

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И  
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**С. В. КОРОЛЕВА**

**Ю. С. МИГУНОВА**

**СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА  
(ОБЩИЕ ВОПРОСЫ)**

**Учебное пособие**

Иваново 2019

*Рецензенты:*

**Лазарев А.А.** – заместитель начальника управления–начальник ООНИПМ управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Ивановской области, кандидат педагогических наук;

**Карасев Е.В.** – заместитель начальника кафедры государственного надзора и экспертизы пожаров (в составе УНК «Государственный надзор») ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России;

**Кирпичев И.В.** – заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО ИвГМА Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, доцент.

*Издается по решению Редакционно-издательского совета  
Ивановской пожарно-спасательной академии  
(Протокол №8 от 19.12.2019 г.)*

**Королева, С. В.**

Судебная медицина (общие вопросы): учебное пособие / С. В. Королева, Ю. С. Мигунова. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. – 174 с.

Учебное пособие «Судебная медицина (общие вопросы)» предназначено для оказания помощи при подготовке обучающимся ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии к дисциплинам медицинского профиля и посвящено рассмотрению основополагающих вопросов проведения судебной экспертизы в рамках расследований пожаров и проведения пожарно-технической экспертизы. Особенностью данного пособия является его направленность на профиль вуза – впервые рассматриваются фундаментальные вопросы судебной медицины с точки зрения специалиста пожарно-технического профиля, позволяя сформировать умения и навыки совместной работы, формулирования вопросов судебному эксперту при обнаружении погибших и пострадавших на пожаре. Общие вопросы дополнены частным – танатологией ожоговой травмы. Предлагаемое пособие содержит общие вопросы дисциплины, включая историю ее создания.

Учебное пособие разработано в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по дисциплине «Судебная медицина» по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза», специализация «Инженерно-технические экспертизы». Предназначено для курсантов и слушателей всех форм обучения ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к публикации кафедрой основ гражданской обороны и управления в ЧС ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (протокол №2 от 25.09.2019 г.)

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Курс «Судебная медицина» изучается, главным образом, в юридических и медицинских учебных заведениях Российской Федерации. Отсутствие ориентированной на инженерно-технический профиль вуза литературы актуализировало разработку и издание данного учебного пособия. Дисциплина «Судебная медицина» по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза», специализация «Инженерно-технические экспертизы» является дисциплиной по выбору ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России и направлена на формирование устойчивых умений и навыков участия специалиста с пожарно-техническим образованием в качестве эксперта в процессуальных и непроцессуальных действиях. Отдельные вопросы оперативного прогнозирования при ЧС, связанной с пожарами, по дисциплине «Медицина катастроф» также нашли отражение в предлагаемом учебном пособии, что позволит использовать его по другим дисциплинам в вузе.

Общетеоретические и процессуальные вопросы по основаниям и порядку проведения осмотров, судебно-медицинской экспертизы, освидетельствования в уголовном, гражданском процессе, по делам об административных правонарушениях в настоящем издании переработаны в части требований пожарно-технического эксперта, основной задачей которого является «заподозрить и спросить» – т.е. «увидеть» признаки криминала, грамотно поставить вопросы, подлежащие решению судебно-медицинским экспертом, и адекватно воспринять информацию, полученную от него.

В учебном пособии впервые изложены в доступной для пожарно-технического эксперта методология судебной медицины и судебно-медицинской экспертизы, освещены основные этапы развития судебной медицины как в России, так и за рубежом. Особое внимание уделено правовой регламентации деятельности органов предварительного следствия, дознания, здравоохранения и суда по вопросам судебной медицины с учетом изменения их правового статуса в свете действующего федерального законодательства. Приведен примерный перечень вопросов, которые могут быть поставлены перед экспертом судьей, дознавателем, следователем, судом при назначении экспертиз.

Особенностью данного учебного пособия является и то, что он впервые в России подготовлен врачом и психологом для «немедиков» – экспертов пожарно-технического профиля. Поэтому отдельной главой изложены психологические аспекты работы эксперта – взаимодействие с пострадавшими и их родственниками, раскрыты основы психического реагирования на стресс и методы снижения стрессовой нагрузки.

Предлагаемое учебное пособие служит целям научного, методического и практического обеспечения преподаваемых в высших учебных заведениях пожарно-технического профиля дисциплин «Судебная медицина» и «Медицина катастроф». В раскрытии частных вопросов судебной медицины данное пособие будет иметь продолжение. Очевидно, что представленное учебное пособие окажет существенную помощь следователям, дознавателям, судьям, пожарно-тех-

ническим экспертам в изучении и применении его положений в своей деятельности. Несомненно, будет он полезен и для самого широкого круга читателей, интересующихся этой областью правового регулирования (юристов, адвокатов, правозащитников, ученых), а также для тех граждан, чьи права и законные интересы в этой области нарушены.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

**Судебная медицина** – наука, направленная на изучение вопросов медицинского и биологического характера, возникающих в процессе деятельности правоохранительных органов.

**Предмет судебной медицины** - теория и практика судебно-медицинской экспертизы. Судебная медицина изучает и находит решение медицинских вопросов, возникающих в процессе судебно-следственной практики.

**Основой теоретической части судебной медицины** является совокупность научных проблем, возникающих в процессе расследования и судопроизводства:

- **судебно-медицинская танатология** направлена на изучение смерти как биологического явления, механизмы танатогенеза при разных видах насильственной и скоропостижной смерти и постмортальные процессы; разрабатывает методы установления давности наступления смерти; изучает причины внезапной смерти, методы ее диагностики и профилактики;

- **судебно-медицинская травматология** направлена на изучение повреждений, механизмов их возникновения, давности, прижизненность и исходы; разрабатывает методы идентификации повреждающих предметов и факторов по свойствам повреждения; занимается установлением тяжести причиненного ими вреда здоровью человека;

- **судебно-медицинское акушерство, гинекология, урология** изучают и разрабатывают методы диагностики новорожденности, доношенности и зрелости плода, живорожденности и жизнеспособности младенца; изучает вопросы, возникающие при расследовании половых преступлений, при спорных половых состояниях;

- **судебно-медицинская антропология** изучает общие, групповые и индивидуальные анатомо-физиологические особенности личности с целью идентификации;

- **судебно-медицинская биология** исследует групповые и индивидуальные биологические особенности тканей с целью установления личности конкретного человека, идентификации личности подозреваемого, потерпевшего и других причастных к делу лиц;

- **судебно-медицинская криминалистика** исследует вещественные доказательства биологического происхождения для целей следственной и судебной практики;

- **судебно-медицинская деонтология** направлена на изучение причин неблагоприятных исходов в медицинской практике, в том числе, по причине возникновения ятрогенных (вследствие действий медицинского персонала) состояний;

- **организационные основы судебно-медицинской экспертизы** определяют организацию, тактику и методику судебно-медицинских исследований:

- процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы;

- определяют процессуальное обеспечение и сопровождение судебно-медицинской экспертизы, взаимодействие судебно-медицинских и правоохранительных структур.

**Судебно-медицинская экспертиза** – раздел судебной медицины, который, являясь одним из важнейших источников доказательств по уголовным и гражданским делам, обеспечивает деятельность правоохранительных органов. Судебно-медицинская экспертиза – исследование научно-практического характера, предусмотренное и регламентированное законом и используемое для решения конкретных медицинских вопросов, возникающих при расследовании преступления или подозрении на совершение преступления:

- **экспертиза живых лиц** проводится для решения вопроса о тяжести нанесённого вреда здоровью, о половых состояниях и преступлениях, определения физического состояния лиц, идентификации личности;

- **экспертиза трупов** направлена на установление причин и давности смерти; тяжести и механизмов образования повреждений. Этот вид экспертизы проводится в судебно-медицинских моргах и в секционных помещениях патологоанатомических отделений больниц;

- **экспертиза вещественных доказательств** производится в медико-криминалистическом, судебно-биологическом и судебно-химическом отделениях лаборатории бюро судебно-медицинской экспертизы. Объектами такой экспертизы обычно являются выделения, частицы и ткани человеческого организма;

- **экспертиза по материалам дела** – исследование, объектами которого являются документы. Исследуют как медицинские документы (историю болезни, амбулаторную карту, медицинскую книжку и др.), так и немедицинские (протоколы осмотра места происшествия, следственных экспериментов, допросов, справочные материалы о метеорологических условиях, гидротехнической характеристике водоемов, заключения других экспертов и др.).

Судебно-медицинские знания применяются для разработки и совершенствования методов и средств практической деятельности по раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений, используются в решении научных и технических проблем, в разработке мероприятий, направленных на снижение смертности населения, повышение качества лечебно-диагностической помощи.

Фактические данные о закономерностях образования повреждений используются в оружейведении, а также в промышленности и на транспорте для повышения эффективности средств активной и пассивной безопасности.

**Объектами судебно-медицинской экспертизы** могут являться: живой человек, труп и его части, объекты биологического происхождения, химические вещества, орудия травмы и различные предметы, которые служили орудиями преступления, сохранили на себе следы преступления, были объектами преступных действий, а также любые другие предметы, могущие быть средством к рас-

следованию преступления (все эти предметы называют вещественными доказательствами). Объекты могут быть исследованы как путем непосредственного изучения, так и опосредованно – по записям в различных документах, поэтому материалы дела (равно как и другие документы, содержащие информацию медико-биологического характера) традиционно рассматриваются как один из объектов экспертного исследования.

# ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ В СУДЕБНУЮ МЕДИЦИНУ

## 1. 1. Понятие, предмет, система и объекты судебной медицины

Судебная медицина – наука, направленная на изучение вопросов медицинского и биологического характера, возникающих в процессе деятельности правоохранительных органов. Такие вопросы могут возникнуть при расследовании уголовных, а также рассмотрении гражданских дел и дел, касающихся административных правонарушений.

Судебная медицина – это отдельная отрасль медицины, имеющая свои теоретические основы и специальные методики, используемые для решения вопросов экспертной и правовой практики (идентификация личности и орудия преступления, определение прижизненности повреждений, установление причины и давности наступления смерти и др.).

Ю.С. Сапожников под судебной медициной понимал медицину в праве. Опираясь на исследования судебных медиков М.И. Райского (1953, 1958), А.М. Гамбург (1948, 1958, 1962), И.А. Концевич (1958), он утверждает, что судебная медицина при помощи своих специальных знаний обязана давать судебно-медицинскую оценку происшедшего происшествия (убийства, самоубийства, членовредительства, изнасилования и т.д.). Со времени основания судебной медицины этот процесс осуществляется судебными медиками.

Судебная медицина относится не только к медицинской области знаний, но и к правовой науке:

- а) предмет и объекты относятся к сфере права;
- б) решаемые ею задачи содержат правовой аспект деятельности государства (расследование уголовных дел, рассмотрение гражданских дел и дел об административных правонарушениях, судебное разбирательство);
- в) все рекомендации, разрабатываемые для практики, носят строго выраженный правовой характер, основаны на законе и соответствуют ему.

Процесс применения медицинских и юридических знаний для целей правовой практики является **предметом** судебной медицины.

Структура предмета судебной медицины может быть представлена в следующем виде:

- 1) общая часть, в которой:
  - а) даются понятия судебной медицины, ее предмета;
  - б) описана методология судебной медицины и судебно-медицинской экспертизы, детально рассмотрены общие и частные методы судебной медицины как медико-правовой науки;
  - в) дается ретроспективный анализ развития судебной медицины с древности до настоящего времени в России и за рубежом;
  - г) излагаются общетеоретические, правовые и медицинские вопросы по судебной танатологии (науки о смерти);



д) определяются правовой статус основных субъектов судебно-медицинской экспертизы, а также процессуальные основания и порядок проведения осмотра, освидетельствования, медицинского освидетельствования;

е) излагаются процессуальные, организационные основы государственной судебно-медицинской службы в России, ее основные задачи;

2) особенная часть, состоящая из правовых, медицинских и естественно-научных сведений, используемых для проведения конкретных судебно-медицинских исследований:

а) рассматривается процессуальный и организационный порядок назначения и проведения судебно-медицинских экспертиз живых лиц, трупов, вещественных доказательств и экспертиз по материалам дел (уголовных, гражданских и об административных правонарушениях);

б) содержится подробное описание особенностей осмотра места происшествия, трупа, предметов, объектов, порядка назначения и проведения судебно-медицинских экспертиз при расследовании отдельных видов преступлений;

в) практически по всем видам судебно-медицинских экспертиз есть примерный перечень вопросов и др.

**Объект** изучения судебной медицины:

а) трупы лиц, умерших при условиях насильственной смерти или с подозрением на нее, внезапной, скоропостижной смерти и др.;

б) трупы лиц при наличии жалоб родственников на качество оказания потерпевшим медицинской помощи (независимо от категории смерти);

в) подозреваемый, обвиняемый, потерпевший, пострадавший, свидетель, истец, ответчик, лицо, в отношении которого рассматривается дело об административном правонарушении;

г) вещественные доказательства биологического и химического характера;

д) материалы дел (уголовных, гражданских, административных правонарушений) и иные документы.

## **1.2. Методология и методы судебной медицины**

Под методологией принято понимать систему принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, учение о методах познания и преобразования действительности.

Метод науки (исследования) в самом общем значении слова – способ, путь познания и преобразования действительности. Верная картина изучаемого объекта может быть получена лишь при правильно выбранном методе.

Учение о методах судебной медицины объединяет:

а) всеобщий метод познания – материалистическую диалектику;

б) общенаучные методы;

в) специальные методы судебной медицины;

г) трансформированные формы некоторых методов судебно-медицинских научных исследований в методы практической деятельности по профилактике правонарушений и преступлений.

Под методикой исследования подразумевается система правил, регулирующих последовательность совершения соответствующих операций и применение при этом определенных методов и приемов.

Но знание судебной медицины не ограничивается научными формами (теория, факты, гипотезы и др.); еще до того, как какая-либо проблема становится предметом исследования этой науки, она осмысливается следователем, дознавателем, судьей, специалистом в области судебной медицины, экспертом на уровне своего обыденного сознания. Только после этого начинается научное познание.

К элементарным формам познания, которые присутствуют, как правило, на уровне созерцания и связанного с ним обыденного сознания, следует отнести:

- а) понятие;
- б) суждение;
- в) умозаключение.

В науке судебной медицины используются общенаучные методы исследования, применяемые в общественных науках. Они охватывают систему общих, специальных и частных методов познания.

**Диалектический метод** является всеобщим методом познания. Судебная медицина как наука выражается в разновидности процесса познания объективной действительности, диалектическом процессе отражения предметов, явлений материального мира в сознании людей на основе практики. В связи с этим, диалектический метод является в судебной медицине базовым методом, на основе которого применяются общенаучные и специальные методы судебной медицины.

Являясь одновременно и теорией, и способом познания, диалектический метод в практике всегда конкретизируется в общенаучных методах, которые также являются одновременно и методами, и теориями.

**Общие (общенаучные) методы** — это система приемов, правил и рекомендаций по изучению конкретных объектов, предметов, явлений или фактов. Общие методы применяются практически во всех науках, однако в зависимости от объекта и условий процесса познания они приобретают специфические особенности. К общим методам относятся статистические, формально-логические, методы наблюдения, измерения и вычисления, описания, сравнения, эксперимент и др.

Для пожарно-технических экспертиз чаще всего применим формально-логический метод исследования для решения проблем:

- а) правоприменения при назначении и проведении судебно-медицинской экспертизы;
- б) подготовки и оценки заключения эксперта и специалиста, проверки их законности и т. д.

Метод наблюдения – это описательный исследовательский метод, отражающийся в преднамеренном, целенаправленном и планомерном восприятии в целях изучения объекта, предмета или явления. Наблюдение может быть прямым (производится невооруженным глазом) и опосредованным (с использованием спецтехники).

Основное условие наблюдения – объективность, т. е. возможность контроля полученного результата путем либо повторного наблюдения, либо применения иных методов исследования (например, эксперимента).

Характерными объектами метода наблюдения в судебно-медицинском исследовании являются:

- а) живые люди;
- б) трупы;
- в) предметы;
- г) вещественные доказательства (следы крови, взрывчатого или горючего вещества и т. д.) и др.

Объекты метода измерения:

- а) различные свойства предметов, их размеры, количество, вес, температура и др.;
- б) количественная сторона пространственных отношений: расстояния между предметами, границами пространства,
- в) длительность или частота тех или иных явлений, процессов;
- г) скорость движения различных объектов вообще или в определенных условиях.

При измерении путем сравнения познаваемой величины с однородной величиной, принятой за единицу измерения (мерой), устанавливается количественное отношение двух однородных величин, одна из которых известна. Затем результаты измерения сравниваются с количественными характеристиками известных науке явлений. Измерение подразделяется на прямое (производится с помощью термометра, угломера, градуированной линейки и т. д.) и косвенное, когда зависимость искомой величины от измеряемой определяется с помощью математических формул специальными приборами сравнения, в которых измеряемые величины сопоставляются с эталонной мерой (например, весы).

Метод вычисления – совокупность математических действий по обработке статистической (числовой) информации. Этот метод позволяет:

- а) оценить точность сделанных выводов;
- б) установить особенность и выраженность влияния определенных факторов на динамику исследуемого объекта и т. д.

Метод описания – это фиксация в установленном порядке результатов наблюдения (при осмотре, освидетельствовании), эксперимента, судебно-медицинского исследования.

При описании в судебной медицине могут затрагиваться:

- а) все признаки объекта (существенные и несущественные) с целью дать наиболее полное представление об объекте;

б) только некоторые, наиболее существенные признаки для конкретного осмотра, судебно-медицинского исследования.

Метод сравнения – соотносительное исследование свойств и признаков двух или более объектов. При этом объекты сравнения должны быть сопоставимыми (иметь общие признаки).

Объектами метода сравнения могут являться фактические данные и их источники: вещественные доказательства; образцы для исследования; обстановка; результаты и последствия действий; мысленные образы, выводы и предложения.

Этот метод позволяет выявить общее и частное в явлениях, этапы и тенденции их развития.

Эксперимент – искусственное воспроизведение явлений в систематически изменяемых условиях и связях их с другими явлениями.

Путем эксперимента интересующее судебно-медицинского эксперта, следователя, дознавателя, судью явление:

а) выделяется из многообразия других явлений и фактов;

б) может изучаться изолированно от связанных с ним причин и следствий или только в плане тех зависимостей, которые интересуют указанных лиц. Эксперименты судебными медиками могут производиться на животных и переживающих (изолированных) органах. Особенно они важны при диагностике отравлений ядами, асфиксий, биологических реакций.

В целях проверки и уточнения данных, имеющих значение для уголовного дела, следователь, дознаватель, судья, суд правомочен, в соответствии со ст. 181 и 288 УПК РФ, произвести следственный эксперимент. Производство следственного эксперимента УПК РФ допускает при условии, что не представляется опасность для здоровья участвующих в нем лиц.

Уголовно-процессуальный закон выделяет два вида следственного эксперимента:

а) следственный эксперимент, производимый в ходе предварительного расследования;

б) следственный эксперимент, производимый в ходе судебного следствия.

Следственный эксперимент, производимый в ходе предварительного расследования, подразделяется на:

а) следственный эксперимент, содержанием которого является воспроизведение действий (произведение опытных действий). В этом случае в его производстве участвуют лица, которые производили эти действия в реальной обстановке и на момент эксперимента занимают процессуальное положение (подозреваемый, обвиняемый, потерпевший, свидетель);

б) следственный эксперимент, состоящий в реконструкции обстановки (обстоятельств) исследуемого события. Его сущность заключается в воссоздании ранее существовавшей обстановки в целях выявления хода происшедшего события и механизма образования следов. Данный вид эксперимента был использован, например, при расследовании обстоятельств пожара в клубе «Хромая лошадь».

Следственный эксперимент, производимый в ходе судебного следствия, – судебное действие, заключающееся в опытным исследовании обстоятельств уголовного дела путем воспроизведения действий, а также обстановки или иных обстоятельств определенного события в целях:

а) проверки собранных в ходе предварительного расследования вещественных доказательств;

б) получения новых данных, имеющих значение для дела.

Общенаучные методы составляют единую систему инструментов познания; являются на уровне конкретной науки (т.е., частнонаучного исследования) знанием определенной отрасли науки, применяемым в форме частных методик.

Под частнонаучными (специальными) методами следует понимать такие методы, которые применяются либо только в одной конкретной отрасли научного знания, либо в нескольких смежных науках (но не во всех).

К основным частнонаучным (специальным) методам судебной медицины относятся:

а) осмотр трупа и места происшествия. Осмотр места происшествия производит следователь, дознаватель. К участию в наружном осмотре трупа обязательно должен привлекаться специалист в области судебной медицины. В ходе проведения этих неотложных следственных действий происходит решение многоплановых задач, способствующих в дальнейшем качественному проведению судебно-медицинского исследования и своевременному полному расследованию уголовных дел, рассмотрению гражданских дел и дел об административных правонарушениях;

б) исследование трупов производится судебно-медицинским экспертом и позволяет выявить причины и обстоятельства смерти, а также помогает раскрыть или исключить преступление;

в) исследование живых лиц. Это экспертизы, проводимые специалистом в области судебной медицины при необходимости установления всевозможного вреда здоровью, заболеваний, нарушений половой неприкосновенности и др.;

г) исследование вещественных доказательств. Этот метод в рамках компетенции применяет следователь, дознаватель, лицо, рассматривающее дело об административном правонарушении, судья, суд и судебный медик. Данное исследование оказывает существенную помощь правоохранительным органам в расследовании преступлений, а также в рассмотрении гражданских дел и дел об административных правонарушениях;

д) изучение судебно-следственных и других материалов. Изучив материалы дела, документы, следователь, дознаватель, судья, суд, лицо, рассматривающее дело об административном правонарушении, принимает решение о проведении судебно-медицинской экспертизы, выносит постановление (определение), формирует вопросы; судебно-медицинский эксперт извлекает из них нужные для экспертизы сведения и на их основании дает определенное заключение.

В связи с поставленными правоохранительными органами конкретными задачами (при исследовании живых лиц, трупов, вещественных доказательств, изучении судебно-следственных и иных материалов) кроме перечисленных

выше частнонаучных методов судебными медиками успешно используются:

- а) методы собственно судебной медицины;
- б) методы, применяемые врачами других специальностей (неэкспертами)

или заимствованные из других наук.

Так, например, для посмертной диагностики используется морфологический метод, который состоит в изучении структуры органов, тканей и клеток организма с целью выявления повреждений и идентифицирующих признаков. Этот метод представляет собой секционное и гистологическое исследование.

Гистологическое (на уровне клеток организма) исследование углубляет анализ обследуемых секционных случаев и может выявить значительные дополнительные данные. Особое значение имеет это исследование при огнестрельной травме, электротравме, смерти от охлаждения и т. д.

В таких вопросах, как определение прижизненного или посмертного происхождения телесных повреждений (механическая травма, температурное воздействие), установление продолжительности жизни при нанесении повреждений, – гистологическое исследование может иметь решающее значение. Важную роль играют данные гистологического исследования в разработке вопросов танагогенеза, которые еще недостаточно освещены в литературе по судебной медицине.

Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств основывается на:

- а) трасологических исследованиях;
- б) фотографических методах;
- в) исследованиях в ультрафиолетовых и инфракрасных лучах;
- г) молекулярно-генетических исследованиях;
- д) судебно-биологических методах;
- е) судебно-цитологических исследованиях;
- ж) физико-технических методах и др.

Например, с помощью физико-технических методов исследования определяется:

- а) вид оружия;
- б) механизм травмы;
- в) прижизненность причинения телесных повреждений.

В настоящее время важное место при проведении различных видов экспертиз занимают лабораторные методы исследования:

- а) рентгенологические методы (рентгеноскопия, рентгенография, электро-рентгенография, микрорентгенография, томография и т. д.);
- б) методы лучевой диагностики и спектрального анализа (микроспектроскопия, плазменная фотометрия и др.);
- в) химические методы (методы классического капельного анализа, тонкослойной и газожидкостной хроматографии, молекулярной спектроскопии и др.);
- г) биологические методы (иммунологические методы, иммуноэлектрофорез, хромосомный и молекулярно-генетический анализ и др.).

Важные специальные задачи в ходе судебно-медицинских исследований решаются с использованием высокоскоростной киносъемки, фотографирования, кино- и видеосъемки, которые могут применяться как самостоятельно, так и с помощью компьютерной техники. Эти же методы широко используются и сотрудниками правоохранительных органов (следствия, дознания, суда).

Характер используемых сотрудниками следствия, дознания, суда и судебными медиками методов, состав и связи между ними обусловлены:

- а) спецификой исследования;
- б) особенностями его объектов, условий и задач;
- в) логической последовательностью исследования;
- г) основными его этапами и формами.

Каждый из методов исследования имеет преимущества и ограничения в применении, но в чистом виде может быть выделен лишь абстрактно. В процессе познания все методы взаимосвязаны, взаимодействуют и взаимно дополняют друг друга.

В то же время арсенал средств и методов, применяемых при производстве судебных экспертиз и судебно-медицинских исследований, постоянно расширяется за счет применения новых методов исследования, новых приборов и аппаратуры. Следует отметить, что в настоящий период в Инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы четко определен ряд конкретных медицинских методов:

- а) по технике выполнения экспертного исследования трупа;
- б) взятию и направлению трупного и иного материала на лабораторное исследование (судебно-гистологическое, судебно-химическое, судебно-биологическое, судебно-цитологическое, медико-криминалистическое и т.д.);
- в) экспертному исследованию лиц женского и мужского полов при преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности и по гражданским делам;
- г) проведению судебно-экспертных исследований (биологических, цитологических, молекулярно-генетических, медико-криминалистических и т.д.).

Таким образом, в настоящее время судебная медицина располагает большим и разнообразным перечнем современных методов исследования, позволяющих следователю, дознавателю, судье, суду, лицу, рассматривающему дело об административном правонарушении, специалисту в области судебной медицины и судебно-медицинскому эксперту успешно решать поставленные перед ними задачи.

### **1.3. Общие и специальные задачи судебной медицины**

Задачи судебной медицины можно обозначить как общие и специальные. Общая задача заключается в содействии правоохранительным органам в:

- а) установлении обстоятельств дела;
- б) быстром и полном раскрытии преступлений;
- в) привлечении к ответственности только виновных лиц;

г) восстановлении нарушенных прав граждан и т. д.

Судебно-медицинская экспертиза имеет важное значение в борьбе с преступлениями, направленными против личности, государственной власти, общественной безопасности и общественного порядка, военной службы, а также в профилактике административных правонарушений и защите прав и законных интересов человека и гражданина. Заключение судебно-медицинской экспертизы является одним из источников, служащих доказательством в уголовном, гражданском и административном процессе. Судебно-медицинские исследования оказывают помощь в правильной квалификации правонарушений и преступлений.

Судебно-медицинские исследования в определенных случаях позволяют провести идентификацию преступника или орудия преступления, а также получить индивидуальные диагностические характеристики лица, совершившего преступление.

На судебную медицину оказывают большое влияние:

- естественные науки (физика, химия, анатомия, биология и др.), дающие знания: о законах, лежащих в основе биологических процессов, об универсальных методах исследования; позволяющие судебной медицине получить необходимые сведения об основах функционирования организма человека;

- медицинские (лечебные) дисциплины (терапия, педиатрия, гинекология, акушерство, урология, хирургия и т. д.), являющиеся для судебной медицины источниками информации о различных заболеваниях, которые могут привести к расстройству здоровья либо смерти;

- правовые науки (уголовно-процессуальное, уголовное, гражданское процессуальное, гражданское, административное право, криминалистика и др.). Правовые нормы регламентируют судебно-медицинскую деятельность. Из юридических наук особенно близка к судебной медицине криминалистика.

Криминалистика и судебная медицина изначально были единой наукой о раскрытии и расследовании преступлений, затем вследствие накопления информации и ее дифференциации они разделились. Но до сих пор криминалисты и судебные медики имеют много общих методов исследования и совместно работают с объектами экспертного исследования.

### **Контрольные вопросы по главе 1**

1. Дайте определение понятию «Судебная медицина».
2. Что является предметом и объектом изучения судебной медицины?
3. Какие методы применяются в судебной медицине?
4. Перечислите общие и специальные задачи, стоящие перед судебной медициной.
5. Нарисуйте схемы кровообращения по большому и малому кругам. Обозначьте на них основные структурные элементы.
6. Нарисуйте опорно-двигательную систему (схему). Выделите основные структурные элементы, позволяющие опознать останки (труп) и живого человека (совместить).



7. Виды кровотечений, признаки и мероприятия первой помощи при каждом.

8. Нормативно-правовые основы оказания первой помощи лицами без медицинского образования.

9. Нормативно-правовые основы в области охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

10. Решите следующее тестовое задание:

	да	нет	Не всегда
При ДТП для оказания первой помощи пострадавший извлекается?			
При переломе плеча фиксируется 2 сустава?			
Венозное кровотечение останавливается «венозным» жгутом?			
При краш-синдроме до 2 часов нахождения под завалом жгут для транспортировки накладывается?			
35 лет, 22%ожогов, есть опаливание рта. Прогноз благоприятный?			
При капиллярном кровотечении накладывается давящая повязка?			
При ожоге 3б степени нужно охлаждать рану?			
При оказании помощи двумя спасателями соотношение сердечно-легочной реанимации 1:5?			
При краш-синдроме всегда накладывается жгут?			
40 лет, 20%ожогов, признаков ожога дыхательных путей нет. Прогноз благоприятный?			
На шею жгут накладывается при артериальном кровотечении?			
При отравлении щелочью добавляется лимонная кислота при промывании?			
При переломе бедра фиксируется 2 сустава?			
Иммобилизация при ожогах обязательна всегда?			
28 лет, 32%ожогов, признаков ожога дыхательных путей нет. Прогноз благоприятный?			
При краш-синдроме 6 часов нахождения под завалом накладывается жгут для транспортировки?			
При оказании помощи одним спасателями соотношение сердечно-легочной реанимации 1:30?			
На шею жгут накладывается при венозном кровотечении из сосудов шеи?			
При ожоге 4 степени нужно охлаждать рану?			
30 лет, 18%ожогов, опаливание области рта. Прогноз благоприятный?			
При отравлении кислотой добавляется щелочь при промывании?			

При оказании помощи одним спасателями соотношение сердечно-легочной реанимации 2:30?			
При черепно-мозговой травме можно везти человека на животе?			
При отравлении метанолом можно использовать в качестве антидота спирт?			
50 лет, 10%ожогов, опаливание области рта. Прогноз благоприятный?			
При артериальном кровотечении накладывается сильная давящая повязка?			
При краш-синдроме до 4 часов нахождения под завалом накладывается жгут для транспортировки?			
При ожоге 1 степени нужно охлаждать рану?			
Спутанность сознания является характерным симптомом ожогового шока?			
63 года, 7%ожогов, опаливание области рта. Прогноз благоприятный?			

## ГЛАВА 2. СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА – ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

### 2.1. Судебная медицина в России с древности до начала XX в.

Исторические факты свидетельствуют, что судебная медицина в России появилась в древности: первые указания на судебную оценку телесных повреждений и некоторых других видов насилия над личностью имеются еще в древнем русском праве задолго до появления научной медицины. Примером могут служить договоры русских с греками, при князе Олеге в 911 г. и при князе Игоре в 945 г., которые предусматривали наказание за нанесения побоев и ран.

В правовом сборнике Русская Правда (X–XIII вв.) давалась подробная оценка телесных повреждений. Преступления против жизни и здоровья подразделялись в зависимости от способов нанесения телесных повреждений, в соответствии с этим определялось и наказание. К тяжким повреждениям относились увечья, повреждения рук, ног, глаз, отсечение носа, членовредительство, а к легким – кровоподтеки, причиняемые ударом руки или тупым орудием, кровяные раны, возникающие от действия острым орудием. Выделялись преступления против половой неприкосновенности – любодеяние, прелюбодеяние.

В XIV–XVI вв. в различных правительственных грамотах указывалось на необходимость применения медицинских знаний в судебно-следственной практике. Так, например, в грамоте белозерского князя Михаила (1448 г.) предписывалось уточнять причину смерти в тех случаях, когда человек умирал после падения с дерева или тело его было извлечено из воды. В грамоте великого князя Василия Ивановича (1518 г.) требовалось для осмотра трупов выделять специальных лиц сроком на одну неделю, которые в связи с этим получили название «недельщики».

Первый случай применения судебно-медицинской экспертизы в России был зафиксирован в 1535 г., когда по поручению правительницы Елены Глинской врач Феофил произвел освидетельствование князя Андрея Старицкого по поводу «подозрения его в притворной болезни». С XVI в. по царскому указу лекари стали производить освидетельствование. Их целью являлось определение пригодности к военной и иной государевой службе. Но при этом упоминаний об использовании специальных знаний, о сведущих людях не было ни в Судебнике 1550 г., ни в Соборном уложении 1649 г.

Указы о приглашении в суд лекарей для составления медицинских свидетельств появились в годы правления царя Ивана Грозного. Одним из известных примеров является исследование трупа жены царя, проведенное в 1571 г. царским врачом Елисеем Бомелиусом, который установил, что ее смерть наступила от отравления. Но при исследовании Бомелиус ограничился наружным осмотром, а вскрытие трупа не производил.

Немаловажную роль в развитии судебной медицины сыграл Аптекарский приказ, который был создан в 1584 г. в целях централизации управления здравоохранением. Врачебное освидетельствование (экспертиза больных и увечных)

как одна из функций Аптекарского приказа заключалось в проведении экспертного исследования по определению степени утраты здоровья. В результате такого освидетельствования составлялись «дохтурские сказки», в которых указывалось, в частности, «какой болезнью кто скорбен», «можно ль ему государеву службу служить».

Кроме того, врачи Аптекарского приказа осуществляли.

- а) экспертизу случаев ненадлежащего оказания медицинской помощи;
- б) освидетельствование пострадавших от такого лечения.

С XVII в. стали активно производиться освидетельствования и для других целей. Так, например, случай врачебного освидетельствования, произведенного по указу царя Михаила Федоровича, относится к первой четверти XVII в. Дело касалось девицы Марии Хлоповой, выбранной в царские невесты. Однако женой она не стала, так как незадолго до свадьбы бояре Салтыковы донесли царю, что Хлопова опасно и неизлечимо больна. Позже царь «возымел подозрение в том, что Мария Хлопова была здорова завсегда, и что по злоумышленной токмо клевете отдалена она от двора». В процессе расследования придворные врачи дали заключение, что Мария Хлопова – невеста царя совершенно здорова.

С середины XVII в. к освидетельствованиям стали прибегать регулярно. Они исполнялись врачами Аптекарского приказа и назначались путем царского указа в следующих целях:

- а) определение пригодности лиц к военной или иной государственной службе;
- б) установление характера телесных повреждений.

Например, в марте 1679 г. доктора Аптекарского приказа осмотрели 26 человек стольников, стряпчих, дворян московских и детей боярских, которые «били царю челом, что они де стары и больны, а за теми де болезнями на государеве службе быть им немочно».

Освидетельствованию подвергались не только живые люди, но и умершие, в тех случаях, когда возникали сомнения в причине смерти. При этом врачи в этот период начали производить осмотры трупов с дачей письменного заключения о причине смерти. Врачам также поручали исследование трав и кореньев в случаях, если кто-либо подозревался в отравлении или попытке отравления другого лица. Со второй половины XVII в. врачебные исследования вещественных доказательств стали частыми.

В XVI – XVII вв. на Руси произошло зарождение судебно-психиатрической экспертизы. В Москве в 1911 г. состоялся первый съезд Русского союза психиатров и невропатологов, где М.Ю. Лахтин в своем докладе привел интересный случай подобной экспертизы, относящейся к 1685 г., когда некая Авдотьица, совершив преступление, «возложила на себя умовредство, будто бесновалась». В монастыре старцы наблюдали ее и дали заключение, что «в монастыре у нее не было никаких юродств, которые бывают у беснующих».

Во второй половине XVII в. зафиксированы первые случаи освидетельствования монахами психического состояния обвиняемых, получения справок и допросов докторов и лекарей о порядке употребления лекарств.

Первая медицинская экспертиза с судебной целью была произведена в 1649 г. Лекарь Елизарий Лорант обратился к боярину Морозову с устной челобитной на мастера Валима Гамая, который «побил его палкой неведомо за што». Лекарь просил его осмотреть «и про то сыскать». Просьбу уважили. Заключение экспертов было немногословным: «А по осмотру бит по спине, на правом боку впухло и синево знать».

Первоначально экспертиза представляла собой:

а) доклад сведущих людей о признаках, обнаруженных при осмотре или освидетельствовании;

б) изложение ими заключения или мнения.

Царский Указ 1699 г. «О порядке исследования подписей на крепостных актах в случае возникшего о подлинности оных спора или сомнения, о писании крепостей в поместных и вотчинных делах в поместном приказе, а не на Ивановской площади, и о потребном числе свидетелей для крепостных актов» – первый дошедший до нас правовой документ на пути формирования института сведущих лиц. Фактически этим законодательным актом вводилась государственная регламентация судебной экспертизы.

Дальнейшей процессуальной регламентации судебно-медицинской экспертизы в России способствовали:

а) Артикул воинский (1714 г.);

б) Морской устав (1715 г.);

в) Воинский устав (1716 г.).

Так, в Артикуле 154 Воинского устава Петра I предписывалось лекарям в случаях насильственной смерти исследовать трупы и устанавливать причины смерти. Говорилось о том, что вскрытие должно производиться сразу после наступления смерти, а также от врача требовалось составить письменное свидетельство о смерти, подтвержденное присягой, и т.д. В государствах Европы такие предписания появились позже (1720 – 1770 гг.). Вскрытие трупов в то время производилось крайне редко, и только в Московском и Санкт-Петербургском госпиталях, при которых были медицинские школы, часть трупов использовали для обучения анатомии, хирургии и судебной медицины.

В начале XVIII в. в Москве, Санкт-Петербурге и Кронштадте учреждаются военные и адмиралтейские школы и медико-хирургические училища. На врачей этих учреждений было возложено исполнение судебно-медицинских обязанностей. Однако, вскоре объем работы стал превышать возможности этих учреждений, в связи с чем в 1733 г. в Москве, Санкт-Петербурге и Риге создаются физикаты (специальные медико-административные учреждения), в задачи которых входила и судебно-медицинская работа. В 1737 г. в полицейских и судебных учреждениях утвержден институт городских врачей для проведения судебно-медицинских обследований (освидетельствований). «Повелено было определить лекарей в наиболее крупных городах – в Новгороде, Твери, Ярославле и др.». Городовые врачи производили вскрытие трупов и осматривали живых пострадавших, но не давали заключений. Заключение давал штатт-физик на основании

изученного протокола, при этом суды взаимодействовали не с прозектором (врачом, выполнившим вскрытие), а со штатд-физиком.

В 1739 г. создан специальный физикат в Санкт-Петербурге, который должен был следить за тем, чтобы в госпиталях вскрывали трупы скоропостижно умерших лиц. С 1775 г. в каждом уезде предусматривались должности доктора и лекаря. Последний кроме лечебно-санитарной работы производил вскрытие трупов.

Медицинская экспертиза при Петре I стала обязательной составляющей в процессе судебного разбирательства преступлений против физической неприкосновенности человека. Изначально экспертиза носила случайный характер, а в 1755 г. с открытием Московского университета был создан факультет подготовки специалистов-медиков, и подобные экспертизы стали производиться профессионалами.

Значительный вклад в развитие судебной медицины в XVIII в. внес И. Пленка, написавший работы «Токсикология, или Наука о ядах и противоядиях» (1775 г.) и «Элементы судебной медицины в хирургии» (1781 г.).

В 1797 г. во всех губернских городах были учреждены врачебные управы, на которые возлагалось руководство всей медицинской работой, в том числе они осуществляли производство судебно-медицинских исследований и вскрытие трупов.

Уже в XVIII в. дополнительными обязанностями врачей являлись:

- а) исследование трупов (при подозрении на насильственную смерть);
- б) исследование трупов новорожденных;
- в) судебно-медицинское освидетельствование живых лиц;
- г) исследование психического состояния обвиняемого и пострадавшего;
- д) определение готовности к воинской службе;
- е) экспертизу по делам о незаконном врачевании;
- ж) исследование вещественных доказательств.

В конце XVIII в. в большинстве государств было установлено обязательное судебно-медицинское вскрытие трупов, которое регулировалось специальными инструкциями и руководствами. Большое значение в истории судебной медицины имело введение гласного суда вместо тайного инквизиционного, что повысило значимость научно обоснованных судебно-медицинских заключений.

В начале XIX в. существовавшая ранее Медицинская коллегия была преобразована в Медицинский совет при Министерстве внутренних дел. В ведение Медицинского совета вошло проведение расследования в сомнительных случаях скоропостижно умерших. В 1829 г. Медицинский совет при Министерстве внутренних дел утвердил «Правила для врачей при судебно-медицинском осмотре и вскрытии мертвых тел», которые содержали правила судебно-медицинского исследования трупа, в частности по технике его вскрытия, по химическим исследованиям при отравлениях. В основу этих правил были положены труды профессоров Петербургской медико-хирургической академии

И.В. Буяльского («Руководство врачам к правильному осмотру мертвых человеческих тел для указания причин смерти, особливо при судебных исследованиях», 1824 г.), А.П. Нелюбина («Правила для руководства судебного врача при исследовании отравлений» 1824 г.).

В 1836 г. за Медицинским советом закрепляются:

- а) цензура медицинских сочинений и публичных объявлений, касающихся судебной медицины и медицинской полиции;
- б) рассмотрение следствий об умерших скоропостижно;
- в) ревизия медицинских свидетельств в сомнительных случаях по уголовным и гражданским делам;
- г) проведение химических исследований в интересах правосудия.

В это же время был образован самостоятельный Департамент по делам судебной медицины и медицинской полиции.

В 1842 г. был издан Устав судебной медицины, который урегулировал деятельность судебных медиков. При осмотре трупов, освидетельствованиях и других судебно-медицинских исследованиях Устав признавал врача «первым лицом». Заключение врача считалось «совершенным доказательством», если оно:

- а) «учтено на законном основании»;
- б) «содержит ясное и положительное удостоверение об освидетельствованном предмете»;
- в) «не противоречит достоверным обстоятельствам дела».

1857 г. ознаменовался принятием Врачебного устава, состоящего из трех книг: 1) Учреждения врачебные; 2) Устав медицинской полиции; 3) Устав судебной медицины. Названный нормативный правовой акт охватывал практически все общественные отношения в области медицины, его нормы способствовали единому пониманию организации надзора за врачебной и аптечной деятельностью, проведения судебно-медицинских исследований, управления медицинской деятельностью. Врачебный устав 1857 г. является ярким положительным примером возможности успешной кодификации медицинского законодательства. Врачебный устав с небольшими изменениями и дополнениями просуществовал до Великой Октябрьской социалистической революции.

Новым этапом развития судебной медицины стала судебная реформа 1864 г. (в период с 1863 по 1874 г. в России были проведены земская, городская и судебная реформы). Уставом уголовного судопроизводства 1864 г.:

- а) сословные суды были заменены общими судами (формально доступными для всех граждан);
- б) учреждены прокуратура, институт судебных следователей, адвокатура;
- в) тайное судопроизводство заменено гласным;
- г) введена состязательность обвинения и защиты в судебном процессе;
- д) судебным врачам дано право публично выступать на судебных процессах.

В Уставе уголовного судопроизводства 1864 г. были названы основные виды сведущих лиц:

- а) врачи, фармацевты;
- б) профессора, учителя;
- в) техники, художники;
- г) ремесленники, казначеи;

д) лица, продолжительными занятиями по какой-либо службе или части приобретшие особую опытность (ст. 326 Устава).

Таким образом, еще в дореволюционной России были заложены основы для развития в процессуальном законодательстве института сведущих лиц. При этом «его характерными чертами стали узкое понимание экспертизы, заключения эксперта как доказательства, отграничение экспертизы от участия специалиста...».

Преподавание судебной медицины как самостоятельной дисциплины в России началось со второй половины XVIII в. Вначале она преподавалась в Военно-медицинской академии, где в 1798 г. была учреждена кафедра судебно-врачебной науки и повивального искусства, и в медицинских школах при госпиталях. В Московском университете судебная медицина стала самостоятельной дисциплиной только с 1804 г.

Первая судебно-медицинская кафедра была создана в 1794 г. в Московском университете. С 1804 г. преподавание судебной медицины было обязательным на медицинских факультетах, а с 1832 г. судебная медицина стала преподаваться по составленному профессором Петербургской медико-хирургической академии С.А. Громовым учебнику под названием «Краткое изложение судебной медицины» (1832 г.).

Преподавание судебной медицины складывалось из:

- а) лекций;
- б) отдельных демонстраций судебно-медицинских вскрытий;

в) занятий по освидетельствованию живых лиц и по лабораторным исследованиям вещественных доказательств (введены позднее).

В 1835 г. вышел новый Устав, предусматривающий создание кафедры под названием «Судебная медицина и гигиена с медицинской полицией».

В 20-х гг. XIX в. появились первые диссертации, научные статьи, монографии и руководства по различным вопросам судебной медицины.

Существенный вклад в развитие судебной медицины внес своими трудами знаменитый хирург Н.И. Пирогов. В 1841 г. он составил специальный атлас «Анатомические изображения человеческого тела, назначенные преимущественно для судебных врачей». Н.И. Пирогов много сделал в изучении огнестрельных повреждений применительно к запросам судебно-медицинской практики. Описанные им впервые признаки входной и выходной огнестрельной раны имеют значение и для современной медицины.

В 1847 г. в Казани вышел первый предназначенный для юристов учебник по судебной медицине Г.И. Блосфельда под названием «Начертание судебной медицины для правоведов».



С конца XIX в. «Военно-медицинский журнал» периодически публиковал работы по судебно-медицинским вопросам. С 1865 г. начинает издаваться первый судебно-медицинский журнал «Архив судебной медицины и общественной гигиены», основанный Е.В. Пеликаном, который на протяжении 52 лет (до 1917 г.) способствовал дальнейшему развитию судебной медицины, научному росту врачей в области судебной медицины и регулярному обмену опытом. В 1895 г. увидело свет первое руководство по судебной психиатрии «Судебная психопатология», подготовленное В. П. Сербским.

Судебная реформа 1864 г. явилась мощным толчком для развития русской судебной медицины. В этот период возникли санкт-петербургская, московская, киевская, казанская, харьковская и некоторые другие школы судебных медиков, где разрабатывались проблемы научной судебной медицины и судебно-медицинской службы. Наиболее известны достижения московской школы судебных медиков были выполнены значимые исследования, посвященные вопросам судебно-медицинской гистологии огнестрельных ранений и утоплениям (Н. Щеглов, 1879 г.; Б. Пашуканис, 1912 г.), дифференциальной диагностике прижизненных и посмертных повреждений (П. Ф. Бондарев, 1895 г.), отравлениям (Н. Ланговский, 1884 г.), работы о вещественных доказательствах, имевшие большое значение для организации практической судебной медицины в России. Кроме того, представители московской школы первыми начали выступать экспертами в суде. Выпущенный позднее «Атлас» П.А. Минакова, содержащий детальные изображения волос человека и животных, до сих пор является настольной книгой судебных биологов.

В 1891 г. на базе кафедры Московского университета организуется первый в России Институт судебной медицины, сотрудниками которого начали разрабатываться новые разделы судебно-медицинской науки (судебно-медицинская баллистика и учение о вещественных доказательствах).

Санкт-петербургская школа, неразрывно связанная с именем крупного ученого и деятеля судебной медицины Е.В. Пеликана – основоположника научно-экспериментального направления в токсикологии, – внесла большой вклад в разработку учения о смерти (танатологии), а также судебной токсикологии.

Профессор Военно-медицинской академии М.М. Руднев был основателем санкт-петербургской патолого-анатомической школы. Для широкого внедрения экспериментального метода в 1873 г. им был организован виварий.

Танатологические проблемы судебной медицины успешно разрабатывались киевским профессором Н.А. Оболонским, написавшим в 1894 г. «Пособник при судебно-медицинском исследовании трупа и при исследовании вещественных доказательств».

Кафедры судебной медицины университетов России стали передовыми центрами науки и практики, куда обращались представители суда и следствия для разрешения сложных медицинских вопросов, возникающих по уголовным и гражданским делам; в лабораториях кафедр производились исследования вещественных доказательств по заданиям следственно-судебных органов. На кафед-

рах судебной медицины при университетах в это время работали крупные ученые, внесшие большой вклад в разработку многих вопросов судебной медицины: Е.В. Пеликан, Е.О. Мухин, Д.Е. Мин, И.М. Евоздев, М.Я. Мудров и др. В конце XIX в. начали свою деятельность крупные судебные медики П.А. Минаков, Н.С. Бокариус, М.И. Райский, много сделавшие для развития судебной медицины и после Октябрьской революции.

Дальнейшему развитию судебной медицины содействовали труды В.О. Мержеевского «Судебная гинекология» (1872 г.), Ю.К. Тронна «Наставление для открытия ядов» (1877 г.), П.А. Минакова «О волосах в судебно-медицинском отношении» (1894 г.) и др. В начале XX в. были опубликованы учебники и руководства Н.С. Бокариуса (1911, 1915 гг.), Д.П. Косоротова (1911 г.) и др.

В 1909 г. в Саратове был открыт университет, получивший название «Императорский Николаевский Университет», а в 1912 г. на его базе создана кафедра судебной медицины, которую возглавил приват-доцент Военно-медицинской академии, доктор медицинских наук С.П. Вертоградов. В 1915/16 учебном году на кафедре судебной медицины началась и научная работа. Она выразилась главным образом в изучении действия суррогатов водки по поводу участвовавших смертельных отравлений от употребления таких напитков, как древесный спирт, в особенности спирт денатурированный, одеколон, «ханжа» и эфир. «Приходилось знакомиться как с литературой и патологоанатомической стороной действия этих «новых» ядов, а также посильно уделять внимание и время в лаборатории кабинета для химического доказательства их».

