

П.О. Ромодановский, Е.Х. Баринов

# СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА В СХЕМАХ И РИСУНКАХ

Для студентов стоматологических факультетов  
медицинских вузов

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЗОТАР-Медиа»

Год издания 2015

Библиография Судебная медицина в схемах и рисунках [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433508.html>

Авторы П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов

Издательство ГЭОТАР-Медиа

Год издания 2015

Прототип Электронное издание на основе: Судебная медицина в схемах и рисунках : учеб. пособие / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3350-8

### **Аннотация**

В учебном пособии на основе современных научных данных с учетом новых действующих законодательных норм в виде схем и рисунков освещены наиболее важные вопросы судебно-медицинской науки и практики: порядок и процессуальные основы назначения и производства судебно-медицинской экспертизы, экспертные возможности при исследовании объектов судебно-медицинской экспертизы - трупов, живых лиц, вещественных доказательств биологического происхождения, материалов уголовных и гражданских дел.

Подготовлено в соответствии с примерной программой по судебной медицине для студентов, обучающихся по специальности "Стоматология".

Издание предназначено студентам стоматологических факультетов медицинских вузов.

## **Оглавление**

<b>Список сокращений .....</b>	<b>4</b>
<b>Предисловие .....</b>	<b>5</b>
<b>Частный модуль. Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные вопросы судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации .....</b>	<b>7</b>
<b>Частный модуль. Умирание и смерть. Ранние и поздние трупные изменения. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения.....</b>	<b>46</b>
<b>Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза (исследование) трупа .....</b>	<b>71</b>
<b>Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза в случаях повреждений механического происхождения .....</b>	<b>96</b>
<b>Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза при действии некоторых физических и химических факторов .....</b>	<b>229</b>
<b>Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза при определении тяжести вреда, причиненного здоровью человека .....</b>	<b>272</b>
<b>Частный модуль. Идентификация личности по стоматологическому статусу и пограничные с ней вопросы .....</b>	<b>282</b>
<b>Частный модуль. правовые основы охраны здоровья в Российской Федерации. Ответственность медицинских работников стоматологических учреждений за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения. Судебно-медицинская экспертиза в случаях нарушения прав граждан в области охраны здоровья .....</b>	<b>327</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>351</b>

## **Список сокращений**

БСМЭ - бюро судебно-медицинской экспертизы

ВПО - высшее профессиональное образование

ГБОУ - государственное бюджетное образовательное учреждение

ГПК - Гражданско-процессуальный кодекс

ДНС - давность наступления смерти

МГМСУ - Московский государственный медико-стоматологический университет

СМЭ - судебно-медицинская экспертиза

УК - Уголовный кодекс

УПК - Уголовно-процессуальный кодекс

ФЗ ОГСЭД РФ - Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»

## Предисловие

В целях реализации конституционных прав человека и гражданина и обеспечения связанных с этими правами государственных гарантий Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (2011) предусмотрено функционирование в системе здравоохранения судебно-медицинской экспертизы.

В соответствии с Федеральным законом «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ФЗ ОГСЭД РФ) [2001] задачу судебно-медицинской экспертной деятельности можно определить как оказание содействия судам, органам дознания, следователям и прокурорам в установлении обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу, посредством разрешения вопросов, которые требуют специальных знаний в области медицины и биологии.

Заключение СМЭ служит одним из источников доказательств в уголовном и гражданском процессе. Именно поэтому СМЭ приобретает существенное значение в борьбе с преступлениями, направленными против жизни, здоровья и личного достоинства граждан, а также нарушения их гражданских прав. В этом ключе судебные медики повышают доказательный уровень экспертиз, совершенствуют организацию работы.

Развитие и совершенствование методов судебной медицины в последние годы значительно повысили возможности СМЭ трупов, живых лиц и вещественных доказательств, что нашло достаточно полное отражение в современной судебно-медицинской литературе, в том числе и учебной. Однако изложение ряда важных и наиболее сложных разделов судебной медицины требует использования иллюстративного материала, количество которого в учебниках и руководствах, как правило, бывает недостаточным (из-за ограничений объема издания). Этот пробел почти невозможно устранить при изложении лекционного курса и на практических занятиях. Недостаточность иллюстративного материала мешает правильному восприятию студентами отдельных положений темы, затрудняет работу преподавателей кафедр судебной медицины.

Поставив целью совершенствование преподавания судебной медицины, авторы попытались наиболее важные вопросы судебной медицины представить в виде схем и рисунков, иллюстрировавших в разное время различные брошюры, монографии, учебники и руководства, разместив их в соответствии с рассматриваемыми в предлагаемом учебном пособии темами.

С момента выхода первого (и последующего стереотипного) издания данного пособия произошли изменения как в законодательной базе, регламентирующей производство судебных экспертиз, так и в структуре самой службы СМЭ. В биологии и медицине получены новые сведения, имеющие значение для судебной медицины, а в СМЭ разработаны новые методы исследований, направленные на повышение возможностей экспертизы.

Предлагаемое учебное пособие подготовлено в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом ВПО и примерной программой дисциплины «Судебная медицина» для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело». В нем приведены иллюстрации практически ко всем разделам судебной медицины. Даны схемы и рисунки, которые относятся к исследованию различных объектов СМЭ - трупов, живых лиц, вещественных доказательств. Объяснены механизмы происхождения различных видов повреждений, развития патологических процессов при отравлениях, гипоксических состояний. По сравнению с предыдущим изданием в значительно большей степени представлены иллюстративные материалы, относящиеся к экспертной оценке действия физических факторов внешней среды, половых состояний, идентификации личности и др. Освещены возможности некоторых лабораторных исследований.

Как было отмечено ранее (в предисловии к первому изданию), работа с данным учебным пособием не подменяет, а требует использования учебника или руководства с фундаментальным изложением материала. Многолетний опыт преподавания кафедры судебной медицины и медицинского права МГМСУ им. А. И. Евдокимова свидетельствует о целесообразности такого подхода к изучению предмета, позволяющего из всего многообразия материала фундаментального учебника с помощью схем и рисунков выделить ключевые понятия и определить логическую связь между ними.

Хочется надеяться, что данное учебное пособие окажется полезным как студентам, так начинающим судебно-медицинским экспертам.

## **Частный модуль. Предмет и содержание судебной медицины. Процессуальные и организационные вопросы судебно- медицинской экспертизы в Российской Федерации**

Субмодуль

### **ПРЕДМЕТ И СОДЕРЖАНИЕ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ. ОБЪЕКТЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Судебная медицина - отрасль медицинских знаний, изучающая и разрабатывающая вопросы биологического и медицинского характера для нужд правоохранительных органов и органов здравоохранения (схемы 1, 2).

Судебная медицина преимущественно использует методы медицинских дисциплин, однако на ее состояние оказывают определенное влияние немедицинские науки (в том числе юриспруденция, криминалистика и др. ) [схемы 3, 4].

В соответствии со ст. 10 ФЗ ОГСЭД РФ объектами экспертных исследований могут быть вещественные доказательства, документы, предметы, животные, трупы и их части, образцы для сравнительного исследования, а также материалы дела, по которому производят судебную экспертизу. Экспертные исследования могут проводить также в отношении живых лиц (схема 5).

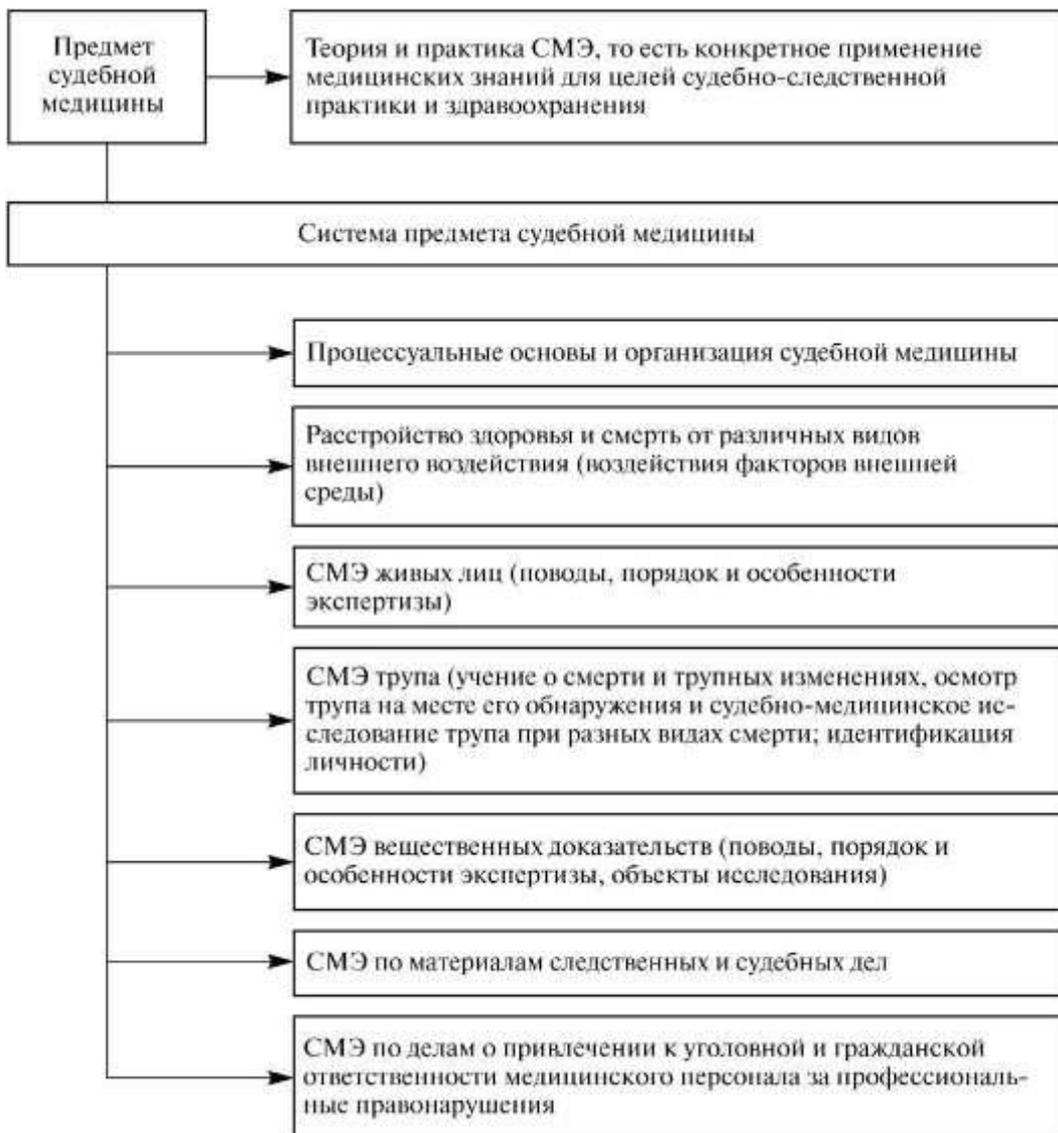


Схема 1. Предмет и система предмета судебной медицины



Схема 2. Содержание судебной медицины



Схема 3. Связь судебной медицины с другими науками

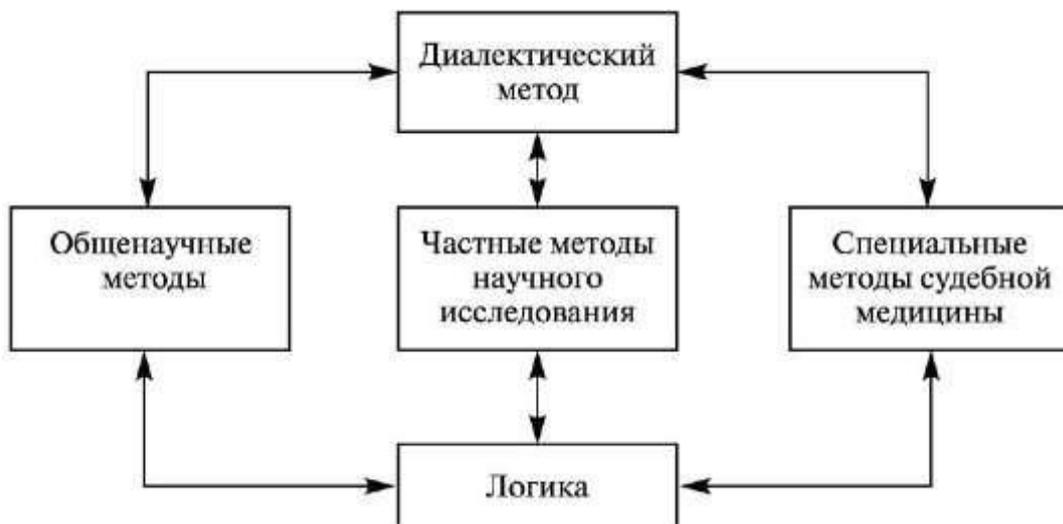


Схема 4. Система методов познания в судебной медицине



## Схема 5. Объекты СМЭ

### Субмодуль

## ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Экспертиза

Судебная экспертиза - 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 или прокурором в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу (ст. 9 ФЗ ОГСЭД РФ) [схема 6].

Судебную экспертизу производят государственные судебные эксперты и иные эксперты из числа лиц, обладающих специальными знаниями (ст. 9 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 195 Уголовного процессуального кодекса [УПК] РФ; ст. 84 Гражданско-процессуального кодекса [ГПК] РФ).

Основаниями для производства судебной экспертизы в государственном судебно-экспертном учреждении считают постановления судьи, лица, производящего дознание, следователя или определение суда. Судебную экспертизу считают назначенной со дня вынесения соответствующего постановления или определения (ст. 19 ФЗ ОГСЭД РФ) [схема 7].

В рамках уголовного процесса (на этапе предварительного расследования) следователь, признав необходимым назначение судебной экспертизы, выносит об этом постановление (постановление о назначении экспертизы) [ст. 195 УПК РФ]. В гражданском процессе судебную экспертизу назначает суд (суд первой инстанции), о чем выносит определение (определение о назначении экспертизы) (ст. 79, 80 ГПК РФ) [схема 8]. При этом производство экспертизы может быть поручено судебно-экспертному учреждению, конкретному эксперту или нескольким экспертам. В соответствии со ст. 86 ГПК РФ на время проведения экспертизы производство по гражданскому делу может быть приостановлено.

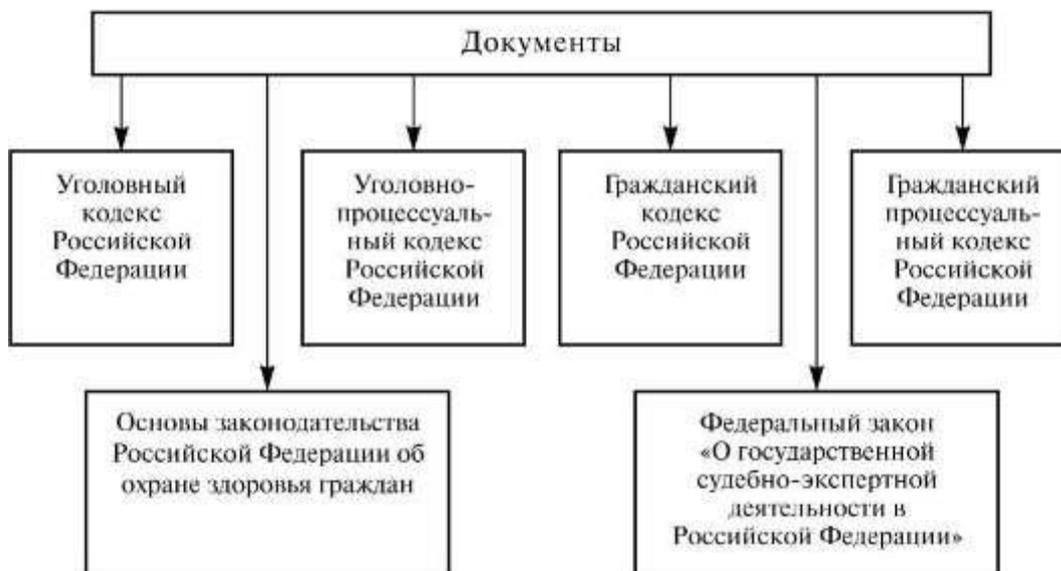


Схема 6. Основные документы, регламентирующие назначение и производство СМЭ

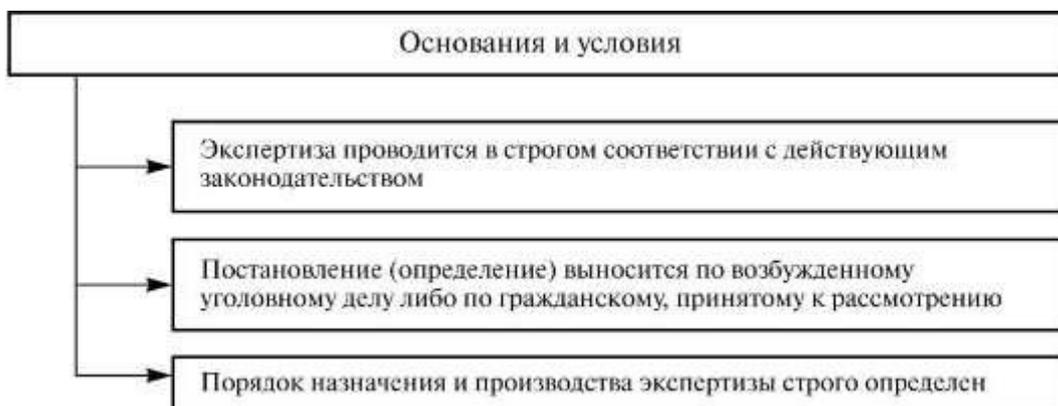


Схема 7. Основания и условия назначения и производства экспертизы

Судебная экспертиза по материалам уголовного дела может быть проведена в экспертном учреждении и вне его (ст. 199 УПК РФ) [схема 9].



Схема 8. Содержание постановления и определения суда о назначении экспертизы (ст. 195 УПК РФ; ст. 80 ГПК РФ)



Схема 9. Порядок направления материалов уголовного дела для производства судебной экспертизы (ст. 199 УПК РФ)

В гражданском процессе судебную экспертизу могут проводить эксперты судебно-экспертных учреждений по поручению руководителей этих учреждений или иные эксперты, которым она поручена судом (ст. 84 ГПК РФ). Экспертизу

проводят в судебном заседании или вне его, если это необходимо по характеру исследований либо при невозможности или затруднении доставить материалы или документы для исследования в заседании.

В соответствии со ст. 4 и 7 ФЗ ОГСЭД РФ эксперт при производстве судебной экспертизы служит независимой процессуальной фигурой.

Он не может находиться в какой-либо зависимости от органа или лица, назначивших судебную экспертизу, сторон и других лиц, заинтересованных в исходе дела. Вместе с тем законодательство не исключает возможности присутствия некоторых участников уголовного процесса, а также лиц, участвующих в гражданском процессе, при производстве судебной экспертизы (схема 10).

#### Обязательное проведение экспертизы

Уголовным законодательством предусмотрено обязательное назначение и производство судебной экспертизы (схема 11). Гражданское законодательство обязательное назначение и производство судебной экспертизы не предусматривает.

#### Эксперт

Эксперт - лицо, обладающее специальными знаниями и назначенное в порядке, установленном процессуальным кодексом, для производства судебной экспертизы и дачи заключения (ст. 57 УПК РФ; ст. 79 ГПК РФ) [схема 12].

Судебную экспертизу производят государственные судебные эксперты и иные эксперты из числа лиц, обладающих специальными знаниями в области науки, техники, искусства или ремесла (ст. 12, 41 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 195 УПК РФ; ст. 79, 84 ГПК РФ).

#### Заключение эксперта

Заключение эксперта - представленные в письменном виде содержание исследования и выводы (ответы) по вопросам, поставленным перед экспертом лицом, ведущим производство по уголовному или гражданскому делу, или сторонами (ст. 80 УПК РФ; ст. 86 ГПК РФ).



Схема 10. Присутствие при производстве судебной экспертизы участников уголовного и гражданского процесса (ст. 24 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 197, 198 УПК РФ; ст. 34, 84 ГПК РФ)

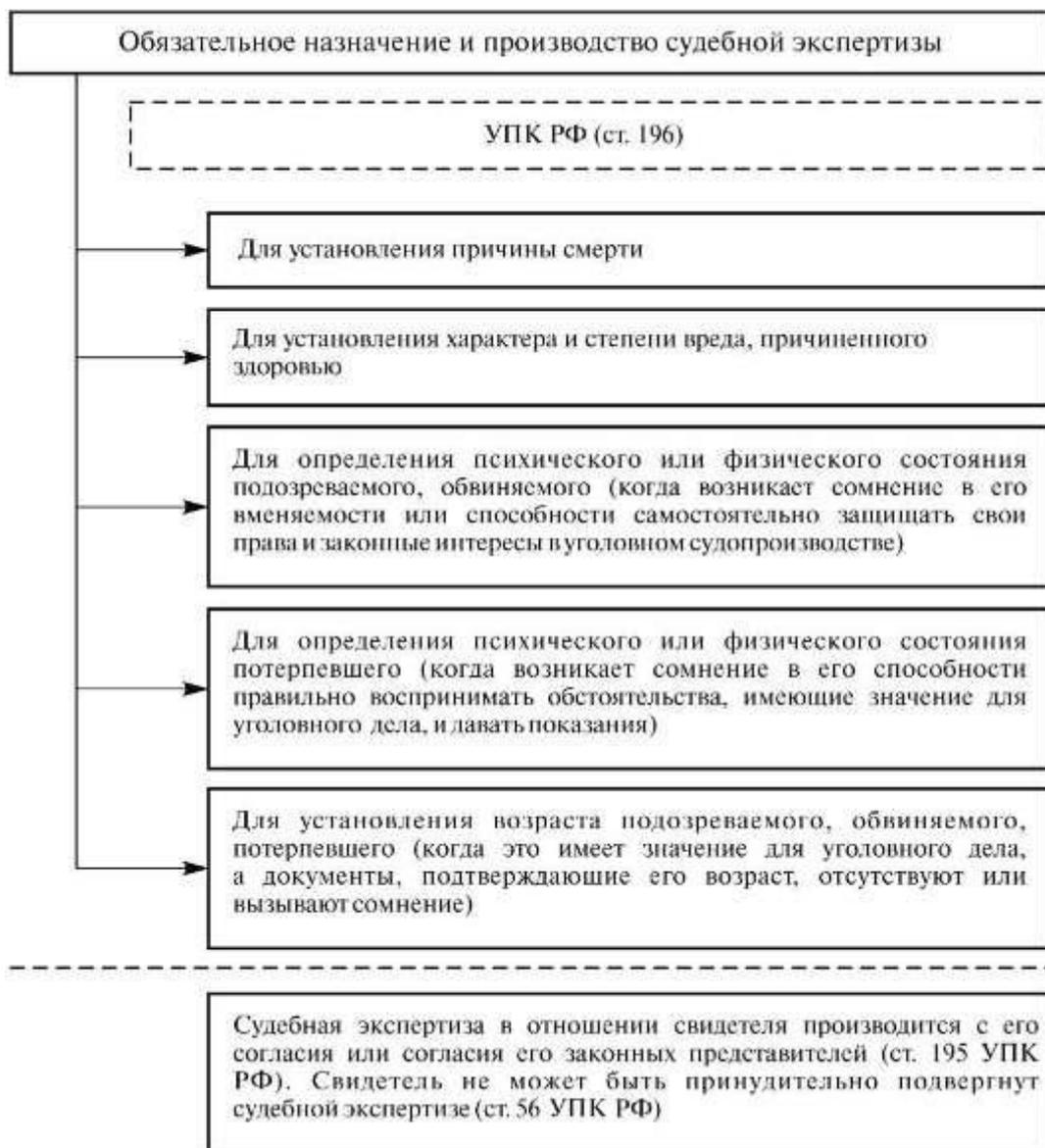


Схема 11. Обязательное назначение и производство судебной экспертизы (ст. 196 УПК РФ)

Требования к структуре и содержанию заключения эксперта приведены в ФЗ ОГСЭД РФ (ст. 25). В уголовном процессе они отражены в ст. 204 УПК РФ (схема 13).

В гражданском процессуальном законодательстве требования к заключению эксперта изложены в ст. 86 ГПК РФ. В ней указано, что представленное в письменной форме заключение эксперта должно содержать подробное описание проведенного исследования, сделанные в результате его выводы и ответы на поставленные судом вопросы.



Схема 12. Профессиональные и квалификационные требования, предъявляемые к эксперту (ст. 13 ФЗ ОГСЭД РФ)

В рамках гражданского процесса, как и уголовного, в случае, если эксперт при проведении экспертизы установит имеющие значение для рассмотрения и разрешения гражданского дела обстоятельства, по поводу которых ему не были поставлены вопросы, он вправе включить выводы об этих обстоятельствах в свое заключение.

В уголовном и гражданском процессе судебная экспертиза (заключение эксперта) служит одним из видов доказательств (ст. 74 УПК РФ; ст. 55 ГПК РФ) [схема 14].

Как и иные виды доказательств, для органа или лица, назначившего судебную экспертизу, заключение эксперта не считают обязательным. Суд, судья, присяжные заседатели, а также следователь, дознаватель оценивают заключение эксперта по своему внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся в уголовном или гражданском деле доказательств, руководствуясь при этом законом и совестью (ст. 17 УПК РФ; ст. 67 ГПК РФ).

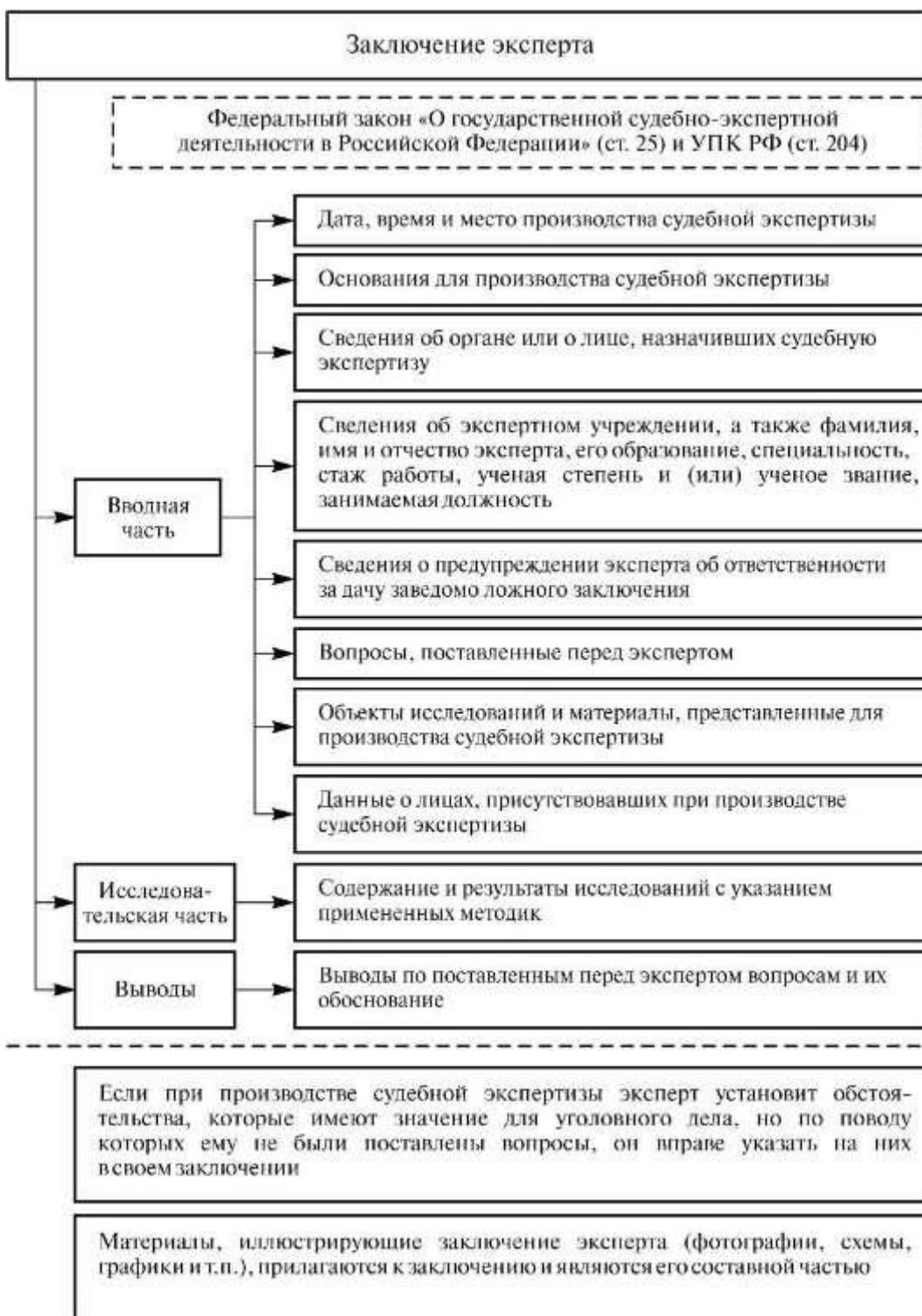


Схема 13. Структура и содержание заключения эксперта (ст. 25 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 204 УПК РФ)

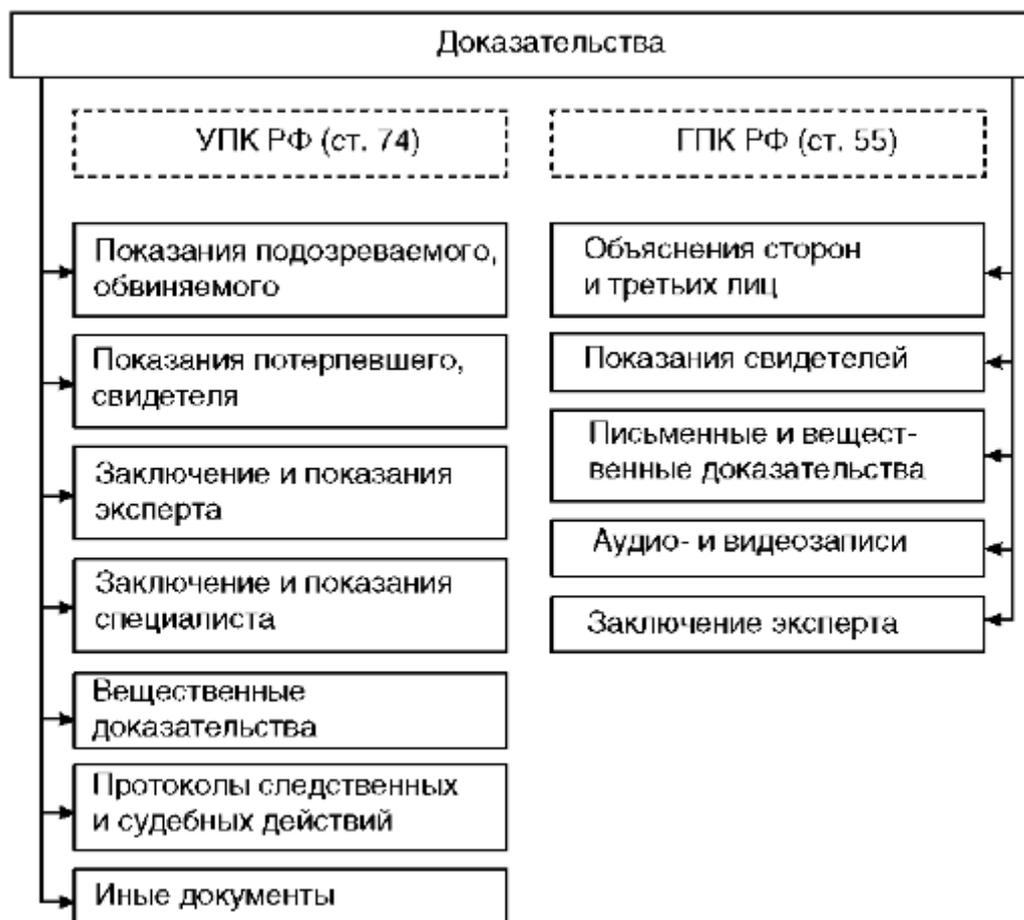


Схема 14. Виды доказательств в уголовном и гражданском процессе (ст. 74 УПК РФ; ст. 55 ГПК РФ)

Никакие доказательства не имеют для органов дознания, следствия и суда заранее установленной силы. Вместе с тем несогласие их с заключением эксперта должно быть мотивировано.

В ходе предварительного расследования по уголовному делу для разъяснения заключения следователь вправе допросить эксперта по собственной инициативе (ст. 205 УПК РФ) либо по ходатайству подозреваемого, обвиняемого, его защитника (ст. 206 УПК РФ). Ст. 80 УПК РФ сведения, сообщенные экспертом на допросе, определяет как показания эксперта. Допрос эксперта до представления им заключения не допускается.

#### Обязанности и права эксперта

Для успешного решения экспертных задач закон предусматривает процессуальные обязанности (схема 15) и права (схемы 16, 17) эксперта.

Закон предусматривает ряд мер запретительного характера по отношению к эксперту (схема 18).

## Отвод эксперта

Эксперт подлежит отводу от участия в производстве судебной экспертизы, а если она ему поручена, обязан немедленно прекратить ее производство при наличии оснований, предусмотренных процессуальным законодательством Российской Федерации (схема 19).

Решение об отводе эксперта принимают в установленном законом порядке. В соответствии со ст. 69, 70 и 165 УПК РФ к таким лицам относят дознавателя, следователя, прокурора и суд. Законом также указан круг иных лиц (участников уголовного судопроизводства), которые вправе заявить отвод эксперта (ст. 62, 198 УПК РФ). К ним относят подозреваемого, обвиняемого, защитника, обвинителя, а также потерпевшего, гражданского истца, гражданского ответчика или их представителей. В гражданском процессе обязанность выяснения оснований для отвода эксперта лежит на судье. Вместе с тем при наличии оснований отвод может быть заявлен лицами, участвующими в деле (ст. 19 ГПК РФ).

## Ответственность эксперта

В соответствии со ст. 57 УПК РФ и ст. 10, 80, 171 ГПК РФ эксперт может нести уголовную и иные виды ответственности (схема 20).

Заведомая ложность заключения эксперта, установленная вступившим в законную силу приговором суда, может служить основанием возобновления производства по уголовному делу (ст. 413 УПК РФ), а также в гражданском процессе - основанием для пересмотра решений, определений суда, постановлений президиума суда надзорной инстанции (ст. 392 ГПК РФ).

Схема 15. Обязанности эксперта (ст. 16 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 62 УПК РФ; ст. 85 ГПК РФ)

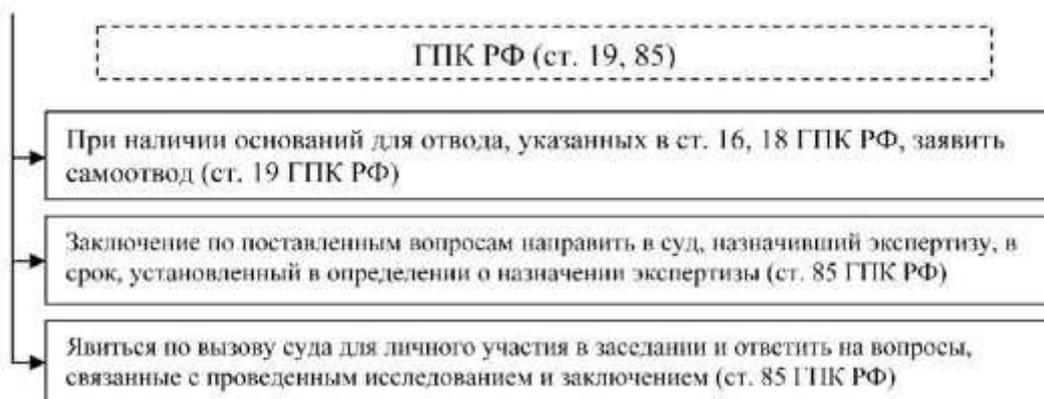
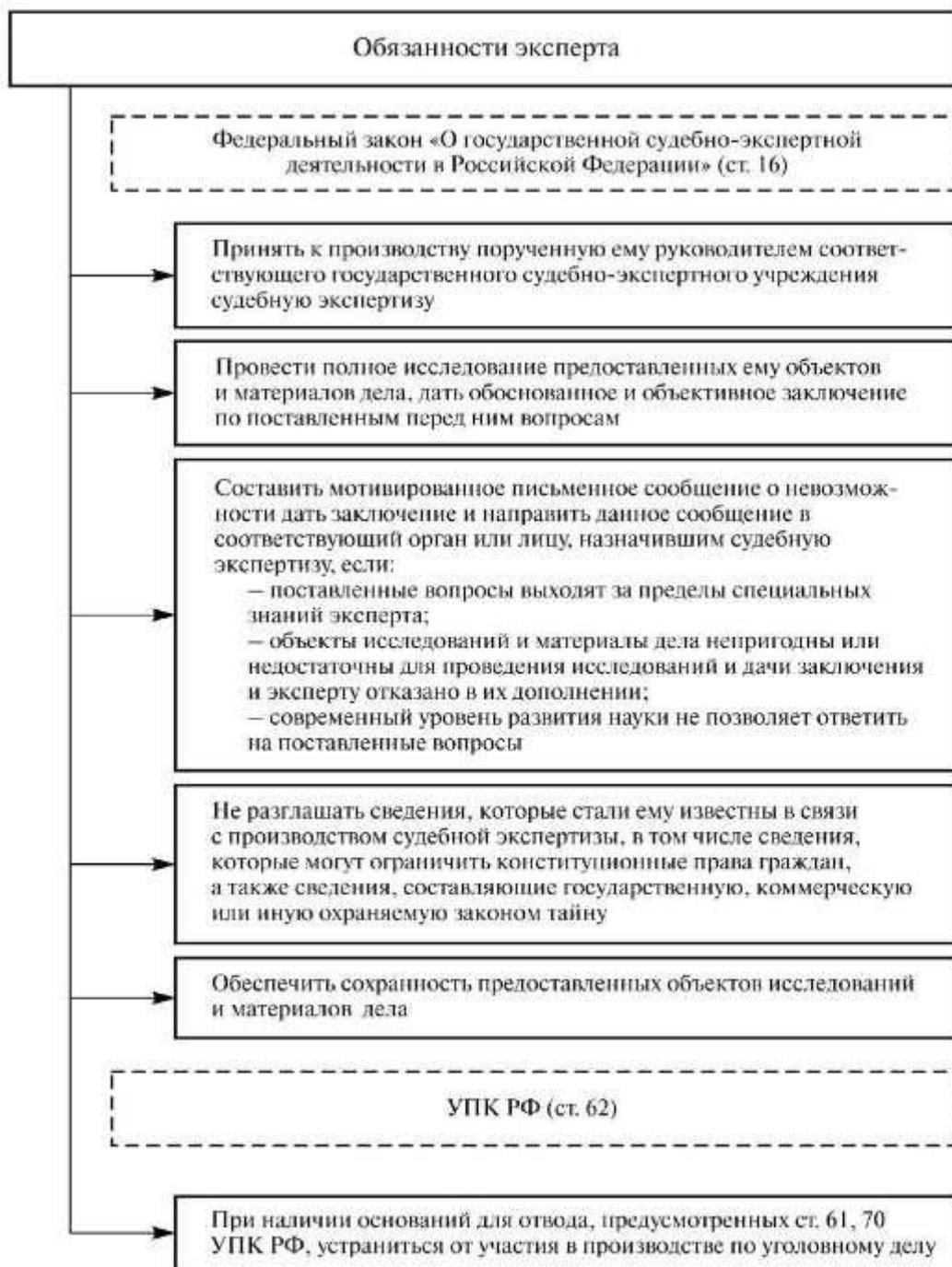


Схема 15 (окончание). Обязанности эксперта (ст. 16 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 62 УПК РФ; ст. 85 ГПК РФ)



Схема 16. Общие процессуальные права эксперта (как участника уголовного процесса) (ст. 9, 11, 18, 19, 119, 166, 259 УПК РФ)

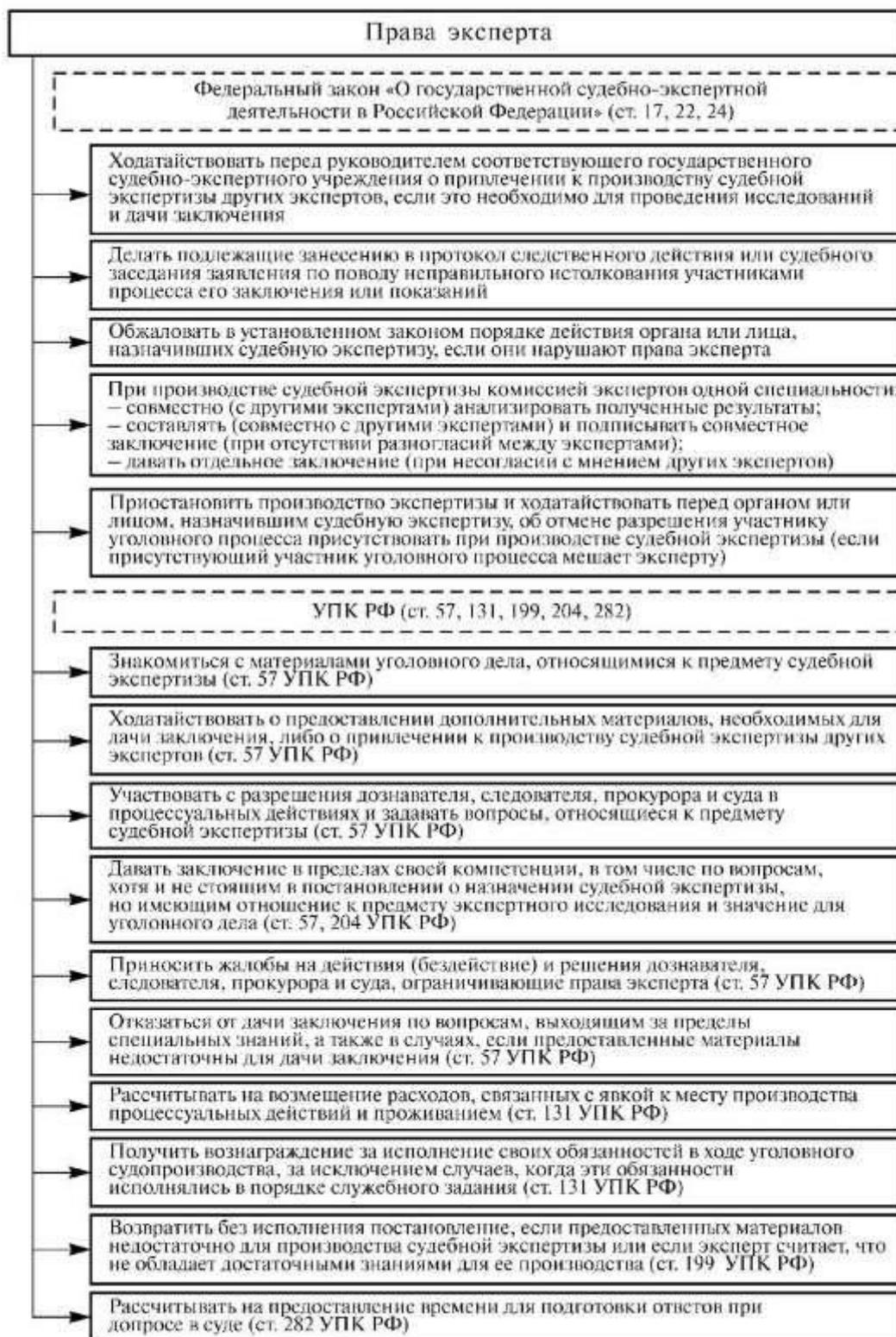


Схема 17. Специальные процессуальные права эксперта (как независимой процессуальной фигуры) (ст. 17, 22, 24 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 57, 131, 199, 204, 282 УПК РФ)

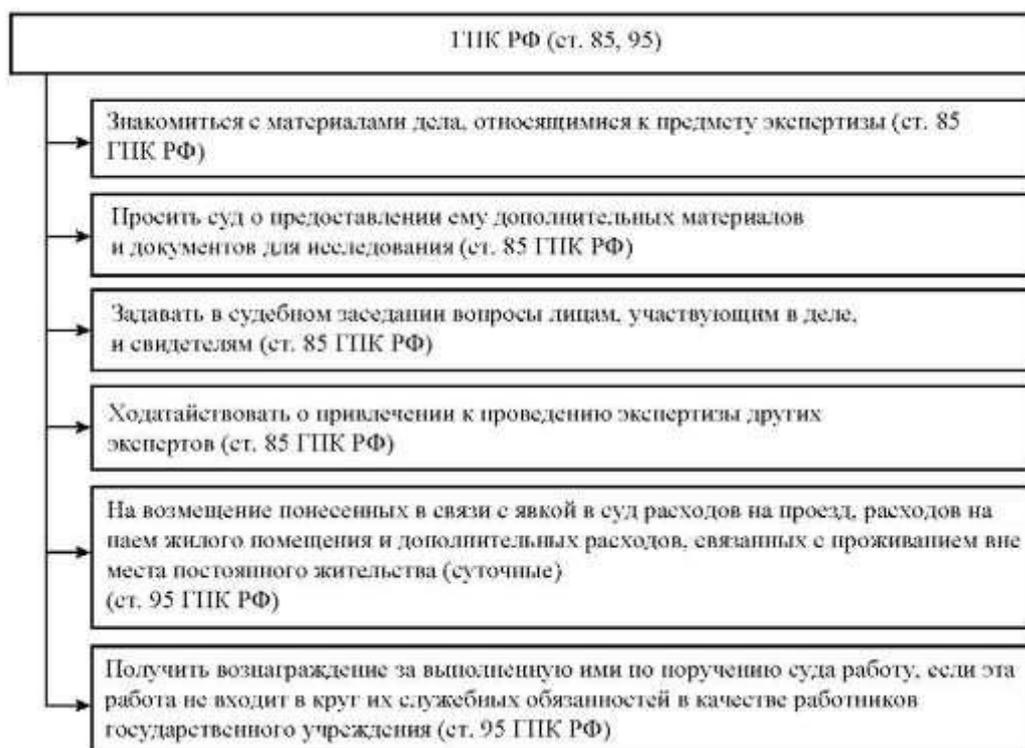


Схема 17 (окончание). Специальные процессуальные права эксперта (ст. 85, 95 ГПК РФ)

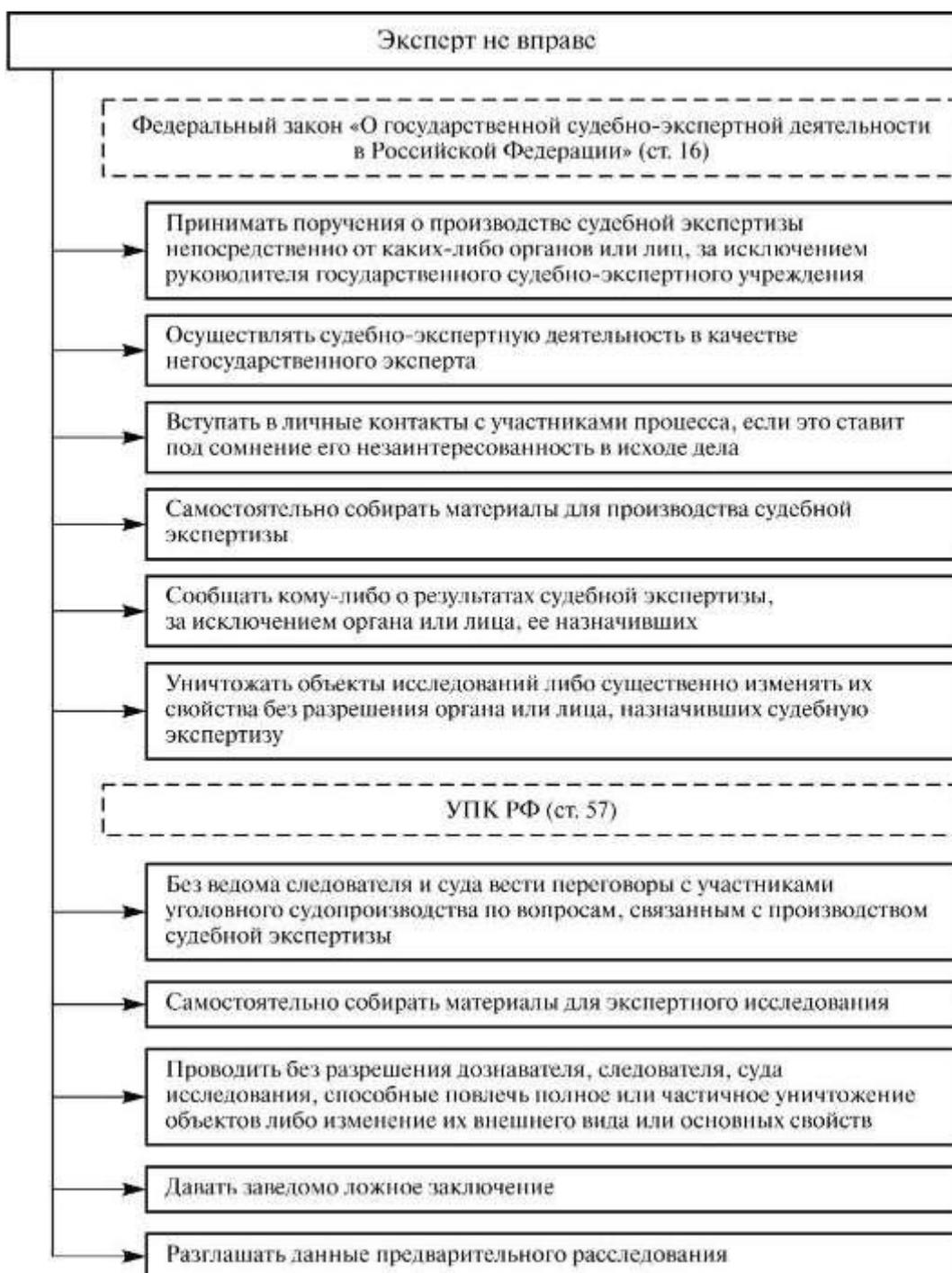


Схема 18. Меры запретительного характера по отношению к эксперту (ст. 16 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 57 УПК РФ; ст. 85 ГПК РФ)

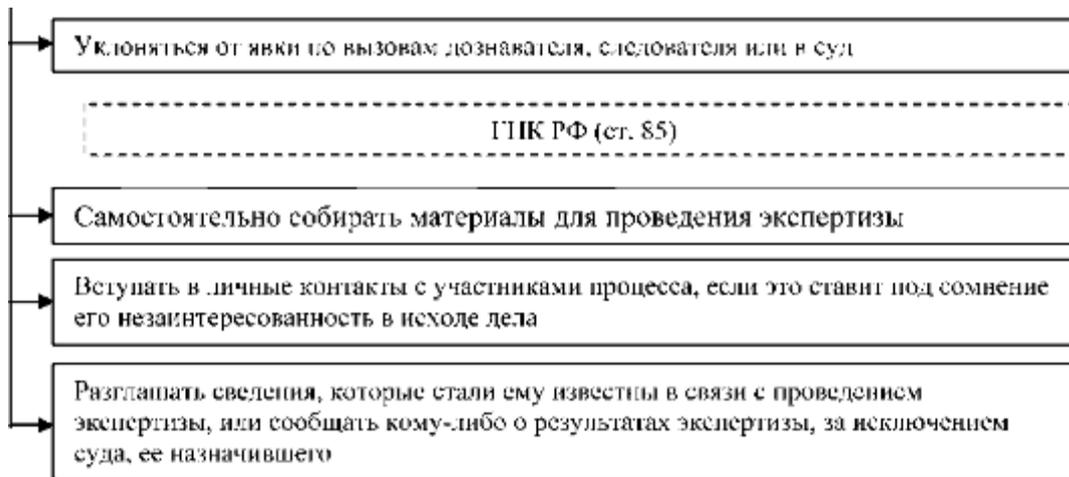


Схема 18 (окончание). Меры запретительного характера по отношению к эксперту (ст. 16 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 57 УПК РФ; ст. 85 ГПК РФ)

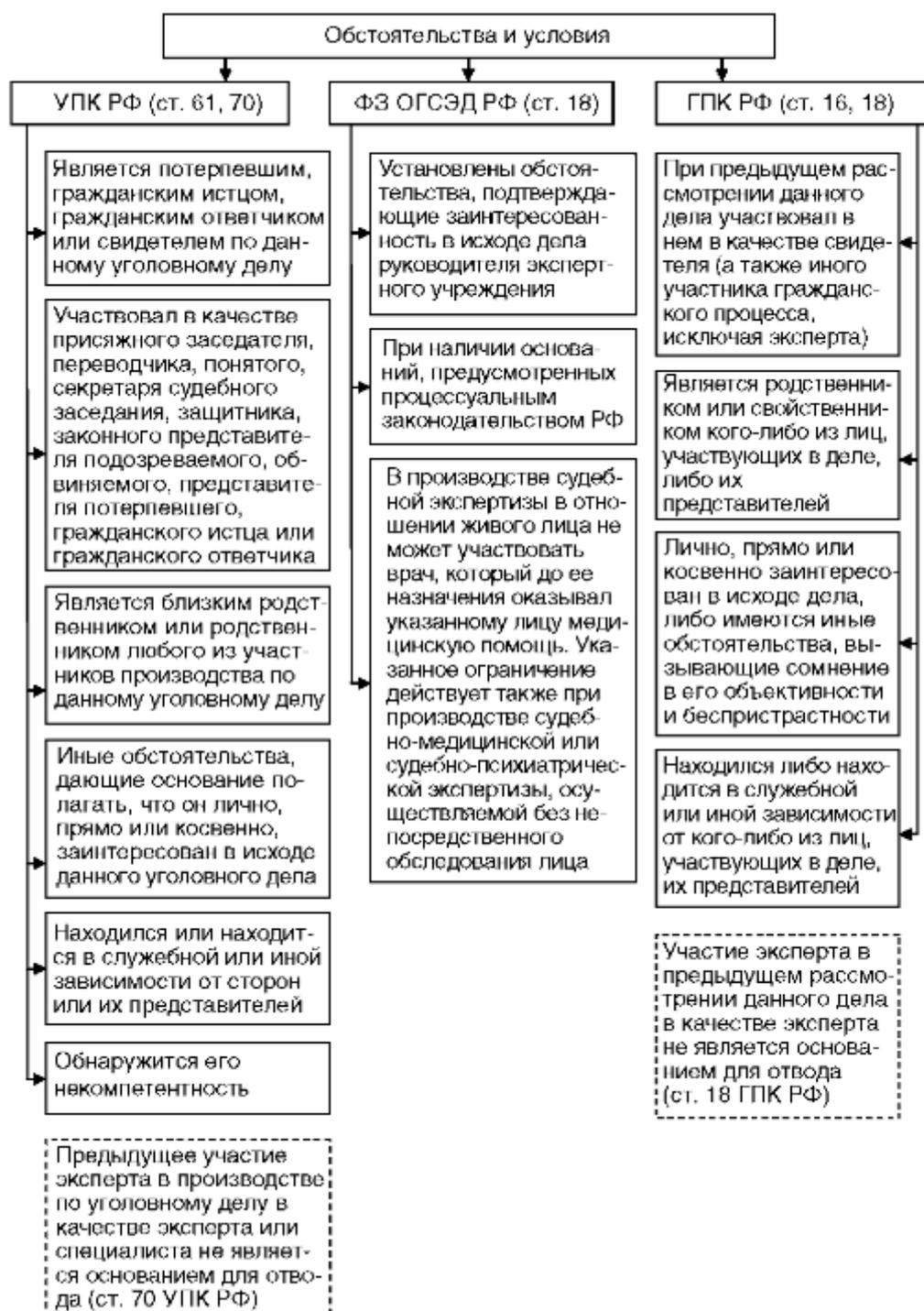


Схема 19. Обстоятельства, исключающие участие эксперта в производстве по делу (ст. 18 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 61, 70 УПК РФ; ст. 16, 18 ГПК РФ)

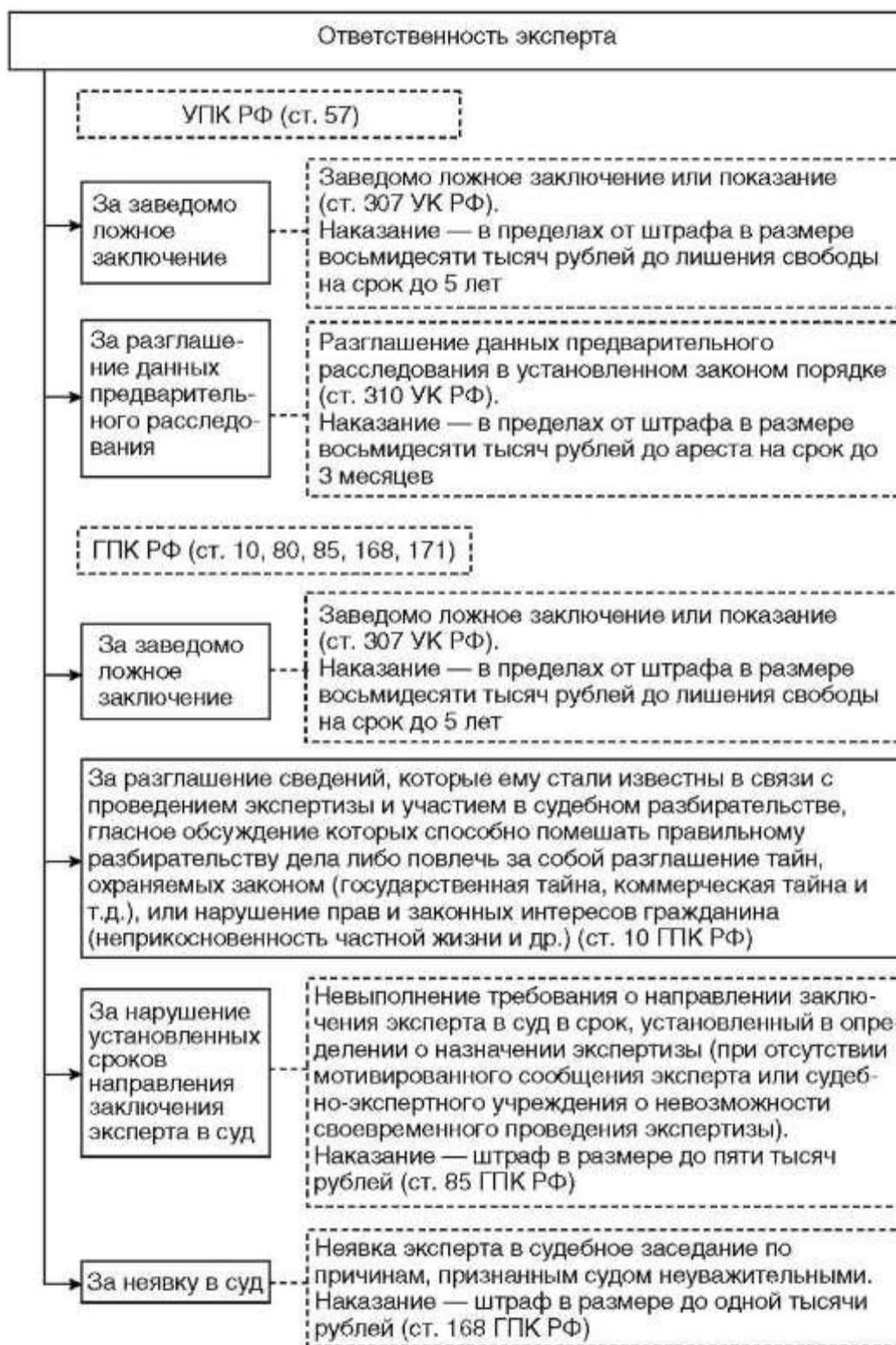


Схема 20. Ответственность эксперта (ст. 57 УПК РФ; ст. 10, 80, 85, 168, 171 ГПК РФ)

### Виды экспертиз

ФЗ ОГСЭД РФ (ст. 20), УПК РФ (ст. 207) и ГПК РФ (ст. 87) предусмотрено проведение дополнительной и повторной экспертиз (схема 21).

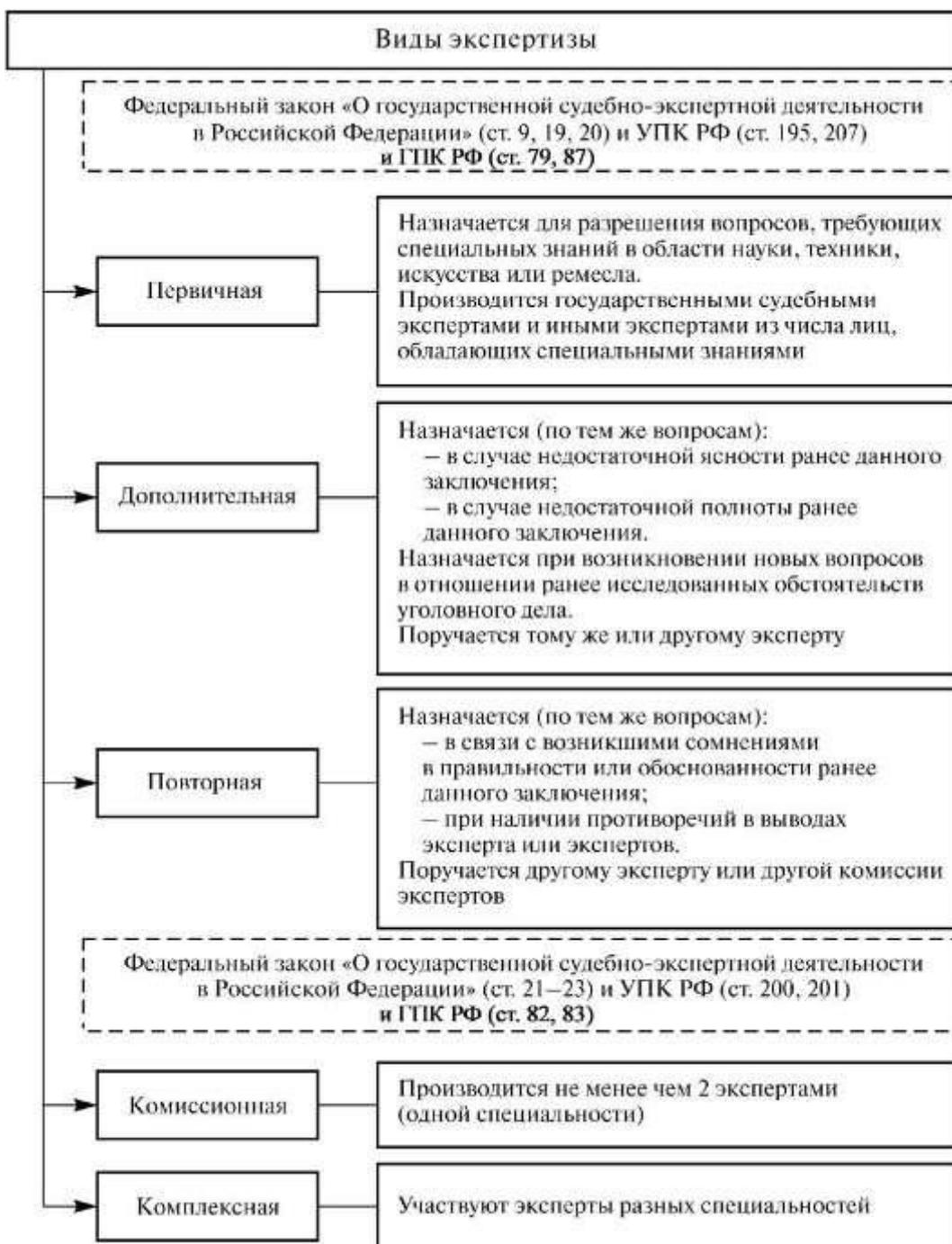


Схема 21. Виды экспертизы (ст. 9,19-23 ФЗ ОГСЭД РФ; ст. 195, 200, 201, 207 УПК РФ; ст. 79, 82, 83, 87 ГПК РФ)

Для проведения дополнительной и повторной экспертизы эксперту предоставляют все необходимые материалы, включая и заключение первичной экспертизы.

Экспертизы могут проводить несколько экспертов. В зависимости от состава экспертов УПК РФ выделяет комиссионные (эксперты одной специальности) (схема 22) и комплексные (эксперты разных специальностей) экспертизы (ст. 200, 201 УПК РФ).

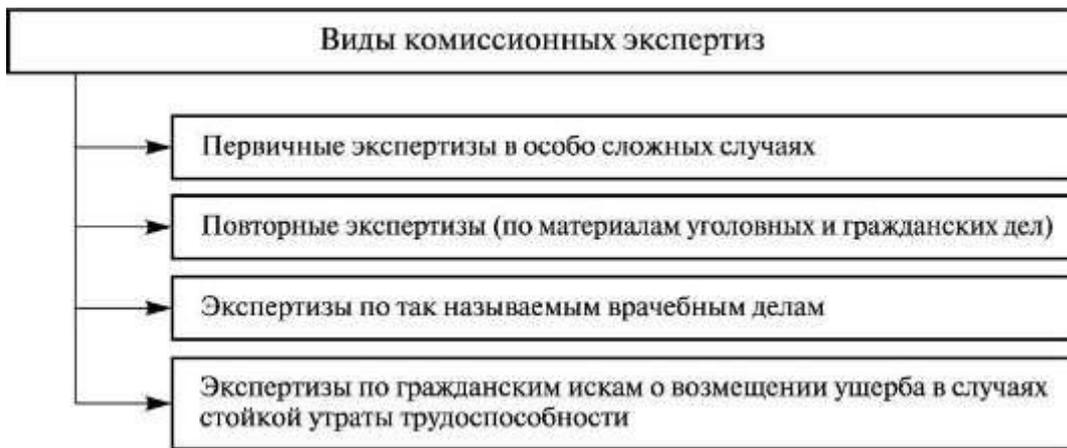


Схема 22. СМЭ, проводимые с участием нескольких экспертов (комиссионные судебно-медицинские экспертизы)

При необходимости судом по гражданским делам также может быть назначено несколько экспертов. Для установления обстоятельств по делу двумя или более экспертами в одной области знания судом может быть назначена комиссионная экспертиза (ст. 83 ГПК РФ). Если установление обстоятельств по делу требует одновременного проведения исследований с использованием различных областей знания или с научных направлений в пределах одной области знания, суд назначает комплексную экспертизу, которую поручают нескольким экспертам (ст. 82 ГПК РФ).

Один из экспертов указанных комиссий может выполнять роль эксперта-организатора; его процессуальные функции не отличаются от таковых остальных экспертов (ст. 21 ФЗ ОГСЭД РФ).

В соответствии со ст. 22 ФЗ ОГСЭД РФ при производстве комиссионной судебной экспертизы экспертами одной специальности они совместно анализируют полученные результаты. Придя к общему мнению, эксперты составляют и подписывают совместное заключение. В случае возникновения разногласий между экспертами каждый из них или эксперт, который не согласен с другими, дает отдельное заключение (ст. 200 УПК РФ; ст. 83 ГПК РФ).

При производстве комплексной судебной экспертизы каждый из экспертов проводит исследования в пределах своих специальных знаний (компетенции) [ст. 23 ФЗ ОГСЭД РФ]. В соответствии со ст. 201 УПК РФ каждый эксперт, участвующий в производстве комплексной экспертизы, подписывает ту часть заключения, которая содержит описание проведенных им исследований, и несет за нее ответственность.

Согласно ст. 82 ГПК РФ в случаях производства комплексных экспертиз по результатам проведенных исследований эксперты формулируют общий вывод об

обстоятельствах и излагают его в заключении, которое подписывают все эксперты. Эксперты, которые не участвовали в формулировании общего вывода или не согласны с ним, подписывают только свою исследовательскую часть заключения.

Судебная экспертиза в процессе судебного следствия по уголовному делу

УПК РФ предусмотрен порядок назначения и производства экспертизы в процессе судебного следствия (в суде первой инстанции) [схема 23].

Стороны вправе заявить ходатайство о производстве судебной экспертизы в процессе судебного следствия всуде второй (апелляционной) инстанции (ст. 365 УПК РФ) [схема 24].

Судебная экспертиза в процессе судебного разбирательства по гражданскому делу

ГПК РФ предусматривает порядок назначения и производства судебной экспертизы в процессе судебного разбирательства по гражданскому делу (схема 25).

Гражданским процессуальным законодательством проведение судебных экспертиз (в том числе судебно-медицинских) предусмотрено только в суде первой инстанции. Производство судебных экспертиз в суде кассационной и надзорной инстанции не предполагается.

Участие судебно-медицинского эксперта (или иного врача) в процессуальных действиях в качестве специалиста (в рамках уголовного процесса)

В необходимых случаях следователь (а также суд) вправе привлечь к участию в процессуальных (судебно-следственных) действиях специалиста (в том числе врача-специалиста в области судебной медицины или иного врача) [ст. 164, 166-168, 176-179, 181-184, 187-192, 202, 251, 270, 284, 287-290 УПК РФ].



Схема 23. Экспертиза в процессе судебного следствия по уголовному делу (суда первой инстанции) (ст. 256, 269, 282, 283, 285 УПК РФ)

Специалист - лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных мероприятиях для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а

также разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию (ст. 58 УПК РФ) [схема 26].



Схема 24. Экспертиза в процессе суда второй (апелляционной) инстанции (ст. 363, 365 УПК РФ)

Перед началом следственного действия следователь удостоверяется в компетентности специалиста, выясняет его отношение к подозреваемому, обвиняемому и потерпевшему, разъясняет специалисту его права и ответственность, предусмотренные ст. 58 УПК РФ (схема 27).

Специалист подлежит отводу от участия в следственных действиях при наличии тех же обстоятельств, что и основания, исключающие участие эксперта в производстве по уголовному делу (ст. 61, 70, 71 УПК РФ). Предыдущее участие лица в производстве по уголовному делу в качестве специалиста не служит основанием для его отвода.

Специалист не вправе разглашать данные предварительного расследования. За разглашение данных предварительного расследования специалист несет ответственность в соответствии со ст. 310 Уголовного кодекса (УК) РФ.

Участие судебного (судебно-медицинского) эксперта в гражданском процессе в качестве специалиста

Ряд статей ГПК РФ регламентирует возможность судебно-медицинского эксперта участвовать в качестве специалиста в исследовании письменных и вещественных доказательств, осмотрах на месте и тому подобное, если в этом имеется необходимость (схема 28).



Схема 25. Экспертиза в процессе судебного разбирательства по гражданскому делу (ст. 79, 80, 84, 86, 87, 133, 150, 187 ГПК РФ)

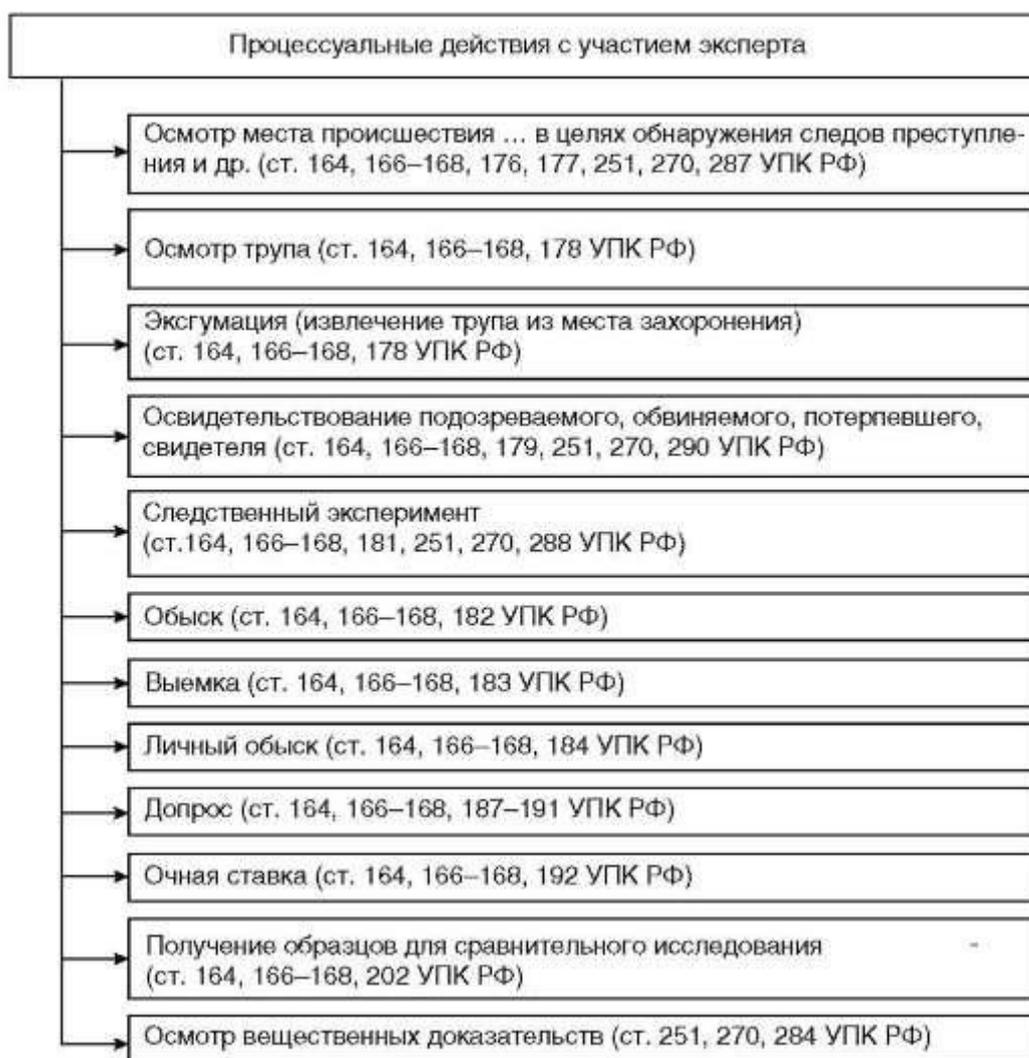


Схема 26. Процессуальные (судебно-следственные) действия, к участию в которых может быть привлечен судебно-медицинский эксперт (или иной врач) в качестве специалиста (ст. 164, 166-168, 176-179, 181-184, 187-192, 202, 251, 270, 284, 287-290 УПК РФ)

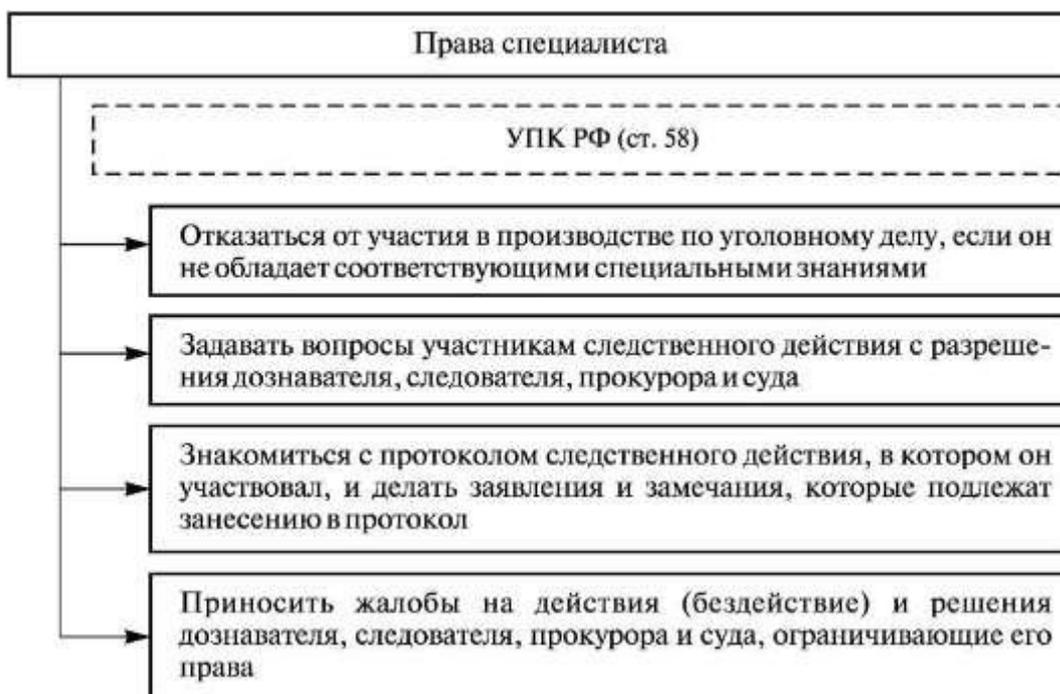


Схема 27. Права специалиста (при участии в процессуальных действиях) (ст. 58 УПК РФ)



Схема 28. Участие судебного (судебно-медицинского) эксперта в гражданском процессе в качестве специалиста (ст. 58, 181, 183, 184, 188 ГПК РФ)

Вопрос о привлечении судебного (судебно-медицинского) эксперта к участию в процессе в качестве специалиста решает судья при подготовке дела к судебному разбирательству (ст. 150 ГПК РФ). Председательствующий разъясняет специалисту его права и обязанности (ст. 171 ГПК РФ).

На председательствующем лежит обязанность выяснения оснований для отвода специалиста в соответствии со ст. 16 и 18 ГПК РФ. При наличии

оснований отвод может быть заявлен также лицами, участвующими в деле (ст. 19 ГПК РФ).

Специалист несет ответственность в гражданском процессе за разглашение сведений, которые ему стали известны в связи с участием в судебном разбирательстве (ст. 10 ГПК РФ), а также за неявку в суд (ст. 168 ГПК РФ).

Субмодуль

## ОРГАНИЗАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СМЭ в РФ - единая государственная служба в системе здравоохранения, служит целям и задачам правосудия. Ее деятельность также направлена на всемерное содействие учреждениям здравоохранения в улучшении качества медицинской помощи населению и проведение профилактических мероприятий.

Все виды судебно-медицинской деятельности в РФ осуществляют в государственных учреждениях здравоохранения особого типа - бюро судебно-медицинской экспертизы (БСМЭ), находящихся в ведении региональных (республиканских, краевых, областных, окружных и городских) органов управления здравоохранением субъектов РФ (министерства, департаменты здравоохранения и др.)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В настоящее время решают вопрос о федерализации судебно-медицинской экспертной службы и переподчинении ее территориальных структур непосредственно Министерству здравоохранения РФ.

Вопросы стратегии развития судебно-медицинской службы и тактических решений по ее реализации осуществляет Российский центр судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения РФ.

Принципы организации и основные направления судебно-медицинской экспертной службы (как и других государственных судебно-экспертных служб) определяет ФЗ ОГСЭД РФ.

Руководство деятельностью территориальных БСМЭ осуществляет начальник бюро (руководитель экспертного учреждения), который, как правило, служит одновременно главным специалистом по судебной медицине соответствующего территориального органа управления здравоохранением.

Обязанности и права руководителя государственного судебно-медицинского экспертного учреждения

Для успешного выполнения функций государственного судебно-медицинского экспертного учреждения ст. 14, 15 ФЗ ОГСЭД РФ предусматривают обязанности и права руководителя экспертного учреждения (схемы 29-31).

#### Структура и задачи бюро судебно-медицинской экспертизы

БСМЭ субъектов РФ в административно-хозяйственном отношении подчинены территориальному органу управления здравоохранением субъекта РФ; в практическом, организационном и методическом разделе деятельности - Министерству здравоохранения РФ. Контроль порядка производства СМЭ в РФ осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения.

В настоящее время структура судебно-медицинской службы РФ и БСМЭ претерпевает определенные изменения. Ее возможный (несколько видоизмененный) вариант представлен на схеме 32. Районные, межрайонные и городские отделения БСМЭ организуют на базе больниц с учетом фактического объема судебно-медицинской работы и отдаленности от бюро.

В настоящее время штаты судебно-медицинских бюро определяют объемом экспертной деятельности<sup>1</sup>. В БСМЭ одну должность врача-эксперта судебно-медицинского в отделе СМЭ трупов устанавливают на каждые 80 экспертиз (исследований) трупов в год с учетом других видов деятельности эксперта (консультации работников правоохранительных органов, экспертизы в суде, участие в следственных действиях и др.). Должность врача отдела СМЭ живых лиц устанавливают на каждые 500 экспертиз и обследований с учетом других видов деятельности.

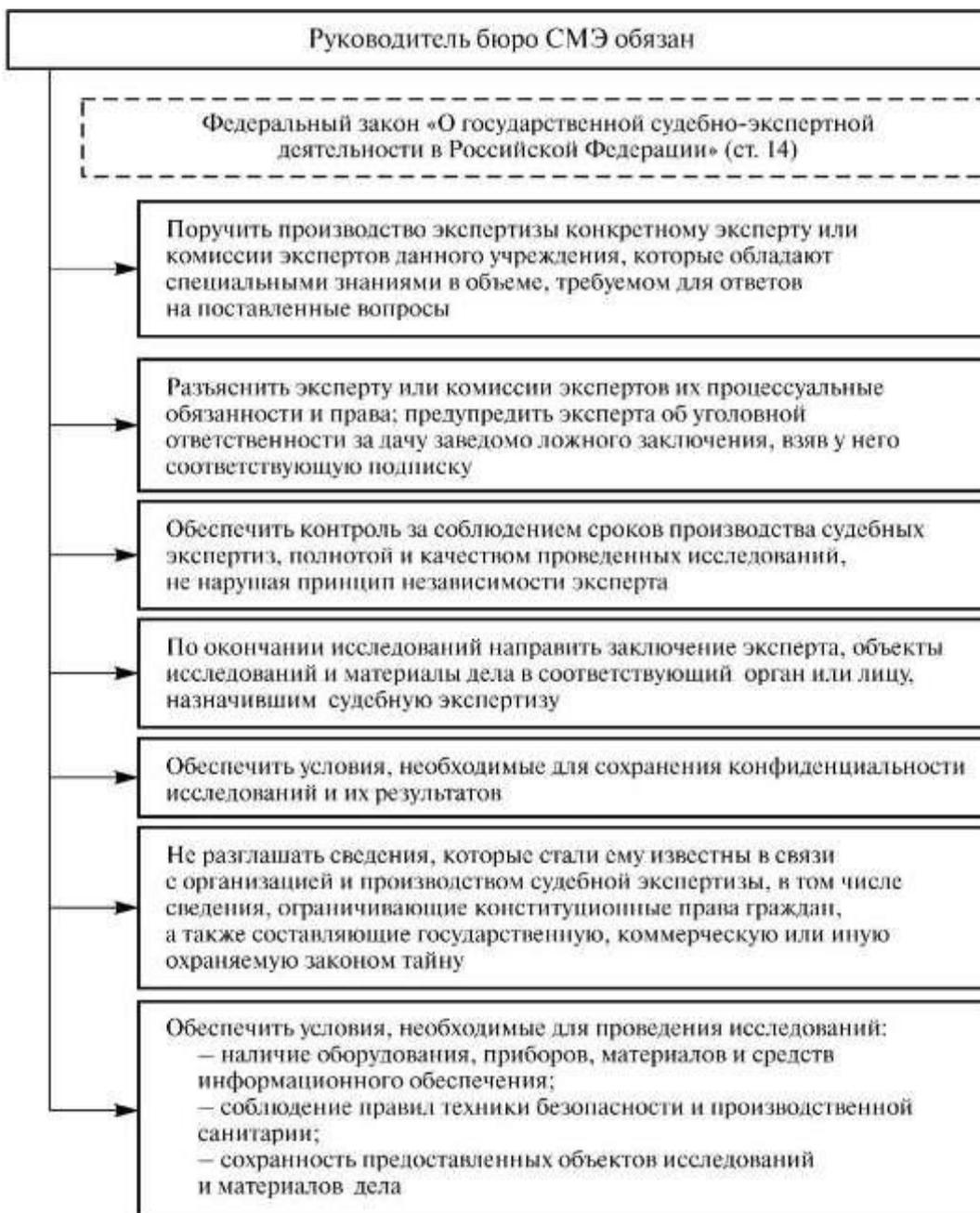


Схема 29. Обязанности руководителя государственного судебно-медицинского экспертного учреждения (ст. 14 ФЗ ОГСЭД РФ)



Схема 30. Права руководителя государственного судебно-медицинского экспертного учреждения (ст. 15 ФЗ ОГСЭД РФ)

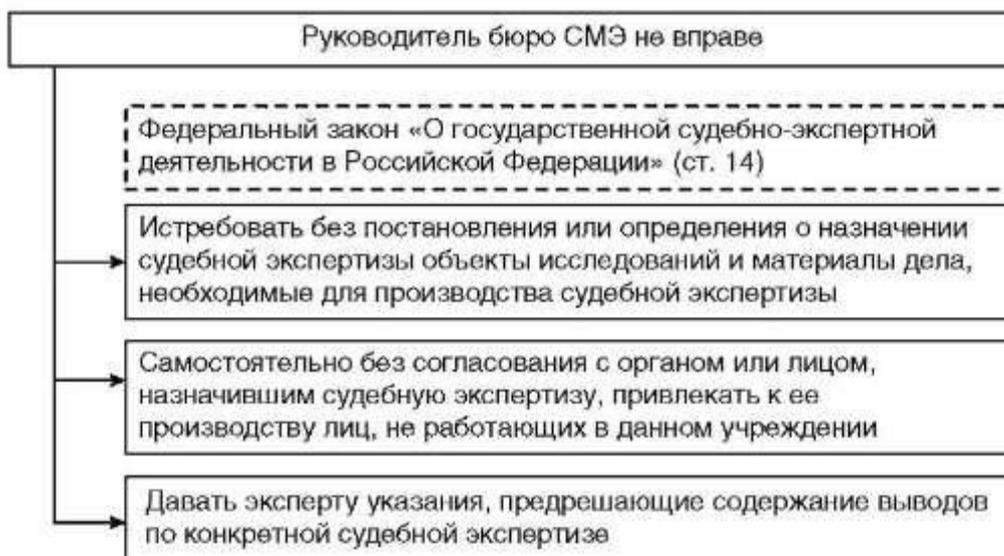


Схема 31. Меры запретительного характера по отношению к руководителю государственного судебно-медицинского экспертного учреждения (ст. 14 ФЗ ОГСЭД РФ)

Должности врачей-экспертов судебно-медицинских в городских, районных (межрайонных) отделениях устанавливаются на каждые 60 (50) исследуемых трупов и не более 120 (100) экспертиз (обследований) потерпевших, обвиняемых и других лиц с учетом и других видов деятельности (схемы 33-35).



Схема 32. Структура судебно-медицинской службы РФ и бюро СМЭ

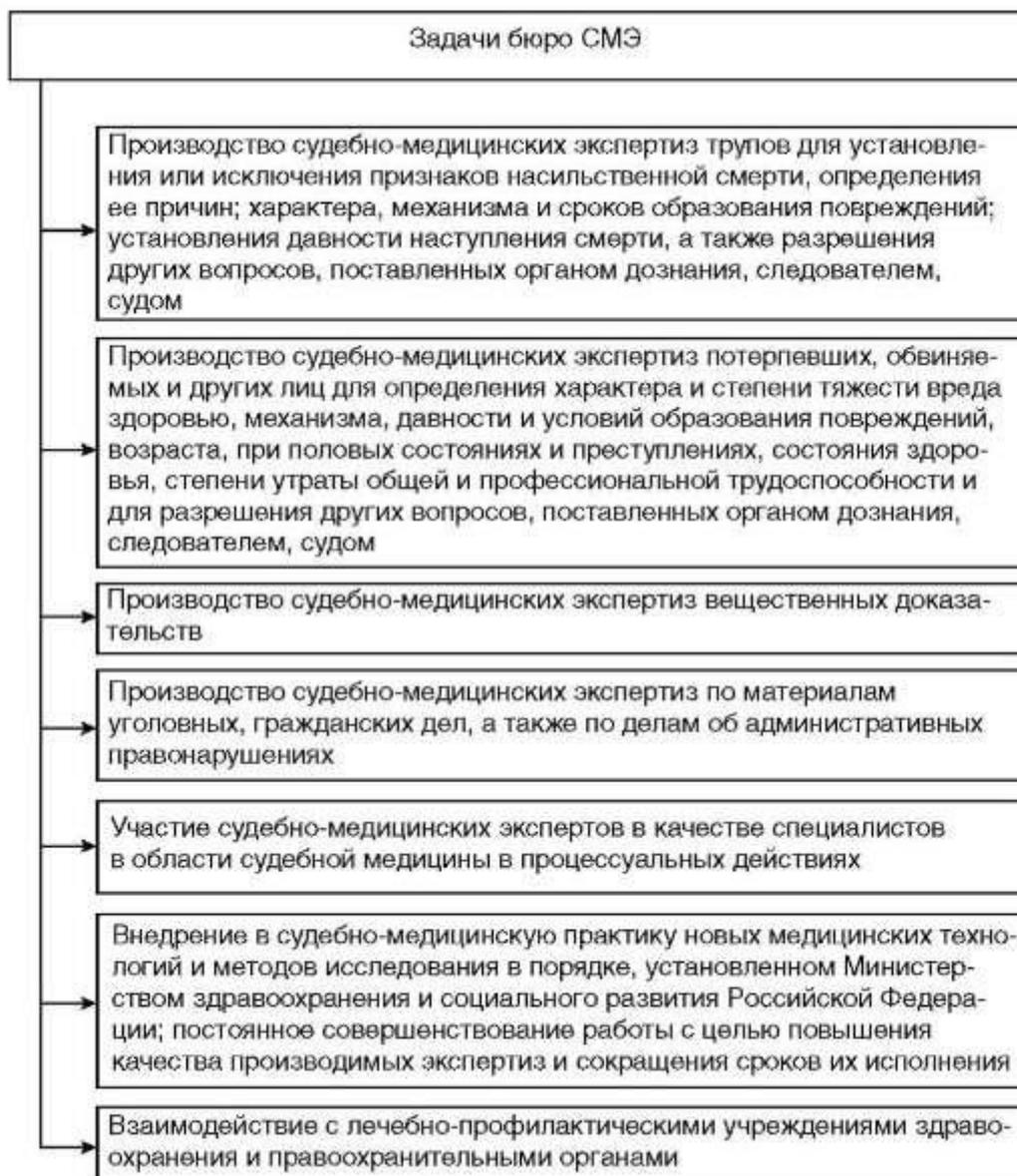


Схема 33. Основные задачи бюро СМЭ

В целях дальнейшего совершенствования судебно-медицинской службы предусматривают создание межрегиональных центров СМЭ для проведения высокотехнологичных и дорогостоящих методов исследования. Эти центры будут также выполнять функции базовых БСМЭ.

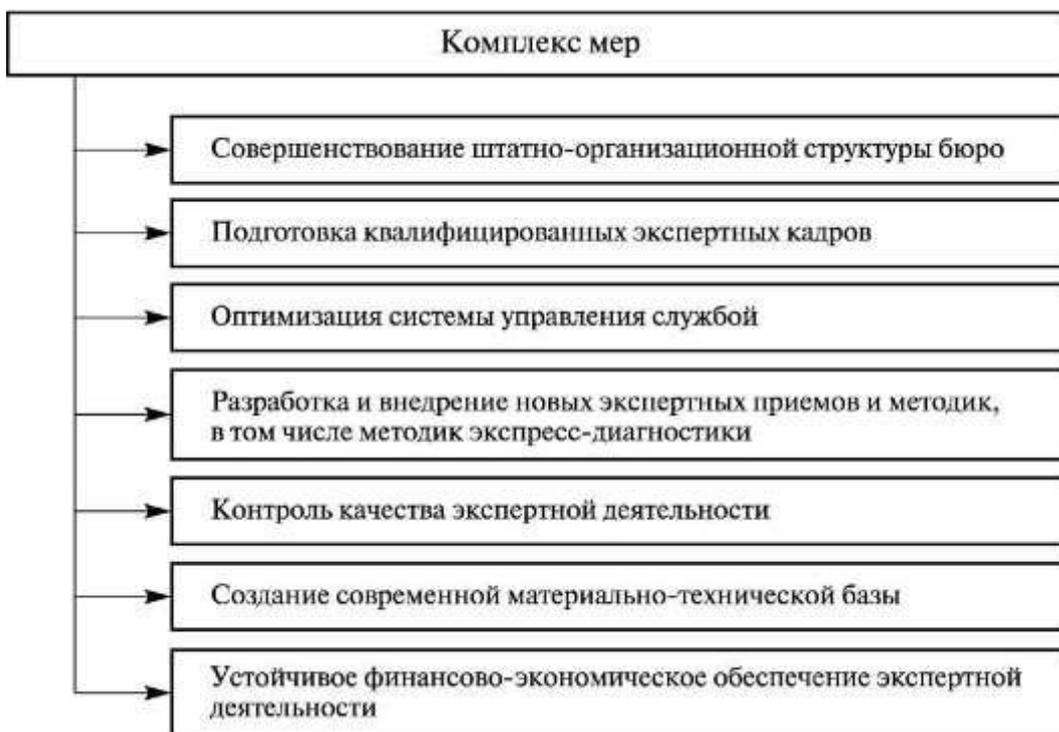


Схема 34. Комплекс мер, направленных на поддержание высокого профессионального уровня судебно-медицинской службы для удовлетворения потребностей правоохранительных органов

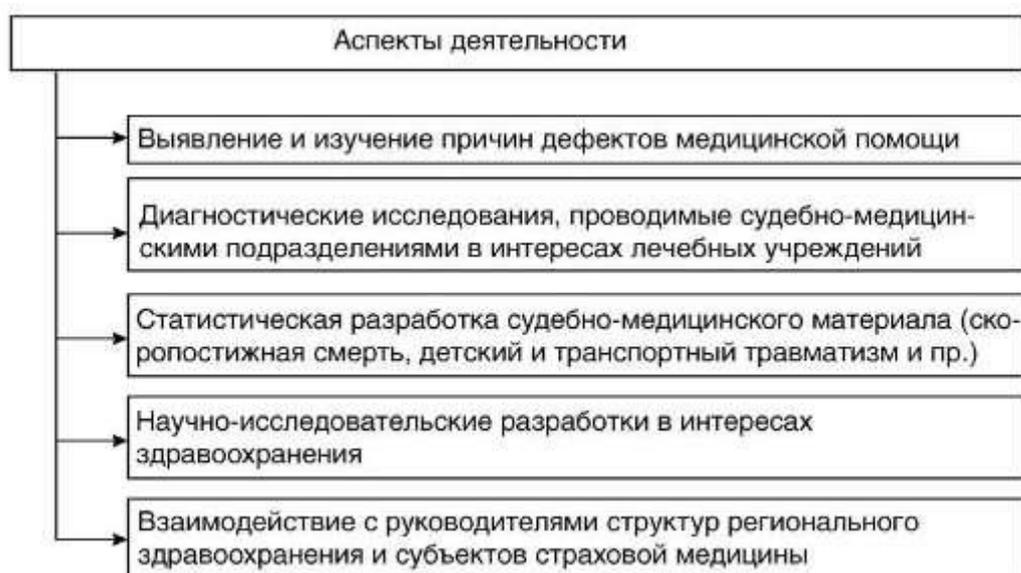


Схема 35. Деятельность судебно-медицинской службы, направленная на содействие учреждениям здравоохранения в улучшении качества лечебно-профилактической помощи населению

<sup>1</sup> Приложение №1 к «Порядку организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях

Российской Федерации», утвержденному приказом Минздравсоцразвития РФ от 12 мая 2010 г. №346н.