Таким образом, еще в дореволюционной России были заложены основы для развития в процессуальном законодательстве института сведущих лиц. «Причем ...его характерными чертами стали узкое понимание экспертизы, заключения эксперта как доказательства, отграничение экспертизы от участия специалиста...».

Период после Октябрьской революции 1917 г., (с конца 1917 г. и до первой половины 1918 г.), являлся «мертвым сезоном» для практики судебной экспертизы и развития этого института. Но постепенно институт судебных медиков стал восстанавливаться: если в первой половине 1918 г. штат судебно-медицинских экспертов по Москве с 25 бывших ранее сократился до девяти районных и одного запасного, то уже во второй половине 1918 г. их штат был увеличен до 14 человек и учреждена должность помощника заведующего. Старые судебные врачи, имевшие опыт и знания, не только легко справлялись с делом медицинской экспертизы в новых условиях работы, но являлись часто в этой области руководителями для милиции и следователей, только что призванных к деятельности. В Москве в 1918 г. было произведено 949 судебно-медицинских исследований трупов, в 28 случаях (для того периода цифра весьма значительная) медицинские эксперты вызывались в суды. В Иваново-Вознесенской губернии только 1 ноября 1918 г. были приглашены три судебных врача, и вскоре после этого уже состоялись первые совещания судебных врачей с представителями милиции и судебно-следственных органов.

В этот период была создана государственная система судебно-медицинской экспертизы. 11 июля 1918 г. в составе Народного комиссариата здравоохранения РСФСР образован подотдел медицинской экспертизы, в том числе судебно-медицинской. Такие же отделения организуются в губернских отделах здравоохранения. В Петрограде был основан и открыт Институт судебно-психиатрической экспертизы, который до 1922 г. являлся чисто практическим учреждением (в нем не велись научные исследования).

В данный период судебно-медицинская экспертиза, находившаяся в ведомстве Министерства внутренних дел, перешла в ведение государственного органа здравоохранения. С этого момента она стала независимой от судебно-следственных органов.

Существенные изменения в 1920 г. были внесены в тематику занятий судебных медиков. Так, на саратовской кафедре судебной медицины (впервые в стране) вводились практические занятия по освидетельствованию живых лиц. Через несколько лет это стало обязательной частью преподавания судебной медицины во всех медицинских институтах и факультетах.

В результате принятых Советским государством в этот период мер и несмотря на весьма сложные условия, особенно на периферии, использование возможностей судебно-медицинской экспертизы значительно расширилось. Количество освидетельствований, произведенных судебными медиками в 1919 г., составило 176 728, в том числе 79 200 освидетельствований было произведено по требованиям административных властей и 31 168 – по просьбе общественных организаций (для сравнения – по постановлениям судебных органов состоялось всего 2550 освидетельствований).

Судебно-медицинские эксперты вносили свой неоценимый вклад и в подготовку юристов: например, в Петроградском рабоче-крестьянском университете с 1 января 1919 г. при подготовке кадров для органов советской юстиции и рабоче-крестьянской милиции изучался краткий курс судебной медицины (10 лекций).

В 1920 г. учреждены должности губернских, городских и районных судебно-медицинских экспертов и губернские судебно-медицинские лаборатории, открыт Московский институт судебно-психиатрической экспертизы имени В.П. Сербского.

Получили закрепление взгляды на врачей как на научных судей в постановлении «О правах и обязанностях государственных медицинских экспертов Наркомздрава РСФСР» (1918 г.), в положении «О психиатрической экспертизе» (1919 г.), а также в положении «О судебно-медицинских экспертах» (1921 г.).

В 1922–1923 гг. вводятся в действие Уголовный и Уголовнопроцессуальный кодексы РСФСР. Последний определил процессуальное положение судебно-медицинской экспертизы, а также права и обязанности судебно-медицинских экспертов на предварительном и судебном следствии. Но при этом участие специалиста как процессуальной фигуры не было регламентировано УПК РСФСР. Врачи-эксперты приглашались для участия в осмотрах и освидетельствованиях, проводимых следователем, т.е. речь шла о следственных действиях,

проводимых с участием сведущих лиц. Данный недостаток был устранен в УПК РСФСР 1960 г., который:

а) определил процессуальное положение специалиста как субъекта уголовного процесса;

б) регламентировал деятельность следователя по привлечению специалиста для участия в тех или иных следственных действиях.

В 1923–1924 гг. были дополнительно организованы районные и областные судебно-медицинские лаборатории в Ростове-на-Дону, Свердловске, Омске, Иркутске и Ленинграде.

В конце 1923 г. создается Центральная судебно-медицинская лаборатория Народного комиссариата здравоохранения РСФСР. В 1924 г. в Ленинградском институте усовершенствования врачей впервые, и не только в стране, но и за рубежом, была организована кафедра судебной медицины с четырехмесячным курсом обучения. Нигде за рубежом повышение квалификации судебно-медицинских экспертов не осуществлялось. Кафедра просуществовала лишь шесть лет (в 1931 г. она была закрыта), но за этот период было подготовлено около 300 курсантов. Количество судебно-медицинских экспертов в 1924 г. в РСФСР достигает 311, в Москве – 15, в Ленинграде – 12, в некоторых уездных городах – 2.

В 1928 - 1929 гг. Наркомздравом и Наркомюстом РСФСР утверждены Правила определения тяжести телесных повреждений и Правила судебно-медицинского исследования трупа.

За годы советской власти в России была создана разветвленная сеть судебно-медицинских учреждений. В 1931 г. образованы Научно-исследовательский институт судебной медицины (на базе Центральной судебно-медицинской лаборатории, а также кафедр судебной медицины 1-го и 2-го Московских медицинских институтов), объединяющий в научно-практическом и организационно-методическом отношении судебно-медицинские учреждения всех союзных республик; Центральная судебно-медицинская лаборатория Наркомата здравоохранения БССР, куда было передано производство судебно-медицинских и биологических экспертиз; в г. Иваново – Институт судебной экспертизы с судебно-медицинским, судебно-химическим, судебно-психиатрическим и криминалистическим отделами.

28 февраля 1933 г. постановлением Совета Народных Комиссаров РСФСР образован Государственный научно-исследовательский институт судебной медицины Народного комиссариата здравоохранения РСФСР в Москве.

Важную роль в развитии судебной медицины имело постановление Совета Народных Комиссаров СССР от 4 июня 1939 г. «О мерах укрепления и развития судебно-медицинской экспертизы», которое:

а) определяло организационную структуру и содержание судебно-медицинской работы;

б) предписывало строительство моргов, лабораторий, амбулаторий;

в) устанавливало объем преподавания судебной медицины в медицинских институтах;

г) вводило годовую подготовку судебно-медицинских экспертов и судебных химиков;

д) определяло контингент аспирантуры по судебной медицине.

В период Великой Отечественной войны военные судебные медики внесли большой вклад в экспертизу огнестрельных и других видов механической травмы, отравлений и т. д., военные и гражданские судебные медики активно участвовали в расследовании преступлений немецко-фашистских захватчиков. Документы советской судебно-медицинской экспертизы были неопровержимым доказательством на Нюрнбергском и других судебных процессах над фашистами.

В 1951–1954 гг. подготовка судебно-медицинских экспертов осуществлялась путем специализации студентов-субординаторов шестого курса – в течение года они получали практические навыки по всем видам судебно-медицинской экспертизы. После ликвидации субординатуры судебно-медицинские кафедры перешли к подготовке кадров путем усиления практической составляющей занятий со студентами, изменения форм работы студенческого научного кружка.

В 1952–1953 гг. были приняты:

а) Новая Инструкция о производстве судебно-медицинской экспертизы в СССР;

б) Положение о республиканских, областных, краевых бюро судебно-медицинской экспертизы.

С 1958 г. стал выпускаться журнал «Судебно-медицинская экспертиза», способствующий распространению научных достижений в области судебной медицины. 19 декабря 1979 г. были приняты Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о здравоохранении, которые стали обобщающим нормативным правовым актом, содержащим переработанные, дополненные и систематизированные основные правовые документы, действовавшие в области здравоохранения. На уровне России единственным нормативным правовым актом в области медицины вплоть до распада СССР стал Закон РСФСР от 29 июля 1971 г. «О здравоохранении». В 1993 г. Основы законодательства СССР о здравоохранении были заменены на Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан.

Судебно-медицинскую работу в стране регламентировали также приказы Минздрава СССР (в частности, от 10 апреля 1962 г. № 166 «О мерах улучшения судебно-медицинской экспертизы в СССР»; от 21 июля 1978 г. № 694, утверждающий Инструкцию о производстве судебно-медицинской экспертизы и Положение о бюро судебно-медицинской экспертизы; от 11 декабря 1978 г. № 1208 «О введении в практику общесоюзных правил судебно-медицинского определения степени тяжести телесных повреждений»; приказ Минздрава России от 27 февраля 1991 г. № 35 «О дальнейшем развитии и совершенствовании судебно-медицинской экспертизы в РСФСР» и др.

В 1995 г. приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ от 13 марта 1995 г. № 51 в целях совершенствования судебно-медицинской экспертизы, усиления взаимодействия с правоохранительными органами России и углубления научно-исследовательской и экспертной работы был создан Республиканский центр судебно-медицинской экспертизы Минздравмедпрома России (в 2005 г. переименован в Российский центр судебно-медицинской экспертизы Росздрава).

В целях дальнейшего совершенствования судебно-экспертной деятельности 31 мая 2001 г. принят Федеральный закон № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», который наряду с Уголовно-процессуальным кодексом РФ (УПК РФ), Гражданским процессуальным кодексом РФ (ГПК РФ) и Кодексом РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ) и в настоящий период определяет:

- а) процессуальный порядок назначения и производства экспертиз (в том числе и судебно-медицинской) в государственных судебно-экспертных учреждениях;
- б) правовое положение эксперта, специалиста и других участников процесса (уголовного, гражданского, административного).

## **2.2. Государственная судебно-экспертная деятельность: понятие, задачи, основные принципы**

Согласно ст. 1 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» государственная судебно-экспертная деятельность осуществляется в процессе судопроизводства:

- а) государственными судебно-экспертными учреждениями;
- б) государственными судебными экспертами.

Эта деятельность представляет собой организацию и производство судебной экспертизы. Задачей государственной судебной экспертной деятельности является оказание содействия лицу (органу), назначившему проведение судебной экспертизы, в установлении обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу (уголовному, гражданскому, об административном правонарушении), посредством разрешения вопросов, требующих специальных знаний.

Так, ст. 6 УПК РФ определено, что уголовное судопроизводство имеет своим назначением:

- а) защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений;
- б) защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод;
- в) уголовное преследование и назначение виновным справедливого наказания;
- г) отказ от уголовного преследования невиновных, освобождение их от наказания, реабилитация каждого, кто необоснованно подвергся уголовному преследованию.

В соответствии с задачами и назначением уголовного судопроизводства ст. 73 УПК РФ определены обстоятельства, подлежащие доказыванию при производстве по уголовному делу:

- а) событие преступления (время, место, способ и другие обстоятельства совершения преступления);
- б) виновность лица в совершении преступления, форма его вины и мотивы;
- в) обстоятельства, характеризующие личность обвиняемого;
- г) характер и размер вреда, причиненного преступлением;
- д) обстоятельства, исключающие преступность и наказуемость деяния;
- е) обстоятельства, смягчающие и отягощающие наказание;
- ж) обстоятельства, которые могут повлечь за собой освобождение от уголовной ответственности.

Подлежат выявлению также обстоятельства, способствовавшие совершению преступления.

В ст. 4 – 8 Федерального закона «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» изложены основные принципы государственной судебно-экспертной деятельности, которые распространяются и на судебно-экспертную деятельность негосударственных экспертов. Эти принципы разделяются на две группы:

1. Общеюридические (процессуально-правовые):

а) принцип законности (ст. 5), т. е. точного исполнения требований Конституции РФ и иных нормативных правовых актов при осуществлении государственной судебно-экспертной деятельности. Нарушение закона влечет за собой предусмотренную законом ответственность;

б) принцип соблюдения прав и свобод человека и гражданина, прав юридических лиц (ст. 6) согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией РФ (право на свободу и личную неприкосновенность, достоинство личности, неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту чести и доброго имени и т. д.). Ограничение данных прав при осуществлении государственной судебно-экспертной деятельности возможно лишь на основаниях и в порядке, установленных федеральным законодательством;

2. Специальные (профессиональные), которые являются межотраслевыми, т. е. независимыми от вида правоприменительного процесса (уголовный, гражданский, административный, иной).

К числу важнейших принципов профессиональной деятельности судебного эксперта закон относит:

а) принцип независимости эксперта, который предполагает невмешательство кого бы то ни было в его экспертную деятельность. Судебный эксперт независим, он не может находиться в какой-либо зависимости от органа или лица, назначившего судебную экспертизу, сторон и иных лиц, заинтересованных в исходе дела;

б) принцип объективности исследования. В научном сообществе принято, что одним из критериев объективности исследования является получение тех же или близких результатов при воспроизведении исследования другим лицом или учреждением;

в) принцип проверяемости заключения. Заключение эксперта должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных.

Закон предусматривает следующие виды юридической ответственности за нарушение закона при осуществлении государственной судебно-экспертной деятельности:

- дисциплинарная. Наступает за совершение дисциплинарного проступка и заключается в наложении на лицо, виновное в совершении правонарушения, правомочным должностным лицом дисциплинарного взыскания. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения регламентирован ст. 192 – 194 Трудового кодекса РФ и иными нормативными правовыми актами (например, Положением о службе в органах внутренних дел и т. д.);

- административная. Предусмотрена за дачу экспертом заведомо ложного заключения при производстве экспертизы по делам об административных правонарушениях (ст. 17.9 КоАП РФ);

- гражданско-правовая. Наступает за причинение вреда гражданам и юридическим лицам в результате противоправных действий лиц, осуществляющих государственную судебно-экспертную деятельность;

- уголовная. Наступает:

а) за заведомо ложное заключение эксперта (ст. 307 УК РФ);

б) разглашение данных предварительного расследования (ст. 310 УК РФ);

в) получение взятки (ст. 290 УК РФ);

г) служебный подлог (ст. 292 УК РФ).

Наряду с этим предусмотрена уголовная ответственность руководителей государственных судебно-экспертных учреждений и их подразделений:

а) за злоупотребление должностными полномочиями (ст. 285 УК РФ);

б) превышение должностных полномочий (ст. 286 УК РФ);

в) получение взятки (ст. 290 УК РФ);

г) служебный подлог (ст. 292 УК РФ);

д) халатность (ст. 293 УК РФ);

е) злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ);

ж) коммерческий подкуп (ст. 204 УК РФ).

Лицензирование судебно-медицинской экспертной деятельности осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор). Лицензия на ее осуществление предоставляется на пять лет. Срок действия лицензии может быть продлен в порядке, предусмотренном для переоформления лицензии. Осуществление судебно-медицинской деятельности с грубым нарушением лицензионных требований и условий влечет за собой ответственность, установленную ч. 3 ст. 14.1 КоАП РФ.



В ходе расследования понятые, свидетели могут стать обладателями врачебной тайны (определено ч.1,2 ст. 13 Федерального закона №323-ФЗ от 21.11.2011 г.). Ее разглашение третьим лицам может караться от дисциплинарной формы (выговор) до уголовной (определено ч.2 ст. 137 УК РФ).

### **2.3. Правовые основы судебно-медицинской экспертизы**

Частью 4 ст. 15 Конституции РФ определено, что общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры являются составной частью ее правовой системы. Если международным договором установлены иные правила, чем предусмотрены законом, то применяются правила международного договора.

К международным правовым нормам, регулирующим вопросы судебно-медицинской экспертизы и медицинского освидетельствования, относятся:

а) Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г.;

б) Дополнительный протокол к Конвенции по правам человека и биомедицине относительно трансплантации органов и тканей человеческого происхождения (ETS № 186) (Страсбург, 24 января 2002 г.);

в) Конвенция о защите прав человека и человеческого достоинства в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине (ETS № 164) (Овьедо, 4 апреля 1997 г.);

г) Конвенция о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (Минск, 22 января 1993 г.);

д) Соглашение о сотрудничестве в области судебно-экспертной деятельности в рамках Евразийского экономического сообщества (Минск, 30 июня 2006 г.) и др.

Включение международно-правовых норм в российскую правовую систему значительно расширяет возможности защиты прав и свобод человека и гражданина, в том числе и при производстве судебно-медицинской экспертизы и медицинского освидетельствования. С одной стороны, граждане и юридические лица, обращаясь в суд или иные правоохранительные органы за защитой своих прав и законных интересов, могут ссылаться на международные нормы. С другой стороны, суды и иные правоохранительные органы при принятии решений могут обосновывать принятые решения общепризнанными принципами международного права и нормами международных договоров.

**Конституция Российской Федерации.** Она обладает высшей юридической силой. Как Основной закон государства, Конституция РФ устанавливает основополагающие, базовые отношения, которым должны соответствовать все законы и иные нормативные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, говорится в Конституции, определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления и обеспечиваются правосудием.

Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»:

а) определяет задачи, принципы и правовую основу государственной экспертной деятельности в Российской Федерации;

б) дает ряд основных понятий, касающихся государственной судебно-экспертной деятельности;

в) регламентирует порядок производства судебной экспертизы в государственном судебно-экспертном учреждении, в том числе особенности производства судебной экспертизы в отношении живых лиц;

г) устанавливает права и обязанности руководителя и эксперта государственного судебно-экспертного учреждения;

д) определяет финансовое, организационное, научно-методическое и информационное обеспечение деятельности государственных судебно-экспертных учреждений и др.

Федеральный закон от 21.11.11 г. № 323 « Об основах охраны здоровья граждан в РФ» регламентируют:

Статья 62. Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертизы;

Статья 63. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией;

Статья 64. Экспертиза качества медицинской помощи;

Статья 65. Медицинское освидетельствование;

Глава 8. Медицинские мероприятия, осуществляемые в связи со смертью человека:

Статья 66. Определение момента смерти человека и прекращения реанимационных мероприятий;

Статья 67. Проведение патолого-анатомических вскрытий;

Статья 68. Использование тела, органов и тканей умершего человека.

Уголовно-процессуальный кодекс РФ:

а) содержит понятия эксперта и специалиста, перечень их прав и обязанностей и определяет их ответственность (ст. 57 и 58);

б) устанавливает понятие заключения и показания эксперта и специалиста (ст. 80), основание и порядок допроса эксперта (ст. 205);

в) регламентирует порядок участия эксперта и специалиста в судебном заседании по уголовным делам (ст. 269, 282), обстоятельства, исключающие их участие в уголовном судопроизводстве (ст. 61, 62, 70, 71);

г) предусматривает основание и порядок производства осмотра и освидетельствования на стадии предварительного расследования (ст. 176—180);

д) определяет виды судебных экспертиз и их основные характеристики (ст. 200, 201, 207);

е) устанавливает основания и порядок назначения судебной экспертизы (ст. 195—207, 283) и порядок освидетельствования на стадии судебного следствия (ст. 290) по уголовным делам и др.

Гражданский процессуальный кодекс РФ определяет:

а) основания и порядок назначения и проведения экспертизы по гражданским делам (ст. 79—80, 84), отвода (самоотвода) эксперта, специалиста (ст. 18—21);

б) виды экспертиз по гражданским делам и их краткие характеристики (ст. 82, 83, 87);

в) обязанности и права эксперта (ст. 85), требования к форме и структуре заключения эксперта (ст. 86);

г) порядок исследования заключения эксперта, назначение дополнительной и повторной экспертизы, а также порядок консультации специалиста (ст. 187—188) и др.

Кодекс РФ об административных правонарушениях.

а) регламентирует порядок назначения и проведения судебно-медицинской экспертизы по делам об административных правонарушениях (ст. 26.4);

б) определяет правовой статус эксперта (ст. 25.9);

в) устанавливает ряд составов правонарушений, где предусмотрено медицинское освидетельствование и порядок его проведения.

При проведении по делам об административных правонарушениях судебно-медицинской экспертизы в целях определения степени тяжести нанесенного здоровью вреда необходимо руководствоваться (как и при проведении экспертизы по уголовным делам):

а) Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»;

б) Кодексом РФ об административных правонарушениях;

в) Уголовным кодексом РФ;

г) постановлением Правительства РФ от 17 августа 2007 г. № 522 «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» и др.

Правовую базу, регламентирующую организацию деятельности бюро судебно-медицинской экспертизы (систему, структуру, штаты и др.) и порядок производства в нем судебно-медицинских экспертиз, наряду с вышеуказанными правовыми актами, составляют и нормативные правовые акты Министерства здравоохранения РФ (приказы, указания, письма и др.). Так, например, приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2003 г. №161 утверждена Инструкция по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы, которой определен порядок:

а) участия врача – судебно-медицинского эксперта в осмотре трупа на месте его обнаружения (раздел 1);

б) экспертного исследования трупа (раздел 2);

в) экспертного исследования лиц женского пола при преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности и по гражданским делам (раздел 3);

г) экспертного исследования лиц мужского пола при преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности и по гражданским делам (раздел 4);

д) судебно-гистологического экспертного исследования (раздел 5);

е) судебно-биологического экспертного исследования (раздел 6);

ж) молекулярно-генетического исследования (раздел 7);

з) медико-криминалистических экспертных исследований (раздел 8) и др.

Организация и производство судебной экспертизы в медицинских учреждениях или их подразделениях, не относящихся к ведению федерального органа исполнительной власти в области здравоохранения, осуществляются на основании нормативных правовых актов соответствующих федеральных органов исполнительной власти, принимаемых совместно с федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения. Но в указанных учреждениях и подразделениях не может организовываться и проводиться судебно-психиатрическая экспертиза (ст. 11 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»).

Экспертиза, в том числе и судебно-медицинская, является одним из видов доказательств в следственном и судебном процессах. В Уголовно-процессуальном кодексе заключения экспертов названы наряду с другими видами доказательств, каковыми являются показания свидетелей, потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого, а также вещественные доказательства, протоколы следственных и судебных действий и иные документы (ст. 69 УПК).

Экспертиза назначается в процессе предварительного или судебного следствия по уголовным делам, когда «необходимы специальные познания в науке, технике, искусстве или ремесле» (ст. 78 УПК). Гражданским процессуальным кодексом также предусмотрено применение экспертизы (ст. 74–78 ГПК).

Закон (ст. 79 УПК) предусматривает обязательность назначения судебно-медицинской экспертизы для установления причины смерти и характера телесных повреждений, для определения психического состояния обвиняемого, подозреваемого или свидетеля, если по поводу этого состояния возникают сомнения, а также для установления физического состояния свидетеля или потерпевшего и определения возраста – в соответствующих случаях.

Особого внимания заслуживает указание: «Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения производит следователь в присутствии понятых и с участием судебно-медицинского эксперта, а при невозможности его участия – иного врача» (ст. 180 УПК). Из этого следует, что к участию в осмотре (как и к производству последующей экспертизы) могут привлекаться только лица с законченным высшим медицинским образованием и что в качестве эксперта может быть приглашен любой врач независимо от того, какой факультет он окончил, а также от избранной специальности и занимаемой должности. Другим медицинским работникам (фельдшер, акушерка и т. д.) не предоставлено права проведения судебно-медицинских осмотров, исследований и освидетельствований, так как для этого необходима соответствующая теоретическая и практическая подготовка, которую получают только в высших медицинских учебных заведениях.

В отношении выбора судебно-медицинского эксперта УПК (ст. 180) дает совершенно определенное указание: прежде чем вызвать «иного врача», следует пригласить судебно-медицинского эксперта. Он является штатным судебно-медицинским экспертом; врачи же, выполняющие экспертные функции лишь эпизодически, именуются врачами-экспертами.

Названные категории медицинских экспертов отличаются только наименованием, права же, обязанности, формы и степень ответственности у судебно-медицинских экспертов и у врачей-экспертов в соответствии с процессуальными нормами совершенно одинаковы.

К проведению судебно-медицинских экспертиз могут быть привлечены профессоры и преподаватели кафедр судебной медицины, научные сотрудники Научно-исследовательского института судебной медицины, специалисты учреждений здравоохранения и других ведомств. При выполнении указанных обязанностей эти лица по своему процессуальному положению приравнены к штатным экспертам.

Судебно-медицинский эксперт или иной врач, участвуя в первоначальных следственных действиях, выполняет функцию не эксперта, а лишь специалиста в области судебной медицины. Он содействует следователю в обнаружении, закреплении и изъятии доказательств, дает соответствующие пояснения, знакомится с протоколом, составленным следователем, и подписывает его.

Процессуальные нормы предусматривают ряд условий, при которых эксперту должен быть сделан отвод от участия в деле, в частности, когда эксперт:

- лично, прямо или косвенно, заинтересован в деле (ст. 23 УПК);
- находился или находится в служебной или иной зависимости от обвиняемого, потерпевшего, гражданского истца или гражданского ответчика;
- производил по данному делу ревизию, материалы которой послужили основанием для возбуждения уголовного дела;
- обнаружил свою некомпетентность (ст. 67 УПК).

Если судебные медики ранее уже участвовали в том же судебном деле в качестве экспертов, то это обстоятельство не может служить основанием для отвода (ст. 67 УПК).

В соответствии со ст. 191 УПК и требованиями «Инструкции о производстве судебно-медицинской экспертизы» результаты всех видов судебно-медицинской экспертизы оформляют в виде документа, который именуется «Заключение эксперта». «Заключение эксперта» составляют, когда экспертизу производят по постановлению лица, осуществляющего дознание, следователя, прокурора, а также по определению суда. «Заключение эксперта» составляется по определенным правилам и состоит из трех основных разделов: «вводная часть», «исследовательская часть» и «заключительная часть» (выводы).

В практической деятельности судебно-медицинских экспертов нередко встречаются обстоятельства, при которых исследование трупа или освидетельствование живого лица выполняется на основании письменного предложения органов дознания, следователя, прокурора, а не по постановлению. Обычно это ка-

сается тех случаев, когда уголовное дело не возбуждено и, следовательно, постановление о назначении экспертизы не может быть внесено. В этих случаях эксперт производит по существу те же действия, что и при производстве экспертизы, но составляет документ, который называется «Акт судебно-медицинского исследования» (освидетельствования). Он состоит из тех же частей, что и «Заключение эксперта», а заключительная часть носит название «Заключение». Составление «Акта судебно-медицинского исследования» с процессуальных позиций экспертизой не является.

Запрещается подменять «Заключение эксперта» или «Акт судебно-медицинского исследования» различными краткими справками и выписками, а также употреблять неутвержденные формы указанных выше судебно-медицинских документов и бланки анкетного типа. Составные части акта и заключения изложены в гл.5 настоящего учебного пособия.

## **2.4. Организация и структура судебно-медицинской службы в России. Структура бюро судебно-медицинской экспертизы и его основные задачи**

Государственными судебно-экспертными учреждениями являются специализированные учреждения федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, созданные для обеспечения исполнения полномочий судов, судей, органов дознания, дознавателей, следователей посредством организации и производства судебной экспертизы (ст. 11 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»).

Организация и производство судебной экспертизы могут осуществляться также экспертными подразделениями, созданными:

- а) федеральными органами исполнительной власти;
- б) органами исполнительной власти субъектов РФ;
- в) органами местного самоуправления.

В настоящее время в России функционируют государственные экспертные учреждения в системе:

- а) Министерства здравоохранения РФ;
- б) Министерства обороны РФ;
- в) Министерства внутренних дел РФ;
- г) Министерства юстиции РФ;
- д) Федеральной службы безопасности.

Судебно-медицинская экспертиза у нас в стране производится в судебно-медицинских экспертных подразделениях Минздрава России и Минобороны России, допускается ее проведение и в системе МВД России (медико-криминалистические и биологические экспертизы).

Профиль судебно-экспертных учреждений, как правило, отражен в их наименовании (бюро судебно-медицинской экспертизы субъекта РФ, Российский центр судебно-медицинской экспертизы Росздрава, Центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз Минобороны России).

В систему судебно-экспертных учреждений Минздрава России входят судебно-медицинские и судебно-психиатрические экспертные учреждения:

а) Государственное учреждение «Российский центр судебно-медицинской экспертизы Росздрава»;

б) региональные бюро судебно-медицинской экспертизы;

в) бюро судебно-медицинской экспертизы городов Москвы и Санкт-Петербурга.

В Российском центре судебно-медицинской экспертизы производятся по постановлениям, определениям дознавателя, следователя, судьи, лица, рассматривающего дело об административных правонарушениях, суда:

а) все виды судебно-медицинских экспертиз;

б) наиболее сложные и повторные судебно-медицинские экспертизы, и в том числе молекулярно-генетические.

Российский центр судебно-медицинской экспертизы:

а) осуществляет организационно-методическое руководство бюро судебно-медицинской экспертизы РФ;

б) контролирует качество экспертной деятельности территориальных бюро судебно-медицинской экспертизы;

в) представляет в руководящие органы здравоохранения предложения по совершенствованию качества и эффективности экспертной работы.

В системе региональных бюро судебно-медицинской экспертизы основным звеном, выполняющим большинство экспертных исследований, являются:

а) районные отделения судебно-медицинской экспертизы;

б) межрегиональные отделения судебно-медицинской экспертизы.

Районные, межрайонные и городские отделения бюро судебно-медицинской экспертизы организуются на базе больниц с учетом:

а) фактического объема судебно-медицинской работы;

б) отдаленности от бюро.

Как правило, в районных отделениях бюро работает один судебно-медицинский эксперт, а в межрайонном и городском – два-три эксперта. В зависимости от местных условий межрайонные судебно-медицинские эксперты обслуживают два-три района, а в городе один эксперт примерно на 100 тыс. человек. Их материально-техническая база состоит при местном лечебном учреждении. В отделениях производятся в основном судебно-медицинские экспертизы трупов и освидетельствование живых лиц. Лишь в некоторых из них, кроме того, осуществляются гистологические исследования.

Основными задачами бюро судебно-медицинской экспертизы являются:

- производство судебно-медицинских экспертиз трупов:

а) установление или исключение признаков насильственной смерти;

б) определение причин смерти, характера, механизма и сроков образования повреждений;

в) установление давности наступления смерти и др.;

- производство судебно-медицинских экспертиз живых лиц:
  - а) определение характера и тяжести вреда здоровью;
  - б) установление механизма и давности образования повреждений;
  - в) определение половых состояний и др.;
- производство судебно-медицинских экспертиз вещественных доказательств путем применения различных лабораторных методов исследования объектов;
- производство судебно-медицинских экспертиз по материалам уголовных, гражданских дел и дел об административных правонарушениях;
- участие судебно-медицинских экспертов в качестве специалистов в области судебной медицины в первоначальных и других следственных действиях:
  - а) осмотре трупов на месте происшествия;
  - б) эксгумации;
  - в) освидетельствовании и т. д.

На районных, межрайонных и городских судебно-медицинских экспертов возложена обязанность:

- а) инструктировать врачей-экспертов по вопросам судебной медицины;
- б) проверять копии составленных ими заключений с немедленным письменным извещением в необходимых случаях соответствующих следственных и судебных органов о выявленной неполноте, неточности или сомнительности проведенного исследования.

В каждом бюро судебно-медицинской экспертизы имеются следующие структурные подразделения:

- отдел судебно-медицинской экспертизы живых лиц (потерпевших, подозреваемых, обвиняемых и др.);
- отдел судебно-медицинской экспертизы трупов с судебногистологическим отделением;
- отдел сложных экспертиз;
- отдел судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств.
- организационно-методический отдел (кабинет);
- административно-хозяйственный аппарат.

Бюро судебно-медицинской экспертизы могут быть учебными базами медицинских институтов. Производимые профессорско-преподавательским составом кафедр в процессе учебных практических занятий экспертные вскрытия трупов и судебно-медицинские экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц обеспечиваются необходимыми лабораторными исследованиями в соответствующих бюро. Контроль за качеством подобных исследований возлагается:

- а) непосредственно на руководителей кафедр судебной медицины;
- б) на бюро судебно-медицинской экспертизы.

Отдельные виды судебно-медицинских экспертиз производятся сотрудниками кафедр судебной медицины ряда медицинских институтов. Обычно эти исследования осуществляются с применением методов и методик, разработанных с участием соответствующих кафедр.



Руководство деятельностью территориальных бюро судебно-медицинской экспертизы осуществляют начальники бюро. Начальники бюро одновременно являются главными специалистами по судебной медицине соответствующего органа здравоохранения (Главный судебно-медицинский эксперт Министерства здравоохранения республики в составе Российской Федерации; краевой (областной) судебно-медицинский эксперт, старший городской судебно-медицинский эксперт).

Организационно-методическое руководство деятельностью судебно-медицинских учреждений системы Минздрава России осуществляет Главный судебно-медицинский эксперт Росздравнадзора, который, кроме того, обеспечивает контроль и надзор в этой области.

Экспертно-криминалистические подразделения органов внутренних дел России (ЭКП ОВД РФ) производят:

1. Биологические экспертизы тканей и выделений человека, животных:

- а) ДНК;
- б) групповых антигенов;
- в) белков и ферментов;
- г) волос человека и животных;
- д) клеточных структур;
- е) запаховых следов человека;

2. Медико-криминалистические экспертизы:

- а) восстановление папиллярных узоров измененных кистей рук трупов;
- б) восстановление прижизненного облика и установление личности трупа

по черепу;

3. Экспертизы материалов, веществ и изделий:

а) наркотических средств, психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ;

б) специальных химических веществ и др.

В ЭКП ОВД РФ производятся указанные выше экспертизы по уголовным делам и делам об административных правонарушениях. Но при этом ЭКП ОВД РФ не вправе отказать в производстве экспертизы по гражданскому делу, назначенной судом в связи с отсутствием возможности ее производства в ином государственном судебно-экспертном учреждении.

Производство экспертиз, не предусмотренных Перечнем родов (видов) экспертиз, производимых в ЭКП ОВД РФ, может быть организовано в ЭКП ОВД РФ при наличии сотрудников, обладающих правом производства экспертиз по соответствующей экспертной специальности, полученным (подтвержденным) в соответствии с Положением об аттестации экспертов на право самостоятельного производства судебных экспертиз и о порядке пересмотра уровня их профессиональной подготовки.

В Экспертно-криминалистическом центре МВД России (ЭКЦ МВД России) производятся:

а) экспертизы – для подразделений МВД России, наделенных правом осуществления процессуальной деятельности;

б) повторные и наиболее сложные экспертизы, требующие применения уникальной аппаратуры или новых методик, — для подразделений ОВД РФ, а также судов, органов прокуратуры и других правоохранительных органов, уполномоченных назначать судебную экспертизу.

При производстве экспертиз ЭКП ОВД РФ осуществляют функции, исполняют обязанности, имеют права и несут ответственность как государственные судебно-экспертные учреждения.

Экспертизы в ЭКП ОВД РФ производятся, как правило, в срок, не превышающий 15 суток, в порядке очередности поступления материалов. Более длительный срок производства экспертизы устанавливается руководителем в случаях, когда требуется исследование значительного объема материалов, применение продолжительных по времени методик исследования, а также при наличии в производстве у эксперта значительного количества экспертиз, о чем информируется орган или лицо, назначившее экспертизу.

Срок производства экспертизы исчисляется со дня поступления экспертизы в ЭКП ОВД РФ по день подписания руководителем сопроводительного письма к заключению эксперта.

Для каждого судебно-экспертного учреждения соответствующим федеральным органом исполнительной власти (министерством, ведомством) устанавливаются:

а) перечень обязательных к производству родов и видов экспертиз (так называемый профиль судебно-экспертной деятельности);

б) территория обслуживания.

Территориальный принцип обязательного обслуживания правоохранительных органов призван обеспечить необходимые условия для организации судебно-медицинской экспертной работы всех государственных экспертных служб. Но при этом он не должен нарушать предусмотренную процессуальным законодательством свободу выбора эксперта. Отступление от указанного территориального порядка обслуживания правоохранительных органов федеральное законодательство допускает лишь в случаях отсутствия в экспертном учреждении:

а) судебно-медицинского эксперта конкретной специальности;

б) необходимой материальной базы;

в) специальных условий (в частности, высоких технологий) для проведения экспертного исследования.

Если назначенное экспертное учреждение имеет все необходимые условия для проведения судебно-медицинской экспертизы, оно не вправе отказаться от ее производства. Иначе для руководителя экспертного учреждения могут наступить предусмотренные ст. 315 УК РФ последствия.

В ходе предварительного расследования или судебного разбирательства дел нередко возникает необходимость назначить производство «независимой» судебно-медицинской экспертизы. Тогда проведение судебно-медицинской экспертизы может быть поручено:

а) негосударственному экспертному учреждению;

б) лицу, не являющемуся государственным судебно-медицинским экспертом (частный эксперт).

В этом случае лицо (орган), назначившее судебно-медицинскую экспертизу, обязано:

- руководствуясь ч. 2 ст. 37 Конституции РФ (согласно которой принудительный труд запрещен), получить согласие негосударственного (частного) эксперта на проведение экспертного исследования;

2. выяснить:

а) компетенцию эксперта;

б) наличие у него опыта производства судебно-медицинских экспертиз. Эксперт должен представить документы, удостоверяющие его личность (паспорт) и подтверждающие наличие у него требуемых для производства судебно-медицинской экспертизы специальных знаний в области судебной медицины (диплом, свидетельство на право производства назначаемой экспертизы, служебный список и т. д.). Копии этих документов должны быть приобщены к заключению;

3. предупредить в соответствии с ст. 57 и 161 УПК РФ частного эксперта об уголовной ответственности за дачу ложного заключения по ст. 307 УК РФ и за разглашение данных предварительного расследования по ст. 310 УК РФ;

4. представить частному эксперту под расписку необходимые для проведения судебно-медицинской экспертизы постановление, определение о назначении судебно-медицинской экспертизы, материалы и образцы для сравнительного исследования;

5. совместно с частным экспертом определить разумные сроки для производства судебно-медицинской экспертизы;

б. решить вопрос об оплате труда эксперта за производство экспертизы. В процессуальном законодательстве оплата производства судебно-медицинской экспертизы отнесена к издержкам, связанным с разрешением и рассмотрением дела.

## **Контрольные вопросы по главе 2**

1. Правовые основы судебно-медицинской экспертизы.

2. Что регламентирует ФЗ №323 от 21.11.11 в отношении деятельности судебной экспертизы?

3. Что регламентирует УК РФ в отношении деятельности судебной экспертизы?

4. Что регламентирует Кодекс РФ об административных правонарушениях в отношении деятельности судебной экспертизы?

5. Что регламентирует ст.79 УПК РФ и в каких случаях применяется?

## ГЛАВА 3. СУДЕБНАЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ВИДЫ

### 3.1. Судебная экспертиза: понятие, цели, задачи, виды

Широкое использование научно-технических достижений в области судебной медицины при сборе и оценке доказательств в процессе расследования и разрешении уголовных дел является гарантией качественно проведенной работы. Но прежде чем рассмотреть вопрос о судебно-медицинской экспертизе, необходимо понять, что представляет собой судебная экспертиза.

Термин «экспертиза» является производным от латинского «*expertus*» («опытный, сведущий»). В широком смысле слова экспертиза – это любое исследование, производимое знающим лицом для ответа на вопросы, требующие специальных познаний.

Термин «судебная экспертиза» означает, что имеется в виду не всякая экспертиза, а экспертиза, используемая в ходе предварительного расследования и судебного разбирательства. Из чего следует, что характерной чертой судебной экспертизы является ее процессуальная форма. Законодатель дает легальное понятие судебной экспертизы.

Судебная экспертиза – это процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу (ст. 9. Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»),

Цели и задачи судебной экспертизы предопределяются сущностью судебно-экспертного исследования. Цель во многом определяет содержание методики, используемой для решения поставленных перед экспертизой. Разрешение экспертных задач служит залогом достижения целей судебно-экспертного исследования. Цели могут быть определены, как объективные и субъективные; реальные и нереальные; истинные и ложные; ближайшие и перспективные.

В самом общем виде задачей называется ближайшая цель деятельности, которая должна быть достигнута в процессе преобразования условий деятельности согласно определенной процедуре.

Задача, применимая к судебно-экспертному исследованию включает в себя следующие элементы:

- а) требование (цель исследования);
- б) условие (известное, т. е. фактические данные и представленные на экспертизу материалы);
- в) искомое (неизвестное), формулирующееся в вопросах.

Между этими элементами имеются связи и зависимости, за счет которых осуществляются поиск и определение неизвестных элементов посредством анализа известных.

Таким образом, поставив перед собой задачу, разобрав ее на основании полученного задания проблемного характера, судебный эксперт выполняет полный цикл результативного мышления.

Экспертные задачи подразделяются на виды:

- а) классификационные;
- б) идентификационные;
- в) диагностические.

Ряд исследователей выделяют только два вида экспертных задач:

- а) идентификационные;
- б) диагностические.

В фундаментальном исследовании «Основы судебной экспертизы» обозначаются следующие виды экспертных задач:

- а) идентификационные;
- б) классификационные;
- в) диагностические;
- г) интеграционные (ситуалогические).

Разрешение многообразных экспертных задач, как уже отмечалось выше, служит достижению целей судебной экспертизы.

А цели в свою очередь во многом определяют содержание методики судебно-экспертного исследования как системы методов и средств разрешения экспертных задач.

Судебная экспертиза – понятие гораздо более широкое, чем судебно-медицинская экспертиза, и включает в себя наряду с судебно-медицинской экспертизой криминалистическую, судебно-химическую, судебно-психиатрическую, судебно-психологическую и др. Судебная экспертиза осуществляется государственными судебными экспертами и иными экспертами из числа лиц, обладающих специальными знаниями. Заключение дает конкретный эксперт, который несет за него личную ответственность. Порядок подготовки заключения эксперта или комиссии экспертов и его содержание определены ст. 25 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» и ст. 204 УПК РФ, ст. 86 ГПК РФ и ст. 26.4 КоАП РФ.

### **3.2. Судебно-медицинская экспертиза: понятие, предмет, цели, задачи, объекты исследования, методология и методика**

Функционирование судебно-медицинской экспертизы обеспечивается для реализации конституционных прав человека, гражданина и обеспечения связанных с этими правами государственных гарантий Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан.

Доказательное значение заключения эксперта является необходимым структурным элементом судебной экспертизы. Как уже было отмечено, судебно-медицинская экспертиза дает заключение по вопросам медицинского и биологического характера, возникающим в правовой практике. Из вопросов биологического характера разрешаются те, которые связаны с жизнедеятельностью и функциями человеческого организма (исследование крови, выделений человеческого тела и т. д.).

Необходимость назначения судебно-медицинской экспертизы имеется по делам об убийствах, самоубийствах, причинении вреда здоровью, нарушении правил техники безопасности, самоповреждениях, связанных с уклонением от воинской службы, происшествиях на транспорте, половых преступлениях, врачебных ошибках, нанесших ущерб здоровью или повлекших за собой смертельный исход, и по ряду других дел. Для установления некоторых обстоятельств судебно-медицинская экспертиза должна производиться в обязательном порядке (перечень этих обстоятельств приведен в ст. 196 УПК РФ). Судебно-медицинская экспертиза в таком случае обязательна, если необходимо установить:

- а) причину смерти;
- б) характер и степень вреда, причиненного здоровью;
- в) психическое или физическое состояние подозреваемого обвиняемого, если возникает сомнение в его вменяемости или способности самостоятельно защищать свои права и законные интересы в уголовном судопроизводстве;
- г) психическое или физическое состояние потерпевшего когда возникает сомнение в его способности правильно воспринимать обстоятельства, имеющие значение для уголовного дела, и давать показания;
- д) возраст подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего если это имеет значение для уголовного дела, а документы подтверждающие его возраст, отсутствуют или вызывают сомнение

Судебно-медицинской экспертизе может быть подвергнут также свидетель (ст. 195 и 198 УПК РФ). Однако подобная экспертиза не входит в перечень обязательных и может проводиться только с письменного согласия свидетеля или его законного представителя (ч. 4 ст. 195 УПК РФ).

В судебно-следственной практике сложился порядок обязательного назначения судебно-медицинской экспертизы для определения состояния здоровья подозреваемого обвиняемого и потерпевшего по делам о заражении венерическими болезнями и исследования наркотиков и др.

В других случаях судебно-медицинская экспертиза назначается по выявившейся необходимости. Судебно-медицинская экспертиза при рассмотрении дела об административном правонарушении может быть назначена:

- а) по инициативе субъекта административной юрисдикции;
- б) по ходатайству лица, привлекаемого к административной ответственности, или потерпевшего (если с этим ходатайством согласятся судья, орган, должностное лицо, рассматривающие дело);

в) в случаях, когда при производстве по делу об административном правонарушении возникает необходимость в использовании специальных познаний в судебной медицине.

Согласно КоАП такие познания могут потребоваться при рассмотрении дел по правонарушениям:

- а) в области охраны окружающей среды (ст. 8.1 – 8.3, 8.5, 8.13, 8.14, 8.21);
- б) в промышленности, строительстве и энергетике (ст. 9.1 – 9.3; 9.6);
- в) в сельском хозяйстве, ветеринарии и мелиорации земель (ст. 10.1 – 10.8, 10.12, 10.14);
- г) на транспорте (ст. 11.14 -11.19);
- д) в области дорожного движения (ст. 12.3, 12.8, 12.21, 12.24, 12.29, 12.30, 12.32);
- е) в области связи и информации (ст. 13.3, 13.4, 13.11, 13.15, 13.22);
- ж) в области предпринимательской деятельности (14.1, 14.2, 14.4, 14.15-14.19);
- з) в области таможенного дела (ст. 16.1);
- и) против порядка управления (ст. 19.12, 19.19, 19.20);
- к) посягающим на общественный порядок и общественную безопасность (ст. 20.4, 20.6, 20.15, 20.20 – 20.22).

Судебно-медицинские экспертные исследования целесообразно классифицировать по различным основаниям. Определенное значение при этом имеет деление по:

- а) объекту;
- б) предмету;
- в) методике исследования.

Объектами судебно-медицинской экспертизы могут явиться трупы, поводом судебно-медицинской экспертизы которых служит:

- а) насильственная смерть;
- б) внезапная и скоропостижная смерть;
- в) смерть в машине «скорой помощи»;
- г) смерть в приемном отделении медицинского учреждения и в первые сутки пребывания в лечебном учреждении при неустановленном диагнозе;
- д) смерть новорожденного при родах вне больничного учреждения;
- е) обнаружение трупа в состоянии гнилостных изменений;
- ж) наличие жалоб родственников на дефекты оказания медицинской помощи умершему лицу;

Поводом для судебно-медицинской экспертизы живого лица является необходимость определения:

- а) степени тяжести вреда здоровью;
- б) состояния здоровья (стойкая утрата трудоспособности, заражение венерическими заболеваниями и ВИЧ-инфекцией и др.);
- в) половых состояний;
- г) возраста и др.;

д) материалы уголовных, гражданских дел и дел об административных правонарушениях и иные документы (подлинные истории болезни, судебно-медицинские акты, свидетельства и др.). Они могут являться объектами судебно-медицинской экспертизы в тех случаях, когда нет возможности исследовать трупы, живых лиц и вещественные доказательства;

Вещественными доказательствами признаются любые предметы:

- а) которые служили орудиями преступления;
- б) которые сохранили на себе следы преступления;
- в) на которые были направлены преступные действия;
- г) которые могут служить средствами для обнаружения преступления и установления обстоятельств уголовного дела (ст. 81 УПК РФ).

Вещественные доказательства – исследуемые на судебно-медицинской экспертизе объекты, а объекты, с которыми они сравниваются, называются сравнительными образцами.

Решение вопроса о признании предмета вещественным доказательством зависит от круга выдвинутых версий и может трансформироваться в процессе производства по делу.

Все предметы, которые служили орудиями преступления или сохранили на себе его следы, а также предметы, на которые были направлены преступные действия, во всех случаях являются относящимися к делу (т. е. обладают свойством относимости) и подлежат процессуальному оформлению в качестве вещественных доказательств.

Предмет является вещественным доказательством при условии наличия процессуальных документов (протоколов следственных, судебных, административных действий), фиксирующих его признаки и обстоятельства его обнаружения и хранения.

Если во время повторного осмотра или судебно-медицинского исследования могут быть выявлены иные признаки предметов — вещественных доказательств, то отступления от требований закона, касающихся фиксации обстоятельств их обнаружения и хранения, лишают их свойства допустимости, и они теряют статус доказательств.

О признании названных выше предметов вещественными доказательствами по уголовным, гражданским делам следователь, дознаватель, судья выносит соответствующее постановление, суд — определение; по делам об административных правонарушениях делается соответствующая запись в протоколе об административном правонарушении или в ином протоколе, предусмотренном Кодексом РФ об административных правонарушениях.

Решение вопроса об относимости вещественного доказательства, а в ряде случаев и о его достоверности очень часто невозможно без проведения судебно-медицинских экспертиз. Заключение эксперта подтверждает или опровергает наличие связи между признаками предмета, являющегося вещественным доказательством, и обстоятельствами, подлежащими доказыванию. В судебной медицине наибольшее значение имеют судебно-медицинские экспертизы крови, волос, частиц органов и тканей, выделений организма человека и др.



Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств следует поручать только тем судебно-медицинским экспертам, которые имеют специальную подготовку по проведению этого вида экспертизы. Экспертиза вещественных доказательств в бюро судебно-медицинских экспертиз осуществляется путем судебно-медицинского, физико-технического и судебно-химического исследования в отделениях судебно-химическом, судебно-биологического исследования вещественных доказательств и др.

Вещественные доказательства необходимо представить в суд неизменными. Однако ряд методов судебно-медицинского экспертного исследования сопряжены с повреждением объекта или даже полным его уничтожением (расхождением). Статьей 10 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» определен порядок повреждения и расходования объекта при проведении исследований. В данной норме зафиксировано, что при проведении судебно-экспертных исследований вещественные доказательства и документы с разрешения органа или лица, назначившего судебно-медицинскую экспертизу, могут быть повреждены или использованы, но только в той мере, в какой это необходимо для проведения исследования и дачи экспертного заключения. Указанное разрешение должно содержаться в постановлении или определении о назначении судебно-медицинской экспертизы.

В целом за сохранность вещественных доказательств и документов, направляемых на судебно-медицинскую экспертизу, отвечает орган или лицо, ее назначившее. Поэтому ни эксперт, ни судебно-медицинское экспертное учреждение не несут материальной ответственности за их повреждение или использование, но лишь при условии, что исследование вещественных доказательств произведено с разрешения этого органа или лица.

Если необходимо выполнить экспертное исследование объектов, которые по каким-либо причинам не могут быть доставлены в судебно-медицинское экспертное учреждение (например, здания, участки земной поверхности, транспортные средства), орган или лицо, назначившие судебно-медицинскую экспертизу, обязаны обеспечить эксперту возможность работы с ними. Если лица, в распоряжении которых находятся эти объекты, отказывают в доступе к такого рода объектам, то орган или лицо, назначившие экспертизу, должны использовать предоставленные им законом полномочия и принять все необходимые меры для обеспечения беспрепятственного доступа к объекту и возможности его исследования. К лицам, препятствующим доступу к объектам, могут быть применены санкции, предусмотренные процессуальным законодательством. Принудительное исполнение процессуальных решений в случае противодействия может быть поручено органу дознания.

Нередко исследование вещественных доказательств производится после исследования трупа и освидетельствования живого лица и является как бы их дополнением.

Большое значение имеет подбор материалов, по которым эксперт обязан дать свое заключение. От того, насколько правильно и полно подобраны материалы для экспертизы, зависит полнота и конкретность заключения. Поэтому перед назначением экспертизы целесообразно посоветоваться с экспертом о характере и объеме материалов, которые необходимо представить на экспертизу.

Методология судебно-медицинской экспертизы – это учение о методах, структуре и средствах организации и проведения судебно-медицинского исследования. Общий характер методологии судебно-медицинского исследования определяется его:

- а) характеристиками как процесса познания;
- б) правовым статусом;
- в) задачами;
- г) целями и т. д.

Методикой производства судебно-медицинских экспертиз является система методов и способов, технических средств, а также пригодных для исследования объектов в целях установления фактических данных, относящихся к предмету исследования.

Целью создания судебно-экспертной методики является не просто получение новой информации об объекте исследования, а решение определенных экспертных задач, и в этом ее отличие от научных методик исследования аналогичных объектов, часто использующих те же методы<sup>1</sup>.

В практической судебно-медицинской экспертной деятельности могут применяться те же методы, что и в научных судебно-медицинских исследованиях, но при условии, что их использование не противоречит требованиям федерального законодательства и этическим нормам, т. е. отвечает принципу допустимости.

В остальном же судебный эксперт практически не ограничен в выборе средств и методов исследования при условии соблюдения общих правил работы с доказательствами.

Система методов судебно-медицинской экспертизы включает в себя диалектический метод познания. На практике этот метод всегда конкретизируется в описанных выше общенаучных (наблюдение, измерение, вычисление, описание, эксперимент, моделирование и т. д.) и частных методах (клинические, морфологические, физические, химические, биологические, лабораторные, рентгенологические и иные методы).

При судебно-медицинском исследовании все шире применяются морфометрические методы (количественное изучение структуры биологических объектов на всех уровнях организации – органном, тканевом, клеточном и ультраструктурном). Тождество личности устанавливается с помощью сравнительно-анатомических и антропологических исследований. Наряду с этим используются методы других наук: математической статистики, проективной геометрии, физико-химические методы, биохимические, криминалистические и другие методы.

Для исследования каждого вида объектов экспертом разрабатывается методика судебно-медицинского исследования, т. е. система категорических или альтернативных научно обоснованных предписаний по выбору или применению в определенной последовательности и в определенно существующих или создаваемых условиях методов, приемов и средств (приспособлений, приборов, аппаратуры) для решения экспертных задач.

Таким образом, методика экспертного исследования характеризуется системой (совокупностью) методов, причем включенные в ее содержание, структуру методы применяются в определенной последовательности, зависящей как от поставленных задач и этапов их решения, так и от условий, в которых производится исследование.

Дискуссионным до настоящего времени является вопрос о возможности назначения и проведения судебно-медицинской экспертизы до возбуждения уголовного дела. Генеральная прокуратура со ссылкой на ст. 146 УПК РФ дала письменное разъяснение такой возможности, в соответствии с которым стали проводиться судебно-медицинские экспертизы по постановлению следственных органов. Но в дальнейшем сложилась практика, обусловленная мнением судебной инстанции, заключающимся в том, что проводить такую экспертизу до возбуждения уголовного дела нельзя.

На практике для выяснения отдельных вопросов, требующих специальных знаний, дознаватель, следователь нередко в нарушение уголовно-процессуального законодательства до возбуждения уголовного дела обращается в соответствующие медицинские учреждения с просьбой провести то или иное медицинское исследование и дать справку о его результатах. Получаемые от этих учреждений ответы не могут являться основаниями для возбуждения уголовного дела или рассматриваться в качестве экспертных заключений. Заключение компетентного лица (специалиста, эксперта) приобретает процессуальную силу в том случае, когда оно представлено в установленном законом порядке.

### **3.3. Виды судебно-медицинской экспертизы**

Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», Уголовно-процессуальным и Гражданским процессуальным кодексами предусмотрены следующие виды экспертизы:

- а) первичная;
- б) комиссионная;
- в) повторная;
- г) дополнительная.

Такое же деление на виды характерно и для судебно-медицинской экспертизы.

**Первичная судебно-медицинская экспертиза** назначается в случаях, когда необходимы специальные познания по вопросам медицинского и биологического характера, возникающим при расследовании уголовных, разрешении гражданских дел и дел об административных правонарушениях.

**Комиссионная судебно-медицинская экспертиза** - экспертиза, производимая несколькими сведущими лицами (не менее двух), т. е. комиссией экспертов одной или разных специальностей. Основным признаком комиссионной экспертизы является участие в ее производстве нескольких экспертов.

Специалисты, входящие в экспертную комиссию, исследуют одни и те же объекты с целью решения одних и тех же вопросов. Комиссия судебных экспертов коллегиально определяет:

- а) характер необходимых исследований;
- б) их цели, содержание и последовательность.

Но при этом каждый эксперт – член комиссии при проведении исследований и формировании выводов независим и самостоятелен.

Работой комиссии руководит судебно-медицинский эксперт - организатор, назначаемый руководителем судебно-медицинского экспертного учреждения. Однако никакими преимуществами при решении вопросов по существу он не пользуется и по своему процессуальному положению ничем не отличается от остальных экспертов.

Комиссионный характер экспертизы определяется:

- а) судьей, судом;
- б) дознавателем, следователем;
- в) лицом, рассматривающим дело об административном правонарушении;
- г) руководителем судебно-медицинского экспертного учреждения, которому поручено производство судебной экспертизы.

Если в постановлении, определении о назначении экспертизы содержится указание о том, что она должна быть произведена комиссионно, то оно является обязательным для руководителя судебно-медицинского экспертного учреждения (судебно-медицинского эксперта) и может быть не выполнено лишь при невозможности выполнить по каким-либо причинам (отсутствие требуемого числа специалистов и др.), о чем руководитель судебно-медицинского экспертного учреждения должен поставить в известность лицо (орган), назначившее комиссионную судебную экспертизу.

Комиссией судебных экспертов в области судебной медицины производятся:

- а) первичные экспертизы в особо сложных случаях;
- б) повторные экспертизы;
- в) экспертизы по делам о нарушении медицинским персоналом профессиональных обязанностей;
- г) экспертизы по гражданским искам о возмещении ущерба в случаях стойкой утраты нетрудоспособности и др.

Существует две разновидности комиссионной экспертизы:

- а) комиссионная экспертиза, проводимая экспертами одной специальности (комиссионная судебно-медицинская экспертиза);
- б) комиссионная экспертиза, проводимая экспертами разных специальностей (комплексная экспертиза).

Судебно-медицинские эксперты одной специальности – члены комиссии могут производить судебно-медицинское исследование совместно или раздельно. Однако каждый из них должен произвести судебно-медицинское исследование в полном объеме. После завершения судебно-медицинского исследования они должны совместно обсудить полученные результаты. Для этого проводится совещание комиссии. Возможно также совместное обсуждение промежуточных результатов и других вопросов, возникающих по ходу комиссионного судебно-медицинского исследования, для чего могут проводиться рабочие совещания. Если по результатам произведенного комиссионного судебно-медицинского исследования мнения судебно-медицинских экспертов по поставленным вопросам совпадают, то ими составляется единое заключение. В случае возникновения разногласий каждый из судебно-медицинских экспертов, участвовавших в производстве комиссионной судебно-медицинской экспертизы, дает отдельное заключение по вопросам, вызвавшим разногласие.

Комплексная судебная экспертиза – это судебная экспертиза, при производстве которой тот или иной вопрос решается на основе применения специальных знаний, почерпнутых из нескольких смежных наук и относящихся к компетенции двух или более видов судебных экспертиз (например, судебная медико-психологическая экспертиза).

Комплексная экспертиза в области судебной медицины производится лишь тогда, когда возникающий вопрос не может быть решен в рамках судебно-медицинской экспертизы, а также путем последовательного или одновременного проведения нескольких самостоятельных судебно-медицинских экспертиз. Иногда комплексной ошибочно называют экспертизу, произведенную несколькими специалистами самостоятельно, независимо друг от друга, решившими разные вопросы, но изложившими свои выводы в одном документе. При проведении комплексных экспертиз заключение эксперта не должно выходить за пределы специальных знаний сведущего лица, при этом каждый эксперт несет личную ответственность за свои выводы.

В области судебной медицины практике известно несколько видов комплексных экспертиз. Наиболее часто производятся медико-криминалистические исследования. На их разрешение ставятся вопросы:

- а) о виде и конкретном экземпляре орудия, которым совершено убийство или причинен вред здоровью;
- б) дистанции и направлении выстрела;
- в) положении потерпевшего в момент нападения;
- г) особенностях походки человека (по следам его ног), строения руки преступника, оставившего след на месте происшествия, и др.

Кроме того, назначаются комплексные экспертизы с участием:

- а) судебных медиков и автотехников;
- б) судебных медиков и судебных химиков;
- в) судебных медиков и судебных врачей-психиатров и др.

Так, медико-автотехнические судебные экспертизы производятся для установления обстоятельств, связанных с автотранспортным происшествием, путем комплексного изучения следов на теле потерпевших пассажиров и на автомашине, попавшей в аварию. Следы зубов на коже человека целесообразно подвергать комплексному судебному исследованию с участием криминалиста, судебно-медицинского эксперта и стоматолога.

Порядок назначения комплексных судебных экспертиз в области судебной медицины никаких существенных особенностей не имеет. В постановлении или определении о назначении судебной экспертизы:

- а) отмечается ее комплексный характер;
- б) указывается, какие специалисты должны быть привлечены к исследованию.

Иногда к выводу о назначении комплексной экспертизы приходит руководитель судебно-медицинского экспертного учреждения, в которое поступили соответствующие материалы. Если в судебно-медицинском экспертном учреждении отсутствует тот или иной специалист, участие которого в комплексной экспертизе необходимо, к решению поставленных вопросов может привлекаться работник другого учреждения, на что требуется согласие лица (органа), назначившего судебную экспертизу.

Разграничение функций экспертов при производстве комплексной экспертизы выражается в том, что каждый эксперт производит исследования только в рамках своей компетенции, т.е. решает вопросы, в которых он компетентен, и применяет те методы, которыми владеет. После проведения всех судебно-экспертных исследований судебные эксперты:

- а) обсуждают полученные результаты;
- б) формулируют общие (конечные) выводы – ответы на поставленные вопросы.

В формулировании этих выводов могут принимать участие не все эксперты, а только компетентные в общем предмете судебно-экспертного исследования. Каждый эксперт, принимавший участие в производстве комплексной экспертизы, несет ответственность только за те исследования, которые он лично производил, и выводы, в формировании которых он участвовал.

В связи с указанными особенностями комплексной экспертизы существенную специфику имеет и содержание даваемого экспертами заключения. В его исследовательской части отдельно:

- а) излагается каждый вид исследования, проведенный отдельным экспертом (экспертами) определенной специальности;
- б) фиксируются сформулированные по итогам этого исследования промежуточные выводы.

Эта часть заключения подписывается тем экспертом, который провел данное исследование и сформулировал эти выводы.

После описания всех видов исследований, проведенных различными экспертами, следует так называемая синтезирующая часть (такое наименование она получила на практике). В ней:

- а) дается общий анализ итогов исследования;
- б) обосновываются общие (конечные) выводы.

Эта часть составляется и подписывается только теми экспертами, которые принимают участие в формулировании ОБЩИХ выводов. Общие выводы также подписывают только те эксперты, которые участвовали в их подготовке. В случае возникновения разногласий каждый из экспертов, участвовавших в производстве комплексной судебной экспертизы, дает отдельное заключение по вопросам, вызвавшим разногласие (ст. 23 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», ст. 201 УПК РФ, ст. 82 ГПК РФ).

В случае необоснованности заключения судебно-медицинского эксперта или сомнений в его правильности может быть назначена повторная судебно-медицинская экспертиза, а в случае недостаточной ясности или полноты заключения может быть назначена дополнительная судебно-медицинская экспертиза (ст. 20 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», ст. 207 УПК РФ, ст. 87 ГПК РФ).

Повторной называется экспертиза, производимая по тем объектам и для решения тех вопросов, по которым дано заключение предыдущей судебно-медицинской экспертизой:

- а) признанной неудовлетворительной;
- б) вызвавшей сомнения.

Повторную экспертизу иногда называют контрольной, поскольку она дает возможность проверить правильность исследований, проведенных ранее.

Повторная экспертиза может быть назначена в связи с возникшими у суда, судьи, дознавателя, следователя, лица, рассматривающего дело об административном правонарушении, сомнениями в правильности или обоснованности ранее данного заключения по тем же вопросам. Производство повторной экспертизы поручается другому эксперту или другой комиссии экспертов.

Различают фактические и процессуальные основания для назначения повторной судебно-медицинской экспертизы. К фактическим основаниям относятся:

- а) необоснованность;
- б) неправильность заключения первичной экспертизы.

Необоснованным является заключение, которое логически не вытекает из приведенных судебно-медицинским экспертом оснований или основания которого не указаны вовсе.

Необоснованность заключения проявляется:

- а) в отсутствии в акте судебно-медицинской экспертизы исследовательской части;
- б) недостаточности перечисленных в акте признаков для формулирования вывода;
- в) противоречия между выводом и исследовательской частью;
- г) неправильной оценке судебно-медицинским экспертом значения признаков, выявленных при исследовании.

Неправильность заключения судебно-медицинского эксперта означает несоответствие заключения действительности. Например, при расследовании выясняется, что сравнительные образцы (отпечатки крови на предмете, волосы и др.), которые при производстве первичной судебно-медицинской экспертизы фигурировали как принадлежащие одному лицу, фактически принадлежат другому.

Обычно повторная судебно-медицинская экспертиза назначается не потому, что с очевидностью устанавливается ошибочность заключения первичной судебно-медицинской экспертизы, а потому, что правильность первичного заключения ставится под сомнение. Одним из оснований для такого сомнения является противоречие заключения другим материалам дела. К числу других оснований относятся:

- а) выявившаяся некомпетентность судебно-медицинского эксперта;
- б) ошибочность научных положений, на которые он опирался в своих выводах;
- в) неправильная методика судебно-медицинского исследования;
- г) неприменение методов, доступных данной экспертизе на современном уровне развития науки, и др.

Процессуальные основания для назначения повторной судебно-медицинской экспертизы выражаются в несоблюдении норм закона, регламентирующих назначение и проведение судебно-медицинской экспертизы. Например, выполнение исследований судебно-медицинским экспертом, заинтересованным в исходе дела, нарушение прав обвиняемого, связанных с производством судебно-медицинской экспертизы, и др.

Учитывая то, что при повторной судебно-медицинской экспертизе заново разрешаются те же самые вопросы, что и при первичной, требуется, чтобы производство повторной судебно-медицинской экспертизы поручалось другому судебно-медицинскому эксперту. Если первичная судебно-медицинская экспертиза производилась в государственном экспертном учреждении, повторные судебные исследования могут быть выполнены другими сотрудниками того же учреждения. Для сложных повторных судебных экспертиз руководитель судебно-медицинского экспертного учреждения нередко создает комиссию специалистов. Комиссию специалистов иногда назначает и само лицо (орган), назначившее судебную экспертизу в области судебной медицины, в частности в том случае, когда по поводу подлежащего разрешению вопроса в медицинской науке существуют различные точки зрения, каждая из которых должна быть учтена в



целях всесторонности судебной экспертизы. В случаях особой сложности исследований материалы для повторной судебно-медицинской экспертизы направляются в центральные экспертные учреждения (например, Всероссийский научно-исследовательский институт судебной медицины, Всероссийский научно-исследовательский институт Министерства внутренних дел РФ и т. д.). Вопрос о правильности ранее данного заключения эксперта не ставится.

Предмет повторной судебно-медицинской экспертизы — проверка исследований, произведенных при первоначальной судебно-медицинской экспертизе, и объяснение обнаружившихся расхождений. Если выводы повторной судебно-медицинской экспертизы не совпадают с выводами первичной судебно-медицинской экспертизы, в исследовательской части заключения указываются причины расхождения. Наличие расхождений между заключениями экспертов, производивших первоначальную судебно-медицинскую экспертизу, не свидетельствует автоматически о правильности выводов именно повторной судебно-медицинской экспертизы. Не являются они сами по себе и основанием для обращения дела на доследование или назначения еще одной экспертизы. Лицо, назначившее судебно-медицинскую экспертизу, и суд оценивают эти заключения по существу, они вправе принять или отвергнуть любое из противоречащих друг другу заключений или назначить еще одну повторную судебно-медицинскую экспертизу.

Эксперту, производящему повторную судебно-медицинскую экспертизу, представляются:

- а) заключение первичной судебно-медицинской экспертизы;
- б) все объекты первоначальных исследований, включая результаты экспериментальных действий;
- в) дополнительные материалы (если они имеются) и т. д.

Дополнительной называется экспертиза, которая производится при неполноте или недостаточной ясности основной экспертизы. Ее производят в дополнение к основной. Основаниями для проведения дополнительной судебно-медицинской экспертизы являются:

- а) недостаточная ясность полученного судебно-медицинского заключения;
- б) неполнота ранее произведенного судебно-медицинского экспертного исследования.

Под неясным следует понимать всякое судебно-медицинское заключение, по которому нельзя судить:

- а) является ли оно вероятным или категорическим, положительным или отрицательным;
- б) какой конкретно факт им устанавливается.

Неполнота основной судебно-медицинской экспертизы заключается:

- а) в исследовании не всех, а только части объектов, представленных эксперту;
- б) в оставлении без ответов некоторых вопросов из числа поставленных на разрешение.

Основное отличие дополнительной судебно-медицинской экспертизы от повторной состоит в том, что в ходе ее исследуются вопросы, которые ранее не решались. Решенные же вопросы под сомнение не ставятся и данные экспертом выводы не перепроверяются. Поэтому ее проведение может быть поручено тому же судебно-медицинскому эксперту (экспертам). Процессуальный порядок производства повторной и дополнительной судебно-медицинских экспертиз такой же, как и первичной.

Не является дополнительной судебно-медицинская экспертиза, которая производится по тем же объектам, но для решения вопросов, которые по каким-либо причинам не были поставлены перед основной судебно-медицинской экспертизой. В этом случае назначается еще одна самостоятельная судебно-медицинская экспертиза, которая может быть поручена тому же судебно-медицинскому эксперту. Производство же дополнительной судебно-медицинской экспертизы означает завершение в полном объеме того задания, которое было уже однажды поставлено перед судебно-медицинским экспертом.

Если возникшие по поводу первичного заключения вопросы не требуют проведения исследований, то они разрешаются путем допроса судебно-медицинского эксперта (ст. 80 и ст. 282 УПК РФ).

Показания судебно-медицинского эксперта могут быть получены только после того, как он представил свое заключение.

Предмет показаний судебно-медицинского эксперта ограничен кругом вопросов, по которым им было дано заключение. Эксперт не может быть допрошен по поводу сведений, ставших ему известными в связи с производством судебно-медицинской экспертизы, но не относящихся к его предмету. Только в случае, когда показаний судебно-медицинского эксперта оказывается недостаточно, чтобы разъяснить все вопросы, возникшие в связи с данным им заключением, может быть назначена дополнительная судебно-медицинская экспертиза.

Судебно-медицинская экспертиза по уголовным делам в зависимости от стадии производства подразделяется на два вида:

- а) экспертизу досудебного производства (предварительного расследования);
- б) экспертизу судебного производства.

Судебно-медицинская экспертиза досудебного производства назначается постановлением дознавателя, следователя при наличии потребности в специальных знаниях для установления обстоятельств, имеющих значение для дела, а также в обязательном порядке, определенном ст. 196 УПК РФ.

Основанием для проведения судебно-медицинской экспертизы в судебном производстве является постановление судьи или определение суда.

При принятии решения о необходимости проведения судебно-медицинской экспертизы в суде председательствующий предлагает сторонам представить в письменном виде вопросы эксперту. Поставленные вопросы он оглашает, и по ним заслушивается мнение участников судебного разбирательства. Рассмотрев указанные вопросы, суд (судья) своим определением (постановлением) отклоняет те из них, которые не относятся к уголовному делу или компетенции

судебно-медицинского эксперта, и формулирует новые вопросы. Председательствующий разъясняет судебно-медицинскому эксперту:

а) его права и обязанности, определенные ст. 57 УПК РФ;

б) ответственность, установленную ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения, о чем эксперт дает подписку, которая приобщается к протоколу судебного заседания.

Председательствующий разъясняет, что предупреждение судебно-медицинского эксперта об уголовной ответственности по ст. 310 УК РФ в случае разглашения данных предварительного расследования не распространяется на его показания в судебном заседании.

Судебно-медицинский эксперт в условиях устности и непосредственности лично участвует в исследовании обстоятельств дела. Он может принимать участие в допросах подсудимого, потерпевшего и свидетелей для получения сведений, относящихся к предмету судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинская экспертиза в ходе судебного производства производится в порядке, установленном гл. 27 и ст. 57, 70, 269, 283 УПК РФ.

Резюмируя:

Согласно уголовно-правовому законодательству лицо, обладающее специальными знаниями (в том числе врач - судебно-медицинский эксперт Бюро судебно-медицинской экспертизы), может быть привлечено к участию в следственных действиях:

- осмотру местности, жилища в целях обнаружения следов преступления и др. (ст. 164, 166-168, 176, 177, 251, 270, 287 УПК РФ);

- осмотру трупа на месте его обнаружения (ст. 164, 166-168, 178 УПК РФ);

- эксгумации (извлечении трупа из места захоронения) (ст. 164, 166-168, 178 УПК РФ);

- освидетельствованию подозреваемого, обвиняемого, потерпевшего, свидетеля (ст. 164, 166-168, 179, 251, 270, 290 УПК РФ);

- следственному эксперименту (ст. 164, 166-168, 181, 251, 270, 288 УПК РФ);

- обыску (ст. 164, 166-168, 182 УПК РФ);

- выемке (ст. 164, 166-168, 183 УПК РФ);

- личному обыску (ст. 164, 166-168, 184 УПК РФ);

- допросу (ст. 164, 166-168, 187-191 УПК РФ);

- очной ставке (ст. 164, 166-168, 192 УПК РФ);

- получению образцов для сравнительного исследования (ст. 164, 166-168, 202 УПК РФ);

- осмотру вещественных доказательств (ст. 251, 270, 284 УПК РФ).

Процессуальное положение специалиста отличается от положения эксперта - он не дает заключений и не составляет протоколы следственных действий; мнение специалиста не является доказательством в суде.

Судебно-медицинской экспертизе (исследованию) подвергаются трупы: людей, погибших насильственной смертью; скоропостижно умерших; людей,

личность которых неизвестна; при неустановленной причине смерти; в случае смерти в лечебном учреждении при неустановленном диагнозе и умерших и погибших в стационаре, если в органы расследования поступило заявление о не-правильных действиях медицинских работников.

### **Контрольные вопросы по главе 3**

Выберите один правильный ответ

1. Право собирать доказательства Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации предоставляет:

- 1) судебно-медицинскому эксперту;
- 2) врачу-стоматологу;
- 3) свидетелю;
- 4) следователю;
- 5) подозреваемому.

2. Прерогатива оценивать доказательства принадлежит:

- 1) адвокату;
- 2) свидетелю;
- 3) суду;
- 4) потерпевшему;
- 5) судебно-медицинскому эксперту.

3. Основанием для производства судебно-медицинской экспертизы служат:

- 1) направление лечебного учреждения;
- 2) постановление следствия или суда;
- 3) письменное поручение адвоката;
- 4) предложение учреждения медицинского страхования;
- 5) заявление гражданского истца.

4. Судебно-медицинский эксперт имеет право:

- 1) вести переговоры с родственниками покойного по вопросам, связанным с производством экспертизы;
- 2) знакомиться с материалами дела, относящимися к предмету экспертизы;
- 3) самостоятельно собирать материалы для производства экспертизы;
- 4) не сохранять в тайне данные предварительного расследования, относимые к предмету экспертизы;
- 5) уничтожать без разрешения лица, назначившего экспертизу, объекты исследования.

5. Судебно-медицинский эксперт несет уголовную ответственность за:

- 1) неявку по вызову лица, производящего дознание, следователя, прокурора и суда;
- 2) отказ от дачи заключения;
- 3) задержку сроков проведения экспертизы;
- 4) дачу заведомо ложного заключения;
- 5) переговоры с участниками процесса.

6. За разглашение данных предварительного расследования эксперт несет ответственность:

- 1) дисциплинарную;
- 2) административную;
- 3) уголовную;
- 4) моральную;
- 5) ответственность не предусмотрена.

7. В Бюро судебно-медицинской экспертизы предусмотрены следующие структурные подразделения:

- 1) отдел медико-социальной экспертизы;
- 2) отдел судебно-медицинской экспертизы потерпевших, обвиняемых и других лиц;
- 3) отдел последипломного образования;
- 4) отдел военно-врачебной экспертизы;
- 5) аптека.

8. Объем и методику экспертных исследований определяет:

- 1) прокурор;
- 2) лицо, производящее дознание;
- 3) адвокат;
- 4) судебно-медицинский эксперт;
- 5) судья.

9. Вопросы постановления, оставляемые без ответа при формулировке экспертных выводов:

- 1) причина смерти;
- 2) характер и механизм причинения повреждений;
- 3) род смерти;
- 4) употребление алкоголя;
- 5) давность наступления смерти.

10. Обязанность специалиста в области судебной медицины при участии в следственных действиях:

- 1) производство экспертных исследований;
- 2) производство следственных действий;
- 3) назначение судебно-медицинской экспертизы;
- 4) помощь следователю в обнаружении, закреплении и изъятии доказательств;
- 5) дача заключения.

**Проверь себя:** 1 - 4; 2 - 3; 3 - 2; 4 - 2; 5 - 4; 6 - 3; 7 - 2; 8 - 4; 9 - 3; 10 - 4.

## **ГЛАВА 4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ ДОЗНАВАТЕЛЯ И ЭКСПЕРТА**

Изучение психологических особенностей взаимодействия с пострадавшими в образовательные программы подготовки специалистов экстремального профиля продиктовано требованиями времени – востребованности высококлассных специалистов, решающих профессиональные задачи на высоком уровне. Изменение состояния и поведения человека или группы людей, оказавшихся в экстремальной ситуации, может в значительной мере повлиять на ход выполнения поставленных задач. Правильная оценка психического состояния пострадавших людей и профессиональная реакция на эти состояния позволяют держать под контролем ситуацию в целом (в части касающейся работы с реакциями задействованных в ней людей) и процесс осуществления взаимодействия с родственниками погибших/пострадавших.

Чрезвычайная ситуация, любая авария и катастрофа оказывает непосредственное влияние на психическое состояние и поведение пострадавших, их родственников, свидетелей происшествия. Внешние проявления данной категории людей под воздействием стрессогенных факторов может резко отличаться от нормы и быть непредсказуемы. Причем этим изменениям подвержены не только те люди, которые пострадали физически, но и те, кто не получил травм.

Психические реакции людей на чрезвычайную ситуацию могут быть очень разными: в одной ЧС могут быть люди, сохраняющие способность адекватно действовать, люди, на небольшой промежуток времени утратившие способность к адекватному поведению и люди, поведение которых зачастую опасно для них самих или окружающих.

Специфика работы экспертов и дознавателей предполагает также взаимодействие с людьми, переживающими горе. Профессионализм, общие знания психологических закономерностей переживания трагической ситуации и специфики взаимодействия с пострадавшими, может явиться фактором, влияющим на то, как человек, потерявший близкого, будет справляться с утратой и отреагирует на работу экспертов.

Под утратой будем понимать безвозвратную потерю значимого для человека объекта (дома, работы, семьи, домашнего животного, социального статуса, и, как крайний вариант, близкого человека).

### **4.1. Понятие, виды, функции и компоненты межличностного общения**

Основной целью общения можно назвать достижение взаимопонимания.

Цели общения можно разделить на функциональные и объектные.

Объектные цели связаны с выбором партнера по общению.

Но для нас важнее являются именно функциональные цели, которые связаны с оказанием помощи другому человеку; получением помощи; поиском человека, от которого можно получить понимание, сочувствие, эмоциональный отклик, похвалу; изменением мнения, намерения, поведения другого человека и пр.

Рассмотрение сущности понятия «общение» можно начать с цитаты У. Джеймса, который сказал: «...Для человека не существует более чудовищного наказания, чем быть предоставленным в обществе самому себе и оставаться абсолютно незамеченным». Данное высказывание очень точно характеризует роль общения в жизни человека, поскольку это один из важнейших инструментов социализации человека, способ его существования, удовлетворения и регулирования основных потребностей, главный канал взаимодействия людей, вне реализации которого замедляется, тормозится, а иногда и деформируется развитие личности, ее взаимоотношения с обществом.

Общение является сложным и многогранным процессом. Данное понятие разрабатывалось многими исследователями, и вследствие этого оно имеет разнообразные трактовки. Так, например, в словаре по педагогике (под редакцией Г. М. Коджаспировой и А. Ю. Коджаспирова) общение рассматривается как сложный, многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера).

По мнению В. С. Кукушина, общением является процесс непосредственных взаимоотношений, обращения людей друг к другу, основанный на разумном понимании и намеренной передаче знаний, мыслей и переживаний в соответствии с социальными нормами и условиями осуществляемой деятельности.

Очевидно, что общение выступает важнейшим фактором регуляции психических процессов человека.

По своему назначению общение многофункционально. Можно выделить следующие функции общения:

1) *контактная функция* — заключается в состоянии обоюдной готовности к приему и передаче сообщений и поддержанию взаимосвязи;

2) *информационная функция* — обмен сообщениями, мнениями, замыслами, решениями;

3) *побудительная функция* — направление активности партнера на выполнение определенных действий;

4) *координационная функция* — взаимное ориентирование действий при организации совместной деятельности;

5) *функция понимания* — адекватное восприятие и понимание смысла сообщения, и взаимное понимание — намерений, установок, переживаний, состояний;

6) *эмотивная функция* — активизация в партнере по общению нужных эмоциональных переживаний, а также изменение с его помощью своих переживаний и состояний;

7) *функция установления отношений* — осознание и фиксация своего места в системе ролевых, статусных, деловых, межличностных и прочих связей общества, в котором действует индивид;

8) *функция оказания влияния* — изменение состояния, поведения, личностно-смысловых образований партнера.

Как мы видим, общение можно использовать для управления эмоциями, мыслями и поведением пострадавшего. Знание принципов общения с пострадавшими способствует продуктивному воздействию на их эмоционально-поведенческую и когнитивную сферу.

Однако следует помнить, что слово является средством передачи информации, но не всегда происходит ее полная передача необходимой информации от одного человека другому.

При передаче информации частично искажается ее смысл, частично происходит ее потеря. Этот процесс шутливо проиллюстрировал А. Моль в примере передачи указаний по цепочке капитан – адъютант – сержант – капрал – рядовые солдаты:

Капитан – адъютанту: “Как вы знаете, завтра произойдет солнечное затмение, это бывает не каждый день. Соберите личный состав в 5 часов на плацу, в походной одежде. Они смогут наблюдать это явление, а я дам им необходимые объяснения. Если будет идти дождь, то наблюдать будет нечего, в таком случае оставьте людей в казарме.”

Адъютант – сержанту: “По приказу капитана завтра утром произойдет солнечное затмение в походной одежде. Капитан на плацу даст необходимые объяснения, а это бывает не каждый день. Если будет идти дождь, наблюдать будет нечего, тогда явление состоится в казарме”.

Сержант – капралу: “По приказу капитана завтра утром в 5 часов затмение на плацу людей в походной одежде. Капитан даст необходимые объяснения на счет этого явления, если будет дождливо, что бывает не каждый день”.

Капрал – солдатам: “Завтра в самую рань, в 5 часов, солнце на плацу произведет затмение капитана в казарме. Если будет дождливо, то это редкое явление состоится в походной одежде, а это бывает не каждый день”.

Можно заметить, что сам процесс словесного оформления мысли и их понимание с неизбежностью порождает деформацию смысла сообщения. Понимание передаваемого сообщения может искажаться ввиду личностных особенностей спасателя и пострадавшего, а также непосредственно под воздействием стрессогенных обстоятельств. И все же люди понимают друг друга. Понимание постоянно корректируется, поскольку общение – это не просто передача информации (знания, фактических сведений, указаний, приказаний, деловых сообщений), а обмен информацией, предполагающей обратную связь.

Высказывание без ориентации на собеседника (пострадавшего, участника, свидетеля ЧС и т.п.) носит форму монолога. Сумма потерь информации при монологическом сообщении может достигать 50%, а в некоторых случаях и 80% от объема исходной информации. Исследования же показывают, что наиболее эф-



фективной формой общения является диалог. Поэтому, вступая в контакт с пострадавшими, необходимо (если есть такая возможность) добиться обратной реакции, которая может быть как в словесной форме, так и в форме невербального выражения.

#### **4.2. Особенности применение вербальных и невербальных средств общения с пострадавшими в ЧС**

Общение осуществляется разными средствами. Выделяют вербальные и невербальные средства общения.

Вербальное общение – это общение с использованием человеческого языка в качестве знаковой системы, то есть системы фонетических знаков, которая включает три принципа: лексический (словарный запас) и синтаксический (структура слов в предложении) и интонация. Прежде чем начать общение с пострадавшим, необходимо вспомнить, что нужно быть готовым к любой ситуации, так как в большинстве случаев, пострадавший ведёт непривычным для себя образом. Также можно себя представить на месте пострадавшего и сделать попытку понять то, что чувствует человек, находящийся в непривычных условиях существования. Выделим основные принципы использования вербальных средств общения с пострадавшими.

1. После установления речевого контакта с пострадавшим, ему необходимо сразу же, сообщить своё имя, должность и цель взаимодействия с пострадавшим, тем самым мотивируя его к диалогу;
2. Обращаться следует только на «Вы» либо имени;
3. Речь спасателя должен быть ясной, четкой, излагаться доступным темпом (усиление темпа языка мало экономит время, но зато вредит разборчивости и пониманию сказанного);
4. Следует контролировать употребление в речи слов «паразитов», которые перегружают речевую фразу, не несут смысловой нагрузки («так сказать», «знаешь», «понимаешь», «вот» и так далее).

Следует иметь в виду, что у человека, находящимся в стрессовом состоянии, значительно сужено восприятие, и в этом случае в речи необходимо употреблять конкретные понятия, нежели абстрактные, не употреблять частичку «НЕ». Употреблять короткие предложения. Делать паузы между предложениями, для того, чтобы дать пострадавшему воспринять и отреагировать на информацию. Нужно внимательно не перебивая выслушать все жалобы пострадавшего. Важно детально разяснить все предпринимаемые вами действия и аргументировать их конечную цель. Ни в коем случае, нельзя отвечать на оскорбление или агрессию со стороны пострадавшего, так как он пребывает в состоянии аффекта, поэтому его слова и действия – это простоя проявление его страха в сложившейся ситуации. Люди, мешающие вести диалог должны быть отведены от пострадавшего, для этого им необходимо дать мини-указания: оградить место ЧС, принести аптечку из автомобиля, оказать посильную помощь другим пострада-

давшим, отвести в безопасное место женщин и детей и т.п. Диалог (по возможности) с пострадавшим должен продолжаться непрерывно до момента окончания взаимодействия. Не давать обещаний пострадавшим, если вы их не в состоянии выполнить. Запрет на фразу «Все будет хорошо!», которая у пострадавших может вызвать эффект обратный ожидаемому и подорвать их доверие. По возможности говорить правду (ориентируясь на состояние пострадавших), которая должна быть актуальной, дозированной и уместной. Рекомендуется строить ее в побудительном наклонении и с элементами внушения: «Мы сейчас должны сделать это...», «Слушай меня!», «Встань...», «Выпей воды...». Общаясь с пострадавшими, необходимо обращать внимание на то, что вы произносите. Обязательно говорите правду, но правда должна быть: дозированная; актуальная; достоверная.

Поиск ресурса - важная составляющая конструктивного общения с пострадавшими. Ресурсом будем называть информацию, которая в данный момент способна пострадавшему дать уверенность в завтрашнем дне, поддержать его. Ресурс можно найти в любой, даже в самой тяжелой ситуации. Ресурс это не решение самой проблемы, это то, что может помочь человеку в конкретной ситуации, и что поможет ему найти силы для того, чтобы пережить сложную жизненную ситуацию. Ресурсом может быть все, что угодно, но для того чтобы найти ресурс, необходимо быть хорошим наблюдателем и слушателем, уметь использовать приемы активного слушания, в частности вопросы открытого типа, дающие информацию о произошедшем событии. В общении с пострадавшим важно создать такую ситуацию общения, которая бы способствовала нахождению для него ресурса.

При поиске ресурса, необходимо учитывать следующее:

1) Важно, чтобы найденный ресурс был адекватен для данного человека и для данной ситуации: здесь и теперь (например, необходимость заботиться о родственнике погибшего).

2) На разных этапах общения ресурс может видоизменяться. Например, при крушении самолета пожилая женщина потеряла свою семью и осталась совсем одна. На первоначальном этапе ресурсом являлось необходимость опознания всех своих родных и захоронение их по всем правилам и обычаям. Через какое-то время, ресурсом для этой женщины стала активная помощь людям, пережившим подобную трагедию.

3) Один и тот же ресурс может быть подходящим для одного пострадавшего и не соответствовать потребностям другого. Например, для одного человека наличие семьи и детей является мощнейшим ресурсом, ради которого есть смысл продолжать жизнь, а для другого - работа, карьера и социальный статус важнее, чем семья.

При общении с людьми, находящимися в особом психическом состоянии, в момент переживания острой психической травмы, важное значение имеет навык конструктивного общения, который необходимо формировать и развивать. С помощью данного навыка можно значительно эффективнее выстраивать свою работу, при этом сохраняя собственные силы и ресурсы для продолжения

профессиональной деятельности.

Необходимо внимательно слушать пострадавшего, не перебивая. Нужно стараться быть терпеливыми, выполняя свои обязанности. Говорить желательно спокойным тоном, даже если пострадавший теряет сознание, не проявлять нервозности и избегать упреков. Можно обратиться к пострадавшему с вопросом: «Могу ли я что-либо для вас сделать сейчас?»

Вступать в контакт с пострадавшим необходимо в том случае, если эксперт чувствует в себе силы вести конструктивный диалог. Необходимо контролировать свои эмоции, не поддаваясь негативному психическому состоянию пострадавших, говорить уверенно, четко, целенаправленно и быть готовым к любой ответной реакции. Главное помнить о том, что пострадавшие – это заложники ситуации, и их реакция – это ответ на нетипичные для них обстоятельства.

Невербальная коммуникация – это бессловесная система символов, знаков, используемых для передачи сообщения и предназначенная для более полного его понимания.

Жесты, мимика, микроимика, интонации – всё это важнейшая часть общения. Психологами установлено, что в процессе взаимодействия людей от 60 до 80% коммуникаций осуществляется за счет невербальных средств выражения. Все мы бессознательно жестикулируем и принимаем различные позы в зависимости от конкретной жизненной ситуации, и так же бессознательно, но весьма точно, оцениваем невербальное поведение других людей. Этот тип общения не только дополняет вербальный, но нередко является и при работе с пострадавшими. Невербальное общение — это «язык тела». И зачастую он дает более правдивую информацию о чувствах того, кто с вами говорит.

Необходимо особенно внимательно относиться к невербальному компоненту общения при вступлении в контакт с пострадавшим, так как при рассогласованности невербальной составляющей с вербальной сообщение становится нецельным, и может возникнуть ощущение фальши, что усилит недоверие к специалисту. Вследствие чего может последовать отказ пострадавшего от общения, что усугубит его состояние и, в некоторых случаях, может помешать проведению требуемых действий.

Таким образом, невербальная коммуникация, включающая такие системы, как кинесика, проксемика, такесика и просодика заслуживает в процессе общения с пострадавшими особого внимания (рис. 4.1).

Определенный смысл несет визуальный контакт глаза в глаза. Взгляд приходит на помощь, когда речь идет о достижении взаимопонимания с пострадавшим, убеждения его принять нужную информацию. Продолжительность визуального контакта может рассказать о желании пострадавшего идти на контакт, а также о его отношении к вам.

Самая эффективная концентрация взгляда – 70% от времени общения взгляд должен быть направлен на собеседника. Установлено, что в случае, если человек обманывает либо скрывает важную информацию, его взгляд встречается

с взглядом собеседника менее одной трети всего времени разговора. Если же визуальный контакт продолжается более двух третей времени беседы, то это указывает на то, что партнер по общению «принят» (в этом случае зрачки расширяются), либо он вызывает негативные и даже враждебные чувства (в этом случае зрачки сужаются).



Рис. 4.1. Виды невербальных средств общения

При общении с пострадавшим визуальный контакт должен быть естественным, так как слишком продолжительный взгляд может восприниматься пострадавшим как агрессивный настрой. В то время, когда спасатель постоянно отводит глаза в сторону, пострадавший может отнестись к нему с недоверием (показатель обмана).

Принимаемая во время диалога поза также может подсказать реакцию собеседника на происходящее.

Поза ярко свидетельствует об уверенности, либо неуверенности человека. Сутулость, вытянутая шея, голова, опущенная вниз, и другие позы будут нивелировать смысловую составляющую вербального сообщения. Чем меньше нагружена поза положением рук и ног, тем эффективнее и легче восприятие сообщения. К примеру, если спасатель во время взаимодействия с пострадавшим руки и ноги не перекрещивает, смотрит прямо открытым взглядом, то это невольно заставляет пострадавшего также расслабиться, успокоиться, адекватно

воспринимать действительность. В противном случае пострадавший может начать нервничать, что помешает ему воспринять сообщение, вызовет негатив, тем самым снизит эффективность всего взаимодействия. Руки у рта, носа, глаз, скрещивания рук на груди и т. п. – все это может вызвать отрицательное отношение. Установлено, что до 1/3 части информации не воспринимается человеком, находящимся в закрытой позе. Самый простой способ исправить ситуацию – предложить человеку что-нибудь взять в руки.

Если корпус человека повернут к собеседнику, а руки и ноги не перекрещиваются, то он открыт для общения и настроен благодушно. Психологи рекомендуют для налаживания контакта зеркально отображать, то есть повторять позу, жесты и мимику собеседника. Таким образом, вы настраиваетесь на «одну волну» и вам становится легче общаться.

*Жест* (от лат. *gestus* — движение тела) — движение человеческого тела или, имеющее определённое значение, то есть являющееся символом.

Соотношение жестов с вербальным сообщением различно:

- 1) жесты выражают то же, что и речь;
- 2) значение жестов противоречит смыслу вербального сообщения;
- 3) жесты акцентируют ту или иную часть вербальной информации;
- 4) жесты сохраняют контакт между партнерами по общению;
- 5) жесты полностью заменяют отдельное слово или фразу.

Интенсивность жестикуляции может говорить об эмоциональном состоянии, как специалиста, так и пострадавшего. Большое количество резких движений говорит о перевозбуждении и большом желании донести определенную информацию до собеседника. Однако здесь необходимо учитывать и национальные особенности характера – представители некоторых наций, например, финны, не столь активно жестикулируют.

С большой осторожностью следует использовать жесты при общении с пострадавшими. Следует обращать на соответствие вербального сообщения и жестов. Необходимо толковать жесты только в контексте сложившейся ситуации и в совокупности с другими сигналами, подаваемыми человеком одновременно, так как в противном случае неизбежны ошибки в интерпретации жестов. Во взаимодействии в системе «спасатель-пострадавший», важным представляется не только избегать ошибки в интерпретации жестов пострадавшего, но и контролировать свои. Не следует использовать в данной системе такие жесты, как поглаживание подбородка, прикрывание рта рукой, потирание щеки, бровей, поглаживание волос, потягивание за мочку уха. Психологи считают, что наиболее часто эти движения встречаются у лжецов. Касание рукой носа характерно для неуверенных в себе людей в состоянии задумчивости и пассивности. Если кисть руки обрамляет лоб козырьком, то это означает, что человек отгораживается от раздражителей и старается сконцентрироваться. Поглаживание лба рукой свидетельствует о желании изгнать тягостные мысли. Все это необходимо использовать с осторожностью и применительно к каждой конкретной ситуации. Иначе возникнет обратный эффект.

Мимика – выразительные движения мышц лица, являющиеся одной из форм проявления тех или иных чувств, настроений человека. Мимика также помогает понять чувства собеседника. Установлено, что при неподвижном лице не передается до 10-15% информации. Поэтому иногда бывает сложно понять настроение собеседника в телефонном разговоре, или если он находится в другой комнате. Основными «передатчиками» информации являются губы и брови. Так как сокращение лицевых мышц изменяет выражение лица и сигнализирует об эмоциональном состоянии человека, особое внимание следует уделять согласованности мимики и смысла речи. Это обусловлено тем, что несогласованность мимики с вербальным сообщением настораживает собеседника, затрудняет установление взаимопонимания. Следует помнить о том, что положительные эмоции распознаются собеседниками легче, чем отрицательные.

Пантомимика включает в себя и походку. По ней можно охарактеризовать человека, определить его настроение. Человек в плохом расположении духа чаще идет, ссутулившись, не поднимая взгляда, смотрит под ноги. Люди в состоянии гнева двигаются быстро и резко, у них тяжелая походка, у уверенных в себе людей обычно широкий шаг. Проксемика определяет радиус зоны общения. В интимную (от 45 до 15 см) человек допускает только близких людей. Вторжение в нее постороннего человека может расцениваться как опасность. Личная зона (45-120 см) предполагает общение с друзьями и коллегами. Социальная и публичная зоны подразумевают дистанцию, подходящую для ведения переговоров. Здесь следует ориентироваться на состояние пострадавших. Не рекомендуется резко вторгаться в интимную зону пострадавших, даже если они позитивно настроены.

Такесика – еще одна форма невербального общения, основывающаяся на роли прикосновений. Неверное их применение (не в соответствии с разницей в социальном положении, возрасте, полом) может спровоцировать возникновение конфликтных ситуаций. Легкий телесный контакт обычно успокаивает пострадавших. В случае общения с пострадавшими допустимо прикосновение к руке, похлопывание по плечу или поглаживание по спине пострадавшего в том случае, если пострадавший не находится в состоянии агрессивной реакции. Прикасаться к голове или иным частям тела не рекомендуется. Займите положение на том же уровне, что и пострадавший. В любом случае, необходимо ориентироваться на готовность пострадавшего к взаимодействию.

Интонация, высота, громкость голоса (*просодика*) и дополнение речи паузами, смех, вздохи (экстралингвистика) позволяют оценить эмоциональное состояние человека.

Таким образом, благодаря информации, которую дает сочетание невербального и вербального общения, можно узнать о человеке очень многое. Для эксперта эта информация также полезна – знание этих нюансов может способствовать конструктивному взаимодействию с пострадавшими во время проведения необходимых работ и сбора информации.

### 4.3. Психологическое сопровождение процедуры опознания

В ходе исследований, проведенных специалистами ЦЭПП МЧС России, были выделены и получили количественную оценку факторы, наиболее существенно влияющие на социально-психологическую обстановку в зоне ЧС – факторы риска. К таким факторам относятся: степень завершенности ситуации, степень информированности о ситуации пострадавших и их родственников, количество пострадавших и погибших, степень изменения жизненного стереотипа, территориальное устройство населенного пункта, степень нарушения условий жизнедеятельности, этнокультурные особенности пострадавших и др. (Шойгу Ю.С., 2010, 2011). Основной задачей, стоявшей перед психологами МЧС России, было оказание экстренной психологической помощи пострадавшим и родственникам погибших и пострадавших на «остром этапе».

Аналогичные ситуации могут возникать и в Бюро СМЭ – это участок работы, на котором чаще всего возникают острые стрессовые реакции. Работа экспертов в бюро судебно-медицинской экспертизы заключается не только в проведении опознания погибших и выполнению других сопроводительных работ, но и оказание экстренной психологической помощи родственникам погибших при сопровождении их на процедурах опознания и выдачи тел погибших.

В работе специалистов в зоне ЧС можно выделить следующие задачи психологического характера:

- работу с острыми стрессовыми реакциями;
- работу с состоянием острого горя;
- работу в толпе;
- урегулирование межличностных и межгрупповых конфликтов;
- профилактику суицидального поведения;
- психологическое сопровождение процедуры опознания.