## **Частный модуль. Умирание и смерть. Ранние и поздние трупные изменения. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения**

Субмодуль

### **УМИРАНИЕ И СМЕРТЬ**

Танатология - учение о смерти. Рассматривает процессы умирания, смерть, ее причины и посмертные признаки. Раздел танатологии, относящийся к компетенции судебных медиков, называют судебной танатологией.

Смерть - неизбежный исход жизни. Понятие «смерть» неразрывно связано с понятием «жизнь» и служит ее логическим завершением. Процесс перехода от жизни к смерти называют умиранием, он обычно состоит из сменяющих друг друга этапов - терминальных состояний (рис. 1, схемы 36, 37).

По темпу наступления смерть различают быструю и медленную. При быстрой смерти (быстром умирании) агональный период не определяется (не фиксируется) либо весьма укорочен. При медленной смерти (медленном умирании) агональный период может продолжаться дни и недели. Именно поэтому другое название медленной смерти - атональная смерть (рис. 2, схемы 38, 39).

Диагностика факта смерти основана на ориентирующих и достоверных признаках. Ориентирующие признаки указывают на отсутствие функций центральной нервной системы, кровообращения и дыхания. К достоверным признакам наступления смерти относят трупные изменения - трупные пятна, мышечное окоченение и др. (рис. 3).

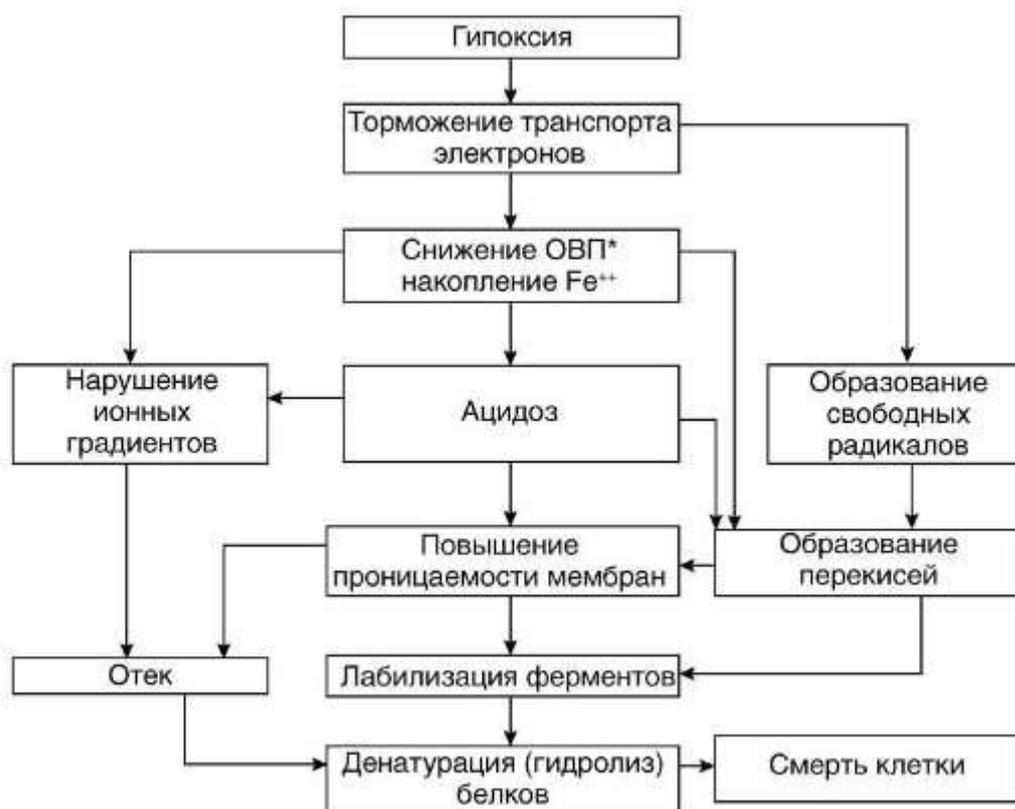
Выделяют медико-биологическую классификацию причин смерти и социально-правовую классификацию обстоятельств ее наступления (схемы 40-42).



Рис. 1. Последовательность этапов умирания (схема)



Схема 36. Этапы умирания



\* ОВП - окислительно-восстановительный потенциал

Схема 37. Пути дезинтеграции обмена при умирании клетки

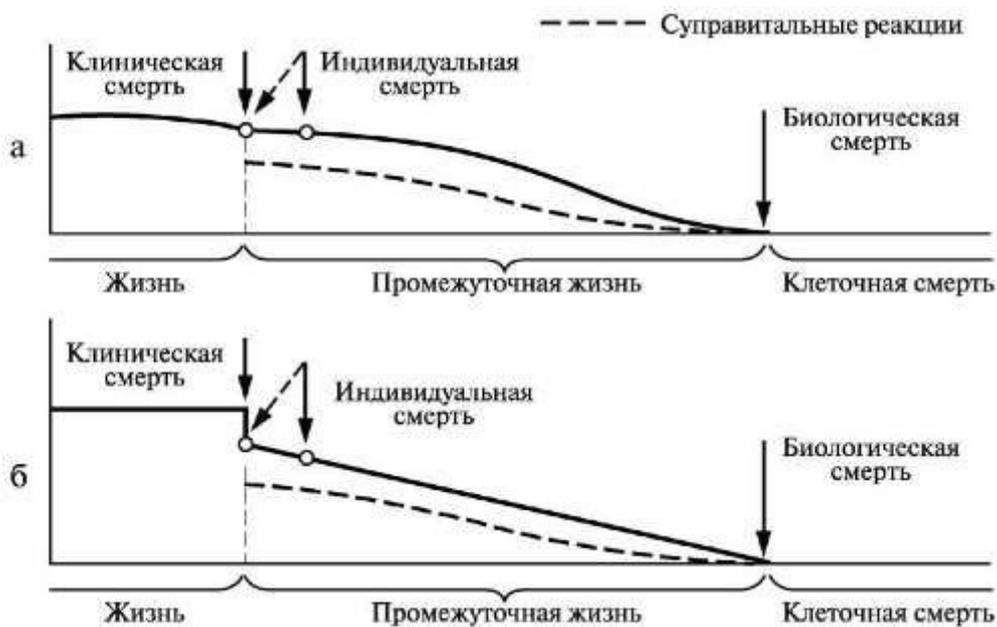


Рис. 2. Процессы умирания при агональной (а) и быстрой (б) смерти

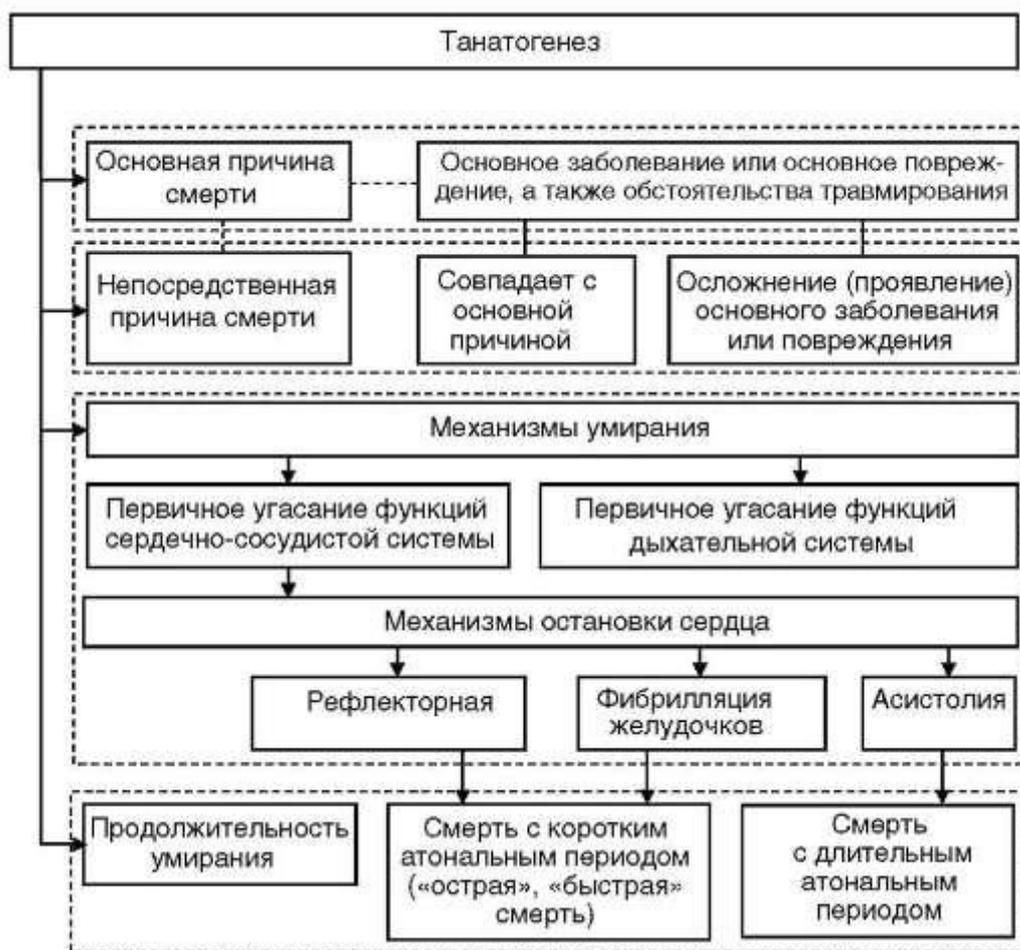


Схема 38. Танатогенез при быстрой и агональной смерти



Схема 39. Морфологические признаки темпа наступления смерти

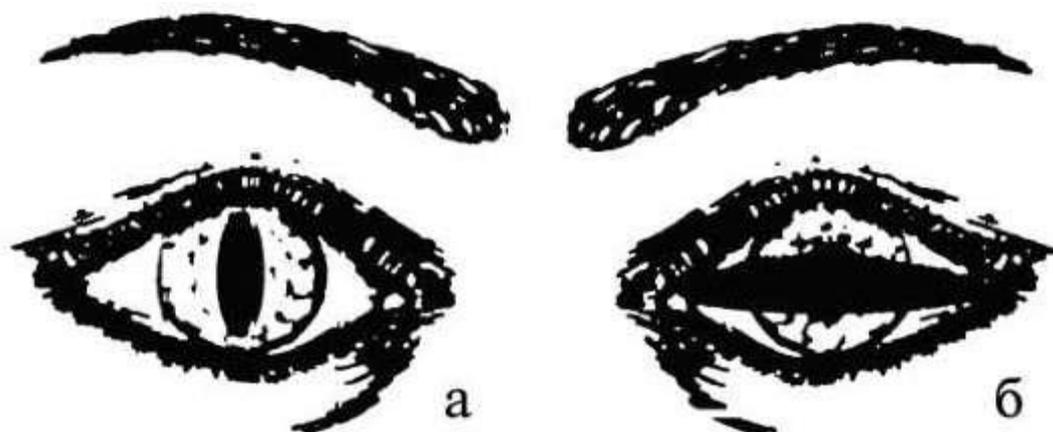


Рис. 3. Ориентирующие и достоверные признаки смерти: а - признак Белоглазова («кошачий зрачок»); б - участок высыхания на роговице (пятна Ларше)



Схема 40. Медико-биологическая классификация причин смерти



Схема 41. Социально-правовая классификация обстоятельств наступления смерти

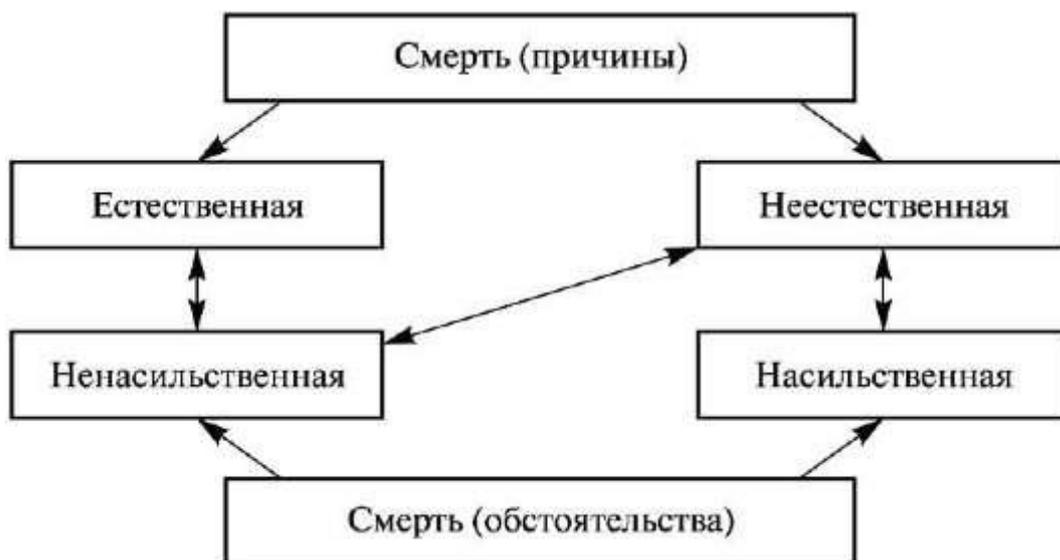


Схема 42. Соотношение категорий смерти с медико-биологической и социально-правовой позиций

Субмодуль

РАННИЕ И ПОЗДНИЕ ТРУПНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Трупные изменения - совокупное название морфологических, биохимических, биофизических и других изменений, происходящих в теле после наступления биологической смерти (схемы 43-45, рис. 4-10).

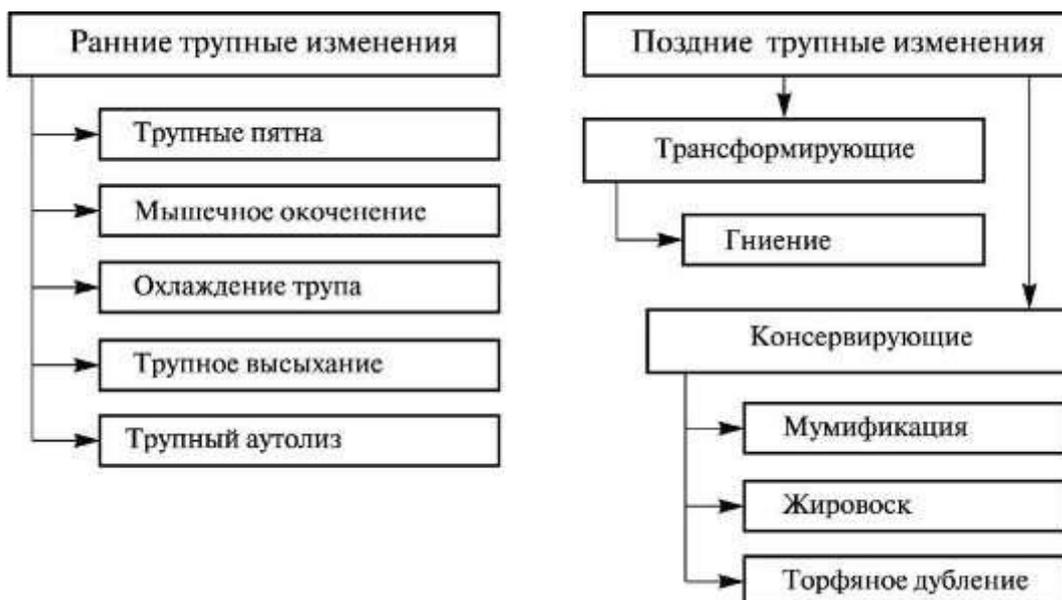


Схема 43. Трупные изменения

СТЕКАНИЕ КРОВИ ПО СОСУДАМ



Рис. 4. Трупные пятна

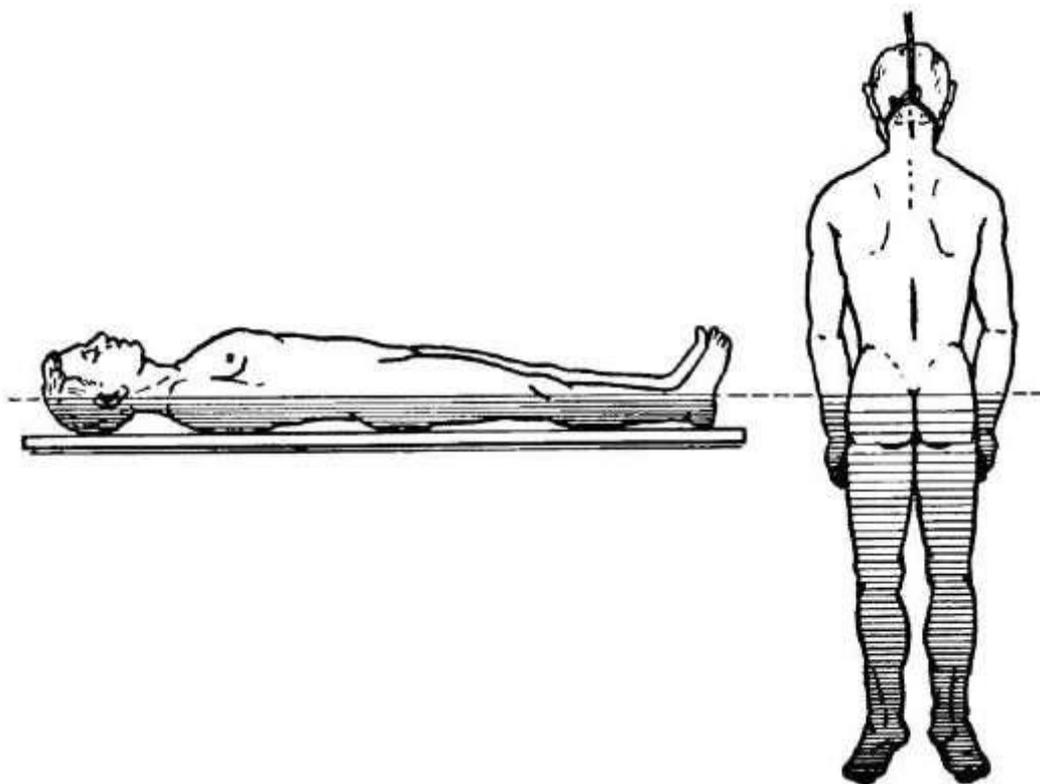


Рис. 5. Локализация trupных пятен в зависимости от положения тyпа

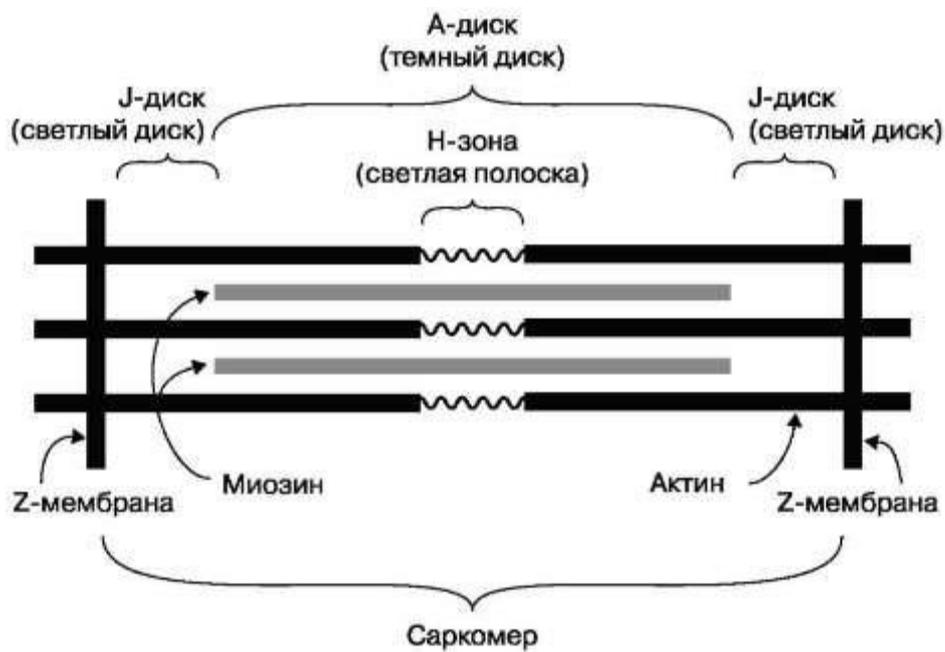


Рис. 6. Стрoение мышечного волокна

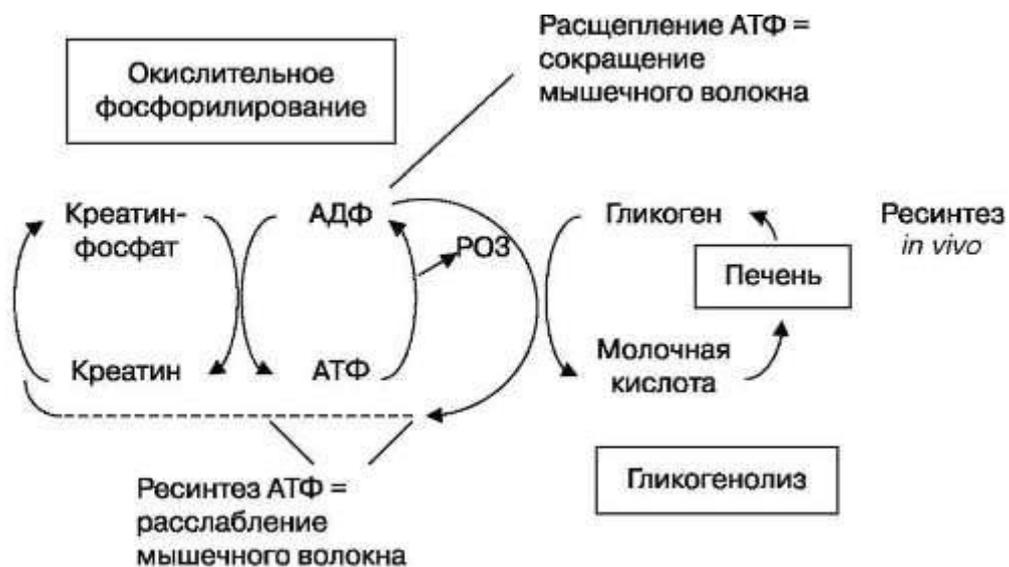


Рис. 7. Биохимические процессы мышечного сокращения

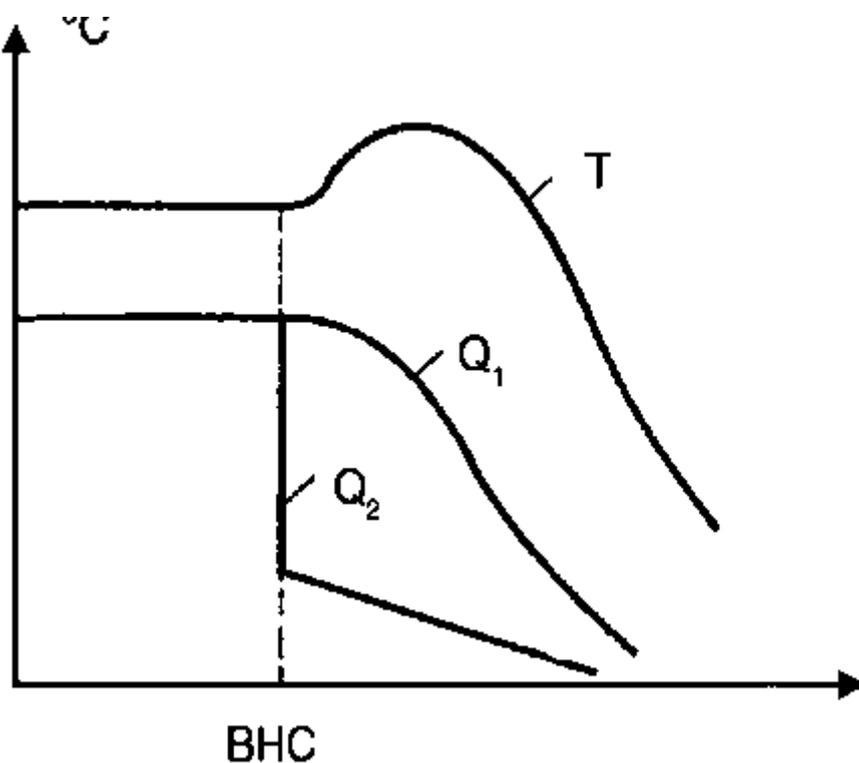


Рис. 8. Вероятные зависимости изменения значений теплообразования ( $Q_1$ ), теплоотвода ( $Q_2$ ) и температуры ( $T$ ) внутреннего органа человека от времени после наступления смерти: ВНС - время наступления смерти. По оси абсцисс - время после наступления смерти, ч; по оси ординат - температура, °C

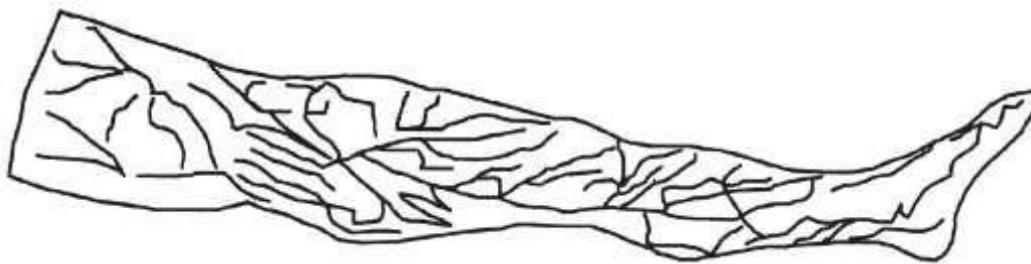


Рис. 9. Гнилостная венозная сеть

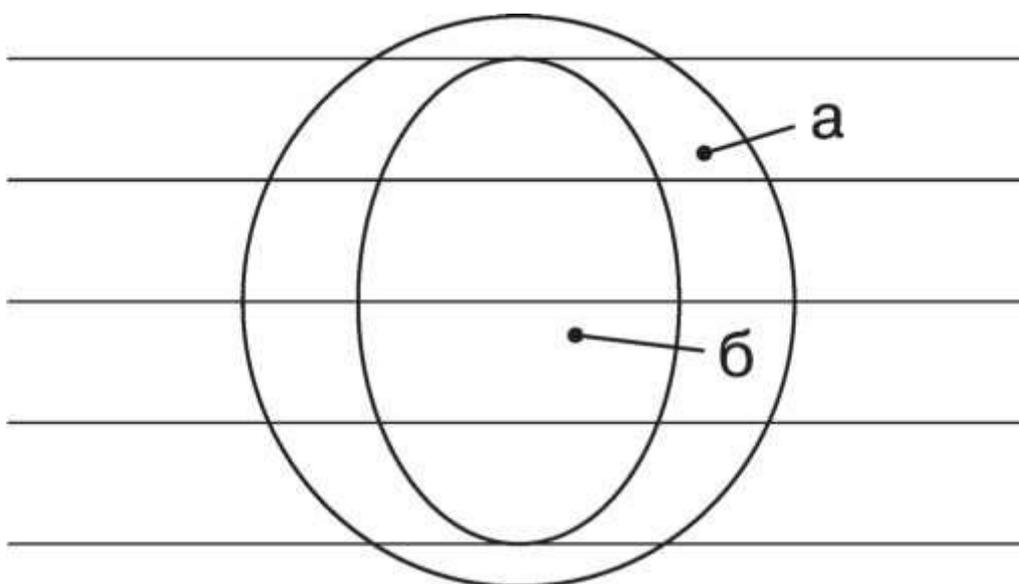


Рис. 10. Изменения контуров (б) ссадины круглой формы (а) при мумификации

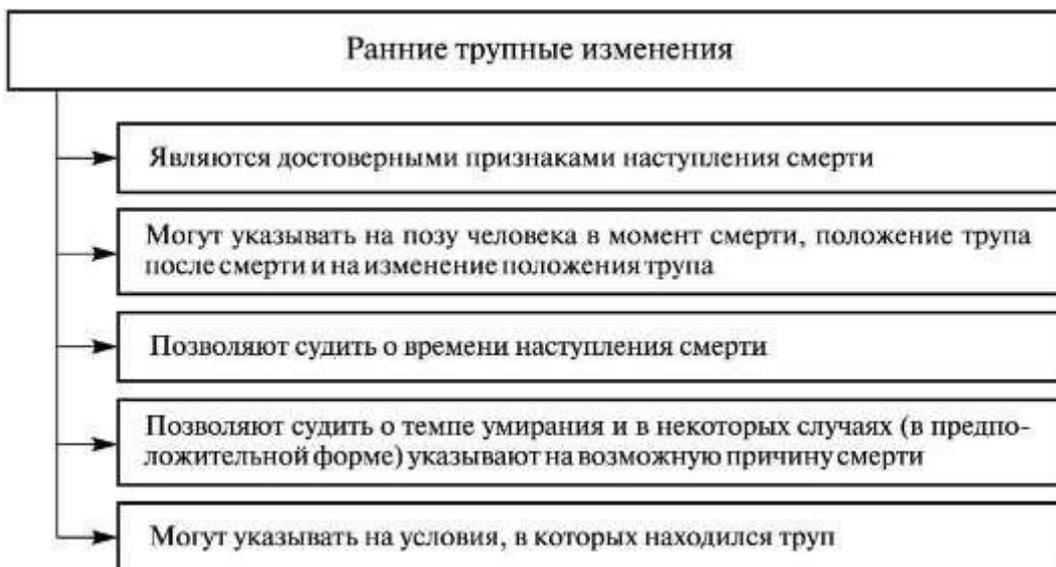


Схема 44. Судебно-медицинское (экспертное) значение ранних трупных изменений

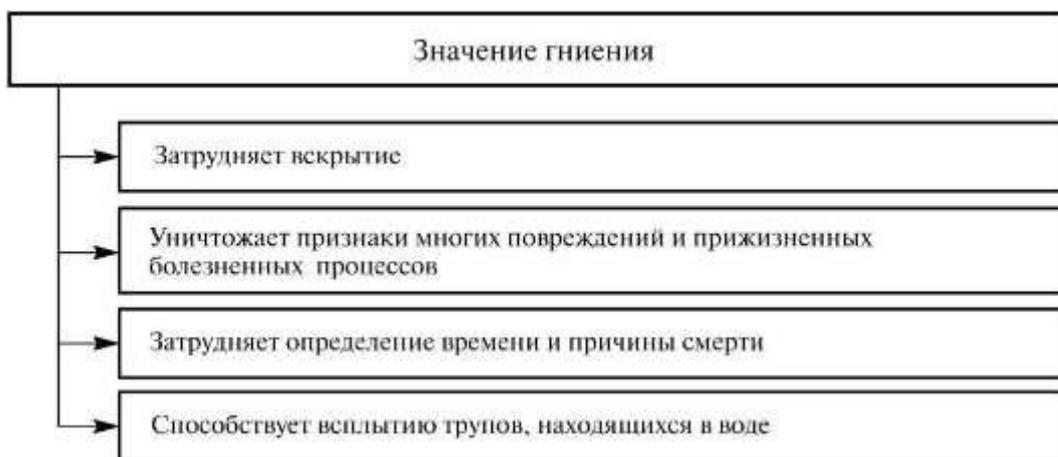


Схема 45. Судебно-медицинское значение гниения

Субмодуль

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ

Давность наступления смерти (ДНС) - период времени, прошедший с момента наступления биологической смерти человека до обнаружения или исследования его трупа. Устанавливают с учетом степени выраженности посмертных изменений, суправитальных реакций, морфологических, гистохимических, биохимических и иных методов исследования органов и тканей трупа (рис. 11-23, схемы 46-49).

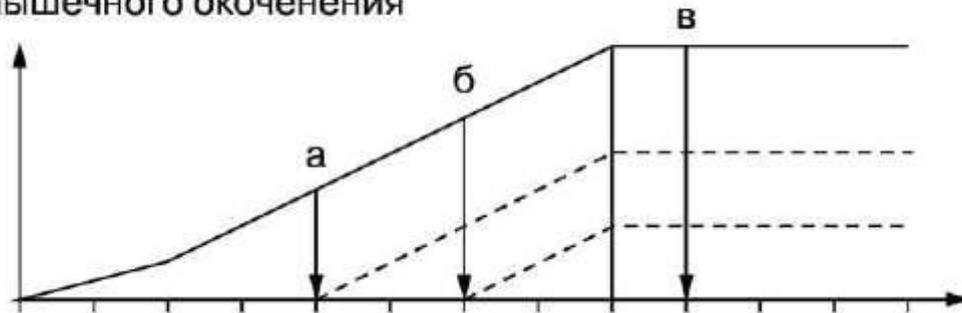


Рис. 11. Изменения, происходящие в трупе в зависимости от давности наступления смерти: 1 - трupное окоченение; 2 - трupные пятна; 3 - разложение



Рис. 12. Трупный динамометр конструкции С.Н. Бакулева

Степень выраженности  
мышечного окоченения



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

12 ч

Рис. 13. Динамика степени выраженности мышечного окоченения и возможность его восстановления (повторного развития) после нарушении (разрушения) в зависимости от давности наступления смерти. По оси абсцисс - время, ч; по оси ординат - степень выраженности мышечного окоченения. Стрелками (а, б и в) указано время нарушения (разрушения) мышечного окоченения через 4, 6 и 9 ч после наступления смерти. Пунктирными линиями обозначена динамика степени выраженности мышечного окоченения при его восстановлении (повторном развитии) после разрушения

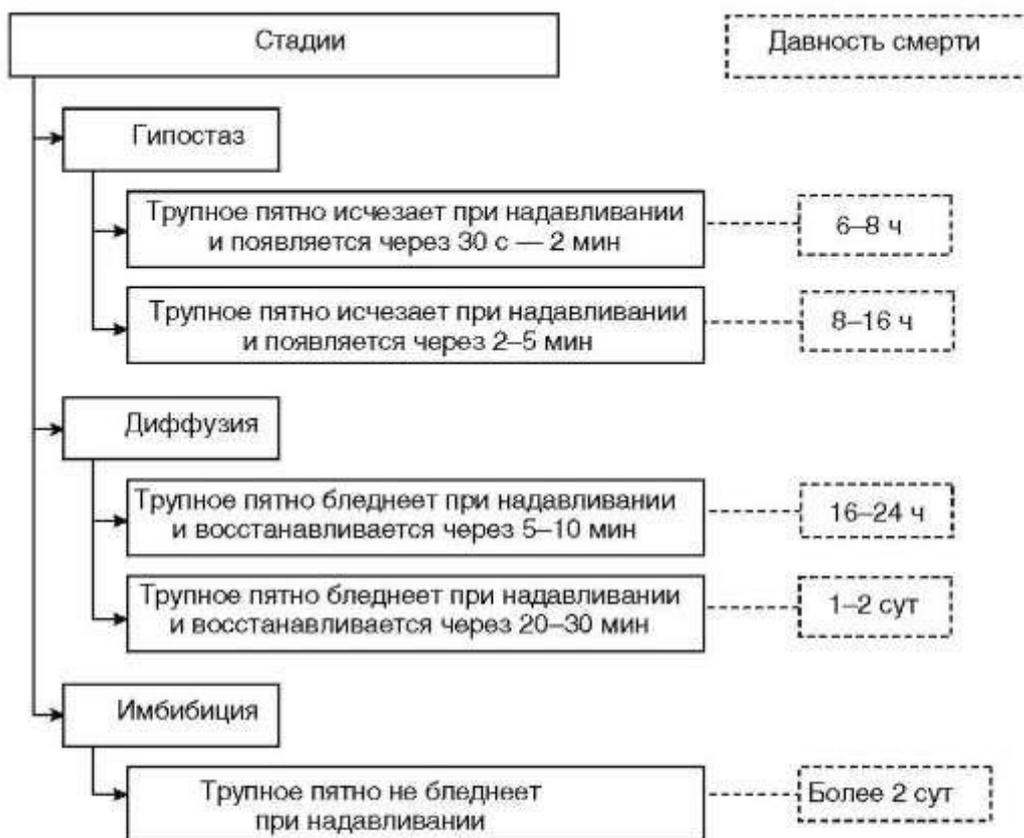


Схема 46. Стадии развития трупных пятен



Схема 47. Динамика развития мышечного окоченения

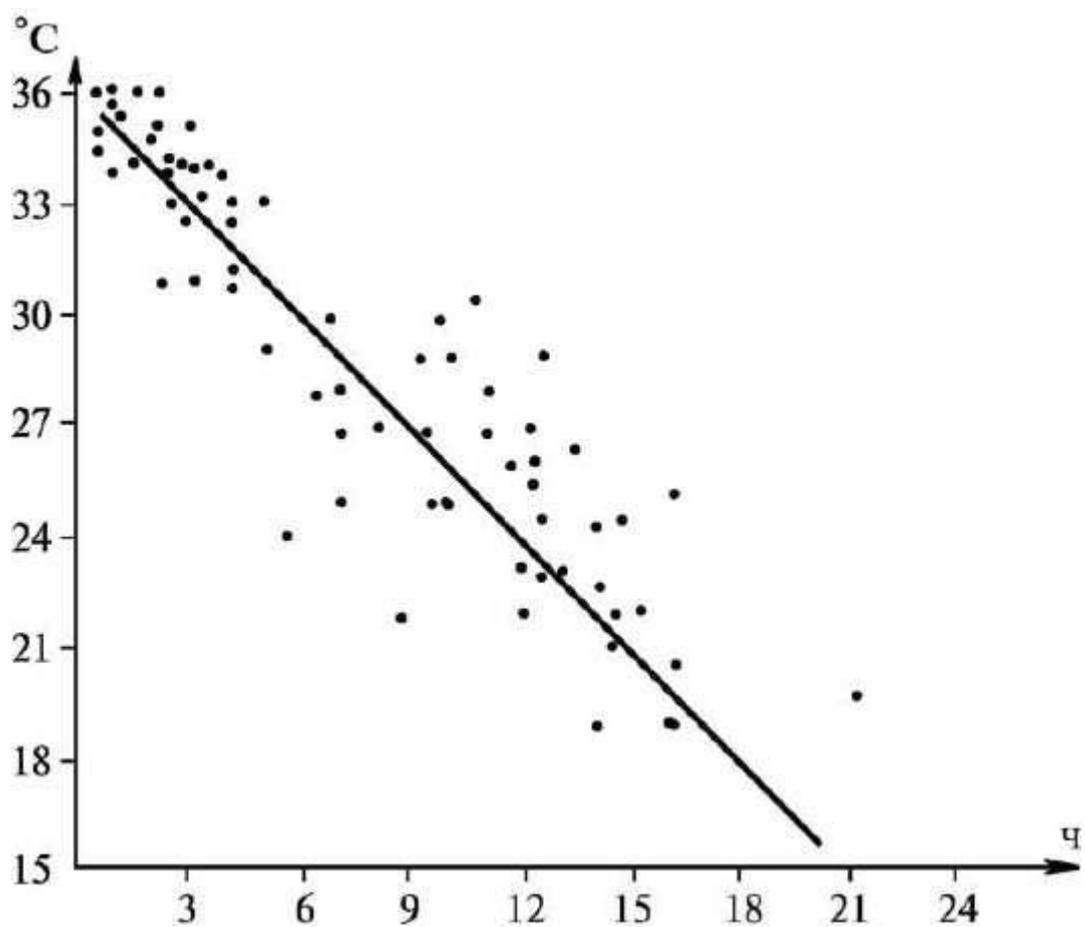


Рис. 14. Падение температуры в подмышечной впадине в зависимости от давности наступления смерти. По оси абсцисс - время после наступления смерти, ч; по оси ординат - температура, °C

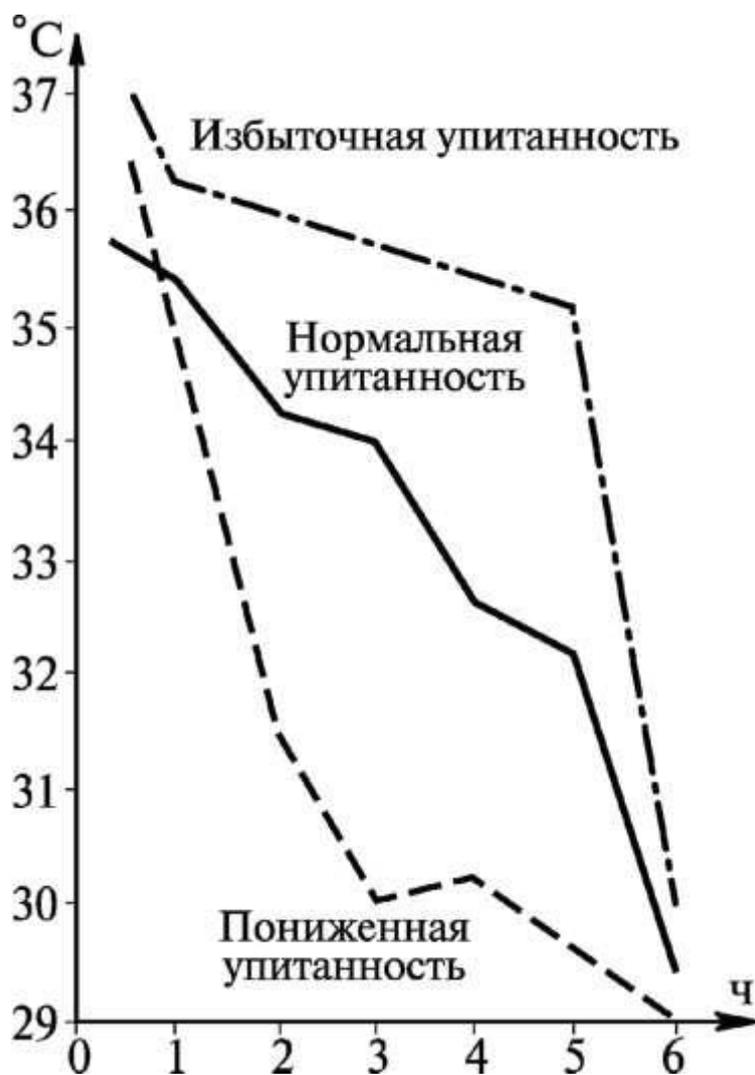


Рис. 15. Динамика падения температуры трупа в зависимости от упитанности. По оси абсцисс - время после наступления смерти, ч; по оси ординат - температура, °С

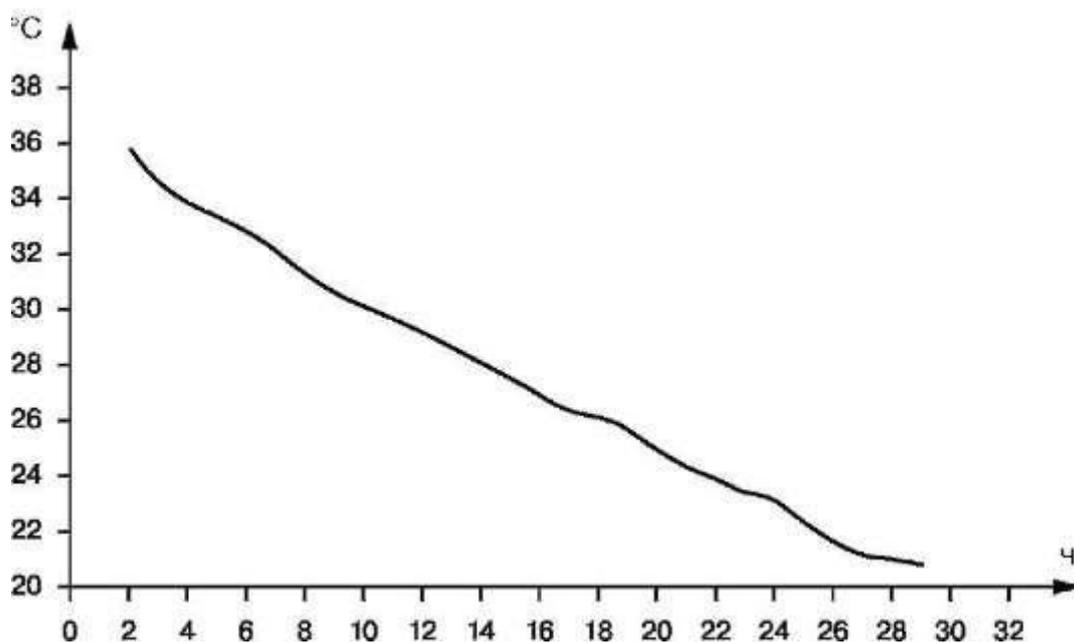


Рис. 16. Динамика ректальной электротермометрии при температуре окружающей среды 18,0 °С. По оси абсцисс - время после наступления смерти, ч; по оси ординат - температура, °С

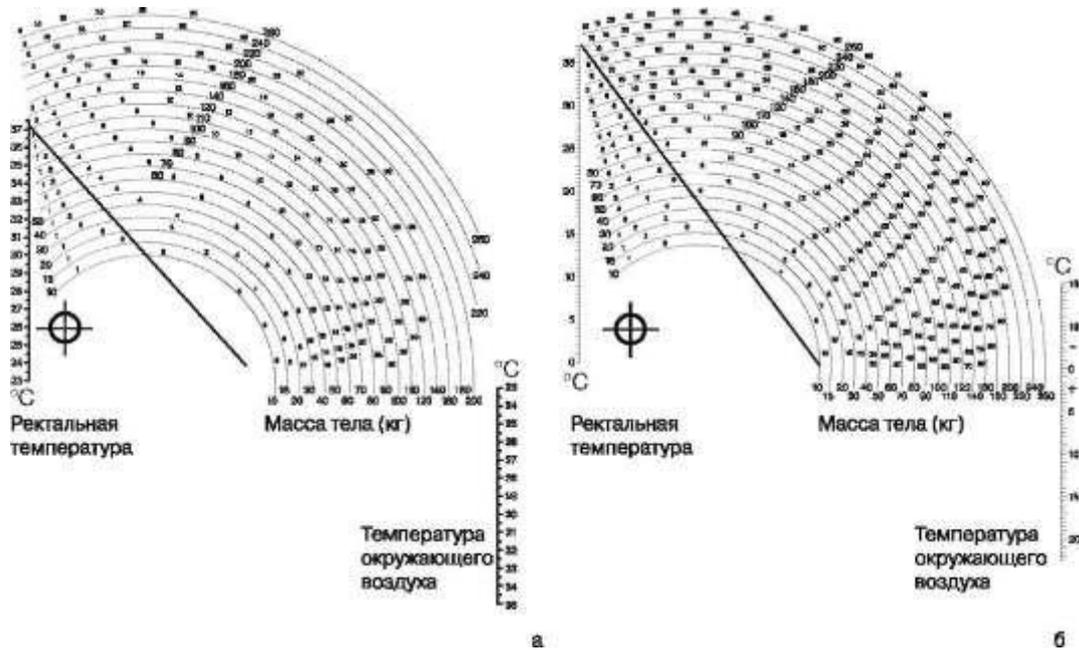


Рис. 17. Номограмма для определения давности смерти при температуре окружающего воздуха выше (а) и ниже (б) 23,2 °С

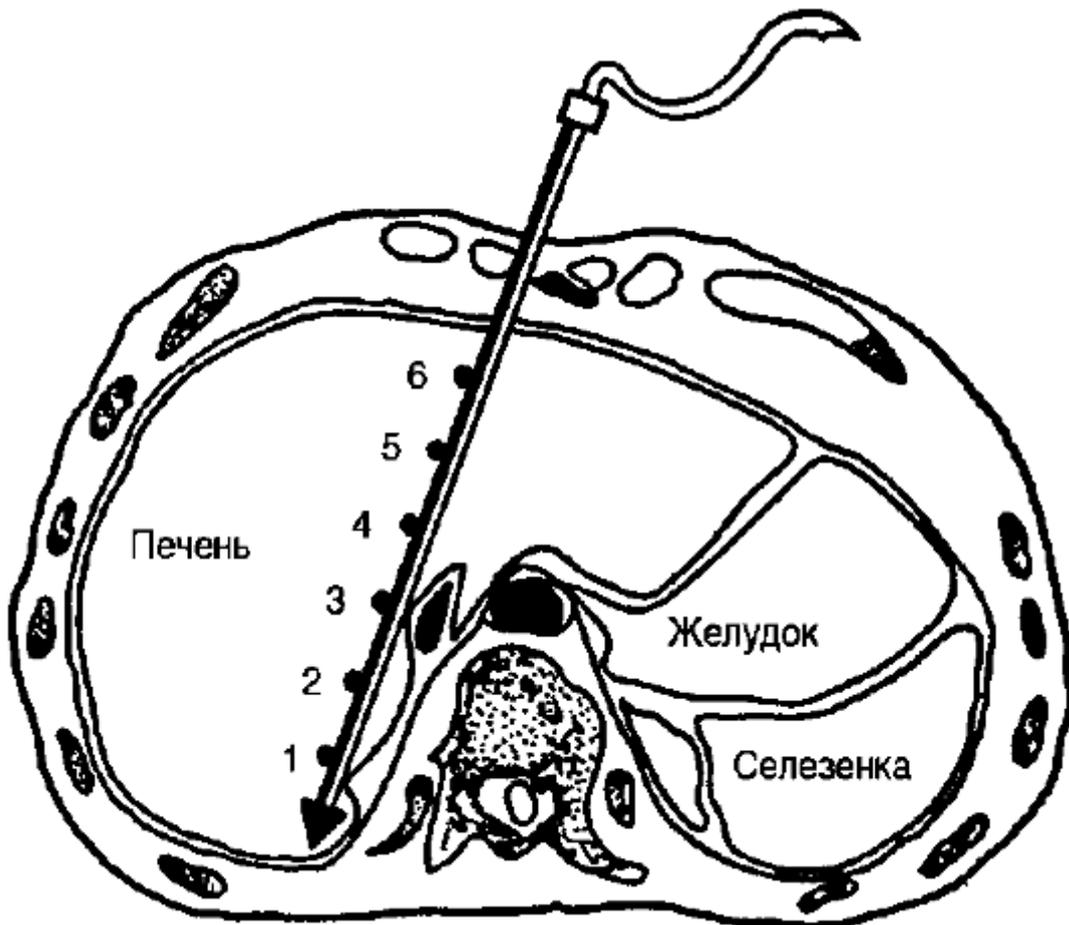


Рис. 18. Внутривенная термометрия. Горизонтальное сечение туловища трупа на уровне XII грудного позвонка. Цифрами (1-6) обозначены места расположения терморезисторов на 6-зональном термощупе

### Суправитальные реакции

Под суправитальной реакцией следует понимать способность отдельных тканей и органов трупа в первые часы после наступления смерти реагировать на различные внешние раздражители - химические, механические, электрические. По наличию, степени выраженности и времени возникновения суправитальных реакций можно судить о ДНС.

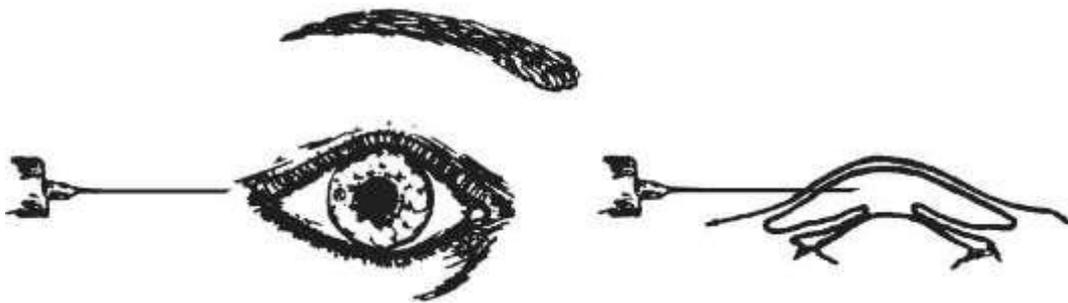


Рис. 19. Методика проведения зрачковой реакции



Схема 48. Реакция зрачков на 1% раствор пилокарпина

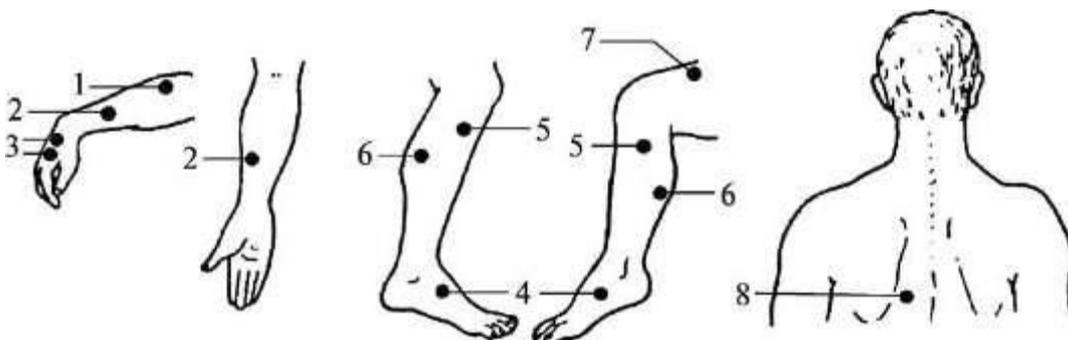


Рис. 20. Точки на теле трупа для механического раздражения скелетных мышц: 1 - в области наружной поверхности верхней трети предплечья; 2 - передней поверхности средней трети предплечья; 3 - тыльной поверхности кисти в первом межпальцевом промежутке; 4 - наружной и внутренней поверхностей тыла стопы; 5 - наружной и внутренней поверхностей верхней трети голени; 6 - задней поверхности средней трети голени; 7 - передней поверхности нижней трети бедра; 8 - в межлопаточной области



Схема 49. Реакция поперечно-полосатых мышц на механическое раздражение (удар по передней поверхности двуглавой мышцы плеча)

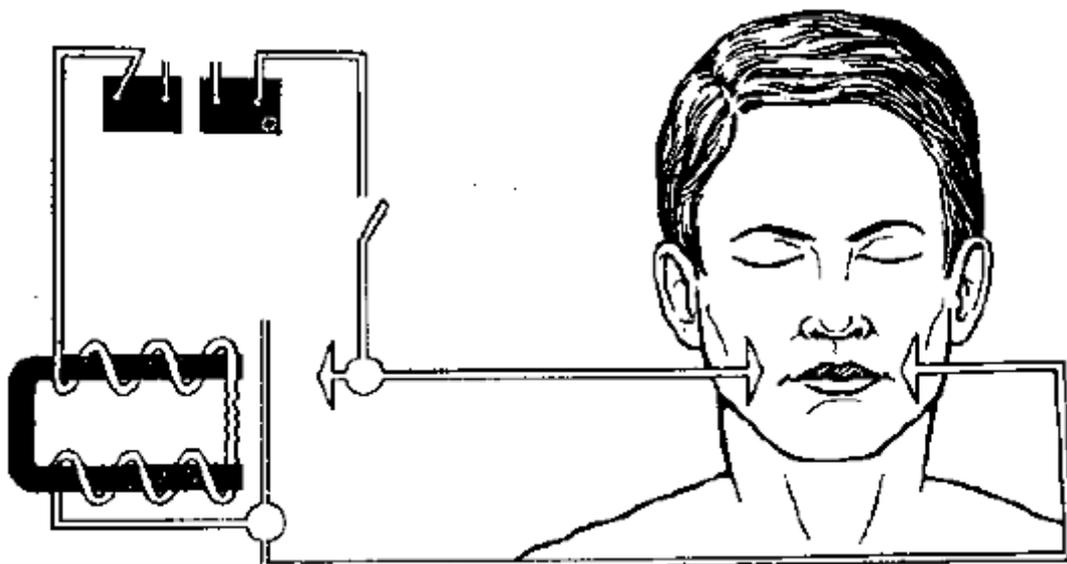


Рис. 21. Определение электрической возбудимости мышц

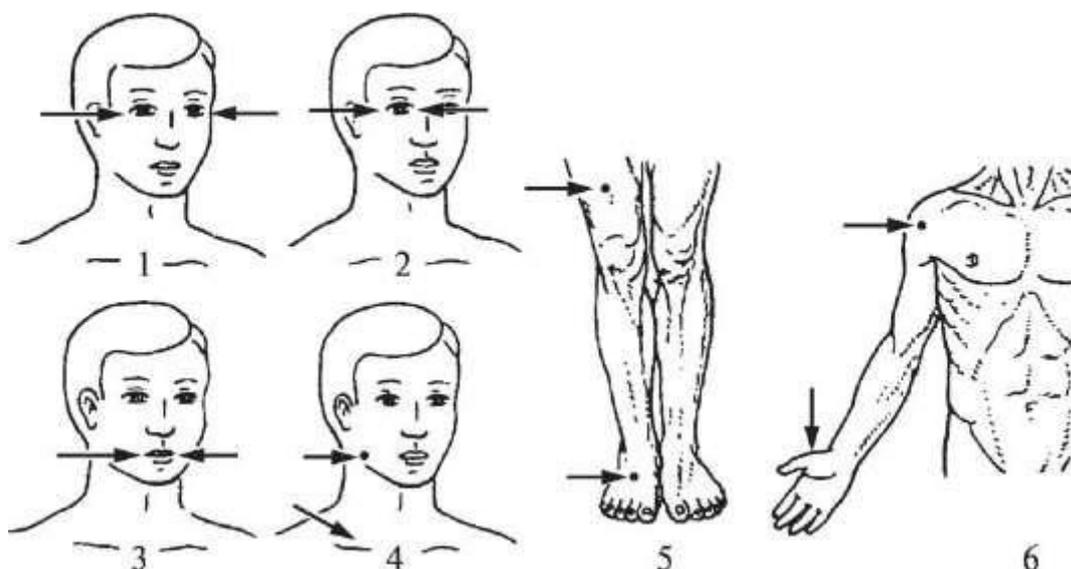


Рис. 22. Точки на теле трупа для введения электродов с целью электрического раздражения скелетных мышц: 1 - в области наружных углов обоих глаз; 2 - наружного и внутреннего углов одного глаза; 3 - у углов рта; 4 - у угла нижней челюсти и в надключичной области; 5 - на передней поверхности бедра в нижней трети и тыльной поверхности стопы; 6 - на наружной поверхности плечевого сустава и тыльной поверхности кисти

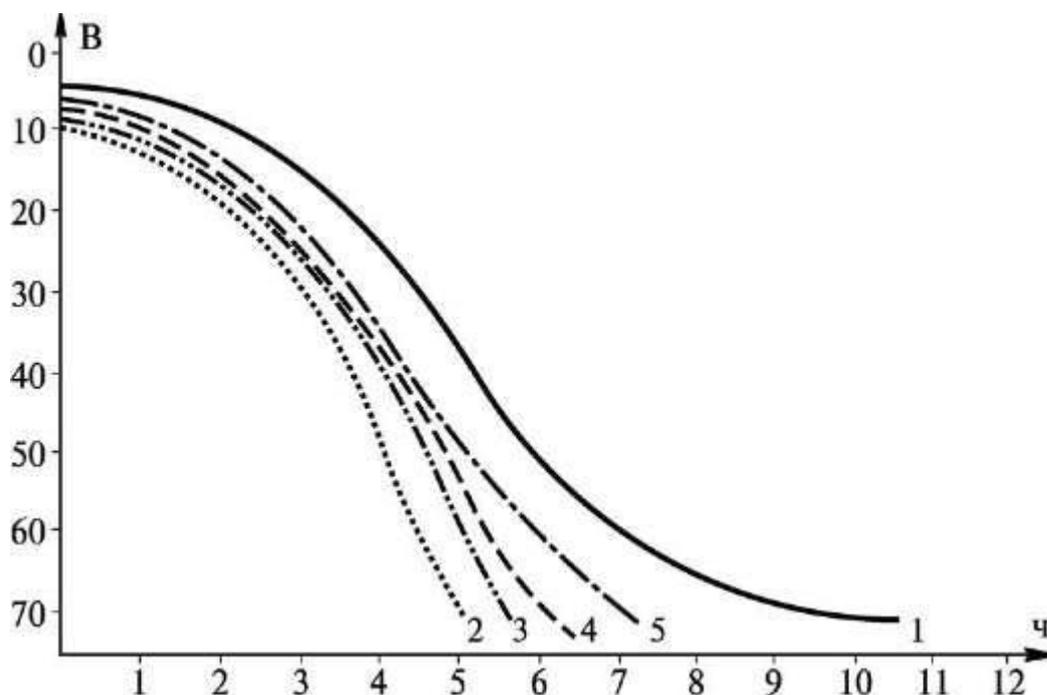


Рис. 23. Изменение электровозбудимости мышц в зависимости от давности наступления смерти: 1 - мышцы глаз; 2 - рта; 3 - шеи; 4 - руки; 5 - ноги. По оси абсцисс - время, ч; по оси ординат - напряжение тока, В

Субмодуль

## ОСМОТР МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ И ТРУПА НА МЕСТЕ ЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ

Осмотр места происшествия - непосредственное изучение лицом, производящим расследование (при участии понятых) участков местности, помещений и так далее в целях обнаружения следов преступления, вещественных доказательств, выяснения обстановки происшествия, а равно иных обстоятельств, имеющих значение для дела (ст. 176, 177 УПК РФ).

Осмотр трупа (ст. 178 УПК РФ) на месте его обнаружения служит частью осмотра места происшествия (схемы 50-52, рис. 24-31). Осмотр трупа проводит следователь с участием понятых, судебно-медицинского эксперта, а при невозможности его участия - врача.

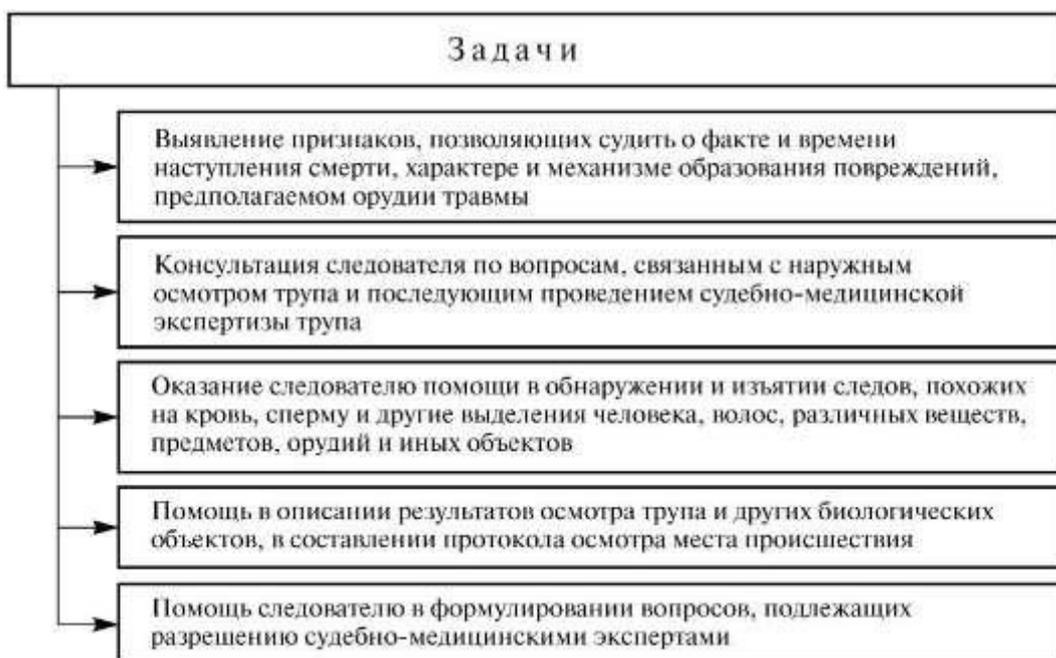


Схема 50. Задачи врача-специалиста в области судебной медицины при осмотре трупа на месте его обнаружения



Схема 51. Последовательность осмотра трупа на месте его обнаружения

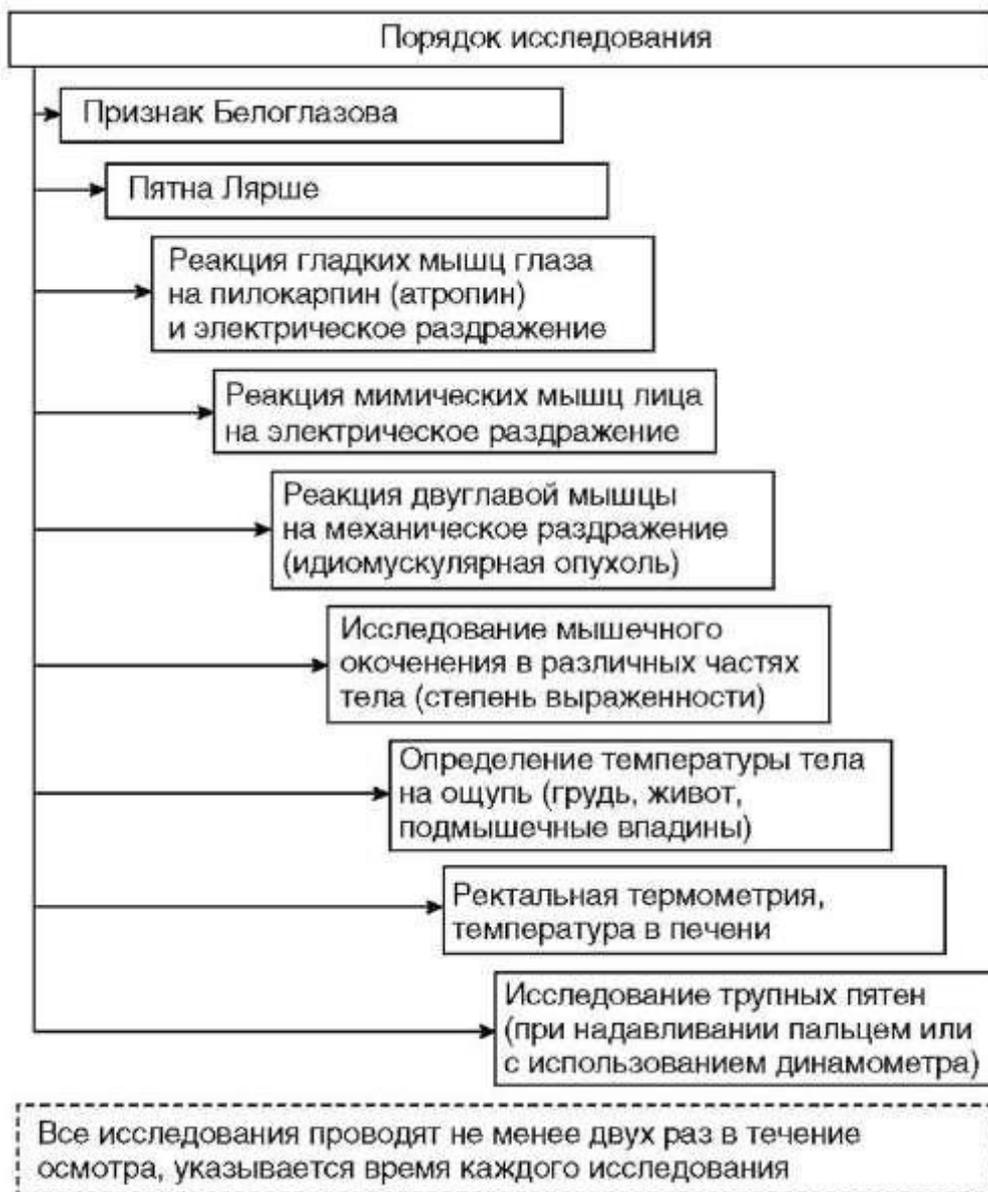


Схема 52. Порядок исследования ранних трупных явлений и признаков переживания тканей (суправитальных реакций)

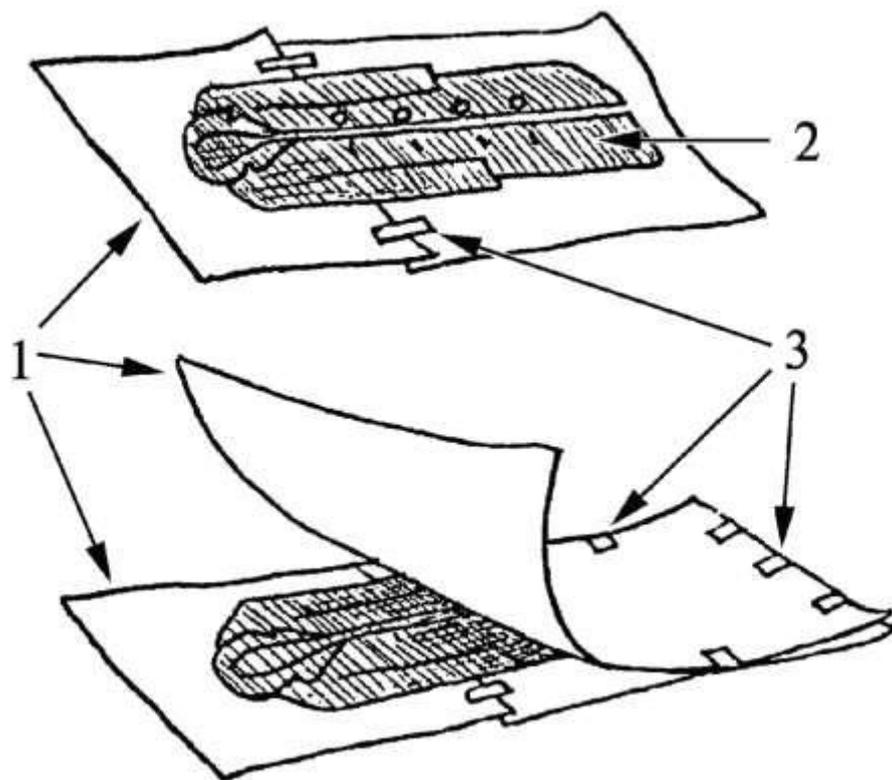


Рис. 24. Упаковка предметов одежды: 1 - листы рулонной упаковочной бумаги; 2 - предмет одежды; 3 - кусочки липкой ленты

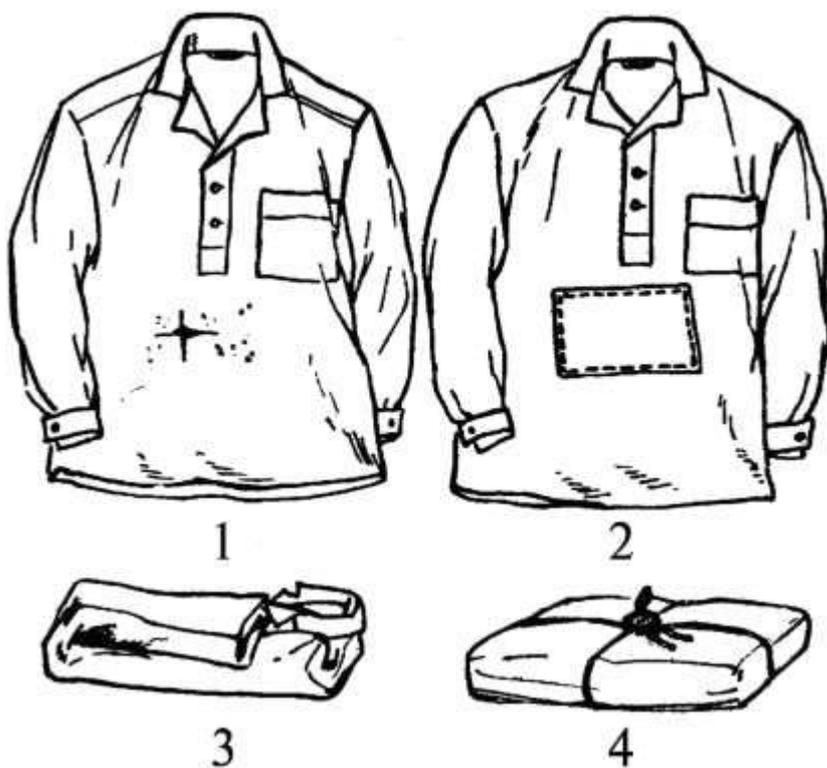


Рис. 25. Подготовка и укладывание предметов одежды со следами и повреждениями для направления их на экспертизу: 1 - рубашка с повреждением; 2 - область повреждения покрыта куском чистого белого материала и обшита; 3, 4 - рубашка завернута следами внутрь, упакована и опечатана

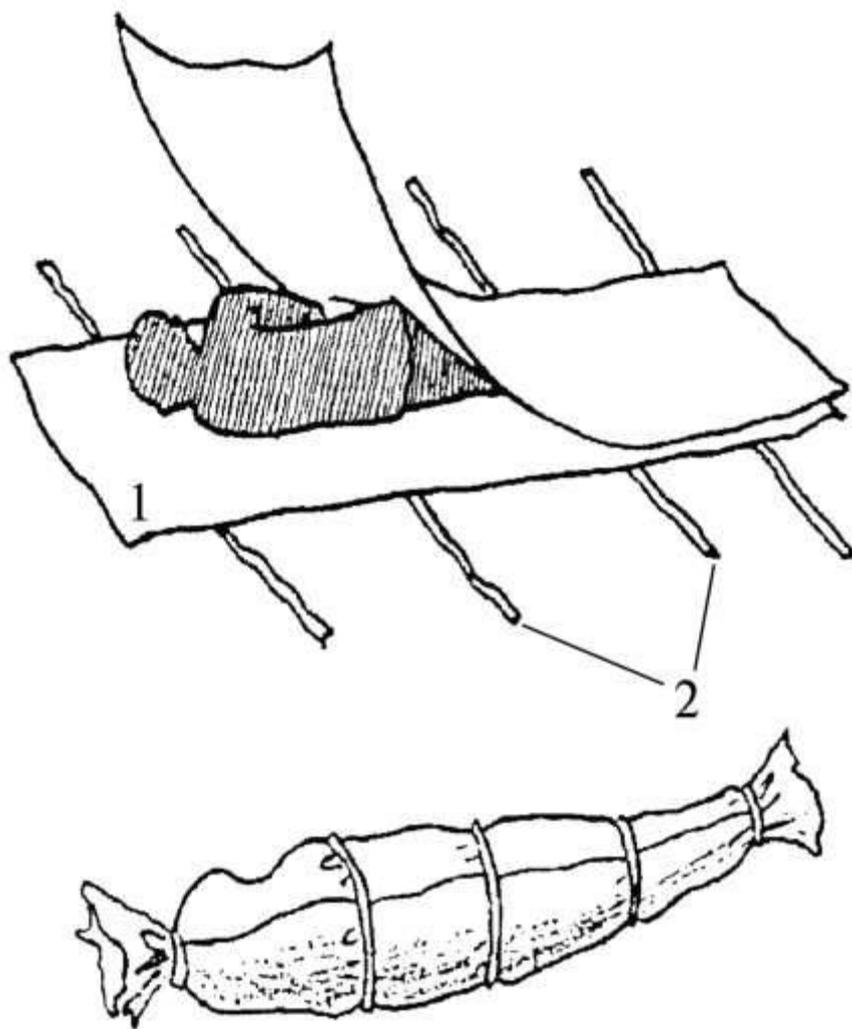


Рис. 26. Упаковка трупа с целью сохранения микрочастиц: 1 - листы полиэтилена; 2 - концы шпагата

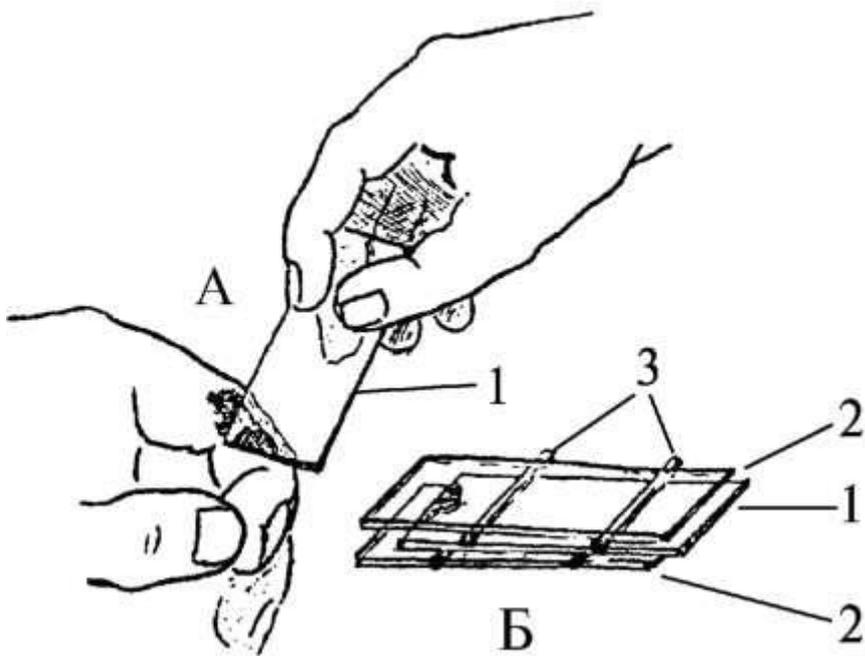


Рис. 27. Изъятие следов-наложений вязкой, липкой консистенции: А - изъятие; Б - упаковка; 1 - предметное стекло; 2 - упаковочные предметные стекла; 3 - прокладки

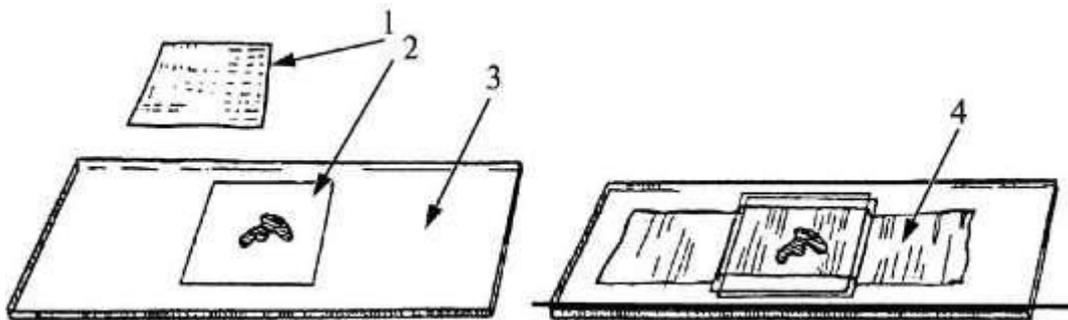


Рис. 28. Упаковка микроследов веществ животного происхождения: 1, 2 - покровные стекла; 3 - предметное стекло; 4 - прозрачная липкая лента

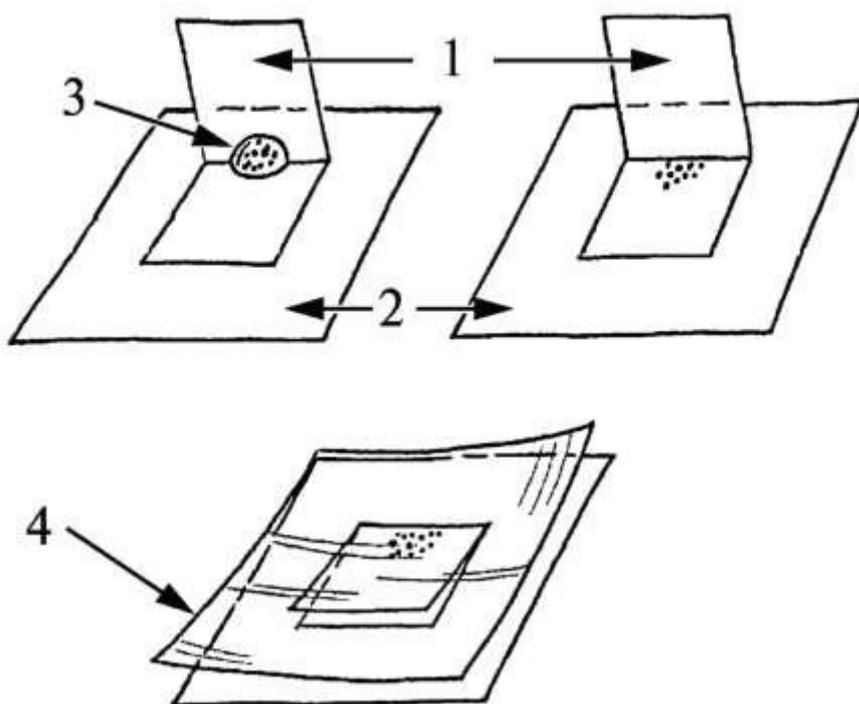


Рис. 29. Упаковка для микрочастиц: 1 - полиэтиленовая пленка; 2 - дактопленка, адгезионная поверхность; 3 - микрокапля воды; 4 - защитный слой дакто-пленки

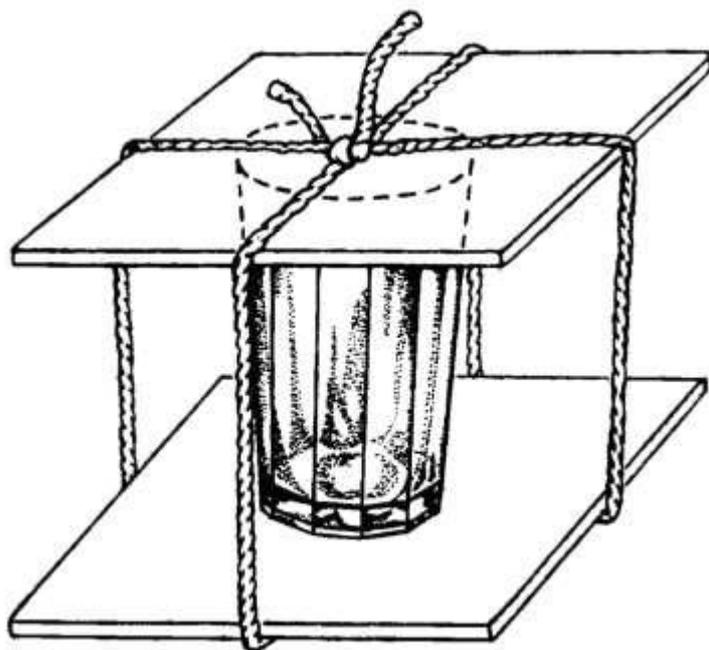


Рис. 30. Способ упаковки стакана

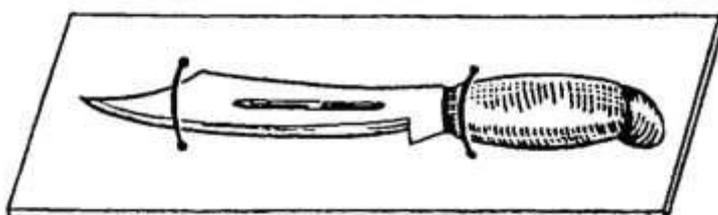


Рис. 31. Фиксация ножа к листу картона

## Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза (исследование) трупа

### Субмодуль

#### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРУПА (ОТДЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ ЭКСПЕРТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ). ТЕХНИКА ИССЛЕДОВАНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА, ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ И ЗУБОВ

Судебно-медицинское вскрытие трупа производят на основании постановления органов дознания, следствия или определения суда, а также направления милиции. При этом выполняют осмотр наружный и полостей тела, последовательное извлечение и препарирование органов и тканей с определением имеющихся в них изменений патологического и травматического характера (схемы 53-55, рис. 32-74).