Общее направление взаимодействия эксперта с родственником погибшего зависит от того, сколько времени прошло с момента события, и в каком состоянии находится человек, чей родственник погиб. В зависимости от состояния пострадавшего, можно выделить следующие психологические особенности взаимодействия с ним:

1) Все произошло «только что», человек находится в шоковом состоянии. Важно окружить человека ненавязчивой заботой, дать ему то, чего он хочет. В данном случае эксперт должен ориентироваться на текущие желания человека (дать ему воды, укрыть пледом). Эксперт в данном случае является ресурсом для человека, в такой ситуации, его основная задача стать опорой при проведении работ по опознанию.

Лучше всего – находиться рядом, то есть в шаговой доступности. Если человек открыт к общению на темы, отличные от профессиональных задач - поддержать его, стараться задавать вопросы так, чтобы утративший раскрывал уже начатую тему, а не начинал новую (а лучше больше слушать), обращать внимание на самочувствие человека в данный момент, на то, что он испытывает. Затем мягко переходить на необходимый алгоритм общения.

Не стоит настойчиво смещать внимание человека со случившегося, это чревато тем, что осознание трагедии у него затянется, а работа специалиста может продлиться дольше ожидаемого. Если родственник погибшего хочет говорить о произошедшем – следует поддержать этот разговор, направляя в необходимое русло.

Основные проявления шокового состояния – оцепенение, внешнее спокойствие, возможна истерика, невозможность «слышать» других, воспринимать внешнюю информацию.

2) Необходимость опознания в ситуации, когда с момента утраты прошло какое-то время, и человек находится в состоянии горя.

После того, как человек вышел из шокового состояния, он попадает в состояние горя. Оно характерно тем, что утративший может часами рассказывать во всех подробностях о случившемся. И, опять же, ни в коем случае нельзя его останавливать, пусть говорит. Это очень важно, так как через вербализацию произошедшего человек осознает произошедшее (как бы заново переживая случившееся, привыкает к мысли об утрате), а затем и начинает смиряться. Кроме того, таким образом человек выплескивает эмоции, снижая этим внутреннее напряжение.

Ключевым методом работы в данной ситуации является активное и эмпатическое слушание, предоставление возможности выговориться, поделиться проблемой. Разделяя ее с кем-то, человек облегчает собственный груз, как бы снимая с себя часть ноши.

Основная задача на данном этапе – стать для человека ресурсом сил для успешного переживания горя.

3) Необходимость опознания в ситуации, когда с момента утраты прошло достаточно времени, человек пережил состояние горя и начал восстанавливаться.

В состоянии восстановления человеку требуется помощь в поиске ресурсов. Так как оно начинается частично еще в состоянии горя, стоит помнить о том, что человек растерян и ситуация опознания может запустить механизм вторичного переживания состояния горя. К поддерживающим ресурсам относятся внешние и внутренние источники поддержки, которые есть у человека (необходимость заботы о ком-то, жить ради памяти ... и т.п.).

4) Необходимость опознания в ситуации, когда с момента утраты прошло достаточно времени, но человек не смог пережить горе и впал в состояние патологического горя.

В этом случае эксперт должен составить профессиональную оценку состояния клиента и сделать вывод, стоит ли привлечь на помощь специалистов (психологов, врачей и пр.), либо же достаточно внутренних ресурсов для взаимодействия с подобным пострадавшим. Зачастую патологические состояния возникают из-за неспособности человека самостоятельно найти ресурсы для выхода из горя.



В процессе проведения опознания сразу после ЧС/аварии/катастрофы может возникнуть ситуация, когда эксперту будет необходимо взаимодействовать с пострадавшими разных национальностей. Проведение опознания в данном случае может осложняться наличием языковых барьеров. Взаимодействие с представителями не русскоязычных пострадавших, чья жизнь строится на высоком почитании старшего поколения в основном необходимо выстраивать с учетом такой национальной особенности как высокий авторитет «лидера» (представителя диаспоры). Экспертам необходимо в таком случае наладить взаимодействие с «лидерами» наиболее крупных общин и всю необходимую информацию, в том числе, о ходе проведения аварийно-спасательных работ, передавать через них другим членам их диаспор. По возможности опознания проводить в их присутствии.

Совместно с родственниками погибших может проводиться работа по заполнению карт регистрации признаков. В ходе этой процедуры уточняются особенности внешности погибших: телосложение, черты лица, специфика строения зубов, собираются сведения о наличии у них особых примет (татуировок, шрамов) и имевшихся при них вещах (украшениях, одежды). Это позволяет ускорить процесс процедуры опознания и минимизировать дополнительные факторы, психотравмирующие членов семей погибших, поскольку, благодаря данным картам, можно проводить первичную идентификацию тел, не привлекая родственников и близких погибших. И уже после этого предъявить для опознания семье тело погибшего, наибольшим образом соответствующее по приметам их родственнику.

#### **4.4. Этапы переживания горя и потери**

Особенности и тяжесть переживаний зависит от многих факторов, также как и процесс горевания может отличаться. Главным образом, это зависит от социально-психологических особенностей горюющего, от специфики его взаимоотношений с утраченным объектом, от самой ситуации утраты. Но одно остается неизменным: при каждой утрате человек вынужден пройти все стадии горевания, справиться с болью утраты и решить те задачи, которые предъявляет ему ситуация отсутствия объекта привязанности. Процесс переживания утраты обозначается как «работа горя». В процессе работы горя решаются следующие задачи:

- признается факт и обстоятельства потери;
- перерабатывается все сложные чувства, которые сопутствуют утрате;
- определяется необходимость налаживания взаимоотношений с тем окружением, в котором произошла утрата;
- конструируется новое отношение к объекту утраты и определяется дальнейший жизненный план.

Решение последней задачи предполагает перестройку эмоционального отношения к объекту утраты. Нормальное (без патологии) горевание – процесс,

предполагающий этапность. Выраженность, временной интервал горевания, особенность его стадий определяются индивидуально и зависят как от внешних, так и от внутренних причин.

Начальная фаза горя – шок и оцепенение. Отрицание («не может быть!») – первая реакция на сообщение о смерти близкого человека. Такое состояние отрицания может длиться от нескольких секунд до нескольких недель, в среднем оно продолжается девять дней. Наиболее типичное состояние на данном этапе – оцепенение. Человек выглядит и ведет себя, внешне, как обычно, выполняя свою обычную деятельность. Это может вызывать восхищение его «мужеством» и «силой воли». Внешние проявления говорят о хорошем самочувствии пострадавшего, снижается его чувствительность к боли и даже могут на время исчезать беспокоившие его прежде заболевания. Данное поведение отличается от того, что требует от него окружение. Обычно от горящего человека требуется бурное выражение эмоций страдания. Однако именно подобное «бесчувствие» свидетельствует о тяжести и глубине переживаний. И чем дольше длится этот период, тем более продолжительными и тяжелыми будут последствия.

Движения пострадавшего на этом этапе отличаются «механичностью», лицо не выражает особого разнообразия эмоций, речь скудная, невыразительная. Движения и речь замедленные, реакция на обращение к нему – замедленная. Наблюдается утрата аппетита, мышечная слабость, малоподвижность, которая иногда сменяется минутами немотивированной активности. В сознании человека произошедшая ситуация воспринимается как нереальная, которая сопровождается состояниями «уже виденного». Возможны также явления деперсонализации – это состояние, сопровождающееся изменением или потерей чувства собственного «Я». Восприятие внешней реальности притупляется, срабатывают механизмы психологической защиты и тогда в последующем нередко возникают пропуски в воспоминаниях этого периода.

Велик риск суицидальных реакций на данном этапе переживания горя. Поэтому, несмотря на внешнее благополучие, людям на этой стадии необходима постоянная психологическая поддержка. Человека не желательно оставлять одного, при этом можно даже не разговаривать с ним, просто молча быть рядом. Если в рамках службы это сделать невозможно то убедитесь, что он находится со своими родственниками или близкими людьми. Возможно применение тактильных контактов (например, поглаживания по спине, руке) которые способны вызвать у человека чувство жалости к себе и поможет ему заплакать то есть снизить эмоциональное напряжение).

Вторая фаза – фаза страдания и дезорганизации (продолжается 6 - 7 недель). В этот период человеку трудно долго удерживать внимание на внешнем мире, внимание сосредотачивается на внутренних переживаниях. Сохраняются характерные физиологические реакции: затрудненное укороченное дыхание, мышечная слабость, утрата энергии, астения, ощущение тяжести любого действия, чувство пустоты в желудке, стеснение в груди, повышенная чувствительность к запахам, снижение или чрезвычайное усиление аппетита, сексуальные дисфункции, нарушение сна. Характерны для данной фазы сильные нарушения

памяти на текущие события. Это период наибольших переживаний и острой душевной боли: ощущение пустоты и бессмысленности существования, отчаяние, чувство одиночества, беспомощности, вины и пр. Типична поглощенность образом умершего и его идеализация, подчеркивание достоинств, избегание воспоминаний о его плохих чертах и поступках. Это особенно характерно для конца фазы. Переживание горя оказывает отрицательное влияние и на отношения с окружающими: может наблюдаться утрата доверия, раздражительность, желание уединиться. Изменяется повседневная деятельность: трудности в концентрации внимания на том, что он делает, особенно в ситуации сложноорганизованной деятельности. Иногда горюющий неосознанно сопоставляет себя с умершим, что отражается в невольном подражании ему. Переживание чувства вины становится основным. Возникает чувство, что человек мог предусмотреть трагическое событие. Человек, переживающий горе, меняется внешне: лицо становится очень выразительным, на нем застывает маска страдания, меняется походка, человек горбится, проявляются проблемы со здоровьем и эмоциональная лабильность (неустойчивость). В этот период работа по переживанию горя становится ведущей деятельностью.

Необходимо всегда быть готовым к тому, что у горюющего появится потребность выговориться, в таком случае нужно быть в его распоряжении: выслушать его и поддержать. Если человек плачет, вовсе не обязательно его утешать, слезы дают возможность сильнейшей эмоциональной разрядки. Не предоставляя возможности человеку выразить свои эмоции, мы не даем человеку возможности отреагировать горе. В конце фазы можно приобщать человека к общественно полезной деятельности, что дает ему возможность отвлечься от основных переживаний. Естественно, режим должен быть щадящим, так как человек все еще ослаблен.

Переживание второй фазы является критическим в отношении дальнейшей динамики состояния горюющего. От того, как будет преодолена фаза острого горя, зависит вся стратегия дальнейшей жизни.

Выделяют следующие характерные симптомы нормального переживания горя:

1. Психофизиологические проявления: жалобы на потерю сил и истощение, отсутствие аппетита.
2. Изменение сознания: легкое чувство нереальности, ощущение увеличения эмоциональной дистанции, отделяющей горюющего от других людей, поглощенность образом умершего.
3. Реакции на социальное окружение: утрата близости в отношениях с другими людьми, раздражение и злость, желание, чтобы никто не беспокоил.
4. Изменение моделей поведения: торопливость, бесцельные движения, постоянные поиски какого-либо занятия и неспособность организовать его, потеря интереса к чему бы то ни было, что раньше вызывало особый интерес.
5. Присвоение на некоторый период горюющим черт умершего, особенно симптомов его последнего заболевания или манеры поведения – этот симптом находится уже на границе патологического реагирования.

Третья фаза – фаза остаточных явлений переживания и реорганизации. Эта фаза наступает после завершения периода острого горя и продолжается примерно год. Данный этап предполагает, что горюющий, переработав трагический опыт, приходит к привычному образу жизни. Умерший перестает быть центральным объектом, вокруг которого происходит сосредоточение жизни переживающего. Переработка горя протекает в виде редких отдельных приступов. Такие остаточные приступы горя могут быть столь же острыми, как и в предыдущей фазе, а на фоне нормального существования субъективно воспринимаются как еще более острые. Поводом для них чаще всего служат какие-то даты, традиционные события («Новый Год впервые без него») или события повседневной жизни, которые связаны с неотъемлемым присутствием умершего. Годовщина смерти является последним острым фактором, провоцирующим переживания. За один год происходят практически все обычные жизненные события и в дальнейшем начинают повторяться. За этот период утрата постепенно входит в жизнь на постоянном начале. Человеку приходится решать множество новых задач. Постепенно появляется все больше воспоминаний, освобожденных от боли, чувства вины, обиды. На этой фазе человек как бы получает возможность отвлечься от прошлого и обращается к будущему - начинает планировать свою жизнь без умершего.

Нормальное переживание горя приблизительно через год вступает в свою последнюю фазу завершения.

Последняя фаза горевания - принятие смерти. Длительность ее от года до двух лет. Задача «работы горя» в этой фазе состоит в том, чтобы человек простил себя, отпустил обиду, принял ответственность за свою жизнь, а образ умершего занял в его жизни свое постоянное место - то есть происходит возвращение человеку самого себя. Вспоминая об умершем, человек переживает уже не горе, а печаль, которая навсегда остается в сердце человека, потерявшего близкого. Важный момент, о котором нельзя забывать, общаясь с человеком, переживающим утрату, это культурные особенности переживания горя. На это стоит обращать внимание еще и потому, что на территории Российской Федерации проживает около 190 этносов. Хотя внутреннее содержание процессов работы горя не зависит от культуры, их внешние проявления могут различаться. Так, например, в восточной культуре принято ярко выражать свои эмоции по поводу трагических событий, а на западе в большинстве случаев можно увидеть «молчаливое горе».

Отклонения от нормального переживания утраты представляет собой процесс, при котором скорбь становится патологической и работа горя не завершается. Осложненное горе возникает, если его переживание не свершается и появляются сложности с принятием утраты и приобретением нового опыта. Нормальная «работа горя» может стать патологическим процессом, если человек «застревает» на одной из фаз описанных выше. Патологическое горе отличается длительностью отрицания утраты и наличием фиксации на горестных ощущениях.

Факторами, усложняющими переживание горя являются: конфликты или ссоры с близким человеком перед его смертью; невыполненные по отношению к умершему обещания; статус без вести пропавшего; отсутствие своевременного сообщения о смерти (пока событие не произошло, работа горя в полной мере начаться не может); внезапная или неожиданная утрата; чрезмерная зависимость от умершего; двойственные чувства по поводу утраты; множественны утраты на протяжении незначительного времени; отсутствие систем поддержки личности или жизнеобеспечения.

Патологические реакции горя могут проявляться в виде повышенной активности (экспансивная или авантюрная деятельность на фоне хорошего самочувствия и вкуса к жизни). Человека может преследовать чувство нереальности происходящего и поглощенность образом умершего. Нередки случаи, когда пострадавшего преследуют зрительные и слуховые образы умершего (например, часто слышится окликающий голос или видится лицо) или у горящего появляются симптомы последнего его заболевания. Также прослеживается ряд психосоматических заболеваний (астма, язва, колиты, дерматиты, онкология). Могут наблюдаться изменения в отношениях с окружающими, друзьями и родственниками: избегание общения; социальная изоляция; утрата теплоты по отношению к другим людям (переживание уникальности своих переживаний); раздражение, злость, желание, чтобы "не трогали"; яростная враждебность к определенным лицам (часто направлена на лечащего врача, представителей власти, силовых структур и др.); утрата решительности и инициативы, невозможность выполнить даже простейшую деятельность самостоятельно.

Так как практически все чрезвычайные ситуации сопряжены с утратой и при этом всегда несут в себе фактор внезапности, то значительно возрастает риск возникновения именно патологических реакций горя.

Итак, специалист, работающий с родственниками погибших, должен:

- собрать полную информацию о происшествии. Нужно знать число жертв, какие повреждения были нанесены и так далее;
- вести себя естественно, быть заинтересованным в установлении доверительного контакта с человеком, потерявшим близких, успокоить его;
- минимизировать дополнительное воздействие стрессовых факторов (например, навязчивых СМИ).

#### **Контрольные вопросы по главе 4**

1. Понятие общения, цели общения.
2. Функции общения.
3. Сущность вербального и невербального общения.
4. Основные принципы использования вербальных средств общения с пострадавшими.
5. Виды невербального общения.
6. Особенности применения невербальных средств общения с пострадавшими.

7. От каких факторов зависит общее направление взаимодействия эксперта с родственником погибшего?
8. Какие имеются этапы переживания горя?
9. Какие симптомы считаются «нормальными» в период переживания острого горя?
10. В чем могут проявляться патологические реакции горя?

## ГЛАВА 5. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ТАНАТОЛОГИЯ

Судебно-следственная практика знает немало примеров, когда своевременное использование современных достижений судебной медицины способствовало быстрому раскрытию и качественному расследованию криминальных событий. Однако, это возможно лишь тогда, когда сотрудники правоохранительных органов (суда, прокуратуры, органов внутренних дел, дознаватели и др.) имеют представление о вопросах смерти и умирания, а также знают основы судебно-медицинской экспертизы.

### 5.1. Танатология. Умирание и смерть

Термин танатология в обиход медицинской и биологической науки был введен по предложению И.И. Мечникова. У истоков танатологии стояли выдающиеся ученые Биша, Клод Бернар, Вирхов, И.И. Мечников и другие, положившие начало изучению смерти как закономерного завершения жизни. Термин «Танатология» был образован от греческих корней – «thanatos» смерть и «logos» учение, таким образом, точный перевод – учение о смерти.

Смерть во все века и у всех народов несла отпечаток таинственности и мистичности. У многих народов существовали обряды поклонения смерти и только божества или герои, такие как Геракл – сын Зевса и смертной женщины, рисковали вступать в борьбу со смертью и побеждать ее. Говоря об изучении смерти, академик В.А. Неговский в «Очерках по реаниматологии» писал: «...ход естествознания приостановился перед изучением смерти. Веками это явление было столь сложным и непонятным, что, казалось, находится за пределами человеческого познания. И лишь постепенно накапливающиеся робкие и вначале довольно элементарные попытки оживить человека и случайные успехи при этом разрушили эту непознаваемую стену, делающую смерть «вещью в себе». Конец прошлого и особенно нынешний век внесли в проблему смерти коренные изменения. Смерть перестала нести на себе отпечаток мистики, но тайна ее сохранилась. Смерть, являясь закономерным завершением жизни, стала таким же объектом научных исследований, как и сама жизнь. Один из основателей экспериментальной патологии, стоявший у истоков танатологии, знаменитый француз Клод Бернар в «Лекциях по экспериментальной патологии» писал: «...чтобы знать, как живут организмы животного и человека, необходимо видеть, как множество их умирает, ибо механизмы жизни могут быть вскрыты и обнаружены лишь знанием механизмов смерти.». Альфред Нобель, учредитель Нобелевских премий, рекомендовал особое внимание обратить на изучение вопросов старения и умирания организма, фундаментальных проблем современной биологии и медицины. Изменение научного отношения к смерти, низведение смерти до естественного физиологического процесса, требующего квалифицированного физиологического анализа и изучения, пожалуй, особенно рельефно проявилось в высказывании И.П. Павлова: «...какое обширное и плодотворное поле раскры-

лось бы для физиологического исследования, если бы немедленно после вызванной болезни или ввиду неминуемой смерти экспериментатор искал с полным знанием дела способ победить ту и другую» (И.П. Павлов Собрание сочинений, т. 1, с. 364). Таким образом, уже в начале XX века смерть из мистической «вещи в себе», может быть пока еще только в умах ученых, превратилась в объект научного поиска, требующий специальных исследований и анализа. Объект, который позволяет не только понять причины прекращения жизни, но и подобно Гераклу вступить в непримиримую борьбу со смертью и даже изучить саму жизнь, понять первоосновы, отличающие живые объекты от неживых.

Жизнь и смерть, живое и неживое – это две стороны единой окружающей нас природы. Нам на Земле известен только один вариант жизни – жизнь белковых тел. С другими вариантами мы сталкиваемся только при чтении фантастической литературы, где можно встретить жизнь на основе кремнийорганических соединений, энергетических полей и тому подобное. Попытки ученых определить принципиальные различия живого и неживого делаются уже достаточно давно. В прошлом веке француз Танглю определял смерть, как общее свойство всех живых. Один из основоположников танатологии М.Ф.К. Биша говорил, что жизнь – это совокупность явлений, противящихся смерти. Классики диалектического материализма подвергли эти представления критики за их метафизический подход к решению сложной проблемы и Ф. Энгельс в «Анти-Дюринге» написал: «Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования заключается по своему существу в постоянном обновлении их химических составных частей путем питания и выделения» и далее «Жить значит умирать». Но если мы сопоставим представления Энгельса и его оппонентов, которых он критиковал, то окажется, что принципиальных различий между ними не существует. Более того, все они подходили к трактовке жизни только с позиций единственной известной им белковой формы, и определяли ее по отношению к ее же противоположности – смерти.

В современной научной литературе понятие «жизнь» трактуется с философско-биологических позиций. Жизнь – это одна из высших форм движения и организации материи. Известная нам земная форма жизни возникла как результат эволюции углеродистых соединений и представлена разнообразными организмами, каждый из которых представляет собой индивидуальную целостную систему, обладающую сложной структурой и обменом веществ, а также определенным порядком взаимосвязанных биохимических реакций. Живой организм или жизнь должны обладать тремя свойствами, независимыми от природы и химической структуры. Во-первых, способность преодолевать нарастание энтропии. Во-вторых, целесообразность организации, приспособленность к существованию в данных условиях окружающей среды, а также приспособляемость всех частей организма (молекул, клеток и органов) к выполняемым в жизненном процессе функциям. И, в-третьих, способность к сохранению и передаче наследственной информации, основанной на высокомолекулярной организации высокомолекулярных соединений (нуклеиновый код).



В последние годы появились очень интересные гипотезы о существовании не только белковой формы жизни и не где-то в других галактиках, а рядом с нами. В основе этих гипотез лежит, так называемая лептонная теория, авторы считают, что лептоны представляют собой элементарные частицы (наподобие электронов, протонов и других), которые являются носителями биологической информации. По представлениям авторов тела человека, животных и растений являются всего лишь сложными симбиотическими образованиями и не только тела в целом, но даже клетки тканей. По мнению авторов этих теорий митохондриальный аппарат клеток представляет собой рудиментарные сине-зеленые водоросли. Специфические черты человека, животного или растения симбиотическим структурам придает лептонный остов, представляющий собой информационный каркас, поддерживающий и придающий специфический вид комплексу симбионтов. Смерть, с которой нам приходится практически каждый день сталкиваться, является всего лишь разрушением биологической структуры симбионтов, а лептонная матрица, то есть информационная основа жизни, переходит к существованию в виде информационного поля. В дальнейшем лептонная матрица может существовать абсолютно самостоятельно либо передаваться другим комплексам симбионтов. И все мы, якобы, являемся носителями информации многих и многих поколений, биологически не связанных между собой субъектов. В подтверждение этой теории авторы приводят известные случаи проявления необычных знаний у людей после тяжелых стрессовых ситуаций или травм, исследования по мониторингу массы тела человека в процессе умирания, при котором установлено, что сразу после прекращения деятельности головного мозга, то есть наступления смерти мозга, масса тела умершего уменьшается на 50 - 60 г. Эта гипотеза весьма интересна, но пока еще не превратилась в полноценную теорию; она иллюстрирует перспективы и направления поисков современной биологической, биофизической и философской мысли в очень сложной проблеме жизни и смерти.

Смерть представляет собой необратимое прекращение жизнедеятельности организма, неизбежный естественный конец существования всякого живого существа. Именно так определяет это понятие современная наука. Неоднозначность этого определения очевидна хотя бы потому, что выделяют несколько видов смерти. Существует смерть клиническая и смерть биологическая или истинная, смерть социальная и смерть мозга. Сам по себе факт неоднозначности понятия смерти ставит перед врачами и другими специалистами чрезвычайно сложные этические, философские, экономические и правовые проблемы, связанные с констатацией смерти, объемом реанимационных мероприятий, эвтаназией и принятием решения о продолжении или прекращении оказания медицинской помощи. Насколько сложны и опасны для врача возникающие при этом вопросы иллюстрируют случаи, о которых сообщала пресса.

Первый случай произошел в ФРГ. У 72-летней женщины после остановки сердца и проведения реанимационных мероприятий, к сожалению, наступили необратимые изменения головного мозга, и в состоянии мозговой комы она проле-

жала в течение трех лет при постоянно подключенной системе жизнеобеспечения. Лечащий врач получил согласие сына несчастной женщины на прекращение искусственного питания и жизнеобеспечения. Персонал больницы воспротивился решению врача и обратился в суд. Женщина в состоянии комы находилась еще девять месяцев и умерла. Между тем суд приговорил врача и сына к крупным денежным штрафам за попытку убийства.

Второй случай связан с практикой врачей в Великобритании. В апреле 1989 года футбольный фанат во время столкновения после матча получил тяжелую черепно-мозговую травму и в состоянии мозговой комы находился до марта 1993 года. Его жизнедеятельность также поддерживалась искусственно. Просьбы родственников об ускорении смерти несчастного не получили отклика со стороны врачей, так как подобные действия по законам Великобритании являются убийством. Проблема Тони Бленда (именно так звали этого футбольного фаната) рассматривалась палатой пэров, которая приняла решение. Ускорять наступление смерти путем введения каких-либо веществ нельзя – это убийство, но необходимо отключить искусственное питание, что и было сделано. После этого несчастный умирал 20 дней от голода.

Вопросы эвтаназии до настоящего времени активно обсуждаются, в ряде стран она не запрещена (Нидерланды, Бельгия, некоторые штаты США, Швейцария) и даже породила такое понятие, как «суицидальный туризм». Но до настоящего времени практика прекращения жизни человека по его просьбе, страдающего от неизлечимого заболевания, - вызывает вопросы не только юридического, но и общечеловеческого толка. В традиционной форме клятвы Гиппократова сохранились слова: «Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла...» (Гиппократ. Избранные книги. – М., 1994. – С.87-88). После легализации эвтаназии, например, в Бельгии в 2003 г. подверглись 200 смертельных больных, а в 2004 – уже 360. По данным опроса в России больше сторонников эвтаназии среди врачей в возрасте до 30 лет, доктора старших возрастов в большей своей части даже не задумывались.

В настоящее время танатология представляет собой раздел теоретической и практической медицины, изучающий состояние организма в конечной стадии патологического процесса, динамику и механизмы умирания, непосредственные причины смерти, клинические, биохимические и морфологические проявления постепенного прекращения жизнедеятельности организма. В начале нынешнего века танатологию было принято делить на общую, которая изучала статику и динамику смерти, морфологические и патофункциональные изменения, постмортальные явления, взаимодействие трупа с окружающей средой, технику судебно-медицинского или патологоанатомического исследования трупа; и частную, которая рассматривала виды смерти, основные и непосредственные причины смерти при конкретных заболеваниях или состояниях и их диагностику на трупе.

В 1961 году на Международном конгрессе травматологов в Будапеште получила свое название новая медицинская дисциплина – реаниматология, которая по многим своим аспектам тесно соприкасается с танатологией. По определению

В.А. Неговского: «Реаниматология – это теоретическая дисциплина, научные выводы которой используются при реанимации в клинике, или, точнее наука, изучающая закономерности умирания и оживления организма с целью выработки наиболее эффективных методов профилактики и восстановления угасающих или только что угасших жизненных функций организма.» (В.А. Неговский, «Очерки по реаниматологии», 1986, с. 10). Таким образом, в связи с формированием реаниматологии фактически произошло распределение научных интересов и областей деятельности между реаниматологией и танатологией. Областью научных интересов реаниматологии являются патофункциональные процессы, происходящие во время умирания, терминальные состояния и восстановление жизненных функций. В то время как область интересов танатологии в большей степени смещена в сторону патоморфологических аспектов умирания и постмортальных изменений, наблюдающихся в трупe в различные сроки после наступления смерти при различных внешних условиях, особенности исследования трупа, а также диагностика причин смерти. Но это не означает, что танатологов совершенно не интересуют патофункциональные изменения, происходящие в терминальных состояниях. Многие изменения, наблюдающиеся в трупe, являются следствием терминальных процессов и обусловлены ими. Незнание этих изменений затрудняет экспертную работу, не позволяет правильно определить танатогенез, давность наступления смерти, прижизненное или посмертное образование повреждений и других важных для судебно-медицинской экспертизы и следствия вопросов.

Наступлению смерти всегда предшествуют терминальные состояния, которые могут продолжаться различное время от нескольких минут до часов и даже суток. Термин «терминальные состояния» характеризует патофункциональные изменения, в основе которых лежат нарастающая гипоксия (кислородное голодание) всех тканей и, в первую очередь головного мозга, ацидоз (закисление), вследствие накопления недоокисленных продуктов, и интоксикация токсическими продуктами нарушенного обмена. Во время терминальных состояний происходит «дискоординация» функций сердечно-сосудистой системы, дыхания, центральной нервной системы, почек, печени, гормональной системы, метаболизма.

Наиболее существенным для человека является угасание функций центральной нервной системы. Нарастающая гипоксия и последующая аноксия в клетках головного мозга и прежде всего коры приводят к замене окислительного (физиологического) типа обмена на гликолитический (бескислородный). При этом наблюдается нарушение синтеза АТФ, ионных градиентов, образуются свободные радикалы, повышается проницаемость клеточных мембран. Это изменения обмена влекут за собой деструктивные изменения в клетках. В принципе эти изменения являются обратимыми и при восстановлении нормального снабжения тканей кислородом не влекут угрожающих жизни состояний. Но при продолжающейся аноксии они переходят в необратимые дегенеративные изменения, которые сопровождаются гидролизом белков и, в конце концов, развивается ауто-

лиз (самопереваривание). Наименее устойчивыми к гликолитическому типу обмена являются ткани головного и спинного мозга, всего лишь 4 – 6 минут аноксии (при охлаждении или воздействии центрального типа действия лекарств – около 20 мин) необходимо, чтобы произошли необратимые изменения в коре головного мозга. Несколько дольше при гликолитическом типе обмена могут функционировать подкорковая область и спинной мозг (на этом основаны случаи «оживления» с несохранными функциями центральной нервной системы). Выраженность терминальных состояний и их продолжительность зависят от выраженности и быстроты развития гипоксии и аноксии.

Вообще к терминальным состояниям можно отнести тяжелый шок, предельную кому, коллапс, преагональное состояние, терминальную паузу, агонию и клиническую смерть. Тяжелый шок, предельная кома, коллапс могут переходить в состояние клинической смерти или другие терминальные состояния. В то время, как преагональному состоянию, терминальной паузе, агонии и клинической смерти совсем необязательно должны предшествовать шок, кома или коллапс. В течение терминального периода происходят тяжелые патологические расстройства во всех тканях и органах. Иногда терминальный период бывает таким длительным и тяжелым, что в коре головного мозга развивается состояние необратимости, когда реанимационные мероприятия оказываются бессмысленными и оживление человека невозможно даже после нескольких секунд клинической смерти (болезнь Альцгеймера, онкологические заболевания и др.).

Вне зависимости от темпа наступления смерти ей всегда предшествует состояние клинической смерти. Клиническая смерть – это последний этап умирания. По определению В.А. Неговского – «клиническая смерть уже не является жизнью, но еще не является смертью. Это возникновение нового качества – перерыв непрерывности. В биологическом смысле это состояние напоминает анабиоз, хотя и не идентично этому понятию». Клиническая смерть является обратимым состоянием, и сам по себе факт прекращения дыхания или кровообращения не является доказательством наступления смерти. Продолжительность клинической смерти определяется сроком, в течение которого высшие отделы головного мозга (подкорка и особенно кора) способны сохранить жизнеспособность в условиях аноксии. Характеризуя клиническую смерть, В.А. Неговский говорит о двух сроках. Первый срок клинической смерти длится всего 5 – 6 минут. Это то время, в течение которого высшие отделы головного мозга сохраняют свою жизнеспособность при аноксии в условиях нормотермии. Вся мировая практика свидетельствует о том, что при превышении этого срока оживление людей возможно, но в результате наступает декортикация или даже децеребрация.

Но может быть и второй срок клинической смерти, с которым специалистам приходится сталкиваться при оказании помощи в особых условиях. Второй срок клинической смерти может продолжаться десятки минут и реанимационные мероприятия будут весьма эффективны. Второй срок клинической смерти наблюдается, когда создаются особые условия для замедления процессов дегенерации высших отделов головного мозга при гипоксии или аноксии. В условиях

клинической практики этого можно достичь путем физических воздействий (гипотермия головы, гипербарическая оксигенация), применением фармакологических веществ, создающих состояния подобное анабиозу, гемосорбции, переливания свежей (не консервированной) донорской крови и некоторых других. Но не только в клинической практике приходится сталкиваться с подобными случаями. Несколько лет тому назад в газетах промелькнуло сообщение о мальчике из Норвегии, который катался на коньках по льду реки и провалился в прорубь. Его извлекли из-под льда через 40 минут. И врачам удалось полностью восстановить все его жизненные функции, никаких изменений со стороны головного мозга у него не отмечалось. При обычных условиях смерть от механической асфиксии вследствие закрытия дыхательных путей жидкостью, то есть от утопления, наступает в течение 5 – 6 минут. Гипотермия, развившаяся при попадании в холодную воду, позволила клеткам головного мозга сохранить свою жизнеспособность в течение очень длительного времени, почти в 10 раз больше, чем в условиях нормотермии.

Если реанимационные мероприятия не проводились или оказались безуспешными, наступает биологическая или истинная смерть, которая представляет собой необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях. Прежде чем переходить к проблемам констатации биологической смерти, необходимо рассмотреть понятие «смерть мозга».

На протяжении всей истории человечества и медицины смерть связывалась прежде всего с прекращением дыхания и кровообращения. В процессе умирания можно выделить определенную последовательность исчезновения жизненных функций. Вначале угасает сознание, через некоторое время прекращается функция продолговатого мозга – исчезает дыхание, и позже всех функций прекращается кровообращение (сосудо-двигательный и дыхательный центры находятся в продолговатом мозге). В ряде случаев, при позднем начале реанимационных мероприятий или их неэффективности, обусловленной тяжестью состояния пациента, пациент может перейти к, так называемой, «вегетативной жизни». При этом необходимо различать два состояния: состояние полной декортикации и состояние «смерти мозга». Состояние стойкой декортикации наблюдается при необратимых повреждениях высших отделов головного мозга, но при этом сохраняются функции ствола мозга, ряд подкорковых и стволовых реакций, в частности, самостоятельное дыхание. Характеризуя это состояние, В.А. Неговский отмечает, что «несмотря на необратимое повреждение высших отделов мозга, необратимое нарушение или утрату сознания, больной является живым существом со всеми вытекающими из этого последствиями, касающимися его прав и обязанностей лечащих его врачей».

«Смерть мозга» – это состояние, когда происходит тотальная гибель всего головного мозга, при этом с помощью реанимационных мероприятий искусственно поддерживается функция сердца и кровообращение, создающие видимость жизни. В состоянии смерти мозга человек мертв. Можно сказать, что смерть мозга есть смерть всего организма. В настоящее время под «смертью мозга» понимают патологическое состояние, связанное с тотальным некрозом

головного мозга, а также первых шейных сегментов спинного мозга, при сохранении сердечной деятельности и газообмена, обеспеченных с помощью непрерывной искусственной вентиляции легких. Смерть мозга обусловлена прекращением кровообращения в головном мозге, наступающем при резком повышении внутричерепного давления и уравнивании его с систолическим артериальным давлением. Некроз первых шейных сегментов обусловлен прекращением кровообращения по системе позвоночных артерий. Фактическим синонимом смерти мозга является понятие «запредельной комы», лечение которой бессмысленно. Больной, у которого констатирована смерть мозга, является живым трупом, как принято говорить, препарат «сердце – легкие». В практике патанатомов иногда используется термин «респираторный мозг».

При исследовании трупа достоверными признаками смерти мозга являются некроз полушарий, мозжечка, ствола и 1 и 2 сегментов шейного отдела спинного мозга, не сопровождающиеся глиальной реакцией и завершающиеся лизисом ткани мозга, отеком и набуханием мозга, увеличением массы, дряблой распадающейся тканью мозга, субарахноидальными кровоизлияниями, ущемлением миндалин мозжечка и крючка парагиппокампаальных извилин, сопровождающееся их распадом и аутолизом, некрозом нейронов, пропитыванием ткани мозга плазмой, распадом стенок сосудов. Кроме того, в субарахноидальном пространстве спинного мозга иногда можно обнаружить частицы некротизированной коры мозжечка, перемещающиеся по току жидкости вплоть до конского хвоста.

В клинике диагноз смерти мозга ставится на основании клинической картины при условии, что отсутствуют подозрения на прием снотворных и других средств, угнетающих деятельность мозга, исключении возможности гипотермии, метаболических и эндокринных нарушений. Кроме того, смерть мозга не может быть диагностирована у детей до 6 лет, для которых, как отмечает В.А. Неговский, соответствующая диагностика пока не разработана.

Проблема смерти мозга непосредственно связана с деятельностью судебно-медицинских экспертов и существующим законодательством. В 1992 году был принят и до настоящего времени действует Закон Российской Федерации «О трансплантации органов и (или) тканей человека» (от 22.12.1992 №4180-1), в котором две статьи прямо регламентируют констатацию смерти мозга и действия судебно-медицинского эксперта.

Статья 9. Определение момента смерти.

Органы и (или) ткани могут быть изъяты у трупа для трансплантации, если имеются бесспорные доказательства факта смерти, зафиксированного консилиумом врачей-специалистов.

Заключение о смерти дается на основании констатации необратимой гибели всего головного мозга (смерть мозга), установленного в соответствии с процедурой, утвержденной Министерством здравоохранения Российской Федерации. В диагностике в случае предполагаемого использования в качестве донора умершего запрещается участие трансплантологов и членов бригад, обеспечивающих работу донорской службы и оплачиваемых ею.

Статья 10. Разрешение на изъятие органов и (или) тканей у трупа.

Изъятие органов и (или) тканей у трупа производится с разрешения главного врача учреждения здравоохранения при условии соблюдения требований настоящего Закона.

В том случае, когда требуется проведение судебно-медицинской экспертизы, разрешение на изъятие органов и (или) тканей у трупа должно быть дано также судебно-медицинским экспертом с уведомлением об этом прокурора.

Таким образом, судебно-медицинский эксперт обо всех случаях констатации смерти мозга, связанных с изъятием материала для трансплантации, обязан ставить в известность прокуратуру и при экспертизе трупа выявить морфологические признаки смерти мозга, что имеет большое значение для дальнейшего повышения качества диагностики смерти в клинической практике.

## **5.2. Смерть агональная и острая**

В зависимости от выраженности терминальных состояний и продолжительности терминального периода выделяют два темпа наступления смерти: смерть агональная и смерть острая. Агональная смерть – это смерть, сопровождающаяся выраженным терминальным периодом, который может длиться до нескольких суток, и при этом можно наблюдать определенную последовательность процесса умирания. Острая смерть – это смерть, наступающая в течение короткого промежутка времени (несколько минут) и не сопровождающаяся выраженными терминальными состояниями, кроме какого-либо одного. Типичным примером острой смерти является смерть при механической асфиксии, почему иногда ее еще называют асфиксической смертью. При асфиксии наступлению смерти предшествует 5 – 6 минутный период клинической смерти, во время которого происходят типичные для клинической смерти и необратимые изменения в веществе головного мозга. При механической травме, действии высокой температуры наступлению острой смерти может предшествовать короткий терминальный период, сопровождающийся тяжелым шоком (травматическим, ожоговым или гиповолемическим).

При остро наступающей смерти во время судебно-медицинского вскрытия трупа обнаруживаются специфические признаки, указывающие на быстроту наступления смерти.

К наружным признакам острой смерти относятся:

1. Обильные, хорошо выраженные, рано появляющиеся трупные пятна. Трупные пятна при острой смерти появляются уже через 1 – 2 часа после наступления смерти, что обусловлено жидким состоянием крови. Как правило, трупные пятна имеют синюшный оттенок в связи с тем, что произошла полная утилизация кислорода и в сосудах находится венозная кровь, содержащая только восстановленный гемоглобин.

2. Субконъюнктивальные кровоизлияния – точечные темно-красные кровоизлияния в соединительных оболочках век, обусловленные повышением давления и повышенной проницаемостью сосудистых стенок.

3. Хорошо выраженное трупное окоченение, первые признаки которого появляются уже через 1 – 2 часа после наступления смерти.

4. Расширение зрачков.

5. Непроизвольные дефекация, мочеиспускание и семяизвержение, связанные со спастическими сокращениями гладкой мускулатуры сфинктеров и последующего пареза и расслабления сфинктеров.

6. Цианоз лица.

При внутреннем исследовании трупа в случаях остро наступающей смерти также выявляются специфические признаки:

1. Жидкая темная (гипервенозная) кровь.

2. Субплевральные и субэпикардальные кровоизлияния, которые получили название «пятна Тардье», и вообще субсерозные и субмукозные кровоизлияния. Эти темно-красные точечные кровоизлияния являются следствием нарушения микроциркуляции, тонуса и проницаемости сосудистой стенки и перепадами давления в капиллярной сети. Наиболее характерной локализацией пятен Тардье являются междольевые щели и диафрагмальная поверхность легких и задняя поверхность сердца.

3. Венозное полнокровие внутренних органов, обусловленное жидким состоянием крови и застойными явлениями по большому и малому кругу кровообращения.

4. Отек легких, имеющий тот же генез, что и предыдущий признак.

5. Отек и набухание головного мозга, отек мягких мозговых оболочек. Эти явления связаны с гипоксией и аноксией головного мозга, которые всегда развиваются перед смертью и вызывают необратимые изменения высших отделов головного мозга. Кроме того, определенная роль в развитии этого признака неизбежно принадлежит и нарушениям гемодинамики.

6. Выталкивание слизистой пробки из канала шейки матки имеет тот же генез, что и семяизвержение, выявляемое при наружном исследовании трупов лиц мужского пола.

7. Отек ложа и стенок желчного пузыря. Это достаточно редко встречающийся признак, спорный по генезу возникновения, и относить его к бесспорным признакам острого наступления смерти не следует.

8. Ряд признаков, выявляемых при лабораторных исследованиях. Увеличение фосфолипидов в надпочечниках и щитовидной железе и уменьшение их в ткани яичек. Лейкоцитарная инфильтрация (тканевой лейкоцитоз) в миндалинах, аппендиксе, желудочно-кишечном тракте.

Перечисленные признаки в наиболее полном объеме встречаются при смерти от механической асфиксии, наступлению которой предшествует только очень короткое терминальное состояние – клиническая смерть, длящаяся 5 – 6 минут. При других вариантах наступления острой смерти (механические повреждения, действие физических факторов, отравления и тому подобное) процесс умирания может длиться незначительно большее время – до 15 – 20 минут. В этих условиях обнаружение всех признаков острой смерти не обязательно, и практически никогда в полном объеме эти признаки не выявляются. Сам по себе



факт отсутствия всей совокупности признаков острой смерти свидетельствует о том, что процесс умирания человека продолжался более 6 минут, но не сопровождался длительным терминальным состоянием, превышающем 20 – 30 минут.

Правила определения момента смерти человека, в том числе, критерии и процедура установления, утверждены Постановлением Правительства РФ от 20.09.2012 №950 «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе, критериев и процедуры установления смерти человека, правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека».

При агональной смерти также можно выявить ряд специфических признаков. Следует отметить, что как при острой, так и при агональной смерти, всегда сопровождающихся нарушением кровообращения по большому и малому кругу, можно выявить некоторые общие признаки. Эти общие признаки указывают на нарушение органного кровообращения, микроциркуляции, истощение компенсаторных реакций организма и связаны с танатогенезом, то есть причиной и механизмом наступления смерти. И к таким общим признакам относятся отек легких, отек головного мозга, внутренних органов. Но кроме того выявляются признаки, характерные для агональной смерти. При наружном исследовании трупа к таким признакам относятся:

1. Слабо выраженные, бледные трупные пятна, которые появляются через значительно больший промежуток времени после смерти (через 3 – 4 часа, иногда более). Это явление связано с тем, что при агональной смерти кровь в трупе находится в виде свертков. Степень свертывания крови зависит от длительности терминального периода, чем длительнее терминальный период, тем слабее выражены трупные пятна, тем более длительное время необходимо им для появления.

2. Трупное окоченение выражено слабо, а у трупов лиц, смерти которых предшествовал очень длительный процесс умирания, оно может вообще практически отсутствовать. Это явление обусловлено тем, что при длительном умирании в терминальный период практически полностью расходуются все энергетические вещества (АТФ, креатинфосфат) мышечной ткани.

При внутреннем исследовании трупа, наравне с отеками, признаками нарушения кровообращения, застойными явлениями во внутренних органах, выявляются также в крупных сосудах и сердце свертки крови (красные и белые). При относительно коротком терминальном периоде обнаруживаются красные кровяные свертки, а при очень длительном – белые. Обнаружение в крупных сосудах и сердце красных, смешанных или белых свертков может информировать эксперта о продолжительности терминального периода.

Констатация смерти мозга достаточно редкая ситуация в медицинской практике. Гораздо чаще в клинической практике и на месте происшествия врачам приходится констатировать биологическую смерть. Проблема констатации смерти чрезвычайно сложна и требует комплексного подхода для правильного решения. Диагностика (констатация) смерти связана с широко бытующими представлениями о захоронении в состоянии летаргического сна (мнимой смерти), то

есть таком состоянии организма, при котором главнейшие функции выражены столь слабо, что незаметны для стороннего наблюдателя. Легенды о заживо погребенных существуют давно. В основе их лежат в ряде случаев вполне объяснимые факты, причиной которых являются некоторые посмертные процессы. П.А. Минаков в начале нашего века перечислял посмертные явления, которые могут симулировать прижизненные процессы и вызывать подозрение на погребение заживо. Прежде всего – это «роды в гробу». При захоронении трупа беременной женщины в результате давления гнилостных газов и трупного окоченения происходит механическое выдавливание плода из матки; и при эксгумации скелет плода обнаруживают между ног трупа. Изменение позы трупа, обусловленное разрешением (разрушением) трупного окоченения. Осаждение капель влаги из воздуха на теле трупа, что воспринимается как прижизненное потение. Розовые кожа и видимые слизистые оболочки при смерти от отравления угарным газом, которые воспринимаются окружающими как естественная окраска кожи. Окоченение диафрагмы или его разрешение могут вызывать выдавливание воздуха из легких, сопровождающееся звуками. Вытекание крови из ран, особенно если раны локализируются на ниже расположенных участках тела в области трупных пятен. В экспериментах, которые проводились через 18 – 24 часа после смерти, при образовании ран отмечалось истечение крови, тем большее, чем больше времени прошло после эксперимента.

Страх ошибиться в диагностике смерти толкал врачей на разработку методов диагностики смерти, созданию специальных жизненных проб, либо на создание специальных условий захоронения. Так, в Мюнхене более 100 лет существовала усыпальница, в которой руку умершего обматывали шнурком от звонках. Звончок прозвенел один единственный раз, а когда служители пришли, чтобы оказать помощь очнувшемуся от летаргического сна пациенту, оказалось, что произошло разрешение трупного окоченения. Вместе с тем, из литературы и медицинской практики известны случаи доставки в морг живых людей, которым врачи по ошибке диагностировали смерть.

Биологическая смерть человека констатируется по комплексу признаков, связанных с «витальным треножником»: деятельность сердца, сохранность дыхания и функция центральной нервной системы. Практически значимы признаки наступления смерти, исходя из реальных условий работы врача-специалиста в области судебной медицины на месте осмотра трупа, то есть при минимуме аппаратных методов диагностики смерти.

Проверка сохранности функции дыхания. В настоящее время достоверных признаков сохранности дыхания не существует. В зависимости от условий внешней среды можно использовать холодное зеркало, пушинку, производить аускультацию дыхания или пробу Винслова, которая заключается в том, что на грудь пациента ставят сосуд с водой и по колебанию уровня воды судят о наличии дыхательных движений грудной стенки. Порыв ветра или сквозняк, повышенная влажность и температура в помещении или проходящий транспорт могут оказать влияние на результаты этих исследований, и выводы о наличии или отсутствии дыхания будут неверными.

Более информативными для диагностики смерти являются пробы, указывающие на сохранение сердечно-сосудистой функции. Аускультация сердца, пальпация пульса на центральных и периферических сосудах, пальпация сердечного толчка – эти исследования нельзя в полной мере считать достоверными. Даже при исследовании функции сердечно-сосудистой системы в условиях клиники очень слабые сердечные сокращения могут быть не замечены врачом, либо сокращения собственного сердца будут оценены как наличие такой функции. Клиницисты советуют проводить аускультацию сердца и пальпацию пульса короткими промежутками, длительностью не более 1 минуты. Весьма интересна и доказательна даже при минимальном кровообращении проба Магнуса, заключающаяся в тугой перетяжке пальца. При имеющемся кровообращении в месте перетяжки кожный покров бледнеет, а периферический – приобретает цианотичный оттенок. После снятия перетяжки происходит восстановление окраски. Определенную информацию может дать просмотр на просвет мочки уха, которая при наличии кровообращения имеет красновато-розовый цвет, а у трупа – серо-белый. В прошлом веке для диагностики сохранности функции сердечно-сосудистой системы предлагались весьма специфичные пробы, например: проба Верня – артериотомия височной артерии, или проба Бушу – стальная игла, вколотая в тело, у живого человека через полчаса теряет блеск, первая проба Икара – внутривенное введение раствора флюоресцеина дает быстрое окрашивание у живого человека кожа в желтоватый цвет, а склер – в зеленоватый и некоторые другие. Эти пробы имеют в настоящее время только исторический интерес: неразумно проводить артериотомию у человека, находящегося в состоянии шока и на месте происшествия, либо ждать полчаса пока потускнеет стальная игла, а тем более вводить флюоресцеин, который на свету у живого человека вызывает гемолиз.