Схема 53. Виды вскрытий трупа

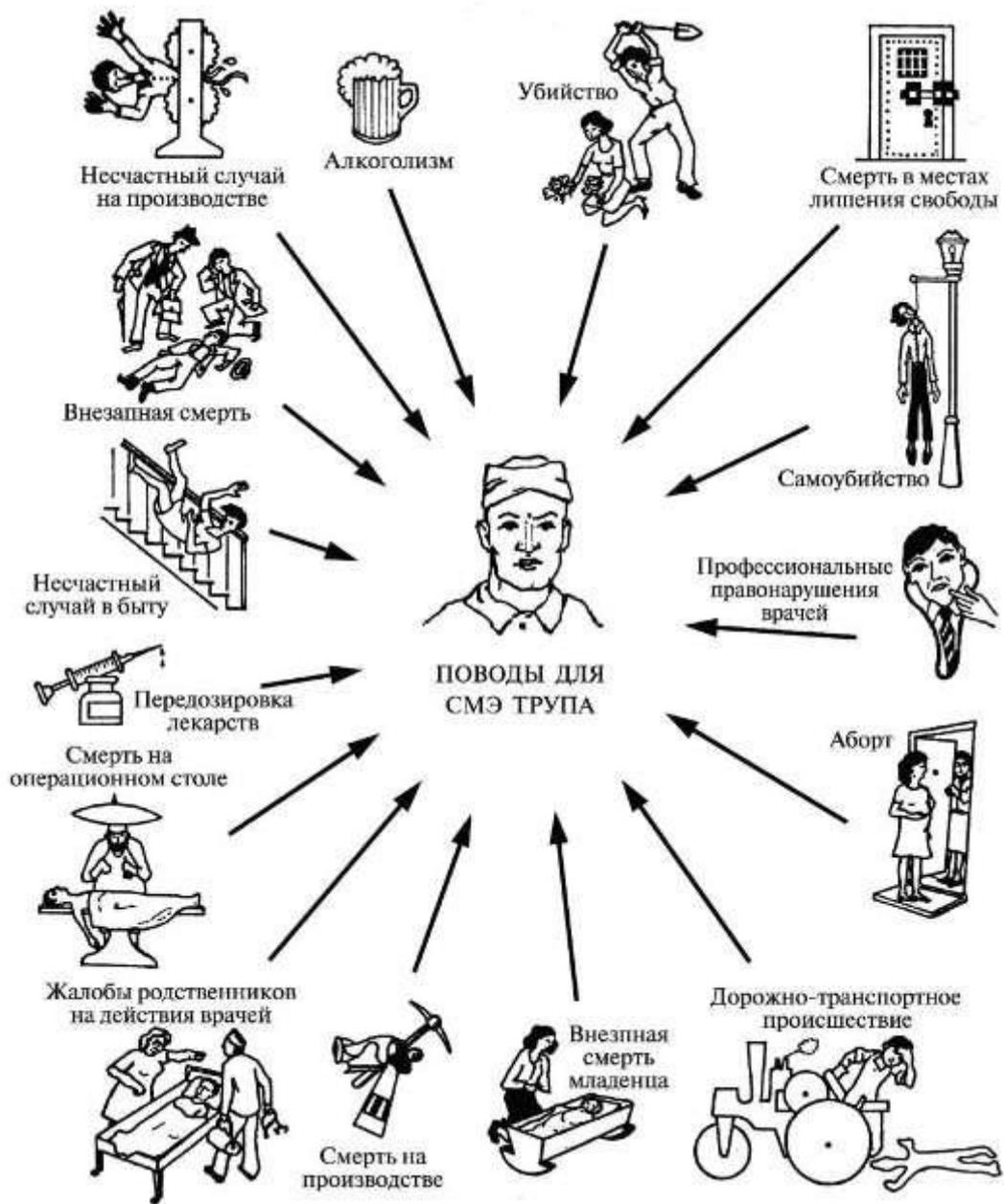


Рис. 32. Поводы для СМЭ трупа

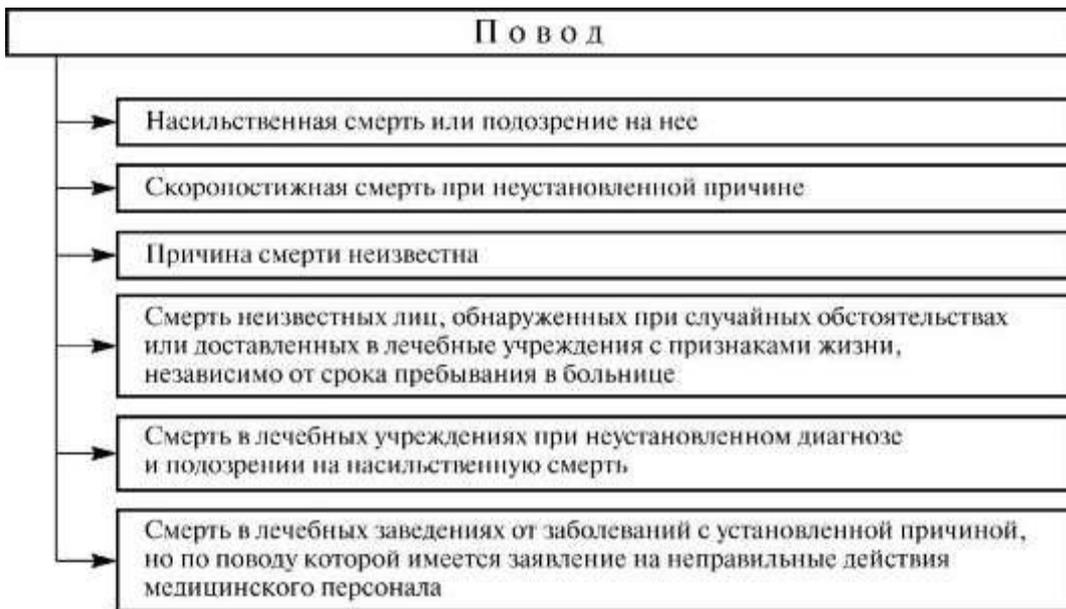


Схема 54. Поводы для СМЭ (исследования) трупа



Схема 55. Этапы производства СМЭ трупа

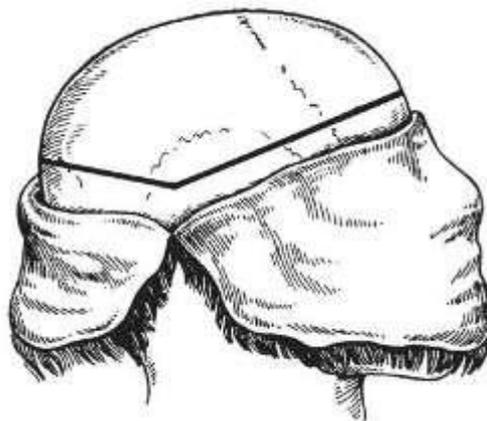


Рис. 33. Ход линий распила костей свода черепа

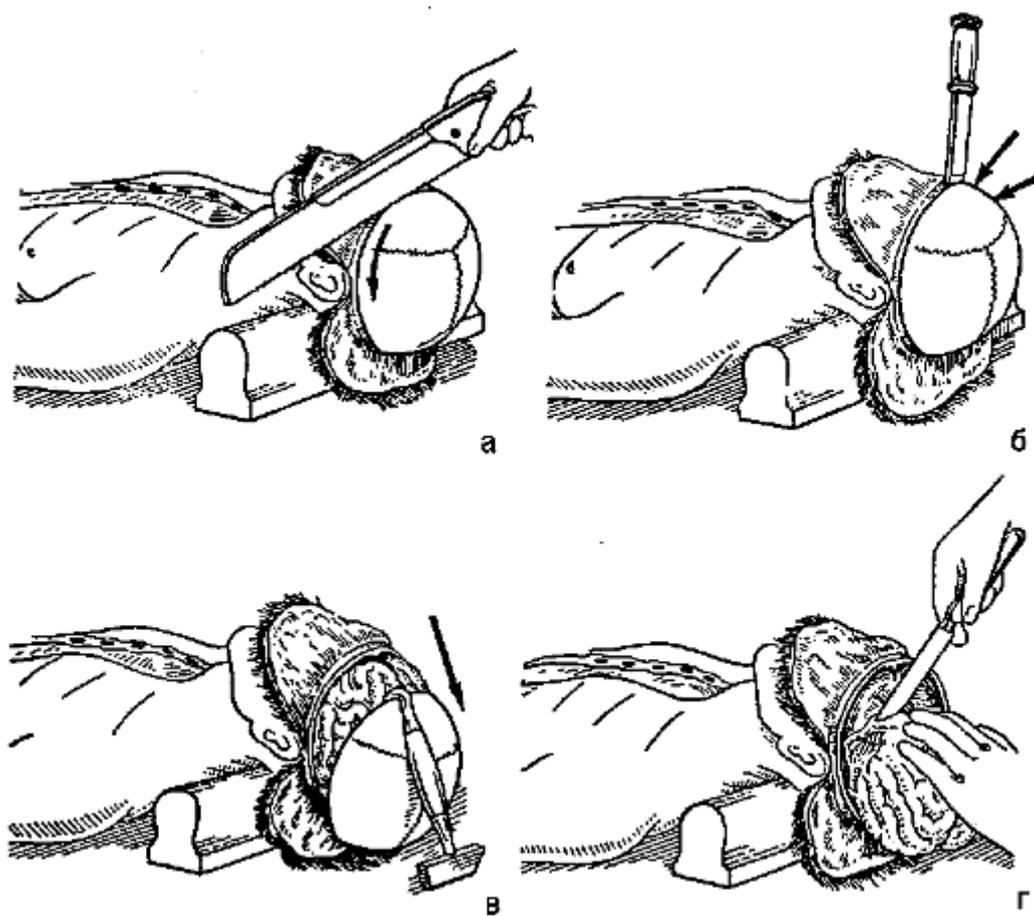


Рис. 34. Этапы вскрытия черепа (а, б) и извлечения головного мозга (в, г)



Рис. 35. Вскрытие лица по методу И.И. Медведева

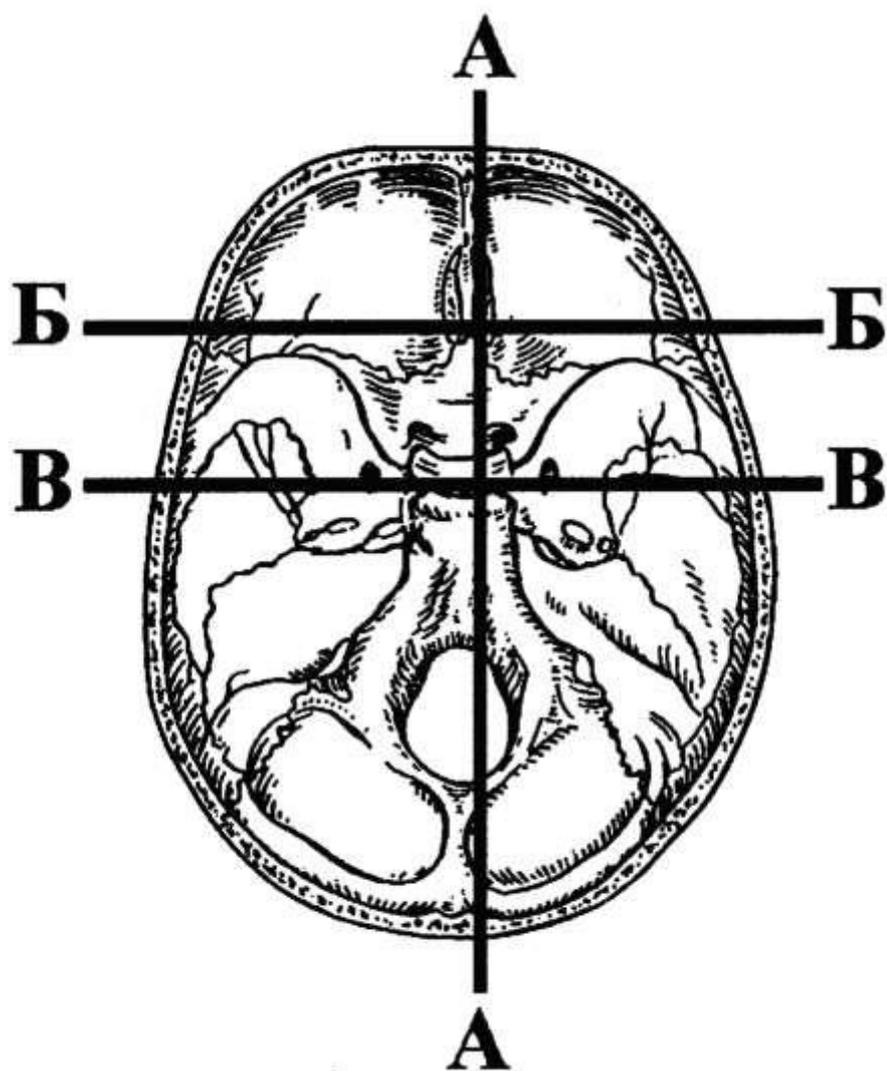


Рис. 36. Распилы основания черепа: АА - сагиттальный распил по Харке; ББ - фронтальный распил по Лешке; ВВ - распил по Хаузеру

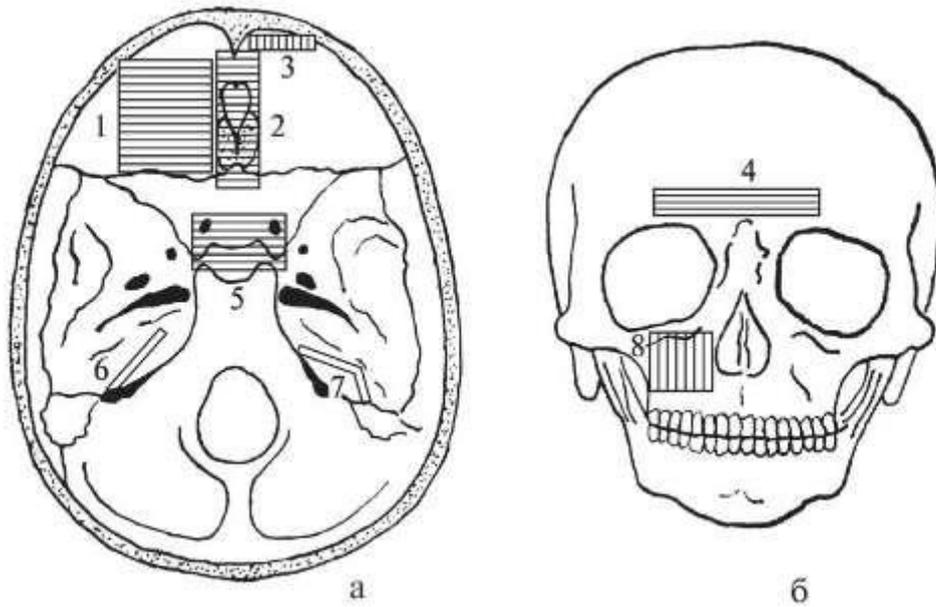


Рис. 37. Доступы к придаточным полостям основания черепа (а) и лицевого скелета (б): 1 - глазницы; 2 - полости решетчатой кости; 3, 4 - лобной кости; 5 - основной кости; 6, 7 - среднего уха; 8 - гайморовой полости

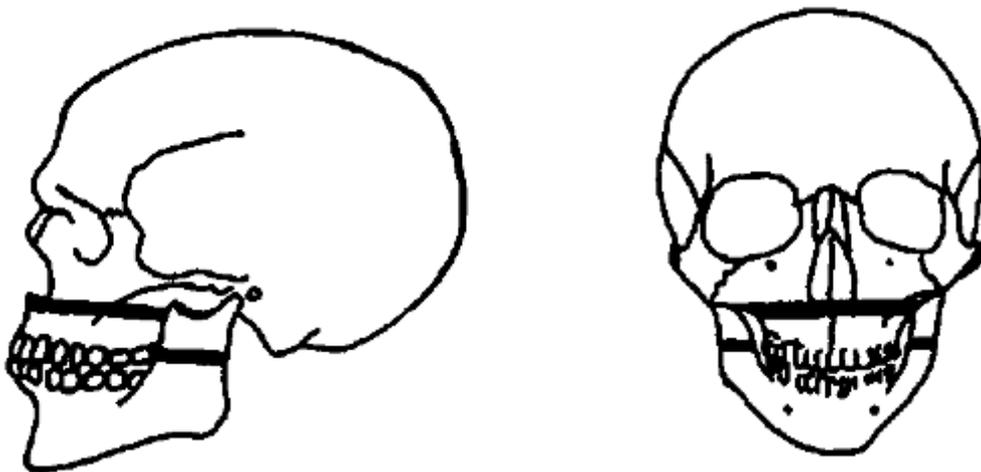


Рис. 38. Линии распила при изъятии верхней и нижней челюстей

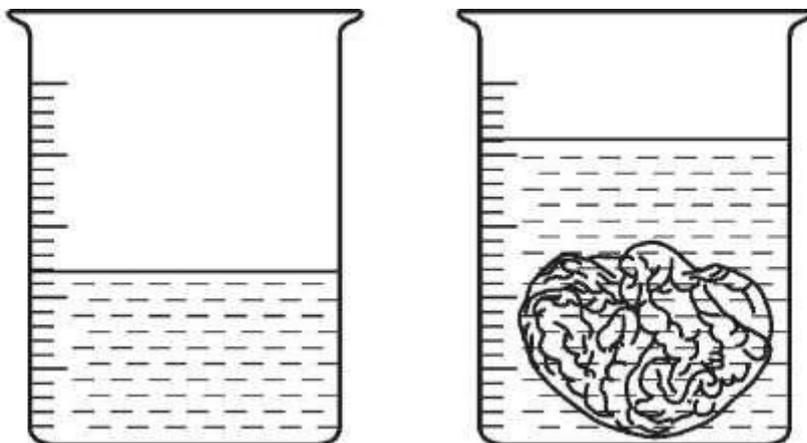


Рис. 39. Градуированная емкость для измерения объема головного мозга

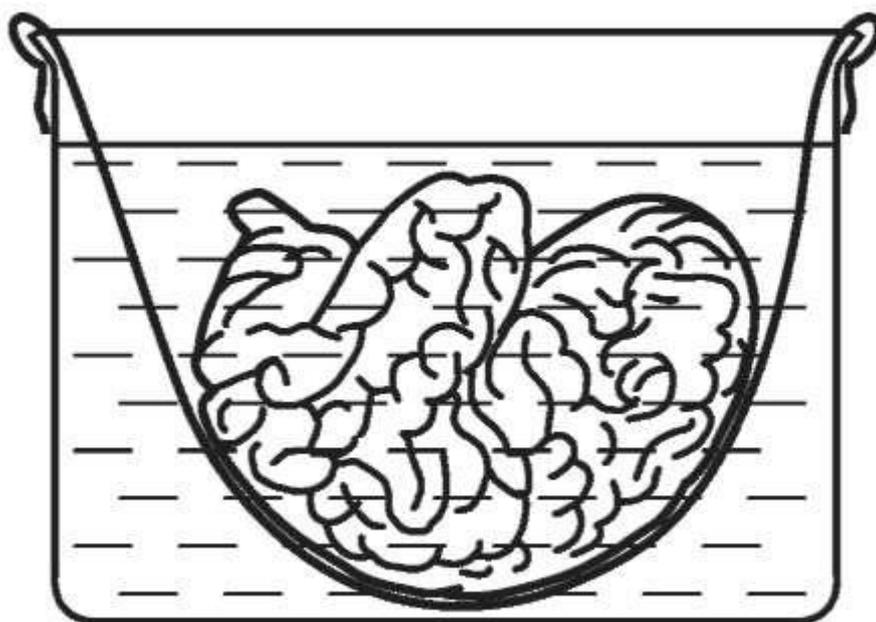


Рис. 40. Емкость и приспособление для фиксации головного мозга

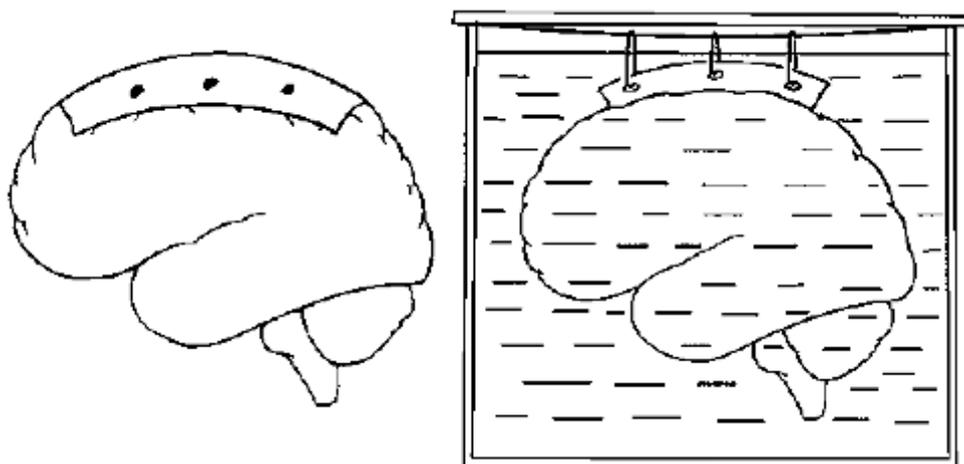


Рис. 41. Способ фиксации головного мозга за твердую мозговую оболочку

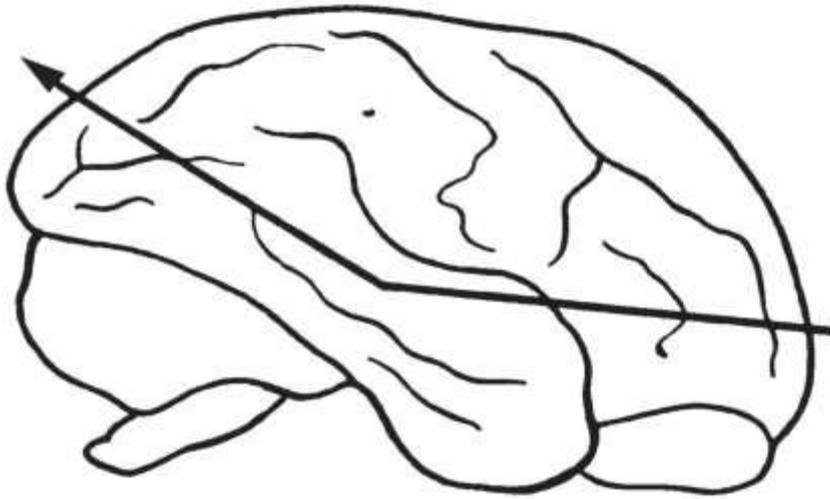


Рис. 42. Вскрытие головного мозга по способу Флексика

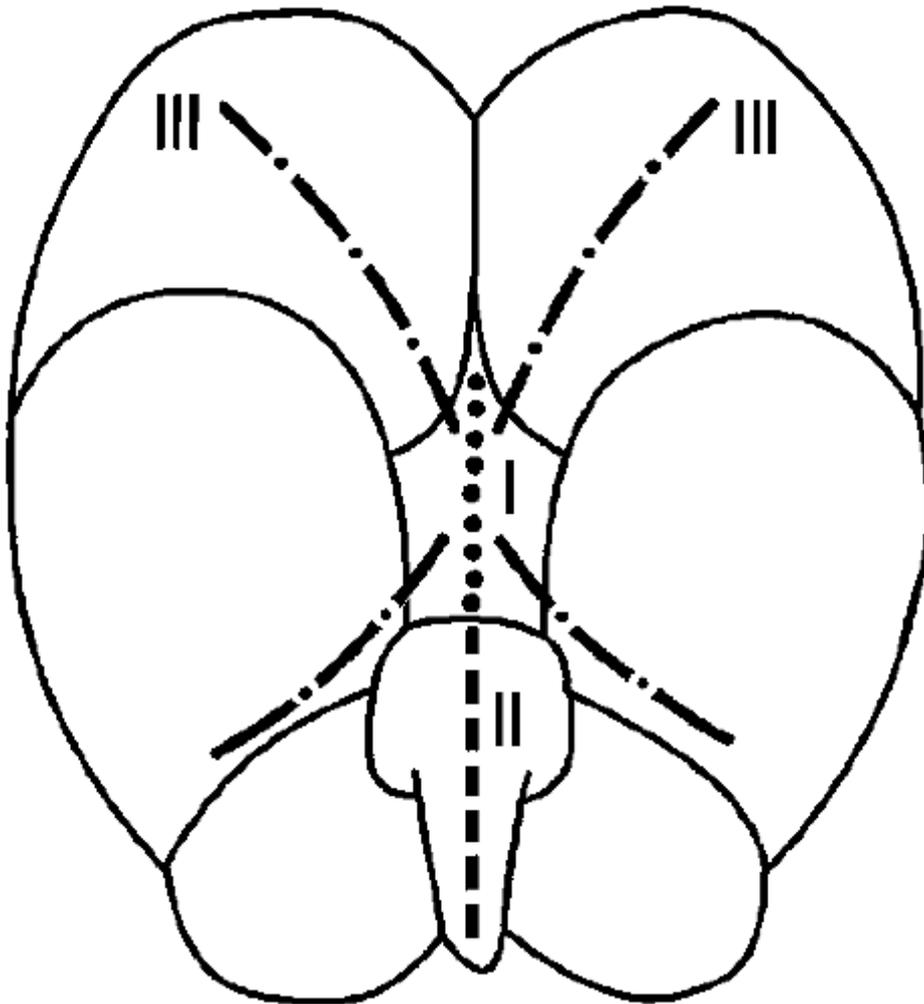


Рис. 43. Способ вскрытия желудочковой системы головного мозга по В.Л. Попову: I-III - последовательность разрезов

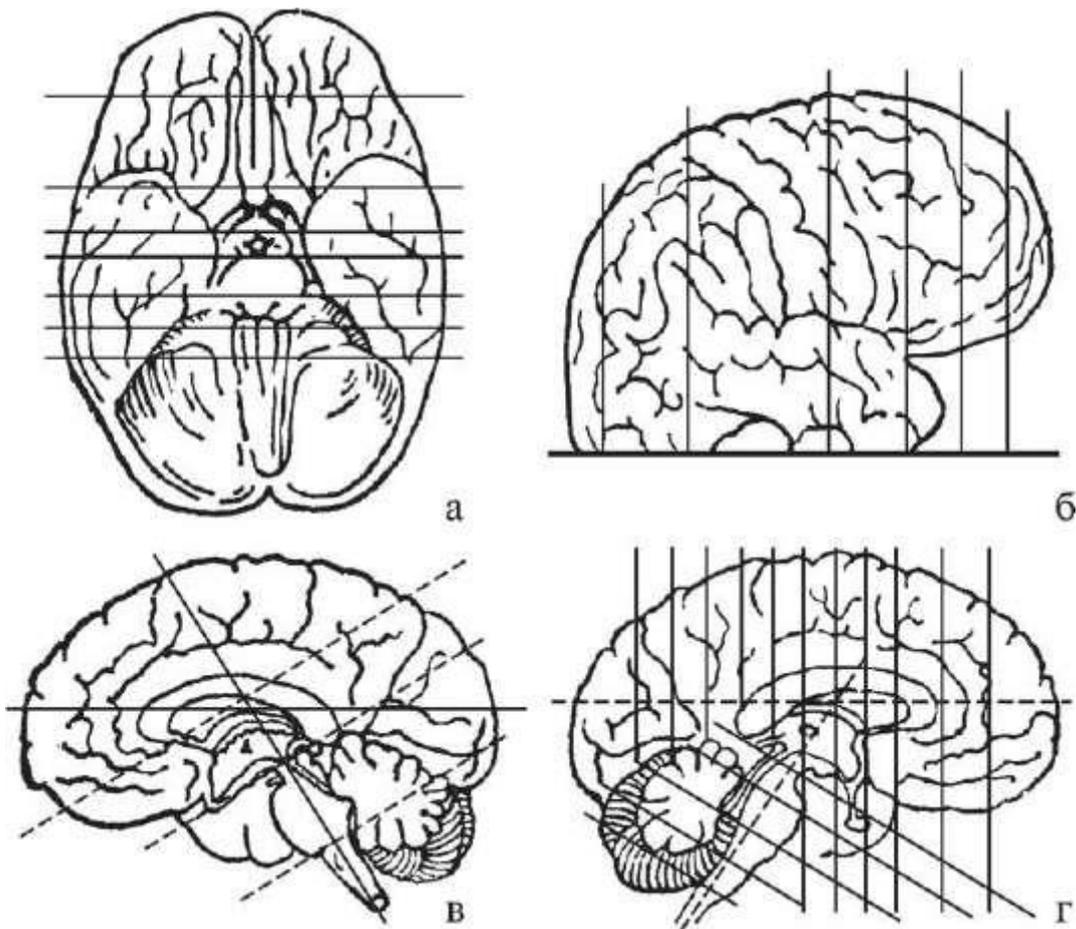


Рис. 44. Серийные разрезы головного мозга по способу Фишера (а); Питре (б); Остертага (в); В.Г. Науменко и В.В. Грехова (г)

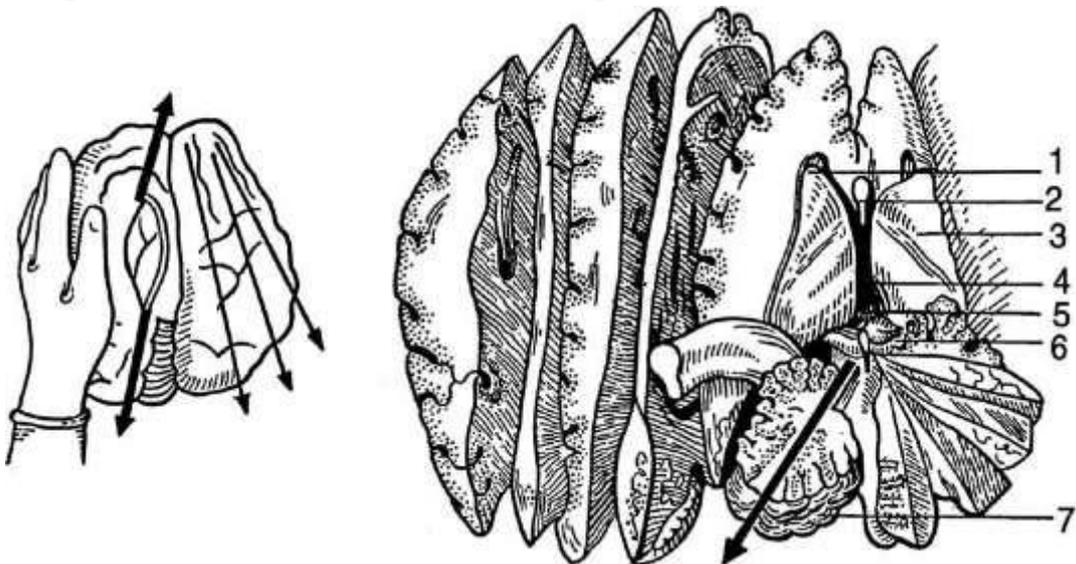


Рис. 45. Разрезы головного мозга по способу Громова-Вирхова («книжечкой»): 1 - головка хвостатого тела; 2 - мозолистое тело; 3 - зрительный бугор; 4 - III желудочек; 5 - эпифиз; 6 - нижний и верхний холмики (четверехолмие); 7 - мозжечок

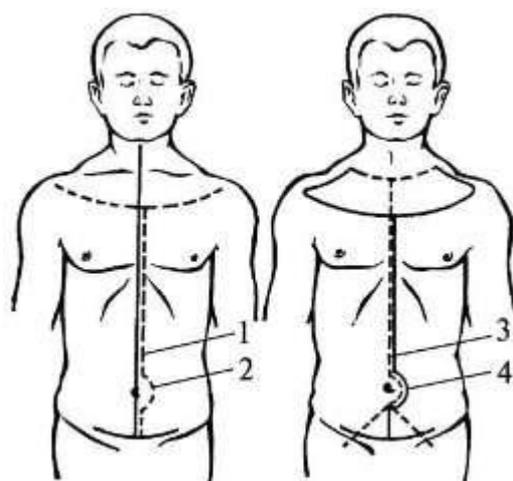


Рис. 46. Типовые разрезы кожи и мягких тканей при вскрытии трупа: 1 - прямой разрез; 2 - разрез Лешке; 3 - Фишера; 4 - комбинированный

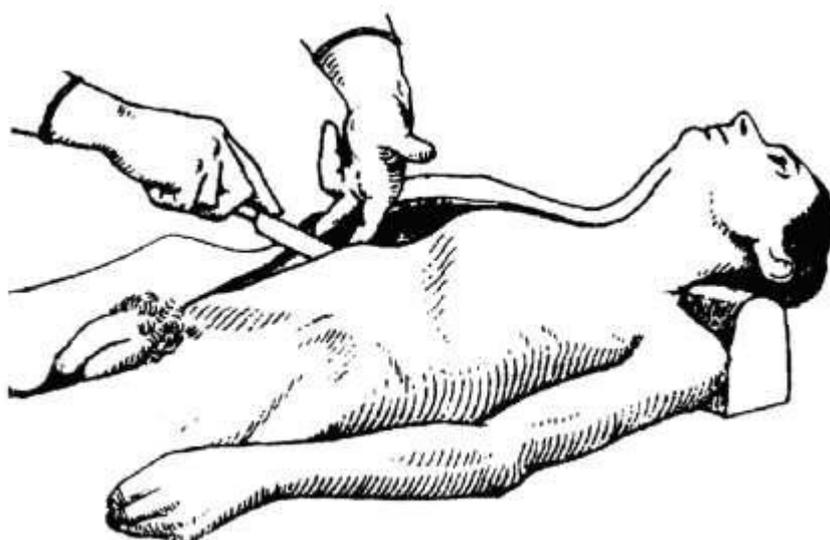


Рис. 47. Вскрытие брюшной полости

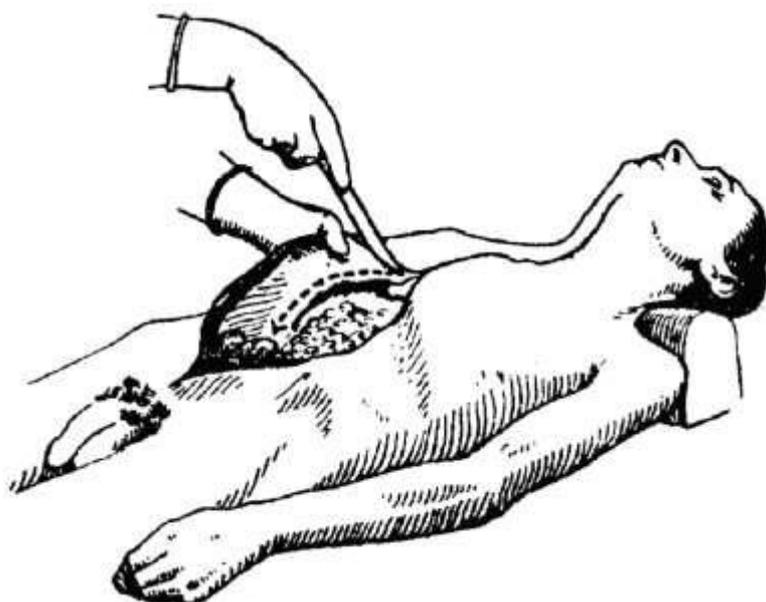


Рис. 48. Отделение мягких тканей грудной клетки

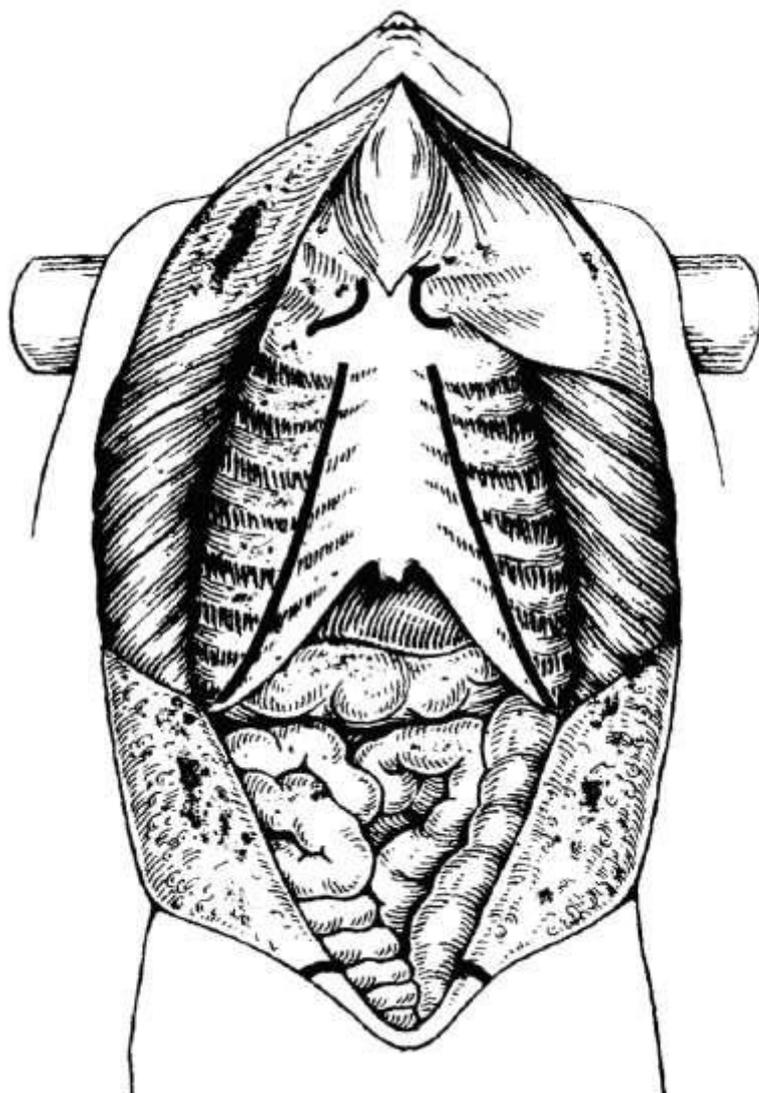


Рис. 49. Отделение мягких покровов тела со вскрытием брюшной полости и разрезы для выделения грудины

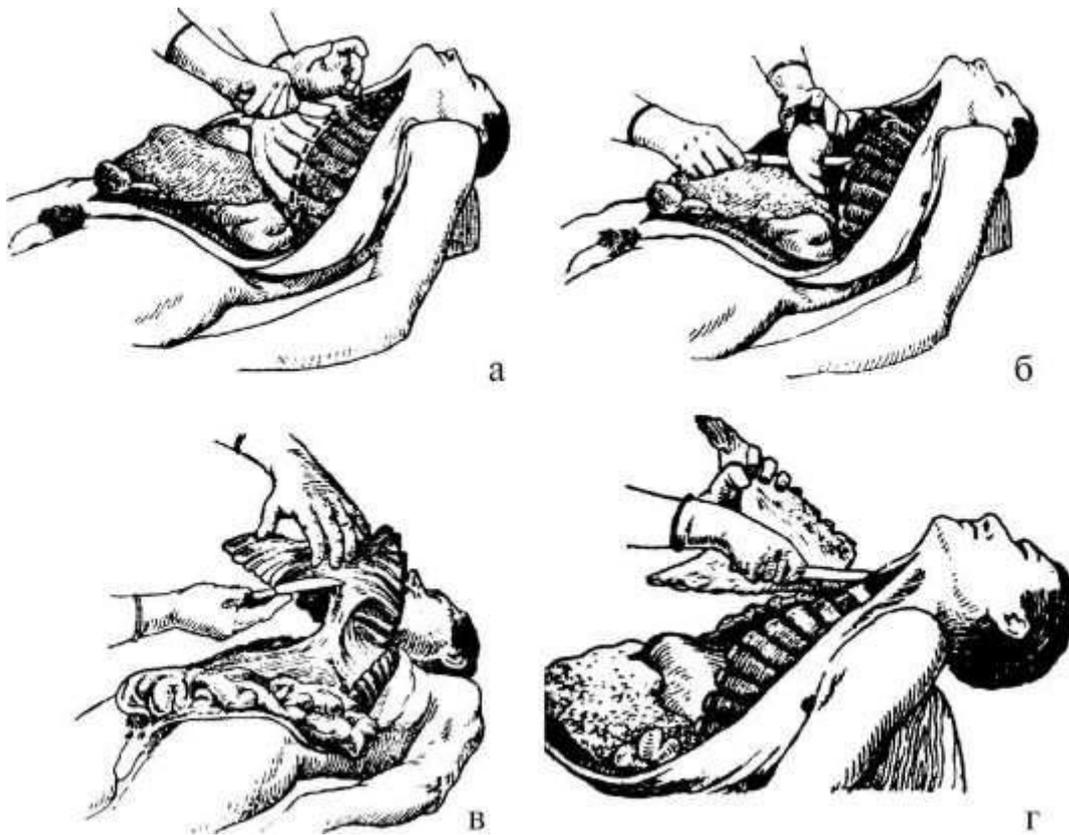


Рис. 50. Этапы вскрытия грудной клетки: а - разрез хрящевых частей ребер; б, в - отделение грудины и реберных хрящей от тканей грудной полости; г - разъединение грудино-ключичных сочленений

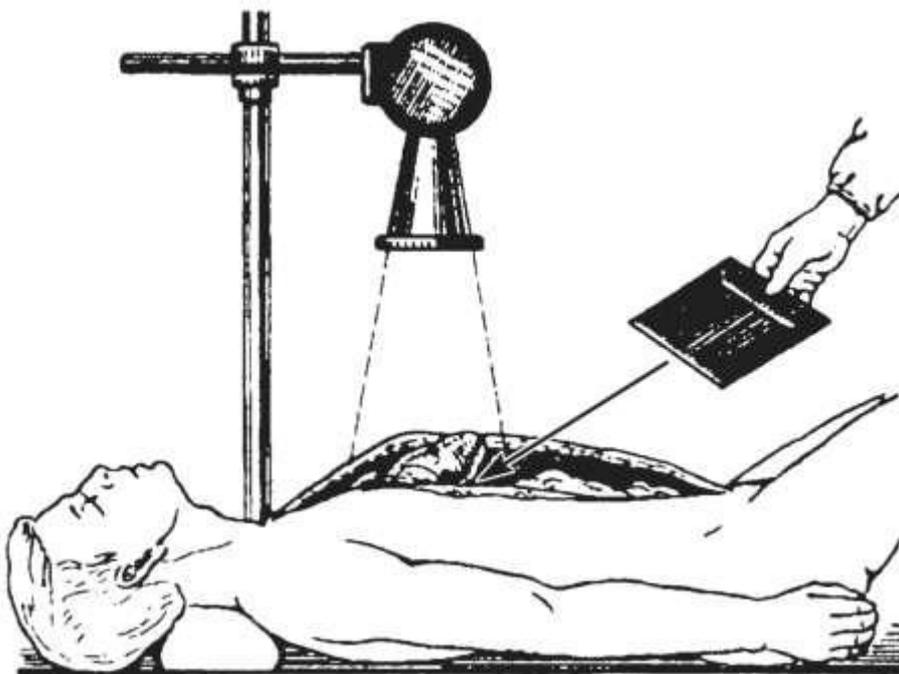


Рис. 51. Рентгенографическое исследование для выявления газа в полостях сердца

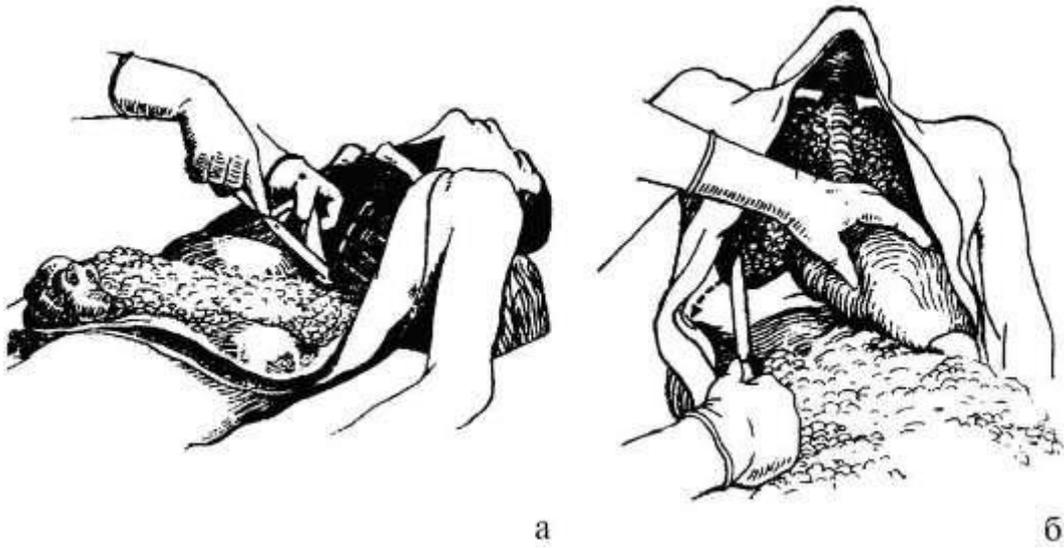


Рис. 52. Рассечение левой (а) и правой (б) половины диафрагмы

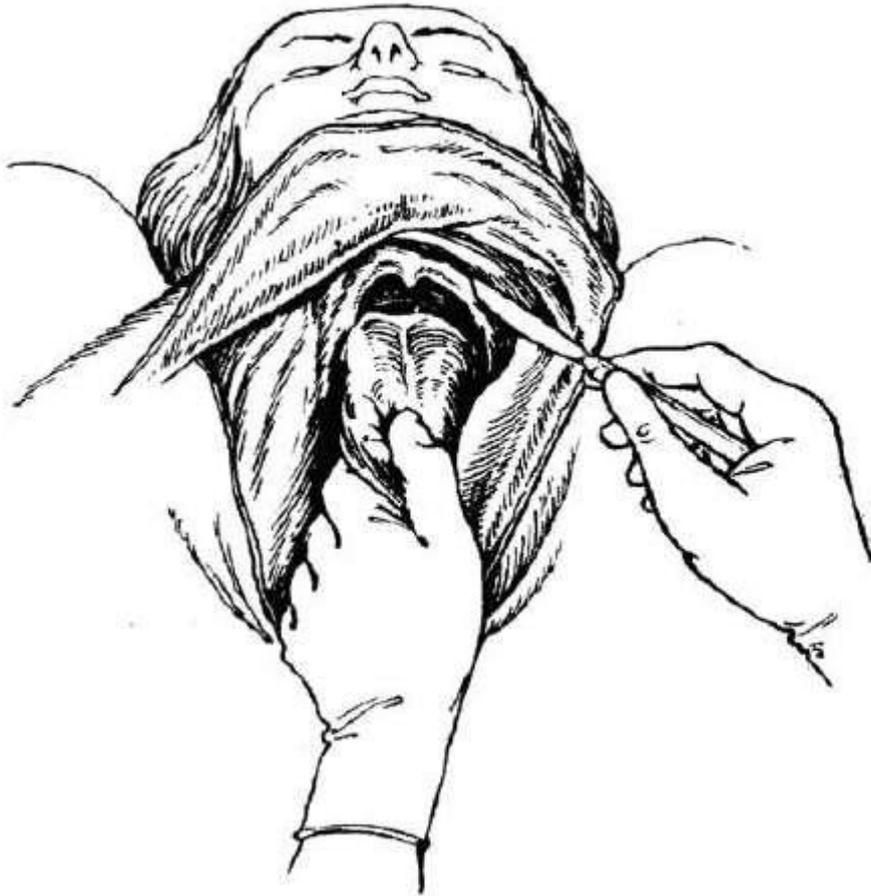


Рис. 53. Рассечение мышц диафрагмы рта и мягкого нёба. Извлечение органов полости рта

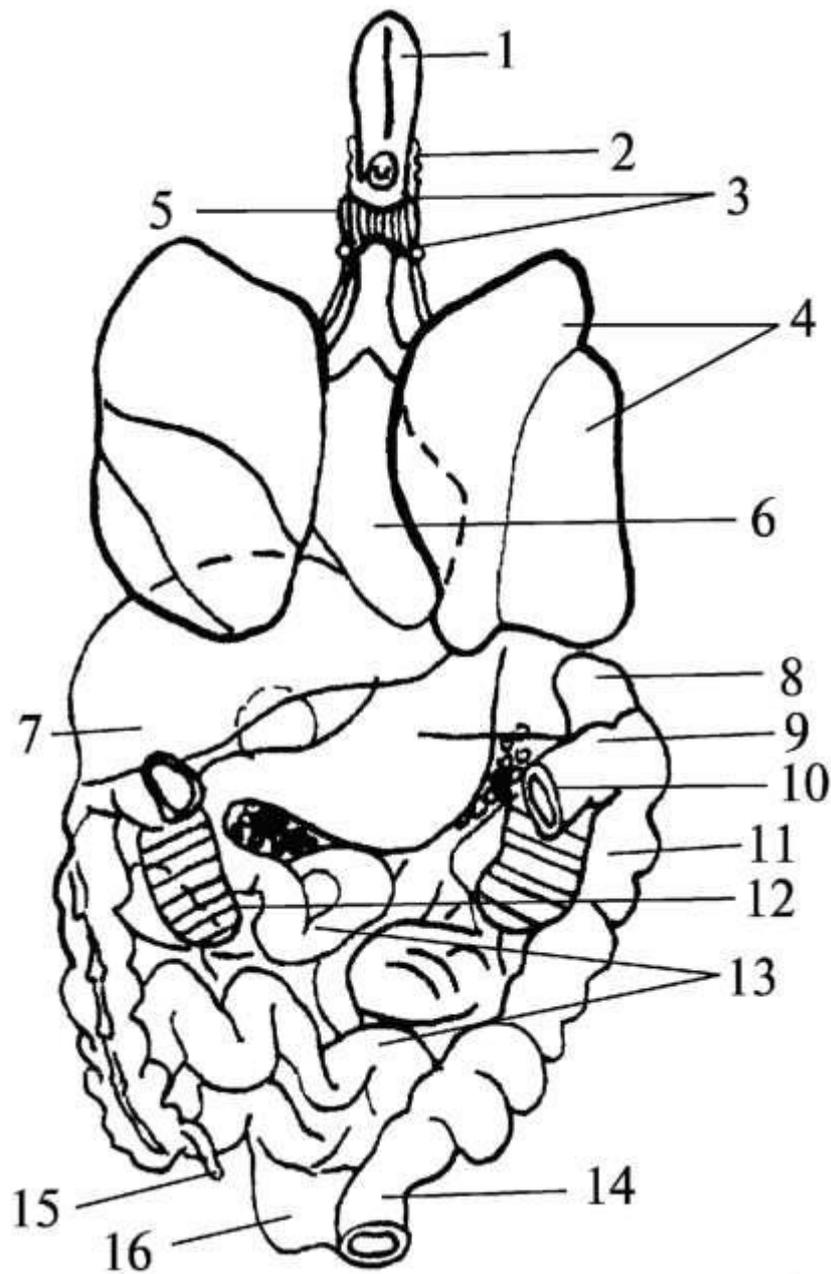


Рис. 54. Вид извлеченного (по Шору) органокомплекса спереди: 1 - язык; 2 - миндалины; 3 - околощитовидные железы; 4 - доли легкого; 5 - щитовидная железа; 6 - сердце; 7 - печень; 8 - селезенка; 9 - желудок; 10 - поджелудочная железа; 11 - толстая кишка; 12 - почки; 13 - тонкая кишка; 14 - прямая кишка; 15 - червеобразный отросток; 16 - мочевой пузырь

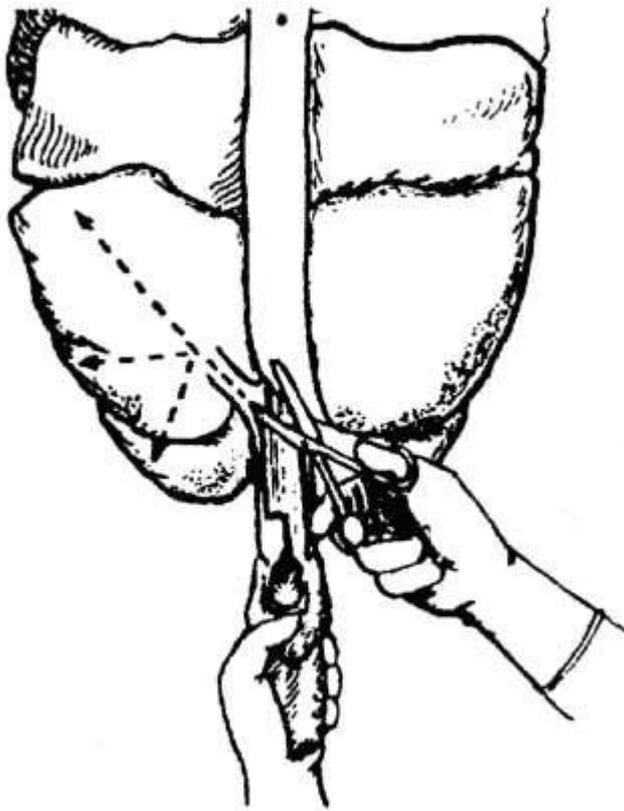


Рис. 55. Вскрытие гортани, трахеи и бронхов

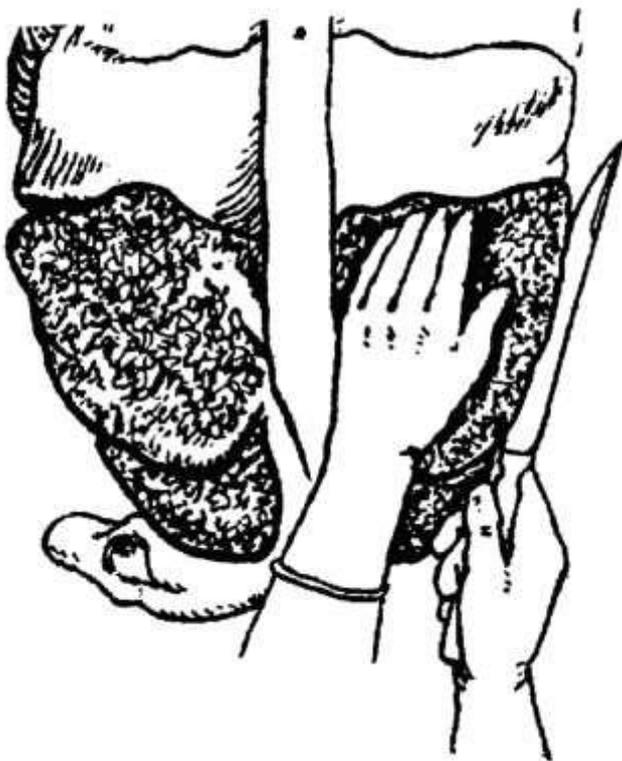


Рис. 56. Разрез левого легкого

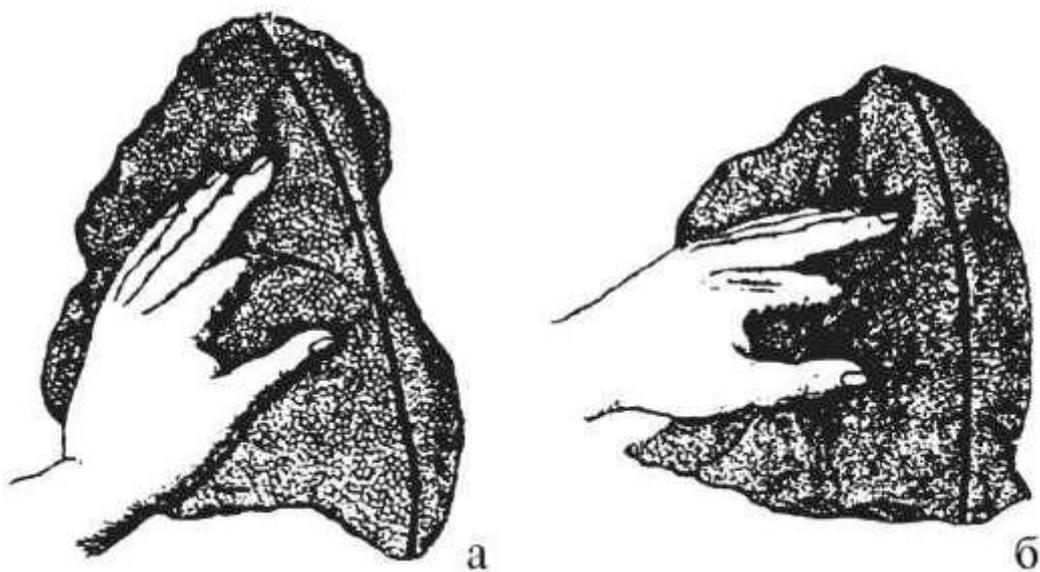


Рис. 57. Разрезы правого (а) и левого (б) легких по А.И. Абрикосову



Рис. 58. Разрезы для вскрытия полостей сердца по А.И. Абрикосову (черные линии и цифры показывают порядок и направление разрезов)

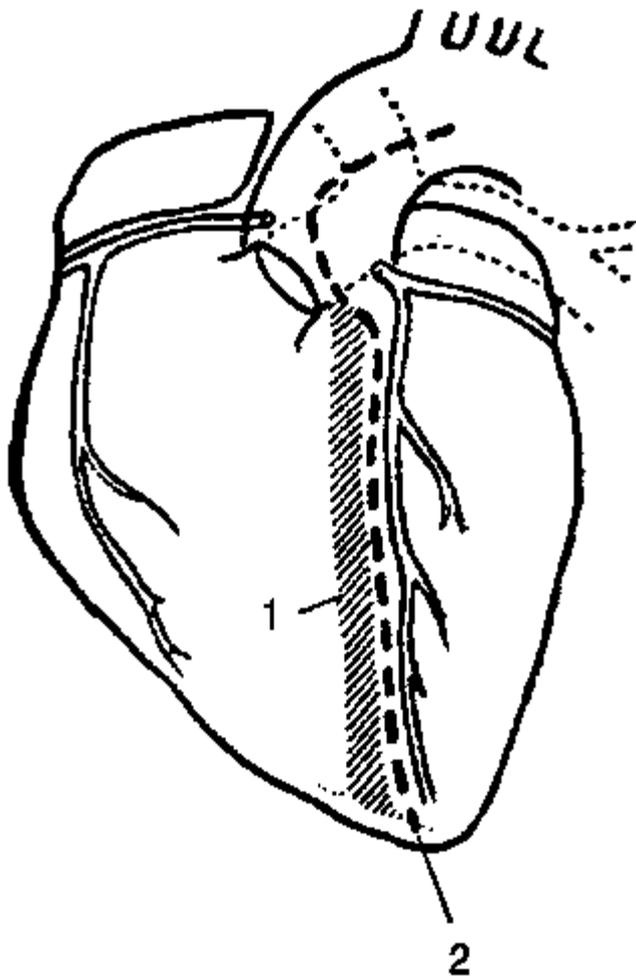


Рис. 59. Вскрытие левого желудочка сердца и аорты: 1 - межжелудочковая перегородка; 2 - линия разреза

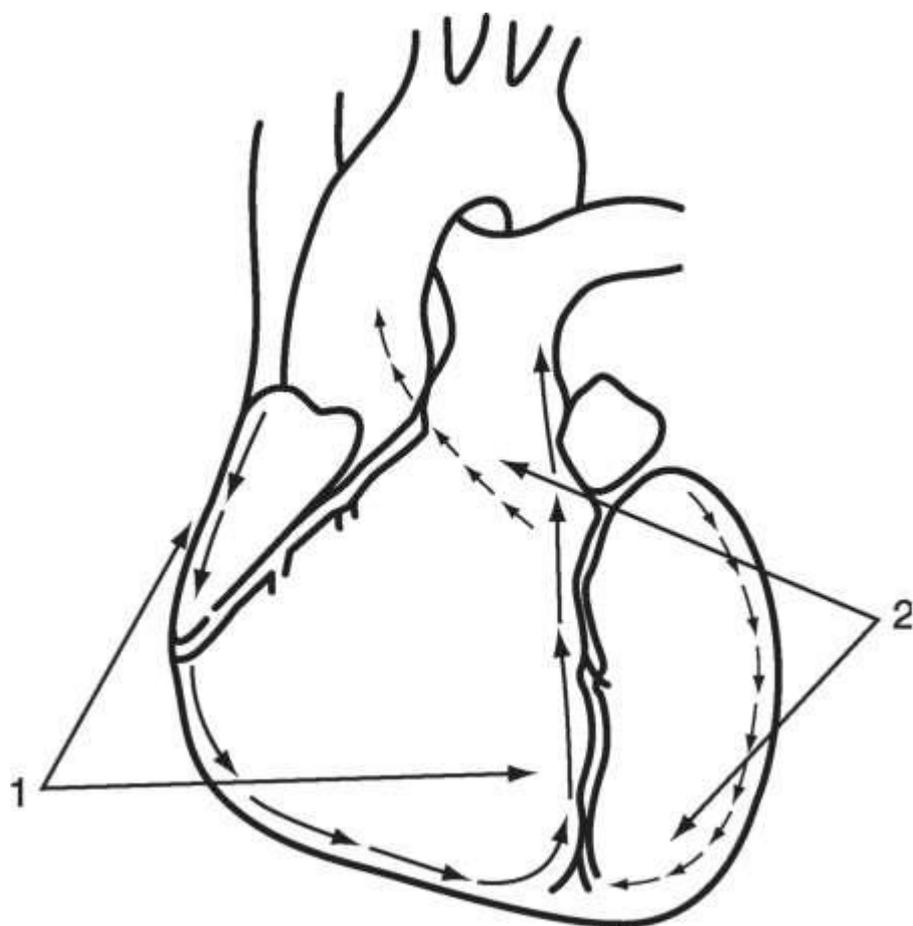


Рис. 60. Разрезы для вскрытия полостей сердца по Г.Г. Автандилову: 1 - правого предсердия и желудочка; 2 - левого желудочка и аорты

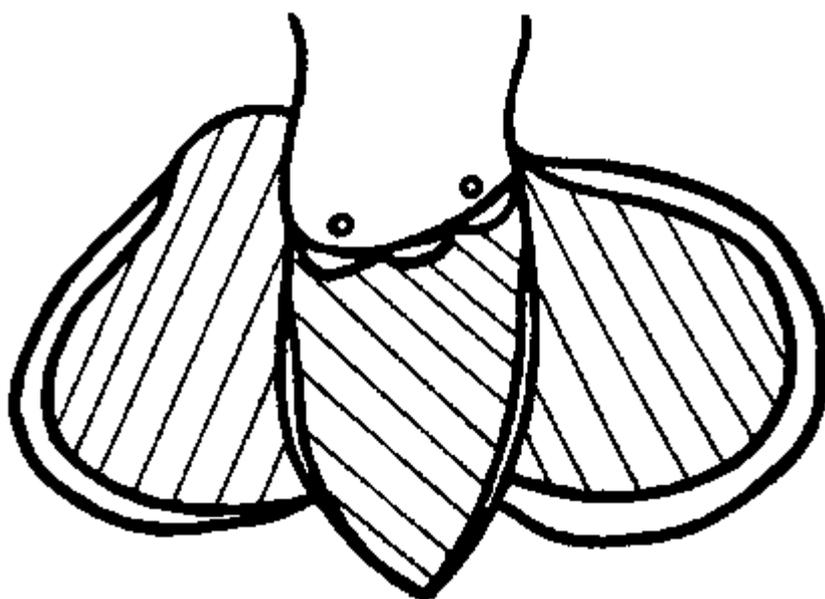


Рис. 61. Направления разрезов сердечной мышцы после вскрытия полостей сердца по Г.Г. Автандилову

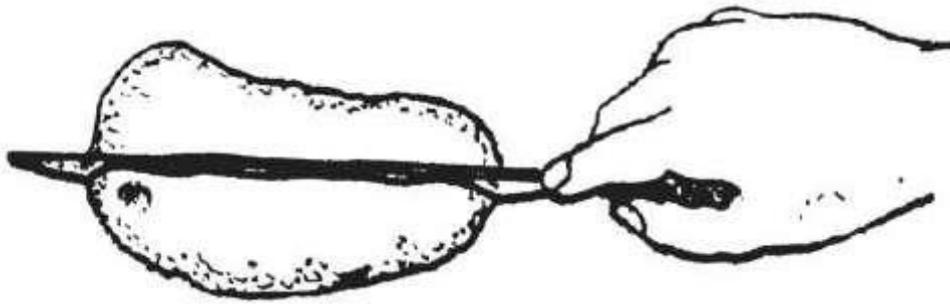


Рис. 62. Разрез селезенки



Рис. 63. Положение почки в левой руке при ее разрезе по выпуклой поверхности

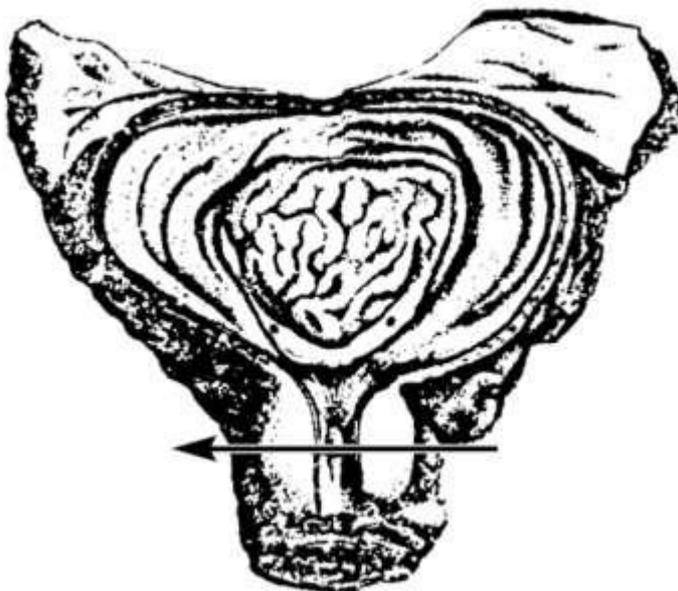


Рис. 64. Вскрытие мочеиспускательного канала и мочевого пузыря (передняя стенка мочеиспускательного канала и мочевого пузыря рассечены). Стрелка показывает направление разреза предстательной железы

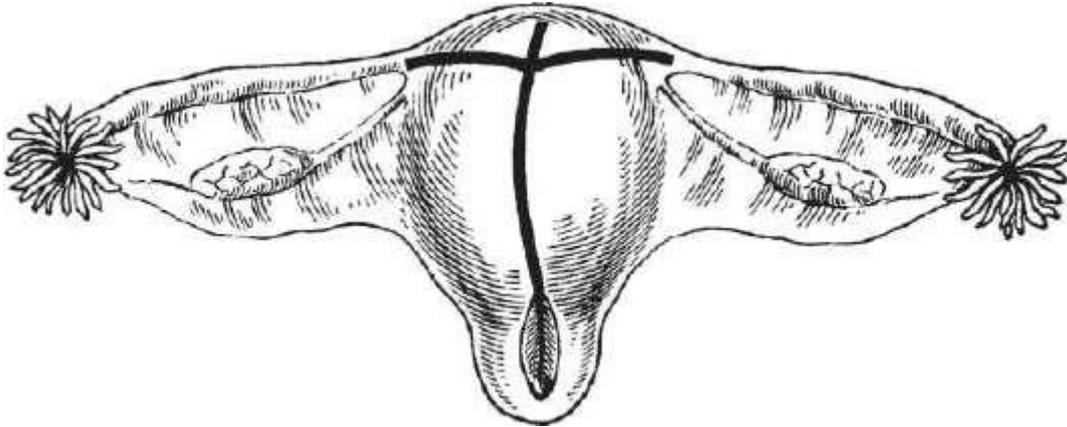


Рис. 65. Линии разрезов матки

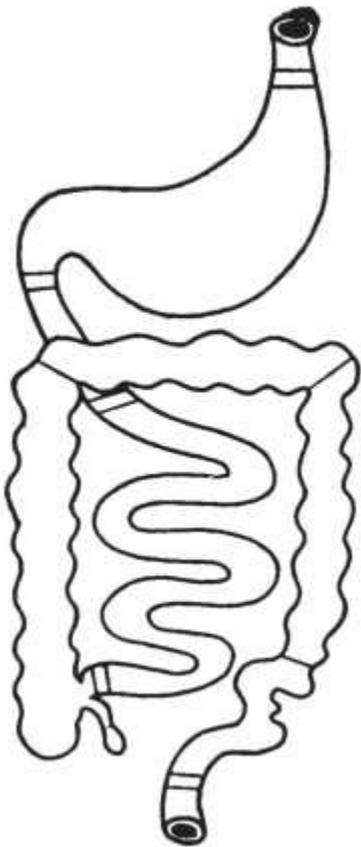


Рис. 66. Места наложения лигатур при исследовании содержимого желудочно-кишечного тракта

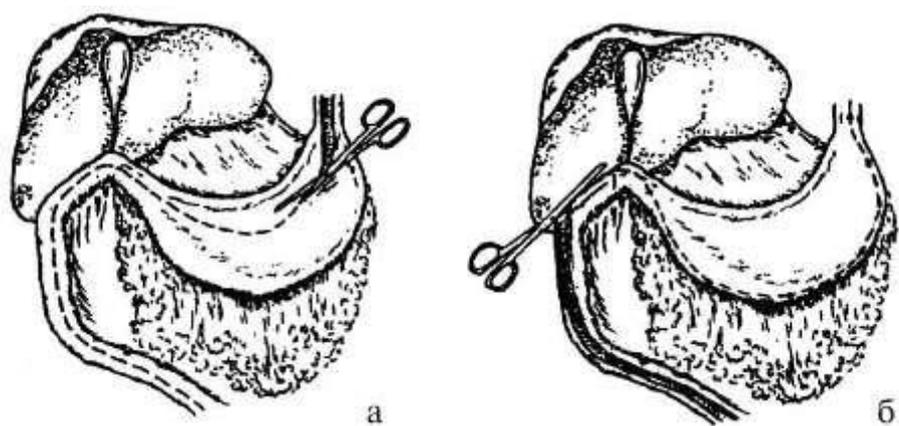


Рис. 67. Вскрытие желудка: а - по передней поверхности со стороны пищевода; б - по большой кривизне со стороны двенадцатиперстной кишки

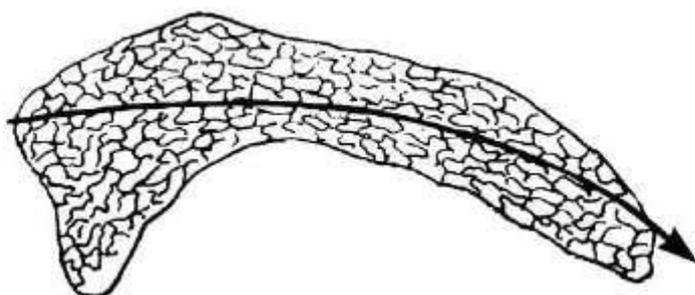


Рис. 68. Разрез поджелудочной железы. Линия со стрелкой показывает направление разреза

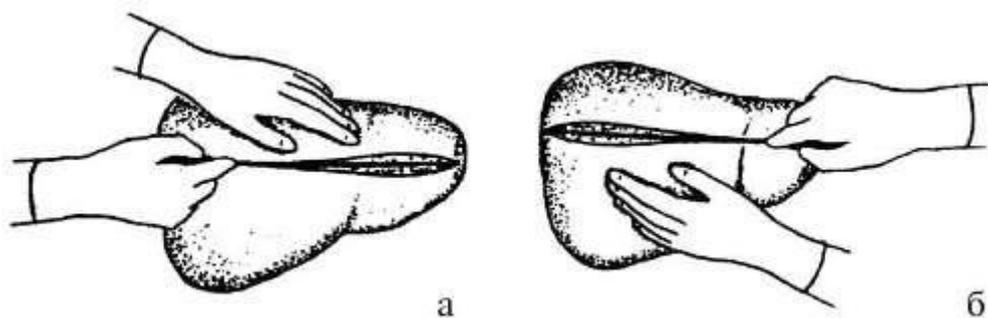


Рис. 69. Направление разреза по А.И. Абрикосову (а) и О. Шапиро (б)

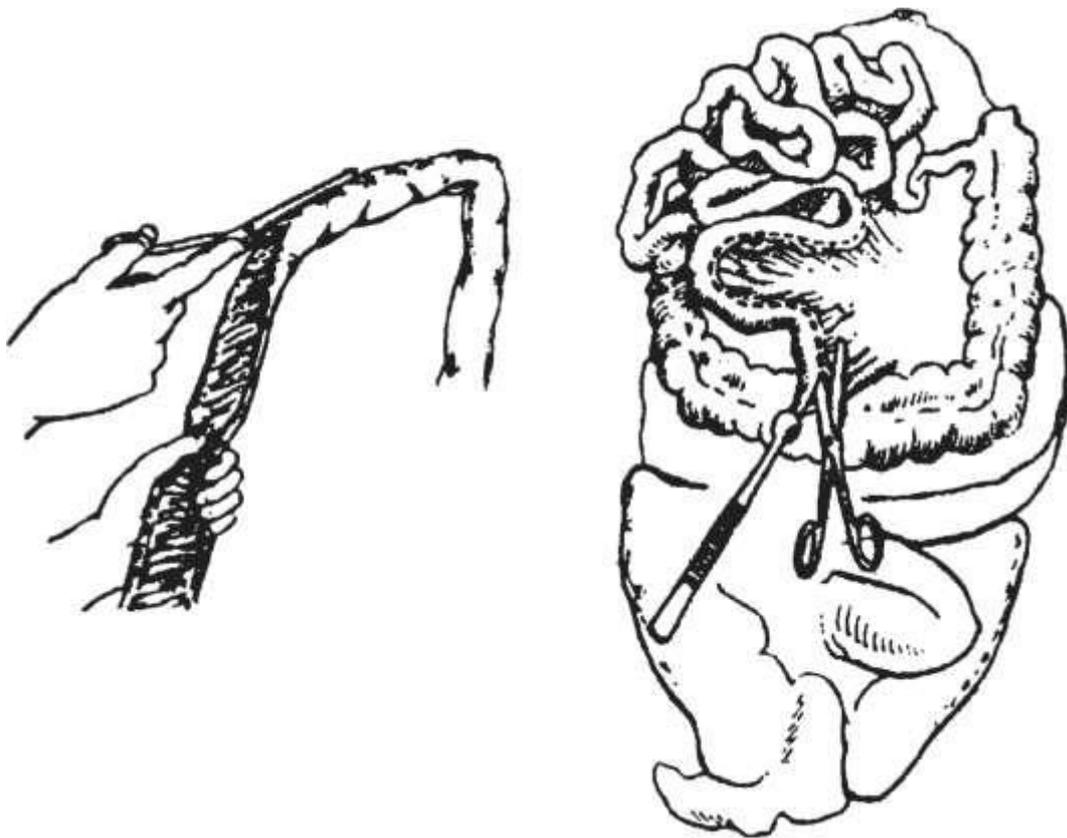


Рис. 70. Варианты вскрытия кишок

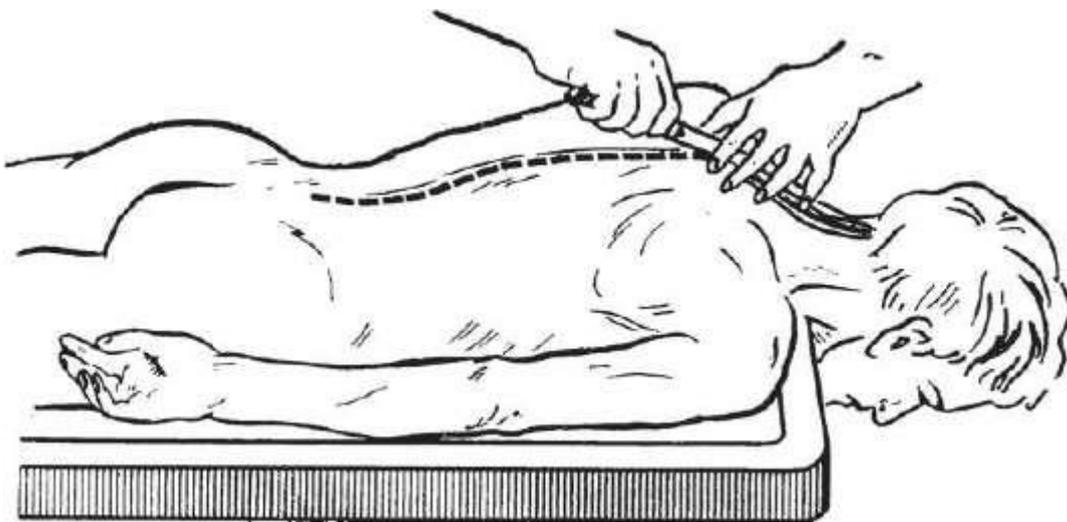


Рис. 71. Разрез мягких тканей спины для исследования позвоночника

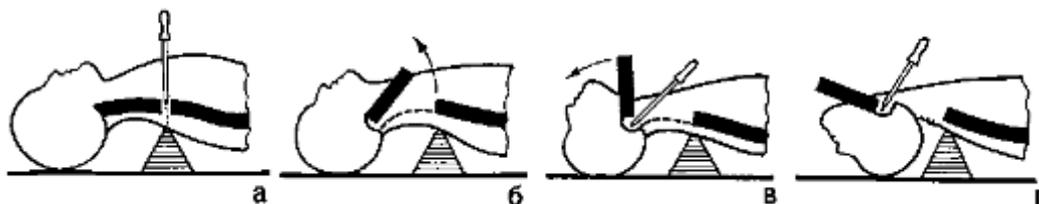


Рис. 72. Способ извлечения шейного отдела позвоночника: а - разъединение позвоночника; б - выведение дистального конца шейного отдела позвоночника

(стрелкой показано направление выведения); в - рассечение задней атлanto-окципитальной мембраны; г - максимальное отведение в краниальную сторону и выделение шейного отдела позвоночника

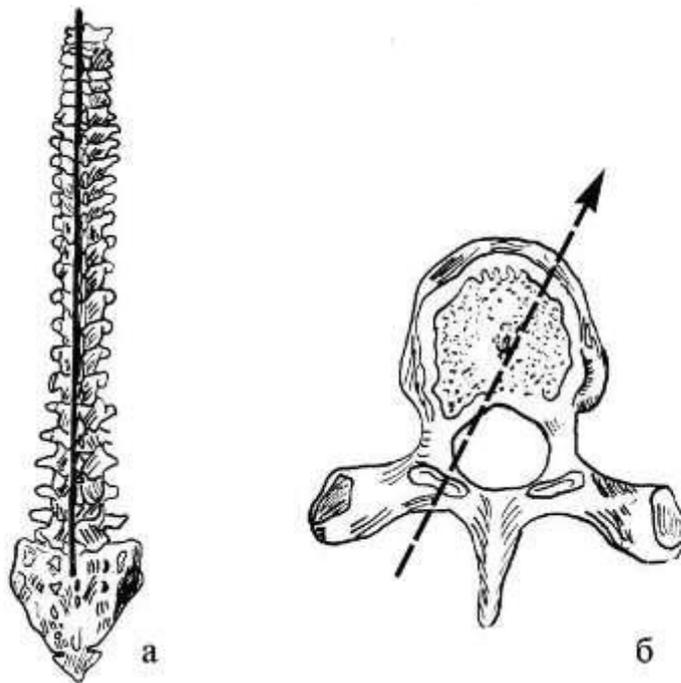


Рис. 73. Распил позвоночника по методу А.А. Солохина: а - линия распила позвоночного столба сзади; б - линия распила позвонка (вид сверху)

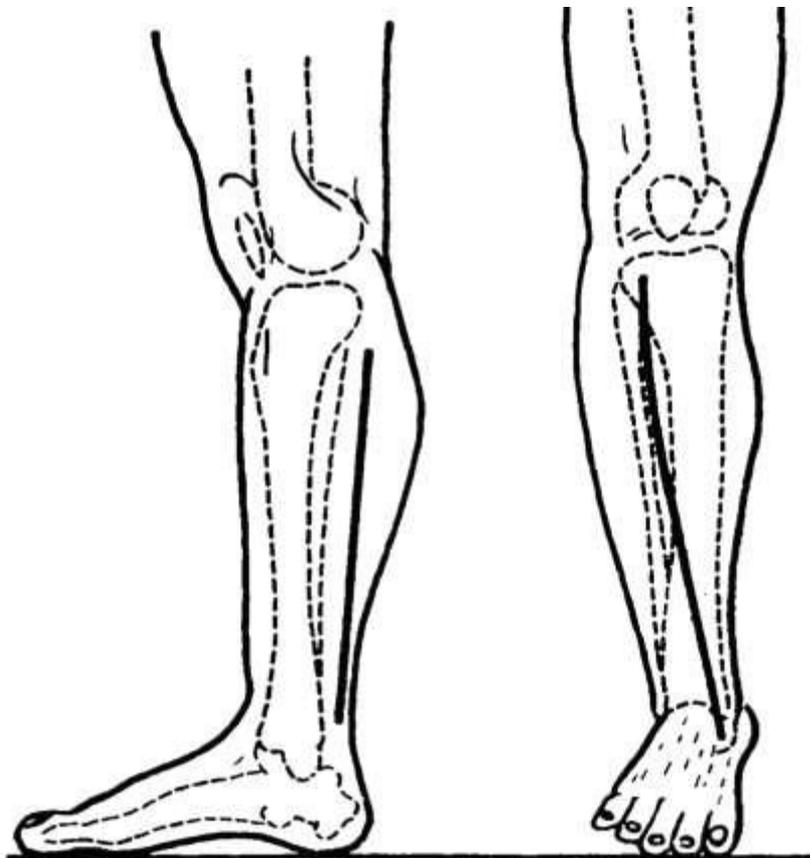


Рис. 74. Разрезы голени для исследования сосудов по И.И. Медведеву  
Субмодуль

## ДОКУМЕНТАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (ИССЛЕДОВАНИЯ) ТРУПА

Принципы и структура построения судебно-медицинского диагноза

Судебно-медицинский диагноз - специальное заключение о сущности повреждения (заболевания), состоянии обследуемого или причине смерти, составленное на основании СМЭ для решения специальных вопросов, возникающих в судебно-медицинской практике (схемы 56, 57).



Схема 56. Принципы построения судебно-медицинского диагноза

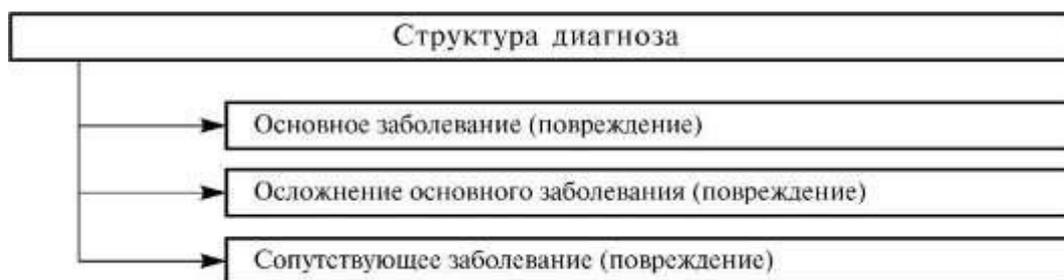


Схема 57. Структура судебно-медицинского диагноза

Требования, предъявляемые к выводам эксперта

Выводы - резюмирующая часть заключения эксперта, в которой он сообщает установленные им факты и ответы на поставленные на разрешение экспертизы вопросы (схемы 58, 59).



Схема 58. Требования, предъявляемые к выводам эксперта



Схема 59. Формы изложения выводов эксперта

### Эксгумация трупов

Эксгумацию (как и осмотр трупа) производит следователь с участием понятых и судебно-медицинского эксперта (ст. 178 УПК РФ) [схемы 60, 61].



Схема 60. Поводы к эксгумации трупа



Схема 61. Поводы к СМЭ эксгумированного трупа

### Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза в случаях повреждений механического происхождения

Судебно-медицинское учение о повреждениях - раздел судебной медицины о закономерностях возникновения, изменчивости, методах исследования, критериях судебно-медицинской оценки повреждений (общая и специальная части).

## Субмодуль

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПОВРЕЖДЕНИЯХ, ПРИЧИНЯЕМЫХ ТУПЫМИ ПРЕДМЕТАМИ, И МЕХАНИЗМАХ ИХ ПРИЧИНЕНИЯ

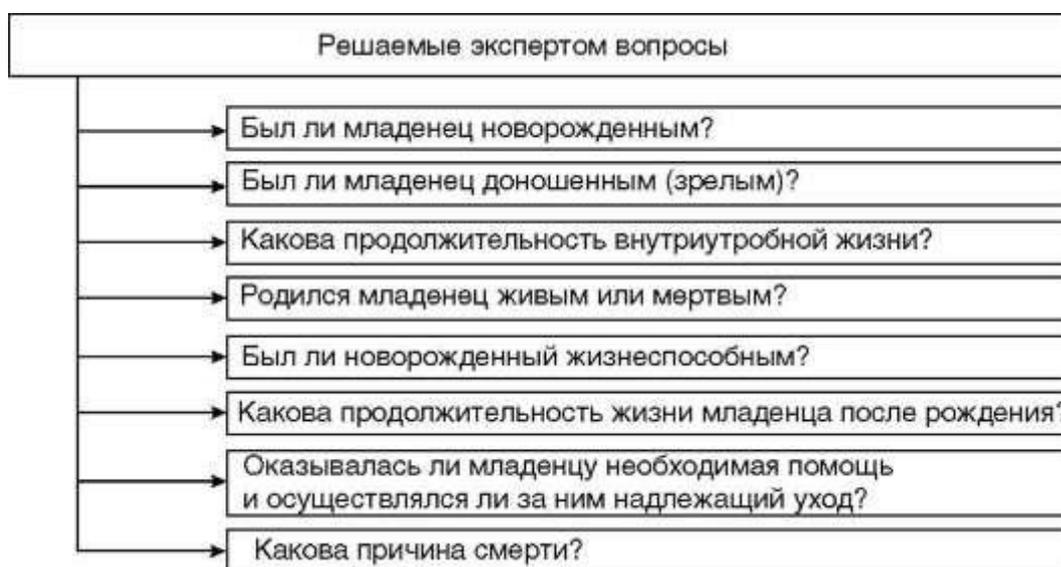


Схема 62. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом при наличии механических повреждений

#### Повреждение

С медицинской точки зрения под повреждением следует понимать нарушение структуры и (или) функции органов и тканей от ультраструктурного уровня до организменного (до уровня целостного организма) под воздействием факторов внешней среды: физических, химических, биологических и социальных (психических) [схемы 62-72, рис. 75-78].

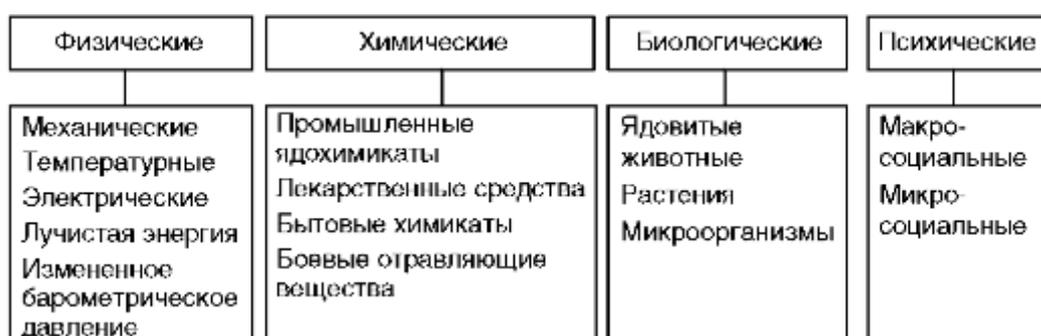


Схема 63. Факторы внешнего воздействия

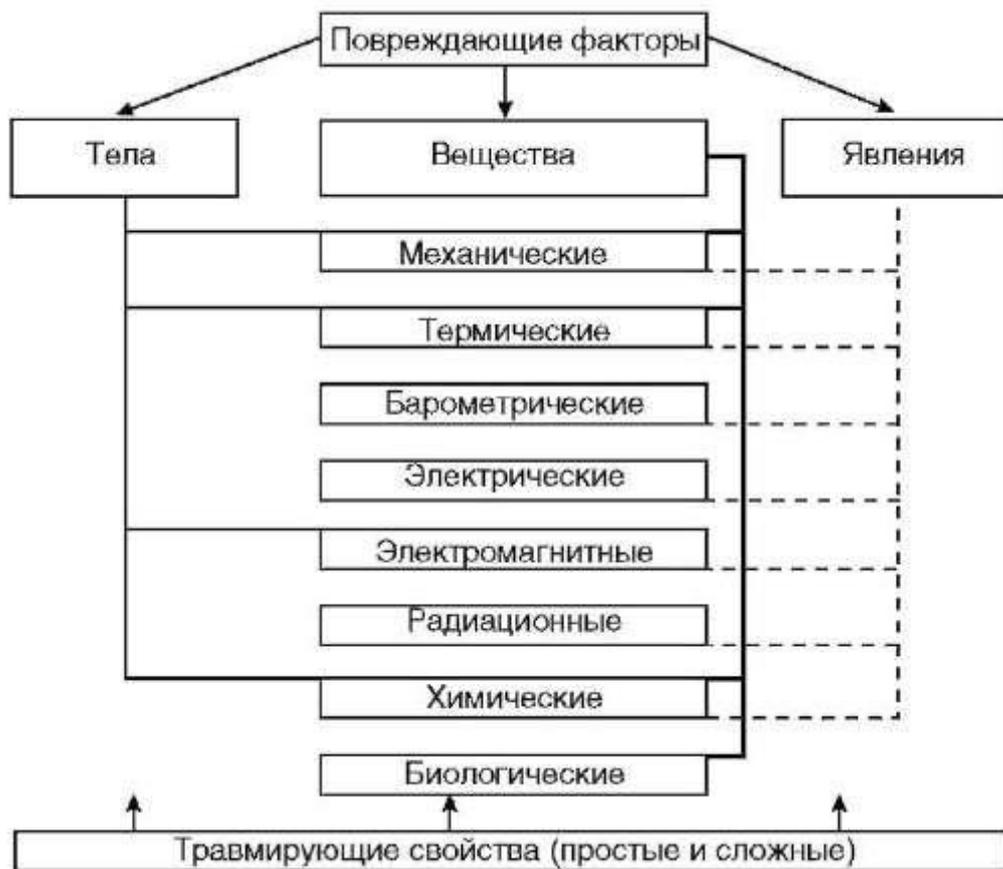


Схема 64. Повреждающие факторы и их травмирующие свойства

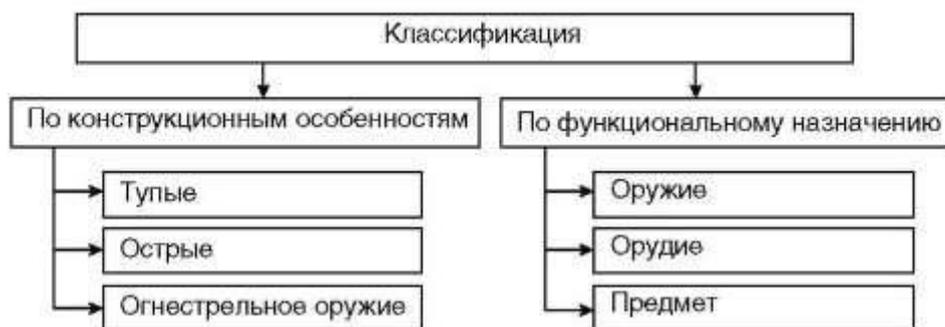


Схема 65. Классификация механических факторов



Схема 66. Классификация повреждений

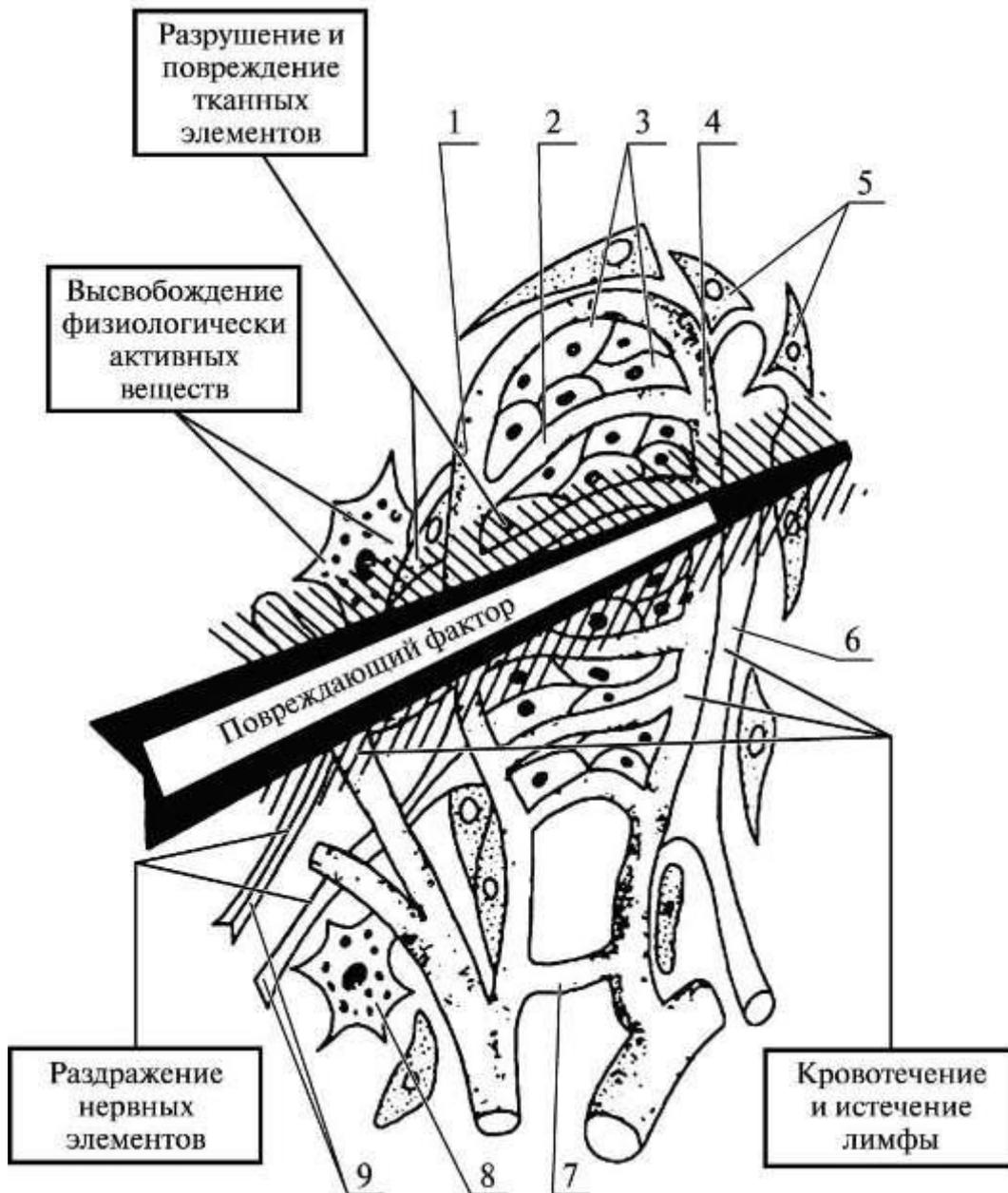


Рис. 75. Действие повреждающего (механического) фактора на функциональные элементы тканей: 1 - артериола; 2 - капилляры; 3 - паренхиматозные (специальные) клетки; 4 - венула; 5 - соединительнотканнные элементы; 6 - лимфатический сосуд; 7 - артериовенулярный анастомоз; 8 - тучные клетки; 9 - нервные элементы



Схема 67. Процесс образования повреждений

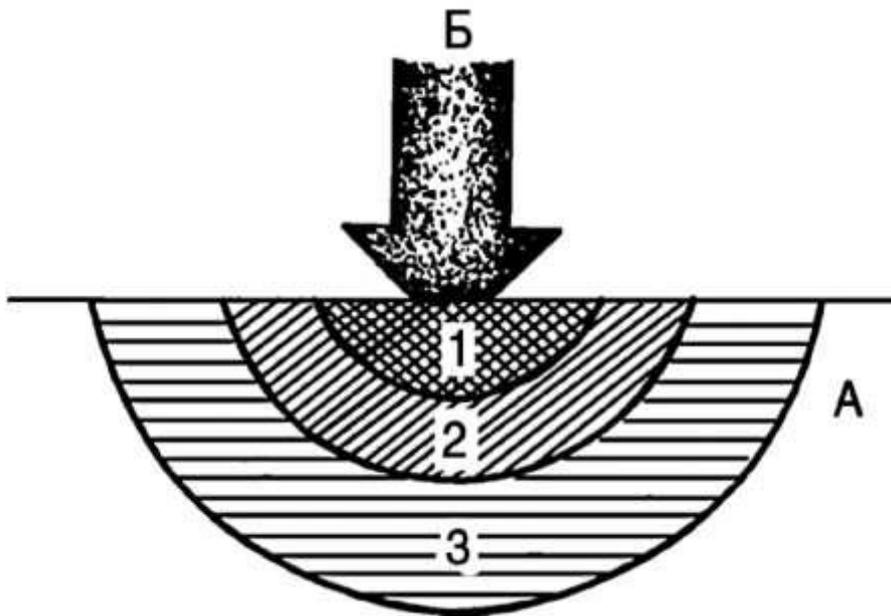


Рис. 76. Зоны повреждения в области действия механического агента значительной силы: А - ткань; Б - повреждающий агент; 1 - зона некроза; 2 - зона глубокого угнетения функций тканевых элементов, стазов, венозного полнокровия и др.; 3 - зона раздражения и артериальной гиперемии; 4 - неизмененные ткани

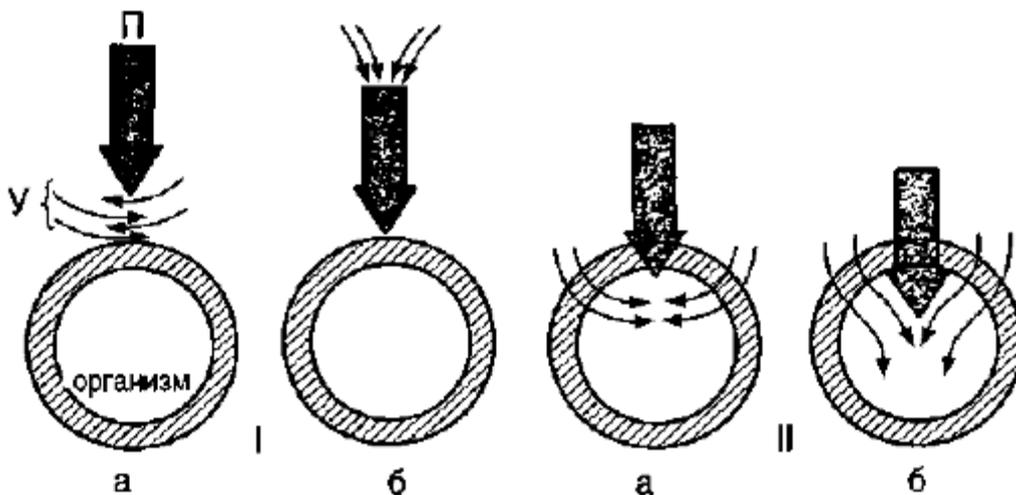


Рис. 77. Различные варианты взаимодействия причины и условий: П - причина; У - условия; 1а - внешнее блокирование условиями действия причины; 1б - способствование действию патогенного фактора условиями, внешними к организму; 11а - противодействие патогенному фактору условиями, действующими через организм; 11б - содействие патогенному фактору условиями, действующими через организм

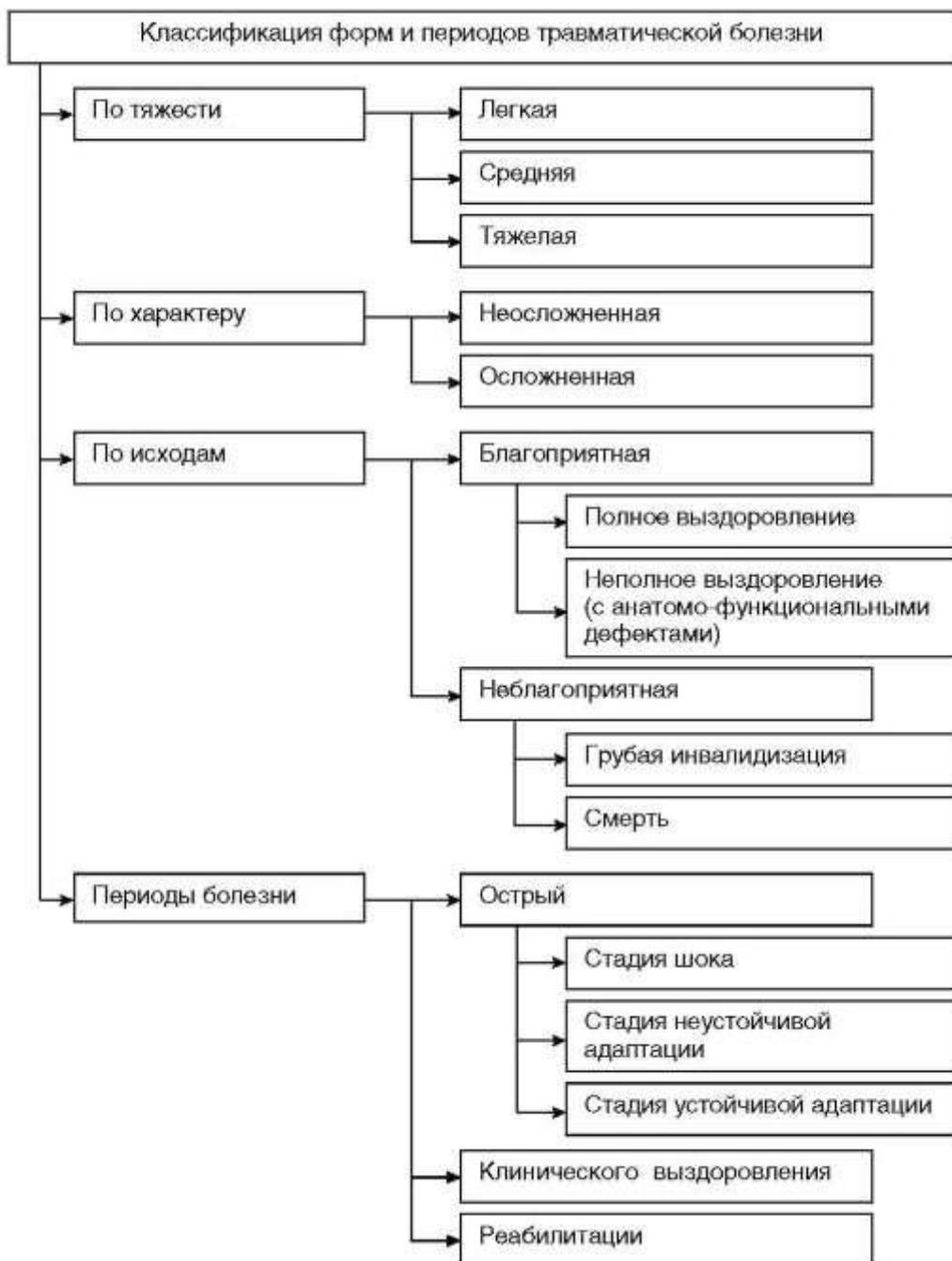


Схема 68. Классификация форм и периодов травматической болезни

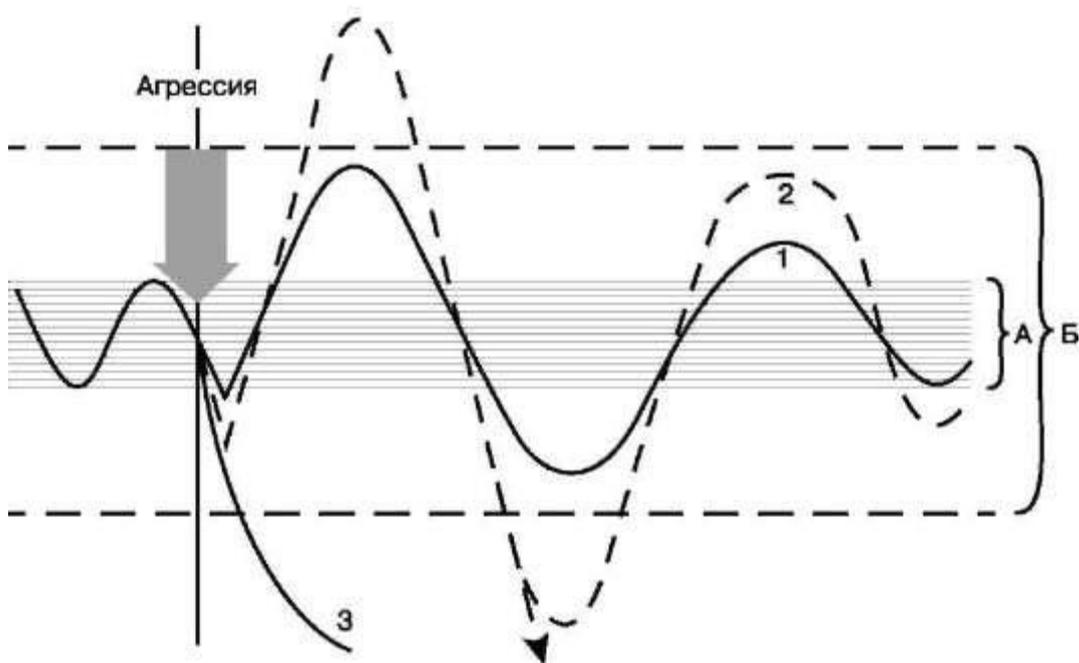


Рис. 78. Особенности течения ответной реакции организма на агрессию в динамике травматической болезни: 1 - оптимальная постагрессивная реакция; 2 - постагрессивная реакция при нарушении регуляторных механизмов; 3 - постагрессивная реакция при несовместимых с жизнью повреждениях и быстрым летальным исходом; А - пределы гомеостаза; Б - допустимые пределы для гармоничного восстановления равновесия

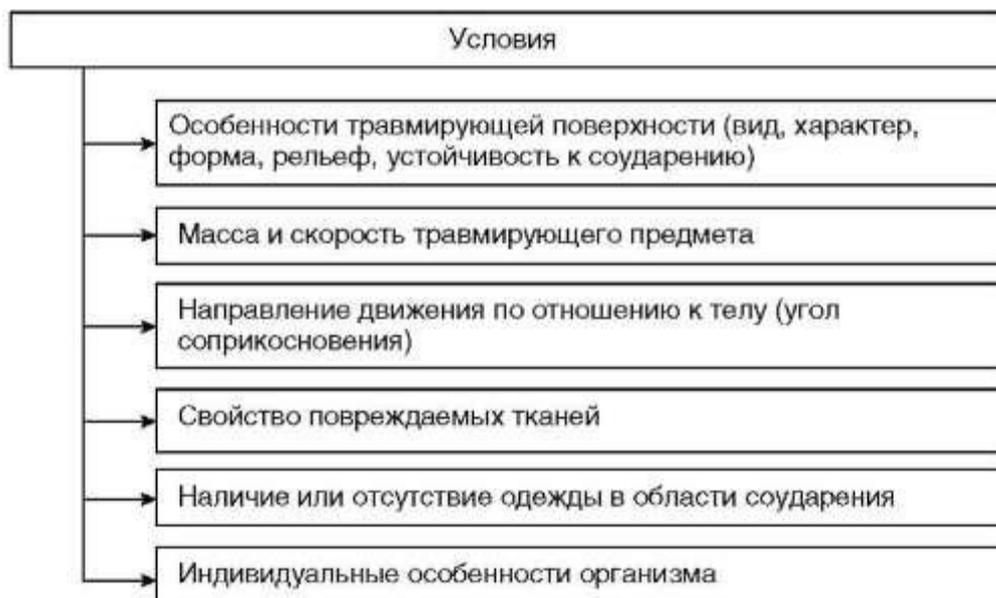


Схема 69. Условия, влияющие на морфологические особенности механических повреждений



Схема 70. Классификация факторов, влияющих на изменчивость повреждений

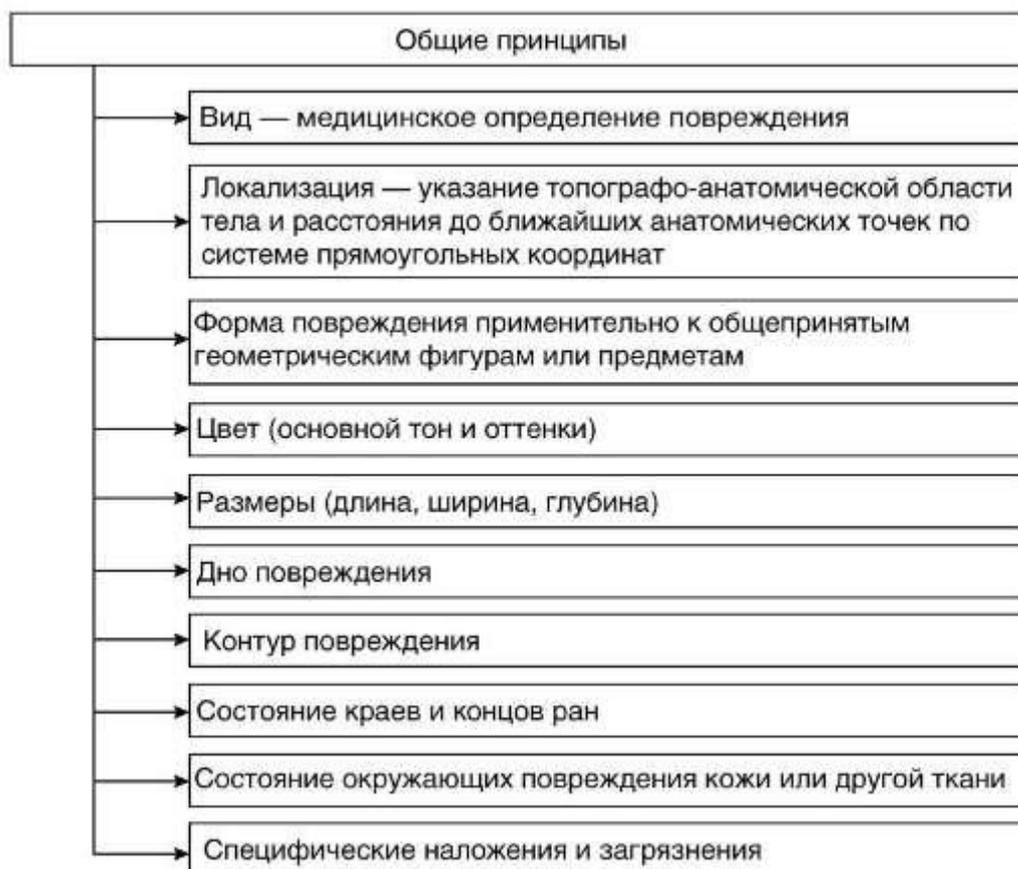


Схема 71. Требования к описанию повреждений

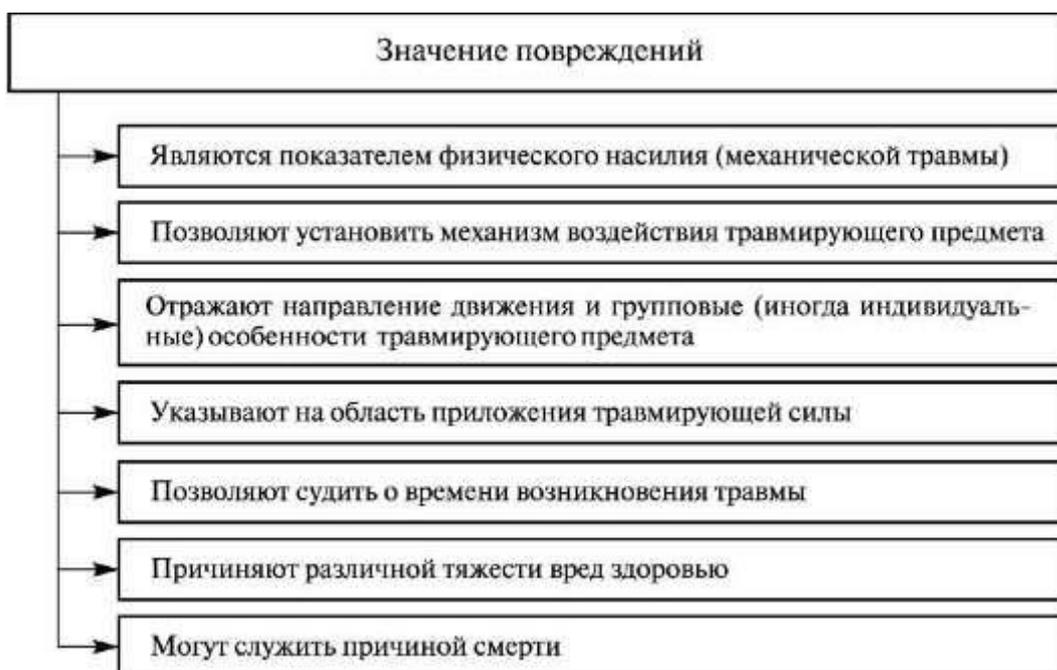


Схема 72. Судебно-медицинское (экспертное) значение повреждений

#### Понятие о тупом предмете

Тупыми называют предметы, которые растягивают, сдавливают, деформируют, разрывают кожу, причиняя ссадины, кровоподтеки, переломы, размозжения и другие характерные повреждения (рис. 79-83, схемы 73, 74).