Сохранность функции центральной нервной системы является важнейшим показателем жизни. На месте происшествия констатация смерти мозга принципиально невозможна. Функция нервной системы проверяется по сохранению или отсутствию сознания, пассивному положению тела, расслаблению мускулатуры и отсутствию ее тонуса, отсутствию реакции на внешние раздражители – нашатырный спирт, слабые болевые воздействия (покалывания иглой, растирание мочки уха, поколачивание по щекам и другие). Ценными признаками являются отсутствие роговичного рефлекса, реакции зрачков на свет. Но как эти, так и предыдущие признаки в принципе могут отсутствовать и у живого человека, например, при отравлениях снотворными, наркотиками, при коллапсе и в других состояниях. Поэтому относиться однозначно к этим признакам нельзя, их необходимо оценивать критически, с учетом возможного заболевания или патологического состояния. В прошлом веке для проверки функции нервной системы использовались чрезвычайно необычные и подчас весьма жестокие способы. Так, предлагалась проба Жоза, для проведения которой были изобретены и запатентованы специальные щипцы. При ущемлении складки кожи в этих щипцах человек испытывал сильные болевые ощущения. Также в расчете на болевую реакцию основана проба Дегранжа – введение в сосок кипящего масла, или проба

Разе – удары по пяткам, или прижигание пяток и других участков тела раскаленным железом, – пробы, показывающие до каких ухищрений доходили врачи в сложной проблеме констатации функции центральной нервной системы.

Одним из наиболее ранних и ценных признаков наступления смерти является «феномен кошачьего зрачка», иногда называемый признаком Белоглазова. Форма зрачка у человека определяется двумя параметрами, а именно: тонусом мышцы, суживающей зрачок, и внутриглазным давлением. Причем основным фактором является тонус мышцы. При отсутствии функции нервной системы прекращается иннервация мышцы, суживающей зрачок, и тонус ее отсутствует. При сдавлении пальцами в боковом или вертикальном направлениях, которое необходимо проводить осторожно, чтобы не повредить глазное яблоко, зрачок приобретает овальную форму, напоминая кошачий глаз. Способствующим моментом для изменения формы зрачка является падение внутриглазного давления, определяющего тонус глазного яблока, а оно, в свою очередь, зависит от артериального давления. Таким образом, признак Белоглазова, или «феномен кошачьего зрачка» свидетельствует об отсутствии иннервации мышцы и одновременно о падении внутриглазного давления, которое связано с артериальным.

Констатация биологической смерти осуществляется на основе комплексной оценки всех перечисленных выше признаков, с учетом возможных причин патологического состояния. При отсутствии достоверных признаков смерти врач-специалист в области судебной медицины, как того требует п. 1.8 «Правил работы врача-специалиста в области судебной медицины при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия)», должен вызвать скорую медицинскую помощь, а до ее приезда лично принять меры по восстановлению основных жизненных функций организма (искусственное дыхание и другие). При этом в протоколе осмотра следует отметить, какие именно меры предпринимались для оживления, время их начала и окончания.

Биологическая смерть субъекта не означает биологическую смерть тканей и органов, составляющих его организм. Как мы уже говорили, смерть тканей составляющих тело человека определяется их способностью переживать в условиях гипоксии и аноксии. У разных тканей и органов эта способность различна. Наиболее короткий период переживаемости в условиях аноксии наблюдается у ткани головного мозга – у коры головного мозга и подкорковых структур. Стволовые отделы и спинной мозг имеют большую устойчивость к аноксии, другие ткани тела человека обладают этим свойством в более выраженной степени. Так, сердце сохраняет свою жизнеспособность в течение 1,5 – 2 часов после наступления биологической смерти. Почки, печень и некоторые другие органы сохраняют жизнеспособность до 3 – 4 часов. Мышечная ткань, кожа и некоторые другие ткани вполне могут быть жизнеспособными в сроки до 5 – 6 часов после наступления биологической смерти. Костная ткань, являясь самой инертной тканью организма человека, сохраняет свои жизненные силы до нескольких суток. С явлением переживаемости органов и тканей тела человека связана возможность трансплантации их, и чем в более ранние сроки после наступления биоло-

гической смерти изымаются органы для трансплантации, тем более жизнеспособными они являются, тем больше вероятность их успешного дальнейшего функционирования в новом организме.

Явление переживаемости имеет значение не только при трансплантации органов и тканей. Оно имеет еще и большое судебно-медицинское значение, позволяя более точно определить время наступления смерти. С современных позиций, говорить о «моменте наступления смерти» нельзя. Смерть не некое одномоментное происшествие, она имеет достаточно длительный процесс своего развития, завершающийся прекращением деятельности трех важнейших функций организма человека. При этом многие органы и ткани продолжают жить, и их реальная смерть наступает через более длительный промежуток времени, чем смерть человека как социального и биологического существа.

### **5.3. Ранние и поздние признаки смерти**

Постмортальные явления принципиально следует разделить на первоначальные постмортальные явления, ранние трупные явления и поздние трупные явления.

Первоначальные постмортальные явления обусловлены переживаемостью органов и тканей и могут быть обнаружены в сроки непосредственно после наступления биологической смерти и до 12 – 14 часов после нее. Выявление этих признаков имеет очень большое значение в установлении времени наступления смерти, а некоторые из них сохраняются и более длительное время. К первоначальным признакам относятся:

1. Реакция поперечно-полосатой мускулатуры на механические раздражения. Эта реакция может иметь двойственный характер. Во-первых, реакция мышц на поколачивание неврологическим молоточком по сухожилиям или телам мышц. При этом наблюдаются сокращения соответствующих мышц, либо фибриллярные подергивания их. Эти реакции отмечаются в течение первых 2 – 3 часов после наступления биологической смерти. Так, при ударах средней силой на 4 – 5 см ниже локтевого сустава происходит разгибание кисти. При ударах по межпальцевым промежуткам на тыльной поверхности кисти наблюдается сближение пальцев. Удар по передней поверхности бедра в нижней его трети влечет за собой сокращение четырехглавой мышцы.

Вторым вариантом этой реакции является проба Прокопа или идиомускулярная опухоль. Формирование идиомускулярной опухоли представляет собой реакцию поперечно-полосатой мускулатуры на более грубые механические воздействия. Объектом исследования, как правило, являются двуглавая мышца плеча или четырехглавая мышца бедра. При резком ударе удлинненным предметом с узкой поверхностью возникает локальное сокращение мышечных волокон, которое проявляется в виде валика уплотненной ткани. В зависимости от времени, прошедшего после наступления биологической смерти, выраженность этого валика будет различной (Таблица 5.1).

**Таблица 5.1. Время появления мышечного валика на двуглавой мышце плеча по В.В. Билкуну (1986)**

Характер мышечного валика	Давность смерти, ч.
Быстро появляется, плотный, высотой 2 - 1,5 см	1 - 3
Высота 1,5 - 1 см	3 - 6
Высота 0,5 см или определяется пальпаторно	6 - 9
Вмятина на месте удара	более 10

В первые 3 часа идиомускулярная опухоль появляется тотчас или через 3 – 5 с после удара и сохраняется от 15 с до 1,5 мин. По мере увеличения времени, прошедшего после смерти, уменьшается количество жизнеспособных мышечных волокон, что приводит к уменьшению величины валика, удлинению срока его появления после ударного воздействия. Через 9 – 10 часов после наступления биологической смерти мышечная ткань полностью теряет способность реагировать на внешние механические воздействия, что проявляется появлением вмятины - желобоватое вдавление на месте удара.

2. Реакция скелетной мускулатуры на электрическое раздражение – проверяется с помощью специальных приборов, оснащенных игольчатыми электродами. Как правило, исследуется реакция мышц лица и руки. Игольчатые электроды вкалываются у наружного угла глаза по нижнему краю века, у наружных углов обоих глаз, у углов рта (на расстоянии 1,5 см от них), в мышцы сгибателей пальцев и кисти. При каждом положении электродов в течение 1 с подается постоянный ток небольшой силы и напряжения и регистрируется мышечная реакция – наличие и интенсивность сокращений, мышечные группы. Характер реакции мимической мускулатуры в зависимости от времени, прошедшего после наступления смерти, представлен в таблице 5.2.

В течение первых 4 часов после наступления биологической смерти на электрораздражение реагируют практически все группы мышц: мимическая мускулатура, мышцы шеи, верхних и нижних конечностей. До 5 – 7 часов могут отмечаться фибриллярные подергивания в отдельных группах скелетной мускулатуры, а затем сохраняется только реакция мышц глаза, которые перестают реагировать на воздействие электротоком через 11 – 12 часов после смерти. Необходимо учитывать, что ответная реакция мускулатуры в зоне кровоизлияний может наблюдаться значительно дольше. Так, мышцы век при кровоизлиянии в окологлазничную клетчатку реагируют на раздражение электротоком на протяжении 28 – 30 часов. Исходя из этого, необходимо проводить исследование и учитывать результаты в областях, не имеющих видимых повреждений.

**Таблица 5. 2. Реакция мышц лица на электрораздражение (по В.В. Билкуну, 1980)**

Место раздражения	Сильная реакция (++++)	Средняя реакция (++)	Слабая реакция (+)
У угла одного глаза	Сокращение мышц половины лица, сжатие век - до 5 - 7 часов	Сжатие век - до 7 - 10 часов	Фибрилляция мышц век - до 10 - 12 часов
У наружных углов обоих глаз	Сокращение мышц всего лица, сжатие век - до 3 - 5 часов	Сжатие век - до 5 - 7 часов	Фибрилляция мышц век - до 8 - 10 часов
У наружных углов рта	Сокращение мышц рта, шеи, сжатие век - до 2 - 3 часов	Сокращение круговой мышцы рта - до 3 - 5 часов	Фибрилляция мышц рта - до 5 - 7 часов

3. Реакция гладких мышц радужки глаза на электрическое раздражение. Мышца, суживающая зрачок, реагирует на раздражение электрическим током, как и поперечно-полосатая скелетная мускулатура. Перед проведением исследования необходимо расширителем век открыть глаз, измерить диаметр зрачка и отметить его форму. Электроды располагаются в бороздке на границе склеры и роговицы и, после включения электротока, наблюдают реакцию зрачка. В первые часы после наступления биологической смерти в ответ на воздействие электротока зрачок реагирует практически мгновенно, его диаметр уменьшается более чем на половину. В более поздние часы в связи с постепенной утратой мышцей способности реагировать на внешние раздражители для ответа необходимо большее время, реакция не столь выражена, а затем отмечается только деформация зрачка. Очень слабая деформация зрачка, которая может быть выявлена только при микропупилметрии, отмечается в начале вторых суток после наступления биологической смерти. Реакция зрачка в зависимости от давности наступления смерти представлена в таблице 5.3.

**Таблица 5.3. Реакция гладких мышц радужной оболочки глаза на электрораздражение (по В.В. Билкуну, 1980)**

Характер изменения зрачка	1 – 6 часов	7 – 12 часов	13 – 18 часов	19 – 24 часа	25 – 30 часов
Начало сужения, с	1 - 2	4	9	-	-
Время максимального сужения, с	7	15	25	-	-
Время максимальной деформации, с	-	18	34	44	56
Степень деформации (отношение ширины к высоте)	-	1,7	1,9	1,5	1,2

4. Реакция гладких мышц радужной оболочки глаза на химические раздражители. При исследовании реакции зрачка на химические раздражители чаще

всего пилокарпин и адреналин, которые вводятся в переднюю камеру глаза с помощью шприца и тонкой иглы. Игла вводится с наружной стороны глазницы чуть отступя от края роговицы. Игла проводится параллельно плоскости радужной оболочки до тех пор, пока кончик иглы не достигнет центра зрачка. После этого в переднюю камеру вводится 0,1 мл 1 % раствора и регистрируется время реакции зрачка. При введении пилокарпина гидрохлорида в течение первых 5 часов после наступления смерти сужение зрачка происходит через 3 – 5 с. При давности смерти от 6 до 10 –14 часов зрачок реагирует в течение 6 – 15 с. Во второй половине первых суток после смерти необходимо уже 20 – 30 с для сужения зрачка, а в начале вторых суток – уже 1 – 2 мин.

Первоначальные постмортальные явления позволяют с достаточно большой точностью устанавливать давность наступления биологической смерти на протяжении первых суток после ее наступления. Однако, анализируя давность наступления смерти по первоначальным постмортальным явлениям необходимо учитывать тот факт, что эти явления представляют собой реакцию пока еще жизнеспособных тканей на внешние раздражители. Время, в течение которого сохраняется жизнеспособность тканей, зависит не только от их биологических характеристик, но определяется также продолжительностью терминального периода, причиной смерти, наличием и объемом повреждений и некоторыми другими причинами.

В течение первых суток после наступления биологической смерти одновременно и параллельно с первоначальными постмортальными явлениями развиваются ранние трупные явления; давно известные, широко используемые в судебной медицине для определения давности наступления смерти, но до настоящего времени не до конца понятными для исследователей. Изучение ранних трупных явлений с позиций установления времени смерти и закономерностей их развития до сих пор продолжается и сохраняет свою актуальность. К ранним трупным явлениям относятся: высыхание трупа, охлаждение трупа, мышечное окоченение трупа, трупные пятна и трупный аутолиз. Все ранние трупные явления начинают проявляться уже через 1,5 – 2 часа (при агональной смерти через 3 – 4 часа) после наступления биологической смерти и получают полное развитие в конце первых (иногда в начале вторых) суток и не сопровождаются значительными структурными изменениями тканей.

1. Высыхание трупа захватывает те участки тела человека, которые при жизни были увлажнены – слизистая оболочка губ, роговицы и белочные оболочки глаз, мошонка, малые половые губы, а также участки кожи, лишенные эпидермиса – ссадины (в том числе и посмертные), края ран, странгуляционная борозда и тому подобное. Время появления и выраженность трупного высыхания во многом зависит от условий окружающей среды. Чем выше температура окружающего воздуха и чем ниже его влажность, тем быстрее наступает и более выражено высыхание трупа. Уже через 2 – 3 часа при обычных комнатных условиях выявляется помутнение роговиц, появляются желто-бурые участки на белочных оболочках глаза, получившие название «пятен Лярше». При проведении реанимационных мероприятий или возникновении повреждений эпидермиса вскоре



после наступления биологической смерти могут формироваться посмертные ссадины, приобретающие постепенно вид «пергаментного пятна». К концу первых суток высохшие участки становятся плотными на ощупь, имеют красно-бурый или желто-бурый цвет и при внешнем, поверхностном осмотре могут быть приняты за прижизненные ссадины. Об этом следует особо помнить при исследовании переходной каймы губ, рефлексогенных зон - мошонки, половых губ и других участков кожи.

Дифференцировать прижизненную ссадину и пятно высыхания можно по ряду признаков. Пятно высыхания локализуется на поверхностных участках кожи или слизистых и отсутствует в глубине складок. На разрезе в подлежащих тканях прижизненной ссадины (жировая клетчатка, собственно кожа) можно обнаружить кровоизлияния, которые отсутствуют у пергаментного пятна. Если на участок высыхания положить влажную марлю или вату, то через 30 - 60 мин кожа или слизистая вновь приобретут эластичность и мягкость и не будут отличаться от окружающих тканей, в то время как прижизненная ссадина сохранит свои морфологические признаки. И, наконец, гистологическое исследование тканей позволяет выявить признаки прижизненности повреждения. Таким образом, высыхание трупа не несет существенной судебно-медицинской информации о давности наступления смерти, но требует тщательного критического исследования для исключения прижизненного происхождения повреждений.

2. Охлаждение трупа обусловлено прекращением процессов формирования эндогенного тепла и постепенным выравниванием температуры трупа и окружающей среды. Первые признаки охлаждения лица и кистей рук трупа на ощупь определяются уже через 1 – 2 часа после наступления биологической смерти. Через 4 – 5 часов можно на ощупь определить снижение температуры участков тела, находящихся под одеждой. В подмышечных впадинах, промежности пальпаторное ощущение снижения температуры можно выявить через 6 – 7 часов. При комнатных условиях (+ 18° С) и обычной одежде труп человека среднего питания охлаждается со скоростью примерно 1° С в час, то есть через 18 – 19 часов после смерти температура трупа становится равной температуре окружающего воздуха.

После прекращения жизнедеятельности и формирования эндогенного тепла, процесс теплообмена трупа и окружающей среды должен подчиняться физическим законам теплообмена. Одним из первых исследование процесса охлаждения трупа провел Virgmann (1861), который разработал формулу для определения давности наступления смерти по температуре трупа.

$$t = (36.9 - T)/0.889, \quad (1)$$

где:  $t$  – время, прошедшее после наступления биологической смерти (ч),  
 $T$  – температура трупа (°С).

F. Fiddes и T. Patten (1958) провели непрерывное измерение ректальной температуры трупа и предложили формулу для определения давности смерти, которая, по мнению авторов, позволяет установить время наступления смерти в течение первых 12 часов.

$$t = 2/3(36.8 - T), \quad (2)$$

где:  $t$  – время наступления смерти (ч),  $T$  – ректальная температура трупа ( $^{\circ}\text{C}$ ).

В этих формулах, как и во многих других, не учитывается температура окружающей среды, влажность воздуха, наличие и скорость ветра или сквозняка, масса тела, выраженность жировой клетчатки, размеры тела, наличие и характер одежды, причина смерти и многие другие факторы, влияющие на быстроту охлаждения трупа. Более информативными для определения времени наступления смерти являются номограммы, разработанные С. Henbge, в которых используются температура трупа, температура окружающей среды на момент исследования и масса тела. Кроме того, автор ввел поправочные коэффициенты, значения которых определяют некоторые другие параметры окружающей среды. Например, если на трупе имеется мокрая одежда и на месте его обнаружения дует постоянный ветер, то поправочный коэффициент составляет 0,7. При обнаружении трупа в комнате, укрытым одеялом, поправочный коэффициент равен 2,4. Автор отмечает, что точность установления времени смерти с помощью номограмм составляет  $\pm 2,5$  часа.

В последние годы были разработаны компьютерные методы установления давности наступления смерти по степени охлаждения трупа, учитывающие ряд параметров внешней среды, причины смерти, характер нарушения температурного гомеостаза (гипо-, нормо- или гипертермический), некоторые другие факторы. Как отмечают авторы (В.Ю. Толстоуцкий, 1995 и др.) точность установления времени смерти может достигать  $\pm 0,6$  часа. Несмотря на очевидные успехи, проблема установления давности смерти по степени охлаждения трупа все еще актуальна и требует дальнейших углубленных исследований.

3. Мышечное окоченение трупа (трупное окоченение – rigor) – трупное явление, причины и генез которого до конца также не установлены. Мышечное окоченение захватывает все группы мышц – как поперечно-полосатую, так и гладкую мускулатуру. Внешние признаки окоченения на поперечно-полосатой мускулатуре проявляются в виде ее ригидности, очерченности и рельефности. Мышцы сгибатели являются более мощными, чем разгибатели, в связи с чем происходит сгибание верхних конечностей в локтевых суставах и суставах кисти, нижние конечности сгибаются в тазобедренных и коленных суставах. При полностью развившемся трупном окоченении труп имеет позу, в какой-то мере напоминающую позу борца или боксера (верхние конечности полусогнуты в локтевых суставах, несколько приподняты и приведены, кисти полусжаты, нижние конечности полусогнуты в тазобедренных и коленных суставах). Наиболее подчеркнута эта поза при действии высокой температуры, когда мышечное окоченение трупа сочетается с температурной коагуляцией мышечной ткани (поза боксера у сгоревших людей на пожаре). Окоченение гладкой мускулатуры

внешне проявляется так называемой «гусиной кожей», сокращением сосков, сфинктеров, что приводит к выделению экскретов. При наступлении смерти сердце находится в состоянии диастолы (расслабления). Окоchenение миокарда приводит к посмертной систоле и выдавливанию крови из желудочков сердца. В связи с тем, что левая половина сердца более мощная чем правая, в правом желудочке количество крови больше, чем в левом. Окоchenение гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта формирует резко выраженные, подчеркнутые складки слизистой оболочки, может приводить к перемещению содержимого. Окоchenение беременной матки может приводить к выталкиванию плода и так называемым «родам в гробу».

Уже почти двести лет исследователи пытаются понять и объяснить причины развития трупного окоchenения. Одной из первых гипотез было предположение Nysten (1811) о том, что окоchenение является последним актом жизненного сокращения мышцы и определяется качеством последнего импульса, который нервная клетка послала мышечной. Более жизнеспособной была коагуляционная гипотеза Brücke и Kühne (1842, 1858). Согласно этой гипотезе в мышечной ткани после наступления смерти продолжаются окислительно-восстановительные реакции, которые приводят (в связи с незавершенностью окислительно-восстановительных процессов) к накоплению недоокисленных продуктов, в частности, молочной кислоты. Молочная кислота оказывает коагулирующее воздействие на миозин, что обуславливает сокращение мышц. Разрешение трупного окоchenения связано с избыточным накоплением молочной кислоты, в которой происходит растворение миозина. Laccasagne и Martin (1899) предложили дегидратационную гипотезу трупного окоchenения – в опытах при обезвоживании мышц, которое осуществлялось либо тугим бинтованием конечности, либо введением дегидратирующих веществ (хлористый кальций), в них происходит более раннее и более выраженное окоchenение. В тоже время, в отечных тканях окоchenение развивается слабее и в более поздние сроки. Эта гипотеза находит подтверждение в некоторых случаях: при смерти от массивной кровопотери трупное окоchenение развивается быстрее и более выражено. Нейрогенная гипотеза трупного окоchenения была предложена Eiselberg (1881), который экспериментальным путем установил, что если непосредственно перед смертью экспериментального животного пересечь седалищный нерв, то трупное окоchenение развивается позже, чем на конечности с неповрежденным нервом. В 1911 г. Fürth предложил гидратационную гипотезу – при аутолитическом распаде гликогена мышц образуется глюкоза и молочная кислота, которые изменяют осмотическое давление в мышечных тканях, привлекая в них воду. Гидратация мышечных волокон приводит к их набуханию и укорочению. После прекращения образования молочной кислоты происходит процесс обратной диффузии воды из мышечных волокон, что выражается в разрешении трупного окоchenения.

Особый интерес представляет гипотеза парабиоза Н.Е. Введенского. В период развития трупного окоchenения мышечные волокна сохраняют жизнеспособность: сохраняется их гистологическое строение, реакции на механические,

электрические и химические раздражители, способность восстанавливать функции в условиях искусственного кровообращения. Мышцы находятся в обратном состоянии, смерть их наступает на высоте развития окоченения и во время его разрешения, при этом различный порог чувствительности к гипоксии приводит к не одновременности развития окоченения. В более ранние сроки проявляется окоченение в тех мышцах, которые при жизни находятся в более благоприятном кислородном режиме. Уже через 1 час после наступления смерти происходит окоченение миокарда левого желудочка, через 1,5 - 2 часа мимическая и жевательная мускулатура. и в последнюю очередь мышцы нижних конечностей. Так же происходит и разрешение трупного окоченения.

В настоящее время получила распространение биохимическая гипотеза развития трупного окоченения. Мышечное сокращение представляет собой очень сложный физиологический процесс, включающий ряд следующих друг за другом биохимических изменений. В основе биохимических превращений лежит состояние аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ). В присутствии АТФ происходит сокращение миофибрилл, а во время ее синтеза - их расслабление. Прижизненный тонус мышц определяется тем, что основная масса АТФ находится в связанном состоянии. При жизни АТФ разрушается и одновременно ресинтезируется в связи с гликолитическими и окислительными процессами. После наступления смерти прекращается прежде всего ресинтез АТФ. В тоже время имеющаяся в мышечной ткани АТФ разрушается, что приводит к сокращению мышечных волокон и развитию трупного окоченения. Разрешение трупного окоченения обусловлено полным исчезновением АТФ. Как очевидно, исследования ведущих физиологов, биохимиков, морфологов и судебных медиков пока еще не позволили разработать единой теории, всесторонне объясняющей особенности развития и генез трупного окоченения.

Сразу после наступления биологической смерти мышцы расслабляются, становятся мягкими, полностью утрачивают прижизненный тонус. Мышечное окоченение развивается во всех группах мышц одновременно, но внешние проявления его имеют определенную временную закономерность, обусловленную порогом чувствительности отдельных групп мышц к кислородному голоданию. Первые признаки мышечного окоченения трупа появляются при острой смерти уже через 1 – 2 часа. В подавляющем большинстве случаев судебно-медицинским экспертам приходится сталкиваться с нисходящим типом трупного окоченения, которое начинается с жевательной и мимической мускулатуры, затем захватывает мышцы шеи, верхних конечностей, туловища и, наконец, нижних конечностей. Полностью все группы мышц оказываются в состоянии окоченения к концу первых суток. Трупное окоченение сохраняется 1 – 2 суток и затем происходит разрешение трупного окоченения в той же последовательности, как и при его развитии. Полное разрешение трупного окоченения завершается через 3 – 4 суток после смерти.

Некоторые авторы отмечают, что помимо нисходящего типа трупного окоченения может наблюдаться восходящий тип, при котором окоченение начинается с нижних конечностей и постепенно поднимается до жевательной и мимической мускулатуры. Может наблюдаться парадоксальный тип мышечного окоченения, начинающийся с какой-либо изолированной группы мышц, а затем переходящий в нисходящий тип. С таким вариантом, по мнению ряда авторов, можно столкнуться в тех случаях, когда непосредственно перед смертью определенная группа мышц находилась в состоянии длительной и интенсивной физиологической нагрузки. И, наконец, описаны редкие случаи каталептического трупного окоченения, которое развивается тотчас после наступления смерти, мгновенно во всех группах мышц и фиксирует прижизненную позу пострадавшего. Такой вариант окоченения наблюдается при грубых повреждениях продолговатого мозга, верхней части шейного отдела спинного мозга или чревного нерва.

Анализируя развитие и выраженность трупного окоченения, следует учитывать множество факторов, наиболее значимым из которых следует признать состояние окружающей среды. Высокая температура способствует более быстрому появлению и более выраженному трупному окоченению. При низкой температуре трупное окоченение выражено слабее и проявляется в более поздние сроки. Имеет значение прижизненное состояние мышц. Так, у стариков, истощенных людей, у детей трупное окоченение развивается в более поздние сроки и выражено слабее, чем у трупов лиц с хорошо развитой и функционирующей мышечной системой. Те группы мышц, которые незадолго до наступления смерти были нагружены, подвергаются окоченению в более ранние сроки и выраженность его большая. Причина смерти также влияет на выраженность трупного окоченения. При отравлениях ядами, действующими на центральную нервную систему и вызывающими судороги (стрихнин, пилокарпин и другие), либо при заболеваниях, сопровождающихся судорогами (столбняк, эпилепсия), окоченение развивается быстрее и более резко выражено. Вместе с тем, при действии ядов, обладающих литическим действием на центральную нервную систему или мышцы (бледная поганка, фосфор и некоторые другие), либо при поражениях мышечной системы (выраженные отеки, сепсис) трупное окоченение слабо выражено проявляется в более поздние сроки или даже полностью отсутствует. При смерти от кровопотери трупное окоченение выражено сильнее, развивается быстрее, чем при обычной острой смерти. Также резко выражено трупное окоченение при смерти от действия атмосферного или технического электричества, солнечного или теплового ударов.

Мышечное окоченение трупа может быть разрушено искусственно, путем внешнего воздействия. При этом, если приложить физическое усилие и разрушить трупное окоченение в течение первых 10 – 12 часов после наступления смерти до его полного развития, то оно восстановится в подвергшихся воздействию группах мышц, но будет выражено слабее по сравнению с симметричными. Необходимо учитывать, что вложенные в руку предметы (нож, пистолет и т.п.) после развития трупного окоченения могут быть плотно зажаты, создавая

видимость их прижизненного расположения, что может привести эксперта к неверным выводам.

Таким образом, мышечное окоченение трупа (трупное окоченение) несет достаточно большой объем судебно-медицинской информации, хотя и следует предусматривать их потенциальную неоднозначность и необходимость подтверждения выводов другими способами. Прежде всего, трупное окоченение указывает на несомненное наступление смерти. Во-вторых, по степени выраженности трупного окоченения в различных группах мышц может ориентировочно судить о давности наступления биологической смерти. В-третьих, выраженность трупного окоченения в сравнении с другими ранними трупными изменениями позволяет судебно-медицинскому эксперту ориентировочно определить вероятную причину смерти. В-четвертых, сравнительный анализ выраженности трупного окоченения в симметричных группах мышц дает возможность эксперту оценить возможность искусственного изменения взаиморасположения частей тела (изменение позы) и вероятное время этого изменения. В-пятых, трупное окоченение фиксирует посмертную позу умершего и предметы, умышленно вложенные в его руки.

Резюмируя вышеизложенное, предлагаем таблицу 5.4. с усредненными значениями трупного окоченения.

*Таблица 5.4. Сроки возникновения и разрешения трупного окоченения (В. Е. Локтев, Б. А. Федосюткин, 1992)*

Группы мышц	Время проявления трупного окоченения, ч		Время разрешения трупного окоченения, ч	
	минимум	максимум	минимум	максимум
Нижняя челюсть	2	6	24	40
Шея, пальцы рук, ног	3	7	28	41
Предплечья	4	8	30	44
Плечи	6	10	31	46
Бедра	7	11	31	46
Стенка живота	8	12	35	50

4. Трупные пятна (*hypostatici, livores cadaverici, vibices*) являются, пожалуй, самым известным признаком наступления биологической смерти. Трупные пятна представляют собой, как правило, синюшно-фиолетовые участки окрашенной кожи. Формируются трупные пятна за счет того, что после прекращения сердечной деятельности и утраты тонуса сосудистой стенки происходит пассивное перемещение крови по сосудам под действием силы тяжести и концентрация ее в нижерасположенных участках тела. Первые признаки трупных пятен при острой смерти появляются уже через 1 – 2 часа (а при агональной через 3 – 4 часа) после наступления биологической смерти в виде участков окрашивания кожи. Максимум интенсивности окраски трупные пятна достигают к концу первой половины суток. Таким образом, в течение первых 10 – 12 часов после

наступления биологической смерти (вначале достаточно интенсивно, а затем все более медленно) в теле трупа происходит пассивное перемещение крови по сосудам под действием силы тяжести. Состояние пассивного кровообращения на фоне явления переживаемости различных органов и тканей еще более затрудняет решение вопроса о прижизненном и посмертном происхождении повреждений. Какое-либо повреждение, нанесенное вскоре после наступления смерти – в первые 2–3 часа, практически не отличается при макроскопическом исследовании, а также по ряду микроскопических признаков от повреждения, которое было нанесено за 2–3 часа до наступления смерти. Также наблюдается отек тканей, реакция сосудов (микроциркуляторные расстройства), начальные признаки воспалительных реакций и другие признаки типично прижизненного повреждения. В принципе, чем дальше во времени от наступления смерти отстоит момент нанесения повреждения, тем более просто определить прижизненное или посмертное происхождение повреждений.

Первые признаки трупных пятен появляются в первые часы после наступления смерти и имеют вид отдельных мелких островков (*purpura hypostatica*), затем сливающихся между собой и постепенно усиливающих в окраске. Цвет трупных пятен различен и определяется состоянием крови. При острой смерти, типичным вариантом которой является асфиктическая смерть, в трупе находится венозная кровь, практически без оксигемоглобина, и трупные пятна имеют интенсивный синюшно-фиолетовый цвет. При некоторых отравлениях состояние крови изменяется, что приводит к изменению окраски трупных пятен. Например, при отравлении угарным газом (СО) или бытовым газом, в состав которого входит окись углерода, трупные пятна более яркие, с четко выраженным красным оттенком, поскольку в крови содержится большое количество карбоксигемоглобина. При отравлениях ядами, действующими как ингибиторы на систему тканевого дыхания (цианистые соединения и некоторые другие), в венах находится артериальная кровь, насыщенная оксигемоглобином, и трупные пятна имеют выраженный красный оттенок. Примерно такой же оттенок трупных пятен отмечается при смерти от действия низкой температуры, которая оказывает блокирующее воздействие на систему тканевого дыхания. В ряде случаев при извлечении трупа из воды в первые 40–60 минут может наблюдаться розоватая окраска трупных пятен, что обусловлено посмертной диффузией кислорода воздуха через мацерированную кожу в область трупного пятна и образованием нестойкого посмертного оксигемоглобина, который достаточно быстро разрушается.

При отравлениях метгемоглобинообразующими ядами (нитраты, нитриты, метиленовая синька и другие) трупные пятна часто имеют серо-коричневатый оттенок. Такой же оттенок трупные пятна имеют и на определенной стадии гниения.

При смерти от массивной кровопотери, когда человек при жизни теряет 60–70 % крови, трупные пятна выражены слабо, никогда не захватывают всей нижней поверхности трупа, имеют вид островков, отграниченных друг от друга, бледные, появляются в более поздние сроки после наступления смерти (3–4 часа).

При агональной смерти сроки появления и интенсивность окраски трупных пятен определяются продолжительностью терминального периода. Чем более длительный терминальный период, тем в более поздние сроки появляются и имеют более бледную окраску трупные пятна. Это явление связано с тем, что при агональной смерти кровь в трупe находится в состоянии различной степени свертывания, в то время как при острой смерти кровь – жидкая.

В развитии трупных пятен большинство исследователей выделяют три стадии, зависящие от времени, прошедшего после наступления биологической смерти.

Стадия гипостаза – является начальной стадией развития трупного пятна, начинается сразу после прекращения активного кровообращения и заканчивается через 12 – 14 часов. В этой стадии жидкая кровь постепенно перемещается в нижерасположенные участки тела. В начале трупные пятна выражены слабо, в виде островков, затем сливаются и покрывают всю нижнюю поверхность. Во время стадии гипостаза жидкая кровь находится в сосудах, но уже в конце стадии гипостаза (через 8 – 12 часов) начинается процесс диффузии жидкой части крови из кровеносных сосудов в окружающие ткани. Кровь трупного пятна в стадии гипостаза при надавливании пальцем или специальным динамометром полностью выдавливается из сосудов, что приводит к исчезновению окраски в области давления. После снятия давления кровь вновь по сосудам перетекает на прежнее место и окраска пятна восстанавливается. Для восстановления окраски трупного пятна необходимо от нескольких секунд до 1 минуты в конце стадии гипостаза. Если в стадию гипостаза изменить положение тела, то трупные пятна полностью перемещаются на новую нижерасположенную поверхность тела.

В стадию стаза или диффузии трупные пятна переходят в начале второй половины первых суток после наступления смерти. В этой стадии происходит постепенное сгущение крови в сосудах за счет диффундирования плазмы через сосудистую стенку в окружающие ткани. В связи со сгущением крови при надавливании трупное пятно бледнеет, но полностью не исчезает, и через некоторое время восстанавливает свою окраску. В начале стадии стаза для восстановления окраски пятна необходимо короткое время – 1,5 – 2 минуты, а в конце – до 40 – 60 минут. По мере выхода плазмы из кровеносных сосудов и диффузии лимфы и тканевой жидкости в сосуды развивается гемолиз эритроцитов, который в начале стадии стаза практически не выражен, а в конце – становится все более и более заметным, что приводит к начинающейся диффузии пигмента в окружающие ткани. Сгущение крови в сосудах и начинающаяся диффузия пигмента приводят к тому, что при надавливании окраска пятна бледнеет и требуется длительное время для ее восстановления. При изменении положения тела в стадию стаза трупные пятна частично меняют свою локализацию. Ранее сформировавшиеся трупные пятна сохраняются, только несколько уменьшают свою выраженность, и образуются новые трупные пятна. Изменение локализации и интенсивности трупных пятен при изменении положения тела тем более выражено, чем в более раннем периоде стадии стаза это происходит. Стадия стаза длится около 10 – 12 часов и заканчивается в начале вторых суток после наступления смерти.



Третья стадия трупного пятна развивается в начале вторых суток после наступления биологической смерти. Уже в конце стадии стаза в сосудах происходит гемолиз и постепенно гемоглобин диффундирует через сосудистую стенку, пропитывая окружающие ткани. При надавливании на трупное пятно не происходит изменения окраски, а при переворачивании трупа изменения локализации. В дальнейшем каких-либо трансформаций (кроме, гнилостных изменений) трупные пятна не претерпевают.

Характер изменения трупного пятна при надавливании позволяет судебно-медицинским экспертам устанавливать давность наступления смерти. Анализируя поведение трупного пятна необходимо учитывать причину смерти, темп ее наступления (острая или агональная), а также методику исследования. Весьма ориентировочные результаты могут быть получены при простом пальцевом давлении на трупное пятно, поскольку изменение окраски определяется не только стадией трупного пятна, но и силой давления на него. Так, если при пальцевом надавливании трупное пятно исчезает и практически тотчас после снятия давления восстанавливается, можно полагать, что после наступления смерти прошло не более 6 – 8 часов. При более длительном восстановлении окраски (до 1,5 и даже 2 – 3 минут) давность наступления смерти соответствует 8 – 16 часам. Если трупное пятно бледнеет при надавливании пальцем и восстанавливает свой цвет через 15 – 30 минут, то можно полагать, что смерть наступила 16 – 24 часа тому назад от времени исследования. Как очевидно, при таком методе исследования точность определения давности смерти весьма приближительна.

Более точные результаты могут быть получены при дозированном давлении на трупное пятно специальным динамометром. При дозированной динамометрии трупных пятен строго стандартизированы условия исследования. Площадь поверхности динамометра, контактирующая с кожей трупного пятна, равна 1 см<sup>2</sup>. Давление производится с силой 2 кгс/см<sup>2</sup>, в течение 3 с. Динамометр должен быть расположен перпендикулярно поверхности кожи. При локализации трупных пятен на задней поверхности тела давление осуществляется в поясничной области по средней линии, а при расположении трупных пятен на передней поверхности тела – по средней линии тела грудины. Время восстановления окраски трупных пятен фиксируется по секундомеру. При этих условиях, как отмечает автор (В.И. Кононенко), точность определения давности наступления смерти не превышает ± 2 – 4 часа. Опираясь на проведенные исследования, В.И. Кононенко предложил таблицы для определения давности смерти по результатам динамометрии трупных пятен.

В таблице приведены усредненные показатели. Цвет трупных пятен и время, необходимое для восстановления их окраски, зависят от причин смерти. Например, при смерти от механической асфиксии, для которой характерны обильные синюшно-фиолетовые трупные пятна, время, необходимое для восстановления их первоначального цвета, меньше, чем при смерти, обусловленной большой потерей крови, когда цвет трупных пятен восстанавливается медленнее. Таким образом, в ряде случаев необходима определенная коррекция в оценке изменений трупных пятен с учетом их выраженности и причины смерти.

**Таблица 5.5. Время восстановления окраски трупных пятен (в секундах) после дозированного надавливания на них (по В.И. Кононенко)**

Давность смерти	2 часа	4 часа	6 часов	8 часов	12 часов	16 часов	20 часов	24 часа
Острая смерть:	9-10	14-16	20-28	38-48	55-62	78-97	121-151	113-175
механическая асфиксия	11-12	17-21	25-31	33-49	48-66	45-74	100-174	-
отравление алко-голем	8-11	14-18	18-30	33-41	59-75	83-99	76-148	-
скоропостижная	8-9	13-16	18-22	28-38	45-53	81-103	145-195	-
Травма без кровопотери	8-10	16-19	22-27	29-39	56-74	94-122	127-300	-
с умеренной кровопотерей	11-13	18-21	36-43	49-58	117-144	144-198	-	-
с резкой кровопотерей	11-20	24-30	40-48	62-78	95-123	-	-	-
Смерть агональная	5-6	13-17	21-33	36-52	46-58	139-163	210-270	-

**Таблица 5.6. Время восстановления окраски трупных пятен в зависимости от их стадий и давности наступления смерти**

Стадия	Время восстановления цвета трупных пятен	Время после смерти, ч
Гипостаз	5–10 с	2
	30 с	4
Диффузия	1–2 мин	6–8
	5–8 мин	10–12
	8–10 мин	14–16
	15 мин	18–20
	15 мин	22–24
Имбибиция	Не исчезают и не бледнеют	24–48

Судебно-медицинское значение трупных пятен заключается не только в том, что по ним можно определить давность наступления смерти. Прежде всего, общемедицинское значение трупных пятен состоит в том, что они являются абсолютным признаком наступления биологической смерти. Снижение температуры тела возможно и при жизни, так же как и высыхание слизистых оболочек. Повышенный тонус скелетной мускулатуры (кататония, столбняк и некоторые

другие заболевания) в какой-то мере могут симулировать мышечное окоченение, особенно на фоне слабо выраженной сердечной деятельности. Но ни одно прижизненное состояние или заболевание не может симулировать трупных пятен. Если имеются трупные пятна, значит сердце прекратило свою функцию минимум 1 – 1,5 часа тому назад и в центральной нервной системе произошли необратимые изменения.

Цвет и особенности трупных пятен (их интенсивность, соответствие стадии трупного пятна другим трупным изменениям) ориентируют судебно-медицинского эксперта в возможной причине смерти. На фоне трупных пятен отпечатываются особенности рельефа поверхности, на которой располагался труп. Трупные пятна формируются на ниже лежащих участках тела за исключением мест предлежания. При положении на спине трупные пятна отсутствуют в лопаточной и ягодичной областях, которые плотно прилежат к поверхности. Если поверхность, на которой лежит труп, неровная, то в углублениях рельефа поверхности образуются трупные пятна. В результате на фоне трупного пятна формируется негативный рисунок рельефа поверхности. Трупные пятна отсутствуют также в местах плотного прилегания одежды – брючный ремень, бюстгальтер, резинки нижнего белья и другие. Таким образом, особенности внешнего вида трупных пятен позволяют установить рельеф поверхности, наличие определенной одежды на трупе, и не соответствие одежды или поверхности, на которой обнаружен труп, отпечаткам на трупных пятнах позволяет судебно-медицинскому эксперту делать конкретные выводы об обстоятельствах происшествия.

Локализация трупных пятен указывает судебно-медицинскому эксперту на расположение трупа и возможное изменение положения трупа через какое-то время после наступления биологической смерти. Например, при осмотре оказалось, что трупные пятна циркулярно охватывают нижние конечности, низ живота, кисти и частично предплечья, и при надавливании на них окраски не изменяют. Со слов родственников, труп мужчины был обнаружен в постели в горизонтальном положении на спине. На шее кожа мягкая, эластичная. Лицо синюшное, синюшность распространяется на верхнюю треть шеи, где имеется довольно четкая граница синюшной окраски, имеющая косо-восходящее направление. Эти, а также другие признаки указывали на то, что после наступления смерти тело находилось в вертикальном положении не менее чем 1 сутки, и вероятной причиной смерти являлась механическая асфиксия. Проведенный опрос родственников подтвердил мнение о положении тела после наступления смерти и вероятной ее причине. Труп был обнаружен в вертикальном положении с петлей на шее, второй конец которой был привязан к специально вбитому в стену почти под потолком крюку. Симуляцию смерти в постели родственники осуществили по религиозным мотивам, поскольку самоубийство порицается церковью. С этой же целью они применили примочки для уменьшения выраженности странгуляционной борозды. В дальнейшем при судебно-медицинском исследовании трупа было установлено, что смерть действительно наступила от механической асфиксии вследствие повешения и каких-либо признаков постороннего воздействия не было выявлено. Как очевидно, трупные пятна являются самым ценным из ранних

трупных изменений и несут большой объем информации, позволяющей судебно-медицинскому эксперту уже на месте осмотра трупа ориентироваться в принципиально важных для экспертизы вопросах.

5. Трупный аутолиз, то есть самопереваривание тканей, связан дезинтеграцией ферментных систем, принимающих участие в клеточном обмене. Дезорганизация и дезинтеграция ферментных систем происходит в процессе умирания различных тканей организма, при этом ферментные системы оказывают воздействие на собственные клеточные структуры, вызывая их быстрый распад. Трупный аутолиз занимает промежуточное место между ранними и поздними трупными изменениями. С одной стороны, трупный аутолиз развивается в течение первых суток после наступления смерти, как и все другие ранние трупные изменения. С другой стороны, ранние трупные изменения не связаны со структурными изменениями органов и тканей, с изменениями их морфологии, что является характерным для поздних трупных изменений. Трупный же аутолиз вызывает весьма существенные структурные изменения и по этому проявлению приближается к поздним трупным изменениям.

Аутолитические процессы прежде всего развиваются в тканях и органах богатых ферментами, либо оказывающихся под действием ферментов: слизистая желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочная железа, надпочечники, особенно мозговой слой, печень, вилочковая железа новорожденных. Очень быстро аутолиз захватывает кровь, что проявляется гемолизом эритроцитов и пропитыванием стенок сосудов и окружающих тканей. Внутренние органы в состоянии аутолиза становятся тусклыми, дряблыми. При гистологическом исследовании в цитоплазме клеток можно обнаружить капли жира, распад митохондрий, белковую зернистость, клеточное набухание, помутнение и нарушение четкости оболочек клеток. В последующем к аутолитическим процессам присоединяется гниение и происходит полное разрушение тканевых структур.

Аутолитические процессы в желудке, тонком отделе кишечника развиваются в связи с действием пищеварительных соков, в состав которых входят пепсин, трипсин и другие пищеварительные ферменты. Слизистая оболочка этих органов после смерти лишается барьерных функций и действие пищеварительных ферментов оказывается направленным на собственные клетки. При этом быстрота и интенсивность развития аутолиза зависят от активности процесса пищеварения перед смертью.

В ряде случаев аутолитические процессы могут развиваться и в других органах. При определенных условиях желудочный сок может посмертно попадать в пищевод, глотку, дыхательные пути, рот и даже на кожу вокруг рта. Слизистые оболочки приобретают грязно-серый или синюшно-красный оттенок, подчеркнут рисунок сосудов. У отверстия рта образуются участки аутолитического повреждения эпидермиса, имеющие вид потеков, которые по мере высыхания приобретают пергаментную плотность. Аутолитические изменения желудочно-кишечного тракта при поверхностном исследовании, без критического анализа могут быть ошибочно приняты за действие ядов с выраженным местным действием, таких как: кислоты, щелочи и другие едкие или раздражающие вещества.

Поздние трупные изменения начинаются вскоре после наступления биологической смерти, но происходят более медленно, чем ранние, и проявляются в более поздние сроки. Развитие поздних трупных изменений определяется комплексом экзогенных и эндогенных факторов, таких как: парциальное давление кислорода, температура и влажность окружающей среды, степень питания, заболевания, прием перед смертью лекарственных препаратов (антибиотиков, сульфаниламидных препаратов и других бактериостатиков), насекомые, окружающие активные вещества (соли, нефть, битум) и многие другие. Комплексное воздействие на ткани трупа приводит либо к их полному разрушению, либо консервации, подчас приходится сталкиваться с сочетанием частичного разрушения и частичной консервации тканей.

Поздним разрушающим трупным изменением является гниение. Гниение представляет собой разложение сложных органических соединений под воздействием микроорганизмов до более простых. В результате гниения происходит полное разложение белков, жиров, углеводов и других биологических веществ с образованием воды, сероводорода, углекислого газа, аммиака, метана и других соединений. Гниение является закономерным процессом обмена веществ в природе. Гниение развивается в результате жизнедеятельности гнилостных бактерий аэробного ряда (*B. proteus vulgaris*, *B. subtilis*, *B. mesentericus*, *B. pyocyaneum*, *B. coli*, *Sarcina flava*, *Streptococcus pyogenes* и другие), а также анаэробов (*B. putrificus*, *B. perfringens* и другие). Бактерии аэробы приводят к более быстрому гниению, которое не сопровождается выделением большого количества жидкости и газов со специфическим зловонным запахом. Гниение под действием аэробов при хорошем доступе кислорода происходит с более полным окислением и ряд авторов называют такой процесс тлением. Анаэробные микроорганизмы вызывают сравнительно более медленное гниение, при котором окисление и разложение биологических соединений недостаточно полное, что сопровождается выделением большого количества жидкости и газов со зловонным запахом. В состав гнилостной жидкости и газов входит большое число соединений, таких как: валериановая, уксусная, щавелевая кислоты, крезол, метан, аммиак, азот, кислород, водород, углекислый газ, сероводород, метилмеркаптан, этилмеркаптан, которые и придают тканям, жидкости и газам специфический запах гниения. Кроме того, в процессе гниения образуется группа токсических веществ – птомаины, а именно: путресцин, нейрин, птоματοкурарин, саприн, кадаверин, и другие трупные алкалоиды, которых известно более 30. Следует сразу отметить, что количественное содержание ядовитых веществ в гнилостно измененных тканях весьма незначительно и угрозы для жизни судебно-медицинского эксперта они не представляют. Гораздо большую опасность представляет гнилостная микрофлора, которая может вызывать при нарушении целостности кожи у эксперта нагноительные процессы. Патогенные микроорганизмы при гниении подвергаются разложению и заражение инфекционными заболеваниями при работе с трупом практически невозможно. Это не касается группы особо опасных инфекций и СПИДа, возбудители которых обладают достаточно большой устойчивостью к гниению и могут долгое время сохранять свою контагиозность в

трупном материале. В подавляющем большинстве случаев гниение обусловлено участием как аэробных, так и анаэробных бактерий.

Интенсивность гниения обусловлена многими причинами. В первую очередь следует отметить влияние факторов внешней среды. Оптимальный температурный интервал жизнедеятельности гнилостной флоры составляет 24 – 40°C. В этом диапазоне температуры происходит быстрое размножение микроорганизмов. При температуре около 0°C или свыше +60°C микрофлора гниения погибает либо жизнедеятельность ее резко замедляется, что приводит к замедлению или прекращению гниения. Вторым важным условием жизнедеятельности гнилостной флоры является влажность. Тело человека содержит примерно 60 – 70 % воды, что представляет оптимальный диапазон для микроорганизмов. Если после смерти развивается процесс высыхания тканей (их мумификация), то гниение постепенно замедляется, а затем прекращается. В условиях повышенной влажности (например, при пребывании трупа в воде) гниение замедляется и даже может полностью прекратиться.

Вообще для развития гниения большое значение имеет среда, в которой находится труп. Так, гниение в воде происходит в 2 раза медленнее, чем на воздухе, а в земле – в 8 раз медленнее. Замедление процессов гниения в воде и в земле обусловлено и повышенной влажностью, и пониженной концентрацией кислорода, и более низкой температурой. В сухой песчаной, хорошо вентилируемой почве гниение развивается быстрее, чем в плотной глинистой, с плохой вентиляцией земле. Трупы, захороненные в гробах и в одежде, подвергаются гниению более медленно, чем просто захороненные в земле и без одежды. При эксгумации трупа нередко можно видеть выраженное гниение головы, шеи и других открытых участков тела, а под одеждой или обувью гнилостные изменения выражены слабее. В литературе описаны случаи практически полного отсутствия гнилостных изменений через длительный период времени после захоронения (до 53 лет) при пребывании трупа в металлических гробах (цинковый, свинцовый).

На развитие гниения оказывают большое влияние индивидуальные особенности трупа. Трупы детей подвергаются гниению быстрее трупов взрослых лиц, в тоже время трупы новорожденных и мертворожденных гниют медленнее в связи с отсутствием гнилостной флоры. В трупах полных людей гниение развивается быстрее, чем в трупах худых или истощенных. Ускоренное гниение наблюдается при агональной смерти, при смерти от инфекционных заболеваний, при септических осложнениях, при обширных повреждениях кожных покровов, при перегревании (так называемые, тепловой или солнечный удары), при некоторых интоксикациях. Замедление гниения отмечается при смерти от массивной кровопотери, при прижизненном приеме антибиотиков, сульфаниламидных и других антимикробных препаратов. При расчленении, которое всегда сопровождается резким обескровливанием частей тела, замедление процессов гниения приводит к более длительному сохранению частей расчлененного трупа.

Таким образом, на развитие гниения оказывает влияние большое число факторов, совокупность которых учесть при судебно-медицинском исследовании не всегда возможно. В связи с этим определение давности наступления смерти по характеру и выраженности гниения весьма ориентировочно.

Начинается гниение в первые часы после наступления смерти и на начальном этапе проходит незаметно. Прежде всего, активизируется гнилостная флора толстого отдела кишечника. Образуются гнилостные газы, в состав которых входит сероводород. Сероводород соединяется с гемоглобином крови и миоглобином мышц, образуя соединения (сульфгемоглобин и сульфмиоглобин) имеют грязно-зеленый цвет. Толстый отдел кишечника непосредственно прилегает к передней брюшной стенке в подвздошных областях, где и происходит окрашивание кожи в грязно-зеленый цвет. Первые признаки загнивания трупа при обычных комнатных условиях отмечаются уже на вторые, иногда третьи сутки. Образование гнилостных газов приводит к вздутию кишечника, увеличению объема живота и напряжению передней брюшной стенки. Затем гнилостная флора проникает в кровь, которая является хорошей питательной средой для нее. Загнивание крови еще более усиливает ее гемолиз и увеличивает количество сульфгемоглобина, что приводит к появлению на коже ветвистого грязно-бурого или грязно-зеленого рисунка - подкожная гнилостная венозная сеть. А позднее кожные покровы приобретают грязно-зеленый оттенок, развивается трупная зелень. Как правило, указанный порядок развития гнилостных проявлений при наружном осмотре наблюдается в большинстве случаев, но, как отмечают некоторые авторы, при смерти от механической асфиксии трупная зелень первоначально появляется не в подвздошных областях, а на голове и груди, что обусловлено застоем крови в верхней части тела при асфиксии и способствует развитию гниения.

По мере развития гниения гнилостные газы образуются не только в кишечнике, но и в мягких тканях и других внутренних органах. Прежде всего, гнилостные газы появляются в жировой клетчатке, развивается трупная эмфизема, затем – в мышцах. При пальпации кожи и мышц четко ощущается крепитация. Проникновение газов в мягкие ткани приводит к увеличению объема трупа – трупный гигантизм. При гнилостных изменениях подкожножировой клетчатки резко меняются черты лица. Веки набухают, глазные яблоки выступают из орбит, губы увеличиваются в размерах и выворачиваются наружу, что чрезвычайно затрудняет, а подчас делает невозможным идентификацию личности и опознание трупа неизвестного человека. Из естественных отверстий выделяется грязно-красная сукровичная жидкость. Давление газов в брюшной полости может быть весьма значительным. При смерти беременной женщины давление гнилостных газов может вытолкнуть плод из матки (так называемые, роды в гробу или трупные роды). Повышенное давление гнилостных газов в брюшной полости и постепенно уменьшающаяся прочность тканей передней брюшной стенки по мере развития гниения приводят к ее разрыву.

Гнилостные изменения сопровождаются не только образованием газов, но и гнилостной жидкости. Под эпидермисом формируются гнилостные пузыри, содержащие грязно-красную сукровичную жидкость. Гнилостные пузыри разрываются, эпидермис легко отторгается, обнажая влажную поверхность собственно кожи. Гнилостные изменения кожи вызывают выпадение или легкое отторжение волос.

Время проявления тех или иных гнилостных изменений при наружном исследовании трупа весьма вариабельно. Грязно-зеленая окраска кожи в подвздошных областях появляется на 2 – 3 сутки, но летом или в теплых условиях может появиться уже в конце первых или начале вторых суток. На 4 – 5 день вся передняя брюшная стенка и половые органы приобретают такую же окраску. К концу второй недели развивается трупный гигантизм. На третьей недели разложение трупа усиливается. Ткани становятся все более ослизлыми, легко разрываются. На 3 – 6 месяце прекращается образование гнилостных газов, трупная эмфизема исчезает, объем трупа уменьшается. Постепенно мягкие ткани и внутренние органы расплавляются и происходит скелетизация трупа. Наиболее устойчивыми к гниению являются связки, но и они уступают этому процессу и, примерно через год, кости скелета не связаны между собой, наступает полная скелетизация.

Гниение отдельных внутренних органов проходит неравномерно. Начинаясь с кишечника, оно захватывает в первую очередь близлежащие органы брюшной полости (печень, селезенка, поджелудочная железа). Гнилостные газы разрывают паренхиму органов, при пальпации их ощущается крепитация, органы приобретают «пенистый вид», кусочки органов могут плавать на поверхности воды за счет гнилостных газов. Постепенно структура органов макроскопически полностью утрачивается, дифференцировка их весьма затруднена. Головной мозг полностью теряет свое строение, приобретает кашицеобразное состояние, граница серого и белого веществ не различима. Имевшиеся при жизни патологические изменения внутренних органов не выявляются. Более устойчивыми к гниению являются сосуды, строма органов, небеременная матка и хрящи. Гистологическое исследование при незначительном гниении позволяет выявить патологические изменения, а при полном разрушении клеточных элементов провести дифференцировку органов по строению органной стромы и сосудов.

Гнилостные трансформации трупа вносят весьма ощутимые изменения в строение тканей и органов, уничтожая имевшиеся патологические изменения, но вместе с тем судебно-медицинское исследование трупов следует проводить независимо от степени гниения. Даже при выраженных гнилостных изменениях возможно обнаружить повреждения и патологические состояния, которые позволят установить причину смерти и решить другие вопросы, возникающие перед экспертом.

Мумификация относится к поздним трупным явлениям консервирующего характера. Происхождение термина «мумификация» связано с египетскими мумиями и означает высыхание трупа при естественных условиях либо при приме-



нении специальных методов. Для развития естественной мумификации необходимо сочетание нескольких обязательных условий: сухой воздух, хорошая вентиляция и повышенная температура. Как правило, мумифицированию подвергаются трупы со слабовыраженной подкожножировой клетчаткой, трупы новорожденных. Мумификация может происходить как на открытом воздухе, так и в помещениях, а иногда при захоронении в сухих крупнозернистых и песчаных почвах. В условиях средней полосы России (Москва, Подмосковье, другие регионы) мумификация достаточно редкое явление. М.В. Розинов и Н.М. Шуран (1963) описали случай естественной полной мумификации трупа женщины, наступившей в жилом помещении, в котором мумия хранилась в течение 19 лет. Частичной мумификация (голова, кисти, предплечья, частично плечи, стопы и голени) может развиваться зимой в жилом помещении в течение от 1 месяца (известен случай смерти мужчины дома, температура в комнате держалась на уровне 24 - 26°C, при полностью открытой форточке и наружной температуре колебавшейся от -20°C до -40°C. Низкая влажность воздуха, относительно высокая температура, хорошая вентиляция и слабовыраженный жировой слой (мужчина страдал хроническим алкоголизмом и смерть наступила от отравления алкоголем) привели к частичной мумификации трупа. Остальные участки тела находились в состоянии слабовыраженного гниения, имелась гнилостная венозная сеть).

При мумификации постепенно утрачивается жидкость и масса трупа в состоянии мумификации составляет примерно 0,1 от первоначальной. Кожные покровы становятся плотными, коричневыми, ломкими. Внутренние органы значительно уменьшаются в размерах, плотные, структура их макроскопически и микроскопически не различима. При гистологическом исследовании можно увидеть волокнистую структуру соединительной ткани, распавшиеся на отдельные волокна пучки коллагена, иногда различаются контуры артерий и вен. Паренхима органов превращается в мелкозернистую бесструктурную массу, идентифицировать органную принадлежность которой практически невозможно. Скорость мумификации зависит от внешних условий и состояния трупа. Трупы новорожденных при благоприятных внешних условиях могут полностью мумифицироваться в течение 3 – 4 недель. Для мумификации трупа взрослого человека необходимо значительно большее время до 3 – 4 месяцев, а некоторые авторы считают, что для этого необходимо не менее 6 – 12 месяцев. Трупы в состоянии мумификации сохраняются неопределенно долгое время.

Судебно-медицинское значение мумификации заключается в том, что на мумифицированном трупе сохраняются, хотя и в резко деформированном виде, повреждения. В настоящее время разработаны методы восстановления эластичности кожи мумифицированных трупов, что позволяет произвести дактилоскопическое исследование (американские исследователи провели дактилоскопию одной из египетских мумий), восстановить первоначальный вид повреждений и таким образом получить информацию об особенностях причиненных повреждений, их механизме, орудии, и произвести идентификацию личности.

Жировоск (сапонификация или омыление) также относится к поздним трупным изменениям. Необходимыми условиями образования жировоска являются высокая влажность и отсутствие кислорода, которые чаще всего встречаются при захоронениях во влажных глинистых почвах, при нахождении трупа в воде и при других сходных условиях. В условиях повышенной влажности и отсутствии кислорода, начавшиеся гнилостные процессы постепенно останавливаются, ткани и органы пропитываются водой.

В условиях повышенной влажности происходит разложение жира на глицерин и жирные кислоты. Глицерин и олеиновая кислота, являясь соединениями водорастворимыми, вымываются из трупа. Пальмитиновая и стеариновая кислоты вступают во взаимодействие с солями щелочных и щелочноземельных металлов (преимущественно натрия, калия, кальция и магния), которые всегда находятся в окружающей труп среде. Соединения жирных кислот с солями щелочных и щелочноземельных металлов называются мылами, откуда и пошло название – омыление. Внешний вид жировоска различен и зависит от того, какие соли преобладают почве. Студневидный, грязно-серого цвета жировоск образуется при соединении жирных кислот с солями щелочных металлов – натрием и калием. Если же происходит соединение жирных кислот с солями щелочноземельных металлов (кальцием и магнием), то формируется плотный, серовато-белого цвета, с выраженным сальным блеском жировоск, имеющий неприятный запах прогорклого сыра. Ткани в состоянии жировоска легче воды, хорошо режутся ножом, оставляют на бумаге жирные отпечатки, при воздействии высокой температуры легко плавятся. При изменении условий, например при извлечении трупа из места захоронения, жировоск достаточно быстро затвердевает, легко крошится, но гнилостным воздействиям не подвергается.

Длительность процесса формирования жировоска зависит не только от условий окружающей среды, но, так же как и мумификация, определяется состоянием трупа. И весь процесс образования жировоска существенно более длительный. Трупы новорожденных переходят в состояние жировоска в течение 4 – 5 месяцев, трупы взрослых людей полностью переходят в состояние жировоска через 12 – 18 месяцев. Существенное значение имеет развитие жировой клетчатки, но если при мумификации выраженная жировая прослойка препятствует развитию этого процесса, то при жировоске – способствует более быстрому его развитию. Отдельные части расчлененного трупа переходят в состояние жировоска в значительно более короткие сроки.

При микроскопическом исследовании тканей и органов хорошо различима их соединительно-тканная основа, видны стенки сосудов, кровь в них имеет вид гомогенной красно-бурой массы, сохраняется строение мышц. Строение внутренних органов в состоянии жировоска, по данным одних авторов, практически не различимо и сохранен только соединительно-тканый каркас. Другие авторы считают, что строение внутренних органов вполне различимо и даже можно видеть патологические изменения. Возможно столь диаметрально противоположные результаты гистологического исследования связаны со степенью развития жировоска

и временем, прошедшим после извлечения трупа из естественных для формирования жировоска условий.

Судебно-медицинское значение жировоска состоит в том, что на трупе сохраняются повреждения, которые, в отличие от мумификации, практически не деформированы, и трупы в состоянии жировоска в достаточной мере легко поддаются идентификации.

Находясь в торфянистой почве трупы могут подвергаться торфяному дублению. Торфяное дубление развивается под действием гуминовых (иногда их называют гумусовыми) кислот. Под воздействием гуминовых кислот кожа подвергается «дублению», уплотняется, приобретает буро-коричневый цвет, внутренние органы уменьшаются в объеме. Существенные изменения происходят в костях. Гуминовые кислоты способствуют вымыванию минеральной основы костной ткани, растворяя ее. При этом кости по своей консистенции становятся похожими на хрящи, легко режутся ножом, достаточно гибкие. Торфяное дубление редкое позднее трупное изменение и говорить о сроках его полного развития практически невозможно. На быстроту развития торфяного дубления влияет концентрация гуминовых кислот, степень питания трупа и другие параметры, которые упоминались при анализе мумификации и жировоска. В литературе описаны случаи обнаружения трупов в состоянии торфяного дубления. Так, в одном из болот Англии был обнаружен хорошо сохранившийся труп человека в состоянии торфяного дубления. Проведенный исторический анализ одежды и украшений, находившихся на трупе, показал, что такие предметы туалета носили примерно 800 – 900 лет тому назад. Анализ радиоактивного изотопа  $C_{14}$  также дал результат 800 лет. Микроскопическое исследование практически не дает положительных результатов. Слабо различимо строение кожи и мышечной ткани, иногда выявляются нервные стволы. В микропрепаратах в большом количестве выявляются посторонние включения, обусловленные пребыванием в условиях болота (мицелий грибов, плесень и другие). Внутренние органы гистологически неразличимы. Значение для судебно-медицинской экспертизы торфяного дубления состоит в том, что на трупах сохраняются, правда в резко деформированном состоянии, повреждения, идентификация затруднена. Сроки наступления смерти установить невозможно.

Трупы могут неопределенно длительное время сохраняться и при некоторых других внешних воздействиях (физической или химической природы), которые тормозят либо полностью прекращают гниение. Хорошим консервирующим эффектом обладает низкая температура. В условиях вечной мерзлоты трупы человека или животных могут храниться очень длительное время. Примером тому может служить труп мамонтенка, обнаруженный в Сибири в слое вечной мерзлоты. Консервирующим действием обладают растворы солей (например, поваренной соли) высокой концентрации, нефть, битум, деготь и некоторые другие вещества. М.И. Авдеев (1959) описал случай сохранения трупа красноармейца, погибшего при штурме Сивашских укреплений во время гражданской войны. На протяжении почти 40 лет труп находился в Сивашском проливе.

Разрушение трупа происходит не только при действии гнилостной микрофлоры. Существенное значение принадлежит и другим представителям растительного и животного мира. Грибы, плесень, водоросли и некоторые высшие растения также принимают участие в разрушении и утилизации биологических веществ тканей и органов трупа. Большее значение имеют представители животного мира – насекомые, ракообразные, рыбы, рептилии, птицы, млекопитающие. Из насекомых наибольшее значение имеют комнатные мухи – трупные, мясные, синие. При благоприятных условиях внешней среды биологический цикл мух весьма интенсивен. Мягкие ткани трупа новорожденного младенца личинки мух могут разрушить через 1,5 – 2 недели, а взрослого человека – через 1 – 1,5 месяца.

Почти тотчас после смерти у естественных отверстий (носа, рта, глаз) или вокруг ран мухи откладывают в большом количестве яйца, имеющие вид белых мелких крупинок. Через сутки образуются личинки, выделяющие протеолитический фермент. Фермент обладает весьма интенсивным и быстрым действием на мягкие ткани. Биологический цикл личинок длится около 2 недель, за это время масса личинки увеличивается в 150 – 200 раз, и личинка превращается в куколку. Через 2 недели из куколок появляются мухи и весь процесс повторяется. После превращения куколок в мух на трупе остаются хитиновые оболочки, имеющие вид слегка прозрачных, легких, буро-желтых или буро-коричневых, тонких лепестков. При температуре 15 – 20° С весь биологический цикл мух длится 3 – 4 недели, а при 30° С – сокращается до 2 недель. При низких температурах цикл развития значительно удлиняется. Информация о биологическом цикле развития мух позволяет эксперту определить давность наступления смерти, а точнее время, прошедшее после того, как мухи отложили яйца.

Повреждения мягких тканей трупа могут быть причинены и другими насекомыми. Домашние тараканы повреждают надкожицу, причиняя повреждения, напоминающие прижизненные ссадины. Муравьи также принимают участие в уничтожении мягких тканей, и могут в течение 2 – 3 месяцев полностью скелетировать труп взрослого человека. При захоронении трупа в земле жесткокрылые – жуки саркофаги, кожееды, сальфы уничтожают мягкие ткани трупа, а клещи – хрящи и связки. Существует определенная последовательность смены насекомых на трупе: личинки мух и жесткокрылые, поедающие мягкие ткани и жир, сменяются кожеедами, которые уничтожают остатки жира. Мумифицированные части трупа поедают антрены и клещи. Изучение фауны трупа может способствовать (наравне с другими признаками) установлению давности смерти. К участию в подобных экспертизах в обязательном порядке следует привлекать специалиста-энтомолога.

При длительном пребывании на одном месте трупы могут прорасти различными растениями, которые, в определенной мере, также принимают участие в его разрушении. В судебной медицине существует понятие «ложе трупа», включающее в себя участок поверхности земли, непосредственно соприкасающийся с трупом и объединяющий весь симбиоз растительных и животных организмов этой области. Исследование ложа трупа с участием энтомологов, ботани-

ков и биологов позволяет получить более полное представление о продолжительности пребывания трупа на конкретном месте.

Млекопитающие (крысы, волки, шакалы, лисы и другие) уничтожают мягкие ткани трупа, расчленяют его и нередко растаскивают части трупа на значительные расстояния. Описаны случаи поедания мягких тканей трупа домашними кошками и собаками. Повреждения мягких тканей, как правило, имеют неопределенную форму, с неровными рваными и фестончатыми краями, явно посмертного происхождения. По следам от зубов, оставшимся на трупе волосам животных, особенностям помета можно легко определить вид животного или животных, оказавших свое воздействие на труп. Повреждения трупу могут наносить и некоторые птицы, питающиеся полностью или частично падалью, например вороны.

При пребывании трупа в пресной или морской воде в его уничтожении принимают участие различные виды хищных рыб, ракообразные, пиявки, морские звезды и другие представители пресноводной и морской фауны. Разрастание водорослей на поверхности трупа, извлеченного из воды, указывает на то, что он пробыл там около 18 – 20 сут.

Кроме естественной консервации трупа, в судебно-медицинской практике приходится сталкиваться с искусственной консервацией, которая применяется для более или менее длительного сохранения трупа с целью последующего опознания, для сохранения частей расчлененного трупа и в других случаях. Трупы достаточно хорошо сохраняются в условиях холодильных камер в специально приспособленных помещениях. В течение нескольких дней в сельской местности трупы могут хорошо сохраниться в сухой глубокой яме под слоем еловой или сосновой хвои. Временная консервация трупа может быть проведена по просьбе родственников. Для временной консервации вполне пригодно использование растворов антисептиков, вводимых в артериальную систему под давлением или полости тела. Необходимо отметить, что введение растворов антисептиков в трупы, подвергшиеся судебно-медицинскому исследованию, в принципе не должно производиться. Из практики судебно-медицинской экспертизы следует, что всегда не исключена вероятность проведения эксгумации и повторного исследования трупа с последующим судебно-химическим исследованием, результаты которого будут со всей очевидностью искажены вследствие применения антисептиков.

Специальные растворы могут быть использованы и для очень длительного сохранения трупа. В 1906 году профессор П.А. Минаков произвел искусственную консервацию нескрытого трупа, путем введения в полости тела раствора этилового спирта и формалина. В результате произошла полная мумификация трупа. Мумия с 1906 года без каких-либо изменений хранится в музее кафедры судебной медицины ММА им. И.М. Сеченова. Здесь же хранится сделанная в более позднее время (1938 год) М.И. Авдеевым по способу П.А. Минакова еще одна мумия. В состоянии искусственной мумификации тела могут сохраняться неопределенно долгое время, египетские мумии сохранились в практически неизменном виде в течение нескольких тысячелетий. В тканях египетских мумий

были обнаружены агглютиногены и даже была проведена дактилоскопия.

В XX веке продолжалась разработка методов консервации мертвого тела, которая была направлена на сохранение портретного сходства. При мумификации вследствие усыхания кожных покровов происходит деформация и исчезает портретное сходство. В.П. Воробьев и Б.И. Збарский (1924) разработали метод бальзамирования трупа на длительный срок с сохранением прижизненных черт лица в условиях широкой доступности для обозрения. Уже в течение почти 80 лет бальзамированное тело В.И. Ленина хранится в мавзолее. На основе этого метода были проведены бальзамации в других странах – Болгария, Вьетнам, Северная Корея и другие.

Заключая обзор ранних и поздних трупных изменений, следует отметить, что для точного определения давности наступления смерти судебно-медицинский эксперт обязан учитывать как можно большее число факторов, оказывающих воздействие на труп, прибегать к проведению дополнительных методов исследования и помощи специалистов различного профиля. Только совокупная оценка судебно-медицинской, энтомологической, ботанической и иной информации позволит в достаточной мере точно определить время наступления смерти.

Резюмируя: судебно-медицинское исследование трупа отличается от патолого-анатомического и имеет следующие особенности:

а) судебно-медицинское исследование трупа производится лишь на основании письменного постановления судьи, дознавателя, следователя или определения суда;

б) судебно-медицинское исследование трупа проводится только судебно-медицинским экспертом по единым, обязательным для врачей правилам судебно-медицинского исследования трупа, в которых определен порядок направления, приема, регистрации, исследования, хранения и выдачи трупов;

в) судебно-медицинскому вскрытию и последующему исследованию подлежат как целые и «свежие» трупы, так и находящиеся в различной стадии разложения, а также их части;

г) при судебно-медицинской экспертизе к моменту исследования трупа обстоятельства смерти часто неизвестны, и по результатам исследования приходится решать вопросы о причине

Основная задача судебно-медицинского эксперта – установить причину смерти. Причины смерти весьма разнообразны и могут быть связаны с механическими повреждениями и их осложнениями.

Когда на теле трупа имеется несколько повреждений или болезненных процессов, то необходимо установить, какие из них явились конкретной причиной смерти. В этом случае речь идет о так называемой конкуренции причин смерти. В. Н. Волков и А. В. Датий различают конкуренцию причин смерти трех видов:

а) сочетание двух и более естественных причин смерти (например, инфаркт миокарда с воспалением легких);

б) комбинация двух и более насильственных причин смерти (например, разрыв печени и перелом костей таза с явлениями тяжелого травматического шока);

в) сочетание ненасильственной и насильственной причины смерти (например, гипертония и обширное кровоизлияние в головной мозг травматического происхождения).

Наиболее обобщенная классификация смерти и компетенция ее квалификации в интересах судебно-медицинского исследования и органов дознания выглядит так:

**Таблица 5.7. Обобщенная классификация смерти и компетенция ее квалификации**

Категория		Род			Вид					
Ненасильственная смерть	Насильственная смерть	Убийство	Самоубийство	Несчастный случай	От механического повреждения	От механической асфиксии	От действия повышенной и пониженной температуры	От изменения давления	От ионизирующих излучений	От отравления
Компетенция судебно-медицинского следователя		Компетенция дознания, следствия, суда			Компетенция судебно-медицинского эксперта					

Поясняя квалификацию, следует подчеркнуть, что насильственной считается любая смерть, наступившая от внешних причин (механического, химического, биологического и др. факторов). Ненасильственной – от внутренних причин и, реже, от глубоких возрастных изменений (в быту – «от старости»). Наиболее сложно определить квалификацию при совместном действии внешних и внутренних причин, и тогда следует определить ведущий фактор (иногда, по скорости наступления смерти). Обращаем внимание на то, что род смерти определяют не медики – это вопрос не медицинской компетенции. Поясним – установив факт отравления, судебно-медицинский эксперт не может утверждать самоубийство это или убийство, а может случайность (несчастный случай). Таким образом, насильственная смерть одного и того же вида может быть разной по роду.

Ненасильственная смерть чаще всего подразделяется на следующие виды: от заболеваний сердечно-сосудистой системы, от заболеваний органов дыхания, центральной нервной системы, органов пищеварения и др. Среди возможных вариантов ненасильственной смерти выделяют понятие скоропостижной – смерти, наступившей неожиданно для окружающих на фоне внешнего здоровья.

Особенности наступления смерти при различных условиях и от различных причин будут рассмотрены в частных вопросах.

#### **5.4. Танатогенез действия высокой температуры**

Воздействие высокой температуры на организм человека прежде всего проявляются ожогами и ожоговой болезнью. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, среди всех видов травм ожоги как вид травмы, возникающий при воздействии на ткани организма высокой температуры, занимают третье место по частоте. Ежегодно один человек из тысячи получает термическое повреждение. В локальных войнах последних лет ожоги занимают около 10% среди прочих повреждений, что в 10 раз больше, чем во время Великой Отечественной войны.

В России только транспортный травматизм приводит к большему количеству смертельных случаев, чем ожоги (6-8% в общей структуре травматизма). Две трети всех случаев ожоговой травмы происходят в быту. При этом характерным является увеличение группы больных с тяжелыми и крайне тяжелыми поражениями. Заметно изменился контингент обожженных. Среди взрослых в ожоговом отделении много лиц без определенного места проживания, условно работающих, страдающих алкоголизмом, наркоманией и других асоциальных пациентов. Чаще всего травмы происходят в промышленных регионах. Общая летальность при ожоговых катастрофах составляет 60%, госпитальная – больше 40%. При этом при глубоких ожогах более 21% госпитальная летальность превышает 60%. Ежедневно в Российской Федерации в среднем происходит 399 пожаров, погибает на них 26 человек, 30 – получают травмы.

Основной причиной гибели на пожарах остается отравление токсичными продуктами горения, но на втором месте по частоте – неустановленная причина смерти. Наиболее часто в заключениях от СМЭ значатся:

Токсическое действие окиси углерода T58.0; Воздействие неконтролируемого огня (пожара) в здании или сооружении; Токсическое действие газов, дымов и паров неуточненных T59.9; Воздействие дымом, огнем и пламенем с неопределенными намерениями; Отравление продуктами горения T58.9; Отравление и воздействие другими газами и парообразными а/ веществами с неопределенными намерениями.

В быту две трети всех ожогов вызываются открытым пламенем. На втором месте – ожоги от кипятка, на третьем – от прикосновения к горячим предметам. Все это – термические ожоги. Важно отметить, что 85% всех ожогов от огня происходят из-за воспламенения одежды. В этих случаях тяжесть ожогов, длительность госпитализации и расходы на лечение особенно велики. Синтетические



ткани воспламеняются гораздо быстрее натуральных, если только они не пропитаны специальным составом, как это делается с детскими пижамами.

Среди жертв ожогов можно выделить пять групп: страдающие по собственной вине; жертвы несчастных случаев; люди, болезненное состояние которых увеличивает риск травматизма; жертвы преднамеренных действий; работники спасательных служб.

Самую многочисленную группу (76%) составляют люди, страдающие по собственной вине. Это и дети, на которых при игре со спичками загорается одежда, и взрослые, не задумывающиеся над степенью опасности своих действий и забывающие на плите кастрюли с готовящейся едой, наливающие бензин в разогретые емкости и т.п. Ко второй категории (15%) относятся жертвы несчастных случаев, например, взрыва домашних газовых приборов. У разных возрастных групп преобладают разные виды ожогов. Младенцы чаще страдают от кипятка, чем от огня. Для взрослых более характерны производственные ожоги. Третью категорию (4%) составляют больные люди, с которыми несчастные случаи могут происходить особенно часто (страдающие эпилепсией, шизофренией, старческим слабоумием и т.д.). Следующие 4% – жертвы преднамеренных действий.

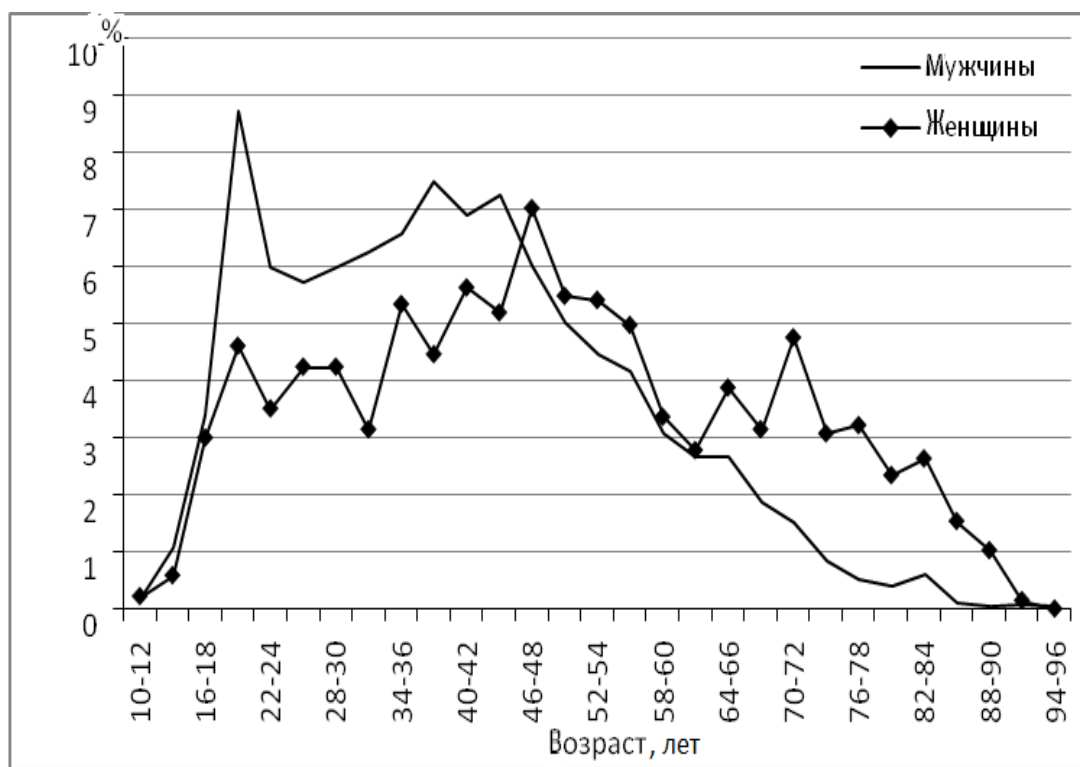
К последней категории (всего 1% общего числа получающих ожоги) относятся работники спасательных служб, например пожарные во время исполнения своих обязанностей. Несмотря на постоянный контакт с огнем, процент получающих ожоги среди этих лиц невелик, поскольку они соблюдают меры безопасности. Но пожарные относятся к специалистам «первого контакта» при чрезвычайной ситуации, поэтому от их грамотных, быстрых действий до приезда медицинских работников зачастую зависят здоровье и жизнь пострадавших при пожаре. Особенно опасны ожоги для маленьких детей и пожилых людей. Две трети всех случаев ожоговой травмы происходят в быту. При этом характерным является увеличение группы больных с тяжелыми и крайне тяжелыми поражениями. Массовая ожоговая травма возникает при пожарах, взрывах и других техногенных катастрофах и стихийных бедствиях.

На рисунке 5.1. приведены данные ведущего научно-медицинского учреждения в системе МЧС России – ВЦЭРМ МЧС России по ожоговой травме.

При термическом ожоге в первую очередь поражаются кожа и слизистые оболочки (местные проявления). Вместе с тем, термический ожог как травма включает в себя и общую реакцию организма, проявляющуюся развитием ожоговой болезни. Ряд авторов склонны характеризовать данную травму как «термоингаляционную», подчеркивая ее первичный сочетанный характер.

Кожа выполняет разнообразные функции: защита от внешней среды; терморегуляция; участие в обмене веществ; осуществление водо- и теплоотдачи; распределение крови в организме и т.д. Из ее двух слоев только эпидермис способен к высокой степени восстановления. Если кожа повреждена на большой площади, то нарушение этого внешнего барьера вызывает значительные изменения внутренней среды.

Ожог – это открытое повреждение кожи, ее придатков, слизистых оболочек термическими, химическими, электрическими факторами, лучевой энергией или их комбинацией. Для ожогов имеет значение не только вид фактора поражения, но и длительность (экспозиция) его действия.

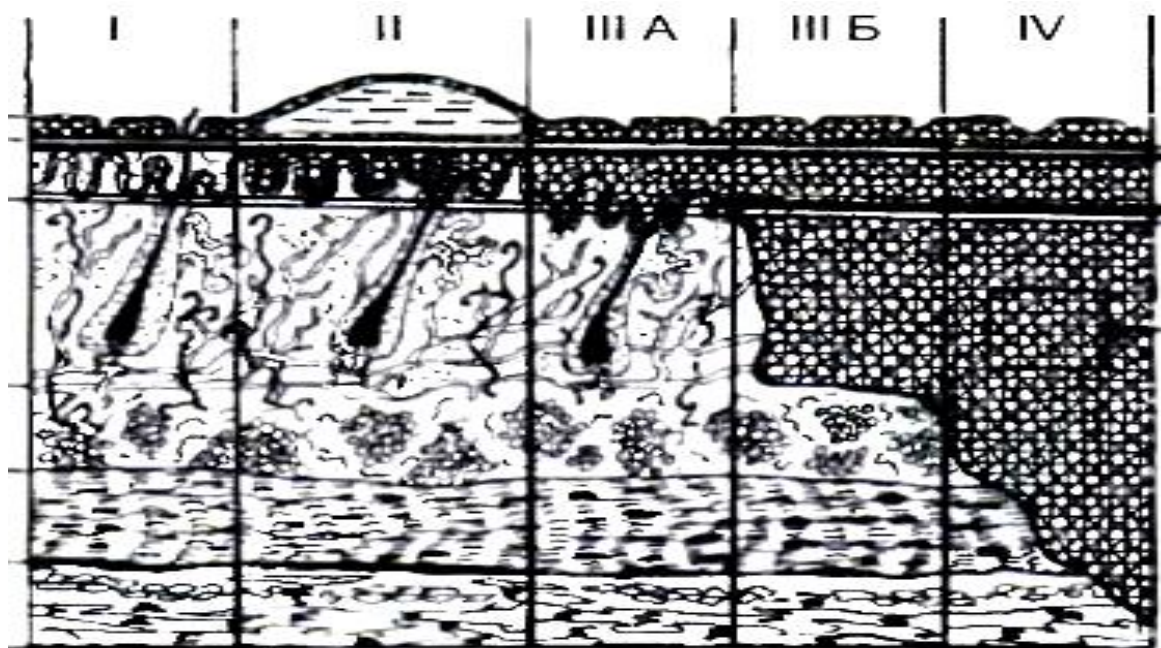


**Рис. 5.1.** Распределение пострадавших по возрасту и полу (данные А.А. Алексеева, С.Г. Шаповалова, ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России)

Местные изменения характеризуются глубиной и площадью поражения. Для оценки глубины поражения в нашей стране обычно пользуются классификацией ожогов, принятой на XXVII съезде хирургов в 1962 г. Эта классификация предусматривает 4 степени поражения (рис. 5.2.).

При I – II степенях ожога некроза тканей нет. Морфологические изменения при этом не отличаются от картины «безмикробного» воспаления с повышением проницаемости стенок капилляров, отеком зоны поражения. Поражение III – IV степени сопровождается гибелью тканей или некрозом. Существенное отличие III А степени ожога (поверхностного) от III Б – IV степеней (глубоких) состоит в том, что при последних погибают все эпителиальные элементы кожи, и эпителизация со дна раны в этих случаях невозможна. Такое повреждение никогда не заживает самостоятельно (без кожной пластики) без образования рубца.

При повреждении III А степени частично сохранен ростковый слой кожи. Поврежденными оказываются эпителиальные придатки кожи: протоки потовых, сальных желез, волосяные фолликулы, которые в дальнейшем также являются источником «островковой» эпителизации (начала восстановления).



**Рис. 5.2.** Степени термического ожога на схеме

В прогностическом плане по способности самостоятельного полноценного заживления все ожоги делят на две группы: поверхностные (I – III A степени) и глубокие (III Б – IV степени). Поверхностные ожоги могут самостоятельно (без операции) зажить полноценно, т. е. без образования рубца. Глубокие ожоги не способны к полноценному самостоятельному заживлению. Без кожной пластики они заживают с образованием более или менее грубого рубца.

Клиническое распознавание глубины поражения основано на следующих признаках:

1. Гиперемия и инфильтрация кожи при сохраненной чувствительности характерна для I степени поражения. Пузыри, образующиеся сразу после повреждения или спустя некоторое время, характерны для II и III степени ожога.

2. При II степени пузырь небольшой и ненапряженный. Содержимое его жидкое, слегка опалесцирующее или светло-желтое. После снятия пузыря обнажается ростковый слой эпидермиса розового цвета. Прикосновение к нему шариком со спиртом резко болезненно, в этом случае говорят о положительной спиртовой пробе.

3. Для ожога III степени характерны крупные напряженные пузыри. Часто пузыри разрушены. Содержимое желеобразное, насыщенно-желтого цвета. Дно пузыря влажное, розовое. Чувствительность его нормальная или сниженная. Спиртовая проба уже не вызывает резких болей – сомнительная спиртовая проба.

Геморрагическое содержимое пузыря характерно для III Б степени. После снятия такого пузыря дно ожоговой раны сухое, тусклое, белесоватое или с мраморным рисунком. Чувствительность дна раны резко сниженная или полностью отсутствует. Спиртовая проба отрицательная.

Таким образом, при дифференциальной диагностике II, III А, III Б степени поражения по пузырю ориентируются на его размеры, напряженность и содержимое, вид и чувствительность дна ожоговой раны (если есть информация). Так, спиртовая проба при II степени резко положительная, при III А степени – сомнительная, а при III Б степени – отрицательная.

4. Некроз тканей характерен для III и IV степени поражения. Возможно образование влажного или сухого некроза. Влажный некроз появляется при действии сравнительно невысокой температуры, поэтому нехарактерен для глубоких ожогов. Клинически для влажного некроза характерны мраморность или пожелтение кожи, ее отечность, пастозность. Сухой некроз образуется при воздействии высокой температуры. Он характерен для более глубоких повреждений. Клинически он проявляется в виде плотного струпа бурого или черного цвета, который через несколько дней после травмы приобретает четкие границы. Струп выявляется по изменению цвета кожи, ригидности тканей и отсутствию чувствительности. Струп как следствие некроза при III А степени чаще светло-желтого, серого или коричневого оттенков; при III Б степени – более ригидный и темный, желтый, серый или имеет все оттенки коричневого; при IV степени – струп возникает в момент получения травмы, коричневый или черный, ригидный. Следует отметить, что дифференциальная диагностика глубины поражений со струпом в первые дни после травмы затруднена и, чаще всего, носит предположительный характер.

Уточнению диагноза на ранних этапах может помочь правильная оценка действующей температуры и продолжительности влияния травмирующего агента. Следует помнить, что менее горячий травмирующий агент может привести к более глубокому поражению при значительной экспозиции. Так, например, длительное воздействие горячего водяного пара, как правило, приводит к более глубоким ожогам, чем мгновенная вспышка света с температурой в сотни градусов Цельсия. Самые тяжелые ожоги возникают при сочетании длительной экспозиции и высокой температуры. Ярким подтверждением тому являются ожоги напалмом, которые более чем в 80 % случаев приводят к глубоким ожогам.

Тяжесть повреждения определяется не только глубиной, но и площадью, и локализацией ожога.

Если при лечении ожоговой раны имеет значение ее абсолютный размер, то тяжесть общего состояния пораженного оценивают по относительной площади поражения в процентах. Среди множества методов определения площади поражения в неблагоприятных условиях катастрофы более всего подходят метод ладони и «правило девяток».

«Правило девяток» состоит в том, что относительная площадь отдельных участков тела примерно равна величине, кратной девяти. Согласно этому правилу, площадь головы и шеи примерно равна 9 %, руки – 9 %, передней, как и задней поверхности туловища – 2 раза по 9 %, ноги – 2 раза по 9 %

Метод ладони предусматривает, что площадь ладони взрослого пациента составляет около 1% всей площади его тела. Самостоятельно метод ладони используется при определении небольших участков поражения. Правило девяток

как самостоятельный метод более всего подходит для определения площади ограниченных сливных поражений: вся рука, голень и стопа и т. д.

Обычно ожог напоминает географическую карту – участки поражения чередуются с неповрежденными. В этом случае пользуются комбинацией описанных методов: пользуясь «правилом девяток», определяют площадь пораженного сегмента, а затем вычитают площадь неповрежденных участков, выявленную методом ладони. Например, при ожоге задней поверхности туловища (18 %) методом ладони (1 %) выявлено 6 % неповрежденных участков спины (6 ладоней). В этом случае площадь ожога составит  $18 \cdot 6 = 12 \%$ .

Необходимо отметить, что предложенное «правило девяток» справедливо только для взрослых пациентов. У детей только площадь руки составляет 9%, что соответствует взрослым стандартам. Площадь же головы и шеи значительно превышает таковую у взрослых (9%) и колеблется от 21% у детей до 1 года до 15% у детей 6–12 лет. Соответственно уменьшается площадь туловища и ног.

Влияние локализации ожога на тяжесть поражения несомненно. При равной площади и глубине поражения ожог головы протекает значительно тяжелее, чем ожог ног. Особенно утяжеляет состояние пострадавшего ожог дыхательных путей. Принято считать, что ожог дыхательных путей оказывает такое же воздействие, как глубокий ожог кожи площадью 10–15%.

Среди других факторов, влияющих на тяжесть поражения, следует в первую очередь назвать сопутствующие повреждения (комбинированные поражения), возраст больных, эмоциональный фон и адекватность терапии. Ожоги при пожарах характеризуются глубокими обширными поражениями кожного покрова и часто сопровождаются ингаляционными поражениями и механической травмой.

Наиболее простым приемом прогнозирования тяжести и исхода ожога у взрослых является «правило сотни». По этому правилу определяют прогностический индекс как сумму возраста пострадавшего и общей площади ожога. При этом ожог дыхательных путей учитывается как 10% поражения. Если полученная сумма (прогностический индекс) не превышает 60 – прогноз благоприятный. По данным литературы, летальность при индексе до 60 составляет около 1,1%. При индексе 61–80 прогноз относительно благоприятный, 81–100 – сомнительный, 101 и более – неблагоприятный. При индексе 101 и более летальность превышает 80 %.

Ниже приведены примеры прогнозирования тяжести поражения по «правилу сотни»:

Пример 1. У больного 30 лет общая площадь ожога 19%. Прогностический индекс у больного = 30 (возраст) + 19 (площадь поражения) = 49 – прогноз благоприятный.

Пример 2. У пострадавшего 42 лет площадь ожога кожи 20 % и имеется ожог дыхательных путей. С учетом того, что ожог дыхательных путей приравнивается к 10% поражения, определяем прогностический индекс: 42 (возраст) + 20 (площадь поражения кожи) + 10 (ожог дыхательных путей) = 76 – прогноз относительно благоприятный.

Прогностический индекс Франка определить значительно труднее, так как он предусматривает оценку не только общей площади ожога, но и площади ожогов III и IV степени. Учитывая тот факт, что окончательно глубина ожогов формируется к исходу 3 суток, для догоспитального этапа прогноз не применим. При этом индекс Франка можно использовать для прогнозирования тяжести поражения и выбора методов лечения не только у взрослых, но и у детей. При его определении каждый процент поверхностного ожога учитывается как 1, а глубокого как 3. Ожог дыхательных путей считается как глубокий –  $10 \cdot 3 = 30$ . Если полученная в пересчете сумма не превышает 30, то прогноз благоприятный, от 31 до 60 – относительно благоприятный, от 61 до 90 – сомнительный, 91 и более – неблагоприятный.

Пример 3. У пострадавшего 40 лет площадь ожога кожи 20 %, половина из них глубокие и имеется ожог дыхательных путей. С учетом того, что ожог дыхательных путей считается глубоким, определяем прогностический индекс:  $10 \cdot 1$  (поверхностный ожог половины от 20%) +  $10 \cdot 3$  (глубокий ожог) +  $10 \cdot 3$  (ожог дыхательных путей) = 70 – прогноз сомнительный.

Прогнозирование по индексу Франка на догоспитальном этапе, как отмечено выше, не осуществимо из-за технических трудностей диагностики глубины поражения. Индекс Франка имеет большое значение на этапе оказания медицинской помощи.

При площади поверхностного ожога больше 20 % и глубокого больше 10% развивается ожоговый шок. У детей ожоговый шок развивается при площади поверхностного ожога больше 10 %, у детей до 3-х лет – больше 5%, у детей до года – больше 3%. У людей пожилого и старческого возраста - при площади поверхностного ожога свыше 10 % и глубокого . 5%. Поражения дыхательных путей приравниваются к глубокому ожогу площадью 10%.

При ожоговом шоке возникают расстройства кровообращения с преимущественным нарушением микроциркуляции и обменных процессов, отмечается выраженная плазмопотеря и концентрация крови, снижается диурез, в дальнейшем возникает недостаточность функций внутренних органов. При ожоге дыхательных путей развивается синдром острого легочного повреждения.

Совокупность общих изменений при ожогах называется ожоговой болезнью, в которой различают следующие 4 фазы (периода):

I фаза – ожоговый шок;

II фаза – острая ожоговая токсемия;

III фаза – септикотоксемия;

IV фаза – реконвалесценция (восстановление).

Ожоговый шок – острое патологическое состояние, продолжающееся обычно в течение первых 2 – 3 дней. Тяжелые нарушения внутренней среды организма обусловлены термическим воздействием на обширную поверхность кожи и подлежащих тканей.

В картине ожогового шока характерным и доминирующим симптомом является нарушение сосудистой проницаемости и микроциркуляции. Возрастающая сосудистая проницаемость и уменьшение скорости кровотока в микрососудах приводят к снижению объема циркулирующей крови и появлению наиболее постоянных симптомов ожогового шока – сгущения крови и уменьшения мочеиспускания. Следует помнить, что при ожоговом шоке происходит выход плазмы из сосудистого русла во все органы и ткани. Всасывание же из них крайне ограничено или практически отсутствует. Увеличение проницаемости сосудов в малом круге кровообращения приводит к нарушению газообмена в легких. Снижением объема циркулирующей крови обусловлена возникающая недостаточность кислорода в тканях. Снижение концентрации ферментов в результате перенасыщения плазмой тканей усиливает тканевую гипоксию. Таким образом, при ожоговом шоке имеют место все виды гипоксии, к которой особенно чувствительны головной мозг и почки. Гемоконцентрация является одной из ведущих причин повышенной свертываемости крови. Возможны тромбозы сосудов и эмболии. Необходимо помнить, что артериальное давление не может считаться адекватным критерием ожогового шока в отличие от травматического шока. Ожоговый шок может развиваться при нормальном, повышенном или пониженном артериальном давлении. Последний вариант является неблагоприятным прогностическим признаком.

Наиболее достоверные признаки ожогового шока – гемоконцентрация и снижение объема мочи вплоть до анурии. Олигурия (снижение объема мочи) констатируется при почасовом диурезе менее 1 мл на 1 кг массы тела пациента. Однако и эти симптомы не пригодны для ранней диагностики в условиях массового поражения.

Выявление и оценку шока по площади и глубине поражения проводят следующим образом: при любом ожоге площадью 15 – 20% или глубоких ожогах – 10% и более обычно развивается шок. У детей ожоговый шок может развиваться при поражении 10% и даже меньше.

При общей площади поражения не более 20% или глубоких ожогах до 10% развивается легкий ожоговый шок; от 20 до 40% (глубокие ожоги не более 20%) – шок средней тяжести; при общей площади поражения 40 – 60% (глубокие ожоги не более 40%) развивается тяжелый, а при более обширных повреждениях – крайне тяжелый ожоговый шок.

Нормализация всасывания жидкости из тканей приводит к тому, что в кровяное русло поступают продукты распада, токсины и недоокисленные соединения. Это обуславливает начало II фазы ожоговой болезни – острой ожоговой токсемии. Интоксикация приводит к повышению температуры тела, повреждению эритроцитов и нарушению белкового обмена. Для острой ожоговой токсемии характерны иммунологические изменения по типу саморазрушения (аутосенсibilизации). У 25 % больных уже с 3 дня болезни обнаруживают бактерии в крови.

Интоксикация, начавшаяся во II фазе, продолжается и в III фазе септико-токсемии: по мере отторжения струпа усиливается плазмопотеря, нарастают нарушения обмена белков. Присоединяются инфекционные осложнения. Возможны гнойные осложнения и развитие сепсиса. Пневмония является частным осложнением всех фаз ожоговой болезни.

Из-за значительных белковых нарушений (суточная потеря белка в III фазе у тяжелообожженных достигает 200 г) резко снижается иммунологическая реактивность больных. Замедляются или полностью прекращаются процессы восстановления в ране. Развивается ожоговое истощение, для которого характерны общая «нереактивность» организма, изменения пищеварительного тракта (эрозии и язвы, приводящие к кровотечению), печени и других органов. Масса тела больного уменьшается на 20 – 40%. Рана приобретает «неживой» вид, иногда сливается с образующимися пролежнями, приобретая гигантские размеры – рана «съедает» больного.