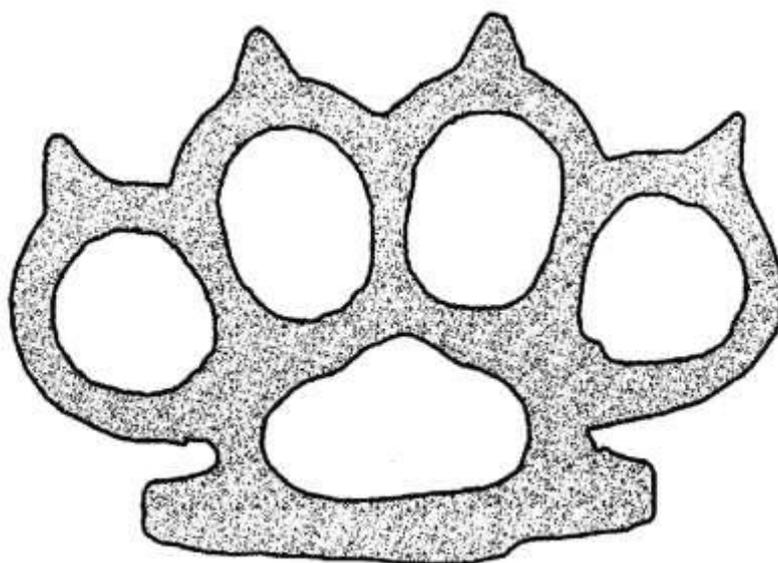


Рис. 79. «Железная перчатка» (кастет)

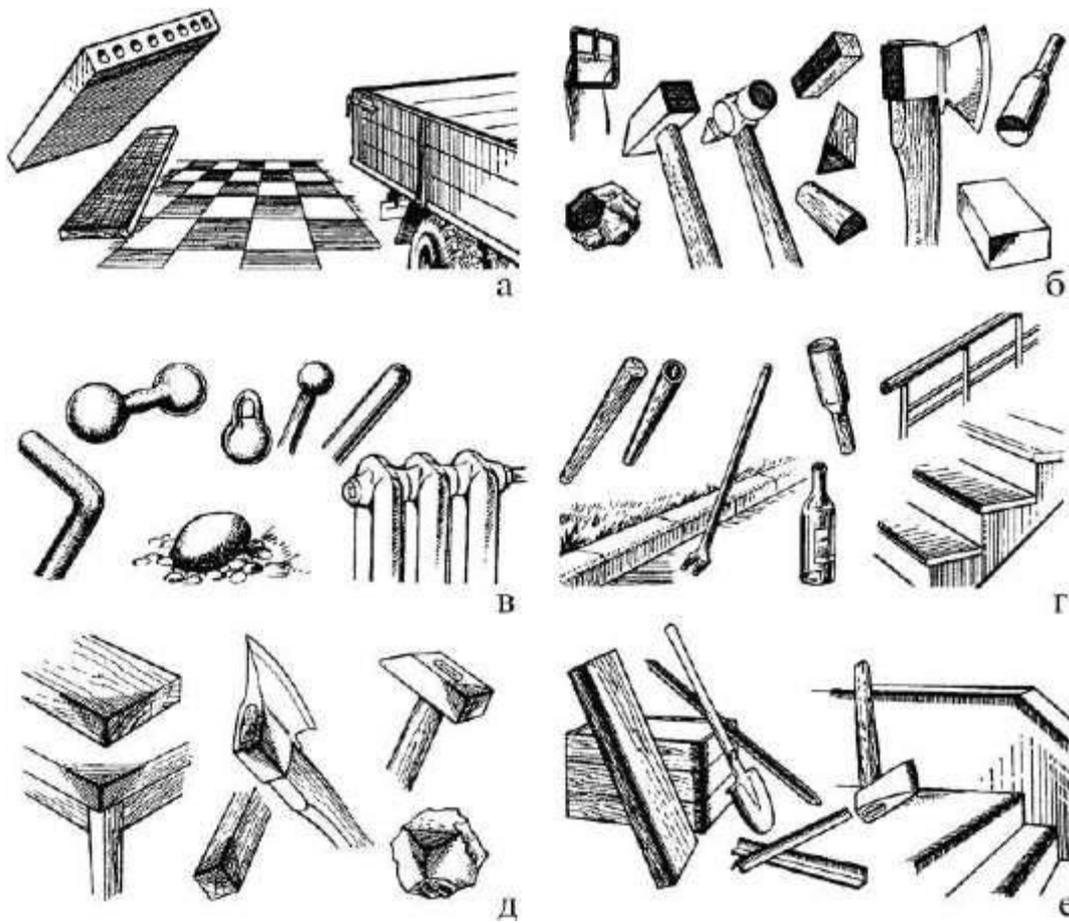


Рис. 80. Классификация тупых предметов на основании особенностей формы травмирующей поверхности: а - предметы с плоской преобладающей (широкой) поверхностью; б - с плоской ограниченной поверхностью; в - со сферической поверхностью; г - с цилиндрической поверхностью; д - с трехгранным углом; е - с ребром



Схема 73. Классификация тупых предметов

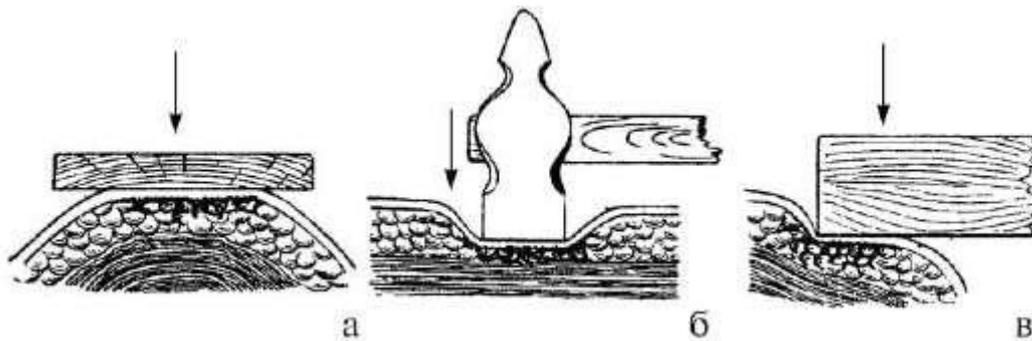


Рис. 81. Повреждающее действие плоской поверхности: а - распространенное; б - ограниченное; в - смешанное

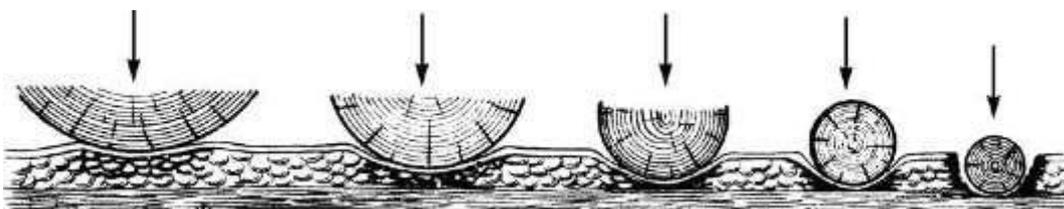


Рис. 82. Повреждающее действие закругленной поверхности в зависимости от толщины предмета (радиуса действия)

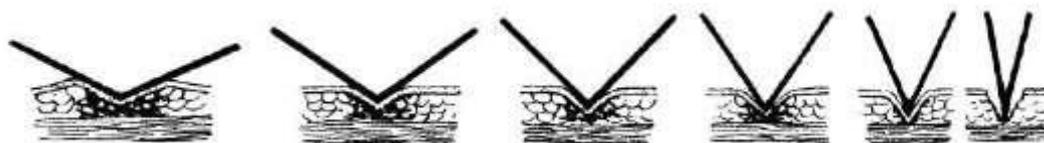


Рис. 83. Изменение свойств повреждения в зависимости от величины повреждающего 2-гранного угла (переход тупоугольного края в остроугольный)

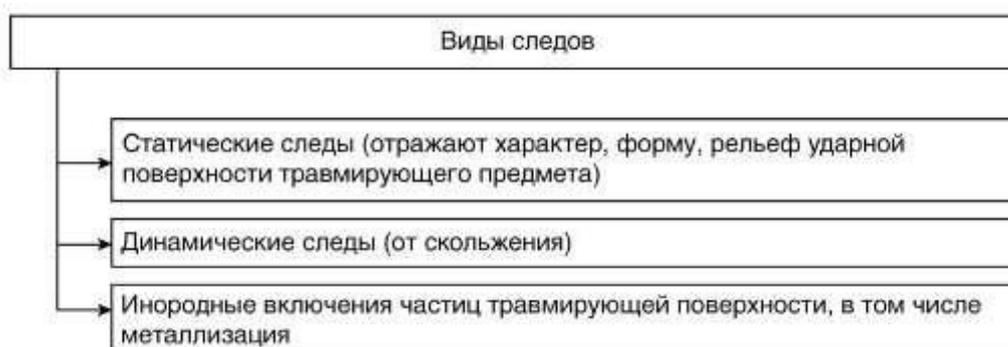


Схема 74. Виды следов при воздействии тупого предмета  
Механизм причинения повреждений

Механизм образования повреждений (механогенез) - сложный процесс взаимодействия повреждающего фактора и части тела (организма), происходящий под влиянием окружающей среды и свойств самого организма, отражающийся в морфологических особенностях (признаках) повреждений (рис. 84, схема 75).

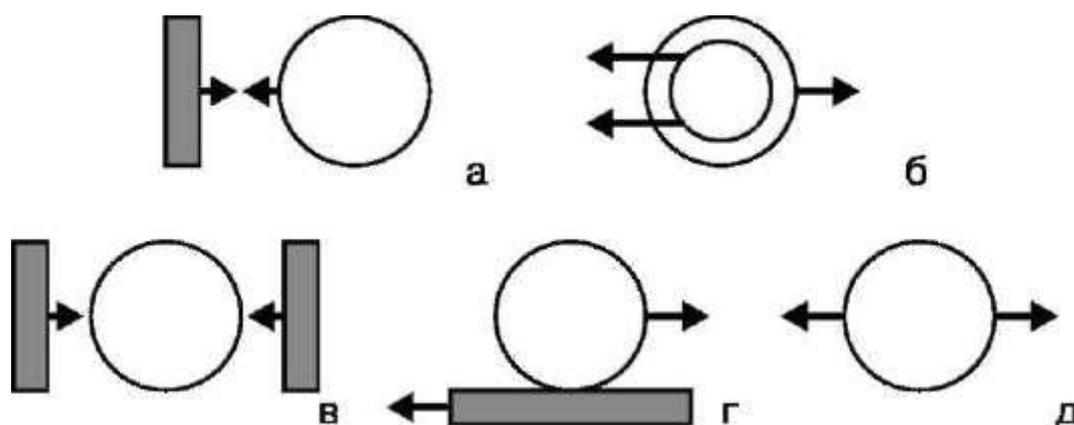


Рис. 84. Виды взаимодействия тупого предмета с телом: а - удар; б - сотрясение; в - сдавление (компрессия); г - трение (скольжение); д - растяжение



Схема 75. Механизмы действия тупых предметов с учетом вида травмирующей поверхности

### Удар

Удар - кратковременное взаимодействие тупого предмета с телом человека, при котором травмирующий предмет оказывает импульсивное центростремительное одностороннее действие на тело (рис. 85-88).

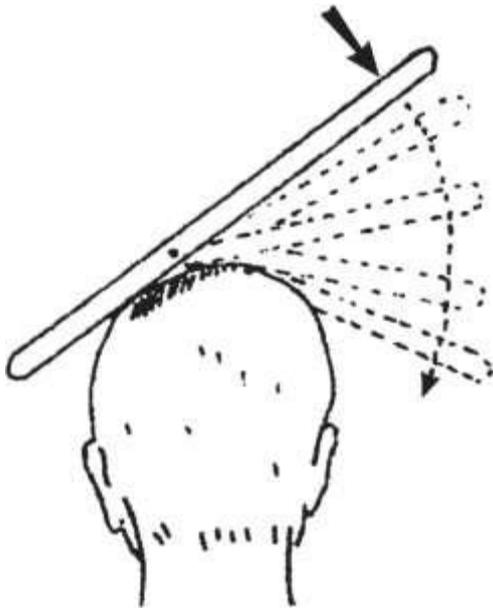


Рис. 85. Механизм поэтапного (оггибающего) контакта эластического спецсредства с головой

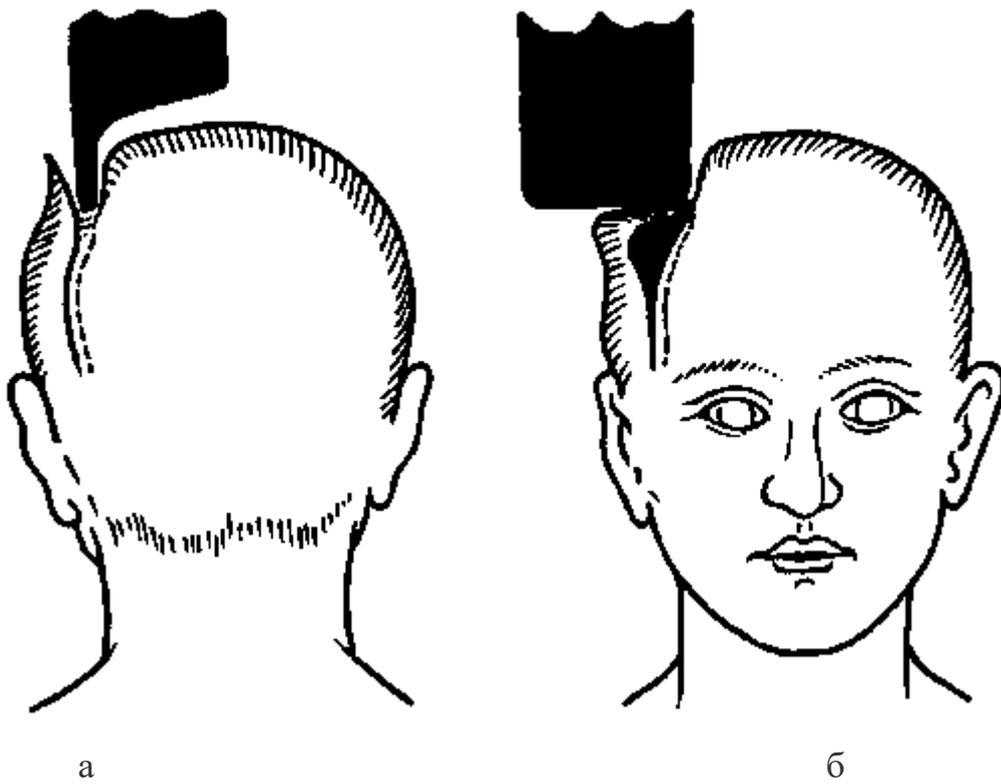


Рис. 86. Формирование зоны вторичного контакта при воздействии ребра (а) и кромки (б) ударяющей поверхности

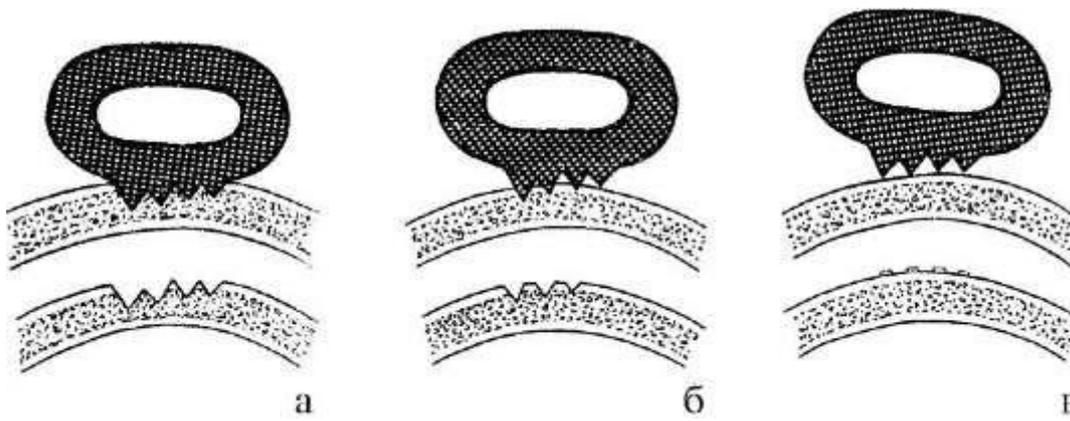


Рис. 87. Механизм (а-в) образования следов от зубцов кастета на тканях свода черепа

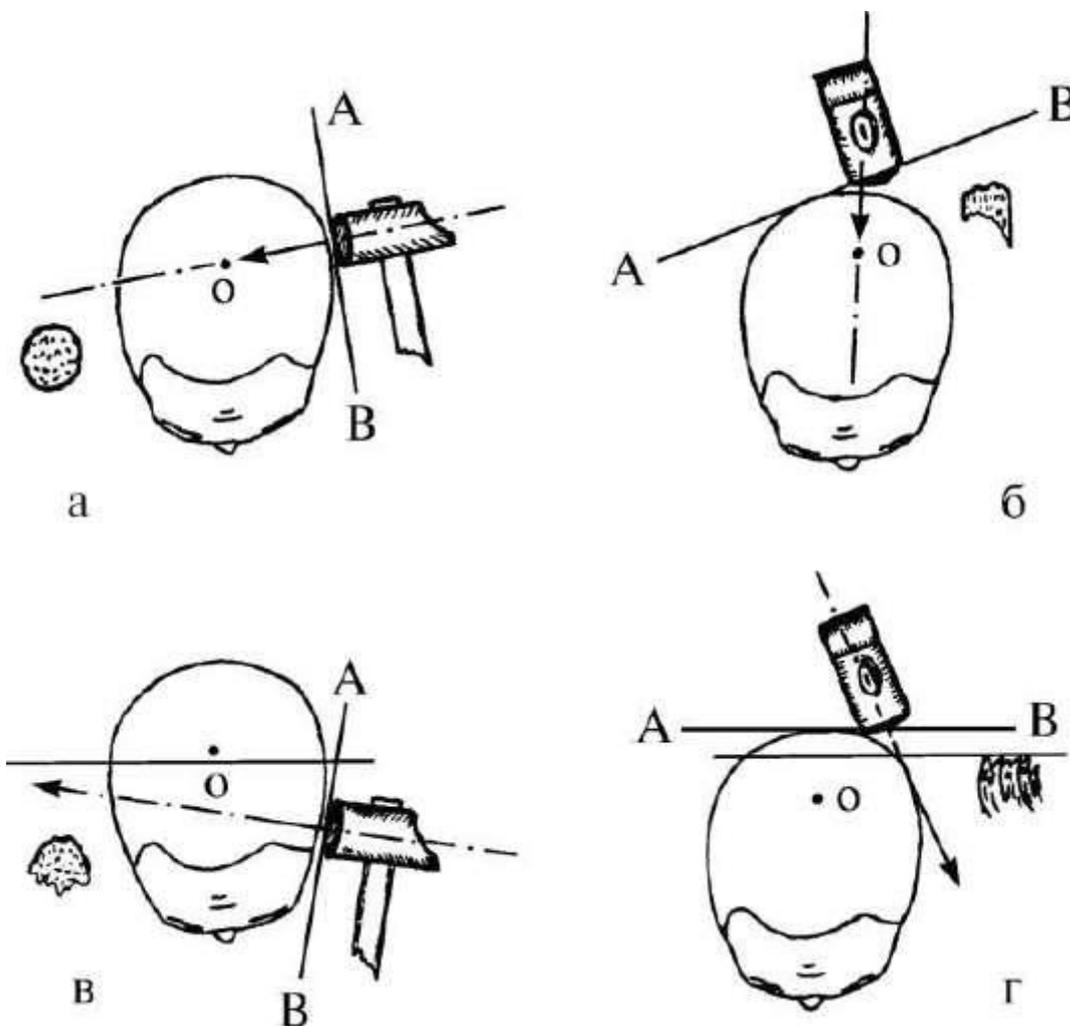


Рис. 88. Основные разновидности (а-г) ударов и механизмов формируемых контактных следов-повреждений

Сотрясение

Сотрясение - динамическая центробежная нагрузка, манифестирующая резким инерционным смещением органов и тканей человека при сильных ударах (в сторону, противоположную направлению движения) [рис. 89, 90; схема 76].

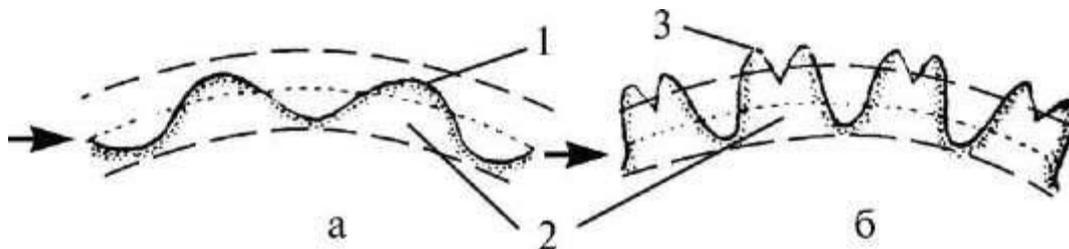


Рис. 89. Механизм образования разрывов от сотрясения: а - деформационная волна (1) находится в пределах нормальной растяжимости ткани органа (2); б - вершины деформационной волны (3) превышают пределы нормальной растяжимости, приводя к разрывам ткани



Схема 76. Характер повреждений органов при сотрясении тела

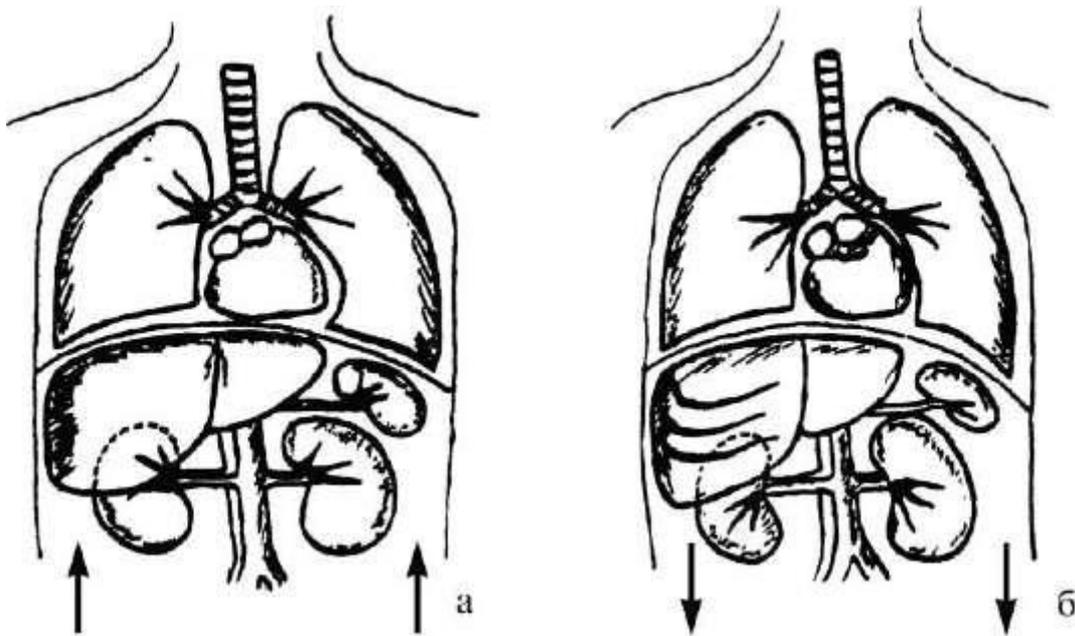


Рис. 90. Повреждения внутренних органов и кровеносных сосудов, возникающие вследствие их смещения вверх (а) и вниз (б) в результате общего сотрясения тела

Сдавление (компрессия)

Сдавление (компрессия) - процесс взаимодействия двух, как правило, массивных, твердых тупых предметов с телом человека, при котором оба эти предмета, действуя навстречу друг другу, оказывают на тело двустороннее компрессионное центростремительное действие (рис. 91).

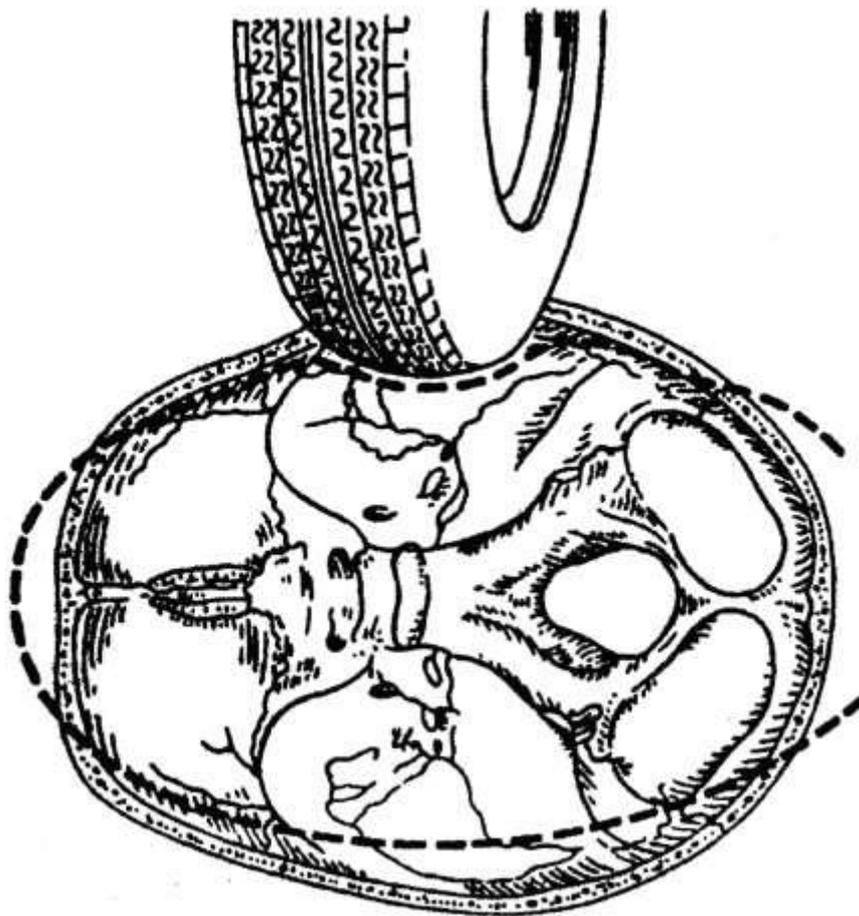


Рис. 91. Механизм образования переломов костей черепа при переезде головы колесом автомобиля в поперечном направлении

Трение (скольжение)

Трение (скольжение) - процесс, при котором обе контактирующие поверхности (предмет и тело человека) смещаются в касательном (тангенциальном) направлении относительно друг друга (рис. 92-94).

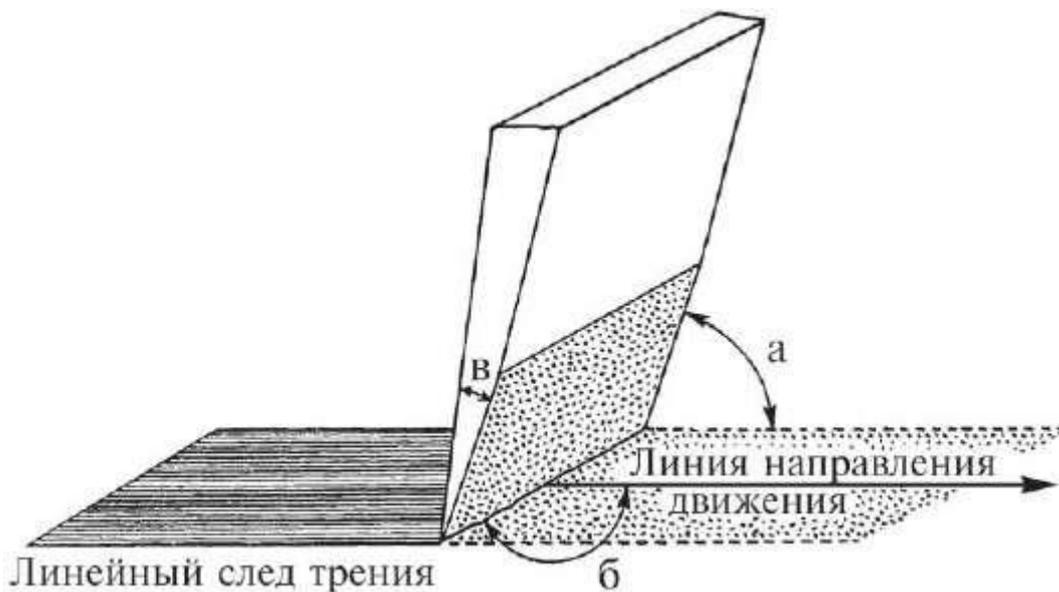


Рис. 92. Механизм образования линейного среза трения: а - фронтальный угол; б - встречный угол; в - рабочий угол

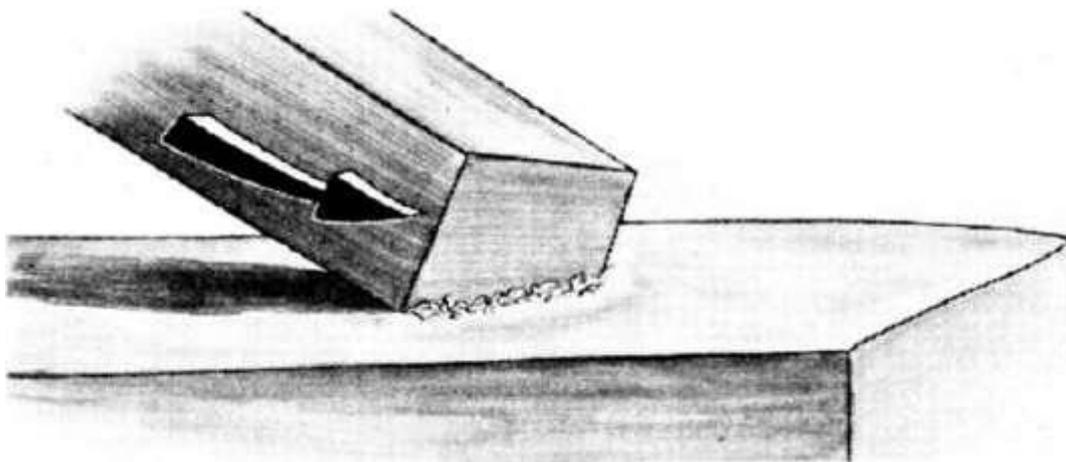


Рис. 93. Механизм образования ссадины

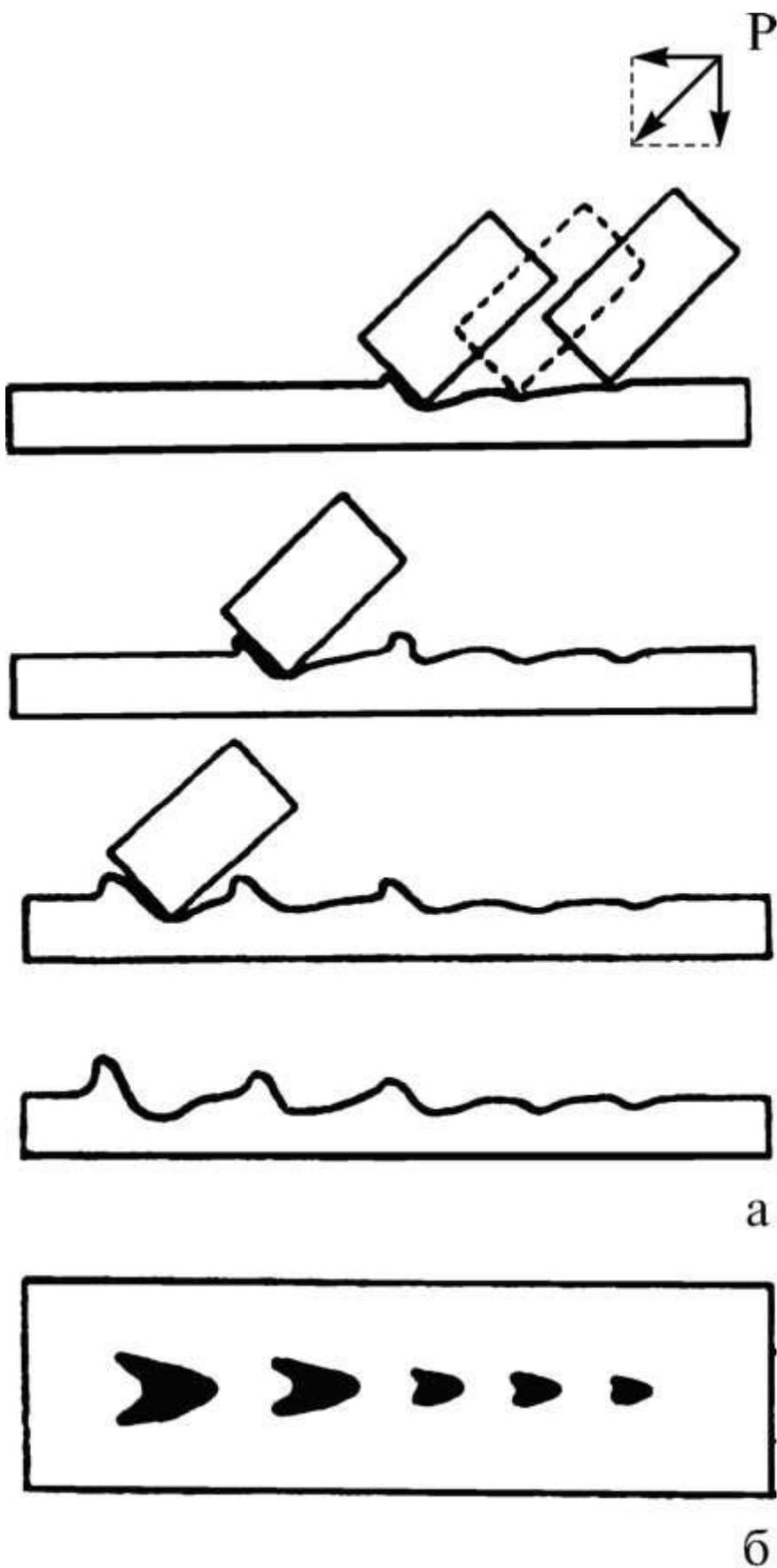


Рис. 94. Механизм образования ссадин и их морфологические особенности: а - смещение и повреждение эпидермиса при воздействии твердого тупого предмета

под углом (вид в профиль в динамике); б - ссадины углообразной формы, вершиной обращенной навстречу действовавшему предмету. Перед ссадинами расположены поверхностные повреждения эпидермиса в виде так называемой цепочки жемчуга. Р - направление приложения силы

### Растяжение

Растяжение - процесс взаимодействия тела с двумя предметами, векторы сил которых действуют по расходящимся направлениям, оказывая на тело растягивающее центробежное действие (рис. 95-97).

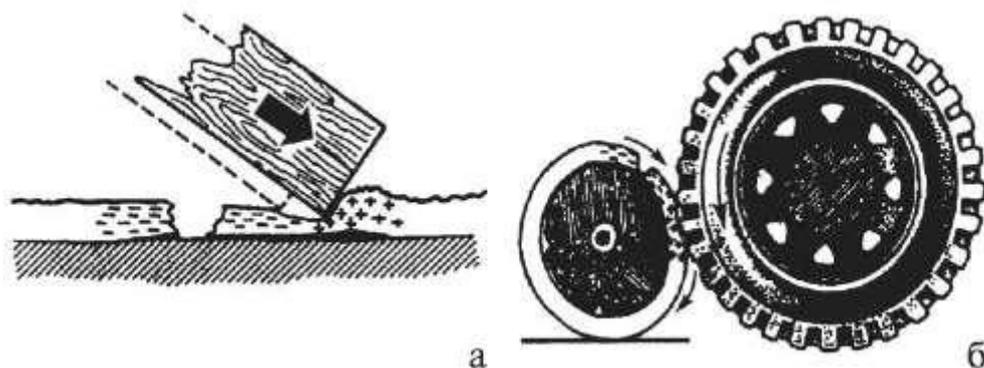


Рис. 95. Механизм образования разрывов вблизи места приложения травмирующей силы при тангенциальном смещении кожи от касательного удара (а) или давления (б)

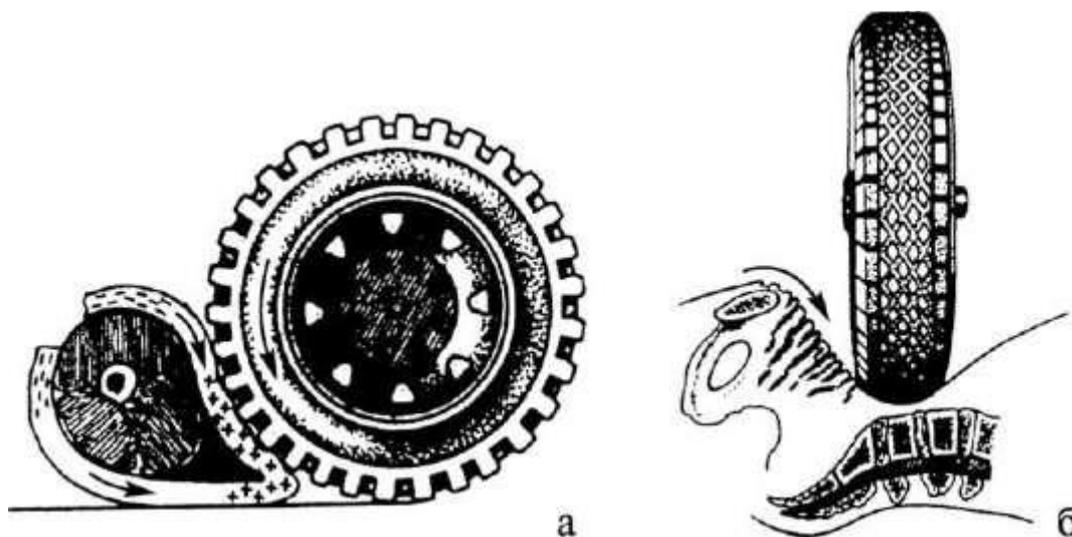


Рис. 96. Механизмы образования разрыва от смещения кожи по всей окружности части тела (а) и в результате смещения и «перегиба» кожи через костные выступы (б)

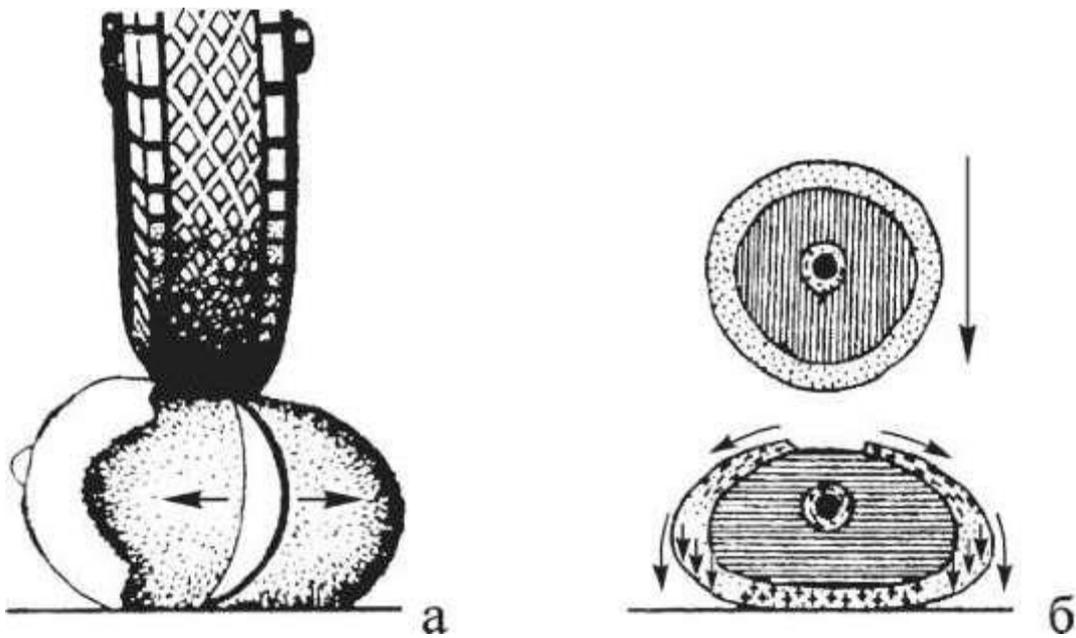


Рис. 97. Механизмы образования разрыва кожи от растяжения при уплощении головы (а) и от инерционного перегиба кожи и уплощении конечности (б)

#### Особенности повреждений мягких тканей

К повреждениям мягких тканей относят нарушения их целостности и (или) функций в результате внешнего воздействия (ссадины, кровоподтеки, раны и др.) [схема 77, рис. 98-112].

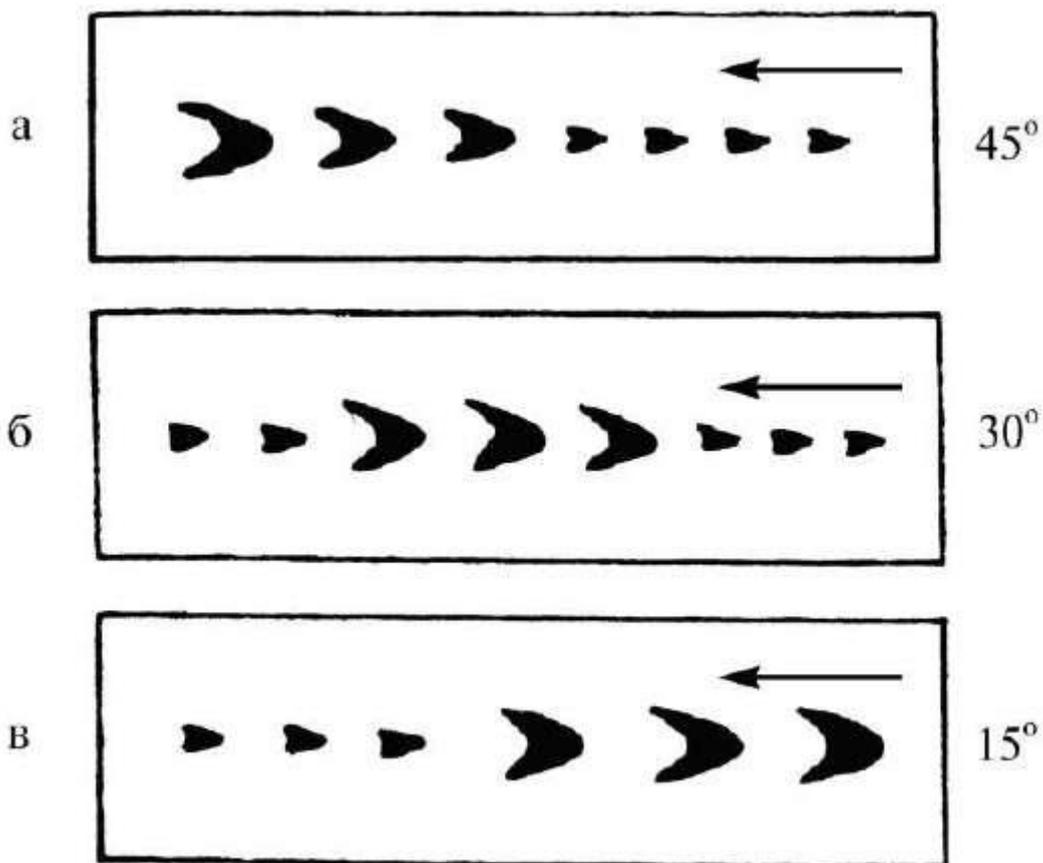


Рис. 98. Особенности ссадин в зависимости от угла воздействия травмирующего предмета. «Цепочка жемчуга» располагается только перед ссадинами (а), перед ссадинами и позади них (б), только позади ссадин (в)

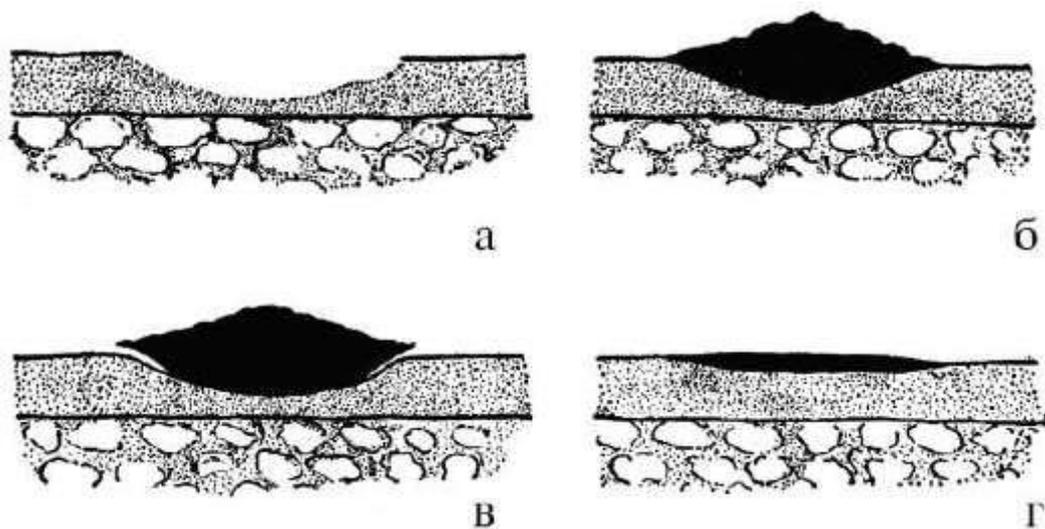


Рис. 99. Этапы заживления ссадины: а - повреждение эпидермиса; б - образование корочки; в - ее отслоение; г - отпадение корочки

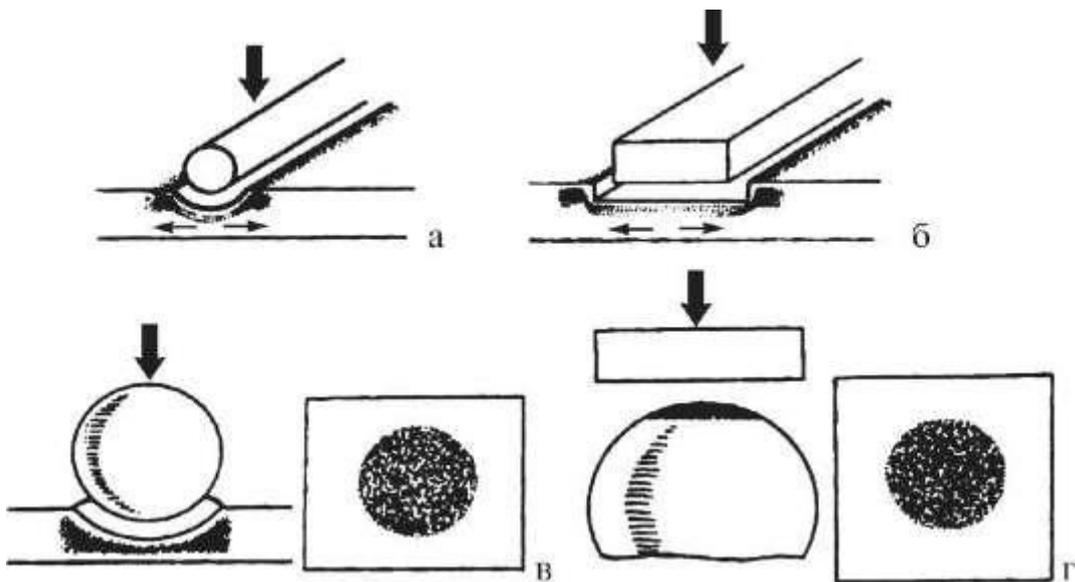


Рис. 100. Механизм образования внутрикожных кровоизлияний при воздействии тупых предметов с разной поверхностью: а - цилиндрической; б - плоской прямоугольной, ограниченной ребрами; в - шаровидной; г - преобладающей плоской. Заштрихована форма кровоизлияний в кожу

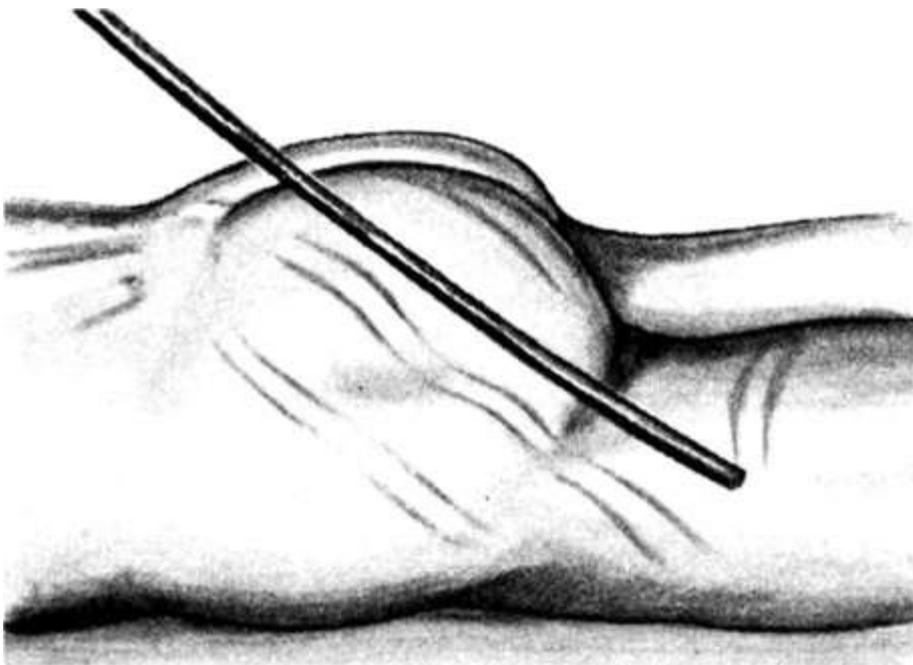


Рис. 101. Образование полосчатых кровоподтеков в виде двойных параллельных полос при ударах удлиненным предметом с цилиндрической поверхностью 76

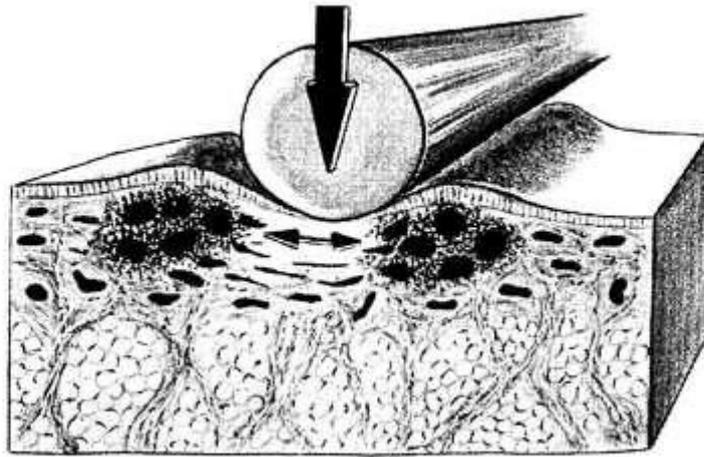


Рис. 102. Механизм образования полосчатых кровоподтеков в виде двойных параллельных полос

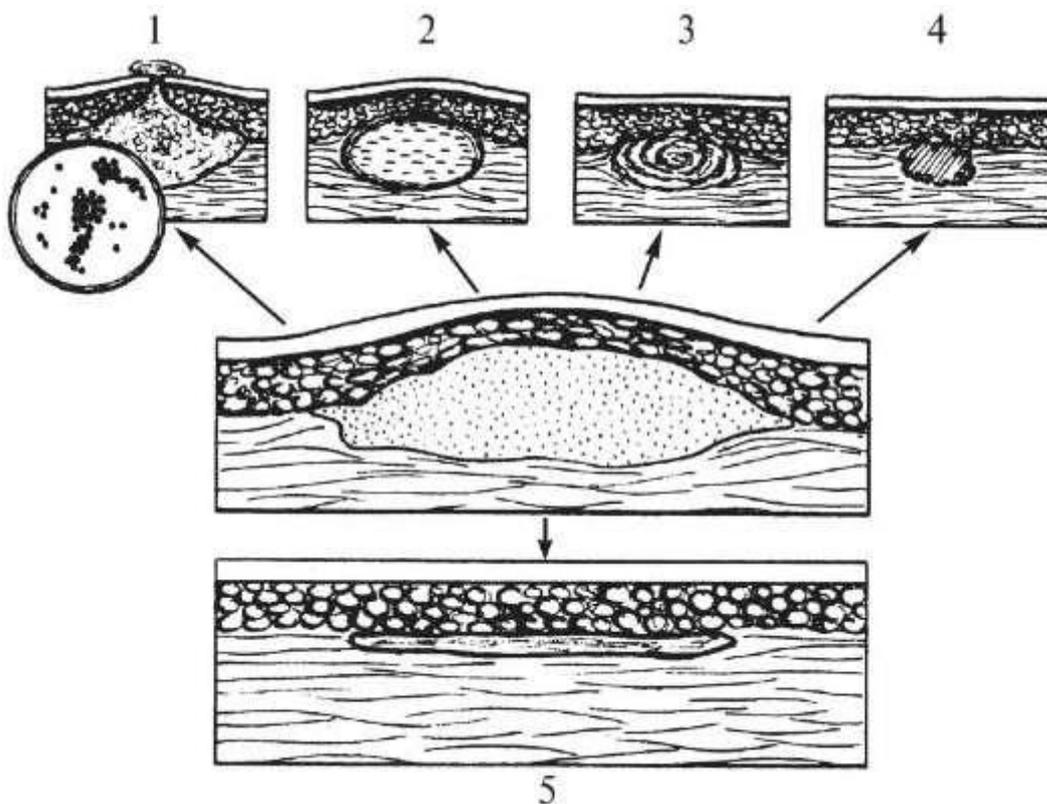


Рис. 103. Варианты исходов гематомы мягких тканей: 1 - прорыв; 2 - инкапсуляция; 3 - организация гематомы; 4 - оссификация; 5 - рассасывание

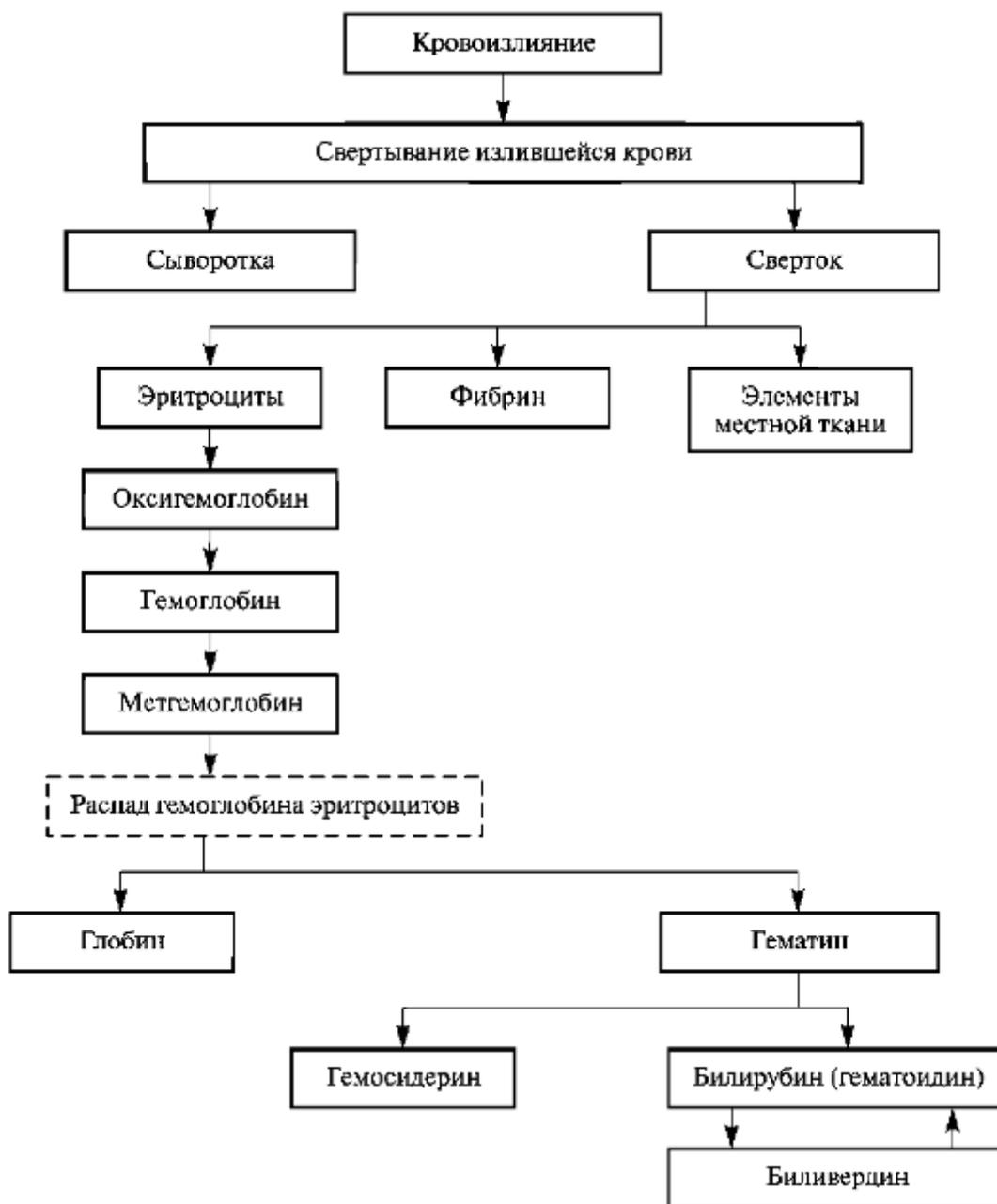


Схема 77. Изменения пигмента крови в кровоизлиянии

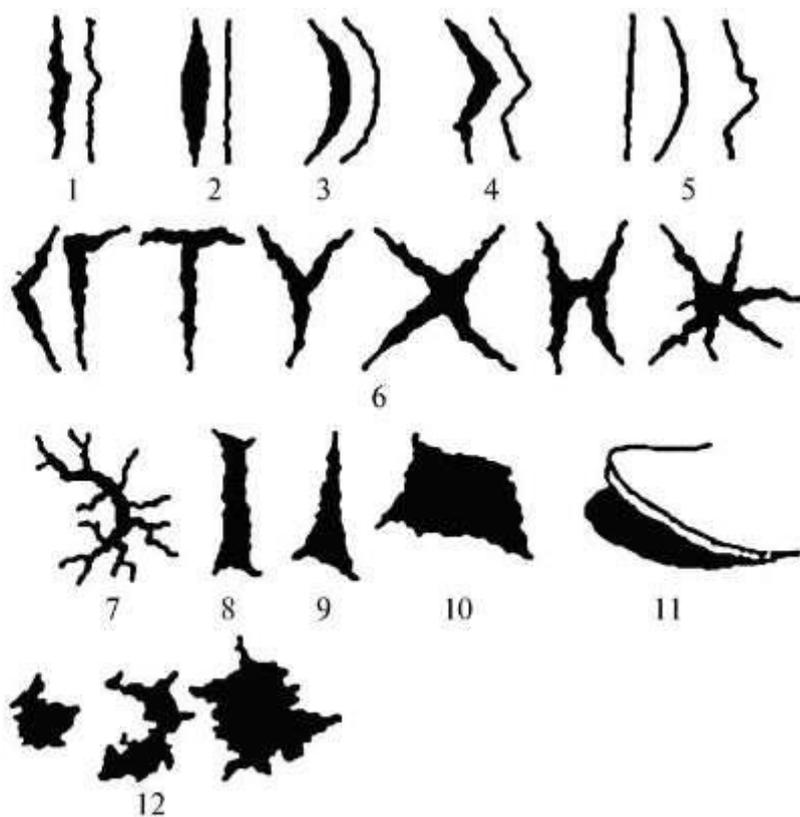


Рис. 104. Формы ран, образующиеся от действия тупых предметов: 1 - щелевидные; 2 - веретенообразные; 3 - серповидные (полулунные); 4 - зигзагообразные; 5 - линейные; 6 - лучистые; 7 - ветвистые, древовидные; 8 - прямоугольные; 9 - треугольные; 10 - трапециевидные; 11 - лоскутные; 12 - неопределенной формы

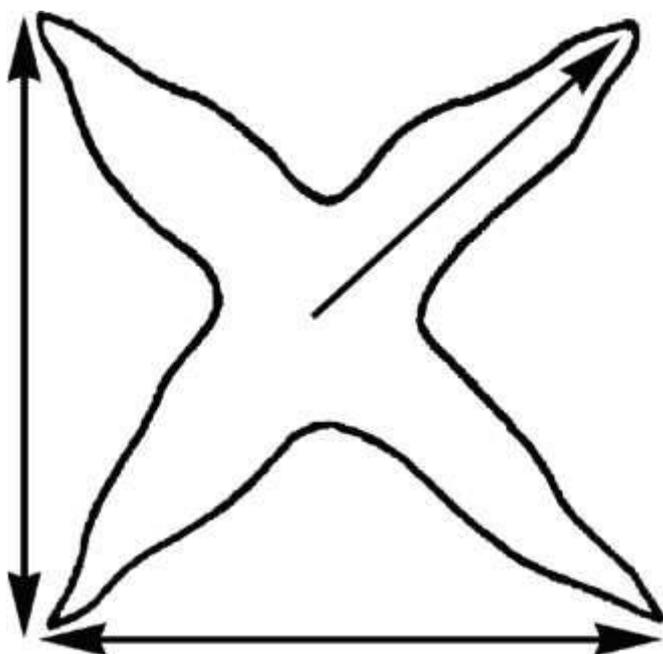


Рис. 105. Схема измерения ран



Рис. 106. Тканевые перемычки между краями ушибленной раны

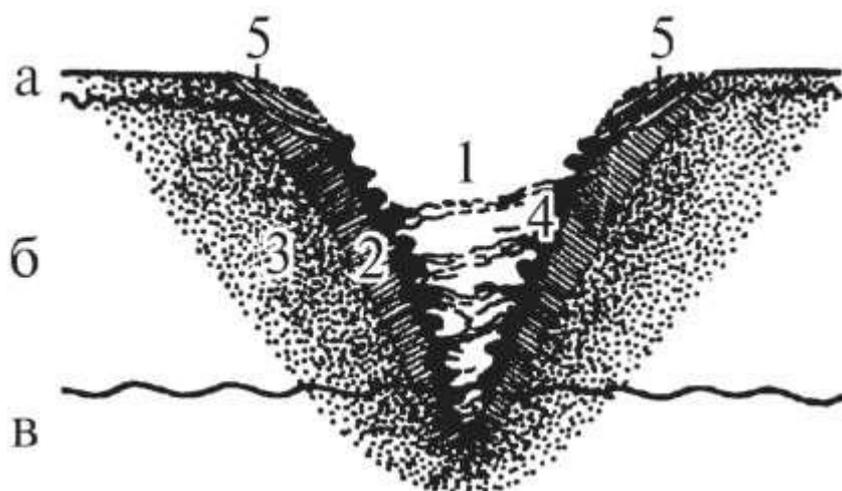


Рис. 107. Ушибленная рана на разрезе: а, б - кожа; в - мышечный слой; 1 - раневой канал; 2, 4 - центральная зона; 3 - периферическая зона; 5 - края раны

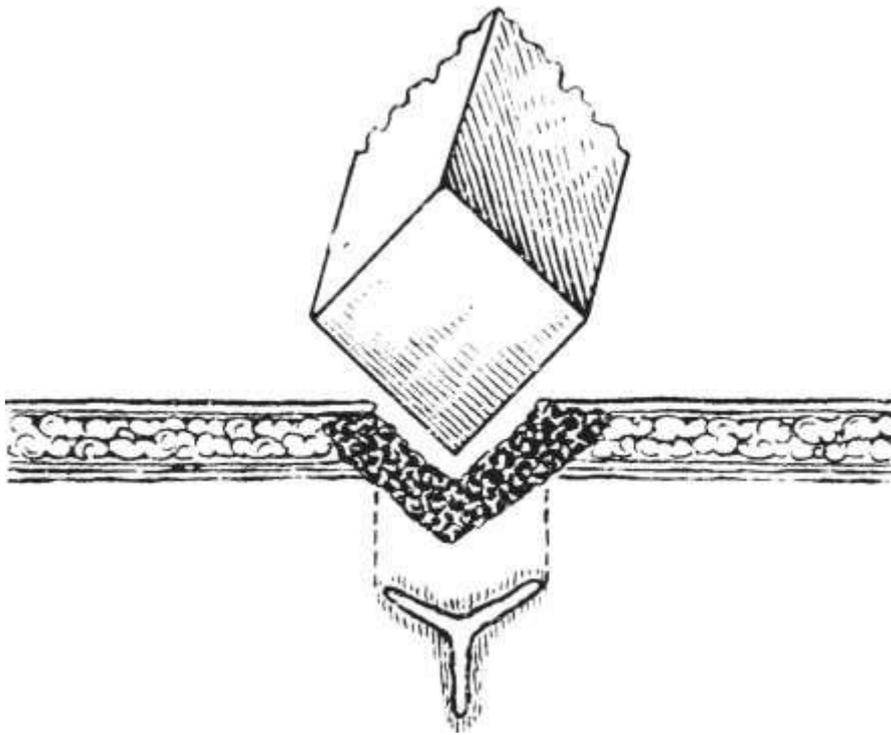


Рис. 108. Механизм образования звездчатой раны с тремя лучами от удара вершиной 3-гранного угла тупого предмета



Рис. 109. Форма ушибленных ран при ударе разными частями предмета с тупыми гранями

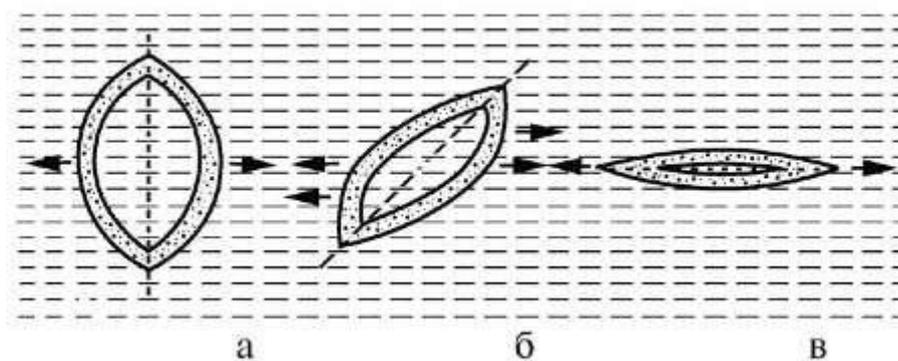


Рис. 110. Изменение формы раны (а-в) в зависимости от зияния

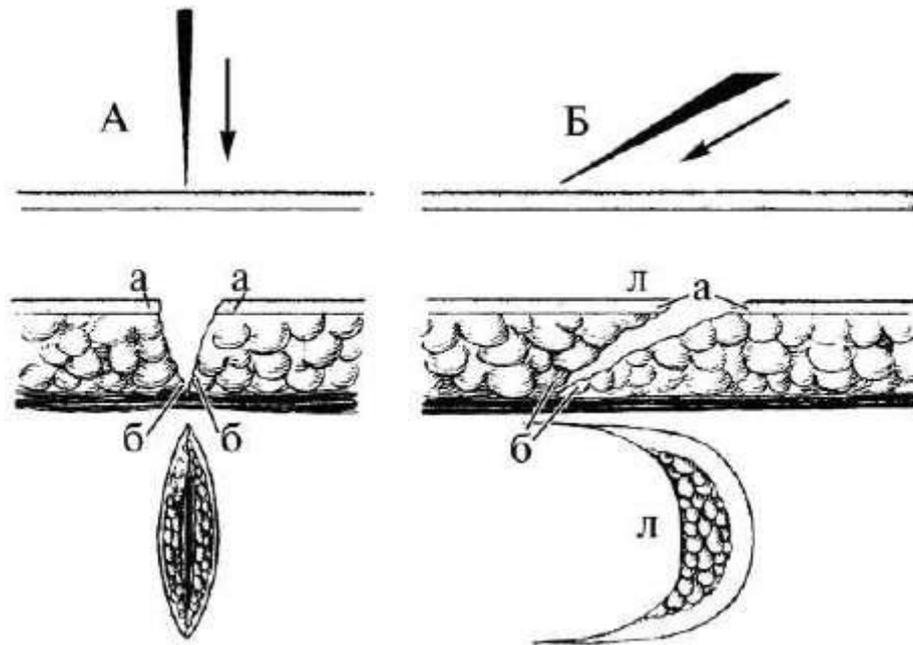


Рис. 111. Края (а, б) перпендикулярной (А) и косой или лоскутной (Б) раны; л - лоскут

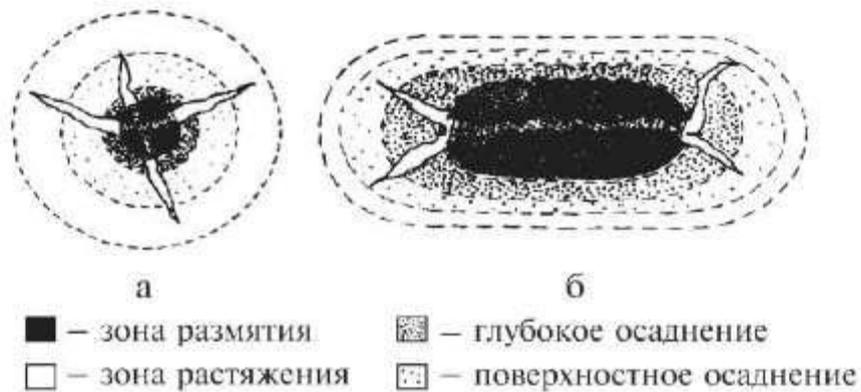


Рис. 112. Травматизация кожи в области раны: а - при сферической; б - при удлинено-цилиндрической поверхности раны с зонами размятия, глубокого и поверхностного осаднения (от центра к периферии)

### Переломы костей скелета Деформация

Деформация - изменение формы или размеров тела под воздействием внешних сил (рис. 113-115, схемы 78, 79).

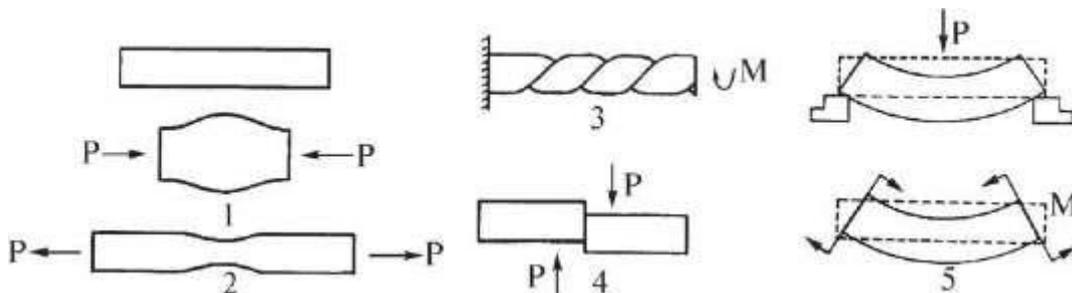


Рис. 113. Виды деформации: 1 - сжатие; 2 - растяжение; 3 - кручение; 4 - сдвиг (срез); 5 - изгиб; стрелки - направление приложения силы (P) или крутящего момента (M)

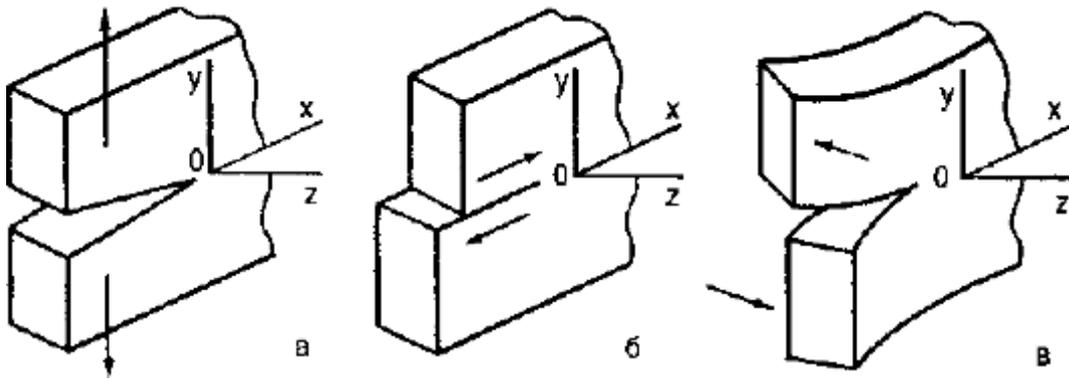


Рис. 114. Механизм образования трещины при различных видах деформации: а - отрыв; б - поперечный сдвиг; в - продольный сдвиг. Стрелками указано направление смещения. 0, X, Y, Z - оси условных координат

Механогенез повреждений костной ткани			
Механизм	Виды деформации	Условия возникновения переломов	Виды переломов
Удар	Сдвиг	Одновременное смещение всех слоев кости при однократном резком ударе предметом с ограниченной поверхностью в поперечном направлении	Дырчатые, террасовидные, вдавленные переломы, поперечные или косопоперечные переломы длинных костей. Непрямые переломы вертлужных впадин. Кольцевидные переломы основания черепа
Растяжение	Отрыв	Дефект костного вещества в области прикрепления сухожилий при резком сокращении мышц	Отрывные переломы
Удар, сдавление	Сгибание (изгиб)	Динамическая или статическая нагрузка на длинную или плоскую кость в поперечном одностороннем направлении	Трещины, поперечные или косые переломы длинных костей, оскольчатые или без образования осколков
Сдавление	Сжатие	Статическая или динамическая нагрузка на кость (или костный комплекс) в двустороннем направлении	Множественные многооскольчатые переломы длинных костей, компрессионные переломы позвоночника
Сдавление и растяжение	Кручение	Взаимодействие пары сил вокруг продольной оси длинной кости в противоположных направлениях	Винтообразные (торзионные) переломы

Схема 78. Механогенез повреждений костной ткани при воздействии тупого предмета



Рис. 115. Признаки сжатия костной ткани

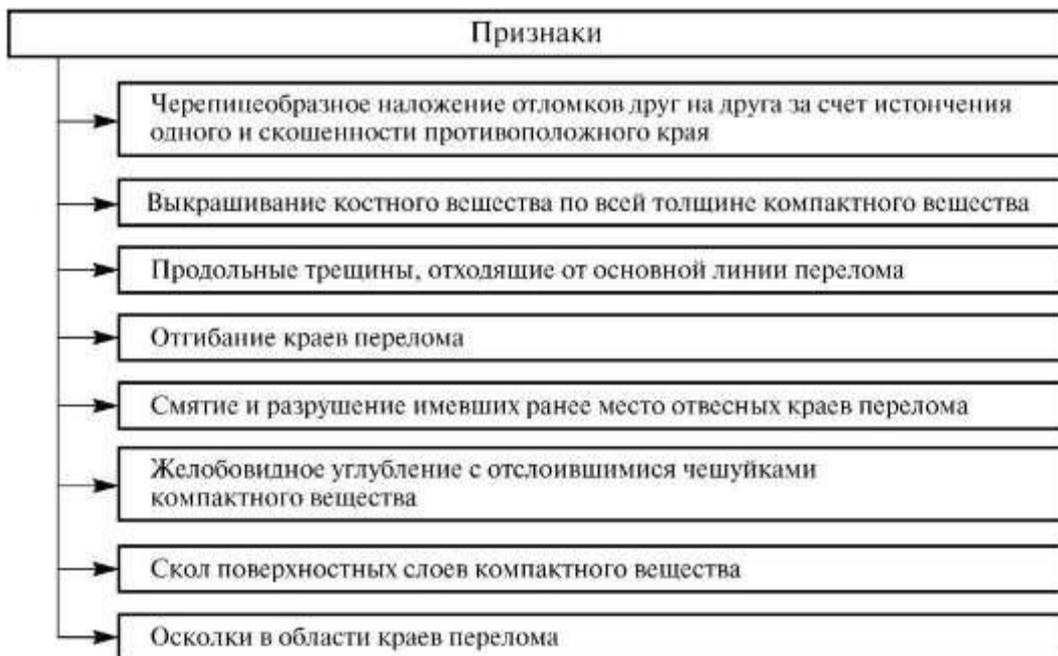


Схема 79. Признаки повторной травматизации, формирующейся на стороне кости, первично подвергшейся растяжению

Мозговой череп

Переломы - частичное или полное нарушение целостности костной ткани, характеризуемое различной локализацией, величиной и формой - в зависимости от анатомического строения костного образования, особенностей травмирующей поверхности предмета, места приложения и величины силы (рис. 116-126).