Учитывая условное деление острой ожоговой токсемии и септико-токсемии, многие авторы объединяют их в одну общую фазу – инфекционно-токсическую и рассматривают ожоговое истощение в качестве самостоятельной фазы (периода) ожоговой болезни, а не как осложнение септико-токсемии.

Фаза восстановления (реконвалесценции) ожоговой болезни – период постоянного восстановления общих и местных изменений. Однако нередко после обширных глубоких ожогов сохраняются стойкие изменения функций печени, почек, отмечаются рубцовые контрактуры, остеомиелит.

Рост производства, расширение использования новых технологий и технологических процессов, множество из которых основано на использовании взрывоопасных и обладающих высокой степенью возгораемости веществ, обуславливают рост вероятности катастроф на данных объектах. И такие катастрофы сопровождаются «травматической эпидемией», значительную часть которых составляют ожоговые повреждения, сочетанные и комбинированные. Характерными чертами современного травматизма при чрезвычайных ситуациях (пожарах, авто- и железнодорожных катастрофах) являются: постоянное увеличение множественных и сочетанных травм; тяжелое течение и частые осложнения; значительные сроки лечения в стационаре; высокие показатели инвалидности.

Комбинированные поражения возникают в результате влияния на организм нескольких разных по своей природе поражающих факторов: огнестрельных, механических, термических, бактериологических или радиационных. Чаще всего при катастрофах возникают комбинации термических ожогов кожи и механических травм (переломов костей скелета, черепно-мозговой травмы). Комбинированные поражения, вызванные двумя поражающими факторами, называются двухфакторными, а более – многофакторными. Для комбинированных травм характерно взаимное отягощение течения патологического процесса.

Комбинированные поражения необходимо отличать от сочетанных, которые характеризуются повреждениями, вызванными ожоговыми повреждающими факторами различной этиологии в одной, двух и более анатомических областях. Например: электротермический ожог (сочетание электроожога и ожога



пламенем), термохимический ожог. Выделяют и такие сочетанные поражения: термический ожог кожи и термический ожог слизистых, роговых оболочек глаз; термический ожог кожи в сочетании с отравлением продуктами горения; термический ожог кожи и общее перегревание организма; разные сочетания ожогов кожи, оболочек глаз, дыхательных путей в результате поражений разными агрессивными ожоговыми факторами. Кроме того, к сочетанным поражениям следует относить: термический ожог кожи в сочетании с отравлением алкоголем, суррогатами алкоголя и другими токсичными веществами (ядами); сочетания разных видов ожогов с отравлениями различными ядами.

Для организации взаимодействия аварийно-спасательных формирований со службами медицины катастроф можно ориентироваться на проведенный в ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России анализ летальности в зависимости от общей площади ожога (приложение 1). При этом в 1 группе эвакуации – желтый сектор схемы, в котором летальный исход возможен при несвоевременной помощи, а не вследствие самого ожога.

При рассмотрении вопросов танатогенеза на первый план в качестве причины смерти на пожарах выступает ожоговый шок – смерть наступает в ранние сроки. В дальнейшем на первый план выступают другие проявления ожоговой болезни – острая почечная недостаточность, нарушение сократительной способности миокарда, внутрисосудистое тромбообразование, развитие пептических язв желудочно-кишечного тракта и др., а также инфекционные осложнения – воспаление легких, образование абсцессов в различных органах, общее заражение крови. Нередки случаи, когда смерть наступает через достаточно продолжительный промежуток времени от прогрессирующего истощения организма. Перенесшие ожоговую болезнь достаточно часто имеют рубцовые деформации, келоидные рубцы, приводящие к обезображиванию и различным деформациям.

Основным вопросом при обнаружении трупа на пожарище следует считать – было ли воздействие высокой температуры прижизненным или посмертным. Следует подчеркнуть, что непосредственной причиной смерти на пожаре чаще всего является отравление окисью углерода, реже – болевой и /или ожоговый шок, а образование ожогов и обгорания чаще всего носят посмертный характер.

Горячая жидкость может причинять ожоги в виде потеков, продолжающихся на участки тела, прикрытые неповрежденными частями одежды или обуви (голенища сапог, носки и т. п.). Волосы при этом не повреждаются. Нередко на обожженных участках обнаруживают остатки вызвавшей ожог жидкости.

Открытое пламя вызывает окопчивание поверхности ожога и опаление волос. Если при обваривании жидкостью потеки устремляются вниз, то при действии пламени ожоги распространяются вверх по ходу его языков. При горизонтальном положении тела пострадавшего в этот момент ожоги и полосы копоти, как правило, бывают ориентированы поперечно к оси тела. У охваченного пламенем стоящего или идущего человека они имеют обычно продольно восходящее направление.

Прикосновение раскаленных предметов может оставлять ожоговый след, отражающий размеры и форму поверхности контакта (например, подошвы утюга).

На попадание человека в задымленную атмосферу указывает выявление неповрежденной или менее поврежденной кожи в местах складок на лице, образующихся при зажмуривании глаз, наличие ожогов слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани и трахеи, а также большого количества копоти на слизистой оболочке дыхательных путей, включая мельчайшие бронхи, и пазухе клиновидной кости черепа; обнаружение в крови карбоксигемоглобина в концентрации, превышающей 20% (до 15% может быть обусловлено выкуриванием в затяжку подряд нескольких папирос или сигарет), а также мелких частиц копоти в кровеносных сосудах внутренних органов, купферовских клетках печени и лейкоцитах.

Установление прижизненного (посмертного) причинения термических повреждений осуществляют посредством гистологического исследования обожженных тканей и внутренних органов трупа, биохимического исследования содержимого ожоговых пузырей.

При гистологическом исследовании тканей из области прижизненных ожогов выявляют артериальную и капиллярную гиперемии, явления стаза, отека, краевого расположения и эмиграции лейкоцитов, диссеминированного внутрисосудистого свертывания с образованием артериальных микротромбов, кровоизлияния, дистрофические и некротические изменения в эпидермисе и дерме с вытягиванием клеток мальпигиевого слоя и их ядер, эмульгирование жира в подкожной жировой ткани, реактивно-дистрофические и некротические изменения элементов периферической нервной системы.

Морфологические изменения во внутренних органах начинают отчетливо проявляться уже через 2 ч после прижизненного причинения ожоговой травмы. Они включают гемодинамические нарушения, дистрофические изменения в миокарде, почках и печени. Диагностическое значение имеет обнаружение острого пигментного нефроза при отсутствии иных причин его возникновения (синдрома длительного сдавливания, отравления гемолитическим ядом и др.) и жировой эмболии сосудов легких при отсутствии других (кроме ожогов) повреждений.

В содержимом ожоговых пузырей, образовавшихся прижизненно, содержание общего белка (азота) в два раза выше, чем в пузырях, вызванных посмертным обгоранием кожи. На прижизненное их формирование указывает также наличие в нем лейкоцитов и фибрина.

Коагуляция белков и дегидратация тканей под действием высокой температуры приводят к уплотнению и укорочению мышц трупа — их тепловому окончению. В силу того, что сгибатели развиты сильнее разгибателей, труп принимает своеобразную позу, при которой верхние и нижние конечности оказываются согнутыми и приведенными к туловищу, — позу боксера.

Пламя может вызвать значительные разрушения трупа вплоть до его частичного или полного обугливания. На уплотненной обгоревшей коже возможно формирование трещин и разрывов вследствие натяжения кожи. Они имеют ровные отвесные края и острые концы. Их дифференциальная диагностика от резаных ран основана на том, что повреждения от действия пламени ограничиваются только кожей и не захватывают подкожной жировой ткани и мышц. Иногда при исследовании обгоревших трупов обнаруживают посмертные эпидуральные кровоизлияния, образующиеся вследствие сморщивания и отслойки твердой мозговой оболочки от внутренней поверхности черепа. Они имеют, как правило, серповидную форму (прижизненные — веретенообразную) и заполненное жидкой кровью пространство между свертком крови и поверхностью твердой мозговой оболочки (в причиненных прижизненно травматических гематомах сверток крови плотно прилежит к твердой мозговой оболочке).

При подозрении на криминальное сожжение трупа или его частей производят исследование золы для установления ее органической природы, наличия в ней костной ткани. Соотношение ряда элементов (например, кальций/фосфор, магний/натрий и др.) позволяет надежно дифференцировать костное вещество от любого вида топлива, почв, тканей и т. д. Применяемые в настоящее время методы и приемы медико-криминалистического исследования золы позволяют не только выявить факт кремации трупа, но и определить принадлежность зольного остатка человеку или животному.

Несмотря на достаточно разработанные способы диагностики, спорные вопросы судебной медицины по ожоговой травме сохраняют актуальность. В отечественных учебниках и руководствах по судебной медицине, как прошлых лет, так и современных, в разделах, касающихся повреждений, получаемых пострадавшими на пожарах, рассматриваются исключительно воздействие пламени и продуктов горения, причиняющие термические ожоги и отравления. Очевидно, что отравление устанавливается по наличию в крови карбоксигемоглобина, ожогов — по характерной картине нарушения целостности кожных покровов и подлежащих тканей. В этих же учебниках и руководствах, касающихся воздействий высокой температуры на человека, рассматриваются или местные термические ожоги или общее перегревание (гипертермия) при работах в замкнутых помещениях с высокой температурой, физических нагрузках при высокой температуре воздуха, при воздействии солнечных лучей (тепловые, солнечные удары). О перегревании при пожарах в лучшем случае имеются только упоминания. Поэтому в медицинских картах нет упоминаний о температуре ядра тела при поступлении пострадавших в больницы.

Неоднозначным, но чрезвычайно интересным представляется проведенный анализ судебными экспертами В.А. Козыревым и Р.В. Калининым [4], приведенный ниже.

При анализе причин смертности пострадавших на пожарах в замкнутых пространствах (частные дома, квартиры и иные помещения) обращает на себя внимание группа пострадавших молодого и среднего возраста, у которых концентрация карбоксигемоглобина (СОНЬ) в крови не превышает 40-45 процентов

(однозначным отравлением окисью углерода большая часть судебных медиков признает 50% и более), имеется алкогольная интоксикация, как правило, с наличием этанола в моче, нет явных тяжелых заболеваний, прижизненных механических или иных не связанных с очагом пожара, повреждений (подозрений или указаний на них). При этом трупы этих пострадавших бывают как с явлениями обугливания разной степени, так и без оно, как с явными термическими ожогами, так и без тяжелых (по степени и площади) термических ожогов.

Обычно рекомендуется в таких случаях или все равно ставить отравление окисью углерода (продуктами горения), или при обугливании трупов ставить неустановленную причину смерти, а отравление окисью углерода предлагается высказывать в предположительной форме. Кроме этого такой важный фактор, как экзогенная гипоксия у пострадавших при пожарах, возникающая из-за снижения кислорода в газовой смеси очага пожара только упоминается в учебниках и руководствах по патофизиологии.

Таким образом, формулировка причины смерти – либо отравление СО (смертельная концентрация при этом в различных источниках колеблется от 30 до 50 % и выше,) в ряде случаев допускается ниже 30%, а у детей и взрослых рекомендуется от 20% карбоксигемоглобина в крови. При этом в ряде работ утверждается, что при обугливании трупов СОНЬ может исчезать, но все равно можно говорить об отравлении СО и при отсутствии СОНЬ [5], но существуют исследования, где наоборот говорится о повышении концентрации СОНЬ крови при нагревании. Нам не встретилось однозначной трактовки отравлений продуктами горения полимерных материалов, обладающих высокой биологической активностью, – цианистый водород, нитрил акриловой кислоты, хлористый водород, оксиды азота, акролеин, и др. Некоторые авторы наиболее опасной признают стадию развитого пожара, когда образуются максимальные концентрации СО и HCN. Однако, при исследованиях встречались случаи смерти когда цианистый водород не был обнаружен, и содержание СОНЬ не превышало 20%. Было также установлено, что НАК, являясь часто встречающимся компонентом продуктов горения, не имеет самостоятельного токсикологического значения в татогенезе. Летальность при совместном действии обоих соединений (СО и НАК) не изменяется и обусловлена в первую очередь воздействием СО.

Рассмотрим динамику пожара с его температурным режимом. Согласно специальной литературе [25] период возникновения и нарастания пожара часто проходит в помещении в следующем режиме. После возникновения очага горения дымообразование может обнаруживаться примерно через 30 секунд, а еще через 30 секунд дым достигает потолка и распространяется над потолком в виде слоя, который становится плотнее и горячее по мере развития пожара. Через примерно 2 минуты слой начинает излучать тепло, достаточное для зажигания предметов мебели, находящихся в помещении. Мебель (обстановка) загорается при отсутствии непосредственного контакта с пламенем при температуре в пределах 205-259 градусов, а еще примерно через 1 минуту температура достигает уровня, при котором возгорается все, что находится в комнате. Этот момент называется объемной вспышкой, с него начинается период развитого пожара. До

момента перерастания пожара в полный охват помещения пламенем, необходимо, чтобы была превышена скорость горения материалов, при которой достигается необходимый уровень интенсивности лучистого теплового потока. Например, при возгорании отдельного кресла, состоящего из полиуретанового блока, отделанного акриловым покрытием, имитирующем мех, полный охват пламенем помещения, наблюдался через 280 секунд. Период полностью развитого пожара характеризуется горением всех горючих предметов в помещении, причем пламя заполняет весь объем, а температура под потолком превышает 600 градусов. Период охвата непродолжителен, но это поворотное событие в развитии пожара. В этот момент и, чаще обнаруживается пожар. Окончание периода развитого горения происходит в момент, когда среднеобъемная температура газа в помещении уменьшается до 80 процентов от максимального значения.

Диапазон температур достаточно широк от 50 градусов до 2000 градусов. Горение в закрытых помещениях начинает быстро развиваться при достаточном для горения воздухообмене.

Возникающие физиологические и патофизиологические реакции можно объединить на группы:

1. Общее воздействие на организм высокой температуры (перегревание). Возникают гипервентиляция с развитием гипокапнии, повышение вязкости крови, эффект Бора-Вериге с повышением РН крови (алкалоз), сдвигом кривой диссоциации гемоглобина (КДГ) влево с нарушениями передачи кислорода тканям, гиперкалиемией. Перегревание может протекать по типу коллапса, апоплектического удара. При падении концентрации кислорода в окружающем воздухе возникает экзогенная гипоксия. При этом также развиваются гипервентиляция, тахикардия. При уменьшении содержания кислорода от 21% до 15% ослабляется мускульная деятельность, от 14% до 10% возникает нарушения сознания с потерей ориентировки «сам не свой», от 10% до 6% вызывает коллапс. В течение гипоксии выделяют молниеносную форму (несколько секунд - десятков секунд), острую форму (несколько минут - десятков минут), подострую и хроническую.

2. Воздействие нагретых газов, вызывая термическое поражение дыхательных путей, приводит к мозаичной реакции бронхиоло-альвеолярной системы с нарушениями явлений диффузии и перфузии, обструкции бронхиол слизью.

3. При наличии термических ожогов кожи болевая реакция протекает с циркуляторными нарушениями кровообращения, централизацией кровообращения, тахикардией.

Чаще всего в литературе упоминаются термические ожоги, но значимым является и тепловое излучение – нагрев до 60 градусов - эритема кожи, нагрев до 70 градусов - везикация (образование пузырей), нагрев до 100 градусов - деструкция кожи с частичным сохранением папиллярных линий, нагрев свыше 100 градусов - ожог мышц. Обнаружение таких косвенных термических воздействий означает, что организм находился на определенном расстоянии от места активного горения и подвергался воздействию вторичных его проявлений - нагревом от поглощения лучистой энергии и передачи теплоты нагретым воздухом.

4. При вдыхании воздуха, содержащего СО, в концентрации, способной

вызвать отравление, первыми реакциями организма являются тахипноэ (гипервентиляция) с развитием гипокапнии, тахикардия, изменение артериального давления. Воздействие других продуктов горения вызывает тканевую гипоксию и циркуляторные нарушения кровообращения.

5. Стрессовая реакция как реакция на агрессию с выбросом гормонов тревоги, преобладанием возбуждения ЦНС над торможением, симпатической вегетативной нервной системы над парасимпатической, усилением кровотока и сердечного выброса, увеличением диффузии кислорода, увеличением выхода эритроцитов из красного костного мозга.

Обозначенные выше реакции первого эшелона адаптивных реакций закономерны, биологически и эволюционно закреплены, возникают не по воле пострадавшего.

Принимая во внимание вышеизложенное о динамике пожара в замкнутом помещении, закономерных ответных реакциях у пострадавших на обозначенные внешние воздействия, в очаге пожара в замкнутом пространстве вышеуказанные ответные реакции (в различной комбинации и степени выраженности) обязательно имеют место и могут быть отмечены при исследовании погибшего на пожаре. По мнению авторов, происходит своеобразная «сшибка» реакций организма на начавшиеся различные воздействия со срывом адаптационных и компенсаторных возможностей. Практически во всех позициях возникает гипервентиляция с последующей гипокапнией, как одна из самых быстрых реакций организма.

Следует указать, что гипокапния может оказывать более тяжелое воздействие на организм, чем гипоксия.

Основываясь на данных о динамике пожара, через несколько минут от начала пожара у пострадавших в замкнутых пространствах имеется следующее:

1. Общее перегревание организма (тепловые удары тяжелой степени в короткий период времени, исчисляемый минутами) с крайне быстрым превышением температуры тела выше 41 -42 градусов. Местное воздействие высокой температуры (не всегда тяжелое), в том числе вдыхание раскаленной газовой смеси с взвешенными частицами продуктов горения: ожоги кожи, дыхательных путей с отеком верхних дыхательных путей, поражением нижних дыхательных путей (ингаляционная травма). Но пострадавший не доживает до развития ожогового шока (для ожогового шока необходимо время - не менее 2 часов).

2. Экзогенная гипоксия, молниеносная (в течение нескольких десятков секунд) и острая (в течение нескольких минут или десятков минут) формы.

3. Воздействие окиси углерода (продуктов горения), гемическая гипоксия.

4. Стрессовая реакция как проявление общего адаптационного синдрома.

5. Если же у пострадавшего имеется алкогольная интоксикация, то следует думать о взаимном отягочающем токсическом влиянии СО (продуктов горения) и этанола на организм. При высокой концентрации этилового спирта в крови и моче возникают явления тканевой гипоксии, связанной с токсическим действием ацетальдегида, развитием метаболического ацидоза, накоплениями свободных радикалов. Наличие алкогольной интоксикации, выше 2 промилле в крови с

практически всегда имеющимся алкоголем в моче (имеющиеся метаболический ацидоз и тканевая гипоксия до пожара) – данное состояние уже имеется у пострадавшего на момент начала пожара. Алкогольная интоксикация кроме всего прочего часто не позволяет пострадавшему адекватно оценить возникший пожар на первом его этапе, повышает болевой порог.

Нельзя исключить, что ярко-красный цвет жидкой крови с наличием СОНЬ не выше 30 –40 процентов (а даже и его отсутствием), обусловлен не только наличием СОНЬ, но перегреванием организма со сдвигом КДГ влево, шунтированием крови, уменьшением артериовенозной разницы и уменьшением утилизации кислорода тканями.

Таким образом, можно резюмировать:

1. С самого начала развития пожара человек подвергается воздействию целого ряда неблагоприятных факторов. Выраженность воздействия разных факторов зависит от целого ряда условия, связанных как с особенностями очагов пожара, так и индивидуальными особенностями и возможностями человека.

2. Макро- и микроскопическая диагностика признаков общего перегревания, экзогенной гипоксии, стрессовой реакции не имеет специфических маркеров в случаях быстрой гибели людей.

3. Надо иметь в виду, что доказывать факты повышения температуры в помещении при пожаре и перегревании пострадавших, падения концентрации кислорода при пожарах в замкнутых пространствах на макро и микроуровне исследования трупа не нужно, так как эти явления при пожарах в замкнутых пространствах можно рассматривать как аксиомы.

4. Летальные исходы могут наступать как в ранние периоды (2-3 минуты) - от преимущественного общего перегревания и экзогенной гипоксии, так и в более поздние (до 10 минут) — от комбинированного действия вышеназванных факторов, местного действия высокой температуры и токсического воздействия продуктов горения.

5. Пострадавшие могут умирать раньше достижения смертельной концентрации СОНЬ в крови, раньше возникновения ожогового шока в классическом понимании шока как временного этапного процесса.

В целом у пострадавших возникает гипоксия смешанного характера.

Учет общего и быстрого перегревания, экзогенной гипоксии и других вышеназванных факторов позволяет более точно установить (или предположить) причину гибели людей на пожарах в замкнутых пространствах, особенно при невысоких цифрах СОНЬ. Заключение эксперта в таких случаях становится не «химическим», а патофизиологическим.

Для формулирования судебно-медицинских выводов всегда можно запросить материалы дела о характере горючих материалов, особенностях помещений, особенностях данного пожара и т.д. И в данном контексте высока роль пожарно-технической экспертизы – взаимодействие экспертов позволит более точно подойти к характеру заключения по причинам смерти на пожаре. При осмотре места происшествия в помещениях с большим количеством азотсодержащих поли-

мерных материалов, необходимо обращать внимание на подробное описание материалов горения, а также на изъятие их образцов с целью определения токсина газовой среды пожара.

## **Контрольные вопросы по главе 5.**

### **Задача 1**

**При тушении гаражного кооператива обнаружен труп человека.**

**Из протокола осмотра места происшествия** следует, что осмотр начат в 10 ч 30 мин. Местом обнаружения трупа гражданина В. служит помещение блока в гаражном кооперативе. В помещении ощущается сильный запах гари. Двигатель автомобиля теплый, ключ в замке зажигания в положении «зажигание включено». В кабине автомобиля – труп гражданина В. в положении сидя, откинувшись на спинку водительского кресла. Голова наклонена вперед, подбородок касается груди, руки свисают вдоль тела. Ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах. Трупное окоченение выражено во всех группах мышц. Трупные пятна обильные, ярко-розовые, располагаются на задней поверхности ягодиц и бедер, при надавливании исчезают и восстанавливают свой цвет через 4 мин. Температура в прямой кишке – 28 °С при температуре окружающей среды +15 °С. Время исследования (фиксации) трупных признаков 11 ч. Температура трупа в прямой кишке спустя 1ч – 27,3 °С. На месте удара ребром металлической линейки по передней поверхности плеча образовалось вдавление. Глаза закрыты, зрачки диаметром 0,5 см, соединительная оболочка глаз розового цвета, без кровоизлияний. Пилокарпиновая проба: уменьшение диаметра зрачка с 0,5 до 0,3 см за 15 с. Отверстия рта, носа, ушей чистые и свободные. Кости свода черепа, лицевого скелета, верхних и нижних конечностей на ощупь целы. Осмотр закончен в 13 ч.

Ответить на вопросы:

1. Назовите достоверные признаки смерти.
2. Установите давность наступления смерти.
3. Определите причину смерти.
4. Имеются ли признаки, указывающие на перемещение трупа?
5. Обнаружены ли вещественные доказательства биологического происхождения и какие?

### **Задача 2**

**Караул прибыл на тушение пожара, возникшего при ударе молнии в строение на пляже. Обнаружен труп.**

**Из протокола осмотра места происшествия** следует, что осмотр начат в 9 ч. Местом осмотра служит пляж. У кромки воды обнаружен труп неизвестного мужчины в возрасте 20—25 лет, лежащий на спине. Из одежды на трупе только синие плавки. Трупное окоченение выражено в жевательной мускулатуре, отсутствует в мышцах шеи, верхних и нижних конечностей. Трупные пятна обильные,



фиолетового цвета, расположены на задней поверхности туловища, при надавливании динамометром с усилием 2 кг/см<sup>2</sup> исчезают и восстанавливаются через 20 с. Температура в прямой кишке — 35 °С при температуре окружающей среды 23 °С. Глаза закрыты, зрачки диаметром 0,5 см, соединительные оболочки глаз серого цвета, без кровоизлияний. На коже в правой подвздошной области обнаружен своеобразный рисунок в виде древовидного разветвления красновато-бурого цвета, переходящего на переднюю поверхность правого бедра. Других повреждений не обнаружено. На расстоянии 30 см от трупа находится пляжный лежак с обугливанием и расщеплением в центре. Осмотр окончен в 14 ч.

Ответить на вопросы:

1. Назовите достоверные признаки смерти, отмеченные в протоколе.
2. Установите давность наступления смерти.
3. Укажите ошибку, допущенную при исследовании и описании трупных признаков, имеющую отношение ко второму вопросу.
4. Назовите признаки, свидетельствующие о характере повреждений, механизме их образования, виде травмирующего предмета.
5. Какие особенности имеет протокол осмотра места происшествия при осмотре трупа неизвестного лица?

### **Задача 3.**

**Судебно-медицинский диагноз.** Термический ожог III—IV степени обеих верхних конечностей, плечевого пояса и шеи на площади около 30% поверхности тела. Ожоговый шок. Нарушения микроциркуляторного кровообращения, гемокоагуляции и реологических свойств крови с циркуляторно-гипоксическими изменениями структуры внутренних органов. Концентрация карбоксигемоглобина в крови 15%.

#### **Вопросы и задания**

1. Укажите основное заболевание.
2. Укажите осложнение основного заболевания.
3. Укажите сопутствующее заболевание.
4. Заполните Медицинское свидетельство о смерти.
5. Сформулируйте вывод о причине смерти.

### **Задача 4.**

**Судебно-медицинский диагноз.** Поражение техническим электричеством, электроранения на ладонных поверхностях обеих кистей. Острая очаговая деструкция миокарда в виде неравномерного кровенаполнения, фрагментации и контрактурных изменений кардиомиоцитов. Острое венозное полнокровие внутренних органов. Ишемическая болезнь сердца, коронарный атеросклероз (стеноз просвета левой коронарной артерии на 60%). Наличие этанола в крови в концентрации 1,3‰.

### **Вопросы и задания**

1. Укажите основное заболевание.
2. Укажите осложнение основного заболевания.
3. Укажите сопутствующее заболевание.
4. Заполните Медицинское свидетельство о смерти.
5. Сформулируйте вывод о причине смерти.

## ГЛАВА 6. ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К НАЗНАЧЕНИЮ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. ПРОТОКОЛ ОСМОТРА

Назначению судебной-медицинской экспертизы предшествуют:

- а) осмотр (места происшествия, трупа, предметов, документов) либо судебный осмотр (места происшествия, вещественных доказательств);
- б) отбор объектов, подлежащих исследованию;
- в) изъятие сравнительных образцов (при необходимости).

### **6.1. Осмотр: понятие, цели, принципы, виды, порядок проведения**

Осмотр – это процессуальное действие, представляющее собой непосредственное обследование места происшествия, местности, помещений, трупа, предметов, документов в целях обнаружения, восприятия и исследования дознавателем, следователем следом преступления, других вещественных доказательств, их признаком, свойств, состояния, выяснения обстановки происшествия и иных обстоятельств, имеющих значение для уголовного дела, а также последующее закрепление полученных данных в материалах дела.

Как и любое процессуальное действие, осмотр может производиться только при наличии достаточных оснований, т. е. данных о возможности достижения его целей.

Целями осмотра являются:

- а) обнаружение следов преступления и других вещественных доказательств;
- б) выявление иных обстоятельств, имеющих значение для уголовного дела.

Сущность осмотра заключается в том, чтобы **должностное** лицо, проводившее осмотр:

- а) само непосредственно убеждалось в существовании и характере фактов, имеющих доказательное значение;
- б) обеспечивало познание этих фактов другими участниками процесса.

К основным *принципам осмотра* относятся:

- а) *принцип законности*, который требует, чтобы осмотр про изводился на основании и в строгом соответствии с требованиями уголовно-процессуального законодательства;

- б) *принцип своевременности*. Следователь, дознаватель и иные участники этого процессуального действия должны своевременно выехать на место происшествия, а по прибытии туда незамедлительно начать проведение осмотра;

- в) *принцип планомерности*. Данный принцип означает верное определение последовательности действий следователя, дознавателя на месте происшествия;

г) *принцип полноты осмотра*. Осмотр должен быть произведен таким образом, чтобы были обнаружены, изъяты и зафиксированы все находящиеся на месте происшествия следы преступления и предметы, имеющие отношение к делу;

д) *принцип объективности*. Он состоит в исследовании, фиксации в протоколе только тех фактических данных, которые непосредственно восприняты дознавателем, следователем и понятыми в ходе осмотра.

Осмотр, проводящийся в целях обнаружения следов преступления, можно подразделить на виды в зависимости от определенных уголовно-процессуальным законодательством объектов и стадий производства по уголовному делу.

В зависимости от объектов осмотр подразделяется:

- а) на осмотр места происшествия, местности, жилища, иного помещения;
- б) осмотр предметов и документов;
- в) осмотр трупа.

Особым видом осмотра является освидетельствование, т. е. осмотр тела живого человека.

Следует различать:

- а) первоначальный; б) повторный; в) дополнительный осмотр.

Первоначальный осмотр – это тот, который судья, дознаватель, следователь, суд проводит впервые. При первоначальном осмотре объект осматривается целиком, во всех деталях.

В отличие от первоначального повторный осмотр представляет собой осмотр судьей, дознавателем, следователем, судом уже изученного объекта. Повторный осмотр назначается в тех случаях, когда первоначальный осмотр:

- а) проводился в неблагоприятных условиях (ночью, в дождь, снег, сильный мороз и т. д.);
- б) был проведен поверхностно и недобросовестно.

При повторном осмотре место происшествия осматривается в полном объеме.

Дополнительный осмотр производится в тех случаях, когда в ходе дальнейшего расследования устанавливается, что ряд объектов, предметов на месте происшествия не были осмотрены или осмотрены поверхностно. Он заключается в осмотре отдельных элементов места происшествия или иного объекта, не всех объектов. При дополнительном осмотре лицо, производившее осмотр, имеет дело с объектами, ранее не осматриваемыми, по отношению к которым данный осмотр будет первоначальным.

Осмотр в зависимости от стадии производства по уголовному делу бывает двух видов:

- а) следственный (производится дознавателем, следователем в рамках досудебного производства);
- б) судебный (осуществляется судьей, судом в ходе судебного производства).

При подготовке к повторному или дополнительному осмотру места происшествия дознаватель, следователь обязан:

- а) тщательно изучить протокол первичного осмотра и приложения к нему;
- б) ознакомиться с заключением судебно-медицинской экспертизы трупа и собранными по делу иными материалами;
- в) получить консультации у специалиста по поводу возникших вопросов (при необходимости);
- г) пригласить понятых (по возможности тех же, что участвовали в первоначальном осмотре).

По общему правилу осмотр производится после возбуждения уголовного дела и с участием понятых. В случаях, не терпящих отлагательства, до возбуждения уголовного дела производится осмотр места происшествия (в том числе и осмотр трупа), результаты которого могут стать основаниями возбуждения дела.

Осмотр, как и другие следственные действия, проводится в дневное время. Однако в случаях, не терпящих отлагательства, учитывая его неотложный характер, осмотр может производиться и в ночное время, т. е. в период с 22.00 до 6.00 ч.

Закон не требует вынесения постановления об осмотре. Исключение составляет осмотр жилища, который производится только:

- а) с письменного согласия проживающих в нем лиц либо
- б) на основании судебного решения (при отсутствии такого согласия).

Если проживающие в жилище лица возражают против осмотра жилого помещения, являющегося местом происшествия, то дознаватель, следователь возбуждает перед судом ходатайство о производстве осмотра жилища, о чем выносит постановление.

Ходатайство о производстве осмотра жилища подлежит рассмотрению единолично судьей районного суда или военного суда соответствующего уровня по месту производства данного следственного действия; не позднее 24 часов с момента поступления указанного ходатайства.

В судебном заседании вправе участвовать прокурор и лицо, внесшее данное ходатайство.

Судья, рассмотрев указанное ходатайство, выносит постановление:

- а) о разрешении производства следственного действия или
- б) об отказе в его производстве с указанием мотивов отказа.

В исключительных случаях, когда производство осмотра жилища не терпит отлагательства, уголовно-процессуальным законодательством дается право дознавателю, следователю указанные следственные действия производить на основании постановления без получения судебного решения. В этом случае дознаватель, следователь в течение 24 ч с момента начала производства осмотра жилища уведомляет судью и прокурора о производстве следственного действия. К уведомлению прилагаются копии:

- а) постановления о производстве осмотра;
- б) протокола осмотра для проверки законности его производства.

Получив указанное уведомление, судья в течение 24 ч:

- а) проверяет законность произведенного следственного действия;
- б) выносит постановление о его законности или незаконности.

В случае если судья признает произведенный осмотр жилища незаконным, все доказательства, полученные в ходе такого следственного действия, признаются недопустимыми.

Недопустимые доказательства не имеют юридической силы и не могут быть:

1. положены в основу обвинения;
2. использованы для доказывания:

- а) события преступления (время, место, способ и др.);
- б) виновности лица в совершении преступления, формы его; вины и мотива;
- в) обстоятельств, характеризующих личность подозреваемого, обвиняемого;
- г) характера и размера вреда, причиненного преступлением;
- д) обстоятельства, исключающего преступность и наказуемость деяния;
- е) обстоятельств, смягчающих и отягчающих наказание;
- ж) обстоятельств, которые могут повлечь за собой освобождение от уголовной ответственности и наказания.

Независимо от порядка принятия решения об осмотре жилого помещения при его проведении должно быть обеспечено присутствие проживающего в нем лица, достигшего совершеннолетия. При невозможности выполнения этого требования (единственный проживающий находится под стражей, погиб, находится в больнице и т. д.) при осмотре должен присутствовать представитель муниципального управления микрорайона или местной администрации.

Осмотр помещения организации производится в присутствии представителя администрации соответствующей организации. В случае невозможности обеспечить его участие в осмотре об этом делается запись в протоколе.

Осмотр местности и помещения *в ходе судебного производства* производится судом:

- а) с участием сторон;
- б) при необходимости и с участием свидетелей, эксперта и специалиста.

Осмотр помещения производится на основании определения или постановления суда, судьи.

В ходе судебного разбирательства выезд суда и сторон на местность или в конкретное помещение может быть осуществлен как по ходатайству сторон, так и по собственной инициативе суда, как правило, в случаях, если в ходе судебного слушания выявились очевидные и существенные просчеты следствия, связанные с собиранием доказательств путем следственного осмотра. При судебном осмотре местности и помещений возможно, а в некоторых случаях и необходимо участие специалиста в области судебной медицины.

По прибытии на место осмотра председательствующий судья объявляет о продолжении судебного заседания, и суд приступает к осмотру, при этом подсудимому, потерпевшему, свидетелям, эксперту и специалисту могут быть заданы вопросы в связи с осмотром.

*Основные процессуальные правила осмотра* одинаковы для всех его видов. Перечислим их.

Осмотр всегда производится следователем, дознавателем, судьей, судом лично, а не через других лиц.

Осмотр производится, как правило, в дневное время при участии не менее двух понятых, которые вызываются для удостоверения факта производства следственного действия, его хода и результатов.

Осмотр может производиться без участия понятых:

- а) в труднодоступной местности;
- б) при отсутствии надлежащих средств сообщения;
- в) в случаях, если производство следственного действия связано с опасностью для жизни и здоровья людей, о чем в протоколе этого следственного действия делается соответствующая запись.

В качестве понятых привлекаются совершеннолетние граждане:

- а) обладающие способностью отвечать за свои действия;
- б) не заинтересованные в исходе дела.

В ходе осмотра понятые лично наблюдают за всем происходящим и своей подписью удостоверяют правильность фиксации данных осмотра в его протоколе. Не рекомендуется в качестве понятых приглашать:

- а) лиц, постоянно не проживающих в данной местности (это затрудняет их последующий вызов к следователю, дознавателю, в суд);
- б) инвалидов, а также лиц, обладающих физическими недостатками, которые могут препятствовать выполнению ими обязанностей понятых (с плохим слухом, зрением и т. д.);
- в) лиц, непригодных для выполнения обязанностей понятых по своим психическим качествам (неуравновешенность, повышенная чувствительность и т.д.);
- г) несовершеннолетних;
- д) малограмотных.

Во время осмотра понятые должны постоянно находиться рядом со следователем, дознавателем и лично воспринимать все, что обнаруживается, исследуется и фиксируется.

В случае производства осмотра без участия понятых применяются технические средства фиксации его хода и результатов. Если в ходе осмотра применение технических средств невозможно, то лицо, производящее осмотр, делает в протоколе соответствующую запись.

При осмотре трупа обязательно приглашение врача – специалиста в области судебной медицины, а при невозможности его участия – любого врача. Специалисты помогают не только обнаружить следы, имеющие отношение к данному уголовному делу, но и зафиксировать их, правильно взять образцы для

сравнительного исследования и т. д. В осмотре может участвовать и эксперт. Его задача, в отличие от специалиста в области судебной медицины, состоит не в содействии следователю, дознавателю в получении доказательств, а в установлении обстоятельств, значимых для последующей дачи им заключения, которые первоначально должны быть отражены в протоколе осмотра.

К осмотру может быть привлечен и кинолог со служебно-розыскной собакой. Факт применения служебно-розыскной собаки отмечается в протоколе осмотра места происшествия, а результаты ее работы излагаются в специальном акте, прилагаемом к протоколу.

При необходимости получения соответствующих пояснений на месте происшествия дознаватель, следователь, судья вправе привлечь к участию в осмотре обвиняемого, подозреваемого, потерпевшего, свидетеля, хотя закон и не обязывает последних, участвуя в осмотре, давать какие-либо пояснения. Поэтому привлечение этих лиц к осмотру целесообразно лишь при их желании сотрудничать.

Понятые, специалист в области судебной медицины, эксперт, потерпевший и свидетели предупреждаются об уголовной ответственности по ст. 310 УК РФ за разглашение данных, ставших им известными при осмотре места происшествия.

Участники осмотра могут дать пояснения о местонахождении следов, необходимости отражения в протоколе отдельных обстоятельств, а специалист в области судебной медицины – о характере поисковых действий по обнаружению следов биологического происхождения. Все эти лица также вправе делать заявления и замечания, подлежащие занесению в протокол.

Осмотр всех обнаруженных объектов дознаватель, следователь производит, как правило, по месту их обнаружения и только в тех случаях, когда для такого осмотра требуется продолжительное время или необходимы специальная аппаратура, инструменты, материалы либо специальные условия, – по месту досудебного производства.

В ходе осмотра производится измерение, фотографирование, киносъемка, составляются планы и схемы, изготавливаются слепки и оттиски следов.

Все обнаруженное и изъятое при осмотре должно быть предъявлено понятым и другим участникам осмотра.

При проведении осмотра следует строго соблюдать требования процессуального законодательства. Не допускаются действия, унижающие достоинство или опасные для жизни и здоровья участников осмотра и тех лиц, интересы которых могут быть затронуты производством осмотра. Доказательства, полученные с нарушением запретов, являются недопустимыми.

Следует избегать повреждений находящихся на месте осмотра предметов, если эти повреждения не вызваны исключительной необходимостью.

Весь ход и результаты осмотра фиксируются в установленном порядке.

При необходимости временно приостановить осмотр (для отдыха его участников, проведения каких-либо неотложных следственных действий или по иной причине) надо принять меры к сохранению обстановки места происшествия



и изготовить соответствующую часть протокола, в которой указать время и причину приостановления. Эта часть протокола подписывается всеми участниками осмотра.

Значение осмотра, особенно в ходе досудебного производства, очень велико. Путем осмотра обнаруживается и исследуется значительная часть важнейших биологических и иных следов преступления и преступника. Результаты осмотра (места происшествия, трупа, предметов) позволяют лицу, расследующему уголовное дело, правильно определить направление расследования, составить представление о механизме расследуемого события, о личности преступника. От качества проведенного осмотра во многом зависит успех расследования.

Ошибки, допущенные при первом осмотре, часто оказываются непоправимыми, а пробелы – невосполнимыми. Так, могут привести к потере информации, имеющей отношение к совершенному преступлению, либо полностью исказить картину происшедшего:

а) некачественно проведенное измерение объектов на месте происшествия (определение расстояния «на глаз», использование разных единиц измерения при измерении одного предмета или группы однородных предметов и т. д.);

б) процессуально и юридически неверное описание в протоколе осмотра места происшествия обнаруженных следов преступления и других вещественных доказательств;

в) неправильное изъятие и хранение следов преступления и т. д.

## **6.2. Осмотр места происшествия: понятие и его основные характеристики**

Местом происшествия является участок местности или помещение, в пределах которого обнаружены следы совершенного преступления или иные объекты и предметы, имеющие значение для дела. При этом следует иметь в виду, что местом происшествия может быть не только то место, где совершено преступление, но и то место, где обнаружены различные следы, указывающие на его связь с преступлением (место подготовки к преступлению, место сокрытия объектов преступного посягательства, орудий преступления и других вещественных доказательств). Если преступление совершено в одном месте, а его следы обнаружены в другом, то наличествуют и место преступления, и место происшествия. Если преступление совершено в том же месте, где были обнаружены его следы, то место происшествия и место преступления совпадают. Поскольку событие, требующее расследования, всегда является происшествием, то место обнаружения следов этого события является местом происшествия, а его осмотр – осмотром места происшествия.

Осмотр местности или помещения, не являющегося местом происшествия, нередко приводит к его обнаружению. В этих случаях в рамках одного следственного действия производится осмотр нескольких объектов. Осмотр места происшествия может быть продолжен на местности, в другом помещении, если

обнаружена цепочка следов (например, ведущая от дома, где было совершено преступление, к гаражу). Поэтому местом преступления принято считать участок местности или помещение, где непосредственно совершено преступление или наступил преступный результат.

Отличительной особенностью места происшествия являются следы, несущие информацию о происшедшем событии. Разнообразие и многочисленность следов на месте происшествия требуют тщательного проведения его осмотра, который является одним из основных действий, позволяющих их обнаружить и зафиксировать.

С помощью следов доказываются:

- а) акты совершения и сокрытия преступления;
- б) присутствие подозреваемого и других лиц в определенных местах;
- в) относимость объекта к событию преступления и лицу, его совершившему, и т. д.

Институт осмотра места происшествия в отечественном уголовно-процессуальном законодательстве сформировался еще в Своде законов Российской империи 1832 г. и реформировался на протяжении всей истории. В Уголовно-процессуальном кодексе РФ под осмотром места происшествия понимается неотложное процессуальное действие, направленное на непосредственное обследование, обнаружение и фиксацию в протоколе следов преступления, иных вещественных доказательств и фактических данных, позволяющих в совокупности сделать вывод о механизме происшествия и других обстоятельствах расследуемого события.

К объектам, подлежащим исследованию при осмотре места происшествия, относят:

- а) место (участок местности и (или) помещение), с которым связано представление о происшествии;
- б) обстановку места происшествия;
- в) труп;
- г) следы преступления и преступника;
- д) иные предметы или документы, находящиеся на месте происшествия.

Успешному проведению осмотра места происшествия способствуют:

- а) наличие в органах внутренних дел и следственном органе при прокуратуре данного района (города, области) четкой системы оповещения и сбора участников следственно-оперативной группы, а также транспорта для выезда на место происшествия;
- б) надлежащая профессиональная подготовленность лиц, проводящих осмотр;
- в) должное состояние технических средств фиксации следов и осветительной техники у следователя, дознавателя, специалиста в области судебной медицины, криминалиста;
- г) наличие необходимых упаковочных средств для объектов биологического происхождения, изымаемых с места происшествия.

В значительной степени качество и полнота собранных сведений зависят от работы дежурной части органа внутренних дел, сотрудники которой, получив сообщение о правонарушении, обязаны:

- а) выяснить, где, когда и что произошло, кто является потерпевшим и очевидцем, есть ли подозреваемые;
- б) принять меры к организации оказания помощи пострадавшим (если этого не было сделано);
- в) организовать охрану места происшествия;
- г) безотлагательно направить оперативно-следственную группу на место происшествия и др.

Со своей стороны следователь, дознаватель до выезда на место происшествия через дежурную часть, принявшую сообщение о происшествии, должен получить сведения:

- а) о характере происшествия;
- б) лицах, сообщивших о происшествии, очевидцах, потерпевших, подозреваемых в совершении правонарушения;
- в) об обстановке и условиях, в которых придется производить осмотр;
- г) организации охраны места происшествия. Если не приняты меры по охране места происшествия, дать указание находящимся на месте происшествия или в районе его расположения должностным лицам об организации его охраны и др.

По прибытии на место происшествия дознавателю, следователю необходимо:

- а) зафиксировать время своего прибытия;
- б) организовать оказание (лично оказать) помощь потерпевшим (если есть необходимость) и принять меры по ликвидации последствий происшествия. При эвакуации потерпевшего в медицинское учреждение обозначить (путем очерчивания либо установки каких-либо предметов) место его нахождения;
- в) проверить, охраняется ли место происшествия. При необходимости принять меры к его охране и сохранению следов;
- г) удалить с места происшествия всех лиц, не являющихся участниками предстоящего осмотра;
- д) пригласить понятых (если они не прибыли вместе с ним) и убедиться в том, что они отвечают предъявляемым к ним требованиям;
- е) в случае прибытия на место происшествия кинолога со служебно-розыскной собакой определить целесообразность и порядок ее применения;
- ж) разъяснить участникам осмотра их права и обязанности;
- з) при необходимости предупредить под роспись участвующих в осмотре понятых, свидетелей, потерпевших, подозреваемых о недопустимости разглашения сведений, полученных в ходе осмотра места происшествия;
- и) в случае предстоящего осмотра территории и помещений организаций, предприятий, учреждений пригласить их полномочного представителя, а осмотра жилища – получить согласие на его проведение взрослых лиц, проживающих в нем. При отсутствии таковых пригласить представителей управления

микрорайона, местной администрации и т. п.

В осмотре может принимать участие значительное число людей (участковый уполномоченный милиции, оперативные работники, представители общественности, специалисты, подозреваемые, обвиняемые, свидетели, потерпевшие и т. д.). Кроме них в обязательном порядке должны принимать участие в осмотре места происшествия понятые, а при наличии трупа – специалист в области судебной медицины (при его отсутствии — любой врач).

В ходе осмотра понятые лично наблюдают за всем происходящим и своей подписью удостоверяют правильность фиксации данных осмотра в его протоколе.

Как уже ранее было отмечено, особенно значима роль в осмотре места происшествия специалиста в области судебной медицины. В общем виде она сводится к содействию дознавателю, следователю в обнаружении и закреплении доказательств. Но на практике эта роль значительно шире. Используя свои познания в медицине, врач - специалист в области судебной медицины:

- а) разъясняет лицу, проводившему осмотр места происшествия, значение специальных терминов;
- б) объясняет те или иные события, явления;
- в) обращает внимание на негативные обстоятельства, если они понятны только специалисту;
- г) консультирует по специальным вопросам в области судебной медицины;
- д) указывает на определенные обстоятельства, имеющие значение для расследования;
- е) по просьбе лица, проводившего дознание, следователя дает оценку случившемуся;
- ж) оказывает помощь в составлении протокола осмотра.

При этом специалист вправе делать подлежащие занесению в протокол заявления, связанные с обнаружением, фиксацией и изъятием следов биологического происхождения.

Консультации специалиста в протокол осмотра не заносятся, а используются дознавателем, следователем, судьей как справочный материал.

Для того чтобы все участники осмотра места происшествия могли успешно выполнять свои функции, необходима четкая организация их деятельности. Эта обязанность возложена на дознавателя, следователя и вытекает из норм уголовно-процессуального закона, который определяет полномочия, права и обязанности всех участников осмотра, а также устанавливает организационные основы их деятельности и взаимоотношения между собой.

Для правильного использования участников осмотра места происшествия дознавателю, следователю необходимо четко определить роль каждого участника данного следственного действия; обеспечить должный контроль за их действиями.

К основным способам осмотра места происшествия принято относить следующие три.

*Эксцентрический* («развертывающейся спирали»). Это способ, при котором осмотр ведется от центра места происшествия к его периферии;

*Концентрический*. Осмотр ведется от периферии к центру места происшествия по спирали. Центр места происшествия – понятие условное. Как правило, это самый важный объект исследования либо место, где сосредоточено наибольшее количество предметов и следов, имеющих значение для расследования (труп, место взлома и т. д.).

Осмотр целесообразно начинать с периферии, если:

- а) центр места происшествия не определен;
- б) возможна утрата следов, находящихся на периферии, в то время как сохранность следов, находящихся в центре, не вызывает опасений.

*Фронтальный*. Этот способ осмотра состоит в том, что всю территорию, подлежащую осмотру, условно разбивают на полосы так, чтобы следователь, дознаватель, перемещаясь вдоль полосы по осевой линии, мог просматривать всю полосу. Данный способ целесообразно применять при осмотре значительных площадей.

Названные способы осмотра места происшествия применяются как в «чистом», так и в комбинированном виде. Важно в ходе осмотра строго придерживаться избранной последовательности осмотра, чтобы не пройти по одному и тому же месту дважды, а другие пропустить. При осмотре также необходимо учитывать, что в обстановку места происшествия могли быть внесены изменения в результате действий как преступников и других заинтересованных лиц, так и иных лиц, оказавшихся на месте происшествия (сотрудников милиции, МЧС, «скорой помощи» и т. д.).

*Осмотр места происшествия* (как и любое следственное действие) подразделяют на три этапа:

- начальный;
- рабочий;
- заключительный.

На начальном этапе осмотра места происшествия в соответствии с задачами исследования возникает необходимость в ориентировке на местности, в помещении в целях определения наиболее оптимального режима осмотра:

Определяются границы осматриваемой территории. Границы осмотра места происшествия включают в себя:

- а) место, где произошло исследуемое событие или обнаружены связанные с ним следы или предметы, имеющие признаки вещественных доказательств;
- б) помещение или участок местности, где преступник находился непосредственно перед совершением преступления (например, ожидал жертву);
- в) пути подхода преступника к месту происшествия и пути его ухода;
- г) иные помещения и участки местности, где могут находиться следы и предметы, имеющие отношение к расследуемому преступлению<sup>1</sup>.