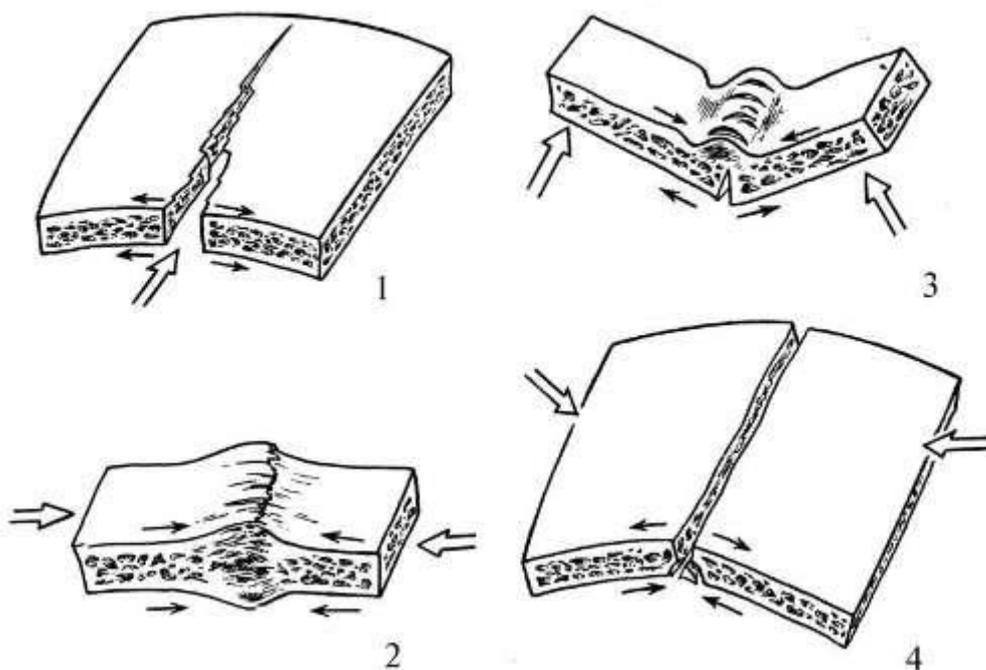


Рис. 116. Механизм перелома плоских костей: 1 - перелом вследствие разрыва; 2 - формирование валикообразного смятия; 3 - формирование валикообразного вспучивания; 4 - перелом от изгиба при сдавлении

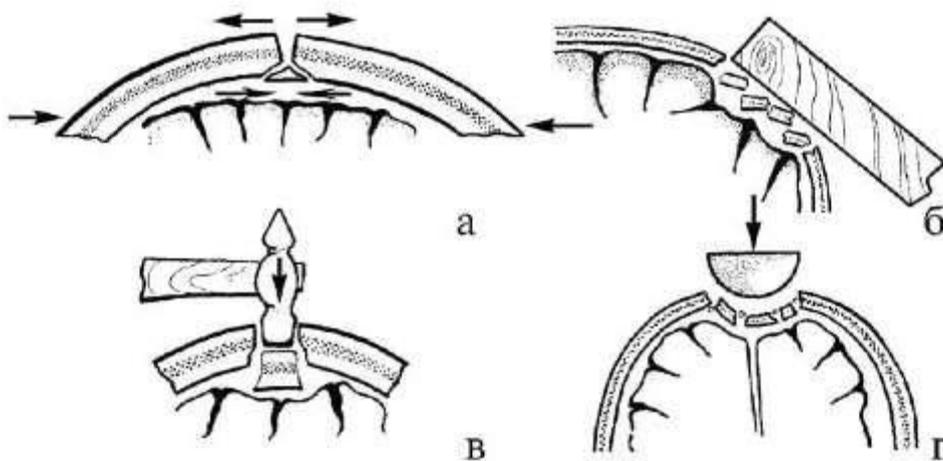


Рис. 117. Повреждения свода черепа при различных механизмах воздействия: а - перелом от изгиба; б - террасовидный; в - дырчатый; г - вдавленный

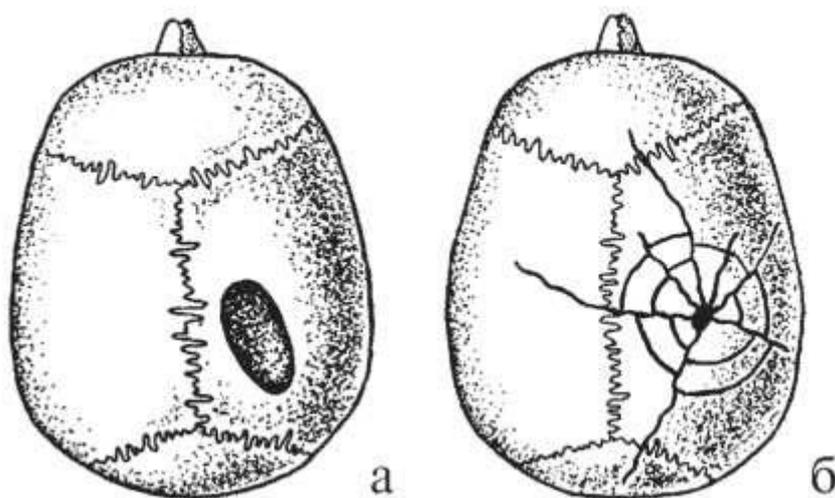


Рис. 118. Характер перелома костей свода черепа в зависимости от формы тупого предмета: а - при ударе округло-продолговатым предметом; б - предметом с преобладающей плоской поверхностью

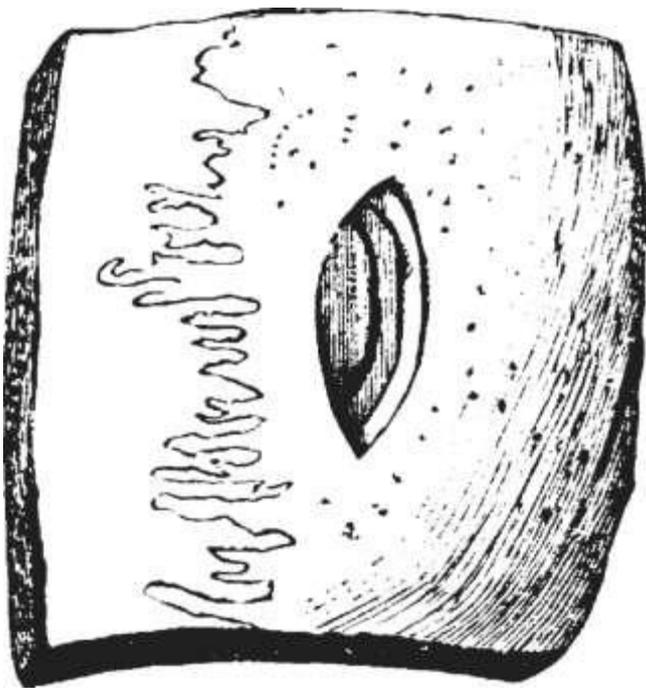


Рис. 119. Террасовидный перелом черепа

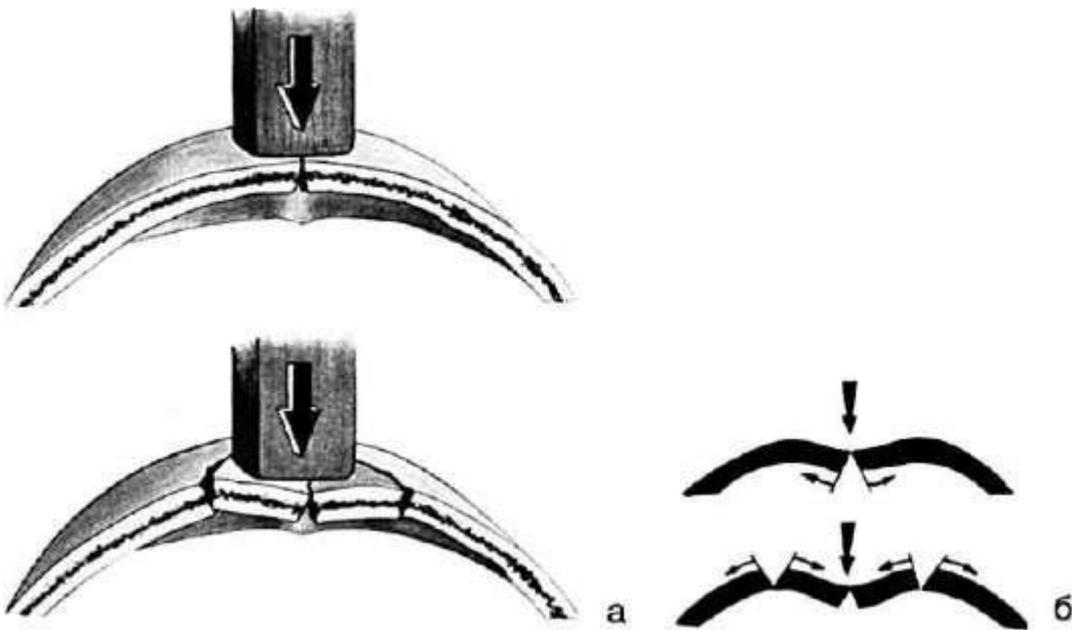


Рис. 120. Механизм образования вдавленного перелома свода черепа (а).  
Схема распределения разрывных напряжений костной ткани в разные фазы деформации черепа (б)

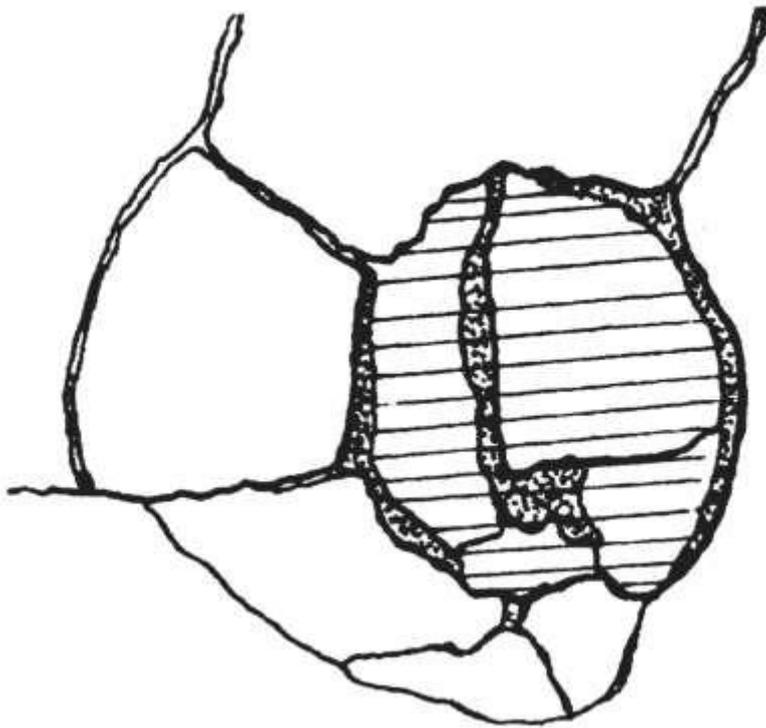


Рис. 121. Морфологические признаки деформации в зоне локально-конструкционного вдавленного перелома. Заштрихованный участок - контактное повреждение от действия предмета округлой формы с признаками поперечного сдвига по периметру (точечная штриховка)

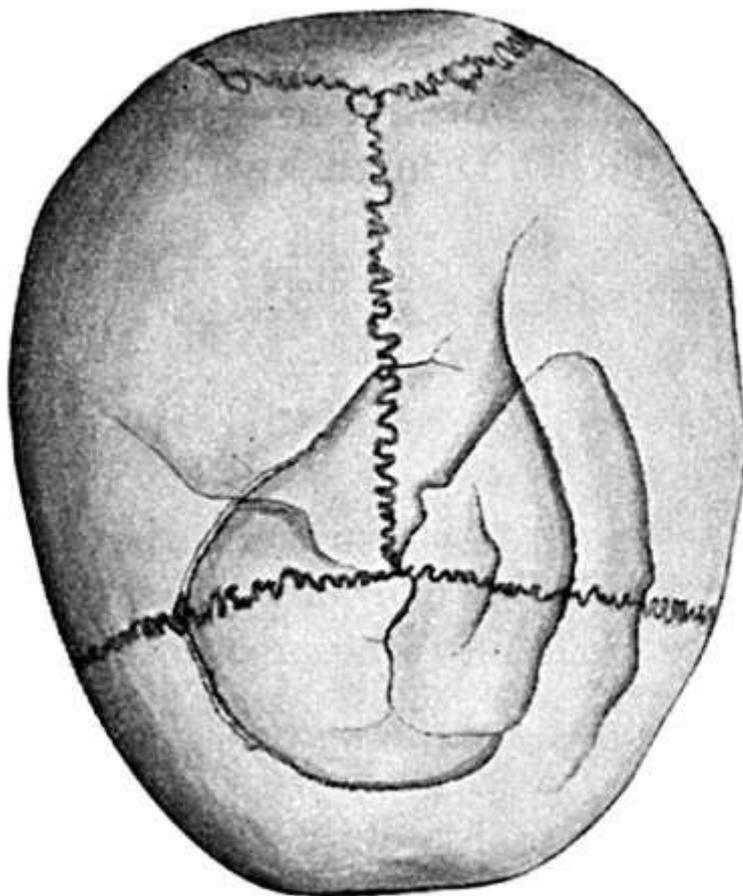


Рис. 122. Многооскольчатый перелом свода черепа от воздействия твердого тупого предмета с преобладающей (широкой) поверхностью

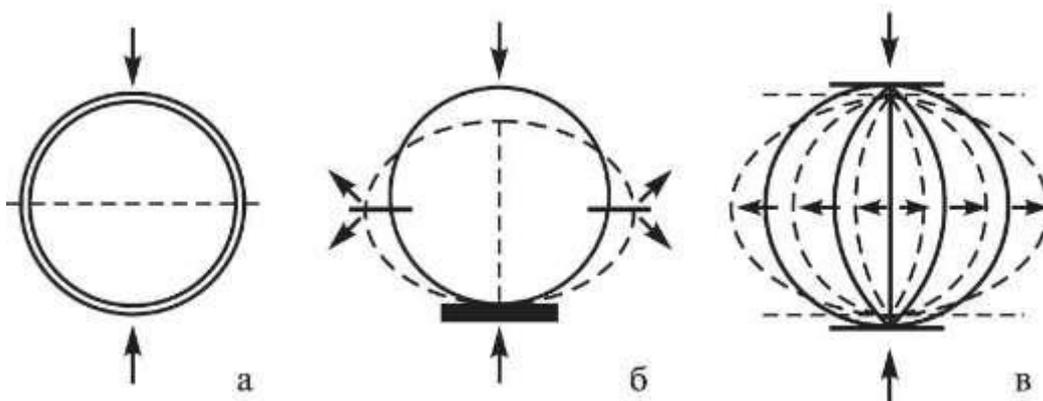


Рис. 123. Механизм образования «паутинообразного» перелома свода черепа: а - направление воздействия травмирующего фактора; б - образование отдаленной циркулярной (экваториальной) трещины; в - образование отдаленных радиальных (меридиональных) трещин

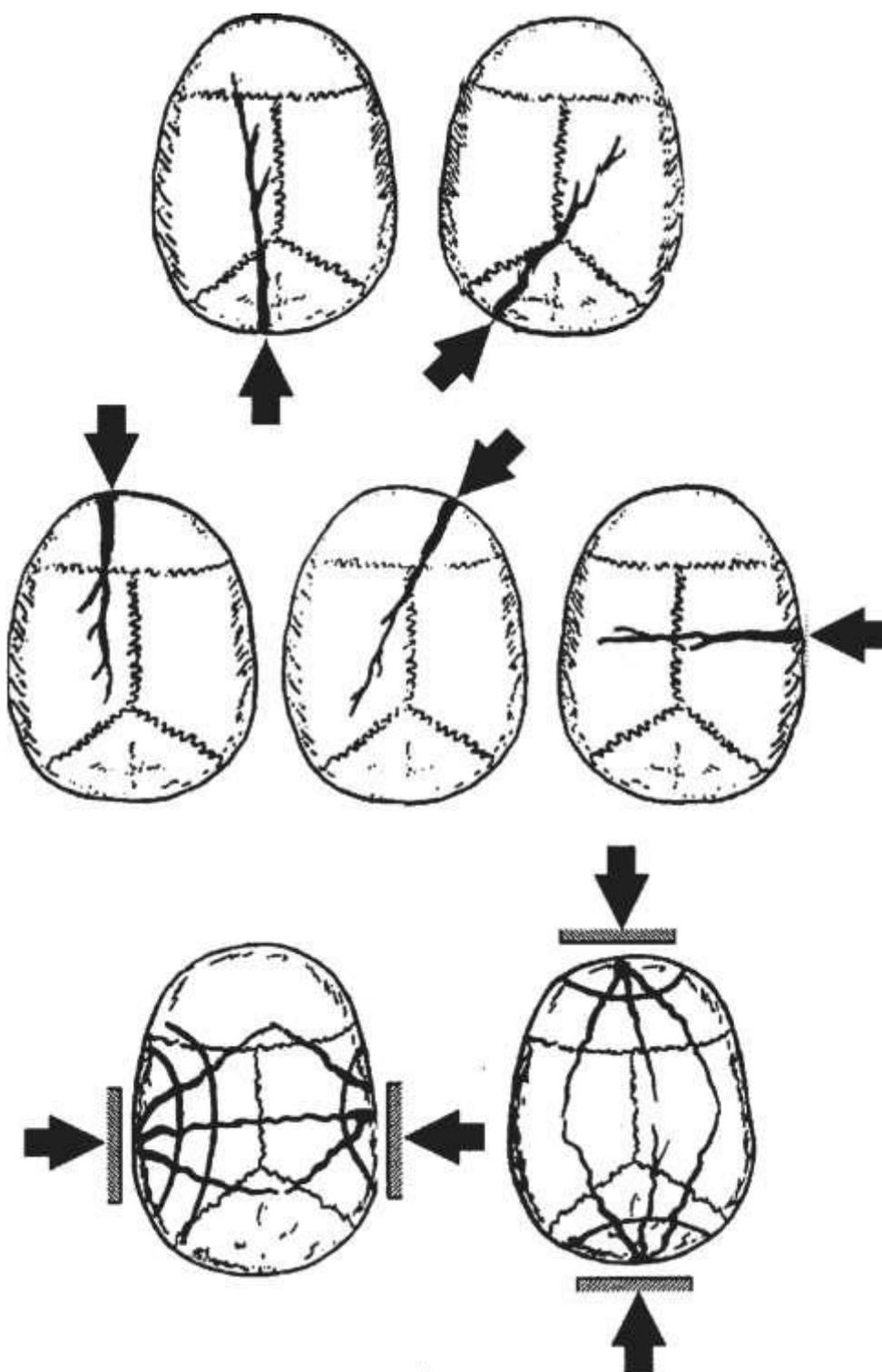


Рис. 124. Наиболее характерные варианты переломов костей свода черепа

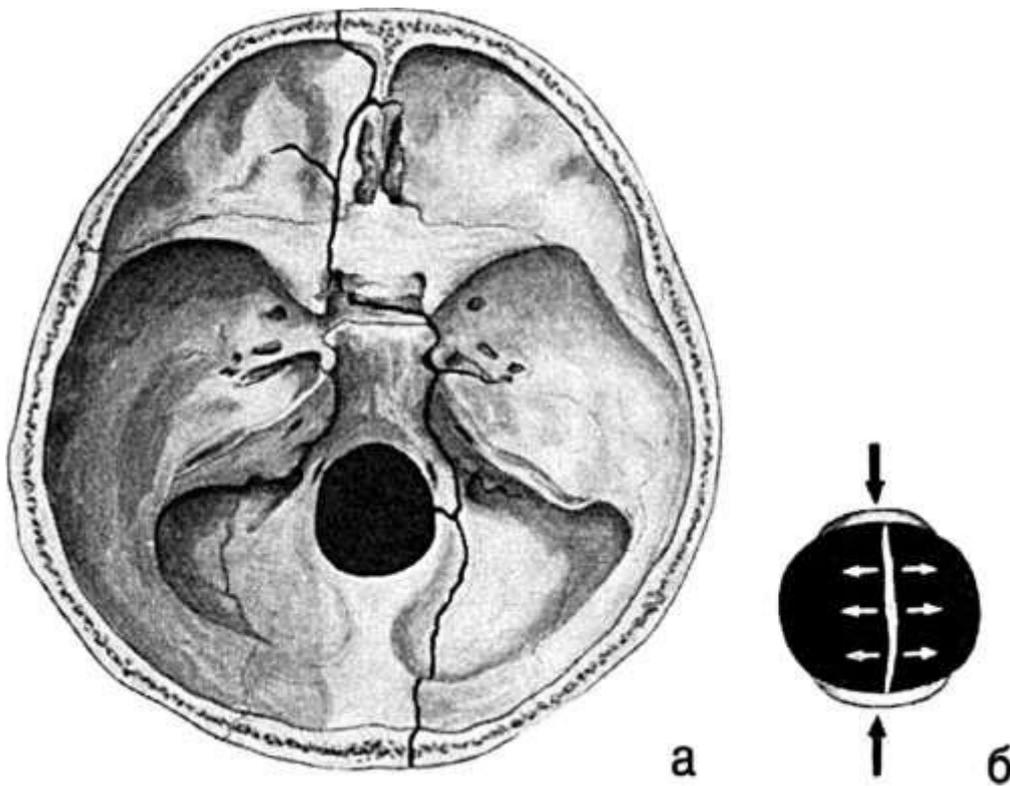


Рис. 125. Конструкционный перелом основания черепа (а). Схема формирования разрывных напряжений при деформации (уплощении) черепа в сагиттальном направлении (б)

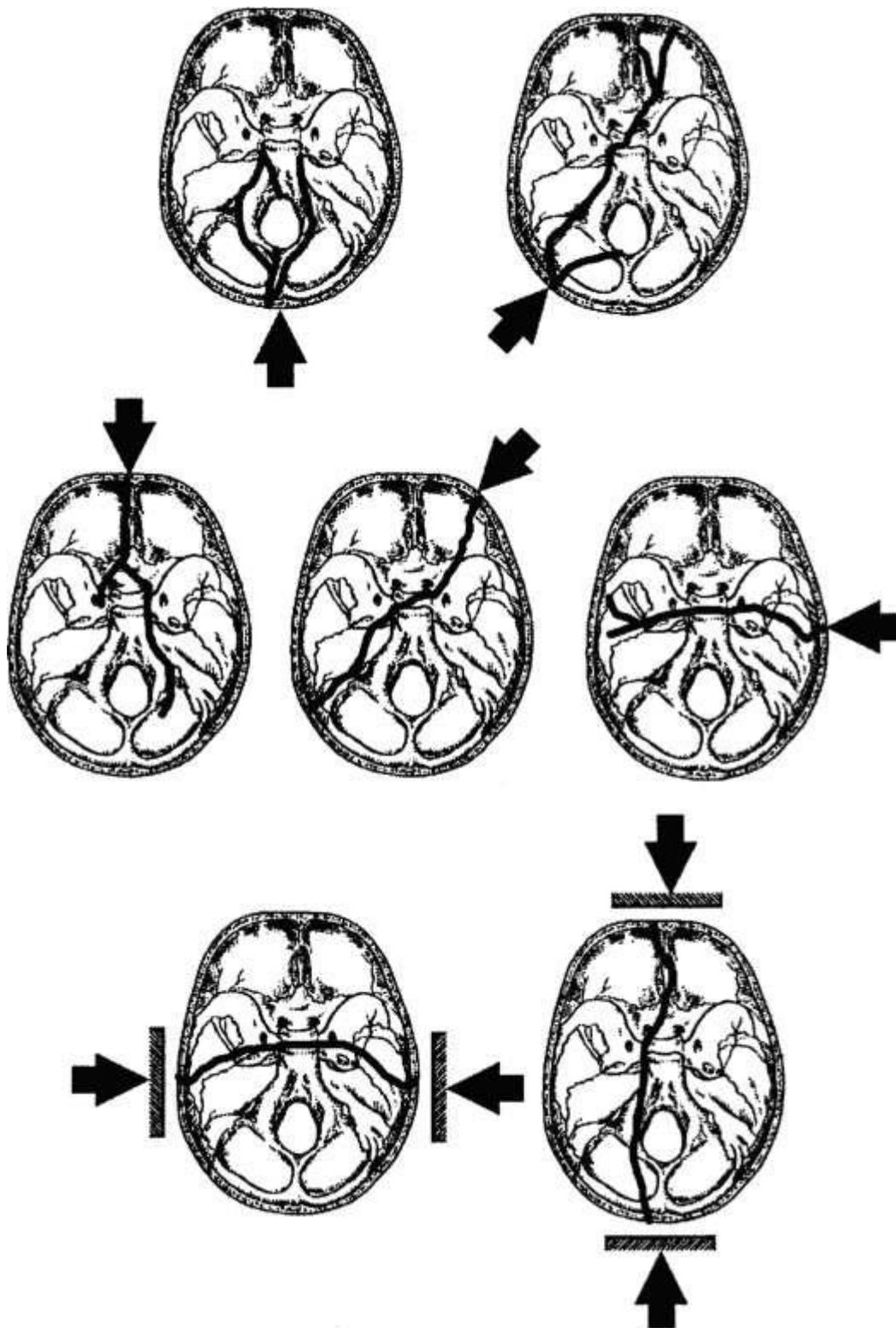


Рис. 126. Наиболее характерные варианты переломов костей основания черепа

Субмодуль

ПОВРЕЖДЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ КОСТЕЙ (ЛОКАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ)

Поражения лицевого скелета включают повреждения челюстно-лицевых костей и зубов (рис. 127-137).

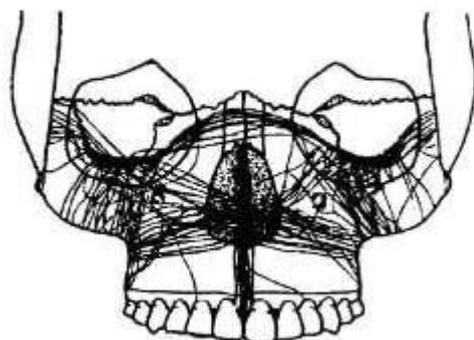


Рис. 127. Наиболее частое направление линий перелома верхней челюсти

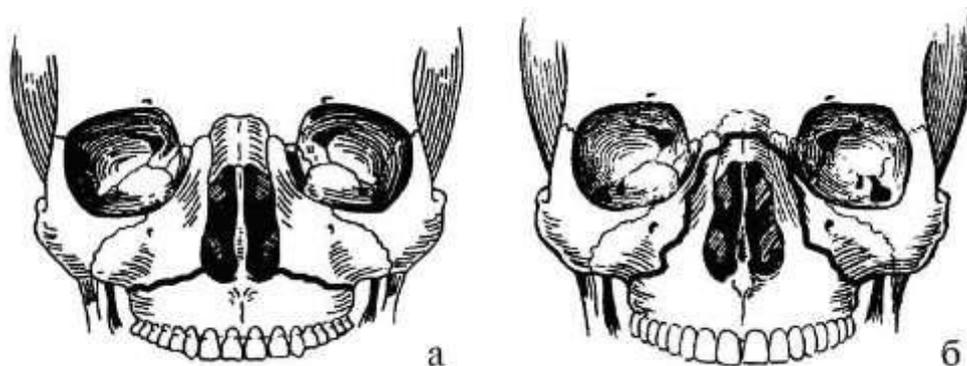


Рис. 128. Переломы верхней челюсти по типу Ле Фор I (а) и Ле Фор II (б)

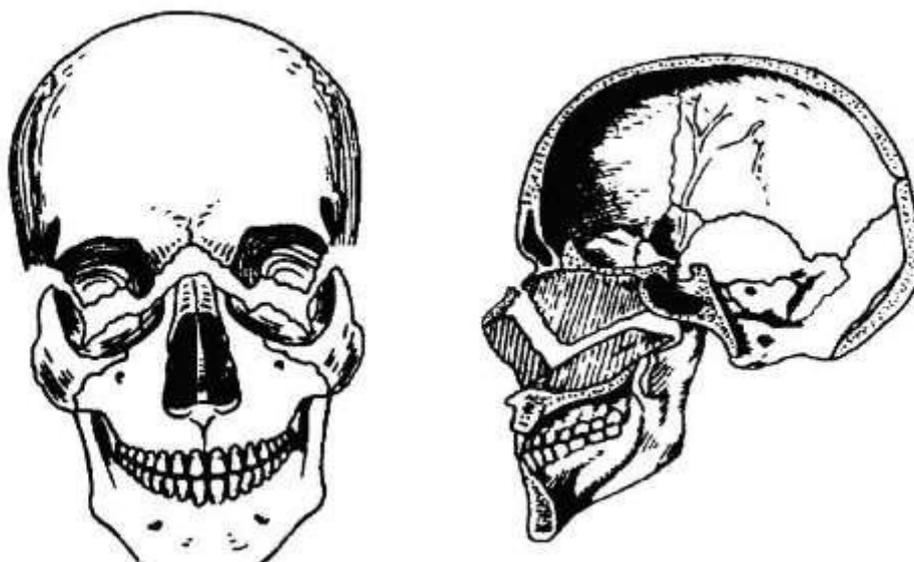


Рис. 129. Перелом верхней челюсти по типу Ле Фор III



Рис. 130. Сагиттальный перелом верхней челюсти

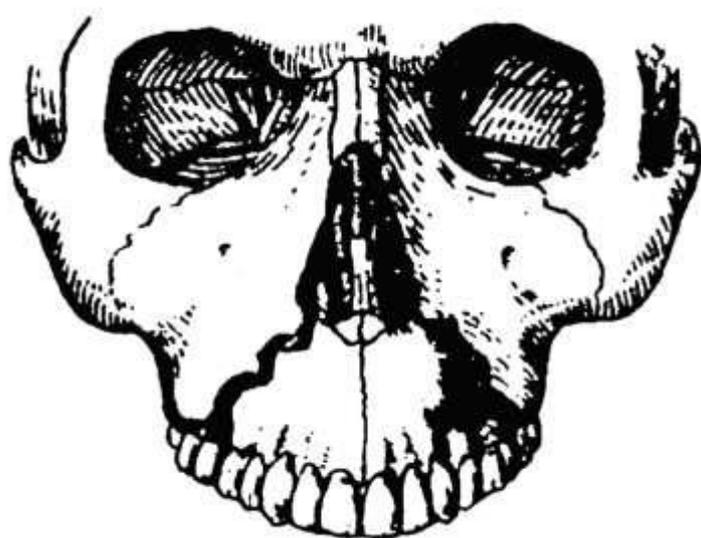


Рис. 131. Суборбитальный перелом верхней челюсти



Рис. 132. Аркообразный перелом альвеолярного отростка верхней челюсти

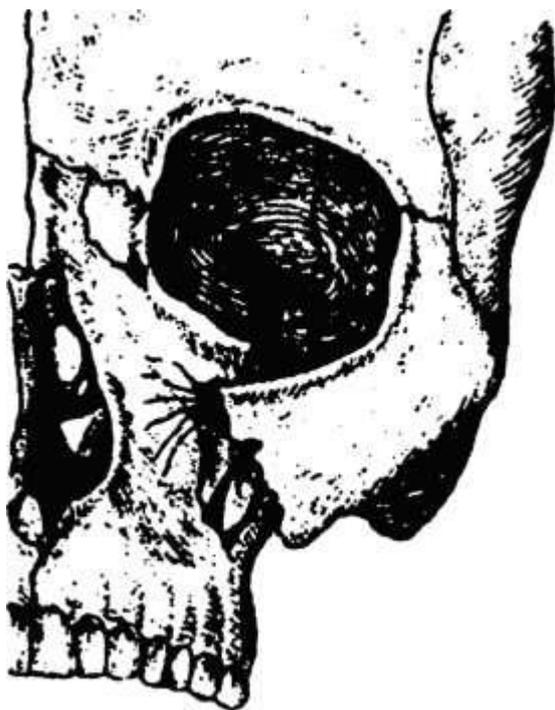


Рис. 133. Медиальный перелом скуловой кости с повреждением гайморовой пазухи

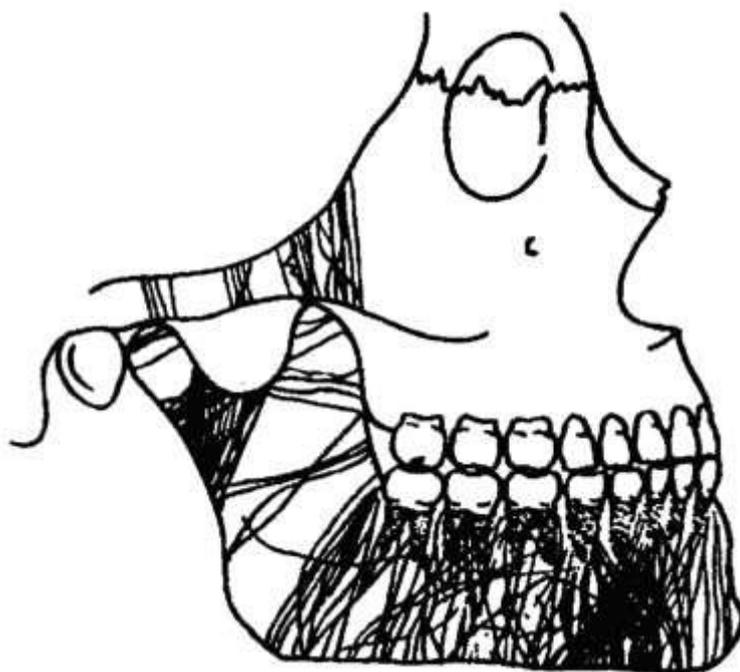


Рис. 134. Наиболее частое направление линий перелома нижней челюсти, скуловой кости и скуловой дуги

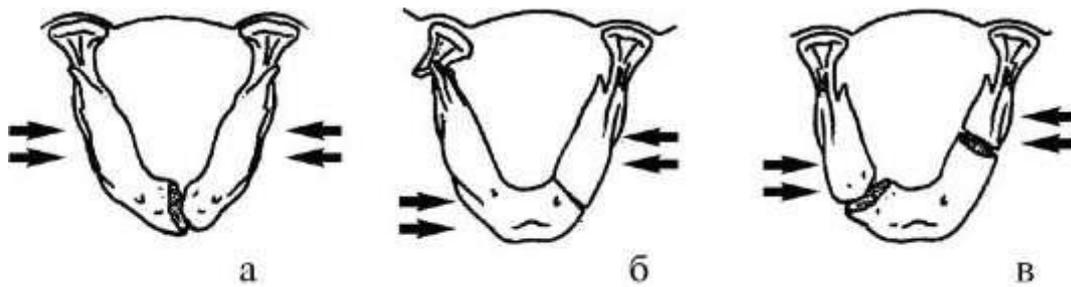


Рис. 135. Механизмы переломов нижней челюсти при двустороннем воздействии: а - не прямой перелом от перегиба по средней линии подбородка; б - не прямой перелом от перегиба в области клыка и шейки суставного отростка; в - прямой перелом в области угла и не прямой - в области клыка

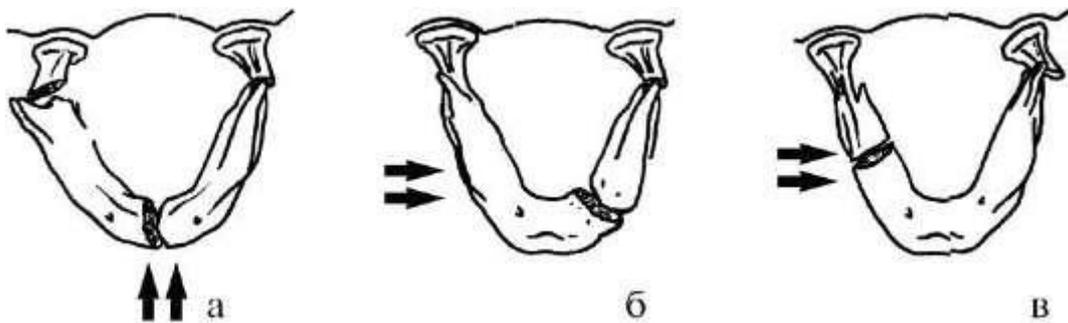


Рис. 136. Механизмы переломов нижней челюсти при одностороннем воздействии: а - не прямой двусторонний перелом шейки суставного отростка от перегиба и прямой перелом по средней линии подбородка; б - не прямой перелом шейки суставного отростка и в области клыка с одной стороны; в - прямой перелом ветви челюсти и не прямой перелом шейки

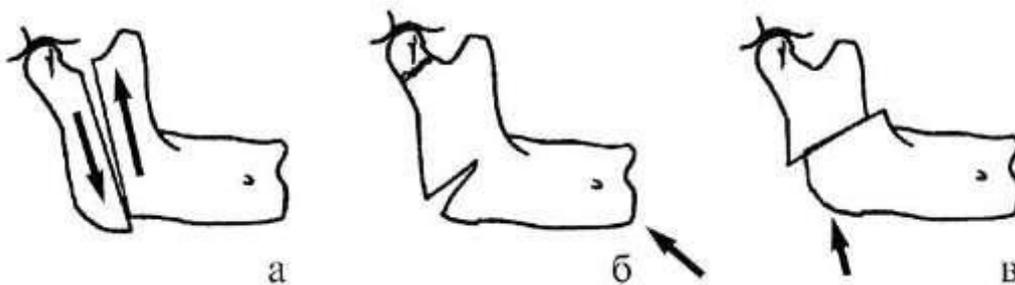


Рис. 137. Механизмы переломов нижней челюсти от сдвига, перегиба и сжатия: а - перелом от сдвига; б - перелом шейки суставного отростка и надлом угла от перегиба по углу челюсти; в - прямой от сжатия по восходящей ветви  
Субмодуль

#### ПОВРЕЖДЕНИЯ ЗУБОВ И ПОВРЕЖДЕНИЯ, ПРИЧИНЕННЫЕ ЗУБАМИ

Повреждения зубов и повреждения, причиненные зубами, представлены на рис. 138-142.

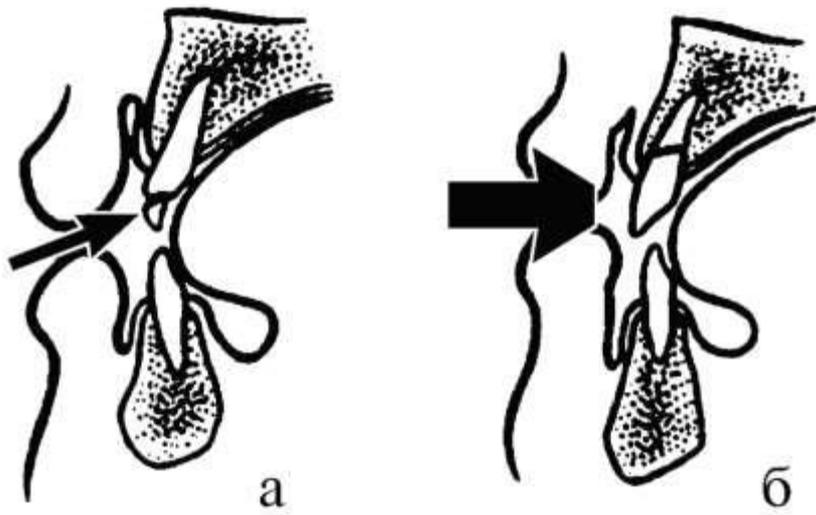


Рис. 138. Механизм перелома коронки (а) и корня (б) зуба

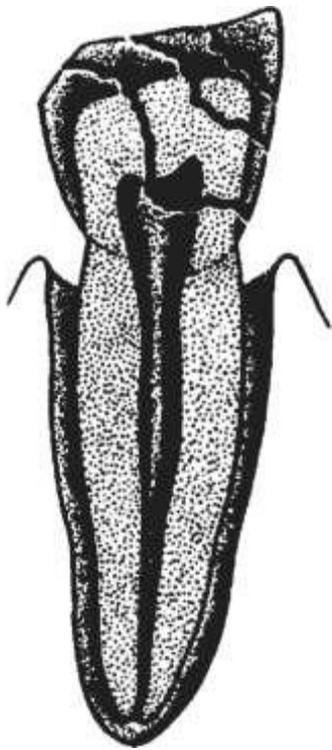


Рис. 139. Варианты переломов коронки зуба



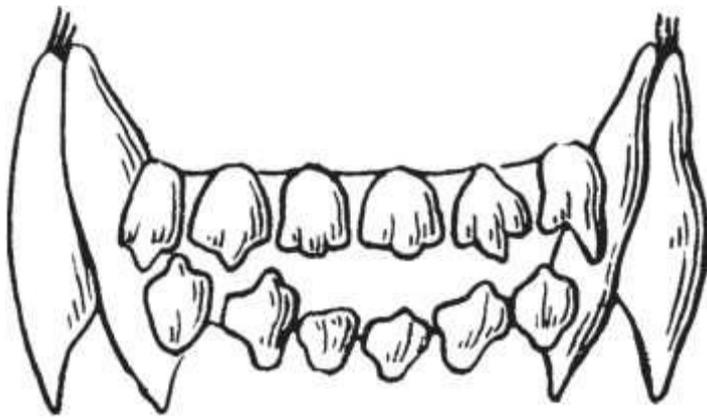


Рис. 142. Вид передних зубов собаки

### Позвоночник и грудная клетка

Позвоночник и грудная клетка при травме тупыми предметами повреждаются довольно часто, особенно в случаях падений и транспортной травмы (рис. 143-148).

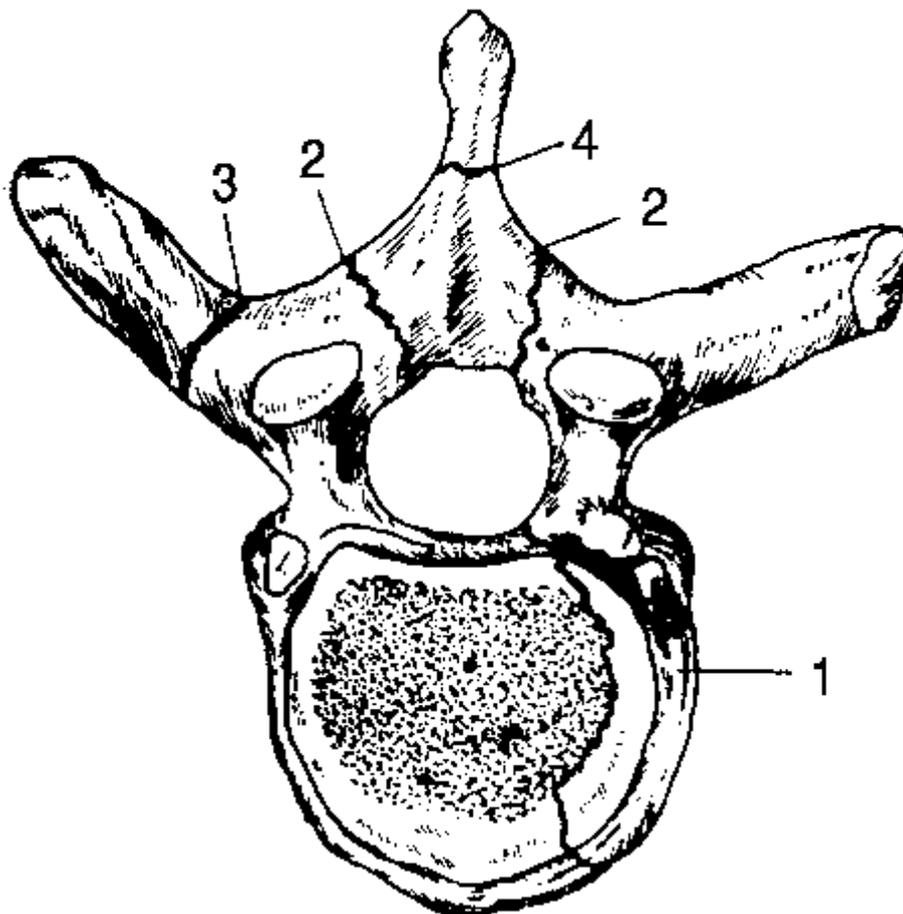


Рис. 143. Виды переломов позвонков: 1 - перелом тела; 2 - перелом дужки; 3 - перелом поперечного отростка; 4 - перелом остистого отростка

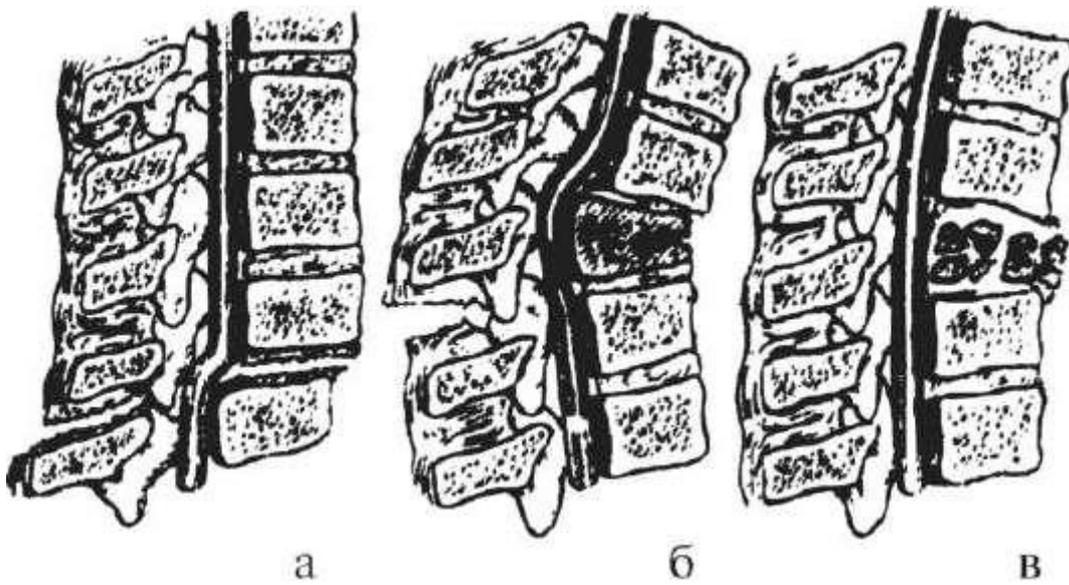


Рис. 144. Стабильные переломы тел позвонков: а - перелом с клиновидной компрессией, не достигающей половины высоты тела; б - отрыв передневерхнего угла тела позвонка; в - «взрывной» перелом

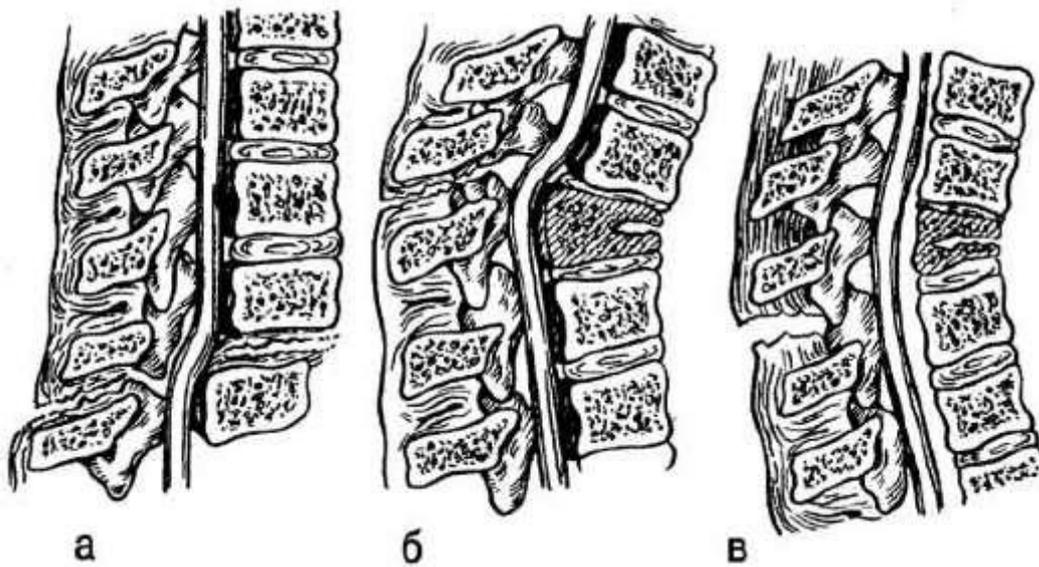


Рис. 145. Нестабильные переломы позвоночника: а - вывих; б - переломовывих; в - перелом с компрессией переднего отдела более чем на половину высоты тела позвонка

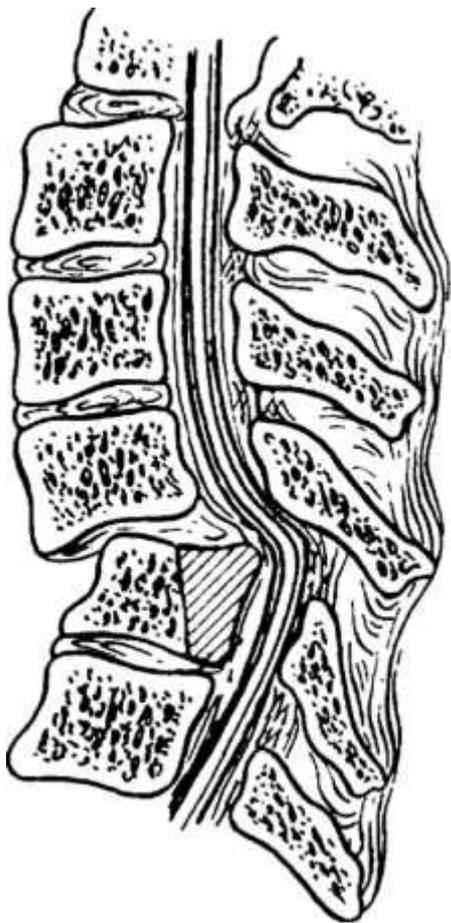


Рис. 146. Клинь Урбана

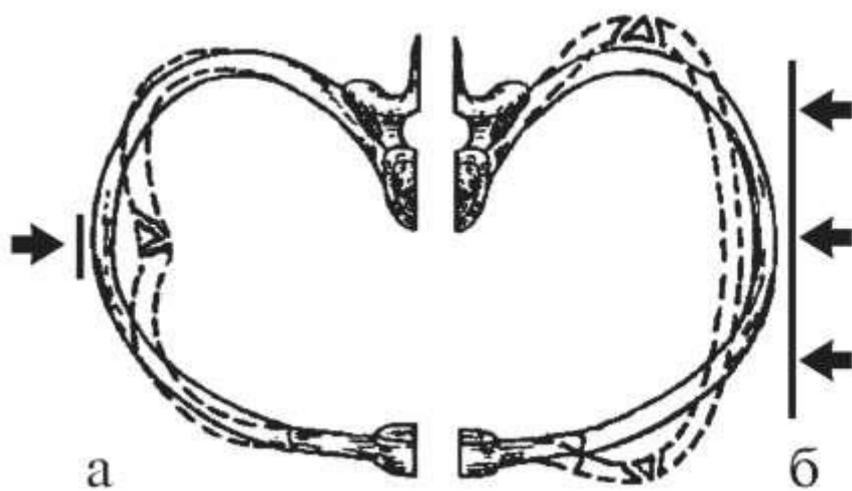


Рис. 147. Особенности механизма образования местных (а) и отдаленных (б) переломов ребер

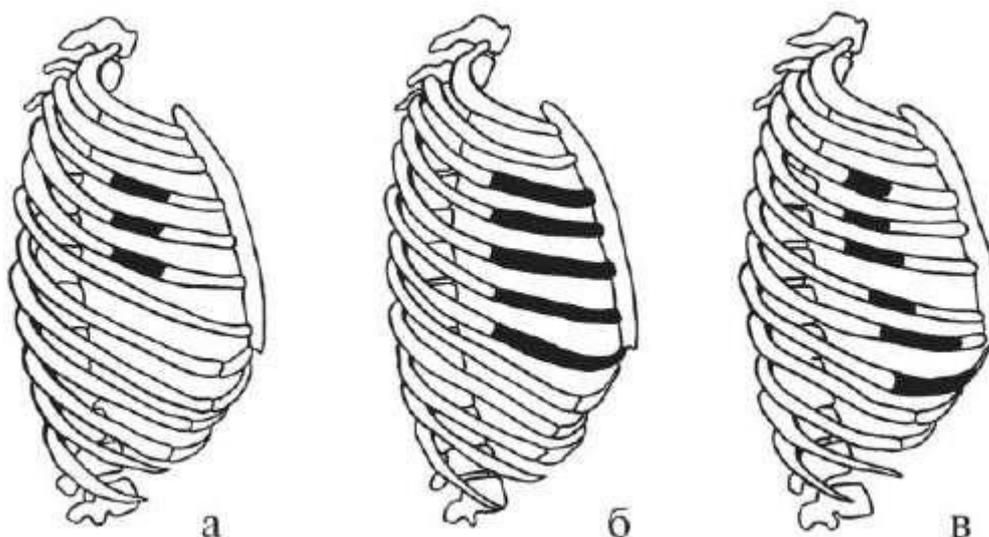


Рис. 148. Локализация переломов ребер (заштриховано) при компрессии в сагиттальном направлении в зависимости от формы грудной клетки: а - плоская грудная клетка; б - цилиндрическая; в - коническая

#### Ключица, лопатка и таз

Переломы ключиц и лопаток, как правило, возникают вследствие прямого травматического воздействия, но могут образовываться и при непрямом механизме (рис. 149, 150). Переломы тазовых костей возникают при очень сильных нагрузках (рис. 151).

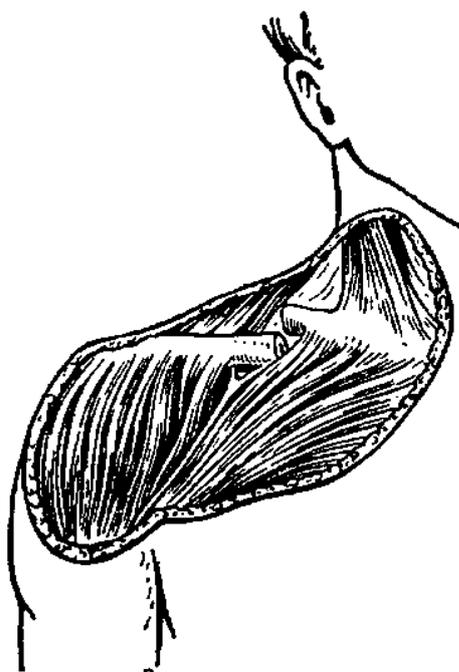


Рис. 149. Перелом ключицы со смещением отломков

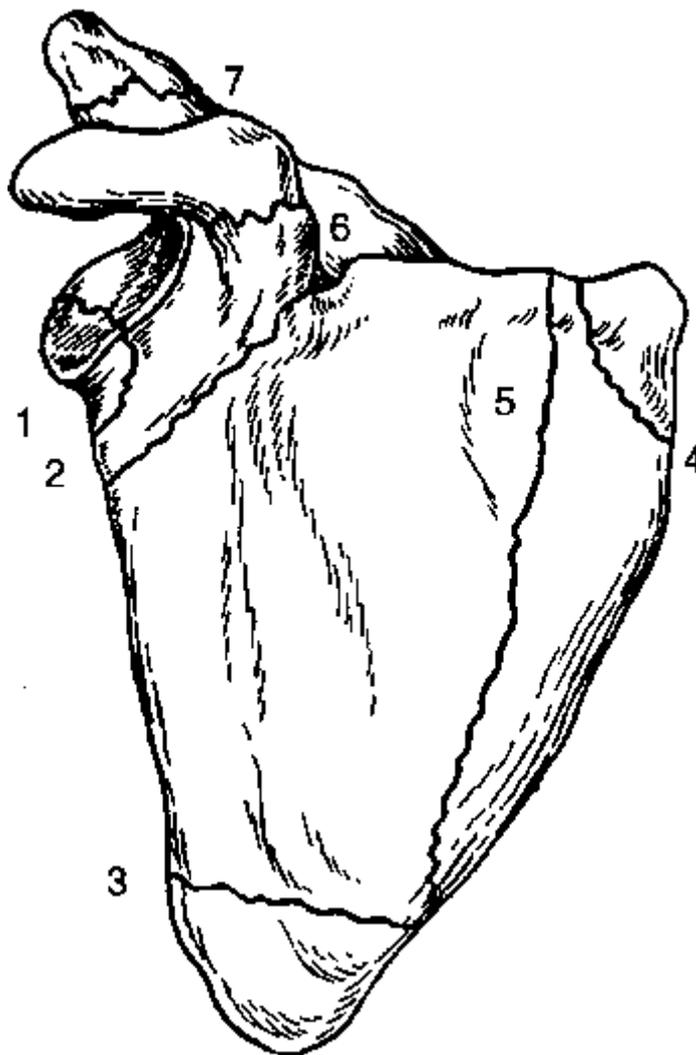


Рис. 150. Виды переломов лопатки: 1 - перелом анатомической шейки лопатки; 2 - перелом хирургической шейки лопатки; 3 - перелом нижнего угла лопатки; 4 - перелом верхнего угла лопатки; 5 - продольный перелом лопатки; 6 - перелом клювовидного отростка; 7 - перелом акромиального отростка

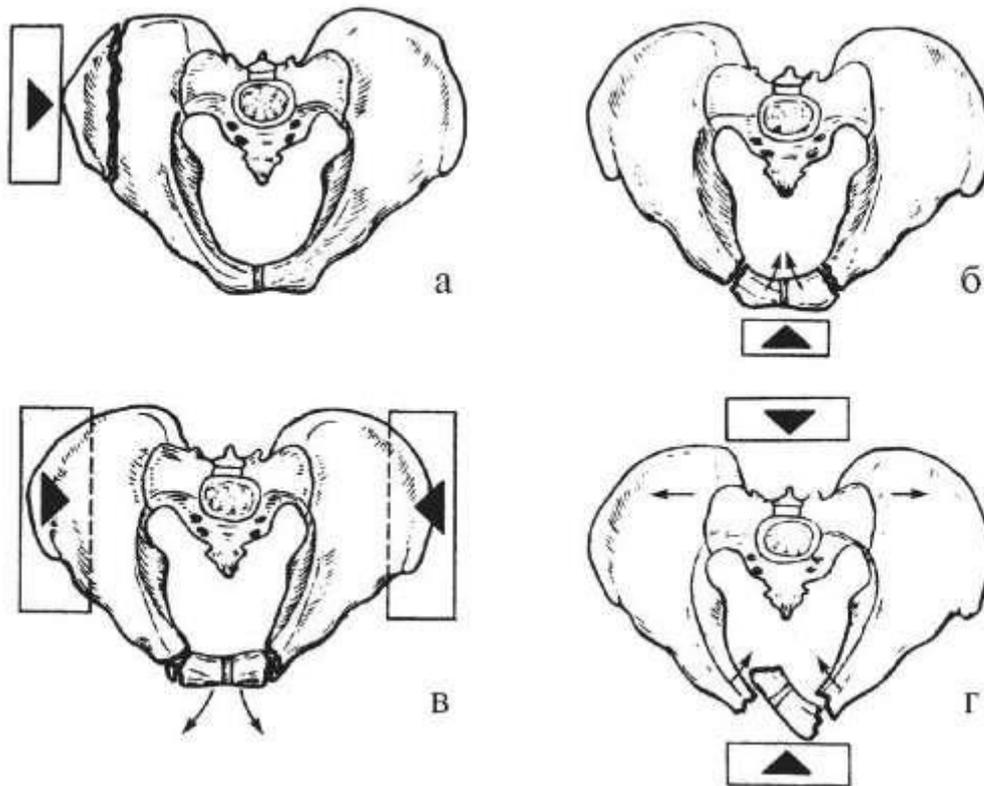


Рис. 151. Локализация наиболее характерных переломов таза: а - удар сбоку; б - удар спереди; в - боковое сдавление; г - переднезаднее сдавление  
Кости конечностей

Многообразие переломов конечностей определено множеством факторов, среди которых особое значение имеют особенности анатомического строения, характер травмирующего предмета, условия и обстоятельства травмы (рис. 152, 153).

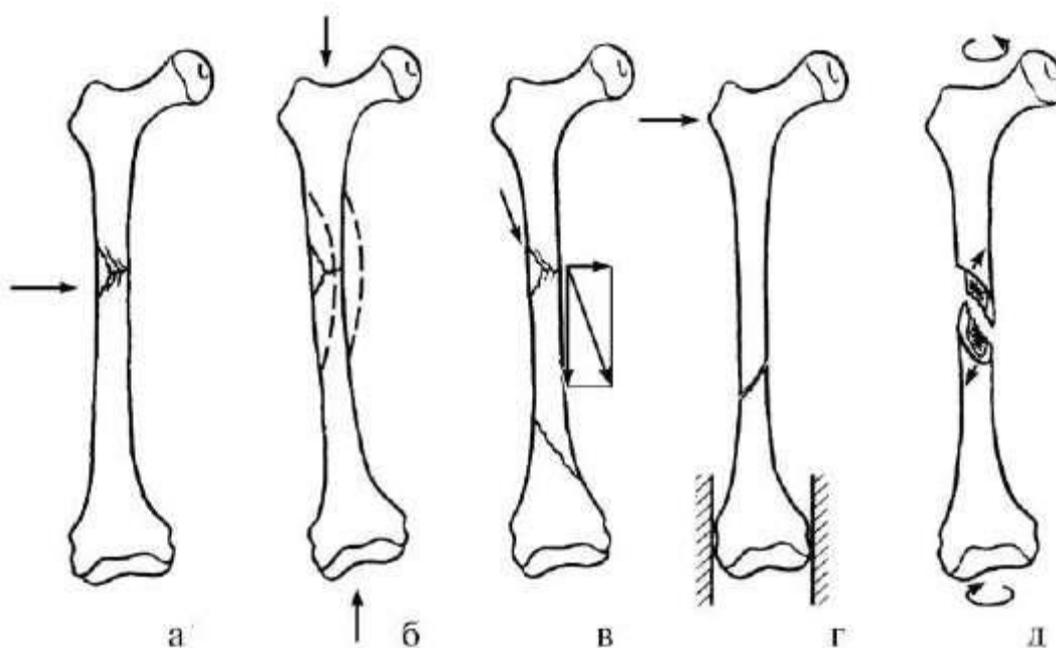


Рис. 152. Условия возникновения диафизарных переломов длинных костей: а - поперечный изгиб (удар тупым предметом в поперечном направлении); б - изгиб от продольного воздействия; в - удар под острым углом; г - изгиб при одном фиксированном эпифизе; д - ротация

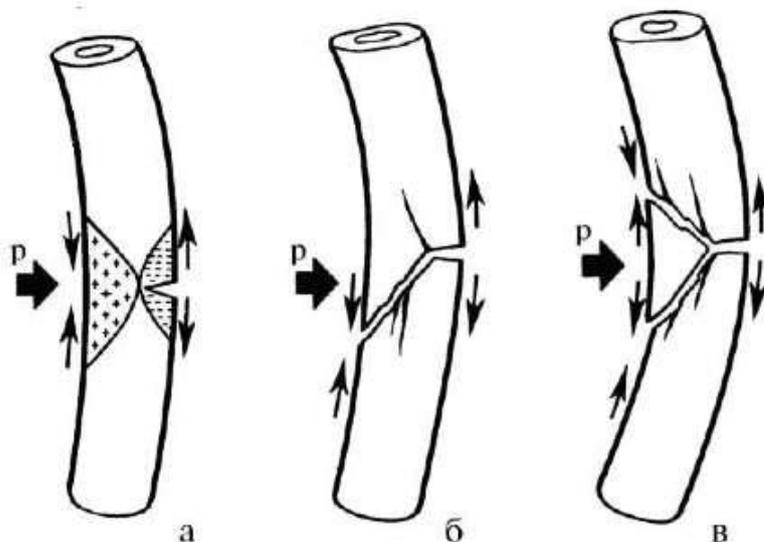


Рис. 153. Механизмы перелома длинных костей: а - распределение силовых напряжений (р) в момент образования перелома; б - образование безоскольчатого перелома; в - оскольчатого

#### Повреждения позвоночника и спинного мозга

Наиболее опасны переломы шейного отдела позвоночника с вовлечением в травму шейного отдела спинного мозга (рис. 154, 155).



Рис. 154. Сдавление спинного мозга при травме

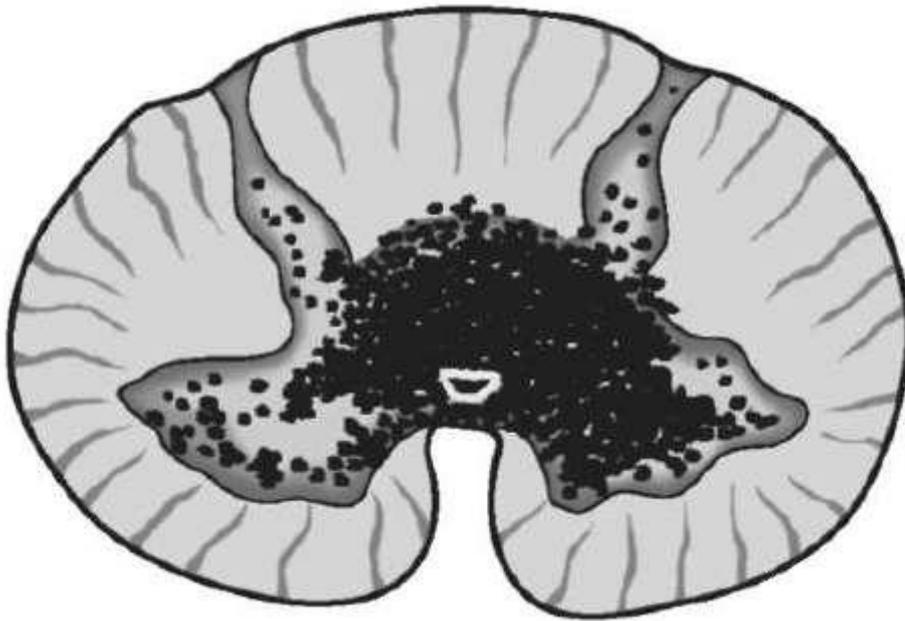


Рис. 155. Геморрагический некроз спинного мозга (гематомиелия)

Повреждения груди и живота

Повреждения органов груди и живота могут образовываться в значительной степени вследствие удара, сотрясения и компрессии (схемы 80, 81; рис. 156-159).



Схема 80. Классификация закрытых травм груди

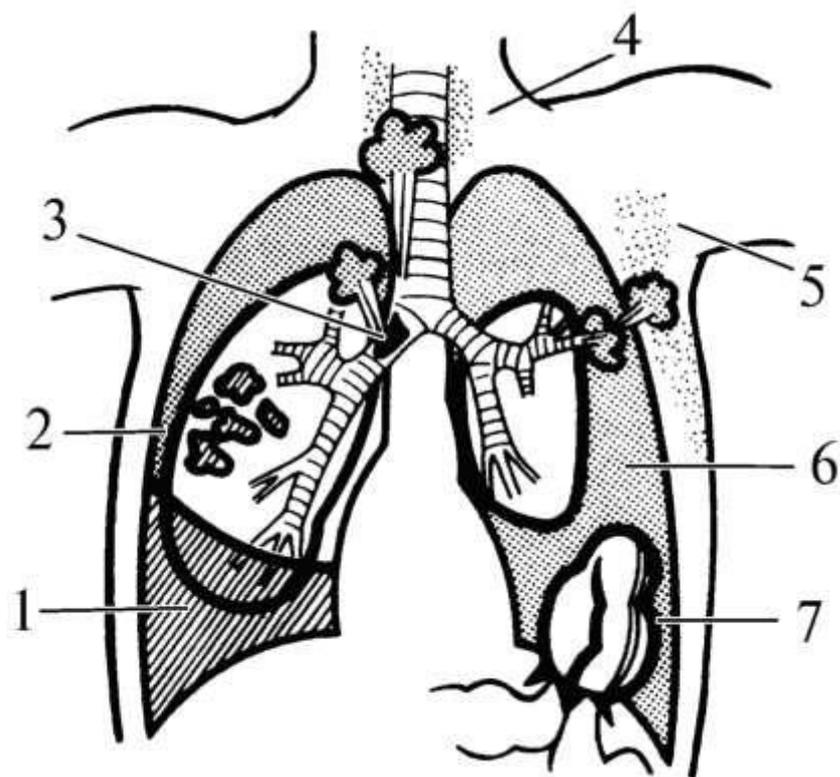


Рис. 156. Закрытые повреждения органов грудной клетки: 1 - гемоторакс; 2 - ушиб легкого; 3 - разрыв бронха; 4 - эмфизема средостения; 5 - подкожная эмфизема; 6 - пневмоторакс; 7 - травматическая грыжа диафрагмы



Схема 81. Классификация закрытых повреждений живота

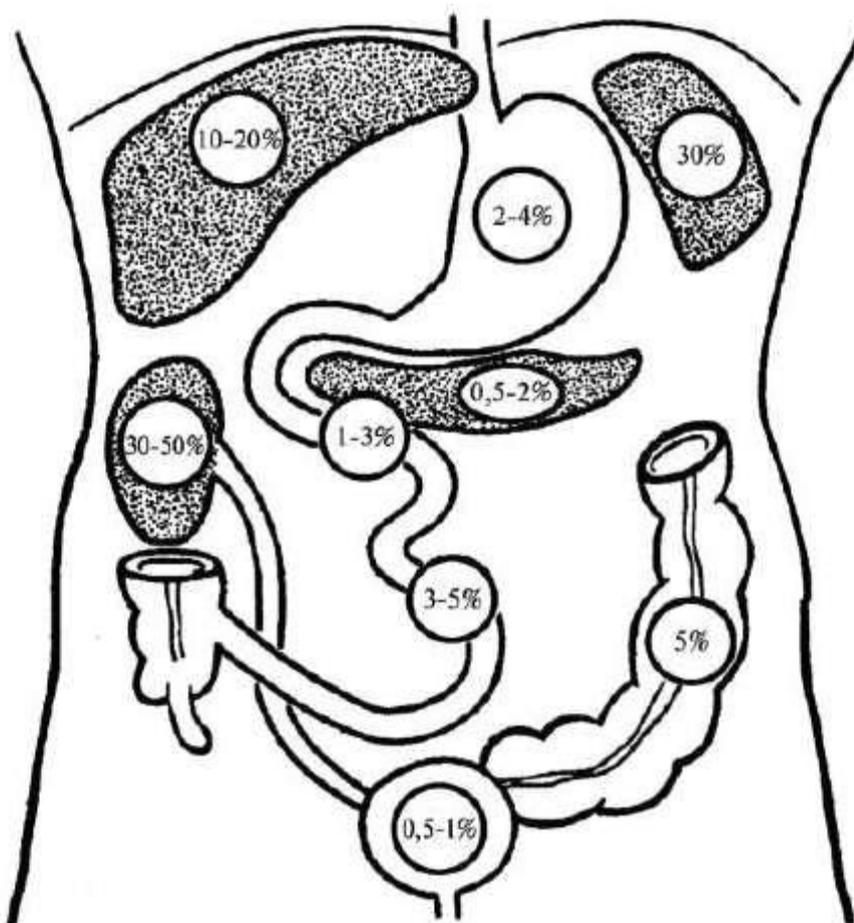


Рис. 157. Частота изолированных повреждений органов брюшной полости

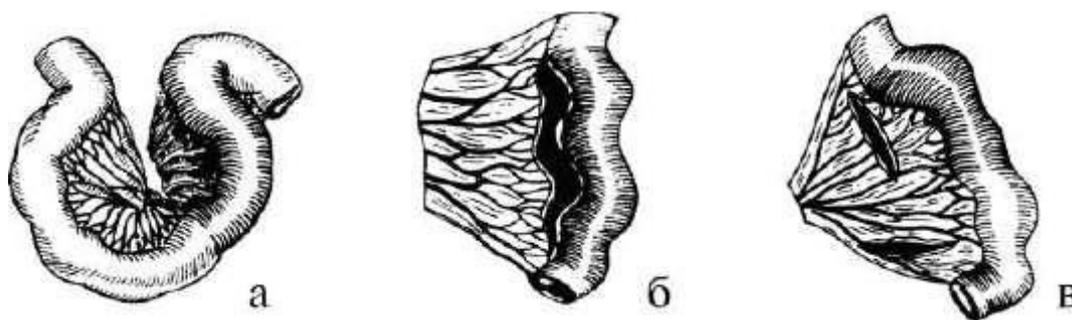


Рис. 158. Виды повреждения брыжейки кишки: а - разрыв корня брыжейки; б - отрыв кишки от брыжейки; в - разрывы центральной части (параллельные и перпендикулярные брыжеечному краю кишки)

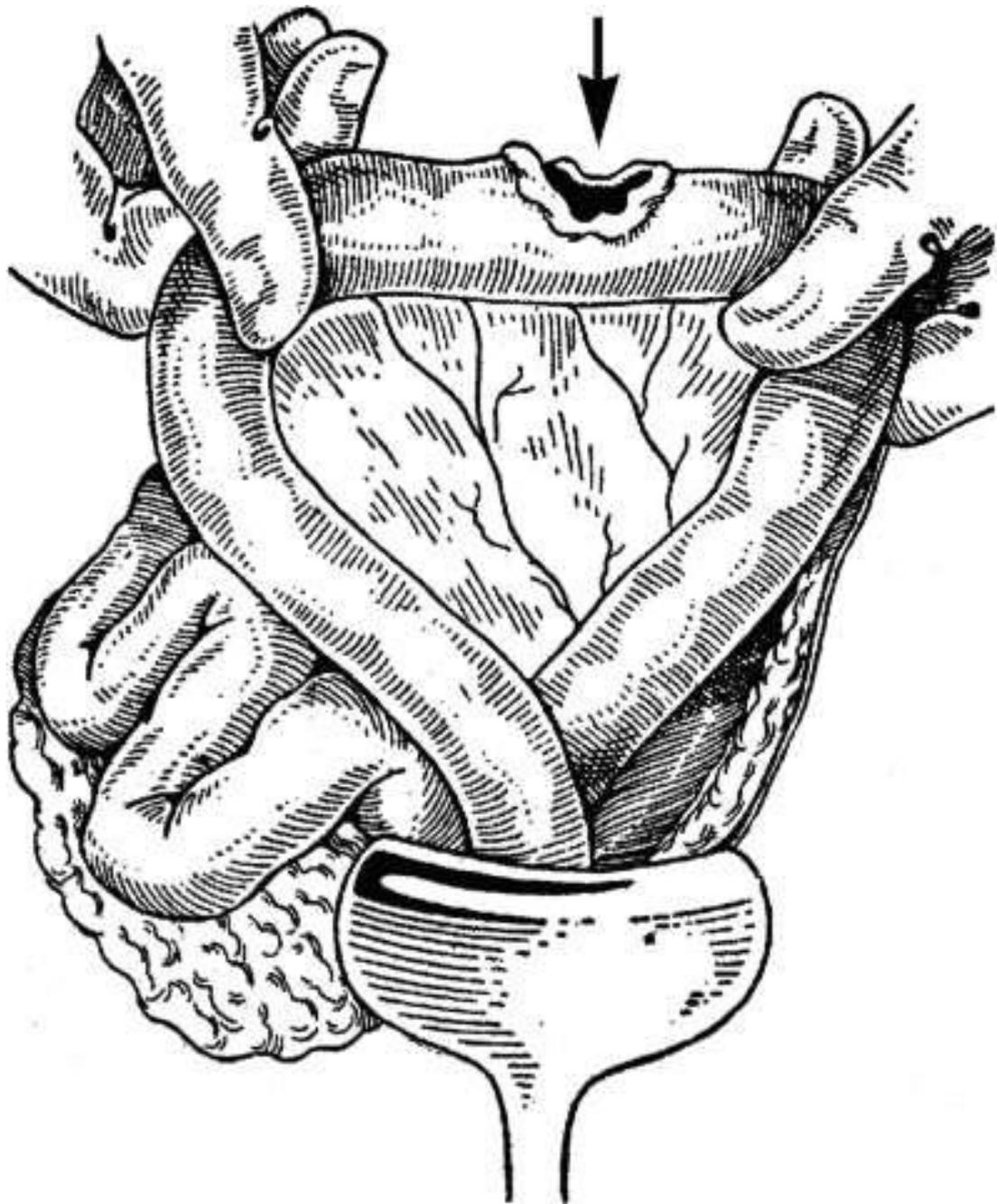


Рис. 159. Разрыв стенки тонкой кишки. Располагается на стороне, противоположной прикреплению брыжейки. Форма - овально-округлая. Слизистая оболочка вывернута в виде розетки

## Субмодуль

### ПОВРЕЖДЕНИЯ, ПРИЧИНЯЕМЫЕ ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ

Острыми считают орудия, которые способны причинить повреждения острым концом либо острым краем (лезвием), либо тем и другим (схемы 82, 83).

Повреждения острыми предметами					
Классификация острых предметов	Режущие	Колющие	Колюще-режущие	Рубящие	Пилящие
Представители	Бритва (опасная, безопасная)	Шило, вилы, гвоздь	Кинжал, кортик, кухонный нож	Топор, сечка	Пилы (ножовка, двуручная, циркулярная)
Конструкционные особенности	Наличие лезвия (режущей кромки, ребра), небольшая масса	Наличие острия, отсутствие лезвия	Наличие острия и лезвия (иногда двух)	Наличие лезвия с клиновидным сечением, большая масса	Наличие большого количества колюще-режущих элементов, расположенных в ряд
Механизм действия	Давление и поступательное движение	Удар или давление	Удар или давление и поступательное движение	Удар	Давление и поступательно-возвратное движение
Вид повреждения	Резаная рана	Колотая рана	Колото-резаная рана	Рубленая рана	Пиленая рана

Схема 82. Повреждения острыми предметами

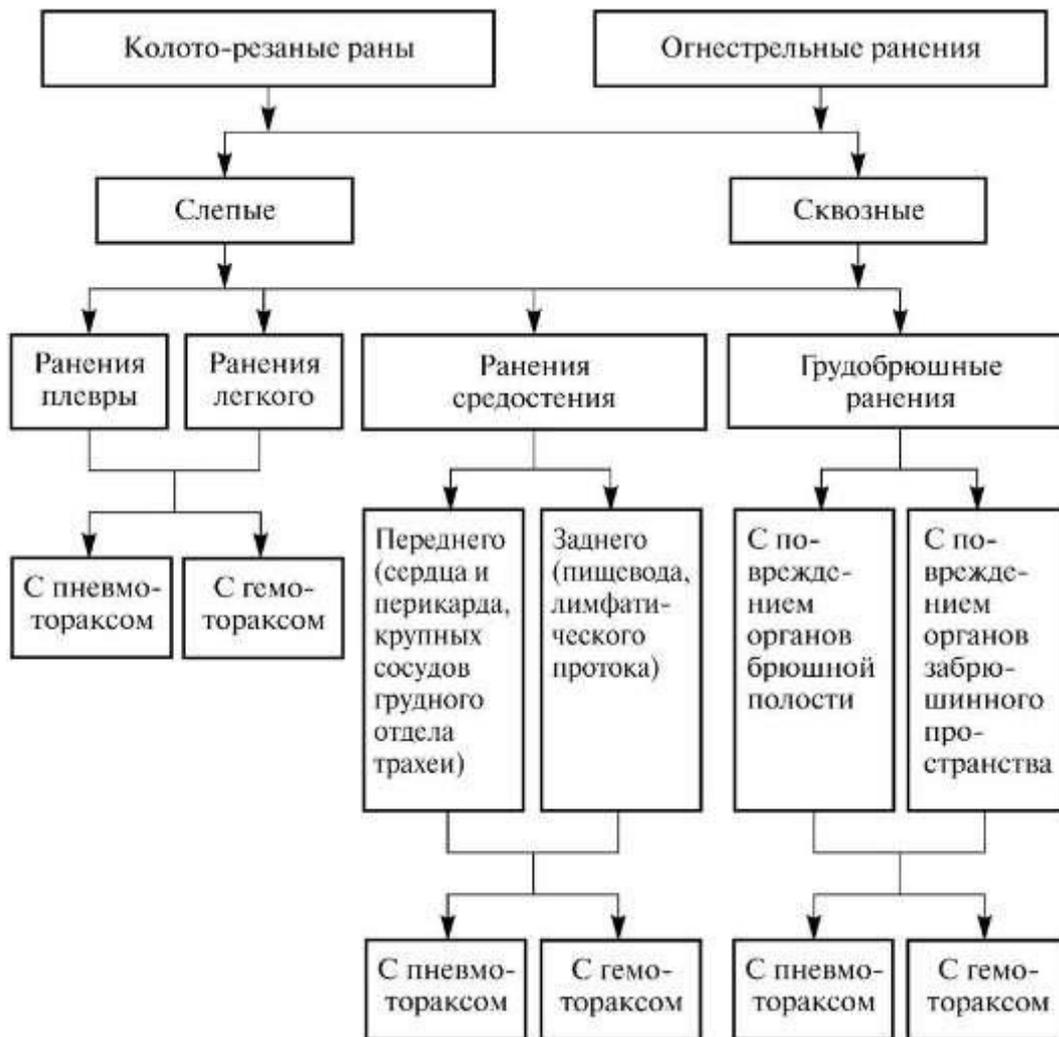


Схема 83. Классификация проникающих ранений груди

### Резаная рана

Резаная рана характеризуется преобладанием длины над глубиной и шириной, ровными и неосаженными краями, гладкими стенками, остроугольными концами с поверхностными надрезами (рис. 160-163).

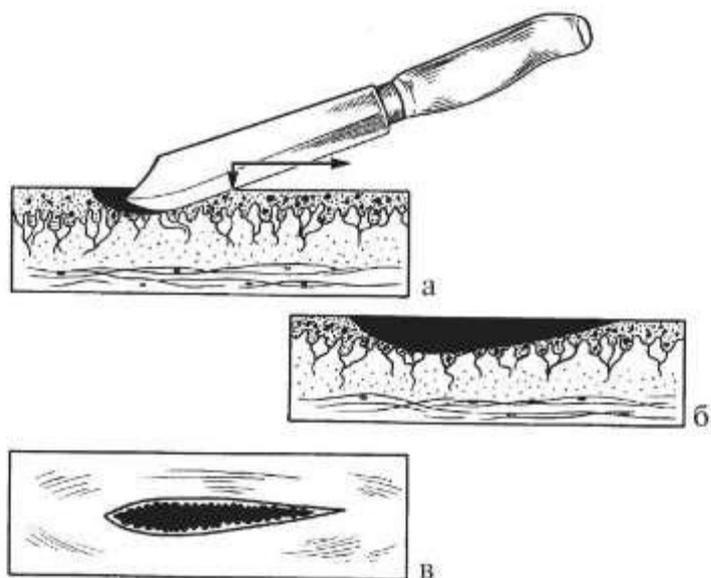


Рис. 160. Образование резаной раны: а - механизм действия; б - продольное сечение; в - форма раны



Рис. 161. Множественные резаные раны локтевой ямки (самоубийство)

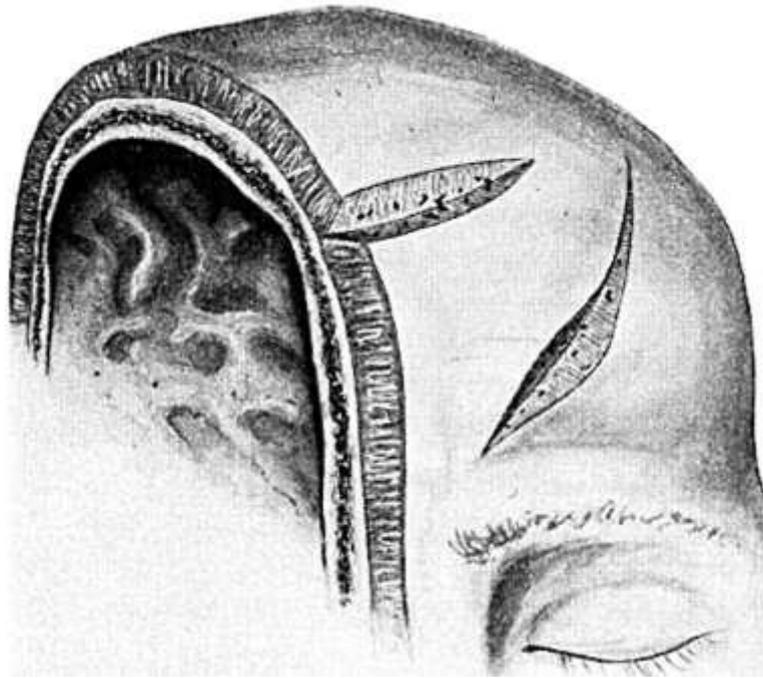


Рис. 162. Резаные раны мягких тканей головы



Рис. 163. Резаные раны мягких тканей кисти (следы борьбы и самообороны)

#### Колото-резаная рана

Колото-резаная рана сочетает признаки колотой и резаной раны. Обычно бывает щелевидной или веретенообразной формы, с ровными краями и гладкими стенками. Один из концов раны, как правило, остроугольный, а противоположный

может быть закругленным, М-, У- или П-образным или остроугольным, нередко с наличием дополнительного разреза, приобретающего форму «ласточкиного хвоста» (рис. 164-183, схемы 84-86).

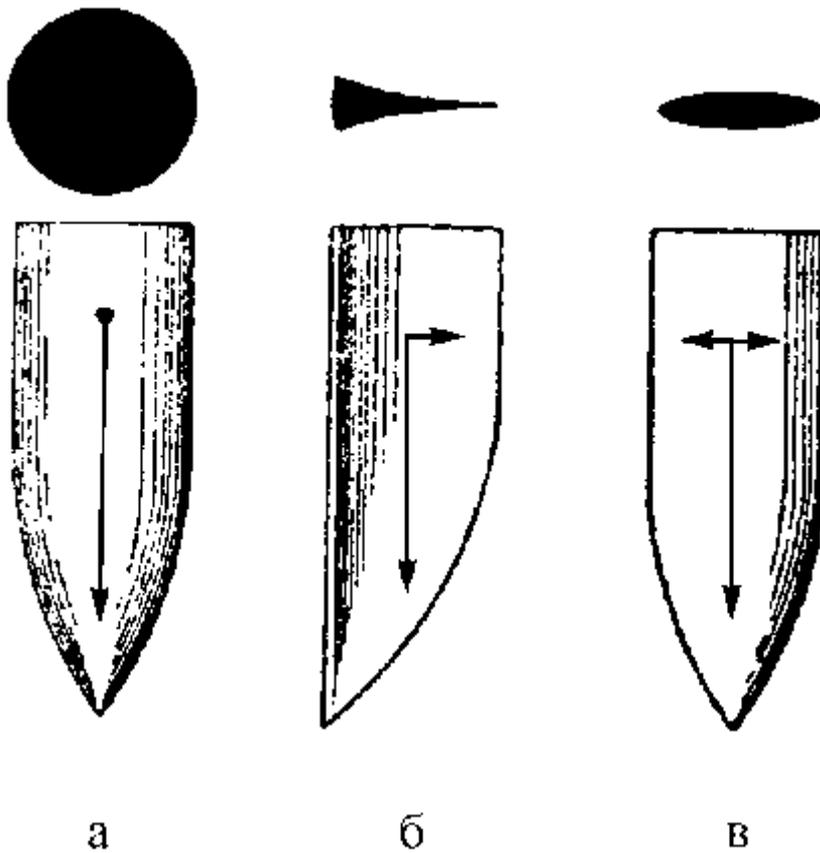


Рис. 164. Механизм действия колющего (а) и колюще-режущего (б, в) орудия

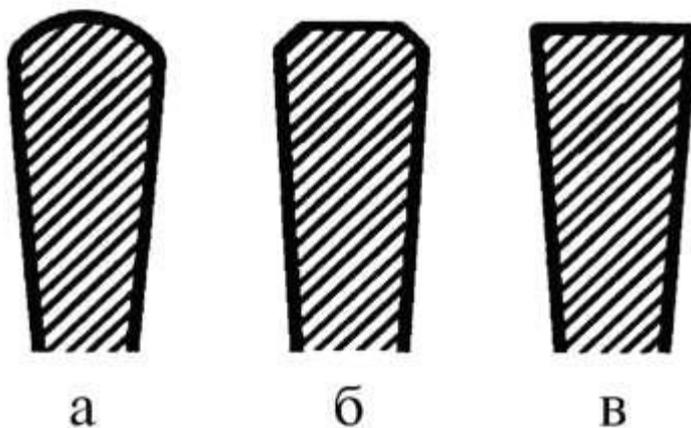


Рис. 165. Различные формы (а-в) поперечного сечения обуха клинка

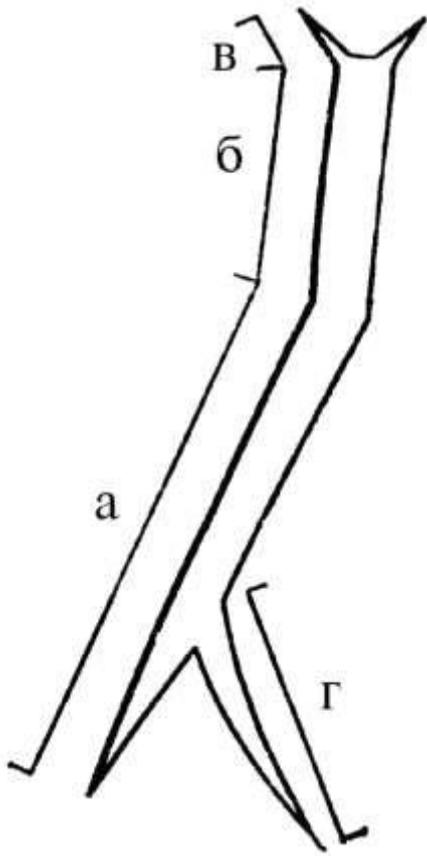


Рис. 166. Основные части колото-резаной раны: а - разрез, образованный скосом лезвия; б - образованный скосом обуха при погружении клинка; в - обушковый разрез; г - дополнительный разрез, возникший при извлечении клинка;  $(а + б + в)$  - длина раны, соответствующая ширине клинка

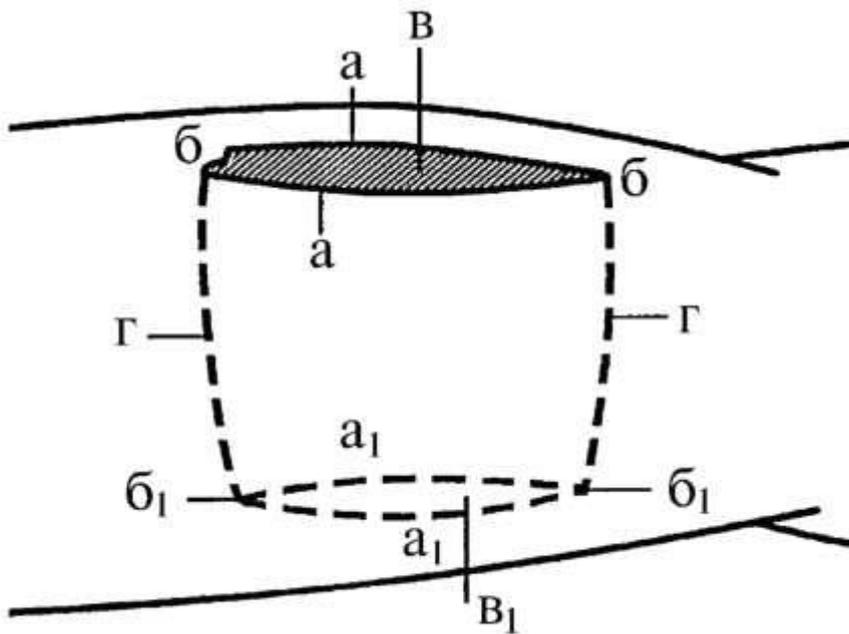


Рис. 167. Схема сквозной раны, причиненной колюще-режущим орудием: а - края; б - концы (углы) входного отверстия (в); г - ребра раневого канала; а<sub>1</sub> - края; б<sub>1</sub> - концы (углы) выходного отверстия (в<sub>1</sub>)

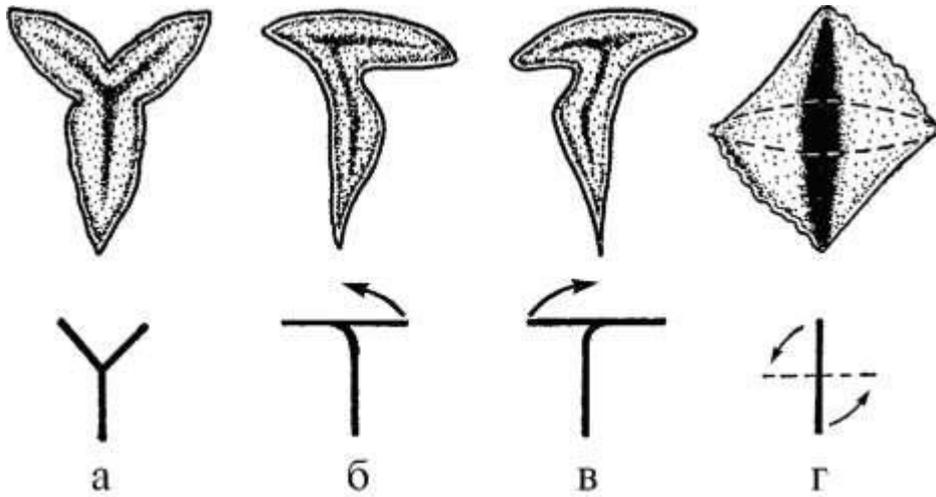


Рис. 168. Раны, причиненные трехгранным (а) и плоским (б, в) клинками; г - механизм образования складок по краям кожной раны при повороте плоского клинка перед извлечением

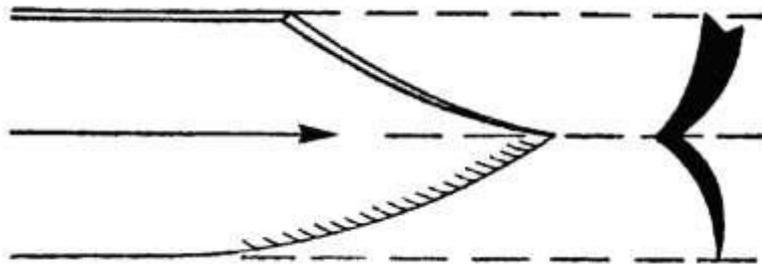


Рис. 169. Форма раны, причиненной финским ножом при действии клинка под углом 10° к поверхности кожи

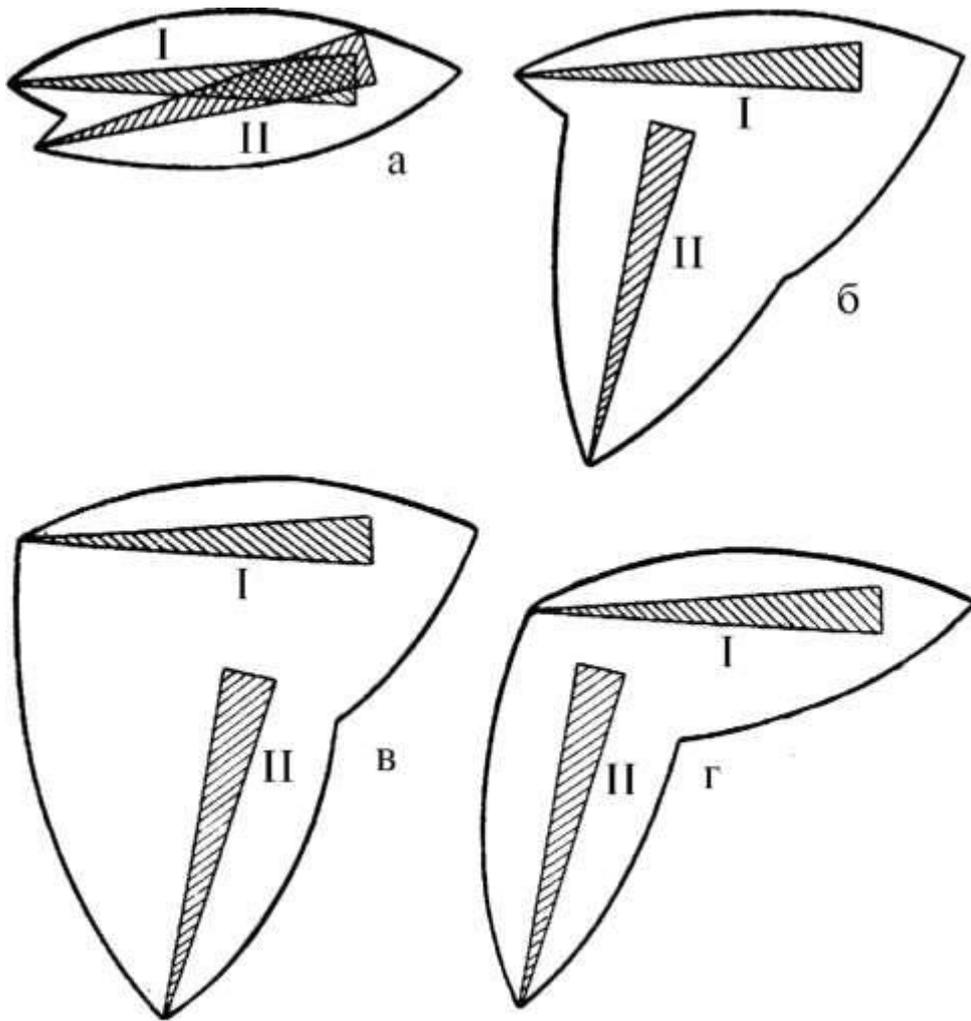


Рис. 170. Зависимость формы колото-резаного повреждения (а-г) от вращательного движения клинка и давления на лезвие при извлечении: I - положение клинка при погружении; II - положение клинка при извлечении

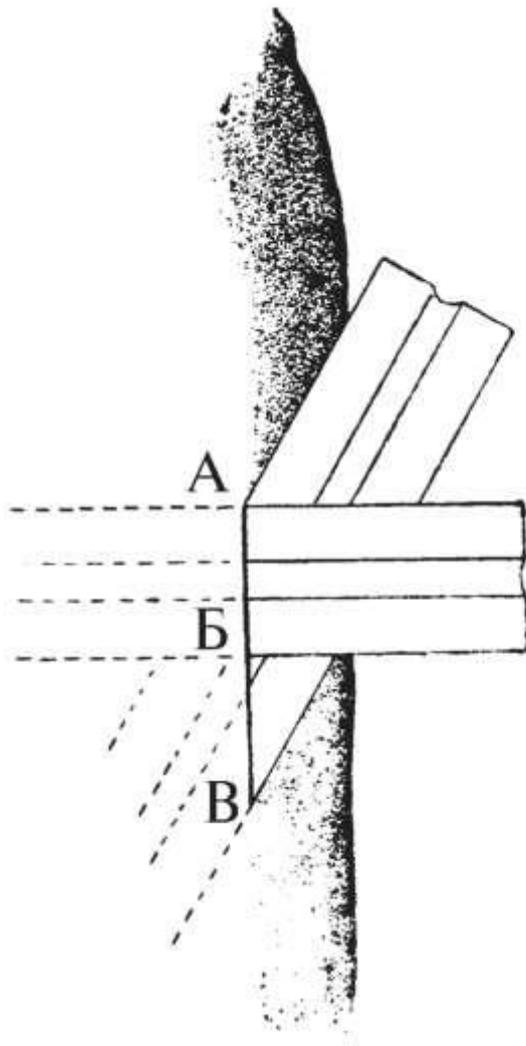


Рис. 171. Различная длина колото-резаной раны в зависимости от угла соприкосновения: АБ - при воздействии под прямым углом, АВ - под острым углом

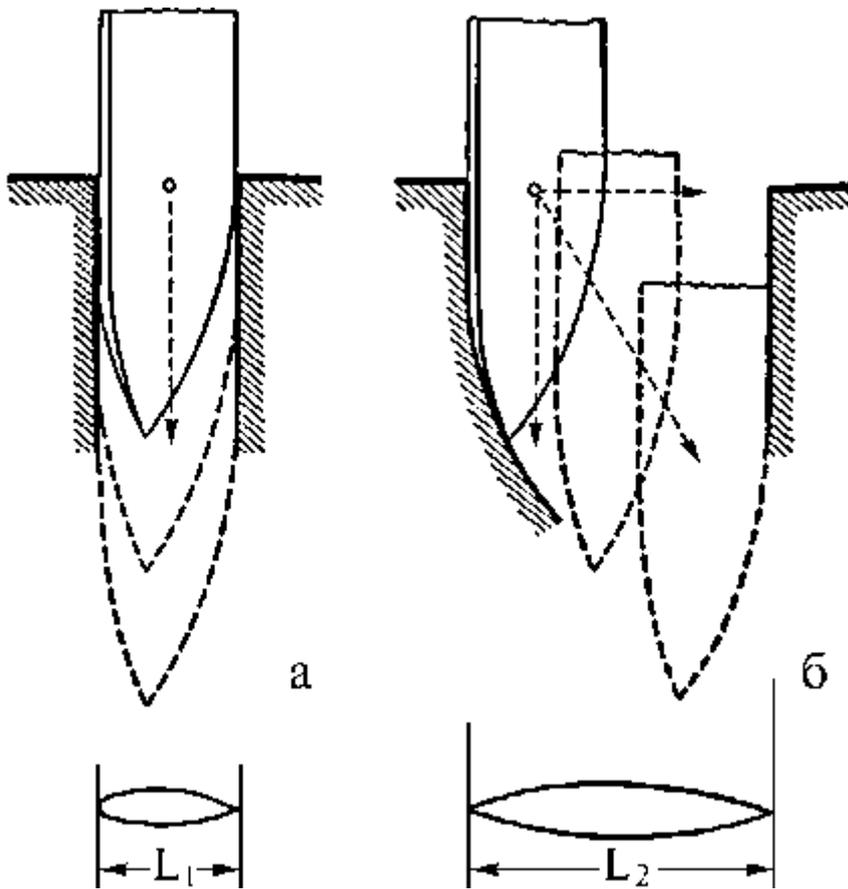


Рис. 172. Увеличение длины колото-резаной раны при режущем действии лезвия клинка:  $L_1$  - длина раны при погружении клинка;  $L_2$  - длина той же раны после извлечения клинка. Стрелками показано направление движения клинка при погружении (а) и извлечении (б)

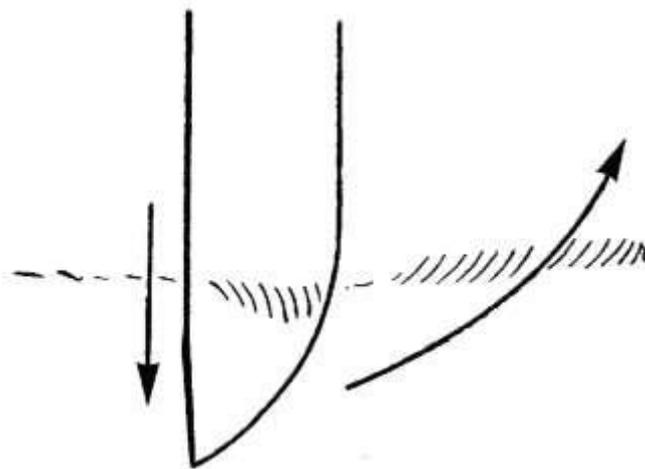


Рис. 173. Механизм образования колото-резаного повреждения с дополнительным разрезом. Стрелкой обозначено движение клинка при погружении и извлечении

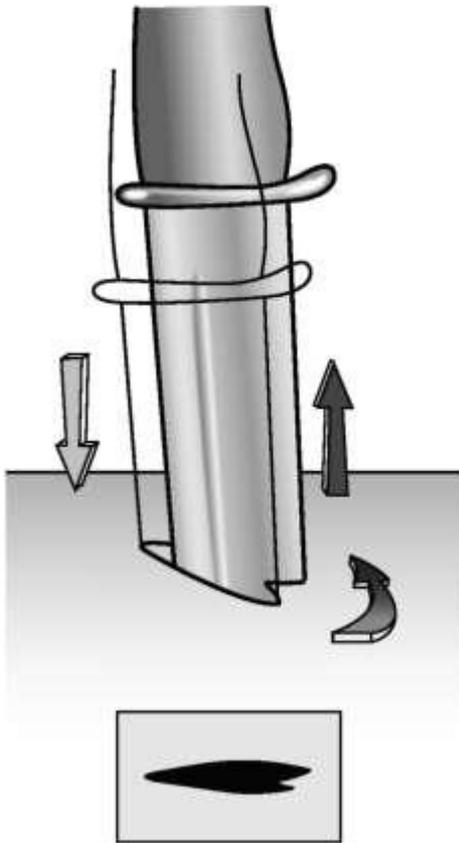
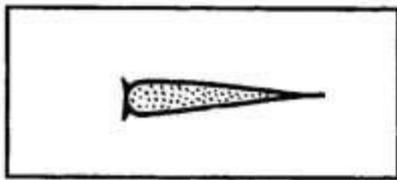
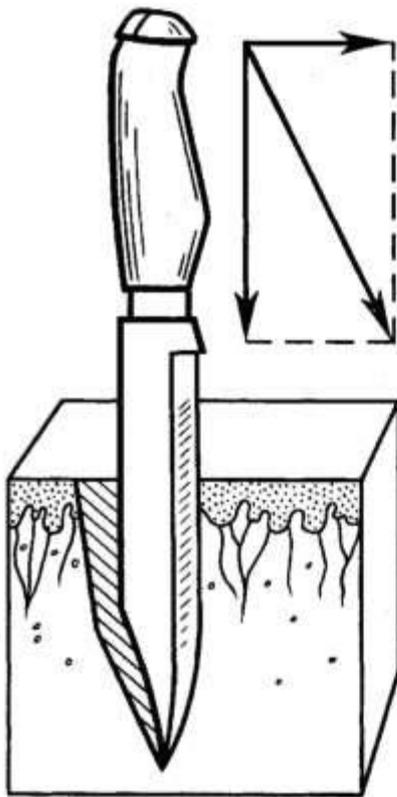


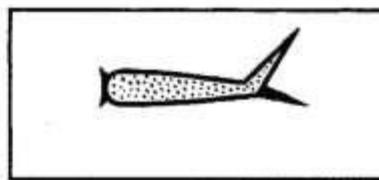
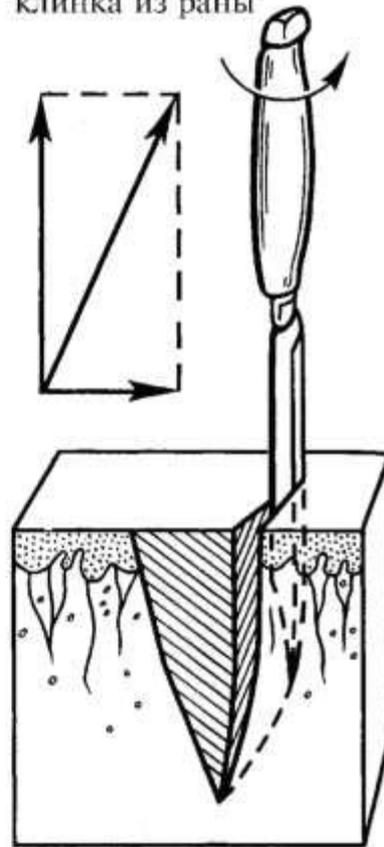
Рис. 174. Механизм образования основного и дополнительного разрезов колото-резаной раны с формированием большого «ласточкиного хвоста». Стрелками указано направление движения клинка

Момент погружения клинка



а

Момент извлечения  
клинка из раны



б

Рис. 175. Образование основного (а) и дополнительного (а) разрезов колото-резаной раны

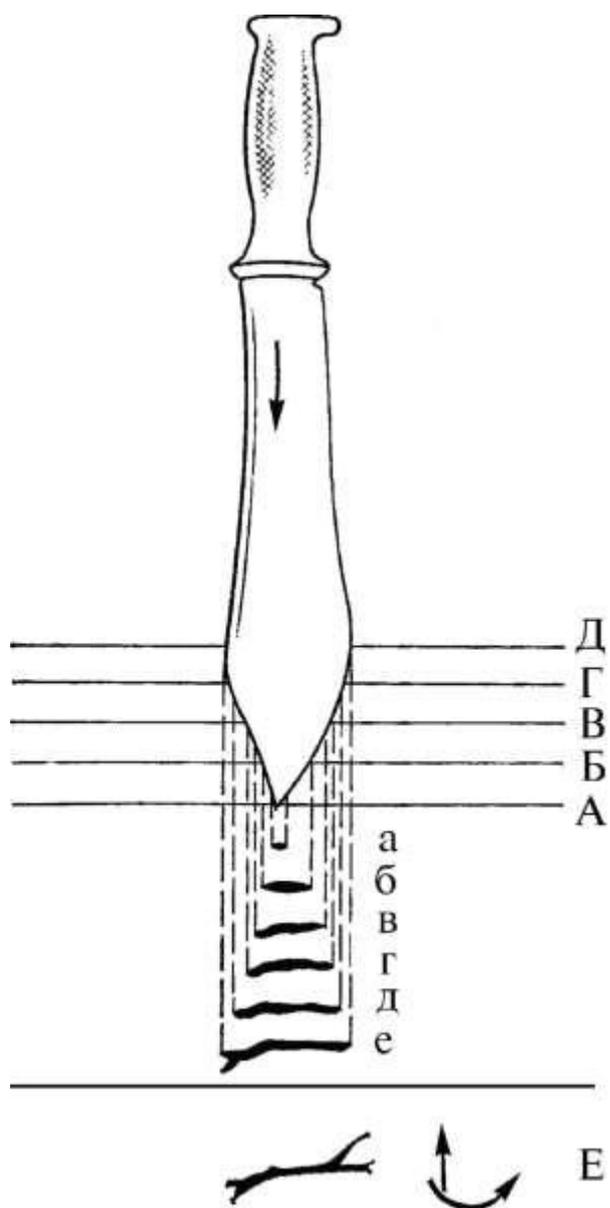


Рис. 176. Образование колото-резаной раны при перпендикулярном погружении повреждающего орудия: а-е - формы ран, соответствующие разным уровням погружения клинка ножа (А-Д); Е - форма раны при извлечении клинка; стрелками указано направление движения повреждающего орудия

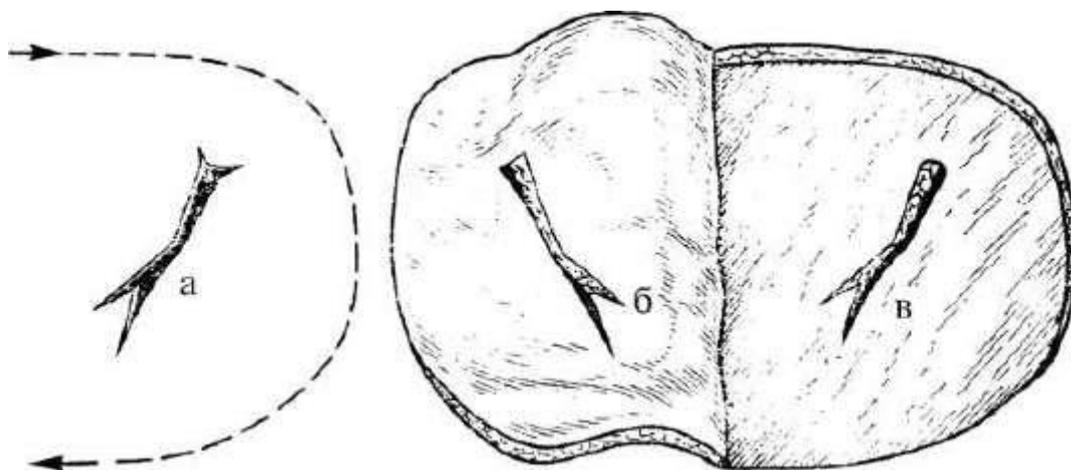


Рис. 177. Послойное исследование раневого канала: а - рана кожи; б - рана со стороны подкожной жировой клетчатки; в - рана на апоневрозе мышц; пунктиром показан контур разреза кожных покровов

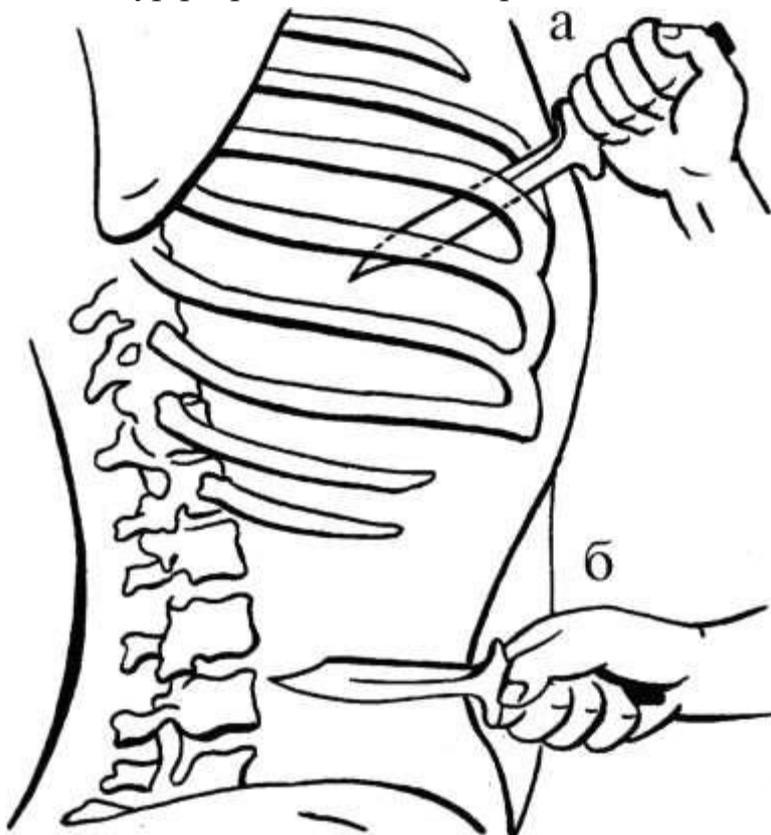


Рис. 178. Глубина раневого канала в зависимости от области повреждения: а - раневой канал соответствует длине клинка; б - превышает ее

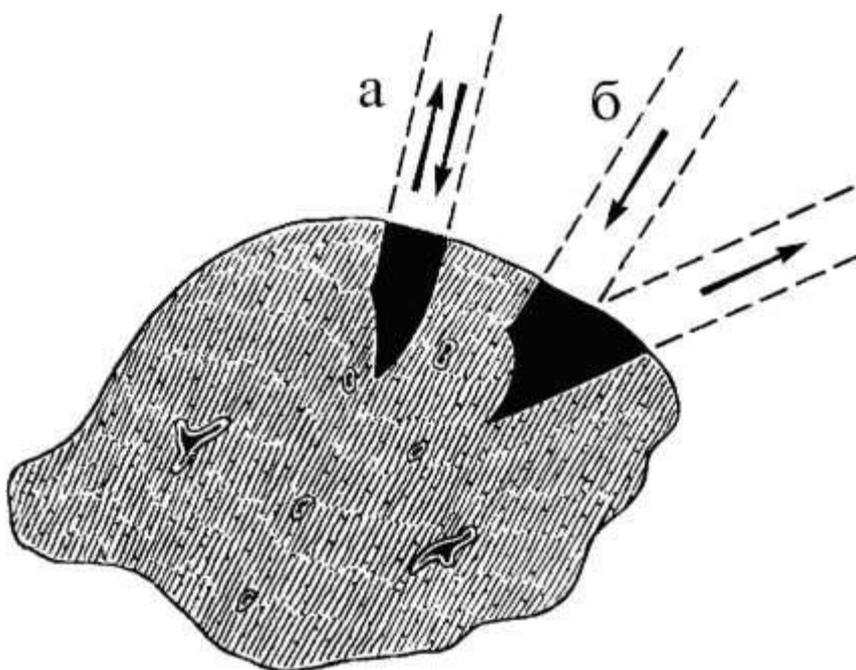


Рис. 179. Зависимость формы раневого канала от наличия и величины дополнительного разреза, возникающего при извлечении клинка (а, б)

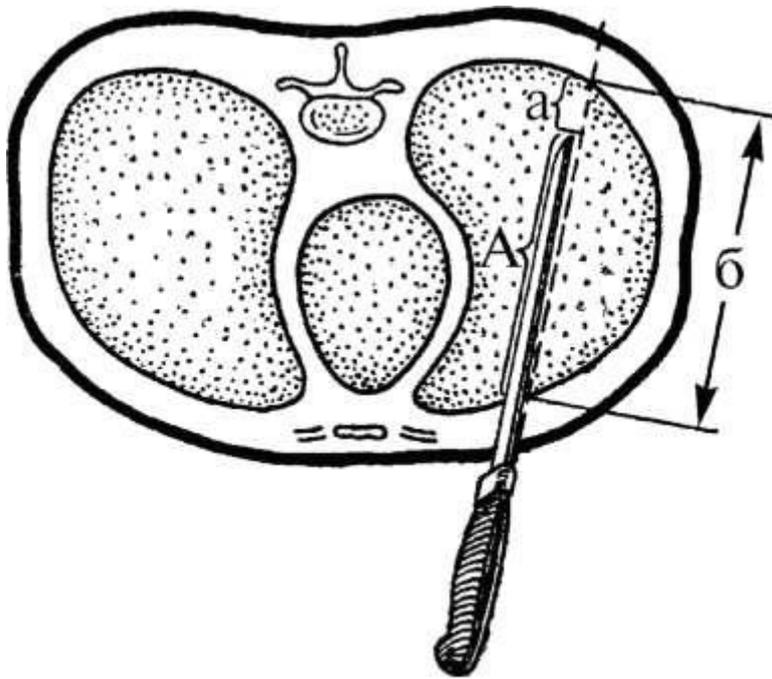


Рис. 180. Определение длины раневого канала при глубоких сегментарных ранениях легкого: а - толщина оставшегося неповрежденным слоя легочной ткани в направлении раневого канала; б - расстояние от повреждения на пристеночной плевре до противоположной стенки грудной клетки по ходу раневого канала; длина раневого канала в легком:  $A = б - а$

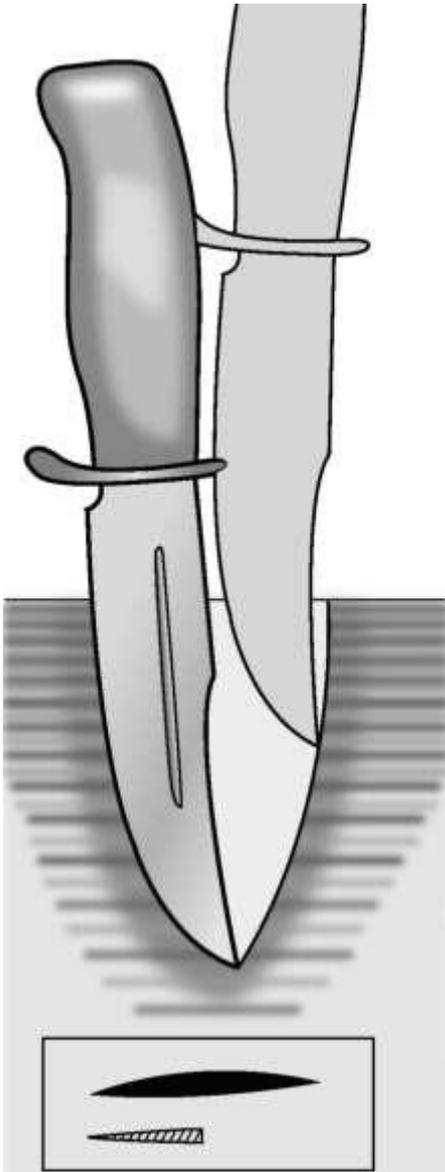


Рис. 181. Несоответствие размеров колото-резаной раны размерам клинка ножа (увеличение длины кожной раны при режущем действии лезвия клинка)

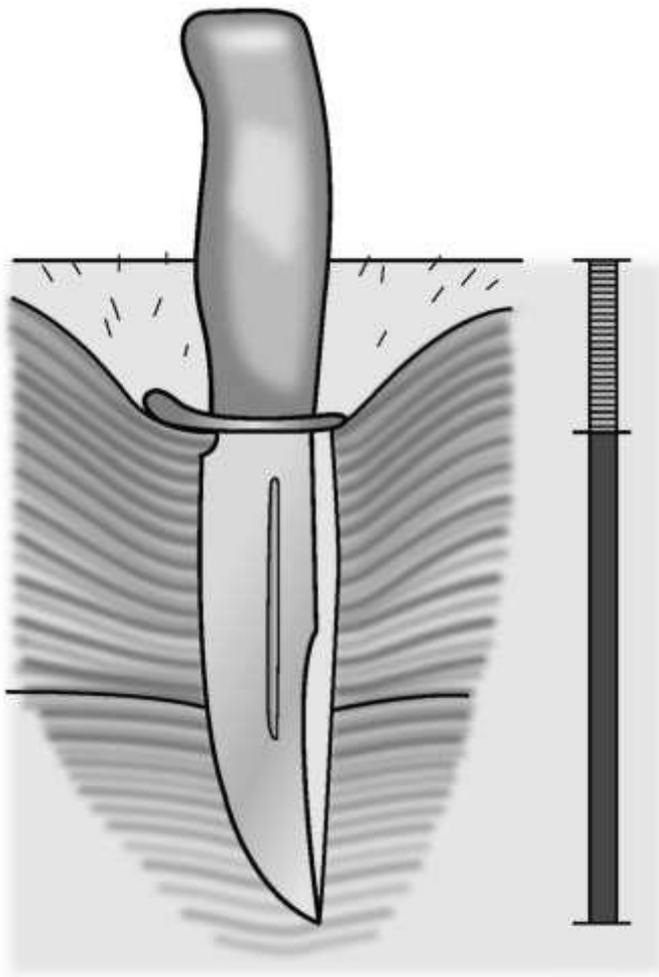


Рис. 182. Несоответствие глубины раневого канала длине клинка ножа (длина раневого канала превышает длину клинка ножа)

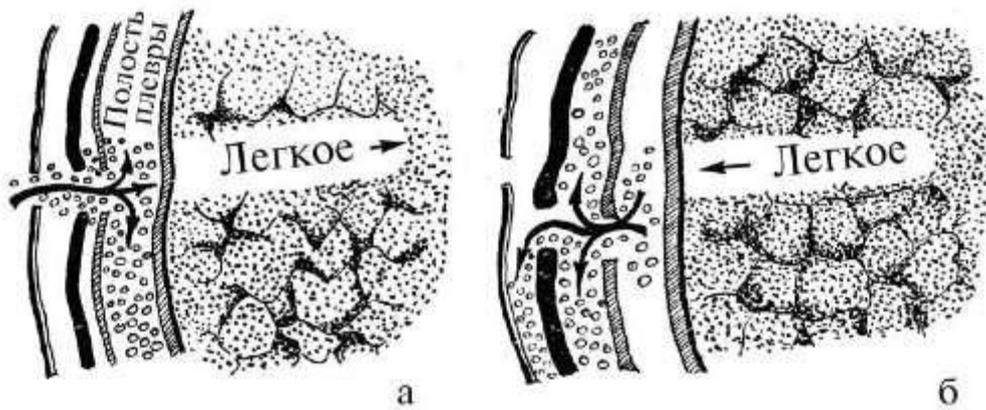


Рис. 183. Механизм образования подкожной эмфиземы: а - вдох; б - выдох

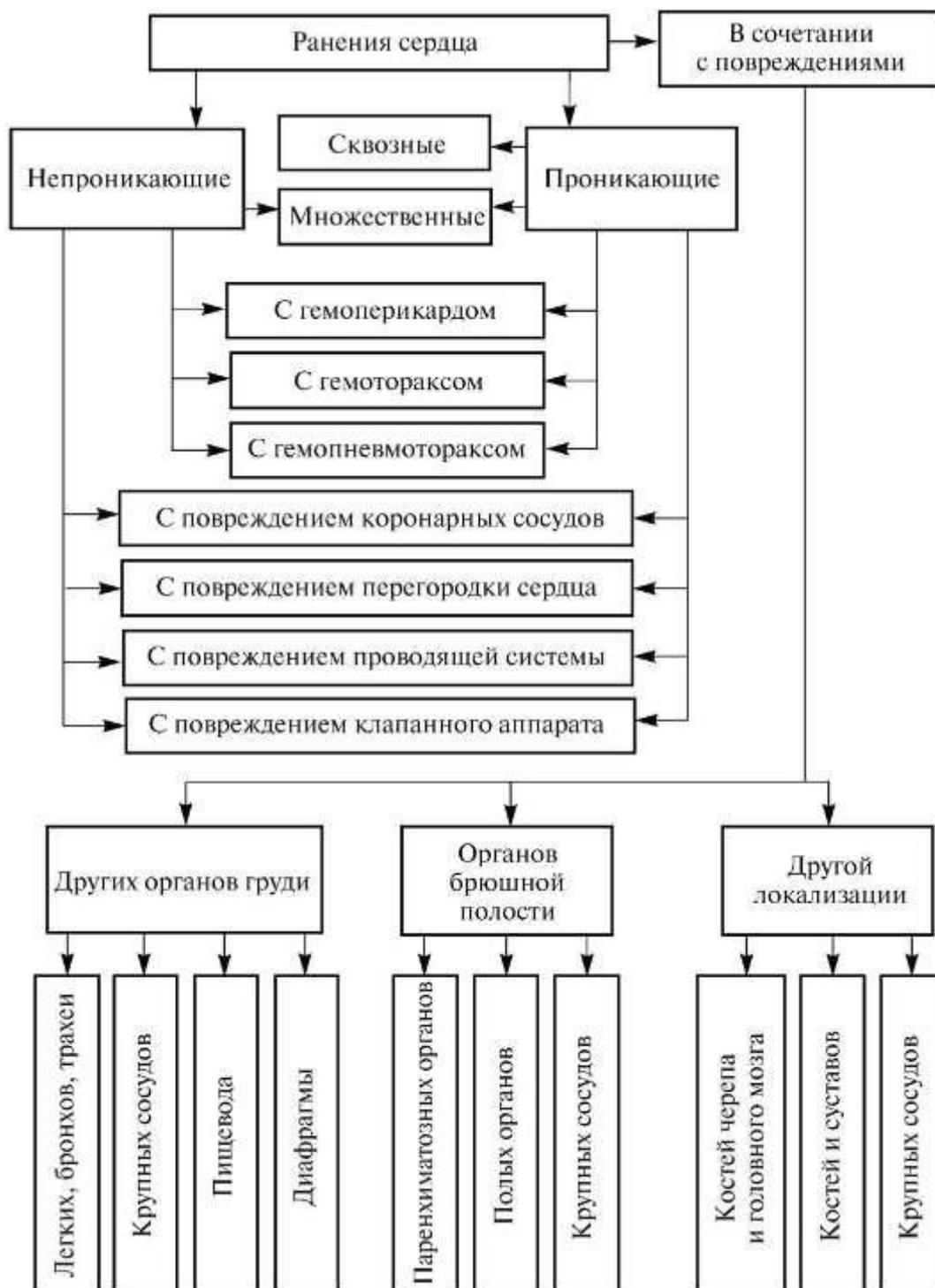


Схема 84. Рабочая классификация ранений сердца



Схема 85. Классификация открытых повреждений живота

#### Колотая рана

*Колотая рана* отличается преобладанием глубины над наружными размерами, разнообразием формы (в зависимости от поперечного сечения орудия); края - нередко со следами осаднений, стенки раневого канала ровные и гладкие (рис. 184-186).

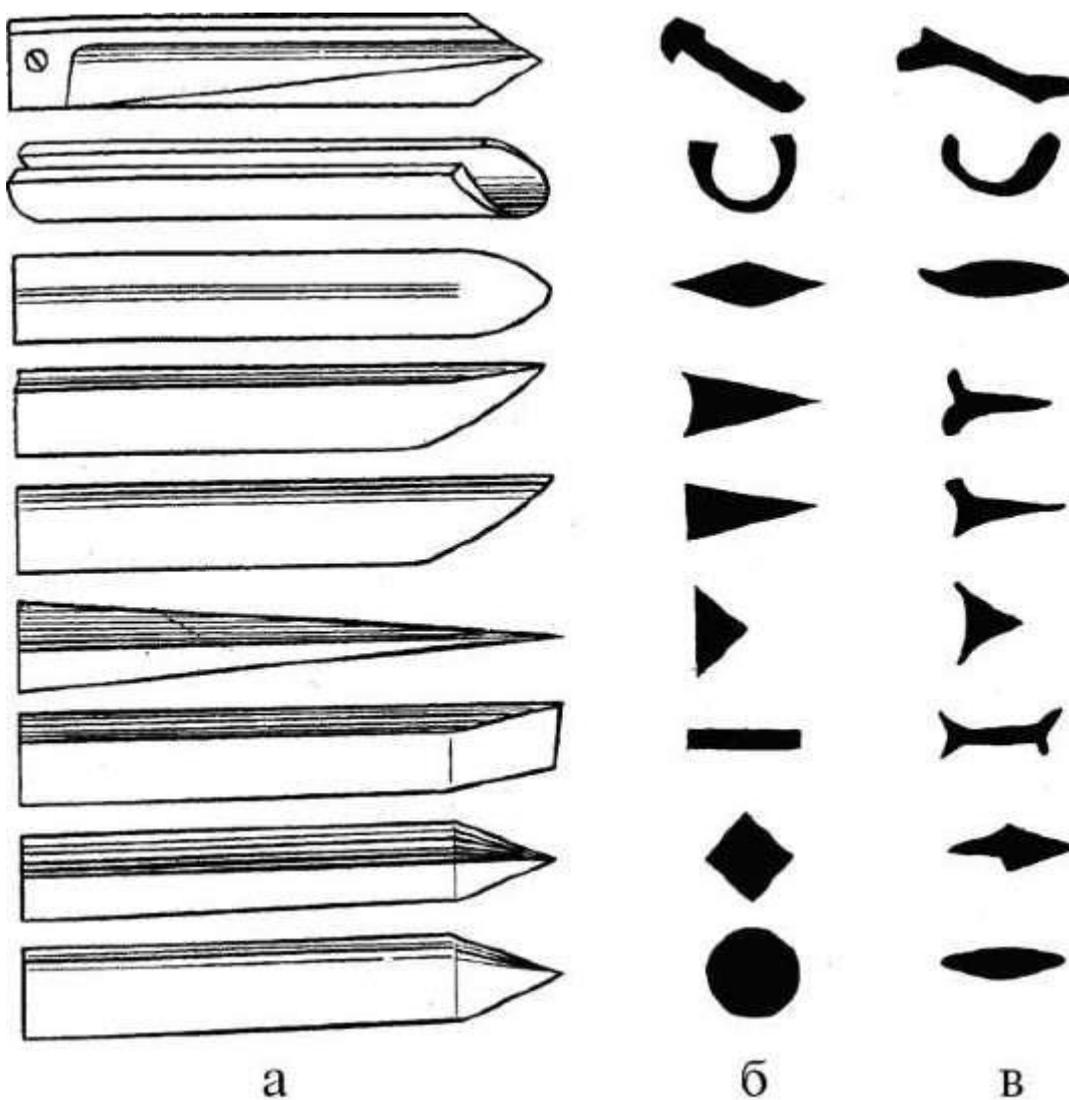


Рис. 184. Зависимость формы раны от вида поперечного сечения колющего орудия: а - лезвие колющего орудия; б - поперечное сечение клинка; в - характерная форма рана

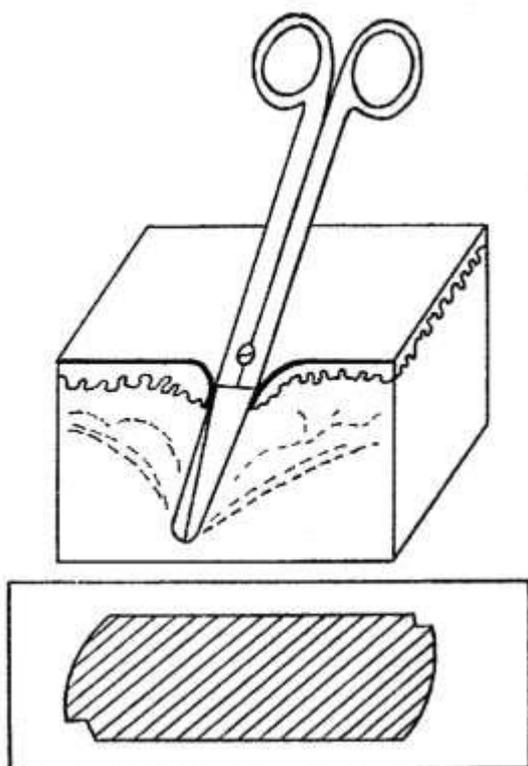


Рис. 185. Кожная рана от действия сложенных ножниц

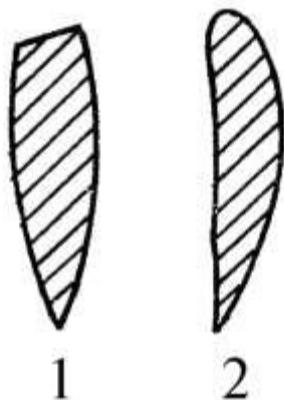


Рис. 186. Формы ран, нанесенных ножницами: 1 - концы кожной раны, причиненной браншей ножниц с П-образно скошенным обухом; 2 - с неравномерно закругленным обухом

Рубленая рана

*Рубленая рана* характеризуется обширностью повреждений, нередко сопровождающихся разрубами костной ткани (рис. 187-192).

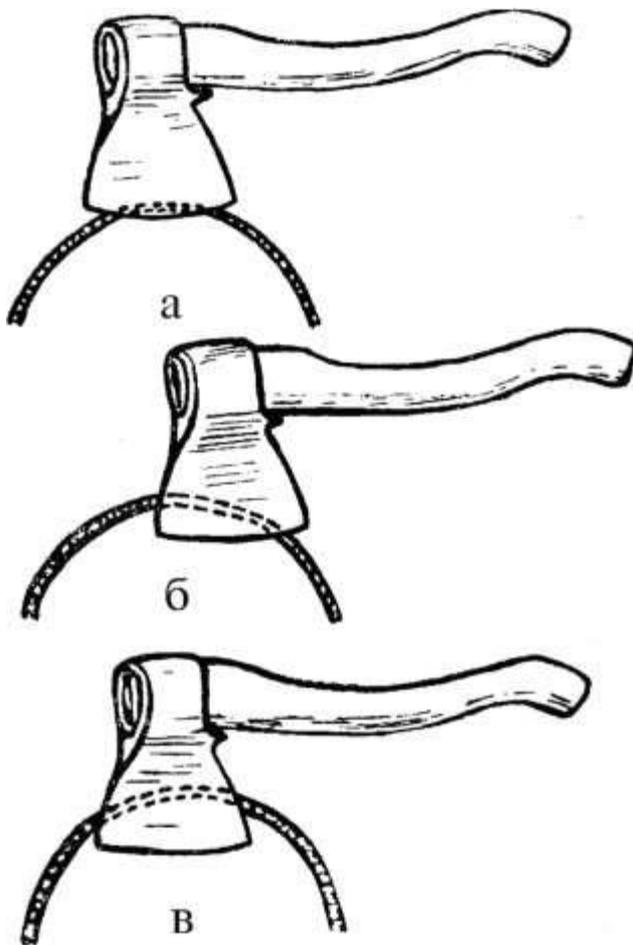


Рис. 187. Варианты (а-в) положения топора при образовании рубленых ран

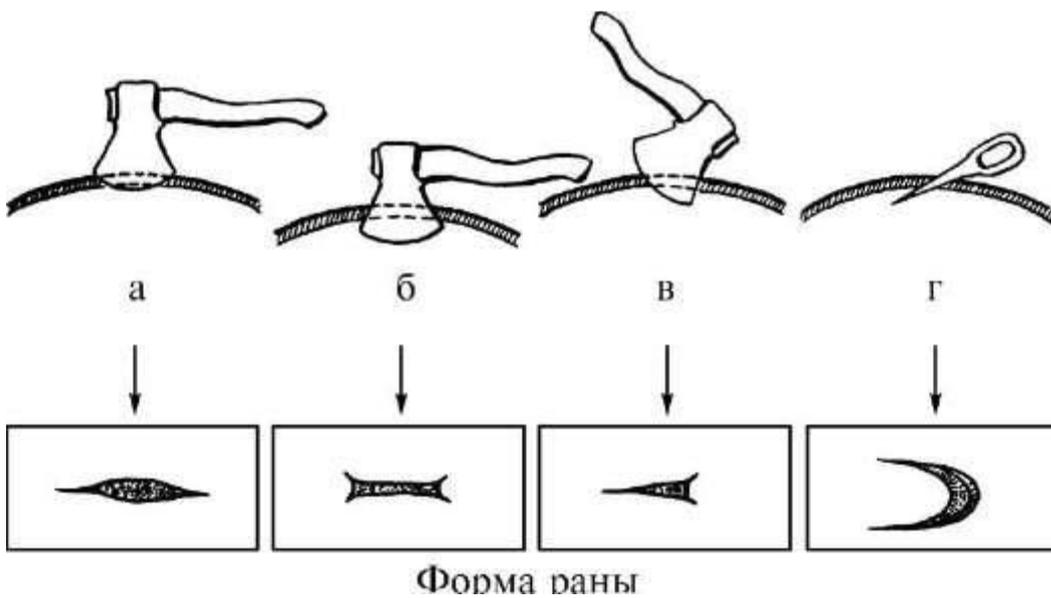


Рис. 188. Образование рубленых ран: а - при частичном погружении; б - полном погружении; в - при погружении носка (пятки) топора; г - воздействии под острым углом

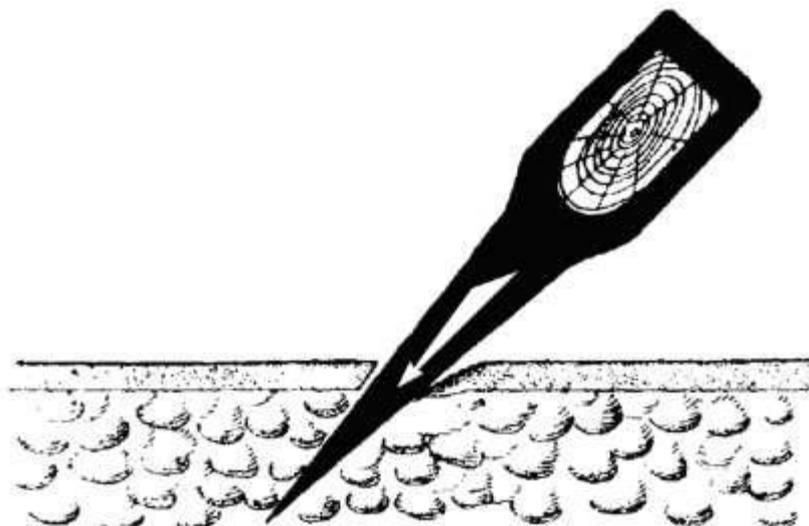


Рис. 189. Механизм образования ссадины на одном крае рубленой раны

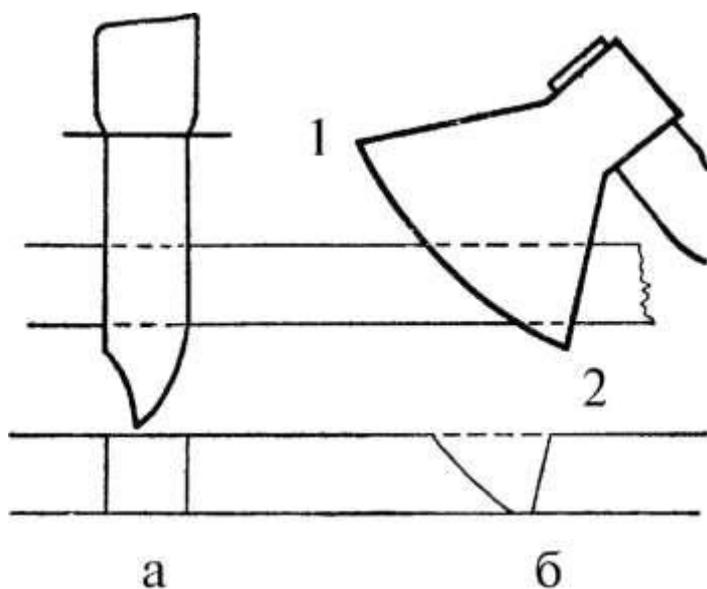


Рис. 190. Особенности профиля ребер каналов у повреждений, причиненных односторонне острым клинком (а) и углом рубящего орудия (б): 1 - носок; 2 - пятка топора

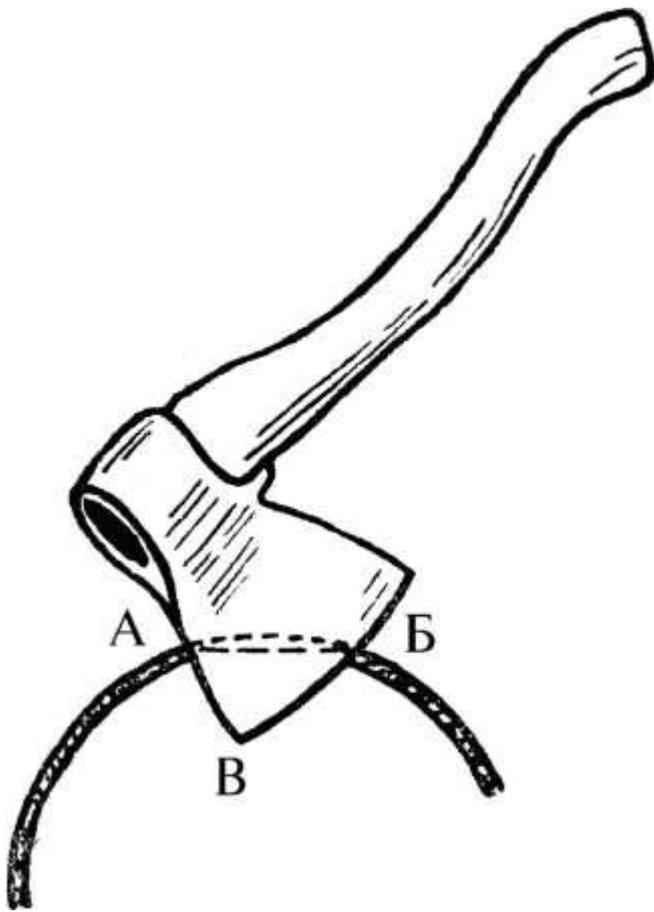


Рис. 191. Положение топора, при котором длина раны (АВ) несколько превышает размеры повреждающей части лезвия (ББ)

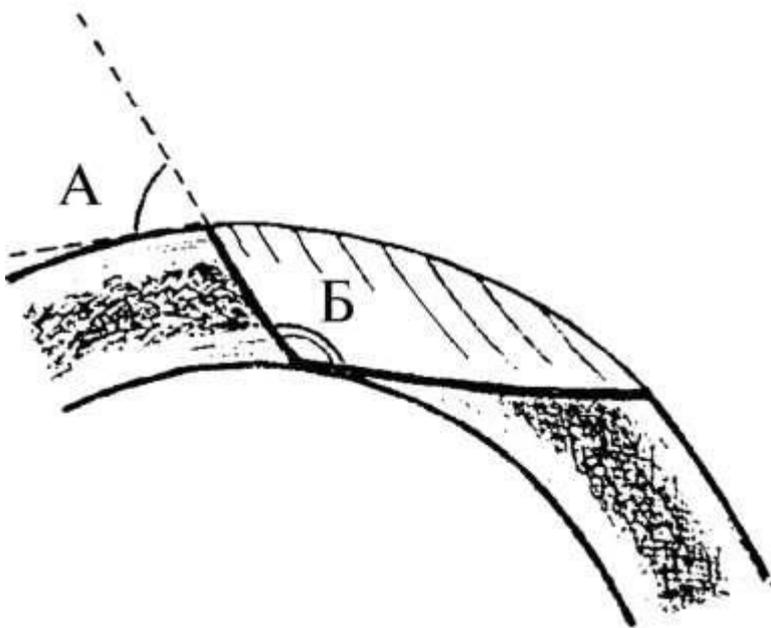


Рис. 192. Продольное сечение вруба участком лезвия, прилежащим к носку топора, на плоскости. Острый угол А, образованный направлением бокового ребра повреждения и касательный к поверхности кости, открыт в сторону носка;

тупой угол Б (образован боковым ребром повреждения и ребром его дна) открыт в сторону пятки

### Пиленая рана

*Пиленая рана* в типичном варианте образуется при поступательно-возвратном движении пилящего инструмента, характеризуется продолговатой формой, неровными мелкозубчатыми краями, П-образными, раздвоенными либо закругленными концами, иногда с насечками или царапинами (рис. 193-195).

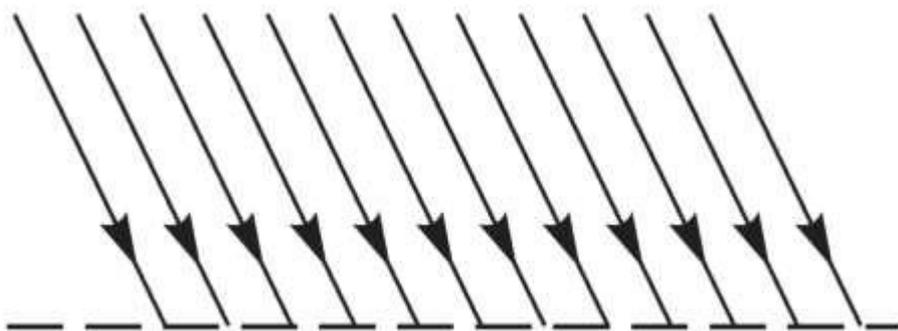


Рис. 193. Образование множественных параллельных ран при движении пилы под углом к продольной оси инструмента

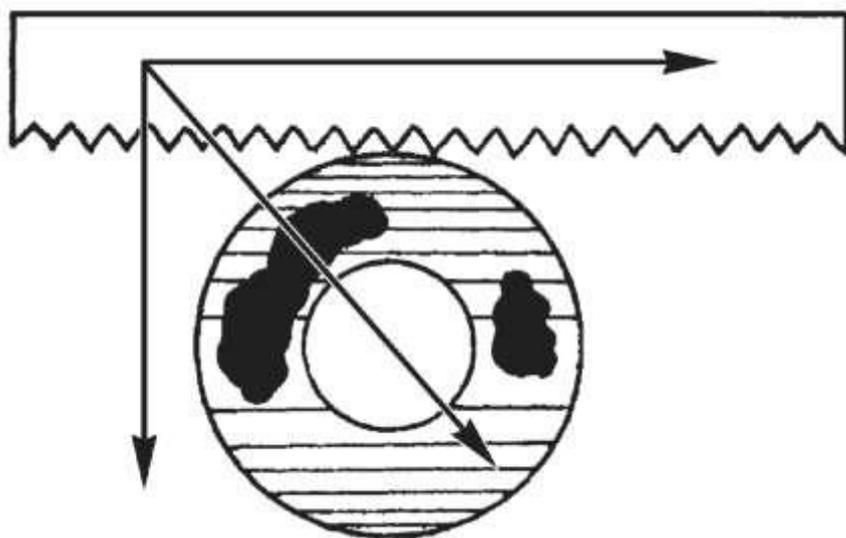


Рис. 194. Локализация следов сглаживания (закрашено черным) в зависимости от начала распила и стороны приложения основного усилия

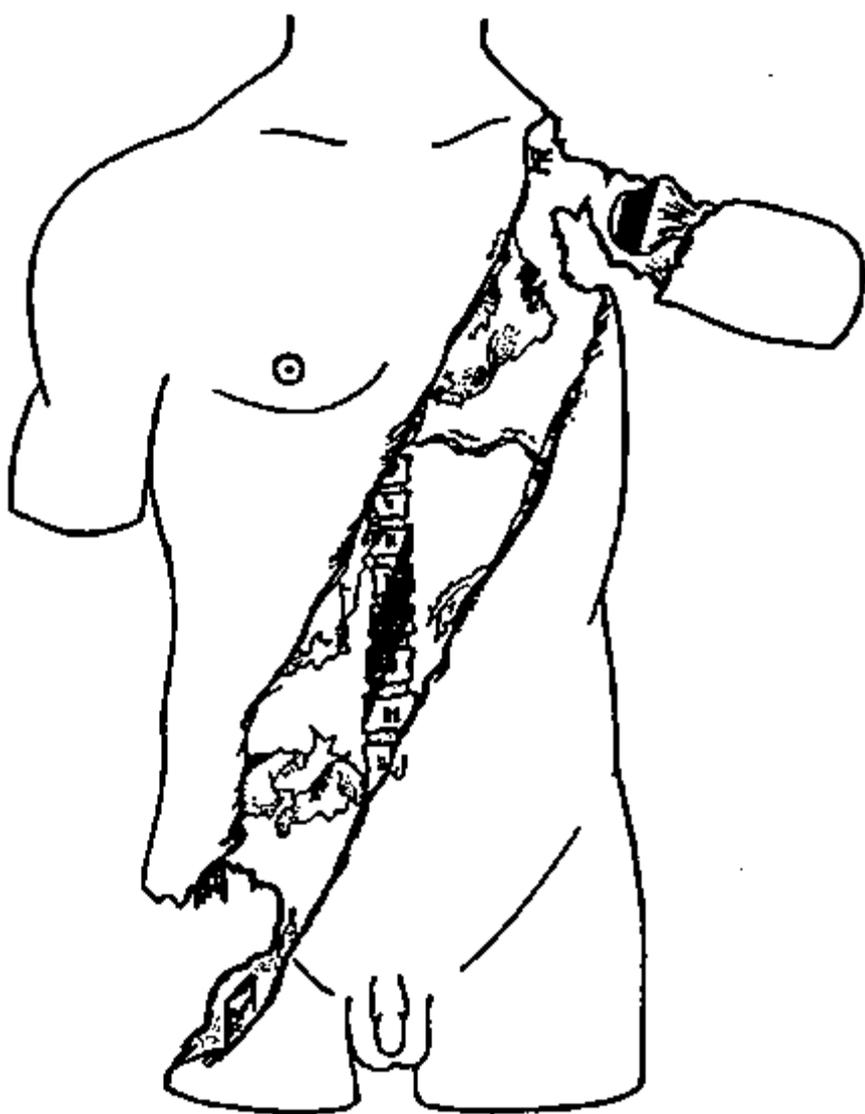


Рис. 195. Неполное разделение тела дисковой пилой

Дифференциальная диагностика				
Характеристика	Резаные раны	Колотые раны	Колото-резаные раны	Рубленые раны
Края	Ровные, неосажденные	Осажденные	Ровные, могут быть незначительно осаждены, особенно в зоне действия обушка	Ровные, часто с осаднением, более выраженным со стороны острого угла вхождения клина топора
Концы	Острые (оба), один из них переходит в насечку	Зависят от наличия или отсутствия ребер	Или острые оба; чаще: один острый, другой П-образный, закругленный и т.д.	Оба острые; один П-образный, или оба П-образные
Форма	Веретенообразная, полукруглая	Зависит от формы сечения клинка	Щелевидная, веретенообразная, дугообразная, угловатая	Щелевидная, дугообразная, зависит от угла вхождения лезвия
Размеры	Преобладание длины над глубиной и шириной	Небольшие (меньше сечения клинка)	Длина больше ширины, но меньше глубины	Длина зависит от воздействующего участка лезвия
Зияние	Выражено, зависит от глубины и хода волокон кожи	Не выражено	Выражено незначительно	Выражено, зависит от глубины и локализации
Кровотечение	Значительное наружное	Незначительное наружное, более массивное внутреннее	Достаточное наружное, массивное внутреннее	Значительное
Стенки	Гладкие, конусообразно сходятся	Ровные, гладкие	Ровные, гладкие	Ровные, гладкие
Раневой канал	Отсутствует	Имеется	Имеется (форма щелевидная с наличием ребер)	Чаще не выражен, характерны зарубы, отрубы
Дополнительный разрез	Отсутствует	Отсутствует	Может быть	Отсутствует

Схема 86. Дифференциальная диагностика ран, причиненных острыми орудиями

Субмодуль

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Огнестрельными являются повреждения, причиненные одним или несколькими повреждающими факторами при выстреле из всех видов огнестрельного оружия, взрыве боеприпасов, снарядов и взрывчатых веществ (схемы 87-97, рис. 196-249).

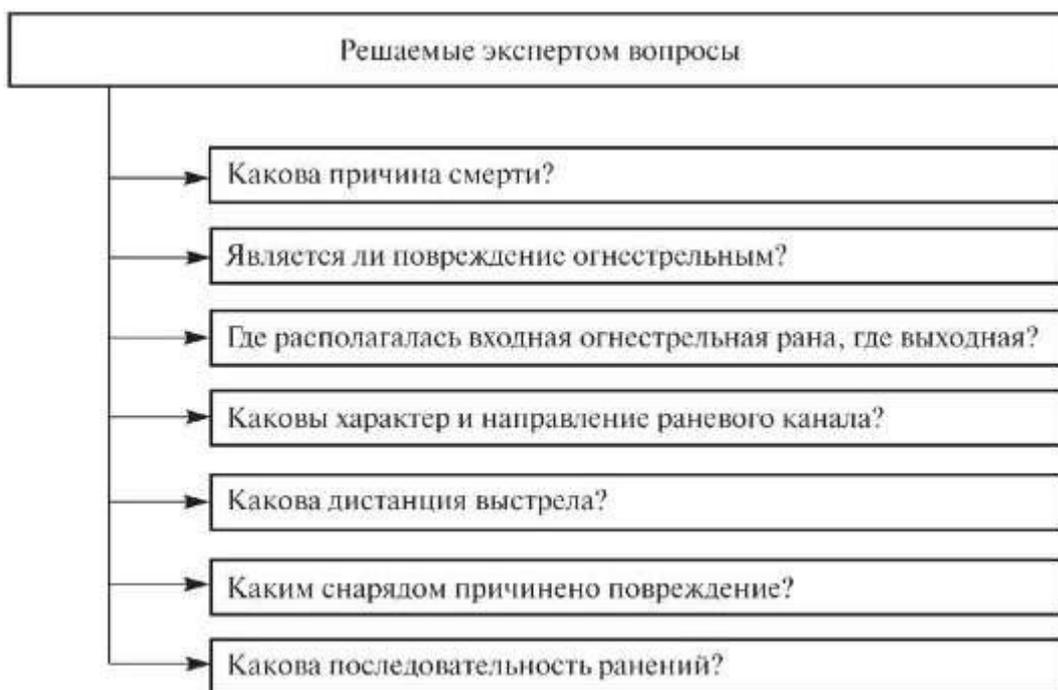


Схема 87. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом при наличии огнестрельных повреждений

### Механизмы огнестрельного действия снаряда (пули)

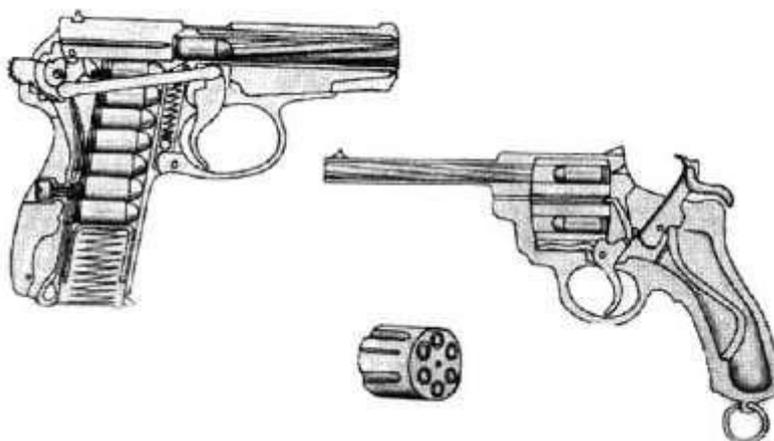


Рис. 196. Короткоствольное огнестрельное оружие



Схема 88. Классификация повреждающих факторов выстрела

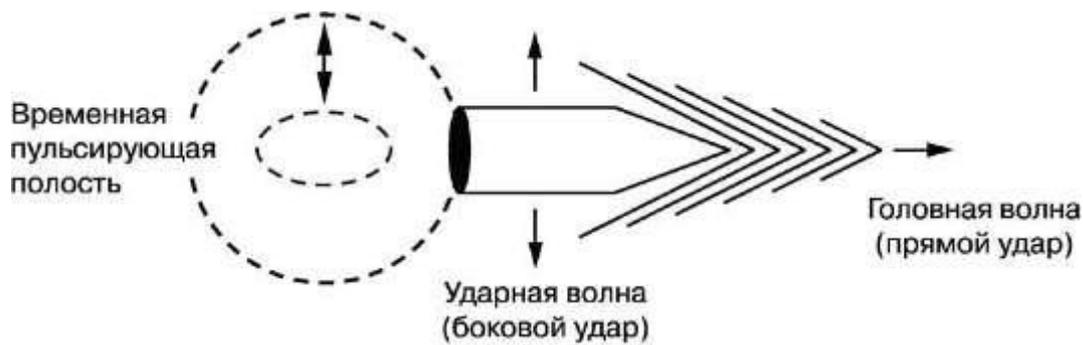


Рис. 197. Травмирующий эффект пули

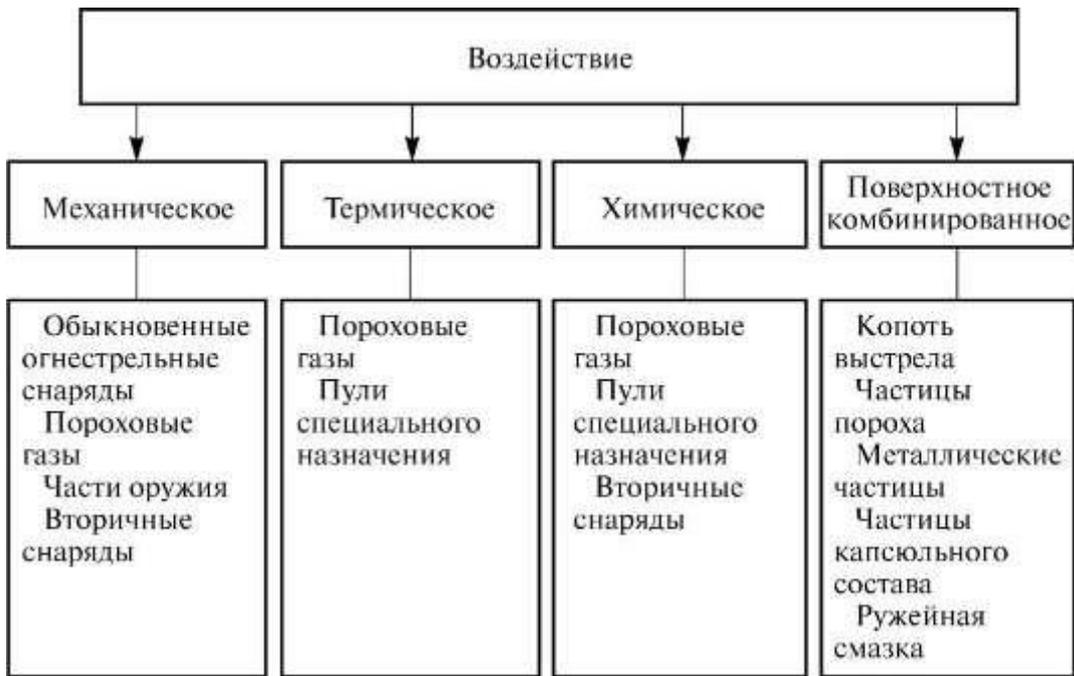


Схема 89. Характер травмирующего воздействия повреждающих факторов выстрела

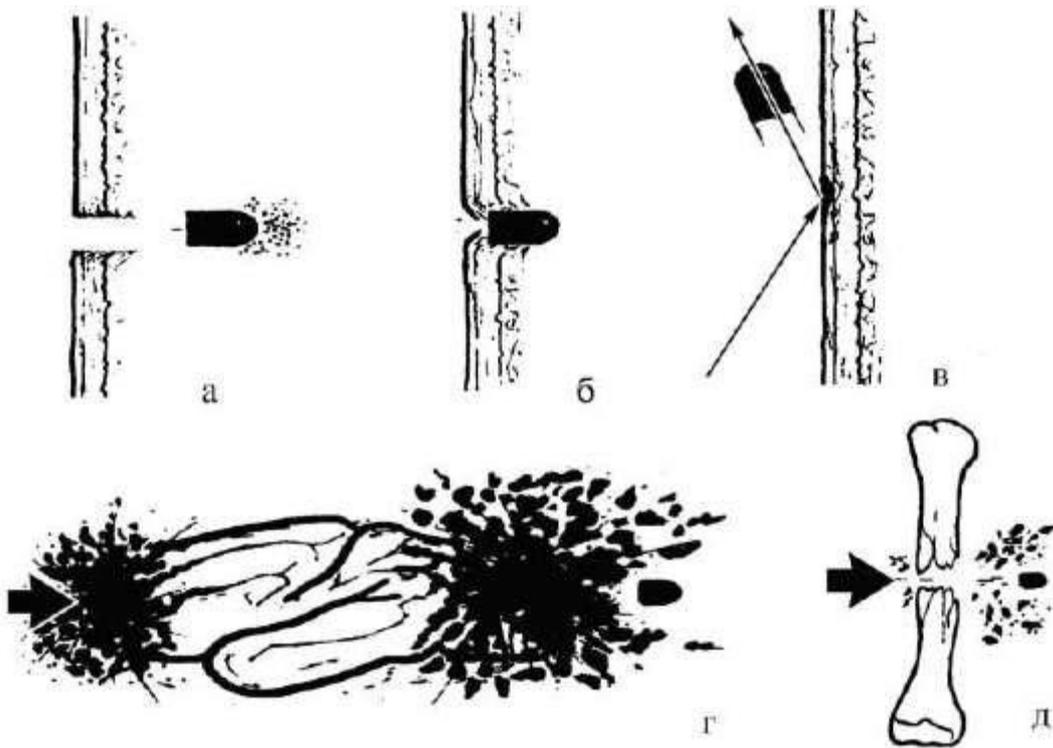


Рис. 198. Варианты повреждающего действия пули: а - пробивное; б - клиновидное; в - ушибающее; г - гидродинамическое (ударной волны); д - дробящее



Схема 90. Факторы, определяющие тяжесть огнестрельных ранений

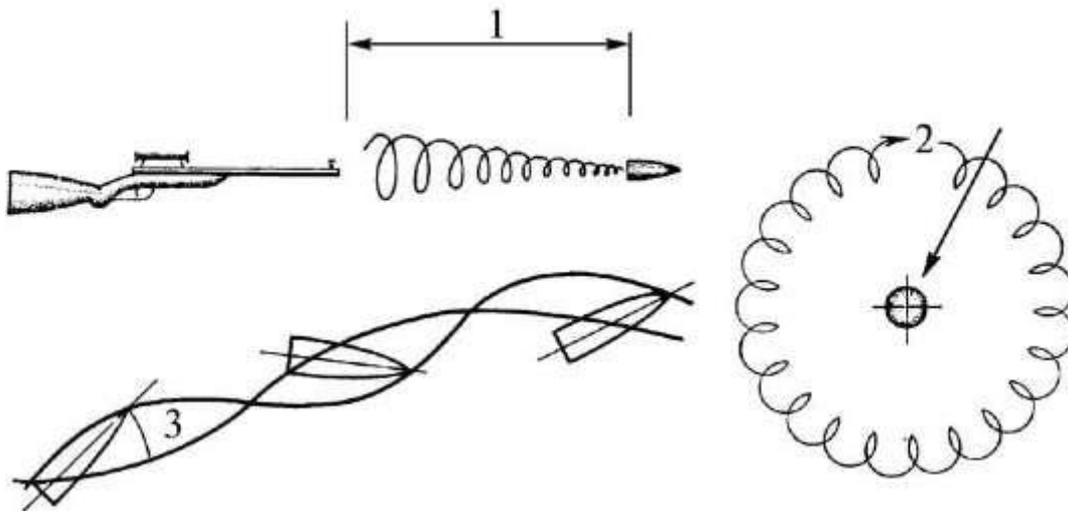


Рис. 199. Неустойчивое движение пули в полете: 1 - траектория полета; 2 - нутационные движения кончика пули; 3 - угол отклонения от траектории полета

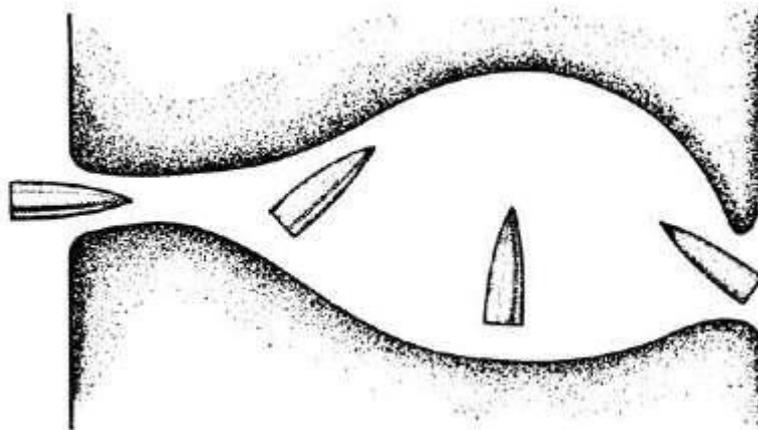


Рис. 200. Движение пули в блоке при неустойчивом полете



Схема 91. Патогенез огнестрельной раны

Явления, сопровождающие выстрел (компоненты выстрела)

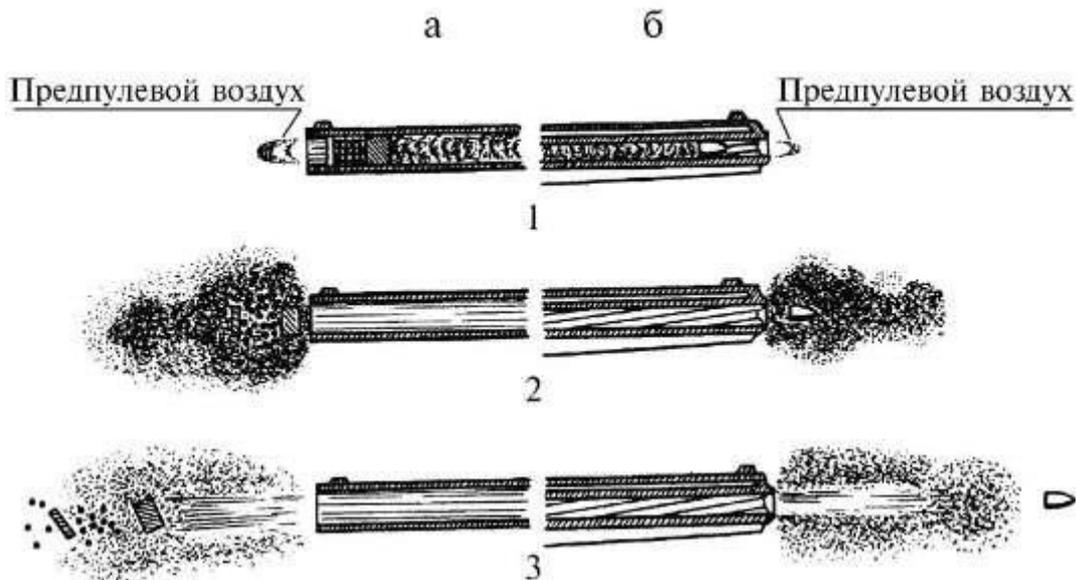


Рис. 201. Механизм выстрела: а - из охотничьего оружия, б - из нарезного оружия; 1 - движение снаряда и дополнительных факторов в канале ствола; 2 - момент выхода снаряда из канала ствола; 3 - полет снаряда и распространение дополнительных факторов

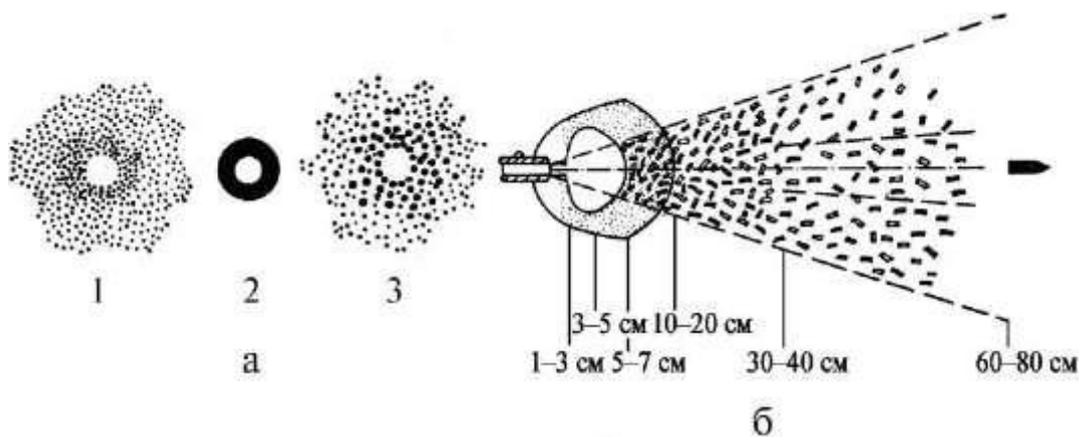


Рис. 202. Схема действия дополнительных факторов при выстреле с близкого расстояния (а) и распространения дополнительных факторов выстрела (б): 1 - отложение копоти; 2 - ободки обтирания и осаднения; 3 - остатки пороховых зерен

Входное и выходное отверстия огнестрельной раны (признаки вне связи с дистанцией выстрела)

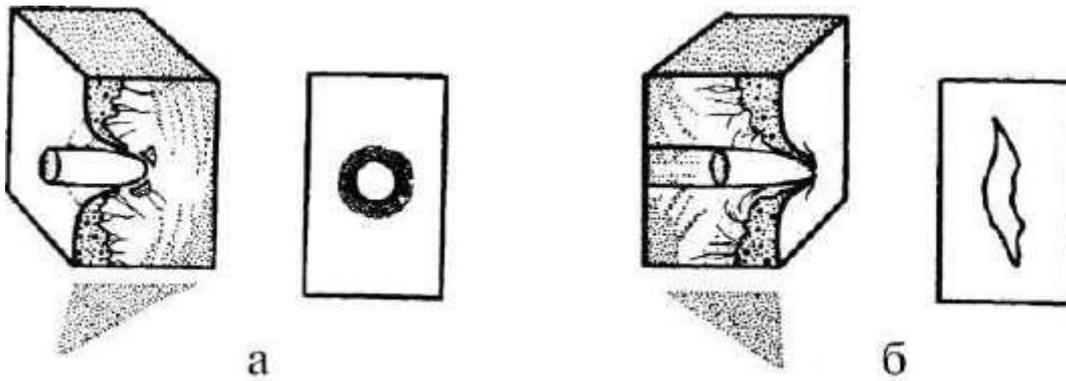


Рис. 203. Образование огнестрельного повреждения: а - образование входного отверстия и форма раны на коже; б - образование выходного отверстия и форма раны на коже

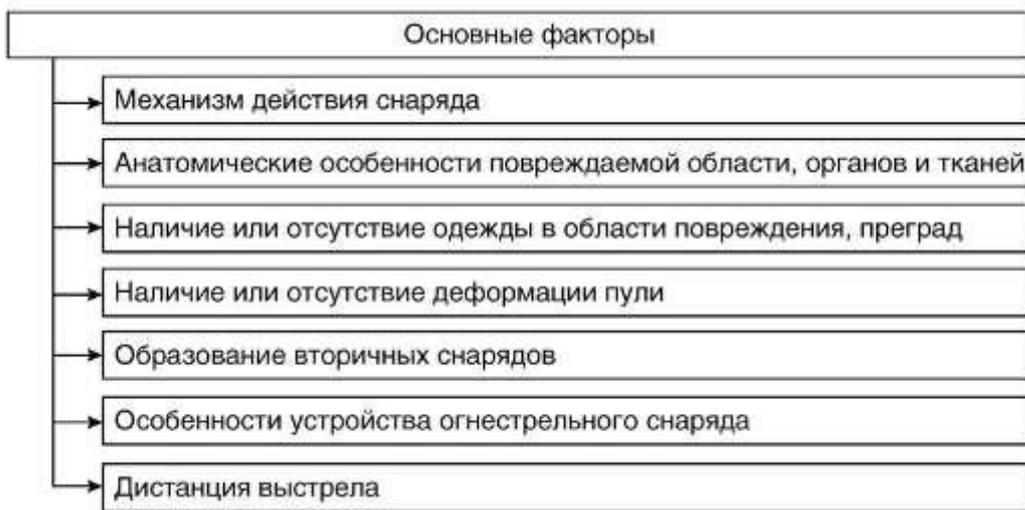


Схема 92. Основные факторы, влияющие на морфологию огнестрельной раны

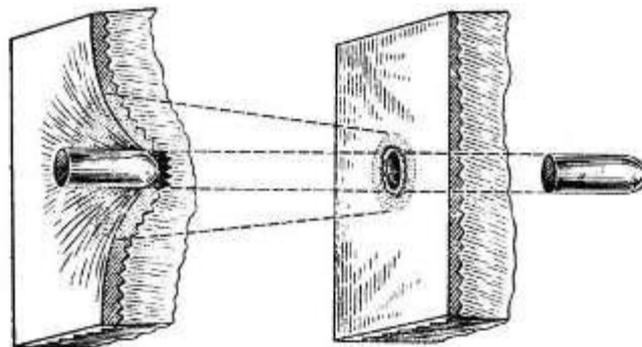


Рис. 204. Механизм образования дефекта ткани

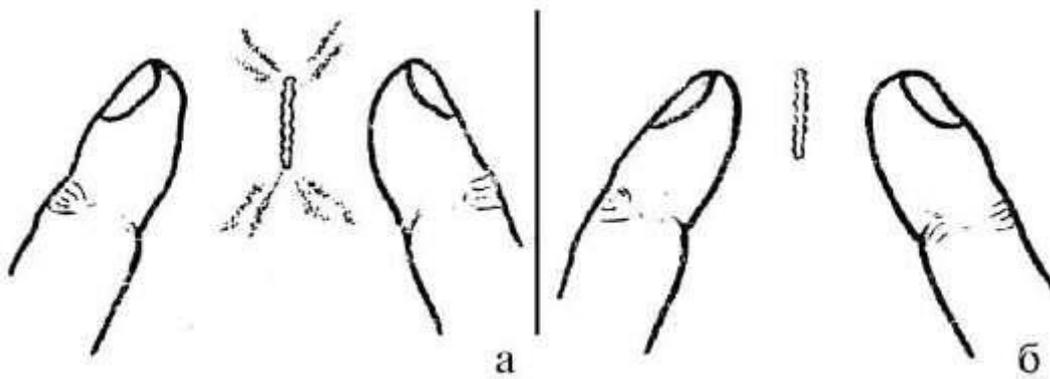


Рис. 205. Определение наличия дефекта ткани: а - несовпадение краев раны, образование складок кожи; б - полное совпадение краев раны, складок кожи нет

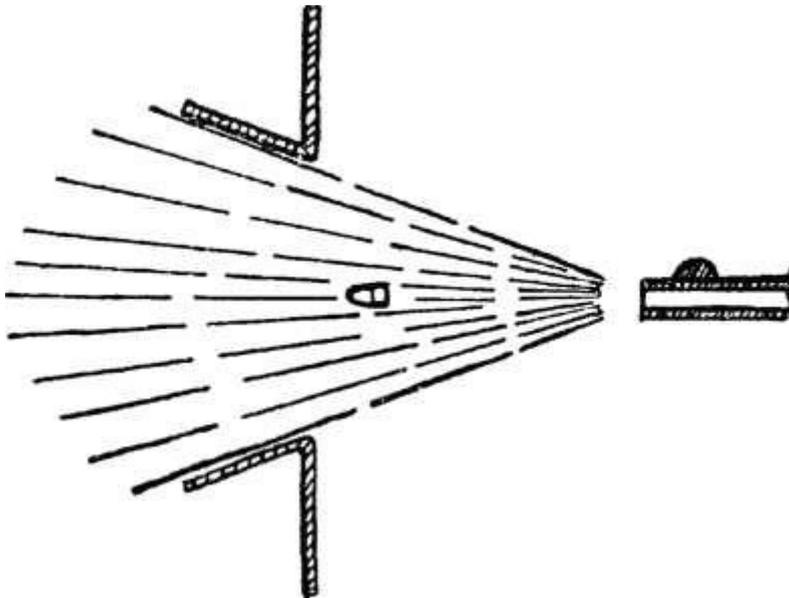


Рис. 206. Образование входного отверстия без дефекта ткани. Пуля пролетает через повреждение, образовавшееся от действия предпулевого воздуха

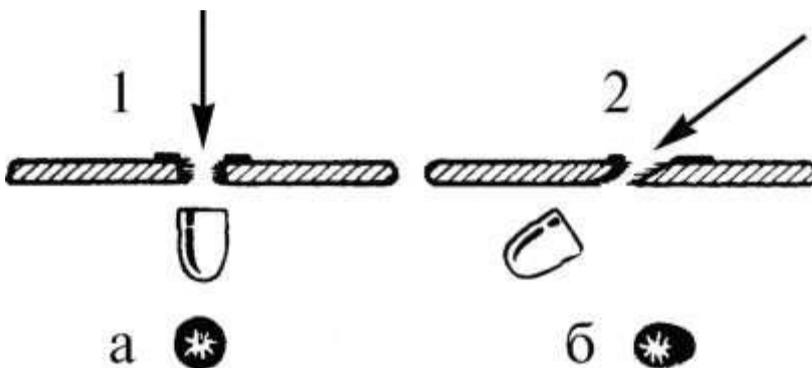


Рис. 207. Образование на входном пулевом отверстии ободка обтирания различной формы в зависимости от угла встречи пули с одеждой: 1 - под прямым углом; ободок обтирания (а) правильной кольцевидной формы; 2 - под острым углом; ободок обтирания (б) овальной формы и неравномерной ширины



Рис. 208. Касательная огнестрельная рана: а - входной и б - выходной конец раны. Стрелкой показано направление полета пули

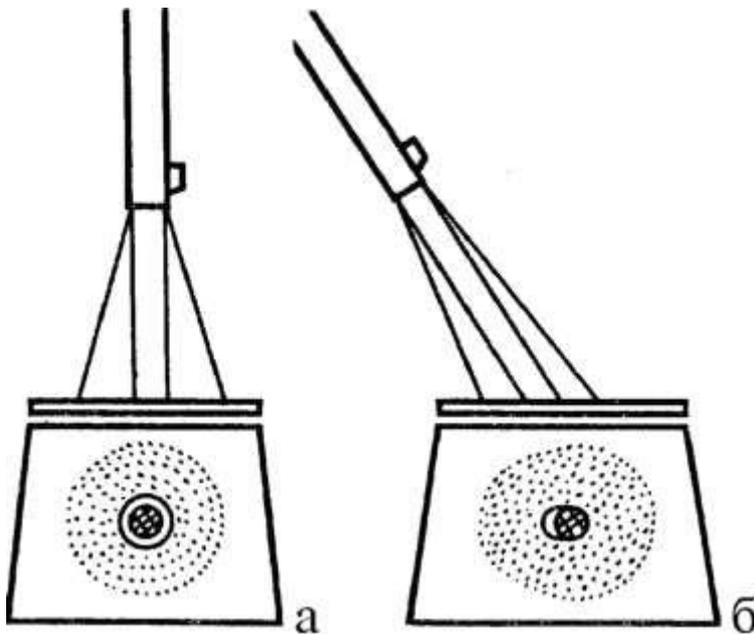


Рис. 209. Закапчивание при выстреле: а - под прямым углом; б - под острым углом

Раневой канал

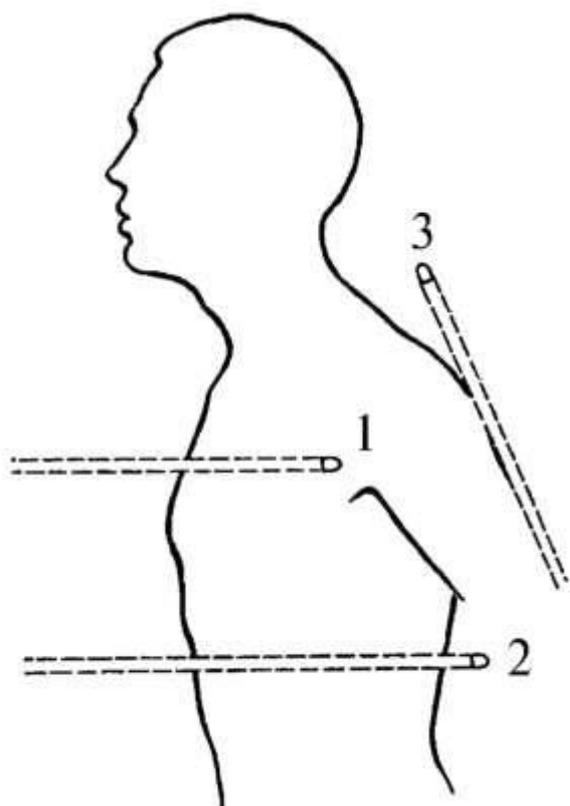


Рис. 210. Каналы огнестрельных ранений: слепой канал (1), сквозной (2), касательный (3)

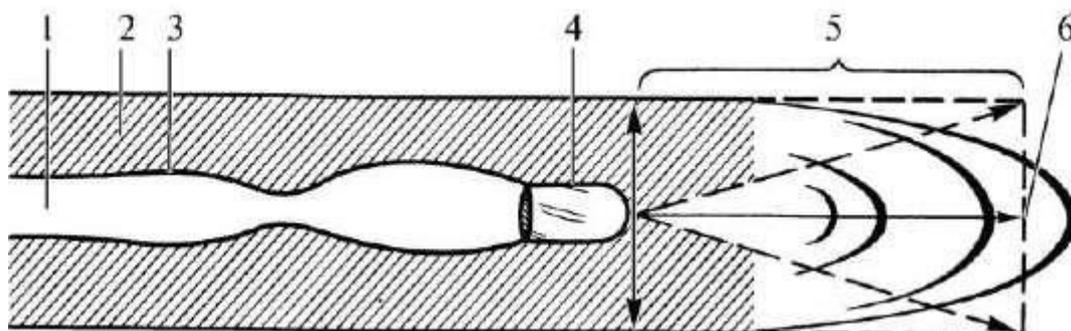


Рис. 211. Формирование раневого канала: 1 - раневой канал; 2 - зона молекулярного сотрясения; 3 - колебательные движения стенки раневого канала; 4 - пуля; 5 - схема разложения сил и формирования ударной головной волны; 6 - основное ее направление

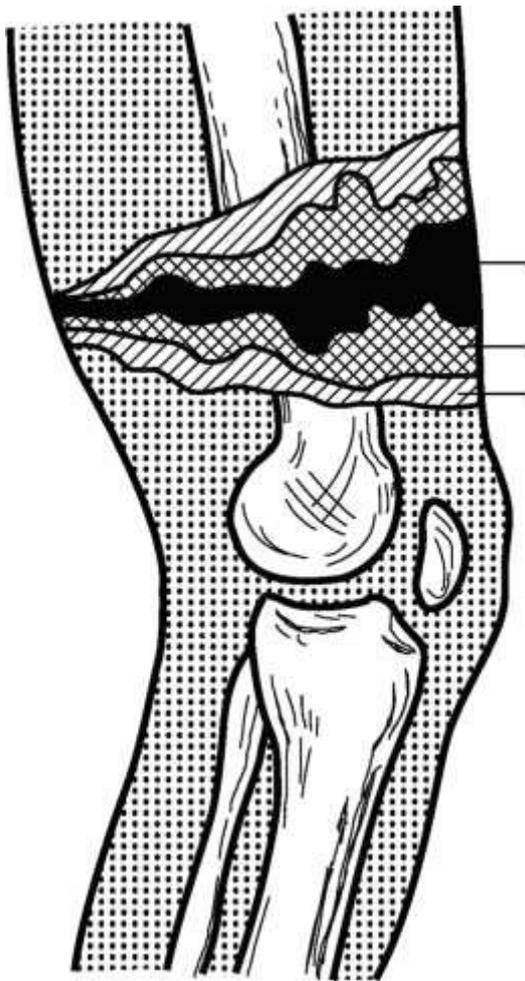


Рис. 212. Зоны повреждений в огнестрельной ране: 1 - раневой канал; 2 - зона ушиба (первичного травматического некроза); 3 - зона молекулярного сотрясения (вторичного некроза)

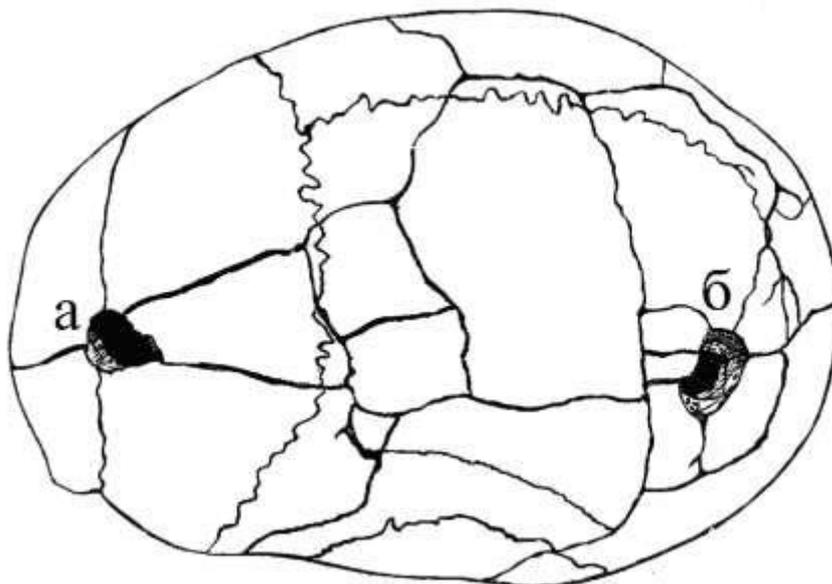


Рис. 213. Сквозное огнестрельное ранение головы ( черепа). Многооскольчатый перелом черепа. Входное (а) и выходное (б) огнестрельные отверстия

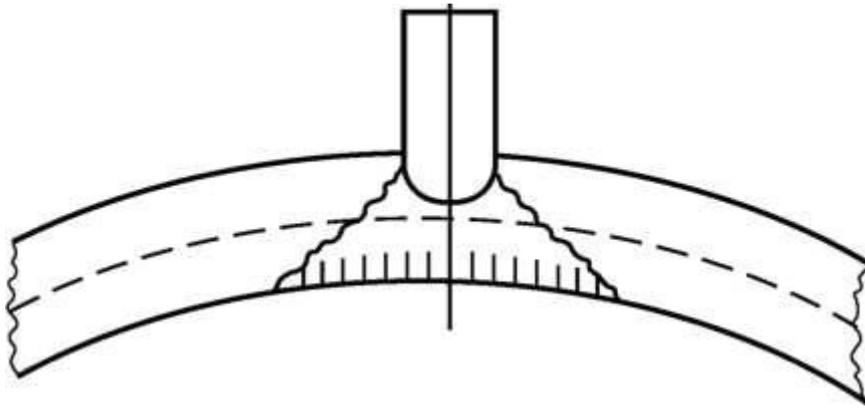


Рис. 214. Конусообразный дефект свода черепа при действии пули под прямым углом к поверхности кости

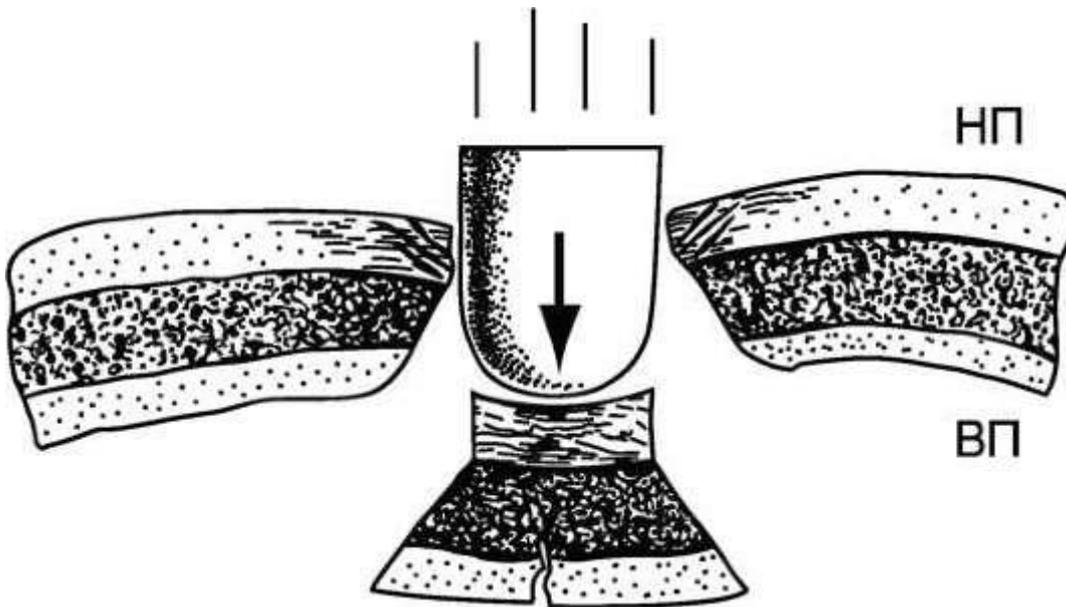


Рис. 215. Формирование дырчатого перелома свода черепа: НП - наружная компактная пластинка; ВП - внутренняя компактная пластинка. Стрелкой показано направление движения пули

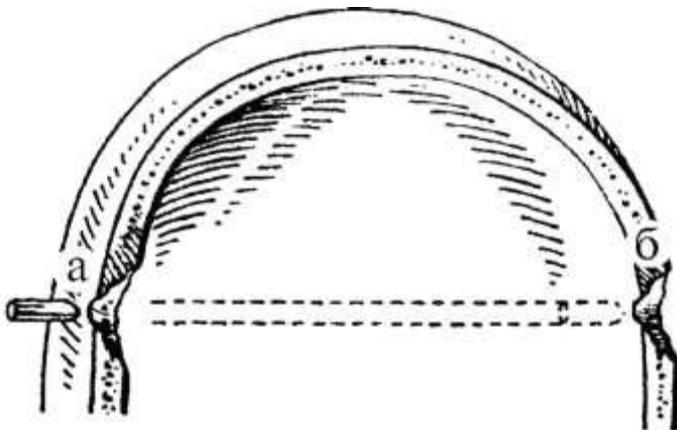


Рис. 216. Сквозной пулевой раневой канал в полости черепа: а - входное отверстие; б - выходное отверстие

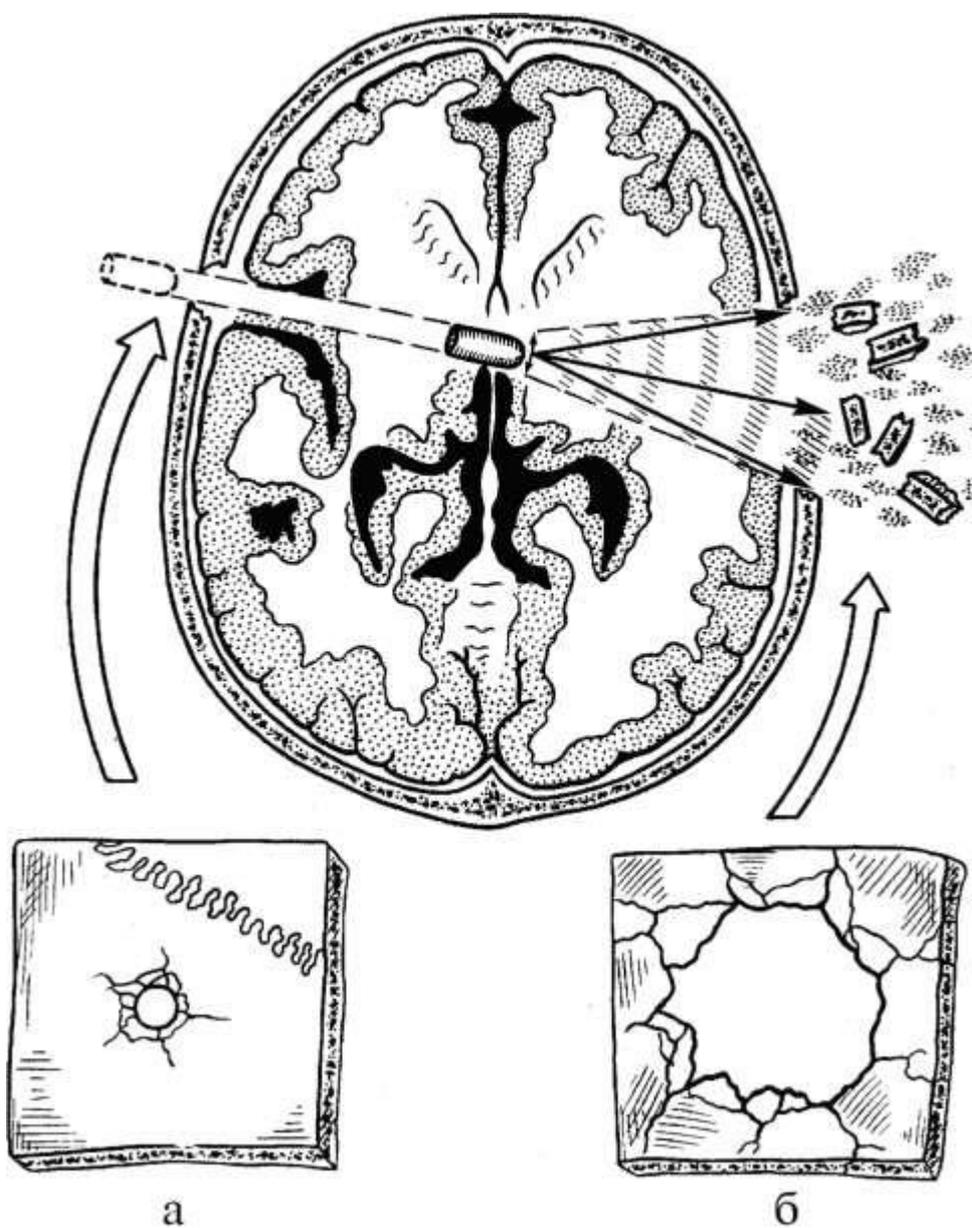


Рис. 217. Действие ударной головной волны при огнестрельной ЧМТ. Виды раневых отверстий: а - входное отверстие; б - выходное

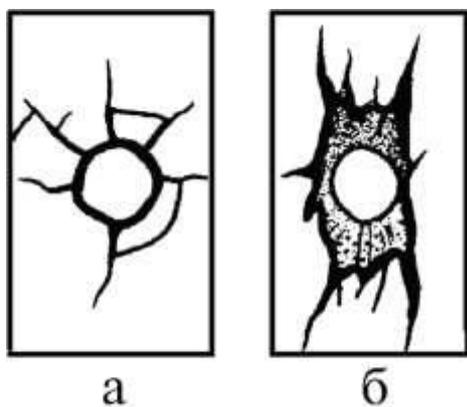


Рис. 218. Особенности повреждений длинной кости при огнестрельной травме: а - входное отверстие; б - выходное

## Направление и дистанция выстрела

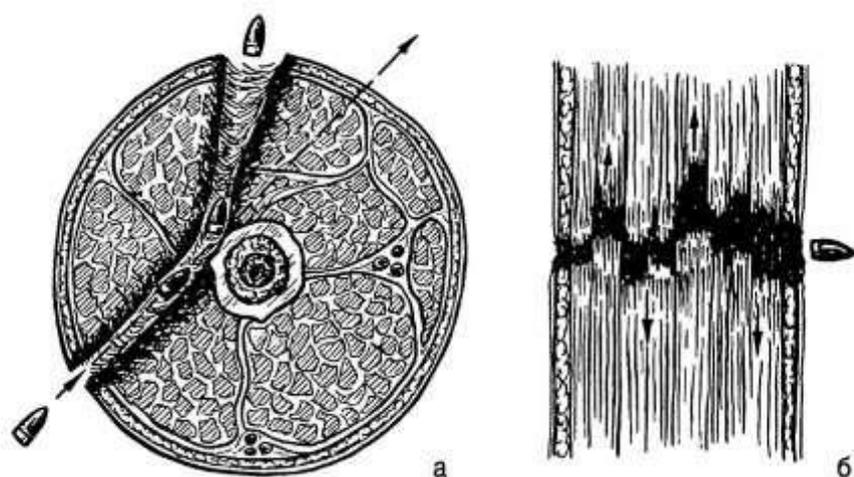


Рис. 219. Девиация раневого канала: а - первичная девиация; б - вторичная девиация

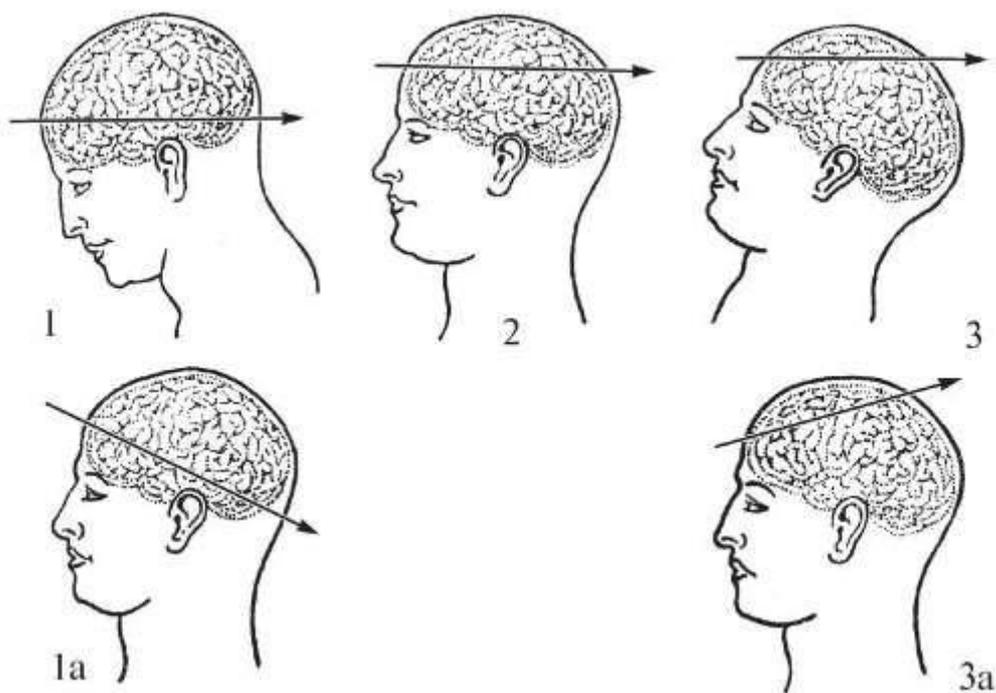


Рис. 220. Огнестрельный канал в голове при различных ее наклонах (1-3): 1а, 3а - изменение направления раневого канала при обычном положении головы

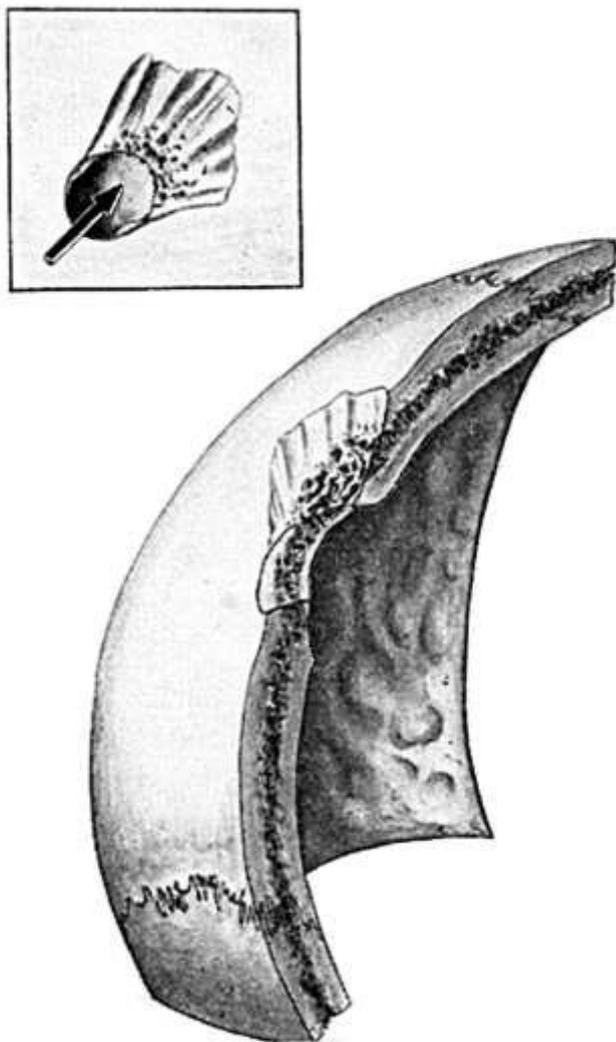


Рис. 221. Установление направления выстрела по особенностям повреждений плоских костей ( черепа)