В дальнейшем на основе полученных данных границы осмотра изменяются в ту или иную сторону, а окончательное их установление завершается вместе с осмотром.

Устанавливаются пути прихода и ухода участников происшествия, место, где они находились до происшествия, и т. д.

Решается вопрос о необходимости проведения неотложных оперативно-розыскных мероприятий и даче соответствующих поручений и указаний сотрудникам органов внутренних дел, участвующим в осмотре (участковым уполномоченным, оперативным уполномоченным и др.). Указанные сотрудники используются в ходе осмотра:

- а) для охраны места происшествия;
- б) оказания помощи потерпевшим и ликвидации последствий происшествия;
- в) выявления и опроса очевидцев происшествия и установления связанных с ними обстоятельств;
- г) розыска и задержания преступника по «горячим следам»;
- д) установления личности неопознанного трупа и его транспортировки в морг.

Определяется целесообразность и порядок применения оперативно-розыскной собаки (если кинолог с собакой прибыл на место происшествия).

Устанавливается исходный пункт осмотра и примерная последовательность изучения объектов и производства других действий. Решая вопрос о последовательности осмотра объектов на месте происшествия, дознаватель, следователь должен исходить из того, что вначале целесообразно осмотреть те из них, которые содержат наиболее существенную для расследования информацию. Однако в определенных случаях последовательность в изучении объектов зависит от особых условий обстановки места происшествия.

Решается вопрос о направлении движения. Необходимость в выборе направления движения возникает главным образом тогда, когда осмотру подлежит значительная по площади территория. Порядок движения может использоваться как применительно ко всей обстановке, так и к отдельным ее частям. При выборе нужного варианта следует исходить из конкретной ситуации, погодных условий, особенностей местности и других обстоятельств.

Рабочий этап осмотра места происшествия принято подразделять на две стадии:

- а) статистическую (общую);
- б) динамическую (специальную).

Под статистической стадией понимается изучение и фиксация обстановки места происшествия без нарушения ее первоначального состояния. Расположенные на месте происшествия объекты осматривают без нарушения их положения и целостности. Обнаруженные следы биологического происхождения и другие фиксируются с помощью фотоаппарата или иных технических средств, а также на черновой схеме (плане).

Динамическая стадия осмотра, как следует из самого определения, состоит в таком исследовании предметов, объектов места происшествия, при котором изменяется их первоначальное местоположение и состояние. В динамической стадии подробно изучают каждый объект осмотра, предметы перемещаются в пространстве и осматриваются со всех сторон. При этом обращают внимание на то, что находится под данными предметами или внутри них. Производится измерение, детальная и узловая фотосъемка. При измерении необходимо:

а) стремиться к максимальной точности, используя для определения расстояния линейку, рулетку, штангенциркуль. При измерении однородных предметов следует использовать одни и те же единицы измерения. В протоколе должно быть отражено, чем производилось измерение. Недопустимо определять расстояние на глаз;

б) отмечать конкретные точки местоположения предмета, объекта, от которых производятся измерения (например, не от трупа, а от темени трупа и т. д.);

в) указывать все расстояния между предметами, объектами, имеющие значения для раскрытия и расследования преступления (например, расстояние от кисти правой (левой) руки до рукоятки пистолета и т. д.);

г) производить замеры от основных (базовых) ориентиров — неподвижных предметов (от стены, фундамента дома, дерева и т. д.).

При производстве осмотра места происшествия в досудебном производстве дознаватель, следователь вправе обследовать хранилища, обнаруженные документы и предметы, которые, судя по обстановке, могут на себе сохранить следы преступления или иметь к нему непосредственное отношение. Но здесь следует помнить, что процессуальные правила проведения осмотра не предусматривают возможность принудительного взлома хранилищ, запоров дверей, замков. При отказе владельца открыть запертые двери комнат, подсобных и иных помещений, в которых лицо, производящее осмотр, судя по обстановке происшествия, предполагает обнаружить следы преступления или другие вещественные доказательства, имеющие значение для дела, осмотр должен быть закончен, а после этого начат обыск.

При обнаружении в ходе осмотра предметов и документов, имеющих значение для дела, они также могут быть подвергнуты осмотру. Если же эти объекты осматривались за рамками осмотра места происшествия, данное действие образует самостоятельный вид осмотра, который должен производиться после возбуждения уголовного дела.

На заключительном этапе осмотра места происшествия лицо, производившее осмотр:

а) составляет протокол осмотра и необходимые планы, схемы и чертежи;

б) при необходимости производит дактилоскопирование трупа и отправляет его в морг;

в) упаковывает объекты, изъятые с места происшествия;

г) принимает меры к сохранению тех имеющих доказательственное значение объектов, которые изъять с места происшествия невозможно или нецелесообразно;

д) принимает меры по поступившим от участников осмотра и иных лиц заявлениям, относящимся к осмотру места происшествия.

Составленные планы и схемы принято подразделять на четыре вида:

ориентирующие (фиксируют место происшествия с обстановкой);

обзорные (изображают место происшествия в целом, что позволяет в дальнейшем получить представление о взаимном расположении объектов);

узловые (отмечают наиболее важные участки места происшествия);

детальные (фиксируют отдельные предметы и следы).

В целях более полной фиксации обстановки при осмотре места происшествия применяется фотосъемка с последующим изготовлением снимков:

ориентирующих (дают возможность запечатлеть место происшествия с окружающей обстановкой, путями подхода к нему, характерными приметами и ориентирами, позволяющими по снимкам уяснить положение места происшествия). Точки, с которых производилось фотографирование, целесообразно отобразить на плане, что облегчит восприятие изображенного на снимке;

Обзорных. На снимках запечатлевается общий вид места происшествия. Границы изображаемого на них должны совпадать с границами места происшествия, которое фотографируется как минимум с двух противоположных сторон;

Узловых. Объектами узловой съемки являются участки с предметами и следами. На этих снимках фиксируется положение предметов и следов (вещественных доказательств) на месте происшествия на фоне окружающих предметов, их взаимосвязь. По времени узловую съемку следует совместить с обзорной. Ориентирующие, обзорные снимки и узловые снимки особо важных участков места происшествия необходимо сделать в начальной стадии осмотра, пока не нарушена обстановка.

Детальных. Детальная съемка предметов и следов (вещественных доказательств) в обязательном порядке производится в случаях, если они не могут быть изъяты с места происшествия (быстро изменяются под воздействием внешней среды либо изъятие следов сопряжено с возможностью их порчи или утраты при транспортировке и т. д.). Эта съемка должна содержать криминалистическую информацию о предметах и следах, выявлять особенности формы, размеров, взаимного расположения их частей и отдельные признаки. Изображение объектов при детальной съемке должно занимать (вместе с масштабной линейкой) все поле кадра. Для этой цели в случае фотографирования мелких предметов, следов и документов необходимо применять удлинительные кольца.

Наряду с фотосъемкой при осмотре места происшествия применяется киносъемка, которая дает возможность: зафиксировать объекты в действии и динамике;

обеспечить:

а) запечатление и повторное восприятие наблюдаемых участниками осмотра динамических явлений, в том числе в нормальном, ускоренном и замедленном темпе;

б) точное отображение того или иного действия во времени и скорости его движения;



в) объективное отображение действий дознавателя, следователя по выявлению, фиксации, изъятию следов и предметов в ходе осмотра и связанных с этим изменений обстановки места происшествия и т. д.

Обнаруженные при осмотре места происшествия предметы, которые могут быть признаны вещественными доказательствами, упаковываются и печатаются так, чтобы была обеспечена:

а) сохранность их и следов, находящихся на них;

б) подлинность направляемого на судебно-медицинскую экспертизу или приобщенного к материалам дела предмета.

На упаковке или прикрепленной к ней бирке должно быть указано:

а) наименование объекта и место, где он был обнаружен и изъят;

б) номер и название уголовного дела;

в) должность, звание, фамилия следователя, дознавателя, производившего осмотр места происшествия, его подпись и подписи понятых.

При осмотре места происшествия могут быть установлены следующие обстоятельства, характеризующие: субъект преступления:

а) число лиц, участвующих в совершении преступления;

б) примерный возраст участников преступления (взрослые или несовершеннолетние);

в) пол и их физические данные (рост, физическая сила и т. д.);

г) состояние здоровья (наличие ранений, болезней, физических недостатков);

д) привычки лиц, совершивших преступление;

е) данные, характеризующие особенности психики лиц, совершивших преступление (жестокость, осторожность, боязливость) и др.;

объект преступления:

а) на что было направлено преступное посягательство;

б) физические и психические особенности потерпевшего (если объектом посягательства была личность);

в) особенности предметов — их родовые и индивидуальные признаки (если объектом посягательства были вещи) и т. д.;

объективную сторону преступления:

а) время совершения преступления;

б) способ совершения преступного деяния;

в) действия преступника на месте происшествия;

г) обстоятельства, сопутствующие совершению преступления;

д) последствия совершенного преступления;

е) наличие причинной связи между действиями преступников и наступившими последствиями;

субъективную сторону преступления:

а) умышленно или неосторожно совершено преступление;

б) мотивы и цели преступления.

Кроме того, при осмотре места происшествия можно установить обстоятельства, которые способствовали совершению преступления.

Одной из важнейших предпосылок принятия в ходе предварительного расследования обоснованных процессуальных решений и верной квалификации содеянного является *оценка результатов осмотра места происшествия (отдельного объекта)*. При оценке результатов осмотра места происшествия необходимо:

а) анализировать результаты осмотра места происшествия не изолированно, а в совокупности с другими собранными по делу доказательствами и иными сведениями;

б) учитывать изменения, которые могли быть внесены в обстановку места происшествия действиями людей или произойти под воздействием сил природы после наступления события, но до прибытия оперативно-следственной группы;

в) учитывать контрмеры, которые могли быть предприняты преступником (инсценировка самоубийства и т. д.);

г) критически оценить мнение специалиста в области судебной медицины, а также изложенные им выводы по результатам его личного осмотра;

д) не ограничиваться только одним, наиболее вероятным выводом о событии преступления и его виновниках, а учитывать другие обстоятельства, которые могли повлечь данное событие, выдвигать версию об иных возможных виновниках преступления и т. д.

### **6.3. Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения: понятие и основные особенности**

Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения – составная часть осмотра места происшествия, который должен проводиться с соблюдением общих правил осмотра. Но при этом следует помнить, что место обнаружения трупа, являясь местом происшествия, не всегда является местом совершения преступления. Поэтому наружный осмотр трупа на месте его обнаружения является самостоятельным и сложным следственным действием.

Под **наружным осмотром трупа** принято понимать такое исследование мертвого тела, при котором ограничиваются наблюдением, изучением и фиксированием в протоколе осмотра тех явлений, которые доступны глазу исследователя или наблюдателя без рассечения тканей в их толщину, без проникновения в их глубину и полости тела.

Осмотр места обнаружения трупа производится в целях выяснения:

а) является ли место обнаружения трупа местом, где было совершено убийство;

б) был ли потерпевший доставлен или прибыл к месту происшествия живым;

в) какие меры предпринимались к сокрытию трупа;

г) имеются ли признаки, свидетельствующие о том, что место сокрытия трупа предварительно изучалось и (или) готовилось;

д) имеются ли признаки совершения убийства из укрытия.

При обнаружении трупа для его осмотра, а также осмотра места происшествия прибывает следственно-оперативная группа. Особая роль здесь отводится судебному медику и эксперту криминалисту. Судебный медик оказывает помощь следователю в своей области, а эксперт-криминалист, используя технические средства и приемы, проводит комплекс мероприятий по выявлению и фиксации признаков, необходимых для после дуящего установления личности, орудия совершения преступления, а при необходимости – розыска преступника по «горячим следам». Факультативным (необязательным) является привлечение к осмотру трупа других специалистов: автотехников, химиков, специалистов по взрывному делу, авиационным происшествиям и др.

И ходе осмотра трупа целесообразно придерживаться следующих рекомендаций.

1. Путем опроса перед осмотром нужно выяснить:

- а) не перемещался ли труп;
- б) не изменялась ли его поза;
- в) каково было положение трупа на момент его обнаружения;
- г) каково состояние одежды и т. д.

2. До завершения осмотра трупа нельзя восстанавливать его прежнее положение, установленное опросами.

Перед осмотром нужно сфотографировать труп.

После осмотра трупа нужно тщательно осмотреть место под трупом (ложе трупа) в целях обнаружения следов или предметов, могущих иметь значение для дела.

Составить протокол осмотра трупа и приложения к нему.

Труп направить в морг, приняв меры к предупреждению повреждения трупа при перевозке.

Тактика осмотра трупа заключается в следующем. Последовательность осмотра трупа определяется в зависимости от результатов специальной стадии – констатации смерти. Данная стадия обязательна, ибо констатация смерти – важнейшая обязанность врача.

Если неизвестно, сколько времени прошло с момента остановки сердцебиения и дыхания, при наличии мнимых признаков и отсутствии явно несовместимых с жизнью повреждений. Врачу или другому лицу необходимо оказать реанимационную помощь пострадавшему (массаж сердца, искусственная вентиляция легких и др.). В случае, когда при оказании реанимационных мероприятий произошло наступление смерти, в протоколе осмотра должны быть указаны:

- а) предпринятые реанимационные мероприятия;
- б) время их начала и окончания.

Только после появления достоверных (абсолютных) признаков смерти прекращают выполнять реанимационные мероприятия по оживлению и констатируют факт смерти. Для констатации смерти, как уже говорилось, достаточно наличия хорошо выраженных и визуально наблюдаемых достоверных признаков смерти.

После констатации смерти наружный осмотр трупа условно подразделяют на статистическую и динамическую стадии.

*В статистической стадии.*

а) должно быть зафиксировано точное местонахождение всех обнаруженных предметов, объектов и их взаимное расположение по отношению друг к другу;

б) все обнаруженное осматривают, описывают, фотографируют (узловая, иногда и детальная съемка), фиксируют в виде схематических рисунков, не затрагиваясь до выявленных предметов и следов, труп остается на месте, отмечается общий вид и положение трупа на месте его обнаружения.

От тщательности осмотра на этом этапе зависит последовательность дальнейшего осмотра, выбор оперативно-розыскных и первоначальных следственных действий, тактика их производства. Практика показывает, что именно на этой стадии чаще всего совершаются ошибки.

После визуального осмотра приступают к следующей стадии — *динамической*.

Труп изучается детально, начиная с одежды. Описание одежды производится послойно, в порядке ее расположения на трупе. Снятие одежды на месте происшествия не рекомендуется, за исключением случаев ее изъятия в качестве вещественного доказательства для дальнейшего исследования на наличие микроволокон.

После отражения характера одежды следует общее описание трупа с указанием:

- а) пола;
- б) возраста (на вид);
- в) телосложения;
- г) роста;
- д) цвета кожных покровов.

На следующем этапе динамической стадии:

а) исследуются трупные явления, чтобы установить давность наступления смерти;

б) фиксируются трупные пятна, их локализация, цвет, интенсивность, проводится динамометрия;

в) описывается степень выраженности трупного окоченения в жевательных мышцах, мышцах шеи, в мышцах рук и ног и ответная реакция глазных и мимических мышц лица на электрораздражение, а также мышц конечностей на механическое раздражение (выявление идиомускулярной опухоли);

г) проводится с помощью термометра реактивная термометрия.

После описания трупных изменений производится исследование трупа по областям (волосистая часть головы, лицо, шея, туловище и конечности). При этом:

а) делается акцент на состояние естественных отверстий: степень их закрытия, наличие или отсутствие инородных тел;

б) отмечается состояние костей черепа, ребер и костей конечностей на ощупь.

Затем производится осмотр и описание вреда здоровью. Для объективности регистрации вреда здоровью начинать следует:

а) с указания точной локализации изменяющихся следов телесных повреждений;

б) определения частей тела, их поверхности, анатомической области, уровня расположения.

Затем:

а) фиксируется вид телесных повреждений (ссадины, кровоподтеки, раны и т. д.);

б) дается характеристика вреда здоровью с указанием телесных повреждений (форма, цвет, размеры, состояние окружающей ткани, уровень их расположения по отношению к поверхности кожи и т. д.).

После описания ссадин, кровоподтеков, ран:

а) указываются их ориентиры соответственно цифрам циферблата часов;

б) отмечается состояние концов, краев ран, их дна, наличие или отсутствие инородных включений в самих ранах или по их краям. При этом не допускается зондирование ран.

В зависимости от условий осмотра, оснащенности специалистов объем исследований трупа может быть сокращен и может включать только существенно значимые признаки.

В динамической стадии производится фотографирование трупа на месте обнаружения и следов на нем с охватом окружающей обстановки по правилам масштабной съемки. Труп надо фотографировать:

а) с охватом окружающей обстановки;

б) изолированно (не менее чем с двух противоположных сторон; при невозможности сфотографировать труп сбоку фотографируют его сверху).

Обнаженный труп перед съемкой следует прикрыть какой либо тканью и, уложив на возвышение, сделать ряд снимков (анфас, оба профиля, 3/4 поворота головы), в том числе сфотографировать особые приметы на частях тела.

При обнаружении расчлененного трупа необходимо сфотографировать:

а) сначала все части тела на месте обнаружения;

б) затем отдельно каждую часть;

в) после чего труп, составленный из частей.

Здесь очень важно запечатлеть крупным планом с использованием масштабной линейки все характерные особенности (кровоподтеки, раны, ссадины, трупные пятна и др.).

Трупы необычного вида (загрязненные, замаскированные и т. п.) следует сфотографировать:

а) сначала в первоначальном виде;

б) затем после очистки, демаскировки и т. д.

Неопознанный труп фотографируют по правилам опознавательной съемки.

При работе на месте обнаружения трупа (месте происшествия) врач-специалист в области судебной медицины собирает информацию, которая может и должна быть использована лицом, проводящим осмотр, для создания рабочей версии (гипотезы) об обстоятельствах происшедшего. Обобщение полученной информации с учетом свидетельских показаний – это задача дознавателя, следователя, как лица, ответственного не только за проведение данного первоначального следственного действия, но и за ход и результаты расследования в целом.

В силу своих медицинских познаний врач при осмотре трупа на месте его обнаружения решает следующие задачи:

- а) устанавливает факт смерти;
- б) помогает следователю, дознавателю осмотреть труп и произвести запись результатов его осмотра;
- в) оказывает помощь в обнаружении, фиксации, изъятии и упаковке вещественных доказательств, которые подлежат дальнейшему судебно-медицинскому и судебно-химическому исследованию, следов крови, спермы, волос, ядов, медикаментов и др.;
- г) консультирует по вопросам времени наступления смерти, механизма образования повреждений и т. п.

#### **6.4. Общие правила осмотра обнаруженных на месте происшествия предметов**

Дознаватель, следователь может обнаружить предметы при осмотре места происшествия, местности, помещения, трупа, а также при обыске, выемке и т. д. Осмотр предметов и документов по общему правилу производится на месте производства следственных действий. В таком случае результаты осмотра фиксируются в протоколе осмотра места происшествия и прилагаемых к нему фототаблицах. Однако если для производства такого осмотра требуется продолжительное время или осмотр на месте происшествия затруднен, то предметы должны быть изъяты, упакованы, опечатаны, заверены подписями дознавателя, следователя и понятых на месте осмотра. Изъятию подлежат только те предметы, которые могут иметь отношение к уголовному делу.

Осмотр предметов начинается с изучения их общего вида:

- а) отмечается состояние предмета;
- б) устанавливается его наименование и назначение;
- в) определяется форма, величина, вес, цвет, материал, из которого он изготовлен, при необходимости – правила пользования им.

Затем осматриваются детали предмета и отражаются его индивидуальные признаки (степень износа, повреждения, дефекты изготовления, надписи и т. д.).

Однако если на предмете имеются следы биологического происхождения или иные, которые могут быть утрачены, то осмотр начинается с их фиксации. Но здесь следует помнить, что осмотр предмета со следами биологического происхождения не может заменить их судебно-медицинского экспертного исследования. Имея это в виду, лицо, производящее осмотр, должно:

а) сосредоточить свои усилия на выявлении тех следов и признаков, которые впоследствии станут объектами экспертного исследования;

б) строго соблюдать правила обращения с осматриваемыми предметами, гарантирующие их сохранность и доказательную силу.

При осмотре предметов используются различные оптические приборы, применяется масштабная измерительная фотосъемка.

## 6.5. Протокол осмотра

**Протокол осмотра** – это письменный документ, в котором в установленном законом порядке фиксируются ход и результаты осмотра места происшествия, местности, жилища, иного помещения, трупа, предметов и документов.

Протокол осмотра является самостоятельным видом доказательств по уголовному делу, поэтому к его составлению уголовно-процессуальным законом предъявляются следующие *основные требования*:

а) полнота и объективность. В протоколе необходимо в полном объеме отразить все обнаруженное при осмотре в том виде и состоянии, в каком оно было на момент осмотра, без каких либо предположений и выводов. Перечисляются и описываются все предметы, изъяты при осмотре. В протоколе также должно быть указано, в какое время, при какой погоде и каком освещении производился осмотр, какие технические средства были применены и какие получены результаты, какие предметы изъяты и опечатаны и какой печатью, куда направлены после осмотра труп или предметы, имеющие значение для уголовного дела.

б) последовательность и точность описания. В протоколе осмотра описываются все действия следователя, дознавателя, а также все обнаруженное при осмотре в той последовательности, в какой производился осмотр, и в том виде, в каком обнаруженное наблюдалось в момент осмотра. Все размеры, формы, цветовые оттенки нужно указывать не приблизительно, а точно. Кроме того, в протоколе излагаются заявления и ходатайства лиц, участвующих в осмотре.

Уголовно-процессуальный закон запрещает заносить в протокол объяснения или показания разных лиц в связи с происшедшим событием, а также мнения, предположения и выводы участников осмотра, какими бы основательными они ни были;

в) соблюдение процессуальной формы составления протокола с указанием всех необходимых реквизитов (места и даты производства осмотра, времени его начала и окончания с точностью до минуты, должности, фамилии и инициалов лица, составившего протокол, фамилии, имени и отчества каждого лица, принимавшего участие в осмотре, а в необходимых случаях его адреса и других данных о личности);

г) грамматическая правильность, ясность, четкость и полнота фраз, применение общеизвестных и общепринятых выражений и единиц измерения (миллиметры, сантиметры, метры, килограммы, градусы Цельсия и т. п.).

Если в ходе осмотра применялась *фотосъемка*, результаты которой (фотонегативы, снимки) могут быть получены определенное время спустя, в протоколе фиксируется лишь факт и условия ее применения, а также точки, с которых производилась фотосъемка, указываются сфотографированные объекты, технические характеристики фотоаппарата и пленки. Изготовленные позже негативы, фотоснимки с указанием даты изготовления отдельно удостоверяются подписью лица, проводившего съемку, следователя и понятых (тех же, которые присутствовали при фотографировании) и прилагаются к протоколу осмотра в виде таблиц.

Схожей должна быть и фиксация факта применения *видео- киносъемки*. После изготовления кинофильма он демонстрируется понятым и удостоверяется ими и следователем в отдельном протоколе. Видеозаписи, пленки, оттиски, планы и схемы, изготовленные непосредственно в ходе следственного действия, также должны быть удостоверены следователем и понятыми с соблюдением соответствующих рекомендаций и приложены к протоколу. Если в ходе осмотра были изъяты и опечатаны предметы и документы, подлежащие дальнейшему исследованию, необходимо указать, какой печатью они опечатаны и куда именно направлены. В протоколе осмотра трупа должно быть указано, куда направлен труп (в морг судебно-медицинского учреждения, на патолого-анатомическое исследование в лечебное учреждение). Соблюдение предусмотренной уголовно-процессуальным законом процедуры осмотра является необходимым условием достижимости его результатов.

Протокол осмотра состоит из трех частей: вводной, описательной и заключительной.

Во *вводной части* протокола указывается:

- а) место составления протокола;
- б) число, месяц и год;
- в) время начала и окончания осмотра;
- г) наименование органа предварительного следствия, классный чин или звание, фамилия, инициалы дознавателя, следователя, производившего данный осмотр;
- д) от кого получено сообщение о данном происшествии, куда прибыло лицо, проводившее дознание, следователь;
- е) фамилия, имя, отчество и место жительства понятых (должно быть не менее двух);
- ж) с участием кого произведен осмотр (процессуальное положение, фамилия, инициалы участвующих лиц). Здесь же указывается, что перед началом осмотра участвующим лицам разъяснены их права, ответственность, а также порядок производства осмотра. В этой же части предусмотрены подписи понятых, врача-специалиста, эксперта, подтверждающие факт ознакомления их с правами, обязанностями, ответственностью;
- з) что участвующим лицам объявлено о применении технических средств (каких именно и кем);



и) в каких условиях производился осмотр (температура воздуха, погода, освещенность и т.д.).

В описательной части протокола отражаются все действия следователя и других участников осмотра в той последовательности, которая имела место при исследовании обстановки происшествия. Описание хода следственных действий и каждого наблюдаемого объекта должно осуществляться по принципу «от общего к частному».

Сначала фиксируются данные, характеризующие материальную обстановку в целом (определяются границы участка местности, описываются помещение и состояние его внутренней обстановки, месторасположение объектов, их основные признаки и т.д.).

При осмотре трупа в протоколе должны быть зафиксированы следующие сведения:

- а) место, где найден труп;
- б) характеристика окружающей обстановки (помещения), объекты, которые могут иметь отношение к расследуемому событию;
- в) характеристика поверхности, на которой находился труп (трава, песок, земля, вода, грязь и т. п.). Важно указать, отличаются ли поверхности под трупом и рядом с ним (под трупом трава влажная, рядом – сухая);
- г) положение трупа по отношению к окружающим предметам;
- д) поза трупа, т. е. расположение головы, туловища, конечностей по отношению друг к другу;
- е) общие данные о трупе: пол, возраст на вид, рост, телосложение, тип лица, упитанность, длина тела и т. д.;
- ж) описание одежды и предметов, непосредственно соприкасающихся с трупом.

Если на теле видны признаки насилия, то указывают часть тела и место, где находятся повреждения, определяют их вид, величину и другие свойства, имея в виду орудие, которым могли быть причинены данные повреждения. Глубина повреждений при наружном осмотре не определяется. Имеющиеся повреждения оставляют неприкосновенными, глубина их определяется при вскрытии тела.

Особое внимание обращается на места, где повреждения могут остаться незамеченными: естественные отверстия тела, затылок, подмышечные ямки, у женщин – складки кожи под молочными железами.

При осмотре любого вреда здоровью необходимо установить и зафиксировать в протоколе:

- а) обширность телесного повреждения и важность поврежденных частей тела для жизни;
- б) признаки, указывающие на орудие и способ причинения вреда здоровью;

в) признаки прижизненности и давности причинения вреда здоровью, к каковым относятся: опухание частей тела, зияние вследствие сокращения поврежденных мышц, излияние крови, особенно межмышечные ее затеки, воспалительные явления и т. д.

При обнаружении вывиха или перелома костей определяют, какие это кости, в каких местах наблюдается изменение формы, уменьшение подвижности или ее отсутствие.

В случае если на теле окажется рана или язва, то подробно описывают положение, величину, форму, свойства краев и дна, состояние окружающих частей тела. Следует выяснить, нет ли ожога кожи, опаления волос, пороховой копоти и несгоревших ворсинок или иных инородных веществ. Если будет установлено, что имеются посторонние следы воздействия, то их следует изъять на месте или же в лабораторных условиях, предварительно подробно описав.

Если имеются следы ожогов, то исследуется, какую часть поверхности тела они занимают, где и в какой степени они выражены, в каких местах имеется только краснота, где есть пузыри, или обугливание тканей. Особое внимание следует обратить на то, нет ли на коже посторонних веществ: копоти, извести, мела, кислоты и т. п.; не видно ли следов стекания жидкости или полос копоти, каково их направление; в каком состоянии находятся волосы. Все это должно быть отражено в протоколе.

Кровоподтеки описываются как пятна с указанием цвета, положения, формы и величины. Подробно описываются ссадины (форма, взаиморасположение относительно друг друга или частей тела, степень выраженности и т. д.), причем следует отметить степень их жесткости, а также сухости или влажности их поверхности.

Описание вреда здоровью следует производить сверху вниз. Данная последовательность позволяет отмечать все особенности отдельных областей тела, делая исследование точным, позволяющим определить вид орудия, причинившего вред здоровью.

***Если при наружном осмотре трупа телесных повреждений не обнаружено,*** то это обязательно отмечается в протоколе.

Не подлежат занесению в протокол осмотра объяснения, умозаключения и предложения лиц, участвующих в осмотре, по поводу выявленных обстоятельств и т. п.

В заключительной части протокола осмотра перечисляется и описывается все изъятые при производстве этого следственного действия, указывается способ изъятия и упаковки.

При обнаружении предметов, различных веществ, орудий преступления, особых примет, следов преступления, телесных повреждений, иных фактов и обстоятельств, имеющих значение для дела, в протоколе осмотра указывается:

- а) наименование обнаруженного;
- б) место обнаружения;
- в) характер, количество, форма, размер, состояние, особенности и индивидуальные признаки;

г) технические средства, приемы и способы, примененные для обнаружения, фиксации, изъятия и упаковки, полученные при этом результаты.

Кроме того, в этой части протокола фиксируется факт:

а) предъявления протокола участникам следственного действия для ознакомления;

б) разъяснения им права на замечания и уточнения, подлежащие занесению в протокол, с отражением сделанных замечаний и дополнений в тексте протокола. При этом замечания участия ков осмотра должны касаться лишь порядка его проведения.

Правильность составления протокола, подлинность прилагаемых к нему результатов применения технических средств удостоверяются подписью следователя и других лиц, участвовавших в следственном действии. Что касается результатов фото- и киносъемки, изготавливаемых некоторое время спустя после составления протокола, они должны удостоверяться следователем, дознавателем и понятыми в отдельном документе (на фототаблицах, в протоколе просмотра видеоматериала).

**В случае отказа лица, участвующего в осмотре, подписать протокол осмотра** дознаватель, следователь:

а) должен попросить это лицо объяснить причину отказа и предоставить ему сделать это в протоколе самостоятельно;

б) внести в протокол соответствующую запись с указанием причин отказа или невозможности подписания, которая удостоверяется подписями следователя, дознавателя.

Если лицо не желает сообщить причины своего отказа от подвисяния протокола осмотра, то об этом также делается отметка в протоколе следственного действия, например: «Причины отказа подписания протокола осмотра подозреваемый, обвиняемый (фамилия, инициалы) сообщить отказался (подпись следователя и остальных участников следственного действия, что придает протоколу необходимую объективность и достоверность».

Для обеспечения безопасности свидетелей, потерпевших, или их близких родственников и близких лиц, если существует угроза безопасности, Уголовно-процессуальный кодекс РФ допускает сохранение в тайне данных об участниках следственного осмотра. С этой целью следователь в протоколе осмотра вправе обозначать лишь псевдонимы этих лиц. Решение о сохранении в тайне данных о личности оформляется мотивированным постановлением следователя с согласия руководителя следственного органа. В нем излагаются причины, требующие сохранения в тайне данных о свидетеле и потерпевшем, указываются псевдоним участника и образец его подписи, которые он будет использовать при удостоверении протокола осмотра. Постановление должно храниться в опечатанном конверте при уголовном деле. О праве дознавателя, органа дознания выносить аналогичное постановление в Кодексе ничего не сказано. Данный пробел можно расценить как запрет на принятие такого рода решений во время производства дознания.

К протоколу прилагаются: фотографические негативы и снимки, киноленты, диапозитивы, фонограммы допроса, кассеты видеозаписи, носители компьютерной информации, чертежи, планы, схемы, слепки и оттиски следов, выполненные при производстве данного следственного действия. Приложенные к протоколу предметы могут быть признаны вещественными доказательствами по уголовному делу и документами.

***Неуказание в протоколе изъятого либо утрата приложенного к протоколу предмета равнозначны утрате доказательства.***

Обнаруженные в ходе осмотра объекты, которые могут быть признаны вещественными доказательствами, после их подробного описания изымают в натуре и упаковывают таким образом, чтобы исключить возможность утраты или изменения их свойств. На упаковке делают пояснительные надписи, которые также заверяют соответствующими подписями.

## **6.6. Образцы для сравнительного исследования**

Образцы для сравнительного исследования – это объекты, отражающие свойства или особенности человека, животного, трупа, предмета, материала или вещества, а также другие объекты, необходимые эксперту для проведения исследований и дачи заключения (ст. 9 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»),

Образцы для сравнительного исследования могут быть следующих видов:

а) естественные образцы – продукт физиологической деятельности организма (кровь, волосы и т. п., обнаруженные на месте происшествия);

б) экспериментальные образцы – специально отобранные на основании постановления следователя, дознавателя, судьи, определения суда, лица, рассматривающего дело об административном правонарушении, для нужд экспертизы в ходе производства по делу. Так, для установления однородности или неоднородности дроби, извлеченной из трупа потерпевшего, и дроби, обнаруженной у подозреваемого, в качестве образца используется дробь, изъятая при обыске. Когда возникает необходимость сопоставить группу и тип крови, следы которой оставлены преступником, и группу и тип крови лица, подозреваемого в совершении преступления, образцом служит кровь, изымаемая у подозреваемого;

в) свободные образцы – созданные независимо от производства по делу, нередко еще до его начала (например, какие-либо документы, выполненные лицом до возбуждения уголовного дела).

По процессуальному способу и субъекту получения образцы нужно разделить:

- 1) на следственные (судебно-следственные);
- 2) экспертные.

Первые в соответствии с требованиями процессуального законодательства получает лицо или орган, назначивший экспертизу, вторые изготавливаются или отбираются экспертом в ходе производства экспертизы.

В гражданском производстве законодательно предусмотрено лишь получение образцов для сравнительного исследования.

При получении образцов для сравнительного исследования не должны применяться методы, опасные для жизни и здоровья человека или унижающие его честь и достоинство. В необходимых случаях получение образцов производится с участием специалистов. Орган или лицо, назначившее экспертизу, получает образцы для сравнительного исследования и приобщает их к делу в порядке, установленном Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», ст. 202 УПК РФ, ст. 26.5 КоАП РФ.

Законом регламентируется порядок получения образцов лишь от живых лиц. Получение образцов от живых лиц (например, волос) должно производиться следователем, дознавателем, лицом, рассматривающим дело об административном правонарушении (с участием в необходимых случаях специалиста в области судебной медицины), поскольку оно может быть сопряжено с принуждением и может затрагивать конституционные права и свободы личности.

Получение образцов от иных объектов (трупов и др.) производится судебно-медицинским экспертом, если оно требует особого оборудования или других условий и специальных навыков.

Эксперт может получить образцы для сравнительного исследования только от тех объектов, которые представлены в его распоряжение в установленном законом порядке. В каком-либо отдельном процессуальном оформлении это действие не нуждается. Оно выступает как составная часть исследования и отражается в исследовательской части заключения эксперта.

Если получение образцов является частью судебно-экспертных исследований, то оно осуществляется экспертом с использованием представленных на судебно-медицинскую экспертизу объектов.

О получении образцов для сравнительного исследования *по уголовным делам* судья, дознаватель, следователь выносит *постановление*, которое состоит из трех частей:

а) *вводной*. В ней указываются: место и дата составления постановления и тот, кто его составил (наименование органа предварительного следствия или дознания, классный чин или звание, фамилия, инициалы судьи, следователя, дознавателя), номер дела;

б) *описательной*, где излагаются основания для получения образцов для сравнительного исследования и делается ссылка на норму процессуального закона, во исполнение которой берутся образцы для исследований;

в) *резюмирующей*, в которой фиксируются, какие именно и у кого (процессуальное положение, фамилия, имя, отчество участника судопроизводства) необходимо получить образцы.

Постановление о получении образцов для сравнительного исследования подписывают судья, дознаватель, следователь и оно объявляется под роспись лицу, у которого должны быть получены образцы.

Об изъятии образцов для сравнительного исследования составляется *протокол*. В нем фиксируются:

- а) место и дата производства указанных следственных действий;
- б) должность, классный чин или звание, фамилия, инициалы лица, составившего протокол;
- в) наименование учреждения, где получены образцы, либо процессуальное положение, фамилия, имя, отчество, адрес лица, у которого они отбирались, должность, фамилия, инициалы специалиста, принявшего в этом участие;
- г) наименование и количество изъятых образцов, условия способ их изъятия, способ упаковки;
- д) время начала и окончания проведения этого действия.

С протоколом знакомятся все лица, участвующие в изъятии образцов. Все их замечания подлежат внесению в протокол. Протокол подписывается его составителем и всеми другими участниками этого процессуального действия.

Решение лица, рассматривающего *дело об административном правонарушении*, о взятии образцов оформляется соответствующим *определением*, а факт взятия образцов отражается в соответствующем *протоколе*.

После завершения судебно-медицинской экспертизы образцы направляются в орган или лицу, которое ее назначило, либо определенное время хранятся в бюро судебно-медицинской экспертизы.

**Еще раз хотим подчеркнуть – все, что касается трупа, выполняется только врачом либо медицинским экспертом.**

В качестве примера можно привести перечень вопросов при направлении на экспертизу трупа без видимых следов насилия на судебно-медицинское исследование:

1. Какова причина смерти?
2. Когда наступила смерть?
3. Имеются ли на трупе повреждения (подробно эти вопросы приводятся в соответствующих разделах).
4. Имеются ли признаки каких-либо заболеваний?
5. Изменялось ли положение трупа после смерти?
6. Принимал ли человек незадолго до смерти пищу, какую и за сколько часов до смерти?
7. Принимал ли этиловый алкоголь, в каком количестве?
8. Соответствуют ли те или иные обстоятельства смерти медицинским данным, установленным при исследовании трупа?

(При наличии видимых признаков насильственной смерти и в зависимости от них ставятся дополнительные вопросы).

## Эталоны ответов по задачам главы 5

### Задача 1.

1. Ранние трупные изменения и суправитальные реакции.
2. Давность наступления смерти — 8-9 ч.
3. Вопрос о причине смерти может быть решен только после исследования трупа в морге.
4. Не имеются.
5. Не обнаружены.

### Задача 2.

1. Ранние трупные изменения.
2. Давность наступления смерти – 1,5-2 ч.
3. Не исследованы и не описаны суправитальные реакции (реакция мышц на механическое раздражение, реакция зрачков на введение фармакологических препаратов).
4. «Фигура молнии» в правой подвздошной области; обугливание и расщепление пляжного лежака (действие атмосферного электричества).
5. Словесный портрет и особые приметы.

### Задача 3.

1. Термический ожог III—IV степени обеих верхних конечностей, плечевого пояса и шеи на площади около 30% поверхности тела.
2. Ожоговый шок.
3. Карбоксигемоглобин в крови 15%.
4. I:
  - а) ожоговый шок;
  - б) термический ожог III—IV степени около 30% поверхности тела.
5. Причиной смерти служит термический ожог III—IV степени обеих верхних конечностей, плечевого пояса и шеи на площади около 30% поверхности тела, осложнившийся ожоговым шоком.

### Задача 4.

1. Поражение техническим электричеством.
2. Острая очаговая деструкция миокарда.
3. Ишемическая болезнь сердца.
4. I:
  - а) рефлекторная остановка сердца;
  - б) острая очаговая деструкция миокарда;
  - в) поражение техническим электричеством.
5. Причиной смерти служит поражение техническим электричеством, приведшее к рефлекторной остановке деятельности сердца

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грачев Г.В. Информационно-психологическая безопасность личности: Состояние и возможности психологической защиты. – М.: Издательство РАГС, 1998. – 125 с.
2. Губачев Ю.М., Иовлев Б.В., Карвасарский Б.Д. Эмоциональный стресс в условиях нормы и патологии человека. - Ленинград : Медицина. Ленингр. отд-ние, 1976. - 223 с.
3. Ильин Е. П. Психология общения и межличностных отношений. — СПб.: Питер, 2009. – 576 с.
4. Козырев В.А., Калинин Р.В. Поражение людей на пожарах в замкнутых пространствах (комплексный подход или прокрустово ложе из ожогов и отравлений продуктами горения): обзорно-аналитическая статья // Пожарная безопасность и защита в ЧС: сборник материалов международной научно-практической конференции, 2010. – С.3-9.
5. Малкина-Пых И. Г. Экстремальные ситуации. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с. – (Справочник практического психолога).
6. Методические рекомендации «Психологическая подготовка специалистов МЧС России (на примере психологической подготовки спасателей в рамках повышения классности)» / Под общей ред. Ю.С. Шойгу. – М., 2009. – 389 с.
7. Пиз А. Язык телодвижений. – Нижний Новгород: Ай Кью, 1992 – 402 с.
8. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных /Под общей ред. Ю.С. Шойгу. М.: Смысл, 2007. - 319 с.
9. Родионова Е.А. Психология и педагогика - социально-психологические основы делового общения. – СПб.: Издательство Политехнического университета, 2007. – 67 с.
10. Руководство по судебной медицине [Текст] : учеб. пособие / ред.: В. Н. Крюков, И. В. Буромский. - М. : НОРМА: ИНФРА-М, 2015. - 656 с.
11. Ромодановский П.О. Судебная медицина. Руководство к практическим занятиям: учеб.пособие / П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов, В.А. Спиридонов. – 2-е изд., перераб.и доп. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 208 с.
12. Самищенко, С.С. Судебная медицина [Текст]: учебник для вузов / С. С. Самищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 471 с.
13. Ситуационные задачи и тестовые задания по судебной медицине: учеб. пособие / под ред. П.О. Ромодановского, Е.Х Баринова. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 128 с.
14. Судебная медицина: учебник / под общ. ред. В.Н. Крюкова. - 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2016. - 432 с.
15. Торвальд, Ю. Век криминалистики [Текст] / Ю. Торвальд ; пер.: И. С. Власов, Л. А. Пэк ; ред. Ф. М. Решетников. - М. : Прогресс, 1984. - 325 с. Буромский, И. В. Судебно-медицинская экспертиза [Текст]: термины и понятия: словарь для юристов и судебно-медицинских экспертов / И. В. Буромский, В. А. Клевно, Г. А. Пашинян. - М. : НОРМА: ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
16. Туголукова Е.В. Чтение мыслей по жестам. – М.: Омега, 2005 – 206 с.
17. Шойгу Ю.С., Пыжьянова Л.Г., Портнова Ю.М. Особенности организации



и оказания экстренной психологической помощи в чрезвычайной ситуации (на примере работы психологов при ликвидации пожара в торговом центре «Адмирал» г. Казань). // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 3(19). – С. 67-73.

18. *Уголовный кодекс Российской Федерации* от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в действ. редакции).

19. *Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации* от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в действ. редакции).

20. *Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации* от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (в действ. редакции).

21. Федеральный закон от 22 июля 1993 г. № 5487-1 «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» (в действ. редакции).

22. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле» (в действ. редакции).

23. Федеральный закон от 31 мая 2001 года № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (в действ. редакции).

24. Федеральный Закон от 9 января 1996г. №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» (в действ. редакции)

25. Федеральный Закон от 21 ноября 2011г №323 «Об основах охраны здоровья граждан РФ» (в действ. редакции) .

26. Указ Президента Российской Федерации от 11 октября 2004 г. № 1304 «О Федеральном медико-биологическом агентстве».

27. Постановление Правительства РФ от 2 июня 2008 г. № 423 «О некоторых вопросах деятельности Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и Федерального медико-биологического агентства».

28. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 августа 2007 г. № 522 «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

29. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 апреля 2005 г. № 206 «О Федеральном медико-биологическом агентстве».

30. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2004 г. № 321 «Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Российской Федерации».

31. Постановление Правительства РФ от 16 октября 2000 г. № 789 «Об утверждении правил установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм., внесенными определением Верховного Суда РФ от 08.04.2003 № КАС 03-132).

32. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 мая 2010 г. № 346н «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации

33. Приказ Минздравсоцразвития России от 26 декабря 2008 г. № 782н «Об утверждении и порядке ведения медицинской документации, удостоверяющей случаи рождения и смерти».

34. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24 апреля 2008 № 194н «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

35. Приказ Минздравсоцразвития России от 11 марта 2008 г. №112-н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

36. Приказ МЗиСР РФ от 24 февраля 2005 г. № 160 «Об определении степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве».

37. Приказ МЗиСР РФ от 23 ноября 2004 г. № 179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи».

38. Приказ МЗ РФ от 24 апреля 2003 г. № 161 «Об утверждении инструкции по организации и производству экспертных исследований в бюро судебно-медицинской экспертизы».

39. Письмо МЗ РФ от 16 января 2003 г. № 2510/372-03-32 «Об установлении тождества наименований («смэксперт» - «врач судебно-медицинской экспертизы»)».

40. Приказ Минюста РФ от 14 мая 2003 г. № 114 «Об утверждении перечня родов (видов) экспертиз, выполняемых в государственных судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации, и перечня экспертных специальностей, по которым предоставляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации».

41. Приказ Минюста РФ от 20 декабря 2002 г. № 347 «Об утверждении Инструкции по организации производства судебных экспертиз в судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации».

42. Приказ Минюста РФ от 23 января 2002 г. № 20 «Об утверждении положения об аттестации работников на право самостоятельного производства судебной экспертизы в судебно экспертных учреждениях Министерства юстиции Российской Федерации».

43. Приказ МЗ РФ от 9 января 1998 г. № 4 «Инструкция о порядке взаимодействия лечебно-профилактических учреждений и органов внутренних дел Российской Федерации при поступлении (обращении) в учреждения здравоохранения граждан с телесными повреждениями насильственного характера».

44. Приказ МЗМП РФ от 29 апреля 1994 г. № 82 «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий».

45. Приказ МЗ РФ от 4 декабря 1992 г. № 318 «О переходе на рекомендованные всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения».

Зависимость летальности от возраста и общей площади ожога (ОПО п.т.),  
% (LD 50 и LD 80) (данные А.А. Алексеева, С.Г. Шаповалова,  
ФГБУ ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России)

ОПО, % п.т.	Возраст															
	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	>89
0,1-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
3-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	20	40	50
8-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20	30	40	50	90
13-17	0	0	0	0	0	0	10	10	10	20	20	30	50	50	80	100
18-22	0	0	0	0	0	10	10	20	20	30	30	50	70	80	90	100
23-27	0	0	0	10	10	20	20	30	30	50	50	60	90	90	100	100
28-32	10	10	10	20	20	30	30	40	50	60	60	70	100	100	100	100
33-37	10	10	20	30	30	40	40	50	60	80	70	80	100	100	100	100
38-42	20	20	20	40	40	50	50	70	70	90	80	90	100	100	100	100
43-47	30	30	30	50	50	60	60	80	80	90	90	100	100	100	100	100
48-52	30	30	40	60	70	70	70	90	90	100	100	100	100	100	100	100
53-57	40	40	50	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
58-62	50	50	60	70	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100
63-67	60	60	70	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
68-72	70	70	80	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
73-77	80	80	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
78-82	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
83-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b>	3
<b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ</b>	5
<b>ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ В СУДЕБНУЮ МЕДИЦИНУ</b>	8
1.1. Понятие, предмет, система и объекты судебной медицины	8
1.2. Методология и методы судебной медицины	9
1.3. Общие и специальные задачи судебной медицины	15
Контрольные вопросы по главе 1.	16
<b>ГЛАВА 2. СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА – ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА</b>	19
2.1. Судебная медицина в России с древности до начала XX в.	19
2.2. Государственная судебно-экспертная деятельность: понятие, задачи, основные принципы	30
2.3. Правовые основы судебно-медицинской экспертизы	33
2.4. Организация и структура судебно-медицинской службы в России. Структура бюро судебно-медицинской экспертизы и его основные задачи	38
Контрольные вопросы по главе 2.	43
<b>ГЛАВА 3. СУДЕБНАЯ И СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА: ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ВИДЫ</b>	44
3.1. Судебная экспертиза: понятие, цели, задачи, виды	44
3.2. Судебно-медицинская экспертиза: понятие, предмет, цели, задачи, объекты исследования, методология и методика	45
3.3. Виды судебно-медицинской экспертизы	51
Контрольные вопросы по главе 3.	60
<b>ГЛАВА 4. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ ДОЗНАВАТЕЛЯ И ЭКСПЕРТА</b>	62
4.1. Понятие, виды, функции и компоненты межличностного общения	62
4.2. Особенности применения вербальных и невербальных средств общения с пострадавшими в ЧС	65
4.3. Психологическое сопровождение процедуры опознания	71
4.4. Этапы переживания горя и потери	73
Контрольные вопросы по главе 4.	77

<b>ГЛАВА 5. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ТАНАТОЛОГИЯ</b>	79
5.1. Танатология. Умирание и смерть	79
5.2. Смерть агональная и острая	87
5.3. Ранние и поздние признаки смерти	93
5.4. Танатогенез действия высокой температуры	120
Контрольные вопросы по главе 5.	136
<b>ГЛАВА 6. ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К НАЗНАЧЕНИЮ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ. ПРОТОКОЛ ОСМОТРА</b>	139
6.1. Осмотр: понятие, цели, принципы, виды, порядок проведения	139
6.2. Осмотр места происшествия: понятие и его основные характеристики	145
6.3. Наружный осмотр трупа на месте его обнаружения: понятие и основные особенности	154
6.4. Общие правила осмотра обнаруженных на месте происшествия предметов	158
6.5. Протокол осмотра	159
6.6. Образцы для сравнительного исследования	164
Эталоны ответов по задачам главы 5.	167
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	168

*Учебное издание*

**КОРОЛЕВА Светлана Валерьевна  
МИГУНОВА Юлия Станиславовна**

**СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА  
(ОБЩИЕ ВОПРОСЫ)**

Учебное пособие  
по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза»,  
специализация «Инженерно-технические экспертизы»

*Текстовое электронное издание*

Подготовлено к изданию 27.12.2019 г.  
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 10,4. Уч.-изд. л. 9,3. Заказ № 49.  
Отделение организации научных исследований  
научно-технического отдела  
Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России  
153040, г. Иваново, пр. Строителей, 33