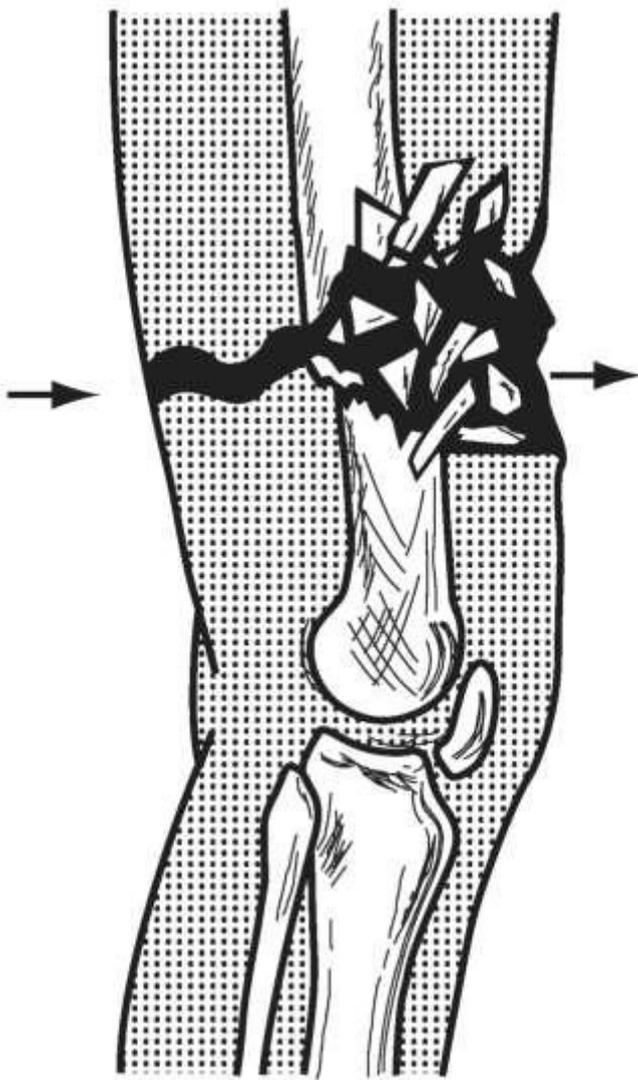


Рис. 222. Огнестрельный перелом. Стрелками обозначено направление движения пули

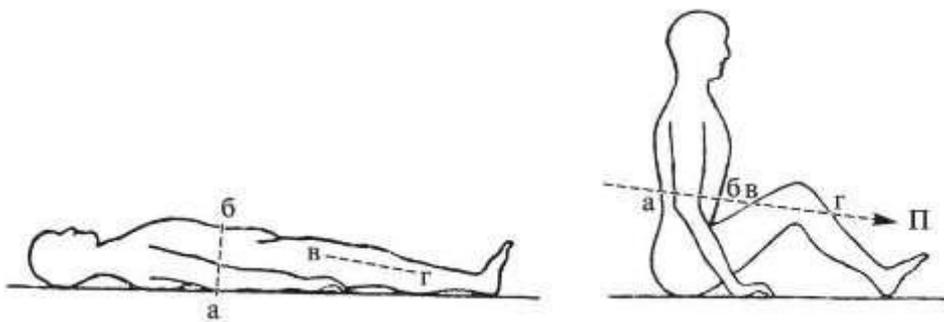


Рис. 223. Два канала (а-б; в-г) от одного огнестрельного ранения (П) - внешне прерванный канал (случай Левинского)

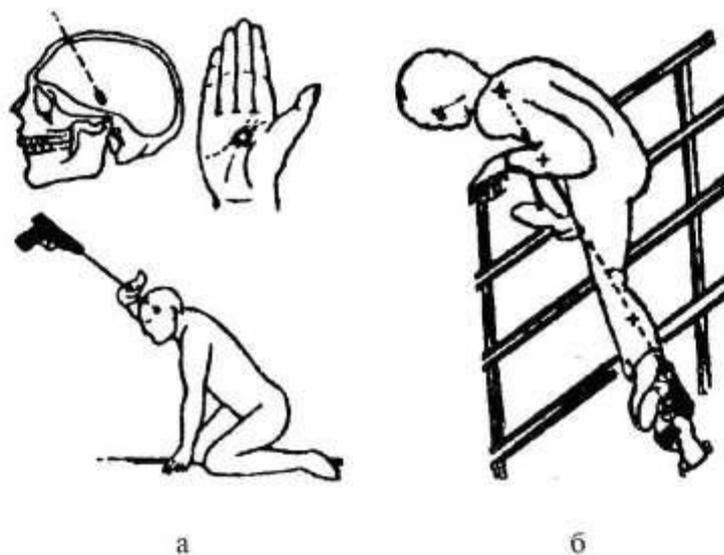


Рис. 224. Реконструкция направления выстрелов (а, б) при прерванном характере раневых каналов

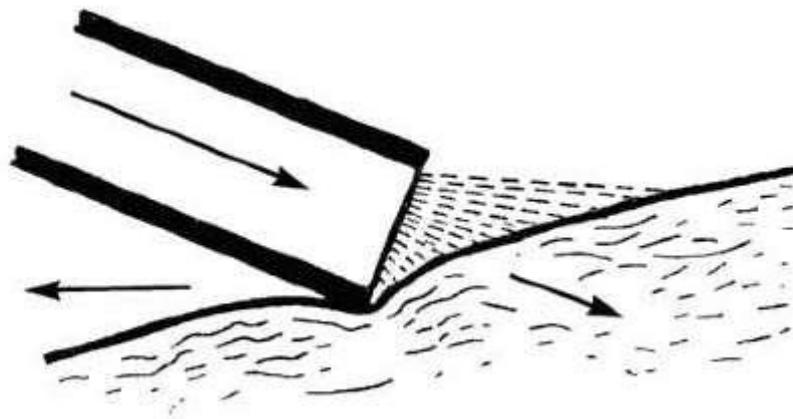


Рис. 225. Частичный упор

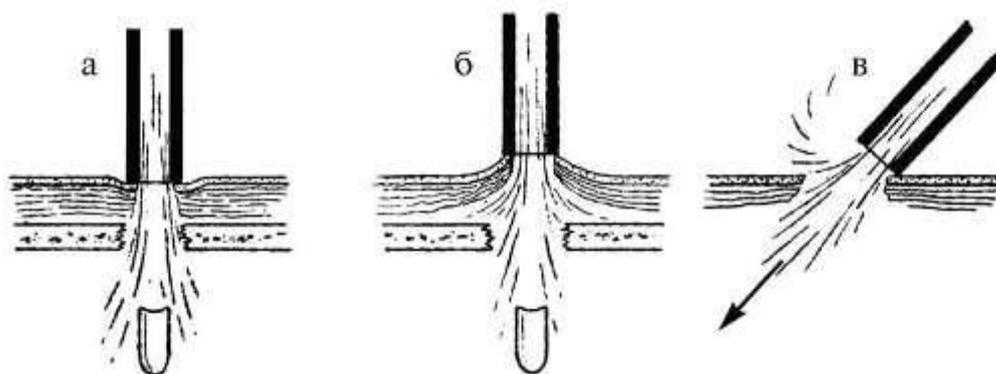


Рис. 226. Различные виды упора: а - полный (герметический) упор; б - неполный упор; в - боковой упор

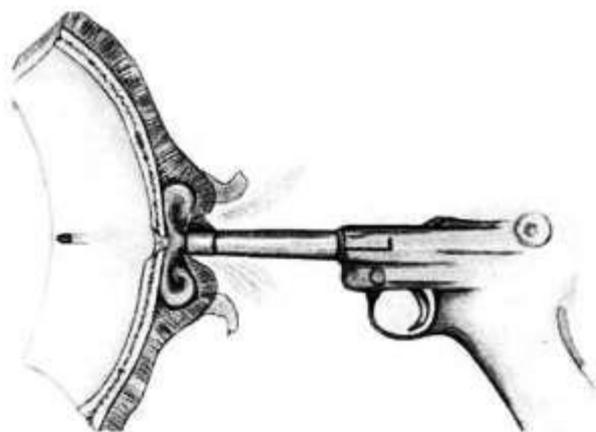


Рис. 227. Формирование отслойки мягких тканей при выстреле в упор



Рис. 228. Образование входной огнестрельной раны и штанцмарки при выстреле в упор



Рис. 229. Входная огнестрельная рана и штанцмарка при выстреле в упор

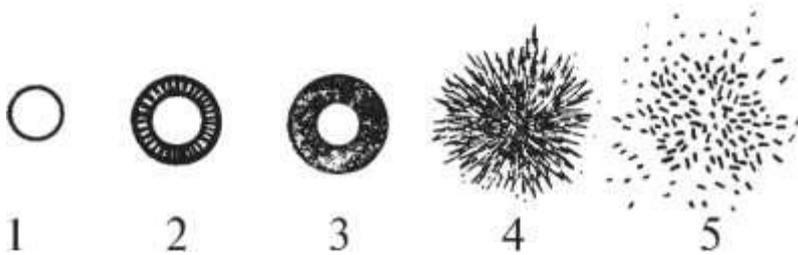
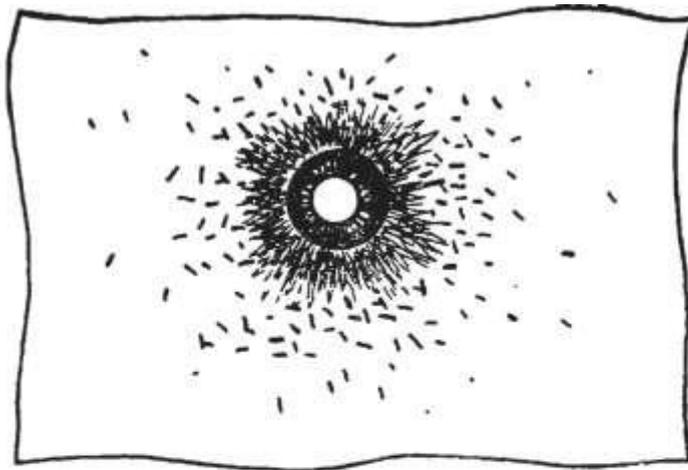


Рис. 230. Признаки водного огнестрельного ранения при выстреле с близкого расстояния: 1 - дефект ткани; 2 - поясок осаднения; 3 - поясок обтирания; 4 - копоть; 5 - порошинки

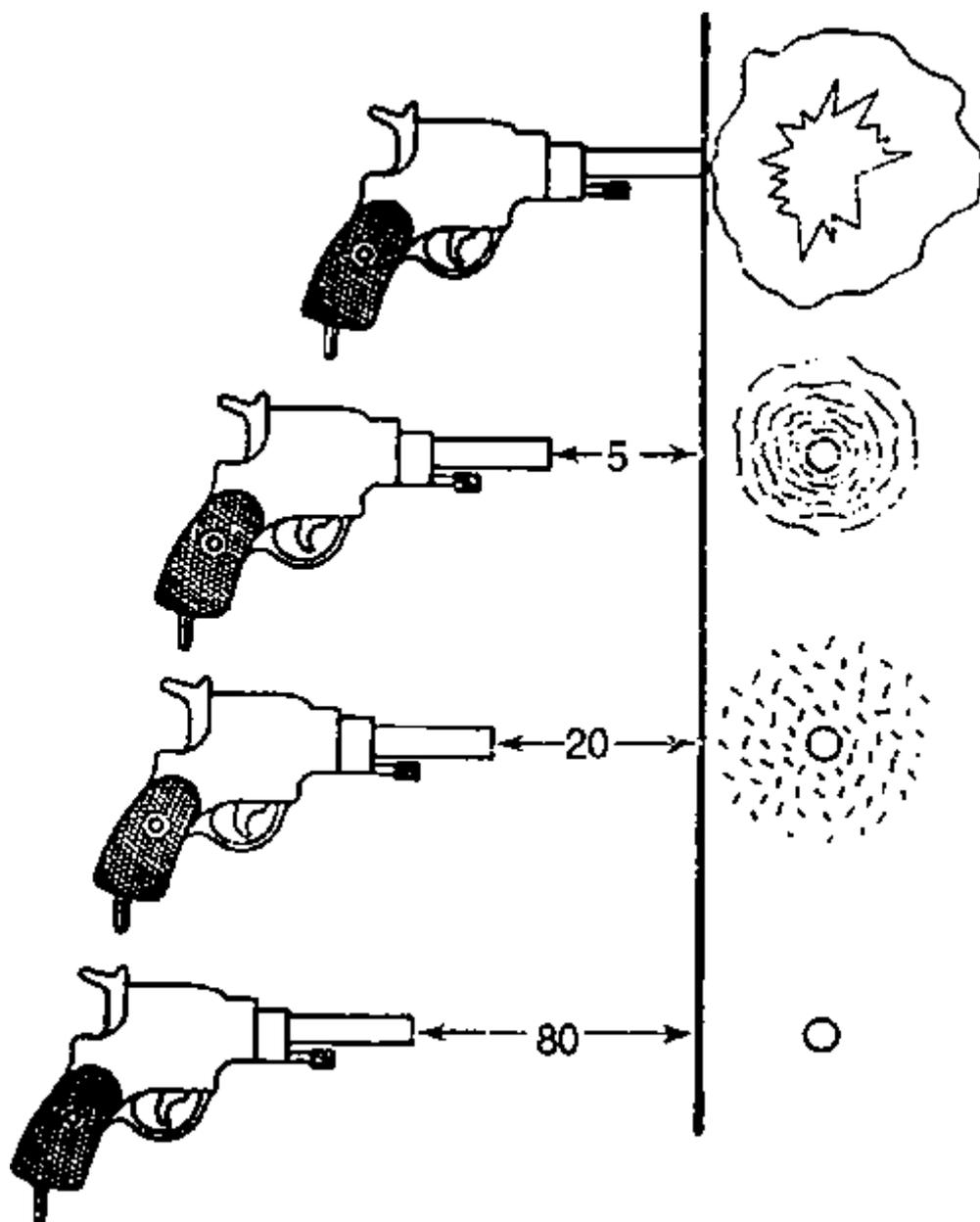


Рис. 231. Признаки входного отверстия при различных расстояниях выстрела (сверху вниз): разрыв краев входного отверстия, копоть, порошинки, дефект ткани

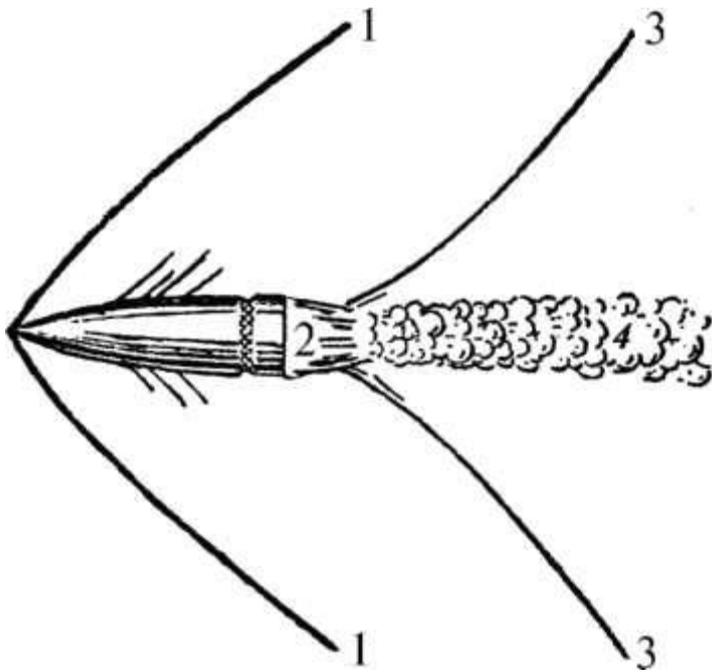


Рис. 232. Образование головной ударной волны (1), разреженного пространства (2), хвостовой ударной волны (3) и вихревой дорожки (4) при полете в воздухе остроконечной пули с цилиндрической хвостовой частью со скоростью, значительно превышающей скорость звука

### Установление последовательности выстрелов и иные вопросы

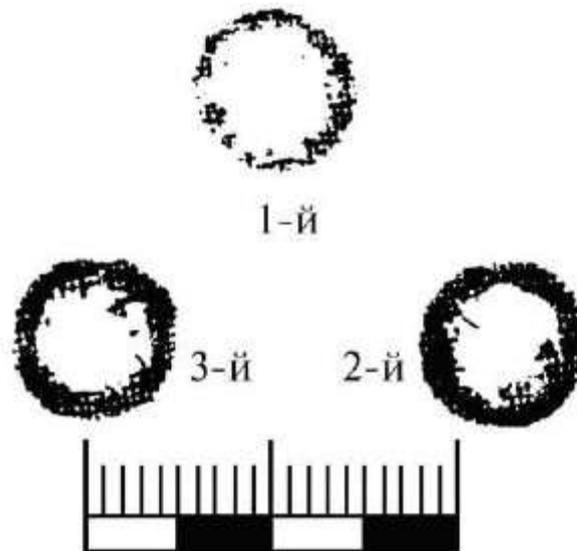


Рис. 233. Следы на одежде металлов выстрела в краях входных пулевых отверстий: 1-й - 3-й - выстрелы оболочечными пулями

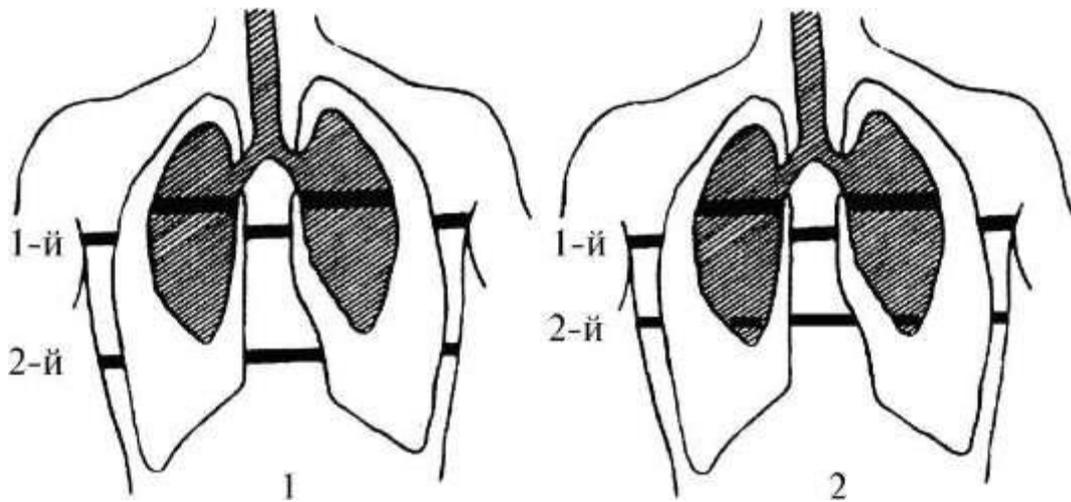


Рис. 234. Смещение раневого канала в легком при ранении от 1-го выстрела. Раневой канал от второго выстрела прямолинейен и либо минует легочную ткань (1), либо проходит через периферические отделы легких (2)

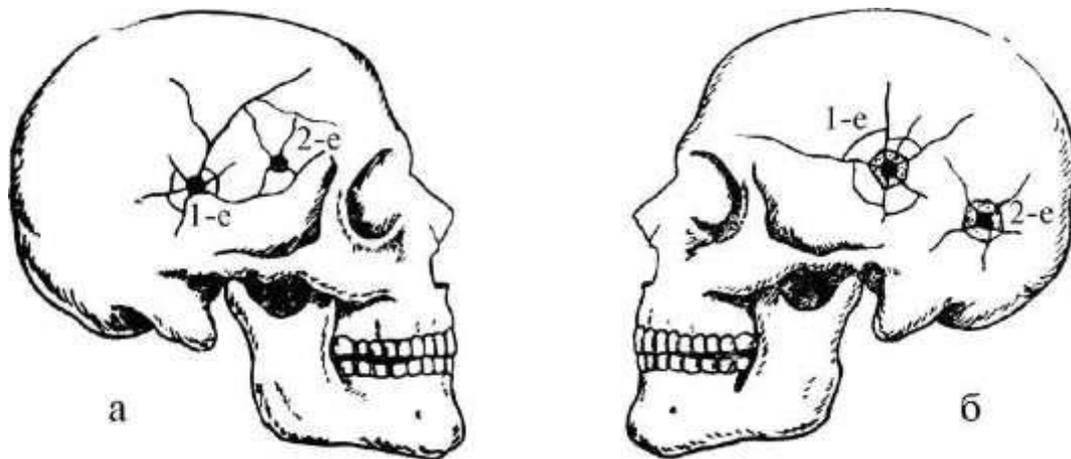


Рис. 235. Трещины в костях черепа при первичном (1-е) и повторном (2-е) огнестрельных ранениях головы: а - входные отверстия; б - выходные

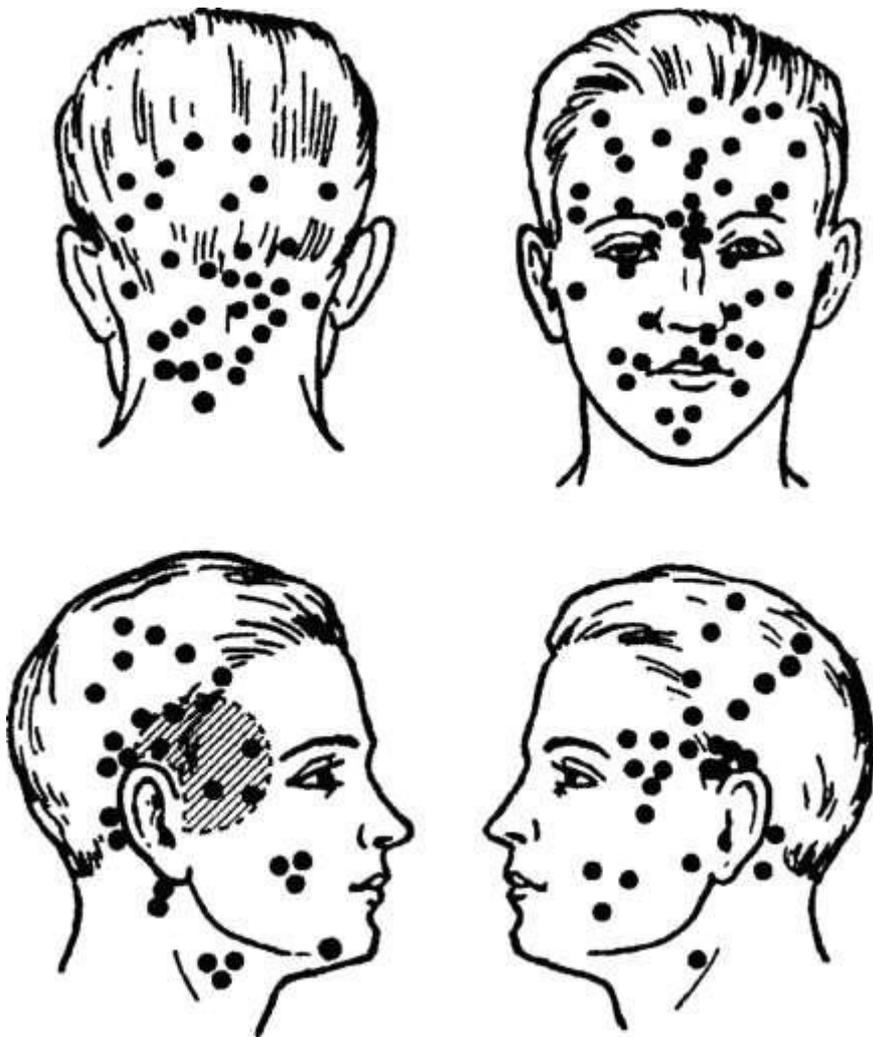


Рис. 236. Локализация входных отверстий при пулевых ранениях головы. Область характерной локализации входных отверстий при самоубийстве заштрихована и обведена пунктиром

### Повреждения от выстрелов дробовых ружей

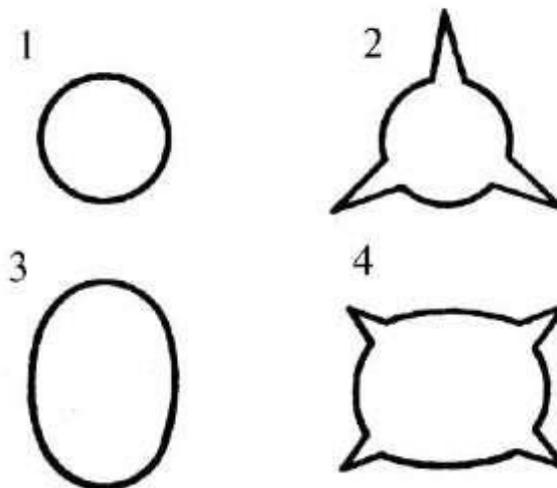


Рис. 237. Различные контуры входных отверстий при выстрелах в упор: 1 - отверстие без дополнительных разрывов; 2 - отверстие звездчатой формы; 3 - овальное отверстие с большим дефектом ткани; 4 - овальное отверстие с дополнительными разрывами

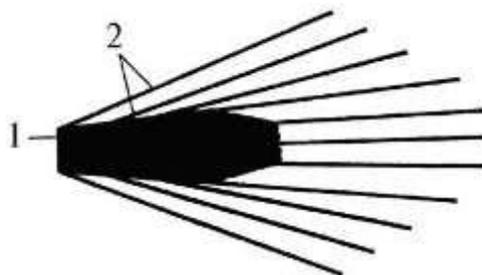


Рис. 238. Рассеивание дроби в тканях при сплошном действии: 1 - раневой канал в продольном разрезе; 2 - раневые каналы от изолированных дробинок

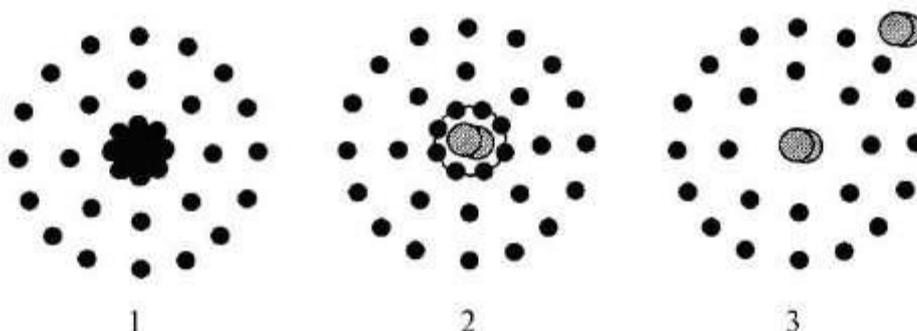


Рис. 239. Образование центральных раневых отверстий: 1 - скученными дробиными без участия пыжа; 2 - с участием дроби и пыжа; 3 - только пыжом



Рис. 240. Растяжение дробового снопа в длину на дистанции 35 м. В процентах указано количество дробинок на различных участках снопа

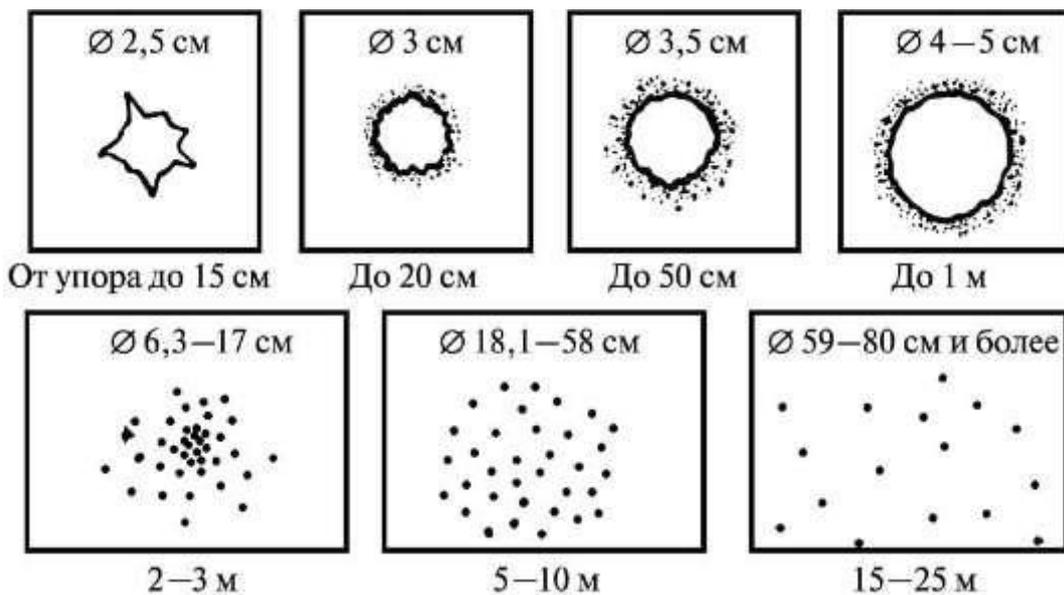


Рис. 241. Степень рассеивания дроби

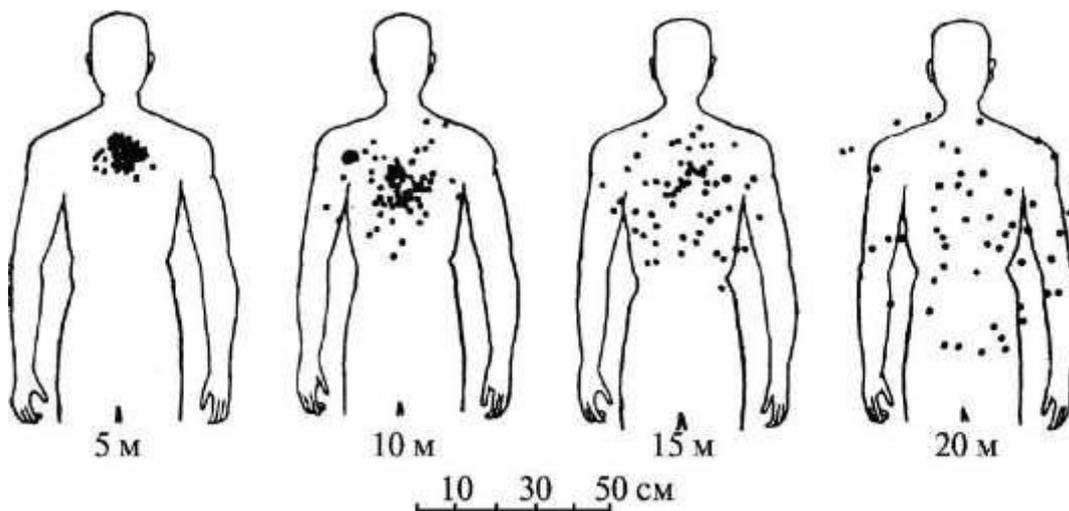


Рис. 242. Рассеивание дроби при выстрелах из охотничьего гладкоствольного ружья на расстоянии 5-20 м. Отдельные отверстия от дробинок для наглядности увеличены

## Повреждения от выстрелов из автоматического и специального оружия



Схема 93. Особенности повреждений от выстрелов из автоматического оружия

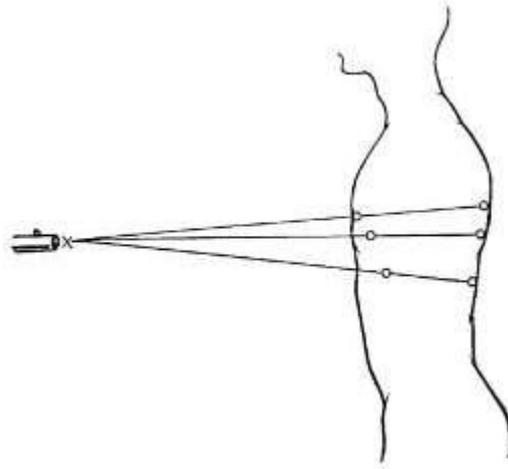


Рис. 243. Определение методом визирования места нахождения дульного среза автоматического оружия при стрельбе очередью

## Дистанция

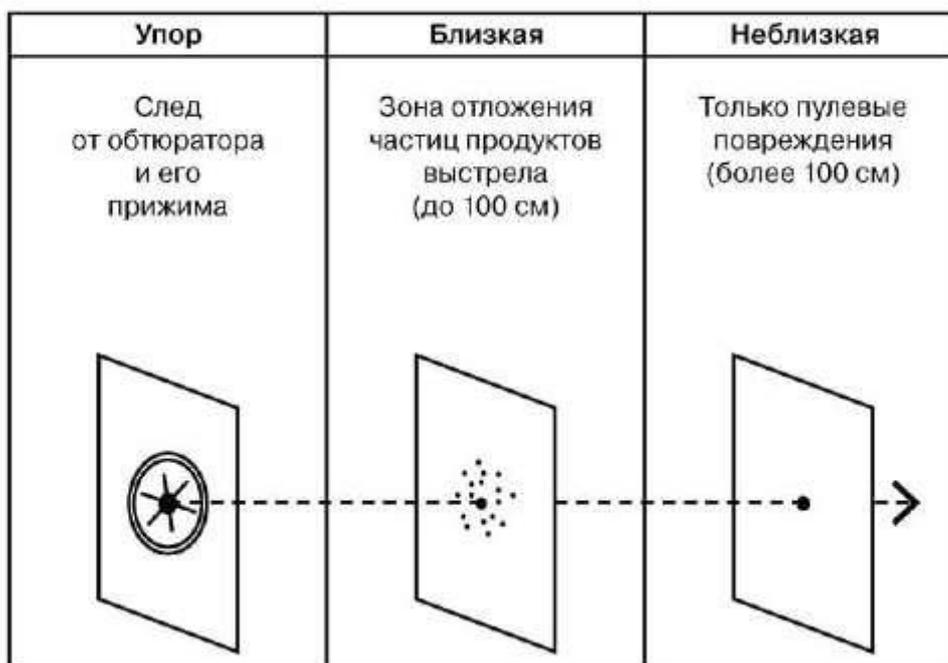


Рис. 244. Дистанция выстрела из НРС и НРС2 (ножи разведчика специальные)

Особенности повреждений при выстрелах из самодельного и переделанного (дефектного) оружия

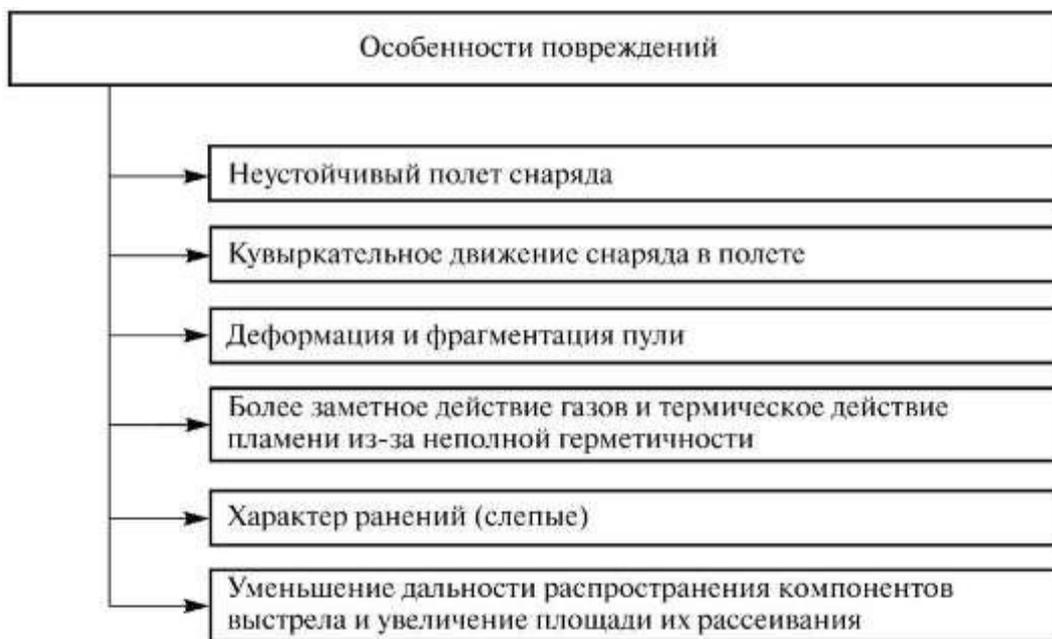


Схема 94. Особенности повреждений при выстрелах из самодельного и переделанного (дефектного) оружия

## Повреждения от взрывов

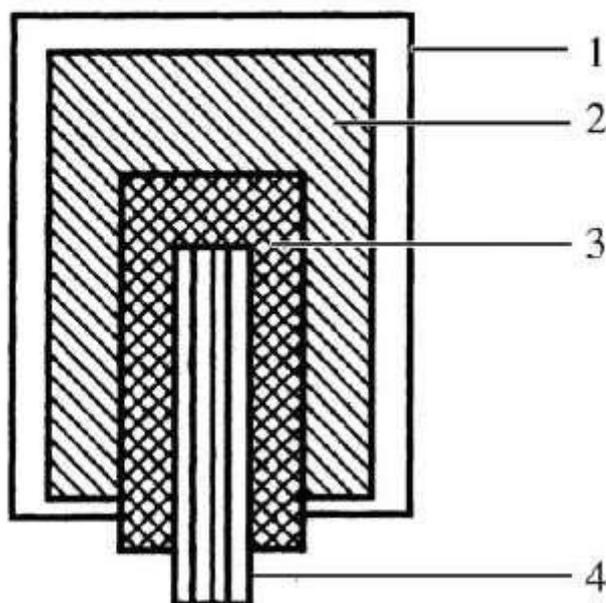


Рис. 245. Конструкция взрывного оболочечного устройства средней и большой мощности: 1 - оболочка; 2 - основной заряд; 3 - вспомогательный; 4 - детонатор



Схема 95. Повреждающие факторы взрыва



Схема 96. Характер травмирующего воздействия повреждающих факторов взрыва

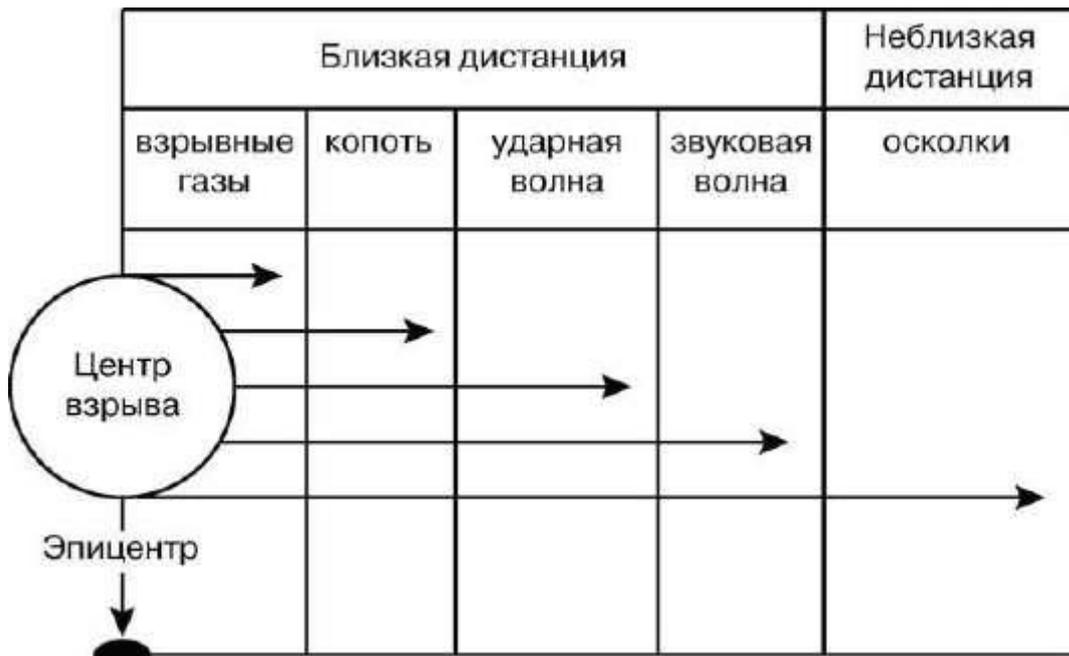


Рис. 246. Соотношение между дистанциями, зонами взрыва и его поражающими факторами

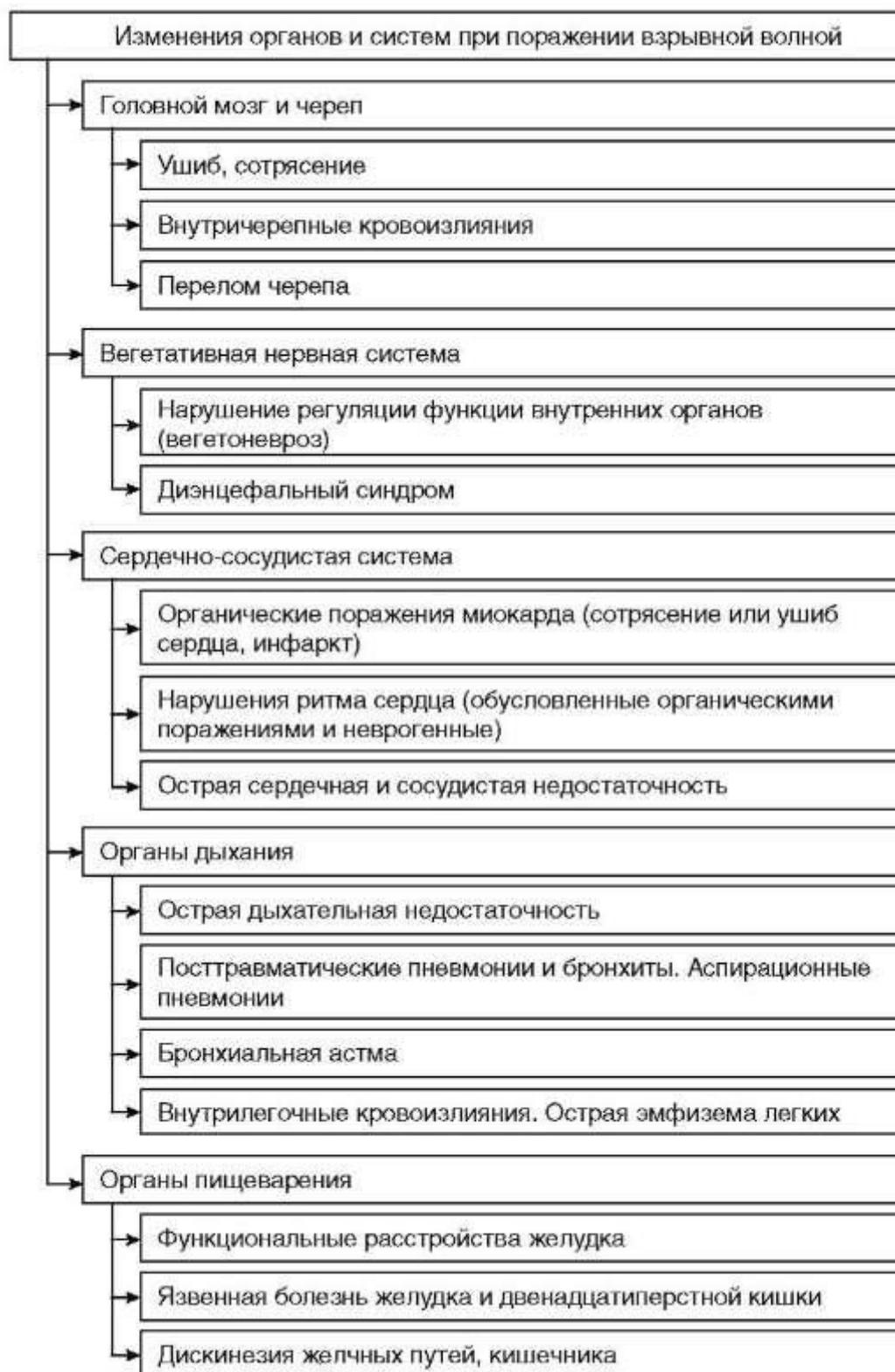


Схема 97. Изменения органов и систем при поражении взрывной волной

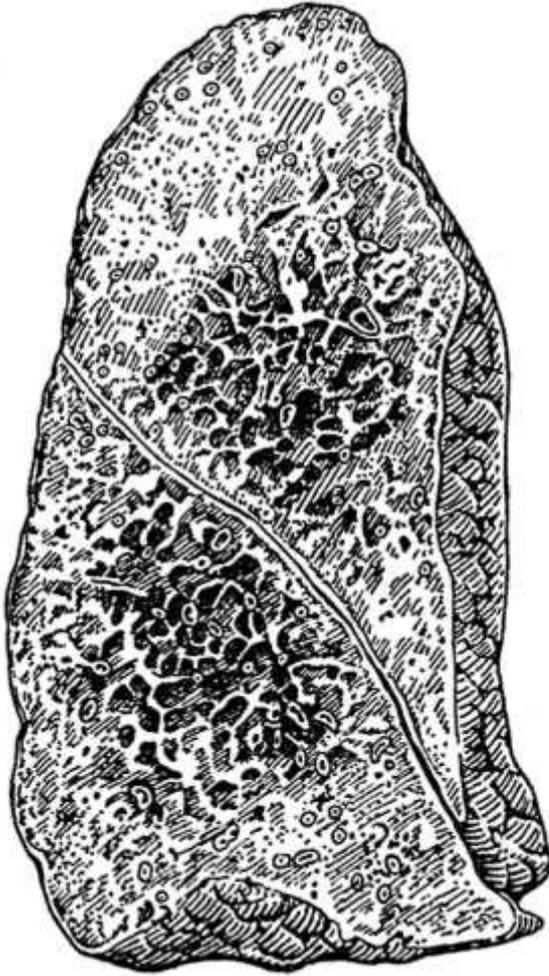


Рис. 247. Кровоизлияние в легкое при воздействии взрывной волны

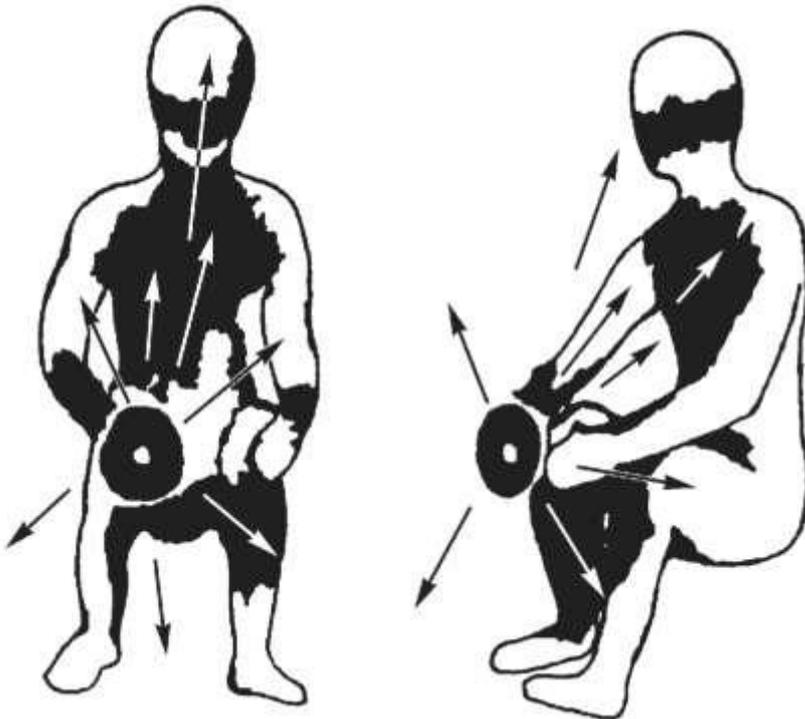


Рис. 248. Установление позы пострадавшего и локализация взрывчатого устройства с помощью метода пластического макетирования. Черная полоса обозначает уровень разрушения головы

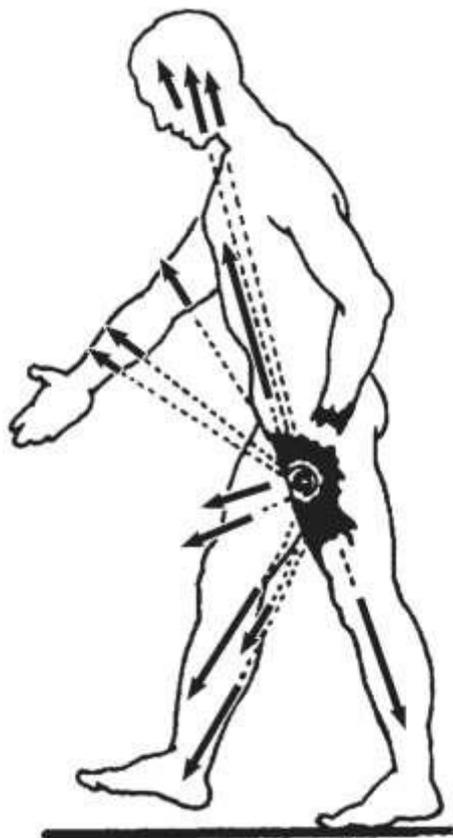


Рис. 249. Реконструкция позы погибшего путем визирования направлений раневых каналов осколочных повреждений из зоны наибольших разрушений при взрыве ручной гранаты Ф1

Субмодуль

#### ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПРИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ. ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

*Причины смерти* при механических повреждениях достаточно многообразны и в определенной степени зависят от продолжительности *посттравматического периода* (схемы 98, 99; рис. 250-254).

Продолжительность жизни	
Минуты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повреждение, не совместимое с жизнью</li> <li>Острая кровопотеря</li> </ul>
Часы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Травматический шок</li> <li>Аспирация крови легкими</li> <li>Воздушная эмболия</li> <li>Гемотампонада перикарда</li> <li>Гемопневмоторакс</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ушиб головного мозга с поражением ствола</li> <li>Внутри мозговая гематома</li> <li>Гематомия шейного отдела позвоночника</li> <li>Острое малокровие (обильная кровопотеря)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отек-набухание головного мозга</li> <li>Сдавление головного мозга внутричерепной гематомой</li> <li>Острая дыхательная недостаточность (шоковое легкое)</li> </ul>
Сутки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жировая эмболия</li> <li>Недостаточность кровообращения</li> <li>Пневмония (травматическая, аспирационная)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кишечная непроходимость. Перитонит</li> <li>Пневмония (центральная, гипостатическая)</li> </ul>
Недели	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эндотоксикоз. Острая почечная недостаточность</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тромбоэмболия легочной артерии</li> <li>Бактериально-токсический шок</li> </ul>
Месяцы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Септикопиемия</li> <li>Хрониосепсис</li> </ul>

Схема 98. Наиболее частые непосредственные причины смерти при механических повреждениях

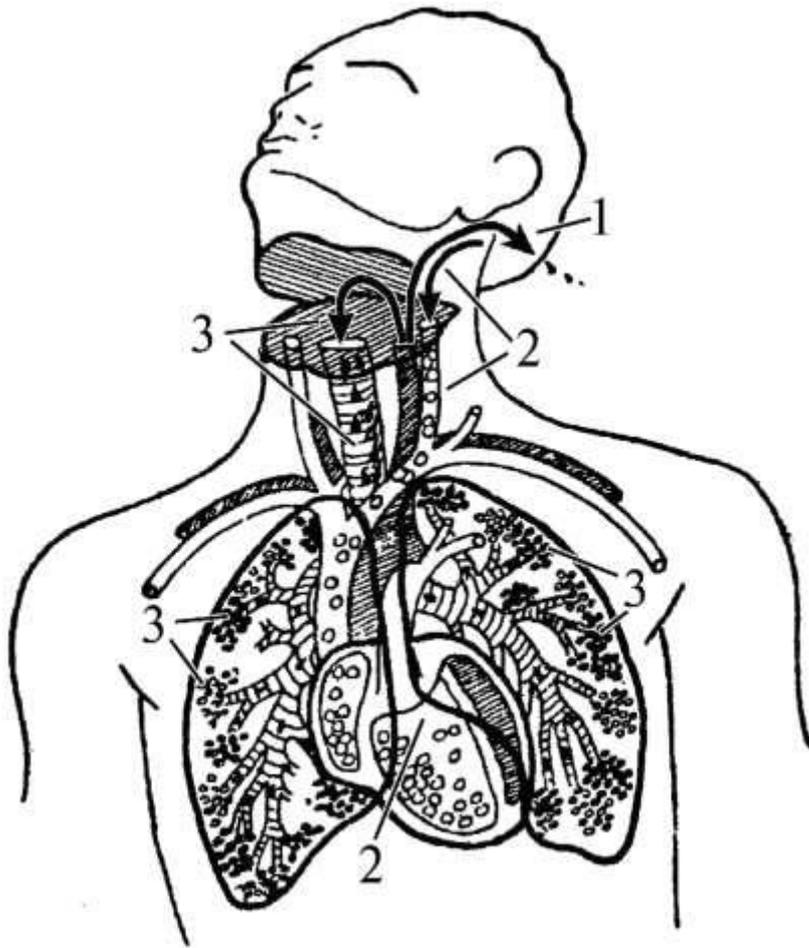


Рис. 250. Непосредственные причины смерти при резаных ранах шеи: 1 - острое малокровие; 2 - воздушная эмболия; 3 - аспирация крови легкими

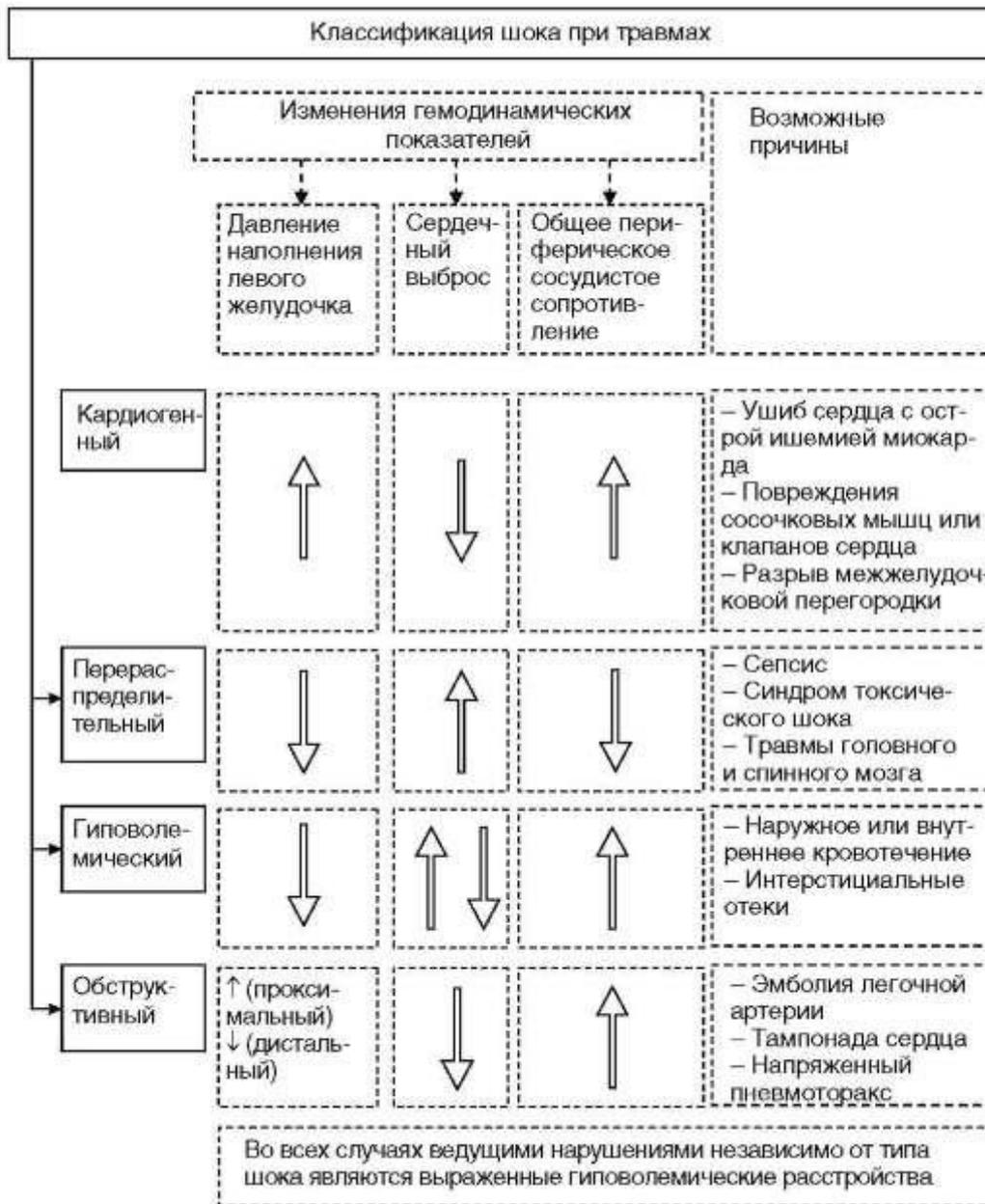


Схема 99. Классификация шока при травмах

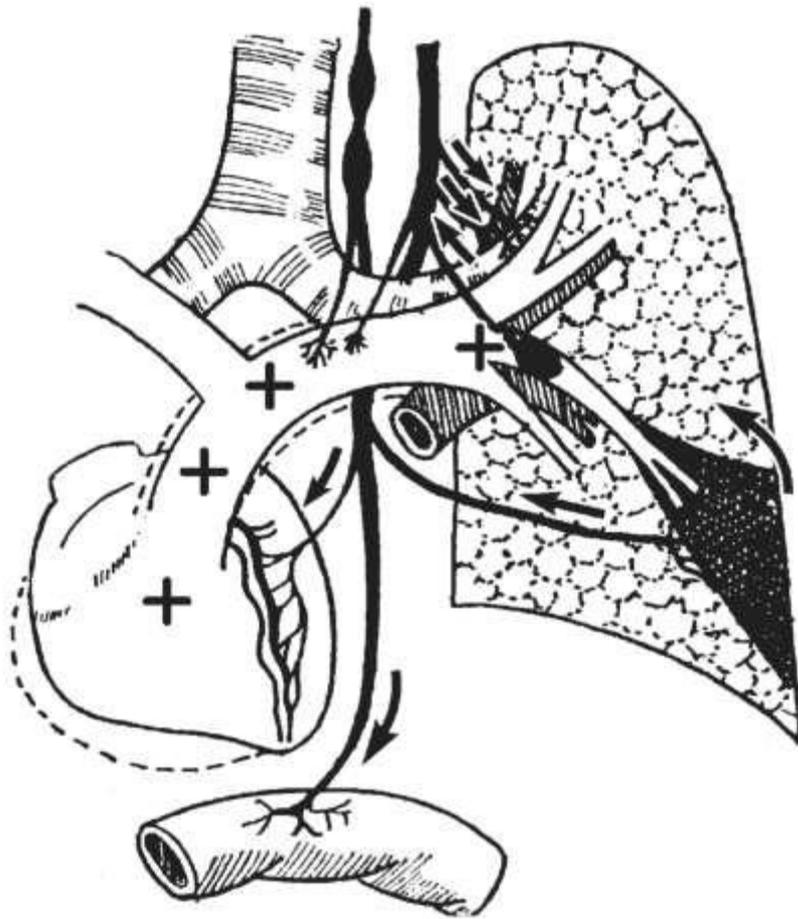


Рис. 251. Рефлекторные механизмы смерти при тромбоэмболии легочной артерии

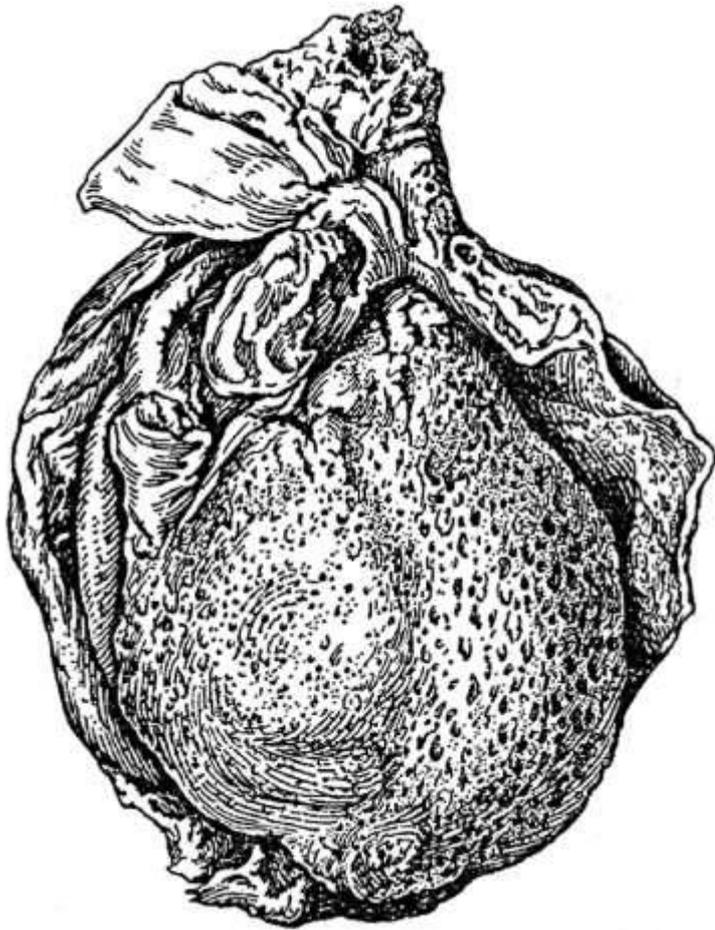


Рис. 252. Фибринозный перикардит

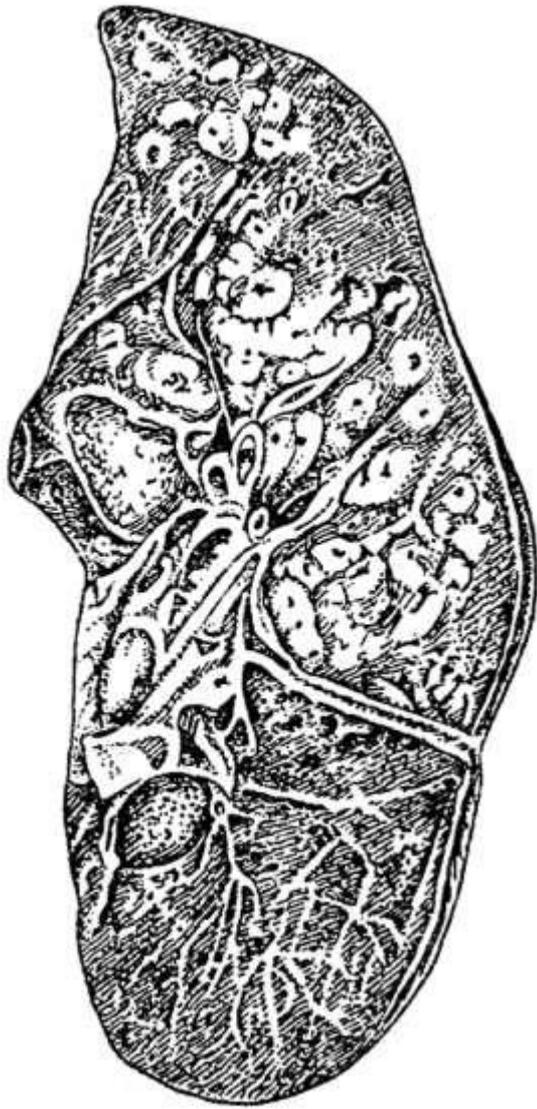


Рис. 253. Пневмония



Рис. 254. Гнойничковый нефрит

*Лабораторные исследования* выполняются в судебно-медицинской лаборатории и судебно-гистологическом отделении бюро СМЭ. Количество и характер изымаемых объектов, а также необходимые виды их исследований определяет судебно-медицинский эксперт (схемы 100, 101; рис. 255).



Схема 100. Цели и виды дополнительных и лабораторных исследований при механических повреждениях

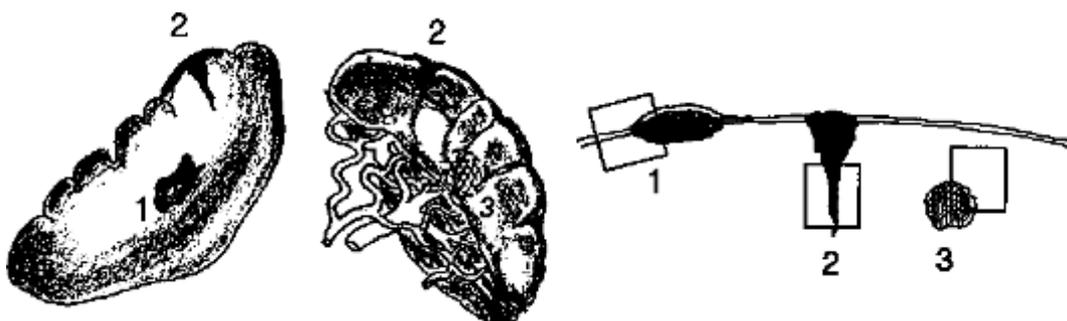


Рис. 255. Схема изъятия кусочков из удаленной селезенки для гистологического исследования при различных вариантах разрывов органа: 1 - разрыв с образованием подкапсульной гематомы; 2 - разрыв капсулы и паренхимы; 3 - паренхиматозный разрыв



Схема 101. Алгоритм экспертной оценки повреждения при установлении травмирующего тупого предмета

Субмодуль

УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЖИЗНЕННОСТИ, ДАВНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

(Схема 102, рис. 256-267.)

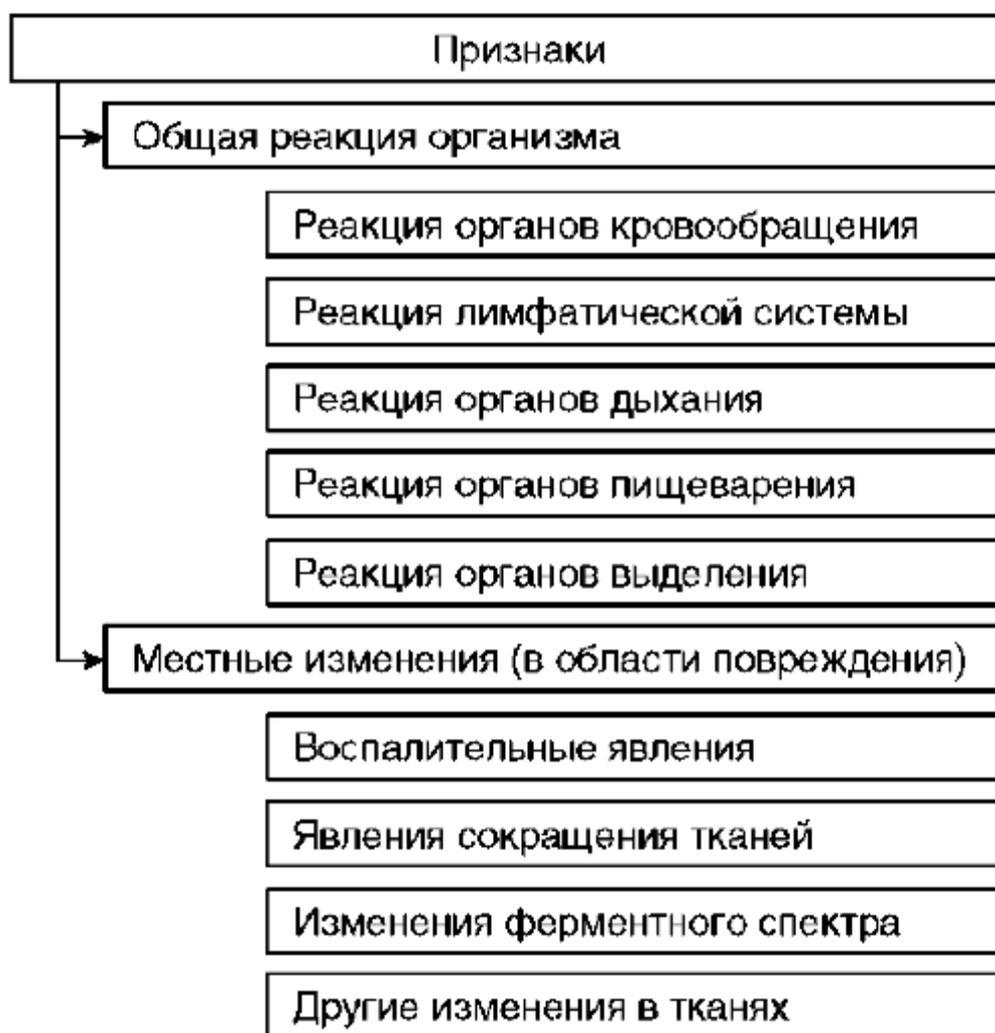


Схема 102. Признаки прижизненного причинения повреждений

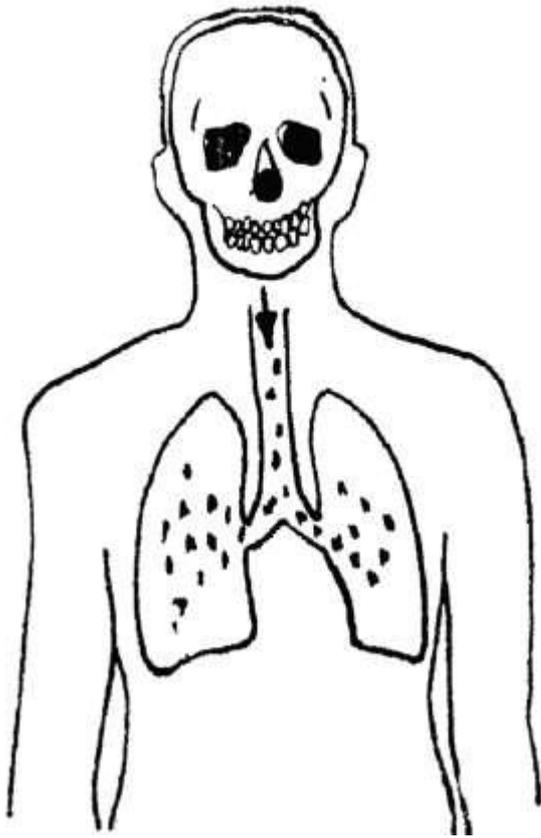


Рис. 256. Аспирация крови легкими при переломе костей основания черепа

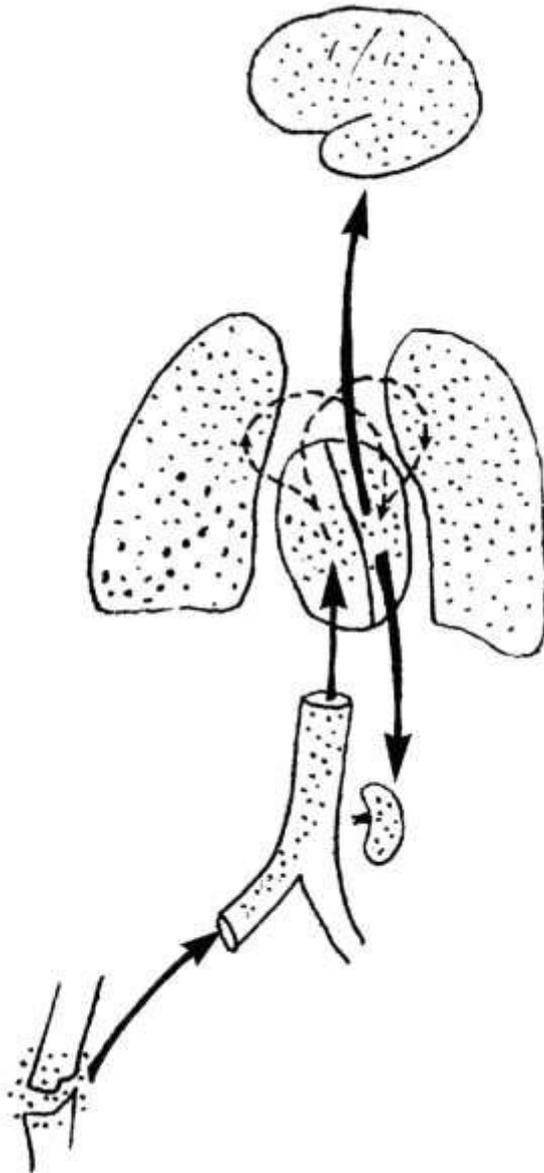


Рис. 257. Перемещение с током крови частиц жира во внутренние органы при переломах костей

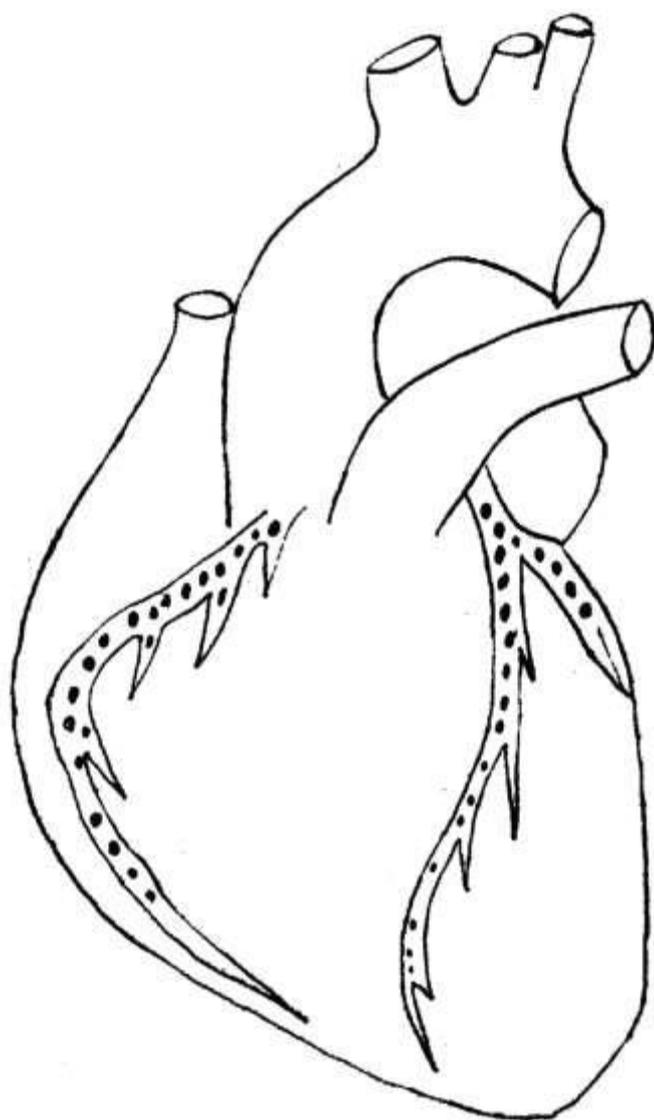
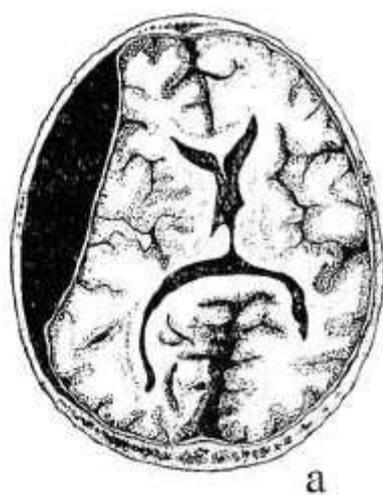


Рис. 258. Жировая эмболия сосудов сердца при переломах костей нижних конечностей и таза



а



б

Рис. 259. Прижизненная (а) и посмертная (б) эпидуральные гематомы

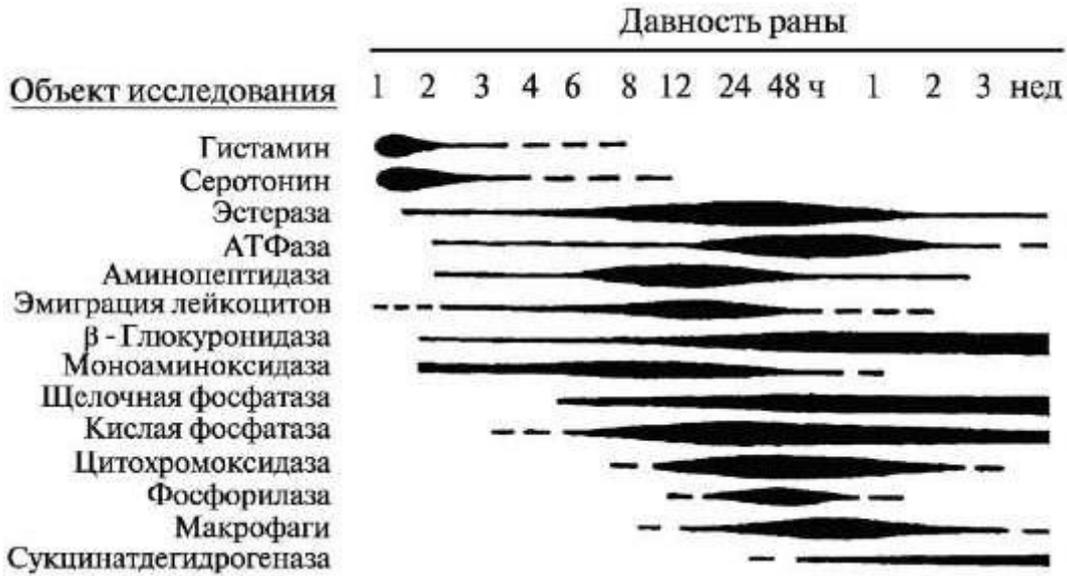


Рис. 260. Время появления биохимических, гистохимических и морфологических изменений в зависимости от давности травмы

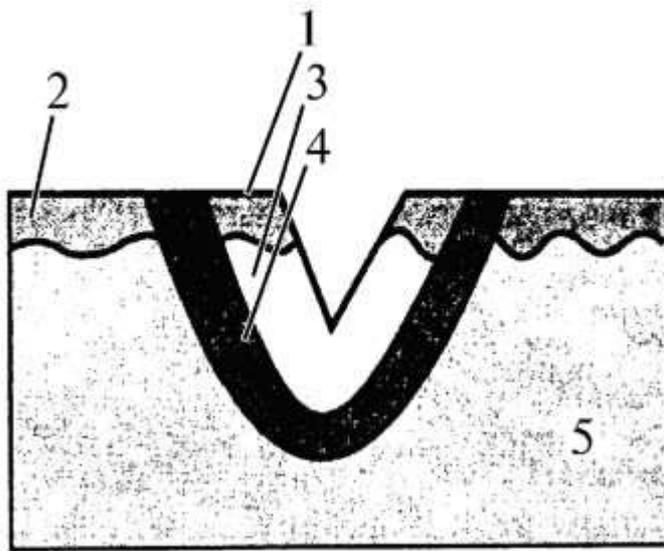


Рис. 261. Схема зон раны прижизненного происхождения: снижение активности ряда ферментов (эстеразы, аминопептидазы, кислой и щелочной фосфатаз и др.) в центральной и повышение в периферической зонах; 1 - край раны; 2 - эпидермис; 3 - центральная зона; 4 - периферическая зона; 5 - дерма

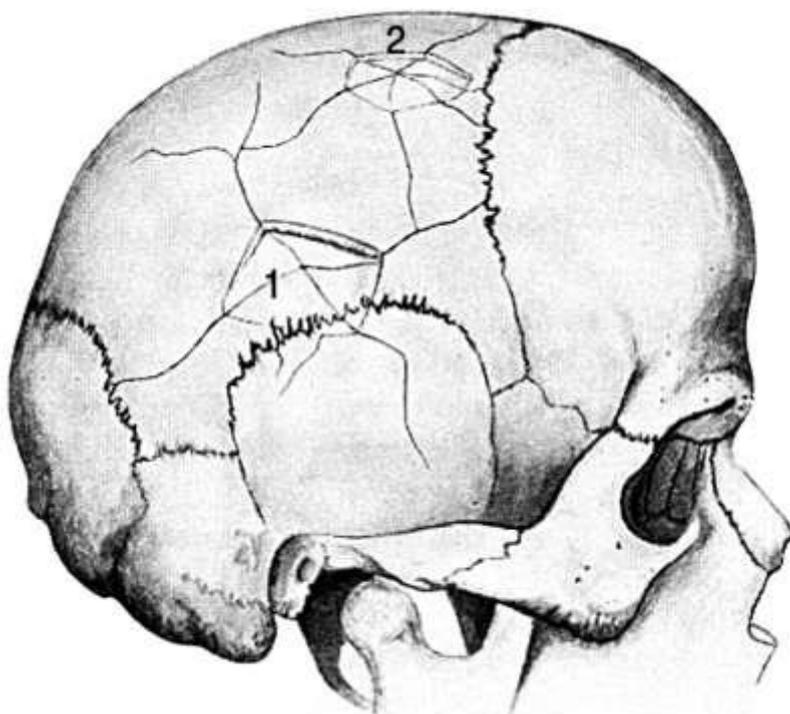


Рис. 262. Трещины в костях черепа от первого (1) и повторного (2) ударов травмирующим предметом

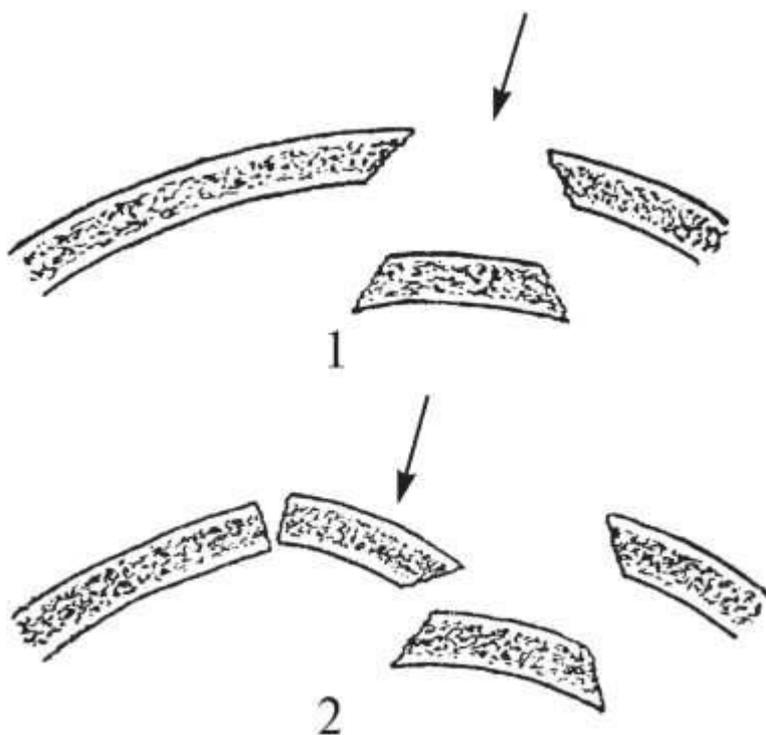


Рис. 263. Определение последовательности ударов на костях черепа: 1 - дефект в кости при 1-м ударе; 2 - особенности излома при повторном ударе

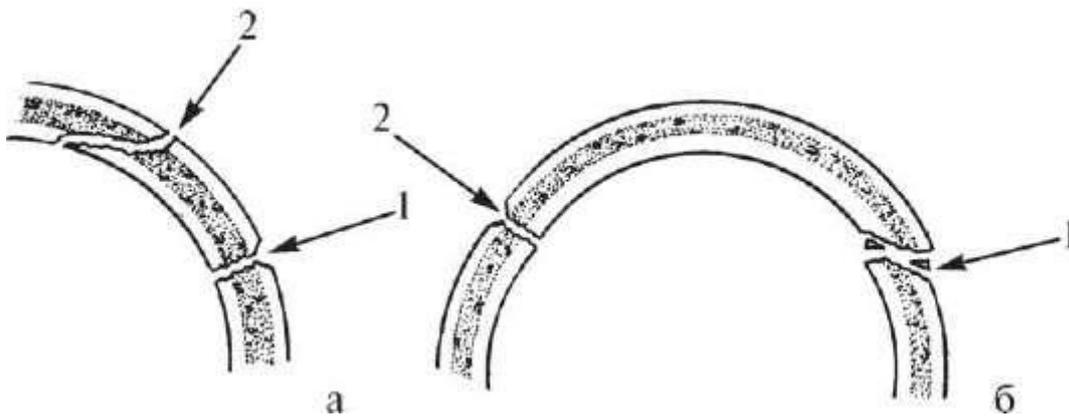


Рис. 264. Характер последующей деформации костей черепа (а, б) в зоне первичного перелома (1) в зависимости от локализации повторного воздействия (2)

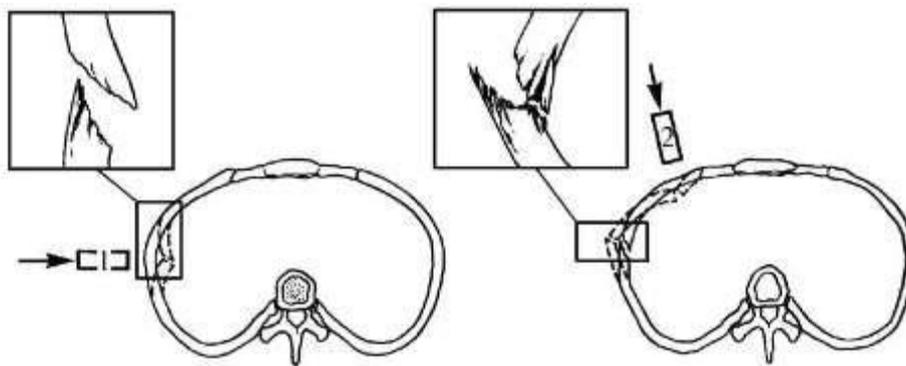


Рис. 265. Характер дополнительных разрушений в зоне первичных переломов ребер при повторных воздействиях: 1 - первичное воздействие; 2 - повторное

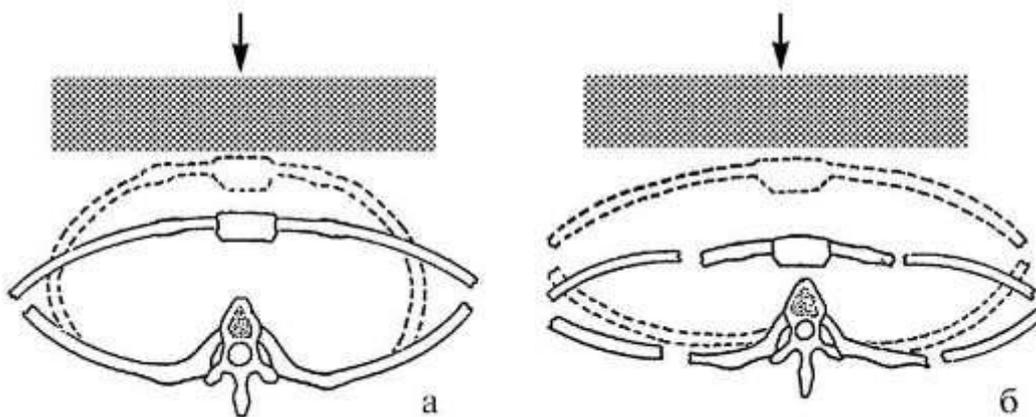


Рис. 266. Последовательность переломов ребер (а, б) при компрессии грудной клетки в передне-заднем направлении

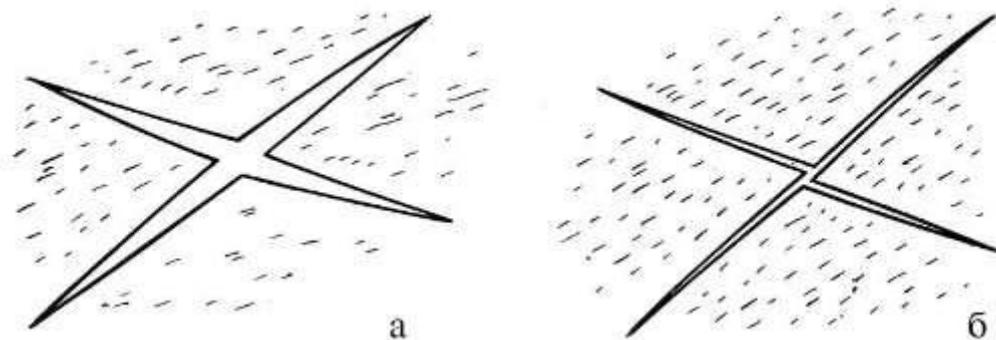


Рис. 267. Последовательность образования резаных ран: а - рана, причиненная первой; б - рана, причиненная второй

## **Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза при действии некоторых физических и химических факторов**

### **ДЕЙСТВИЕ КРАЙНИХ ТЕМПЕРАТУР НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Постоянство температуры тела (терморегуляция) определяется взаимоотношением процессов теплообразования и теплоотдачи. Теплопродукция непосредственно связана с обменными процессами. Теплоотдача осуществляется за счет теплоизлучения, испарения пота, теплопроводения, отдачи тепла с выделениями организма. Нарушение процессов теплоотдачи приводит к перегреванию или переохлаждению (общее действие), а действие критически высокой или низкой температуры - к ожогам и отморожениям (местное действие) (схемы 103-109, рис. 268-280).

#### **Повреждения от действия высокой температуры**

##### *Общее действие на организм высокой температуры*

Генез гипертермии обусловлен двумя взаимосвязанными процессами: перегреванием и дегидратацией организма. *Перегревание* (гипертермия) - повышение теплосодержания организма. *Дегидратация* - уменьшение общего содержания воды в организме (превышение ее потери над поступлением и эндогенным образованием).

Общее перегревание организма может быть обусловлено: 1) прямым действием солнечных лучей; 2) интенсивной тепловой нагрузкой от раскаленных предметов (в производственных условиях и др.); 3) тепловым излучением от нагретых солнцем почвы, камней и др. (вторичная радиация).

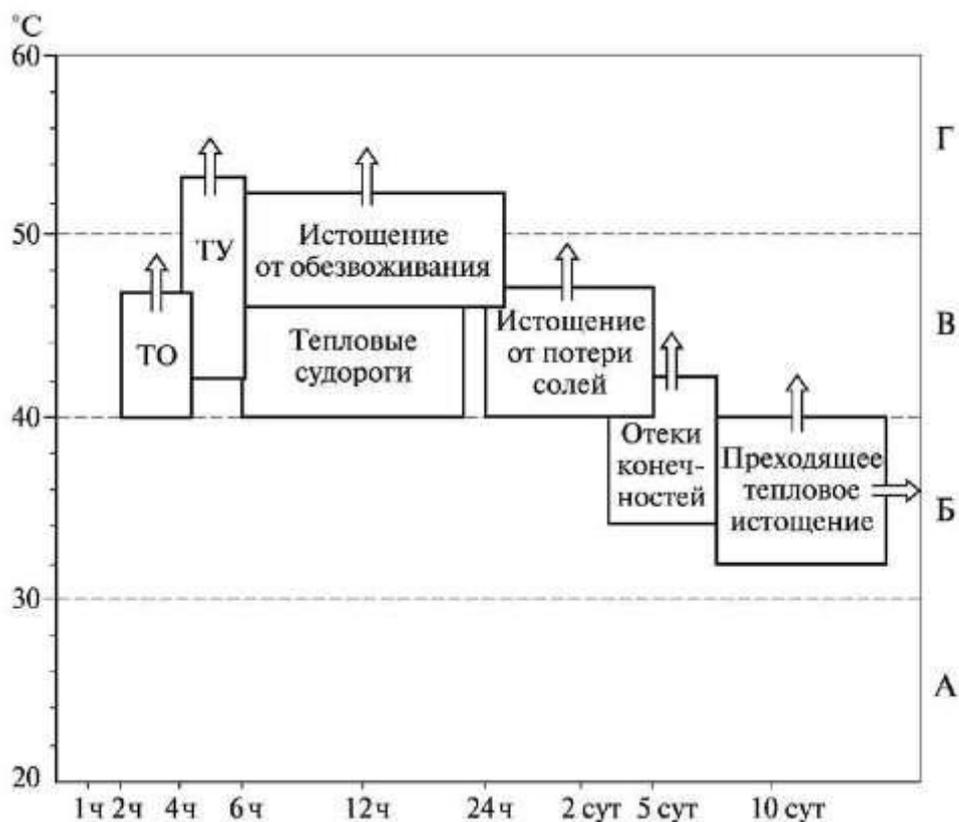


Рис. 268. Влияние на организм человека общего длительного воздействия высокой температуры окружающей среды: ТО - тепловой обморок; ТУ - тепловой удар. По оси абсцисс - время; по оси ординат - температура окружающей среды. А - оптимальная среда; Б - переносимая; В - критическая; Г - экстремальная

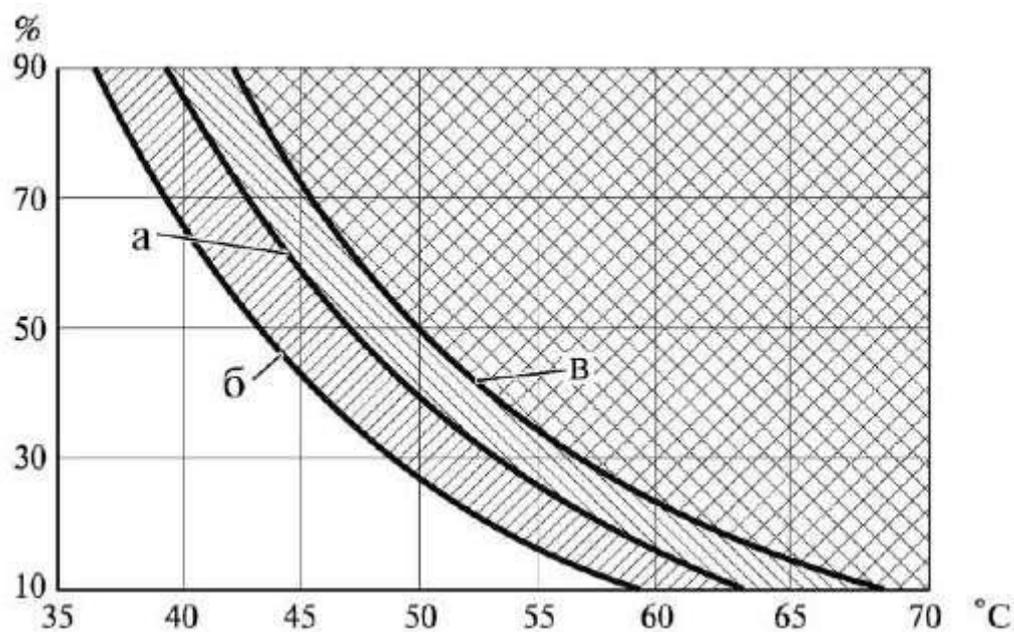


Рис. 269. Пределы переносимости высокой температуры окружающей среды у испытуемых мужчин при различной влажности воздуха: по оси абсцисс - температура, °C; по оси ординат - относительная влажность воздуха, %; а -

промежуточная зона; б - граница зоны переносимости высокой температуры; в - граница зоны непереносимости

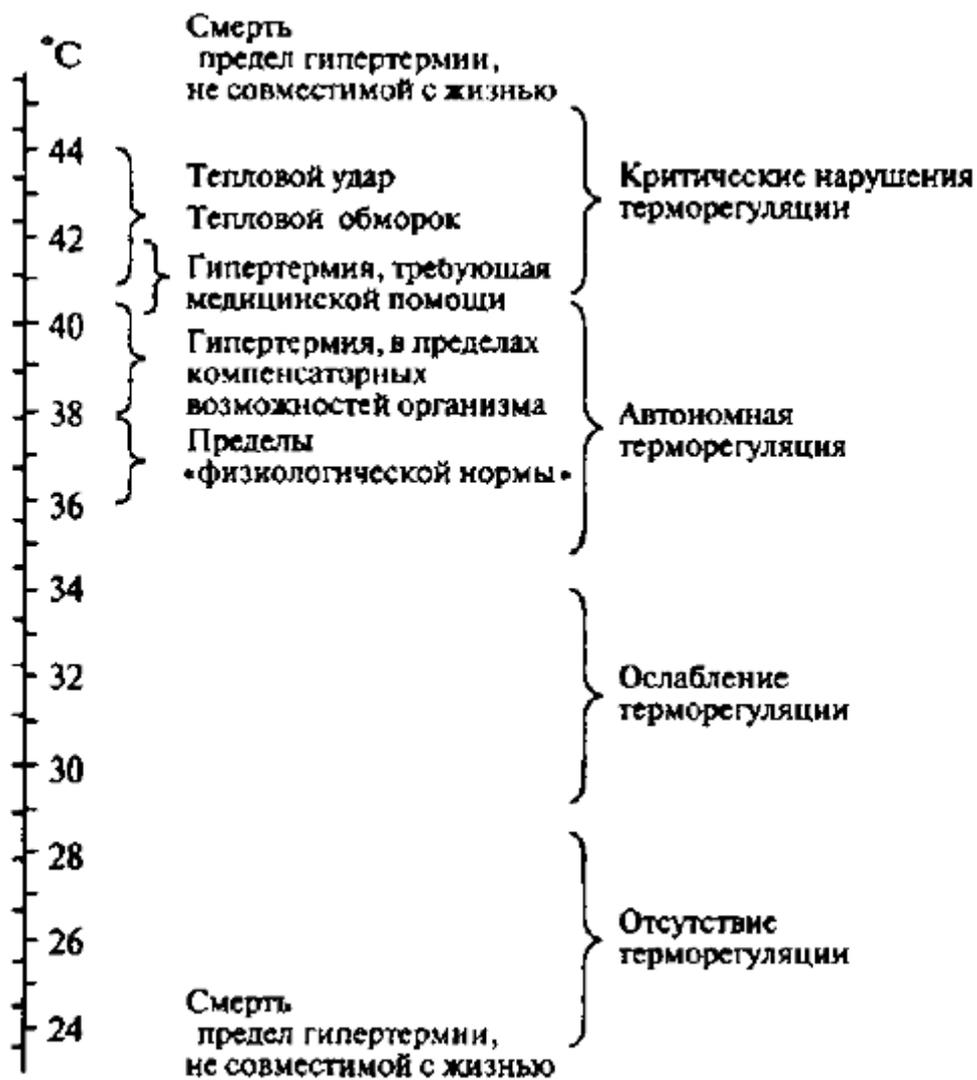


Рис. 270. Пределы переносимости организмом человека изменений внутренней температуры тела

*Местное действие на организм высокой температуры*

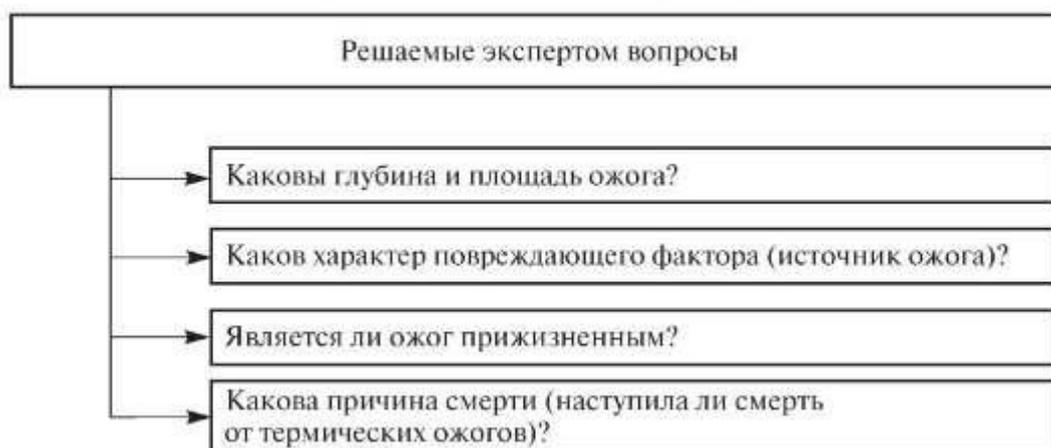


Схема 103. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом в случаях смерти от местного действия высокой температуры

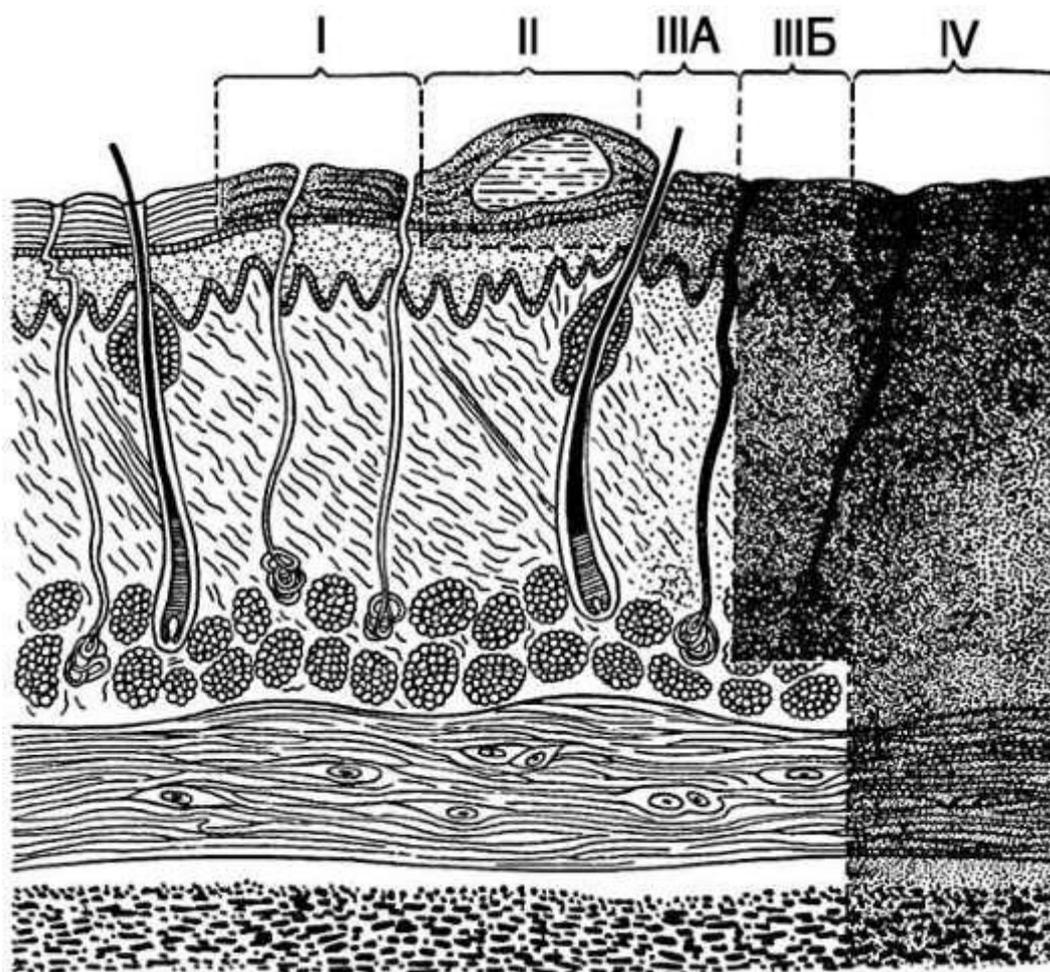


Рис. 271. Глубина поражения при термических ожогах I-IV степени: I степень - эритема - поражение в пределах эпидермиса; II степень - отслойка эпидермиса; III степень - поражение дермы: IIIA степень - с частичным сохранением эпидермальных элементов кожи; IIIB степень - с полным поражением эпидермальных элементов кожи; IV степень - поражение кожи с подлежащими тканями (клетчатка, фасция и т.д.) до тотального обугливания



Рис. 272. Определение площади ожогов по правилу ладони

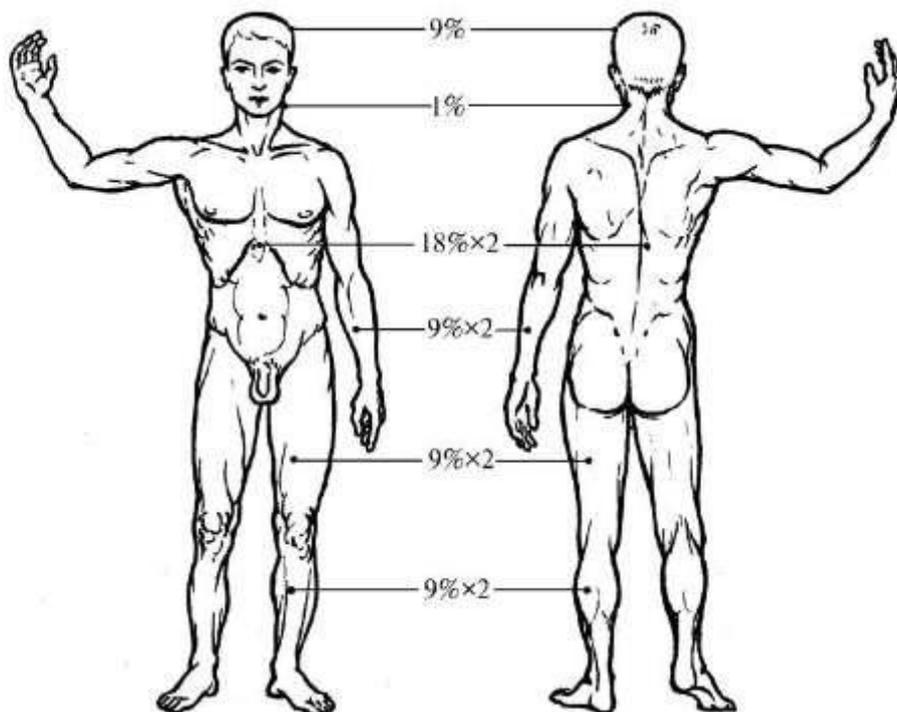


Рис. 273. Определение площади ожогов по правилу «девятки»

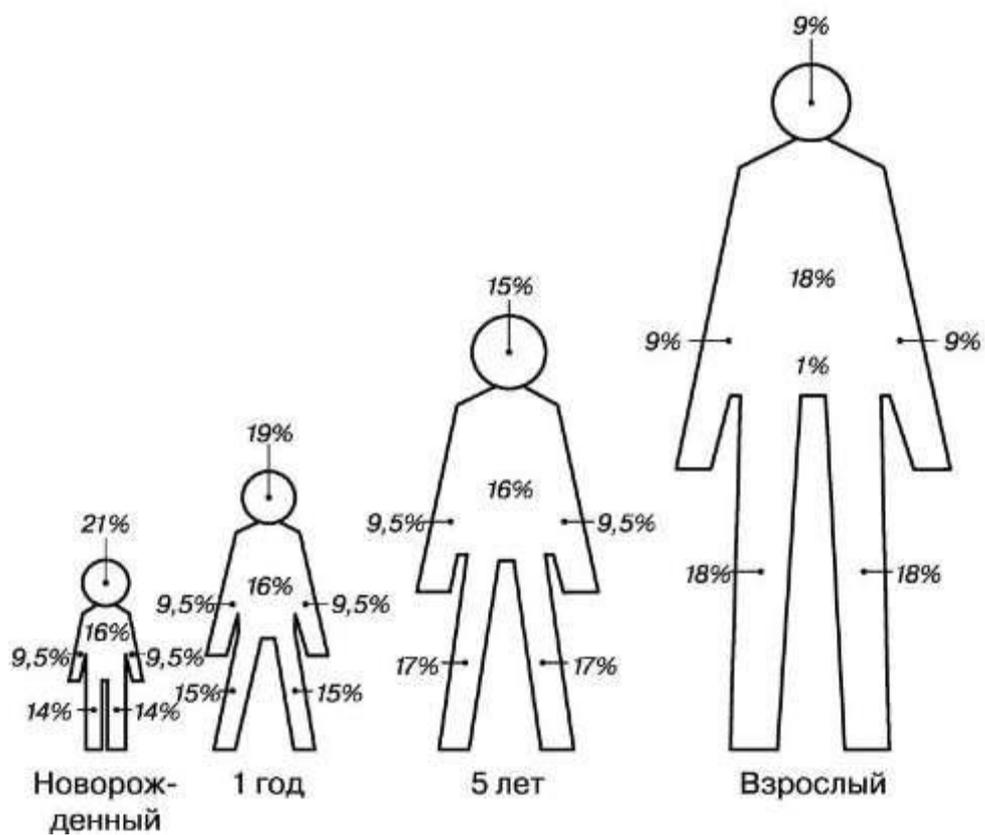


Рис. 274. Определение площади ожогов у детей и взрослых

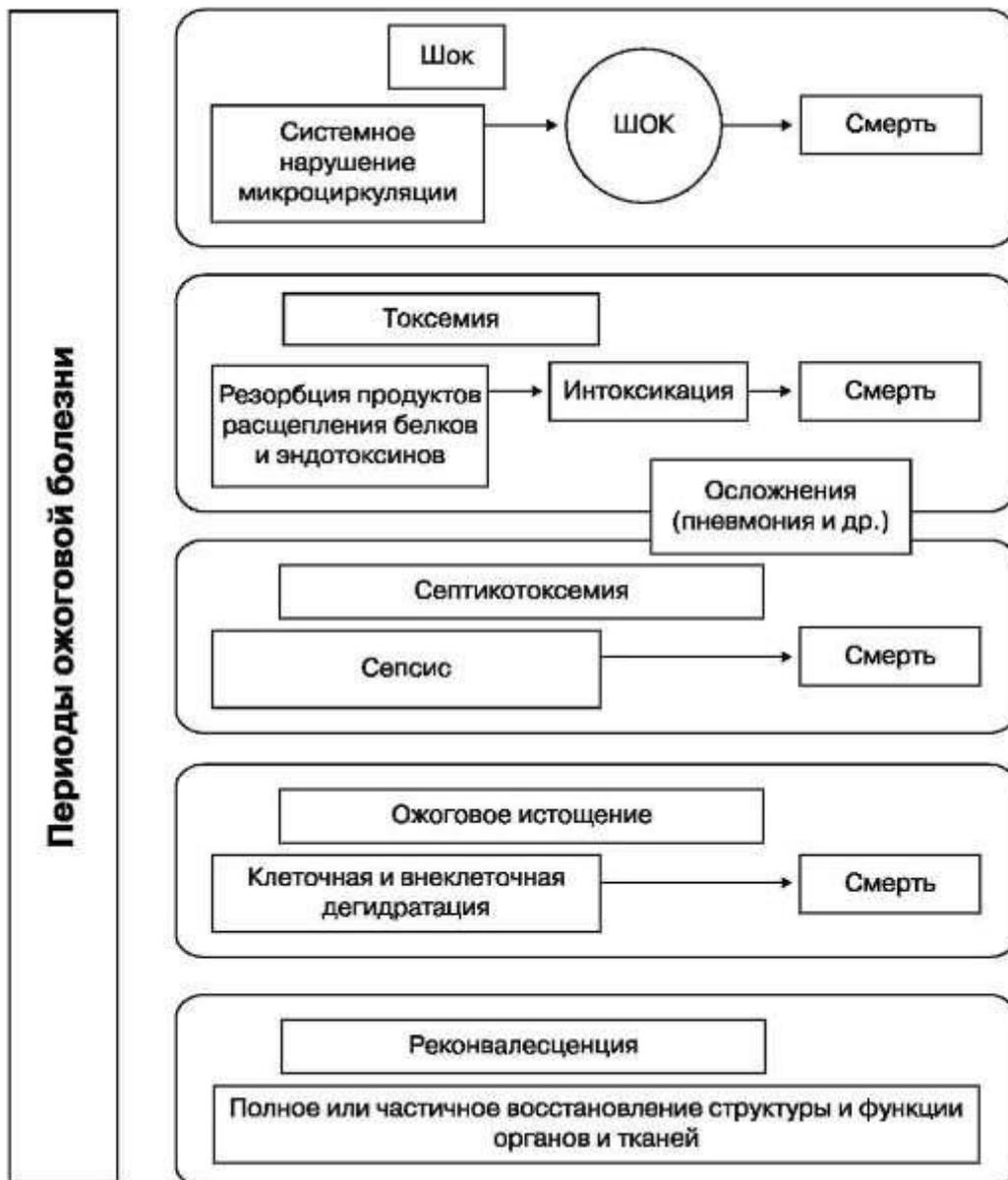


Рис. 275. Периоды ожоговой болезни

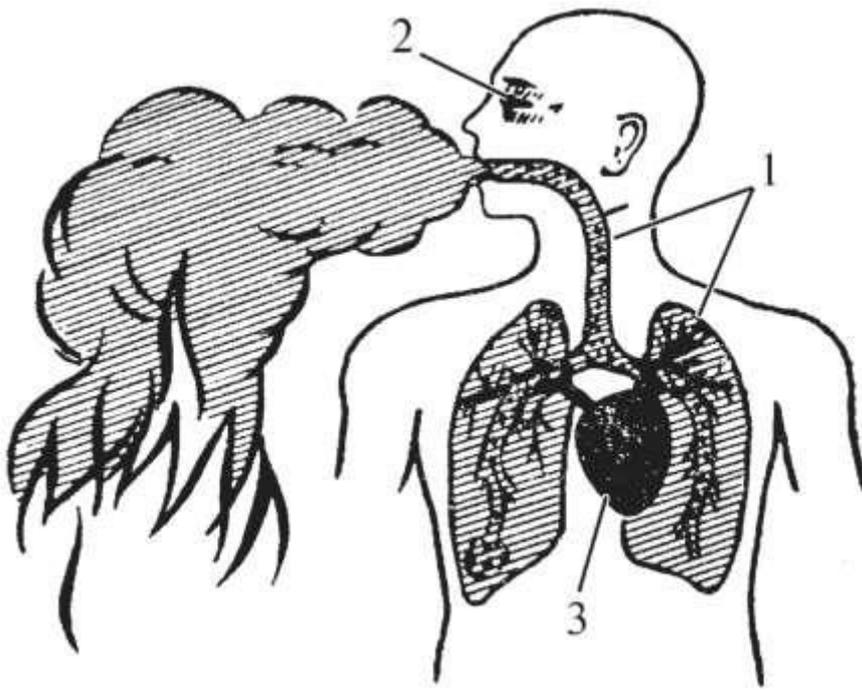


Рис. 276. Признаки прижизненного действия высокой температуры: 1 - копоть в дыхательных путях; 2 - сохранение вокруг глаз на веках неповрежденных участков кожи (при обгорании лица); 3 - карбоксигемоглобин в крови из сердца и из глубоких вен

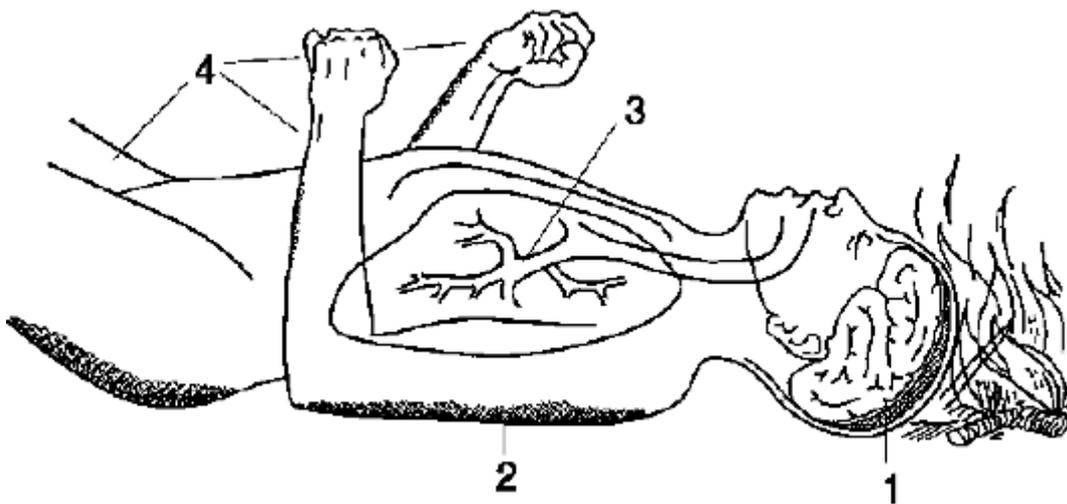


Рис. 277. Признаки посмертного действия высокой температуры (пламени): 1 - эпидуральная «серповидная» гематома (при длительном действии пламени на голову); 2 - карбоксигемоглобин в крови поверхностных вен и мышц, при отсутствии карбоксигемоглобина в крови из глубоких вен; 3 - отсутствие копоти в верхних дыхательных путях и альвеолах; 4 - поза «боксера»

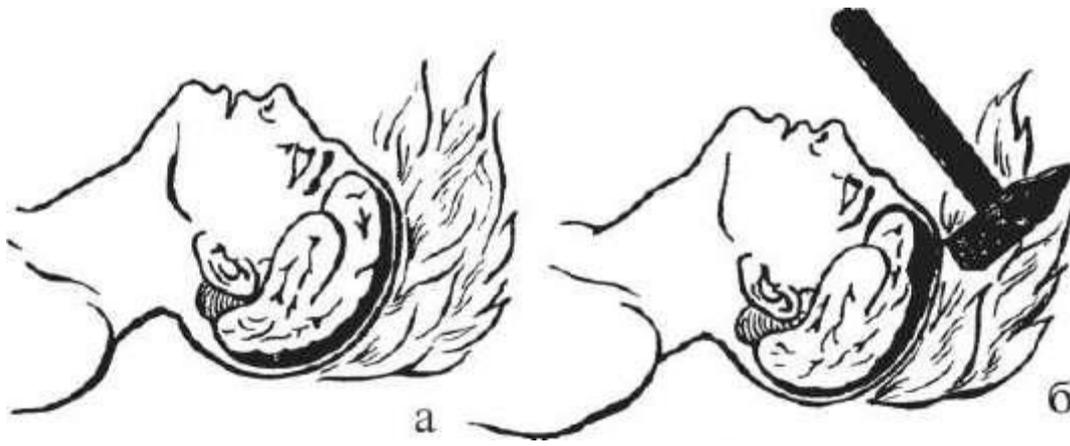


Рис. 278. Посмертная (а) и прижизненная (б) эпидуральные гематомы



Схема 104. Действие высоких температур  
Повреждения от действия низкой температуры

*Общее действие на организм низкой температуры*

В основе переохлаждения лежит нарушение механизмов терморегуляции с нарушением энергетического баланса и постепенным понижением температуры тела.

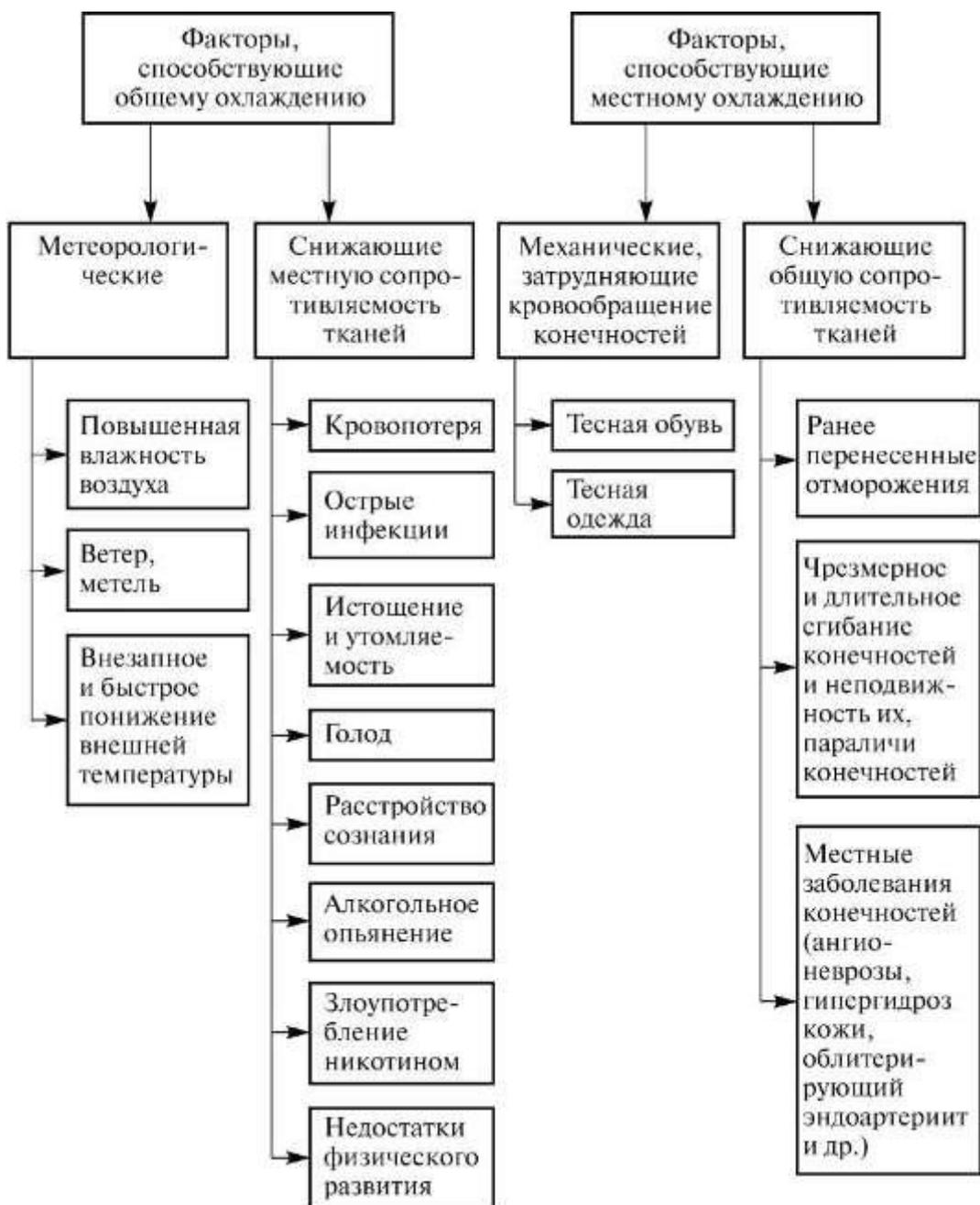


Схема 105. Факторы, способствующие общему и местному охлаждению организма человека

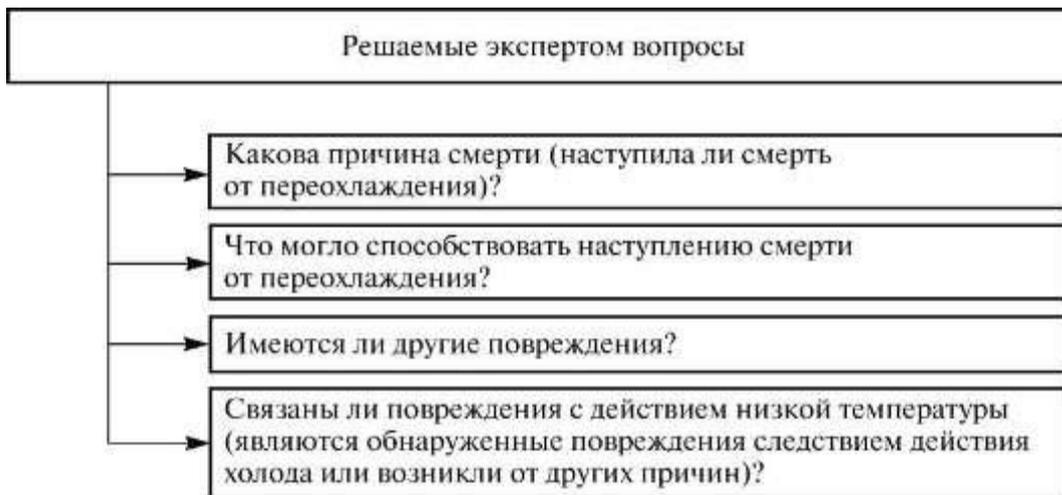


Схема 106. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом в случаях смерти от холода

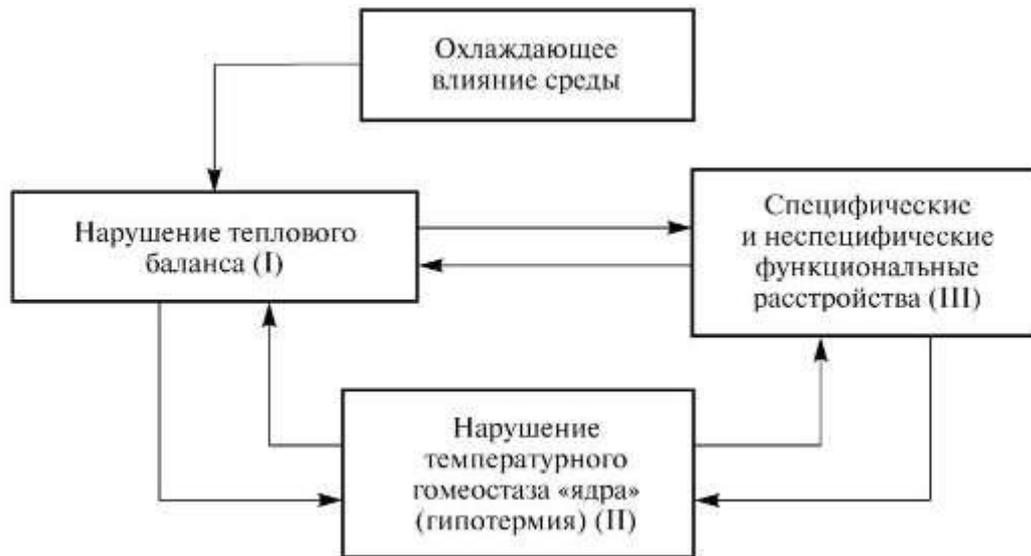


Схема 107. Соотношение основных групп патологических процессов при замерзании и гипотермии

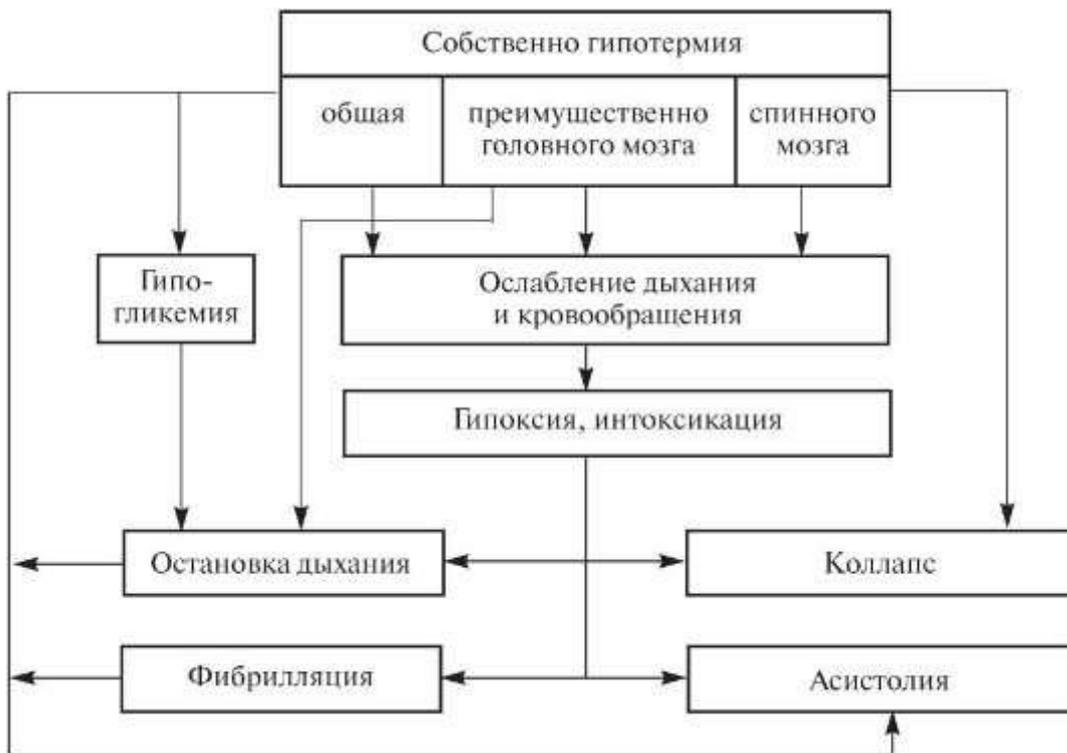


Схема 108. Соотношение между отдельными патогенетическими факторами и непосредственными причинами смерти при замерзании

*Местное действие на организм низкой температуры*

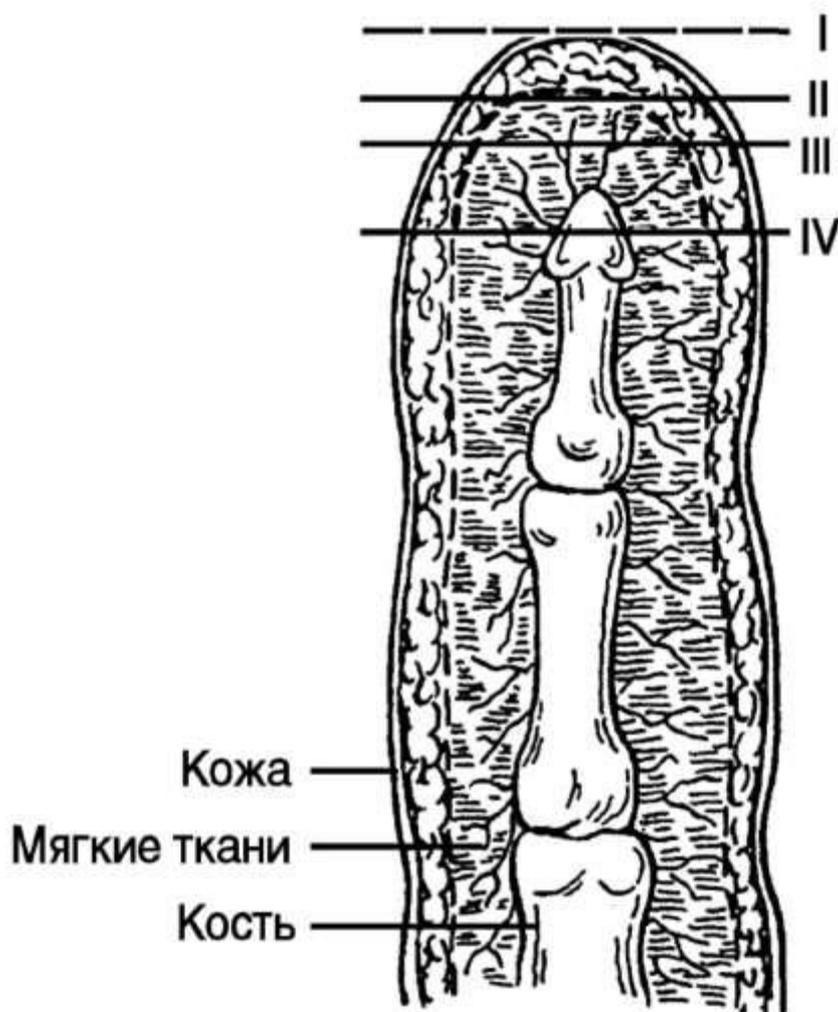


Рис. 279. Глубина поражения при отморожениях I-IV степени: I степень - некроз отсутствует; II степень - омертвение поверхностных слоев кожи; III степень - некроз всей толщи кожи и подкожной клетчатки; IV степень - поражение всех тканей, включая костную

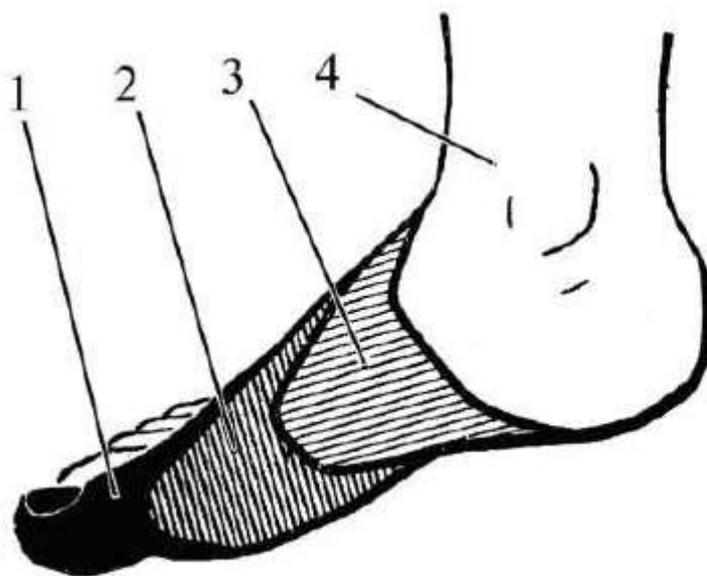


Рис. 280. Схема зон патологических процессов при отморожении: 1 - зона тотального некроза; 2 - необратимых дегенеративных процессов; 3 - обратимых дегенеративных процессов; 4 - восходящих патологических процессов



Схема 109. Действие низких температур

Субмодуль

## ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

*Электротравма* - травма, вызванная воздействием на органы и ткани электрического тока большой силы или напряжения (в т.ч. молнии),

характеризующаяся поражением нервной системы (судороги, потеря сознания), нарушением кровообращения и (или) дыхания, глубокими ожогами (схемы 110-114, рис. 281-291).

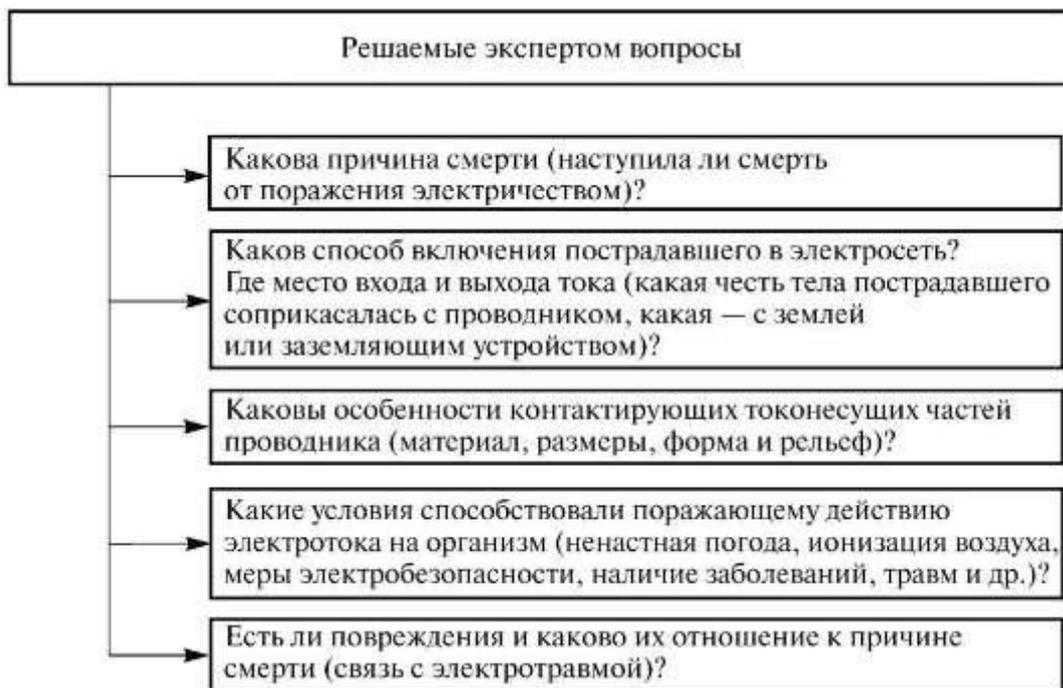


Схема 110. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом в случаях смерти от электротравмы



Рис. 281. Поражение электротоком ребенка



Рис. 282. Поражение током в ванной

### Поражающие факторы электотока



Схема 111. Факторы, определяющие характер и тяжесть поражающего действия электрического тока

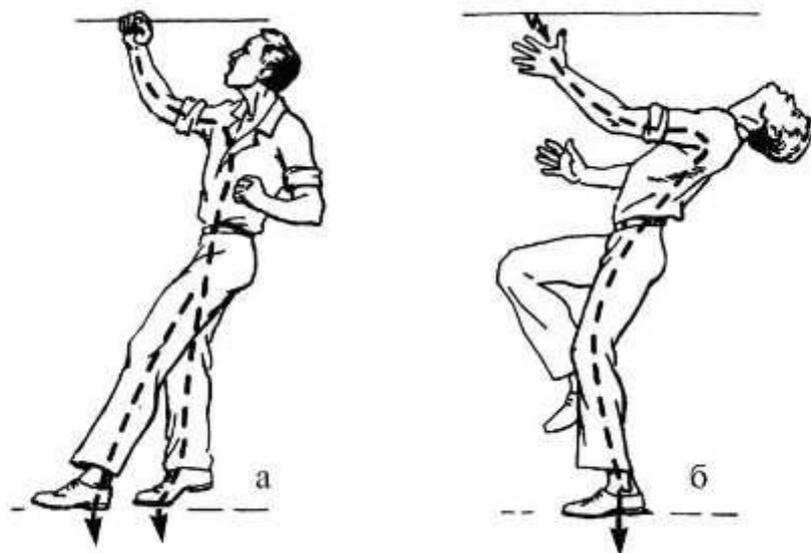


Рис. 283. Поражение электрическим током: а - непосредственный контакт; б - дуговой контакт

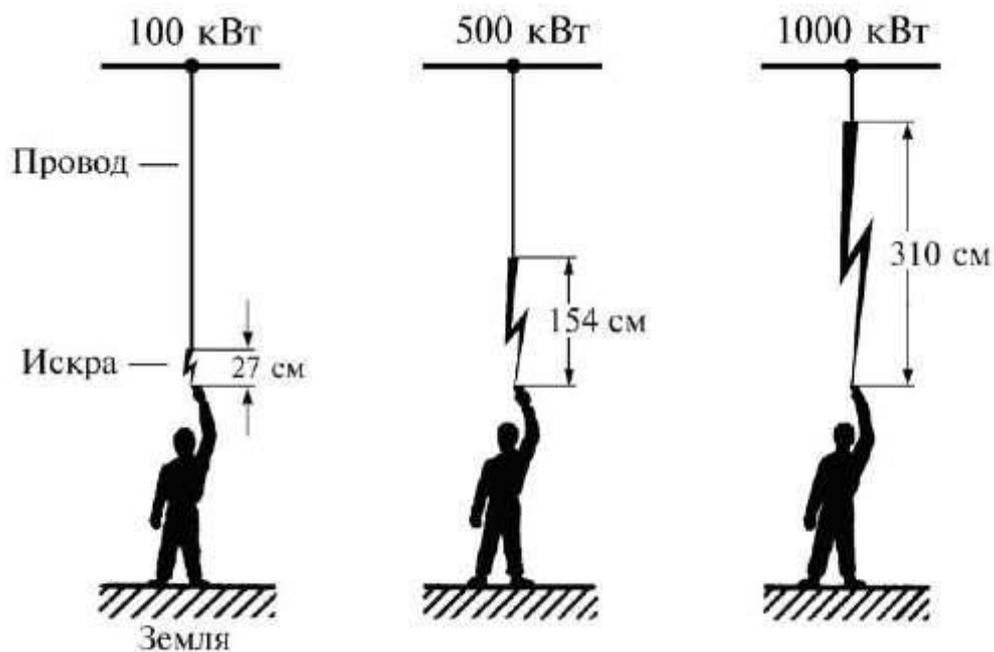


Рис. 284. Длина вольтовой дуги в зависимости от величины напряжения тока

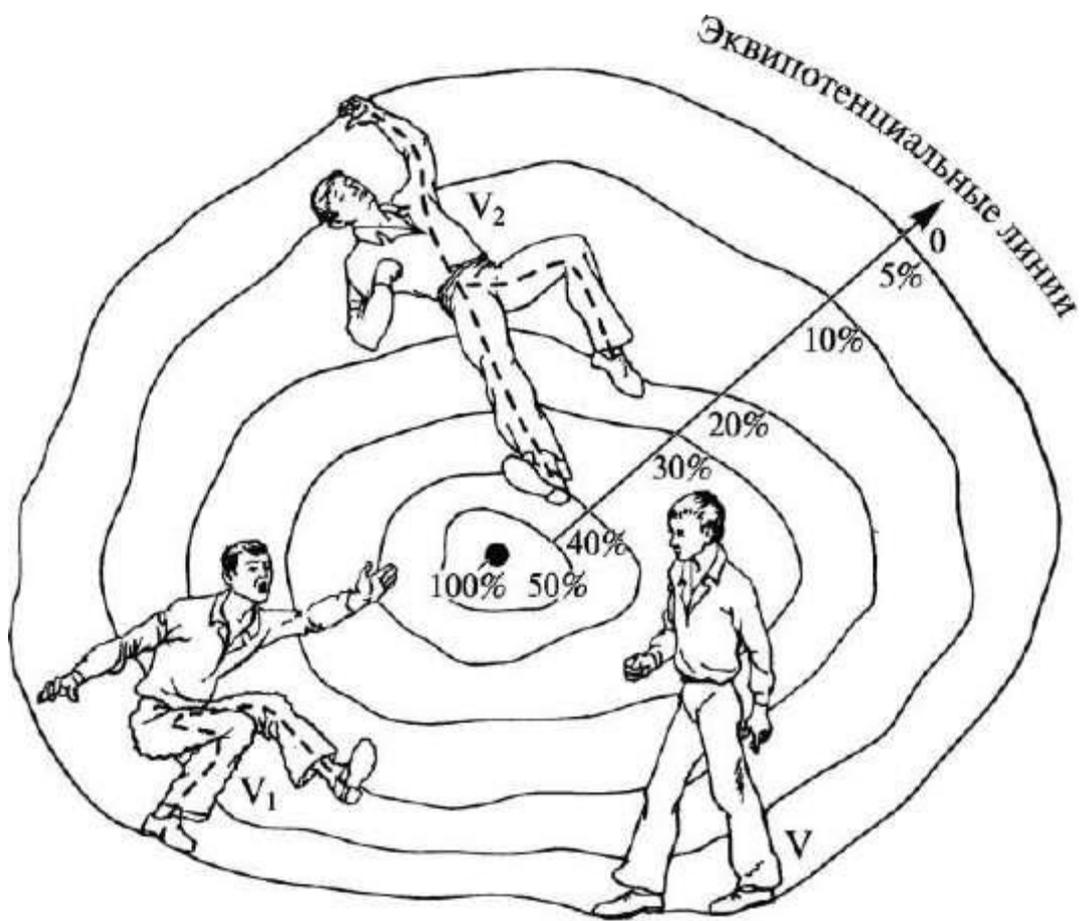


Рис. 285. Зависимость величины «шагового напряжения» от положения ( $V$ ,  $V_1$   $V_2$ ) человека. Схема элетризации почвы (кратера) и «шагового напряжения»

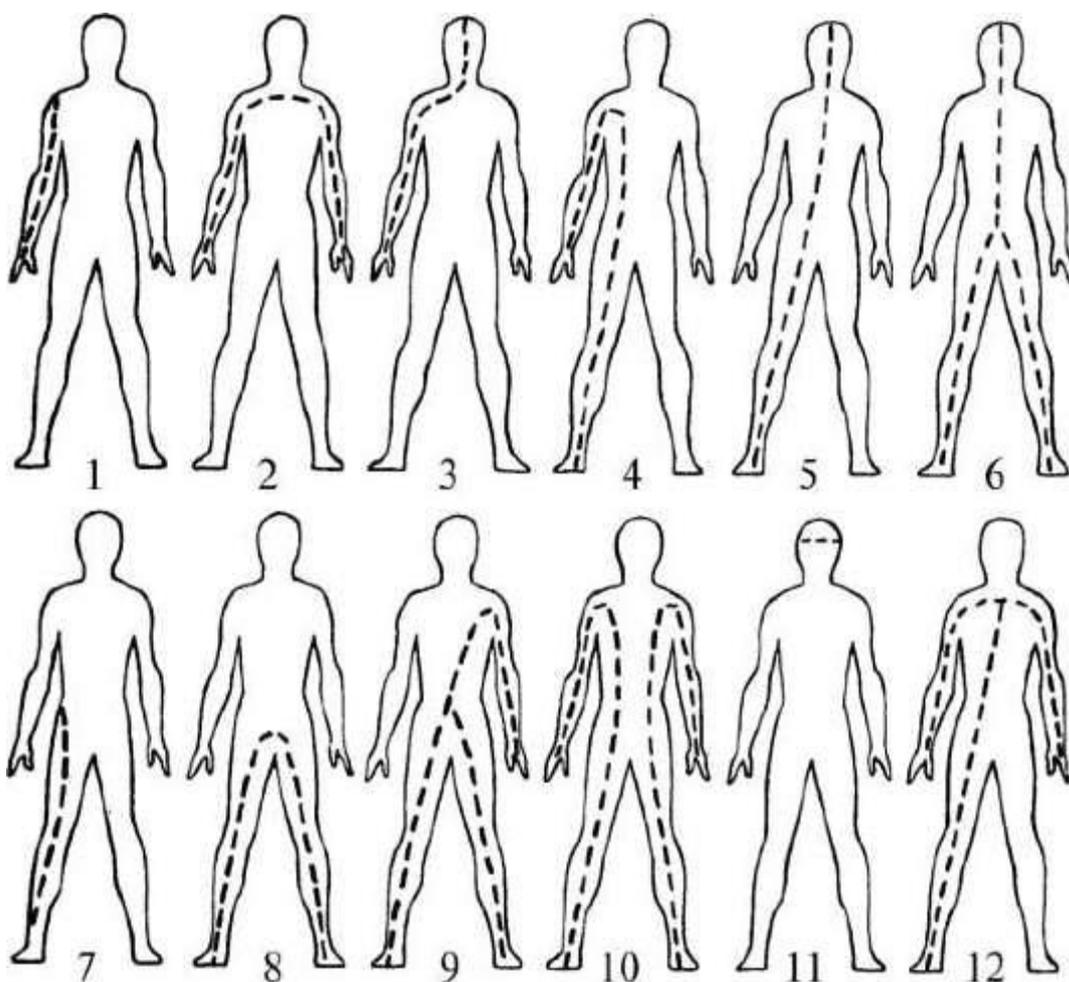


Рис. 286. Варианты петель тока: 1 - одна рука; 2 - обе руки; 3 - рука - голова; 4 - рука - нога; 5 - голова - нога; 6 - голова - обе руки; 7 - одна нога; 8 - обе ноги; 9 - рука - обе ноги; 10 - обе руки - обе ноги; 11 - голова; 12 - обе руки - нога

## Поражающее действие электротока

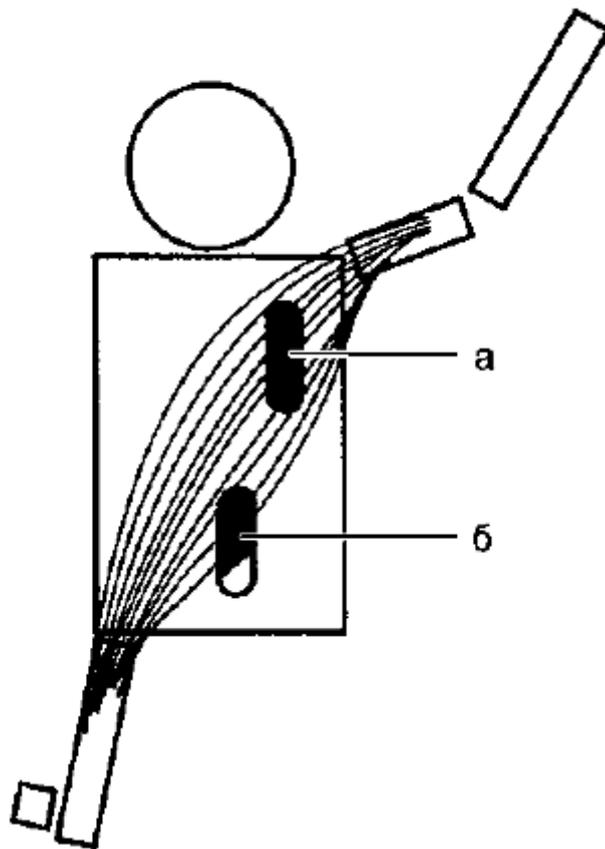


Рис. 287. Зависимость величины поражающего действия электрического тока от концентрации протекающих электрических потоков: а - более высокая концентрация электрических потоков, протекающих через орган, определяет больший поражающий эффект электрического тока; б - менее высокая концентрация электрических потоков определяет меньший поражающий эффект электрического тока



Рис. 288. Влияние ориентации органа (ткани) относительно направления протекающих электрических потоков на величину поражающего действия электрического тока (объяснения в тексте)

Большее значение величины  $Z_{a1}$  (б) при косопродольной ориентации органа (ткани) относительно электрических потоков (по сравнению с  $Z_a$  (а) при косопоперечной ориентации) определяет больший поражающий эффект электрического тока.

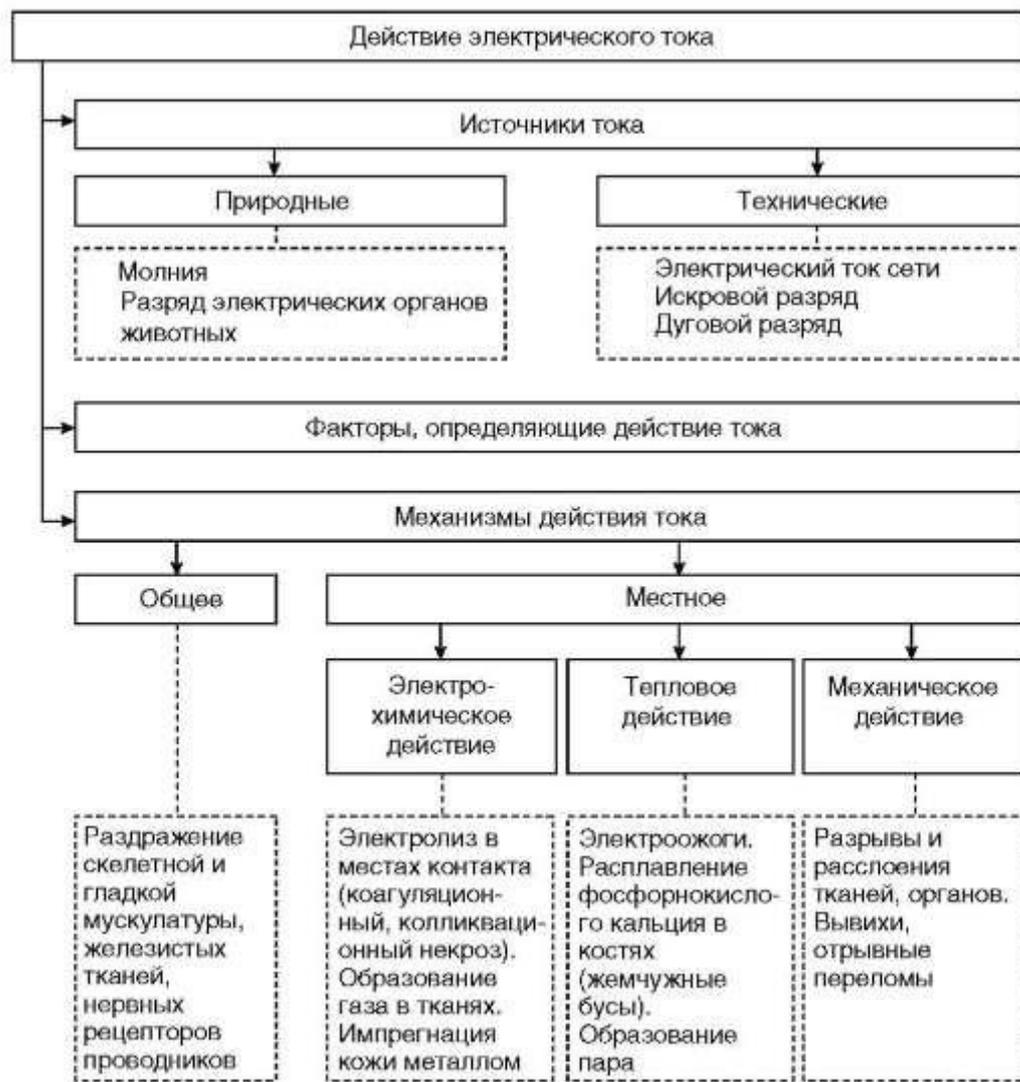


Схема 112. Действие электрического тока

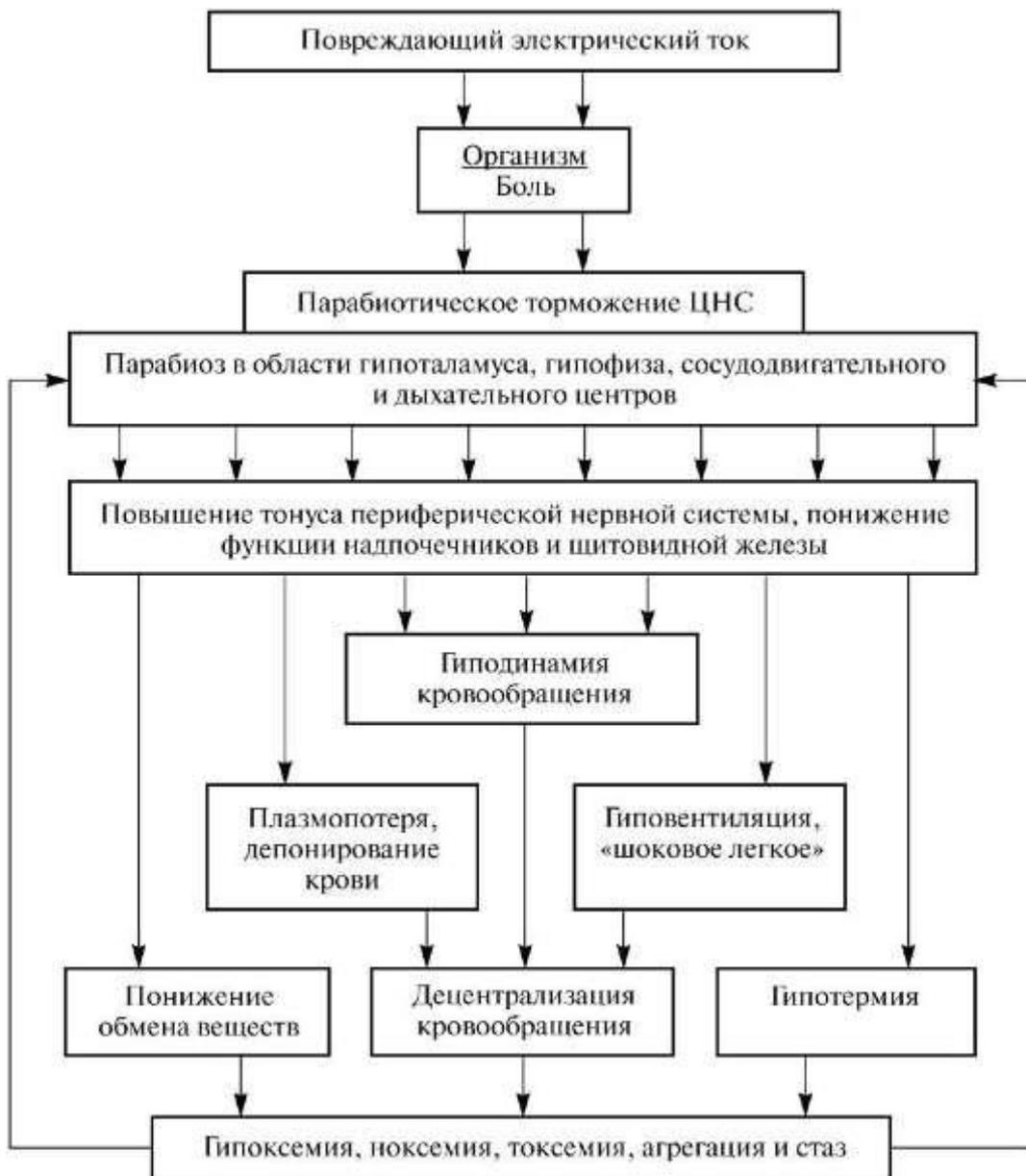


Схема 113. Механизм развития электрогенного шока (торпидная фаза)



Рис. 289. Электрометки на стопах

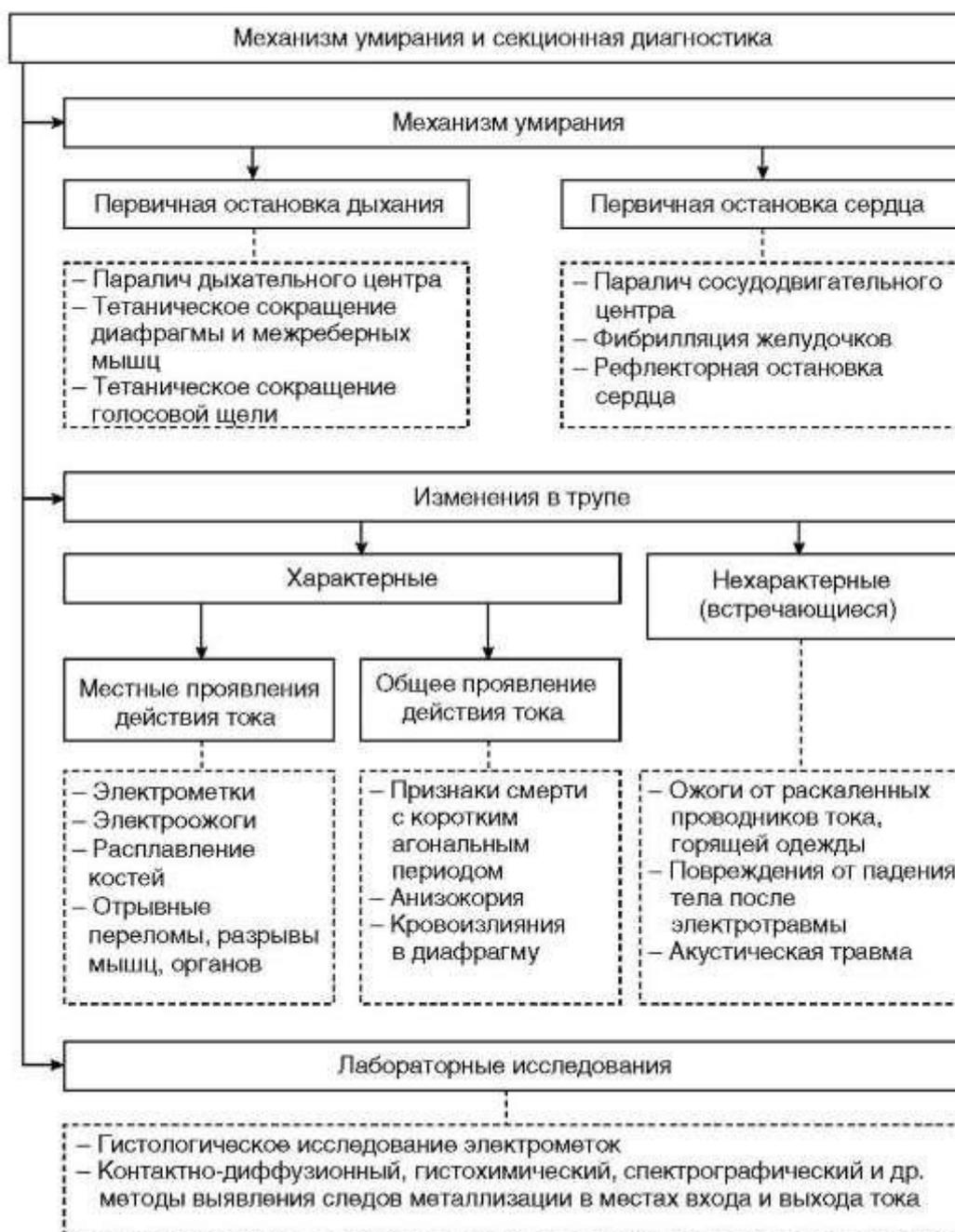


Схема 114. Механизм умирания и секционная диагностика при поражении техническим электричеством

## Действие атмосферного электричества

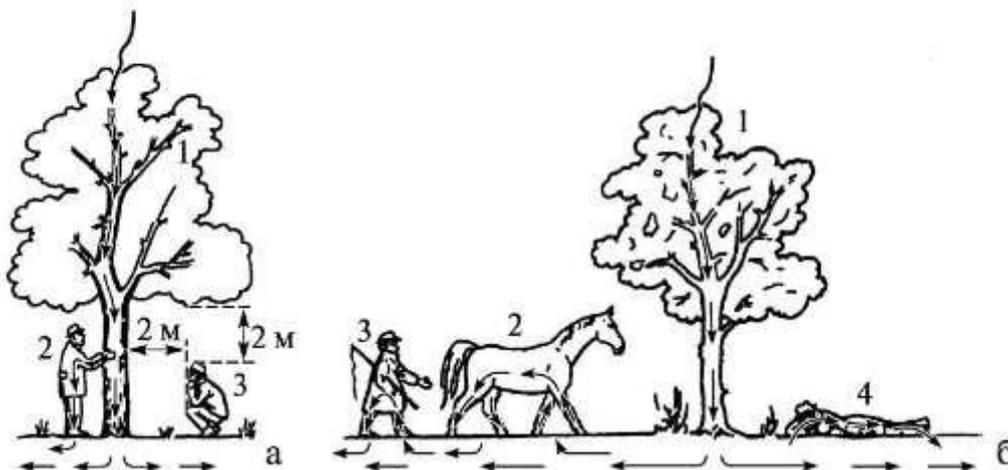


Рис. 290. Опасность поражения молнией (1): а - намного больше для человека, находящегося в вертикальном положении и прикасающегося к дереву (2); меньше - для человека, сидящего на корточках и находящегося на расстоянии 2 м от дерева (3); б - больше для лошади (2), меньше - для человека, идущего в направлении места попадания молнии (3) и меньше всего для человека, лежащего на земле (4)



Рис. 291. «Фигуры молнии» на плече  
Субмодуль

## ДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ

Радиационные поражения обычно возникают при ядерных взрывах, пребывании на зараженной продуктах взрыва территории, авариях на атомных реакторах, проведении научно-исследовательских экспериментов, лучевой терапии и лечении изотопами, нарушении режимов противорадиационной защиты и др. В последнее время появились случаи покушения на убийство с помощью радиоактивных веществ (схемы 115-123, рис. 292-295).

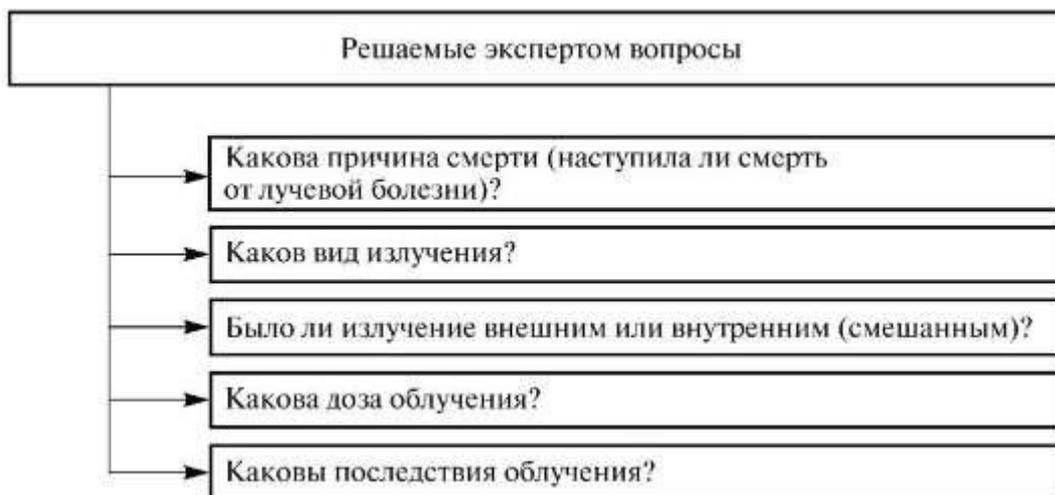


Схема 115. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом в случаях смерти от действия ионизирующих излучений

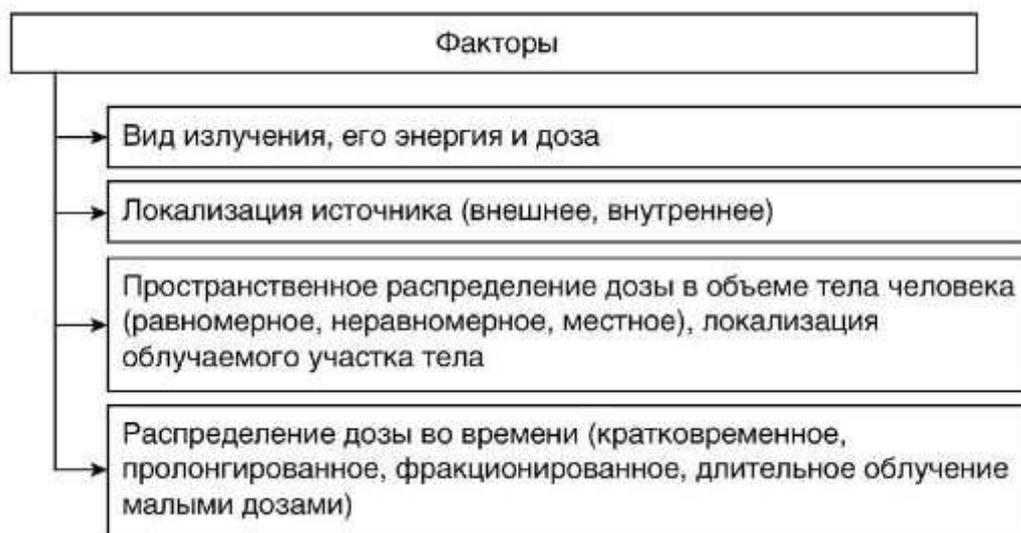


Схема 116. Факторы, определяющие проявления лучевой болезни



Схема 117. Этапы биологического действия ионизирующих излучений

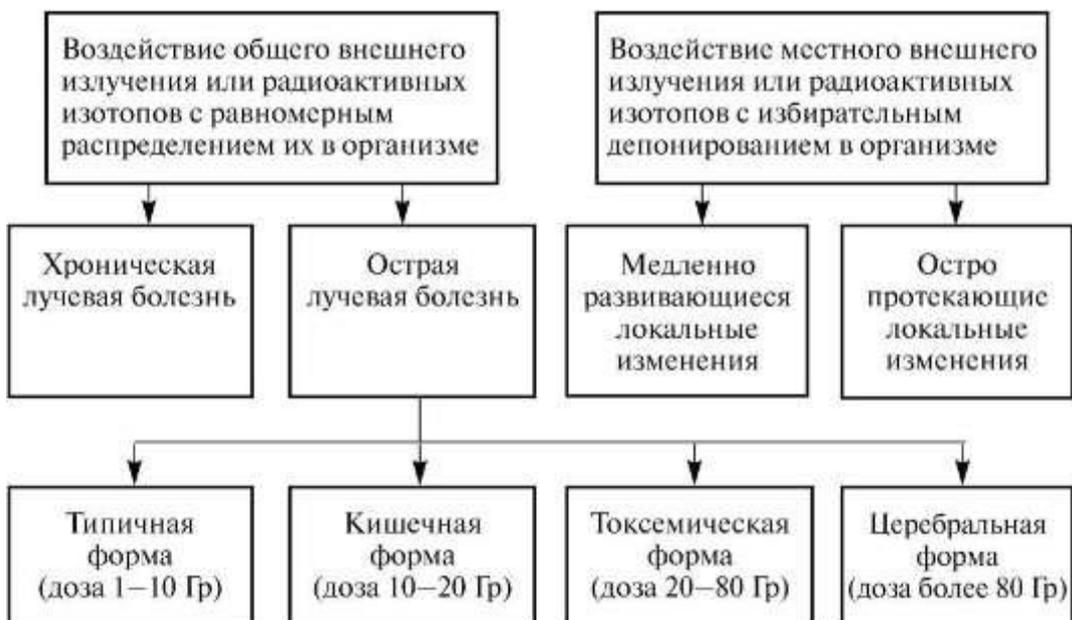


Схема 118. Классификация лучевой болезни

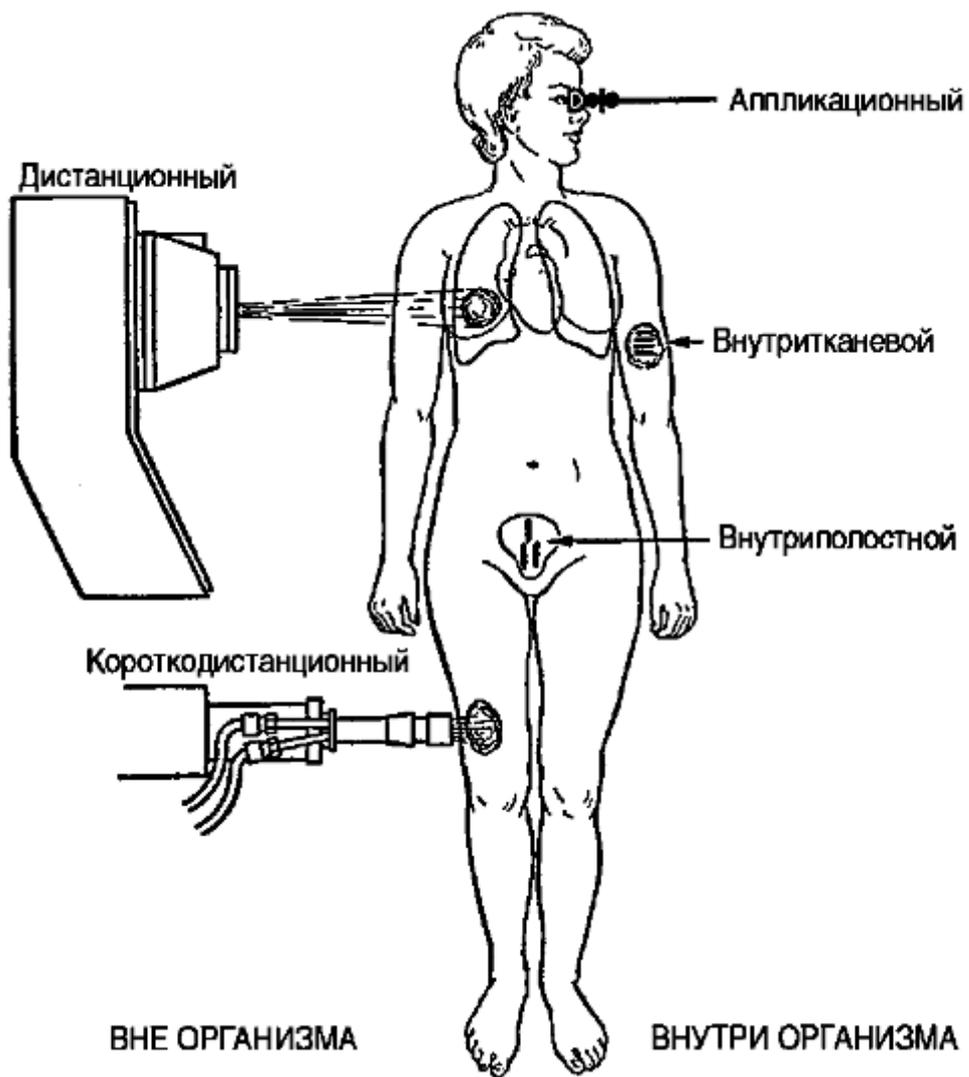


Рис. 292. Источники ионизирующего излучения

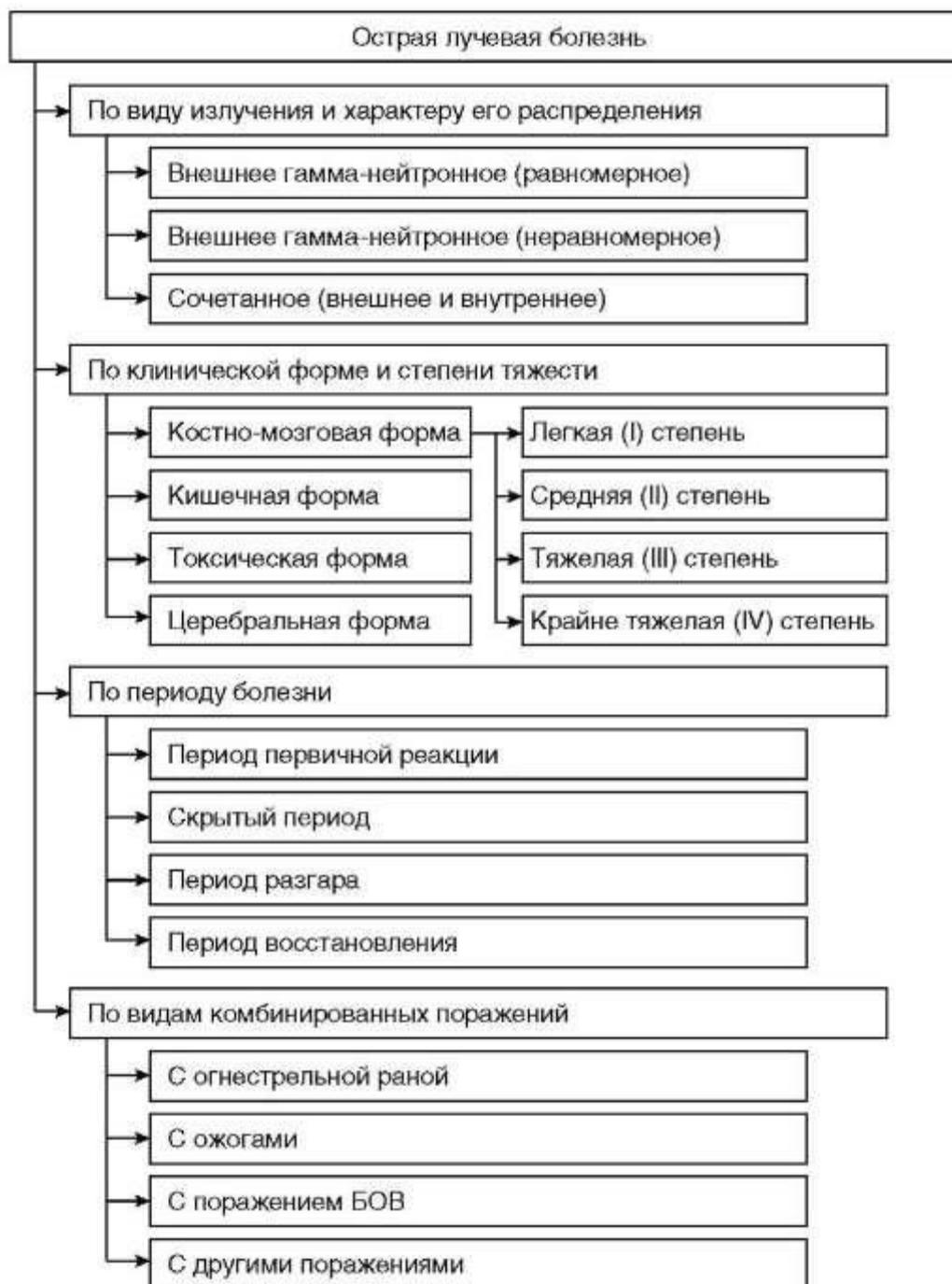


Схема 119. Классификация острой лучевой болезни

Степени тяжести острой лучевой болезни в период первичной реакции				
Проявления	Легкая	Средняя	Тяжелая	Крайне тяжелая
Рвота	Нет или спустя 3 ч однократная	Через 1–3 ч 2 раза и более	Через 30 мин – 1 ч многократная	Через 10–30 мин неукротимая
Общая слабость	Легкая	Умеренная	Выраженная	Резко выраженная
Головная боль	Кратковременная	Постоянная	Сильная	Упорная, сильная
Сознание	Ясное	Ясное	Ясное	Спутанное
Температура тела	Нормальная	Субфебрильная или нормальная	Субфебрильная или нормальная	Фебрильная
Гиперемия тела и инъекция склер	Нет	Слабовыраженная	Выраженная	Выраженная

Схема 120. Критерии степени тяжести острой лучевой болезни в период первичной реакции

Степени тяжести острой лучевой болезни в скрытом периоде				
Проявления	Легкая	Средняя	Тяжелая	Крайне тяжелая
Число лимфоцитов на 3–6-е сутки ( $10^9/л$ )	1,0–0,6	0,5–0,3	0,2–0,1	0,1
Число лимфоцитов на 8–9-е сутки ( $10^9/л$ )	4,0–3,0	2,9–2,0	1,9–0,5	0,5
Длительность скрытого периода, сут	30	15–30	8–15	8

Схема 121. Критерии степени тяжести острой лучевой болезни в скрытом периоде



Рис. 293. Эпиляции и петехии при острой лучевой болезни

Степени тяжести острой лучевой болезни в период разгара				
Проявления	Легкая	Средняя	Тяжелая	Крайне тяжелая
Клинические симптомы	Астенические явления	Инфекционные осложнения, кровоточивость, эпилепсии	Инфекционные осложнения, кровоточивость, эпилепсии	Общая интоксикация, лихорадка, кишечный синдром, гипотония
Число лейкоцитов в крови ( $10^9/л$ )	3,0–0,5	1,5–0,5		0,1
Число тромбоцитов ( $10^9/л$ )	100–60	50–30	30	20
Сроки начала агранулоцитоза	Нет	20–30-е сутки	8–20-е сутки	6–8-е сутки
Сроки начала тромбоцитопении	Нет или 25–28-е сутки	17–24-е сутки	10–16-е сутки	До 10 суток
	10–25	25–40	40–80	60–80

Схема 122. Критерии степени тяжести острой лучевой болезни в период разгара

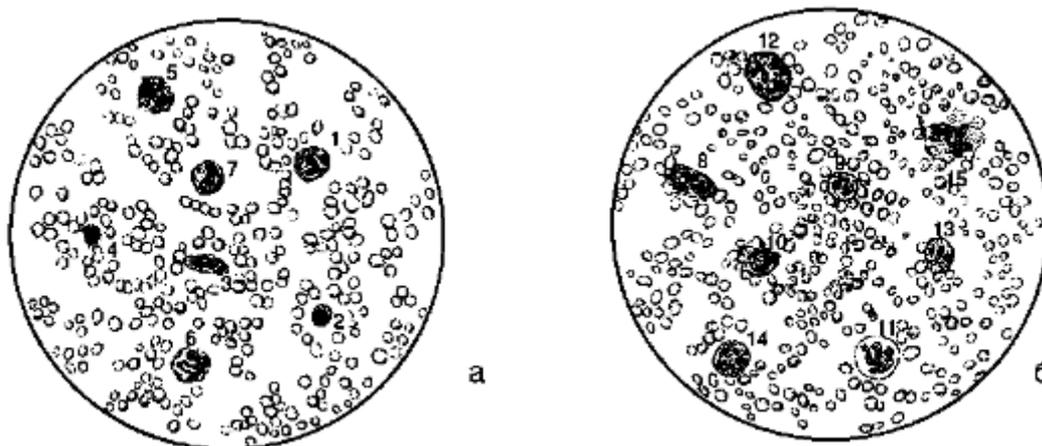


Рис. 294. Качественные изменения в лейкоцитах при острой лучевой болезни:  
 а: 1, 5 - эозинофил, моноцит - вакуолизация; 2 - лимфоцит - пикноз ядра; 3, 6 - лимфоцит, моноцит - ридеровская форма ядра; 4 - лимфоцит - цитоллиз; 7 - моноцит - плазматизация; б: 8 - нейтрофил - вакуолизация; 9 - нейтрофил - пикноз ядра; 10 - нейтрофил палочкоядерный - дегенерация; 11, 12 - нейтрофилы - гиперсегментация, гигантские размеры; 13 - нейтрофил - фрагментация ядра; 14 - нейтрофил - токсическая зернистость; 15 - нейтрофил - цитоллиз

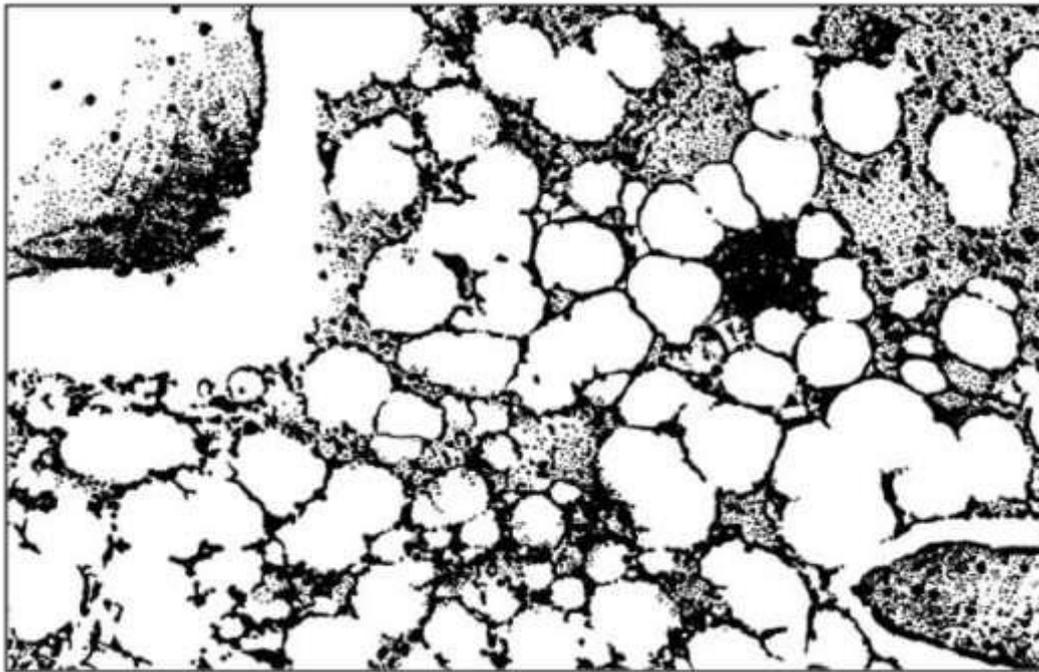


Рис. 295. Гипоплазия, аплазия костного мозга при острой лучевой болезни

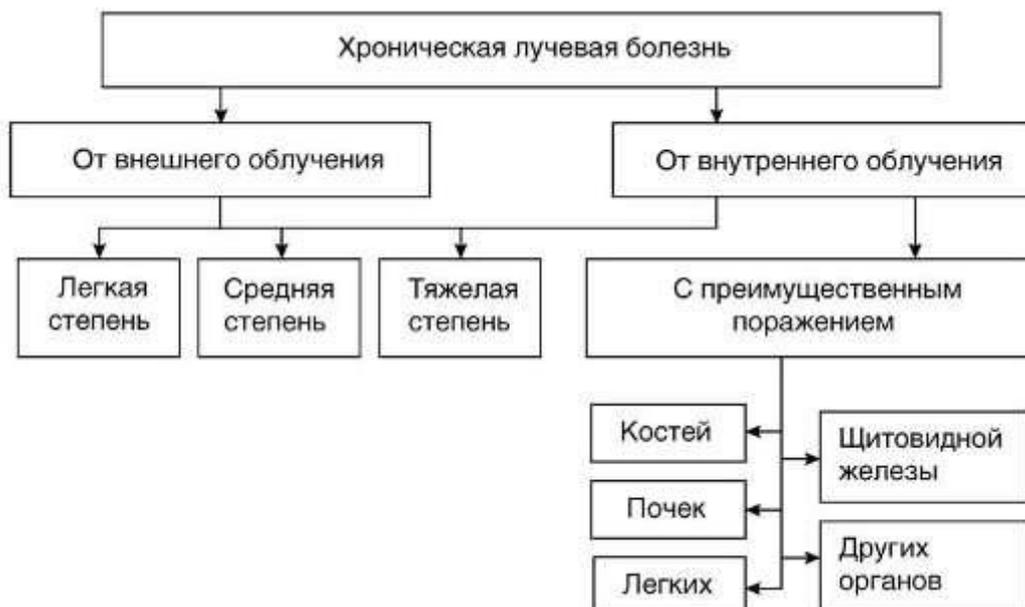


Схема 123. Классификация хронической лучевой болезни  
 Субмодуль

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЯДАХ И ОТРАВЛЕНИЯХ

*Яд* - токсическое вещество, поступившее в организм извне в малых количествах, действующее химически или физико-химически, причинившее вред здоровью или смерть (схемы 124-136, рис. 296, 297).

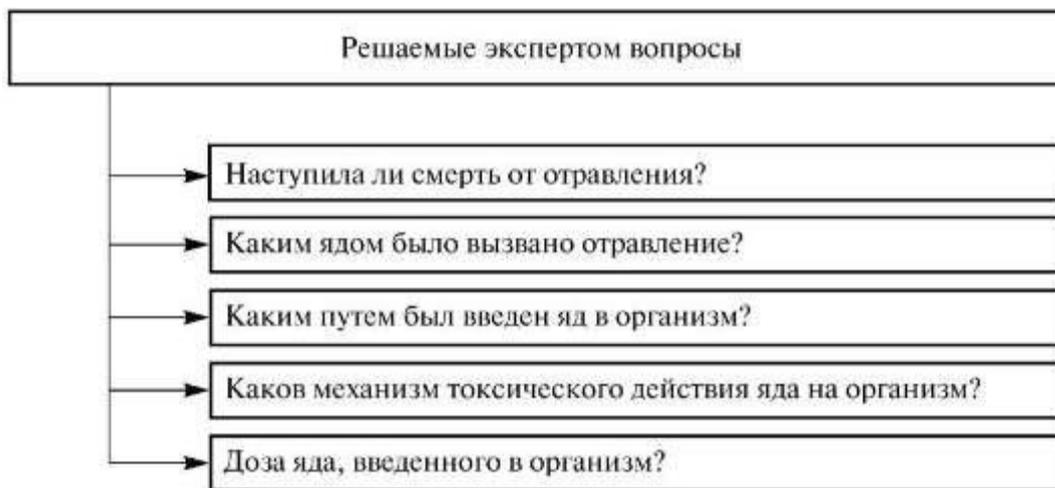


Схема 124. Основные вопросы, решаемые судебно-медицинским экспертом при смерти от отравления

Некоторые яды обладают кумулятивным эффектом. При одновременном поступлении в организм нескольких ядов они могут оказывать комбинированное действие: синергисты утяжеляют течения отравления, антагонисты взаимно ослабляют токсическое действие друг друга.

Сразу после попадания яда в организм начинаются процессы его биотрансформации с изменением химической структуры вещества и его токсичности (биотрансформация). В ряде случаев в процессе биотрансформации могут образовываться метаболиты, степень токсичности которых больше, чем у исходных веществ («летальный синтез»).

В клиническом течении отравления выделяют 2 фазы: токсикогенную, когда яд находится в организме в дозе, способной оказывать токсическое действие, и соматогенную, наступающую после удаления или разрушения токсического агента, характеризующуюся «следовым» поражением структуры и функции различных органов и систем организма.

Условия возникновения отравлений



Схема 125. Условия действия яда на живой организм

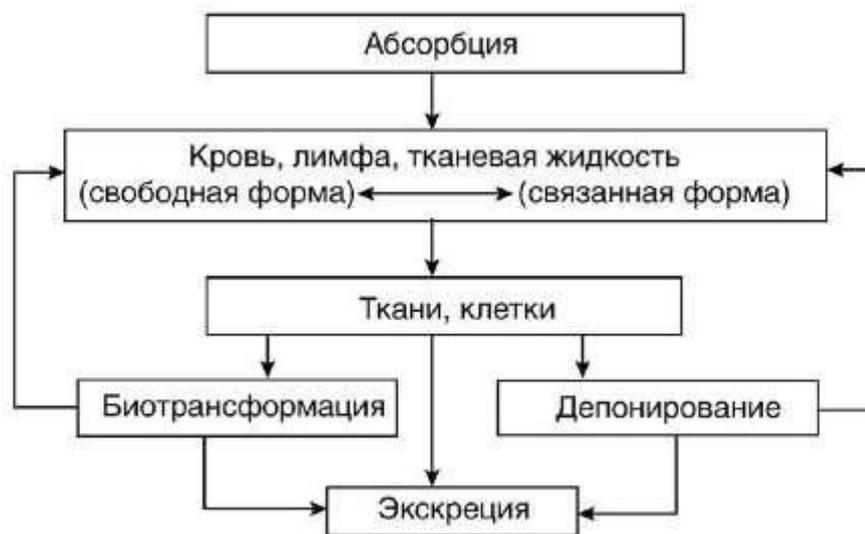


Схема 126. Кинетика токсических веществ в организме

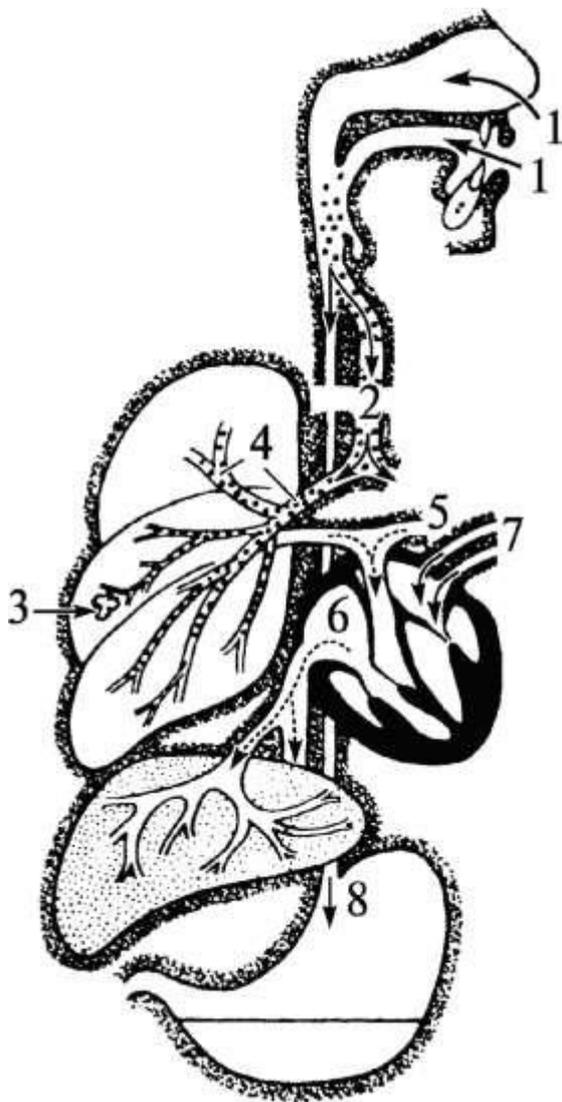


Рис. 296. Пути введения (поступления) яда в организм: 1 - аспирационный путь; 2 - энтеральный путь; 3 - через кожные покровы (и слизистые оболочки); 4 - посредством инъекций (подкожных, внутримышечных и внутривенных)



Схема 127. Пути введения и выведения ядов из организма  
Классификация ядов и отравлений



Схема 128. Токсикологическая классификация отравляющих веществ



Схема 129. Классификация отравляющих веществ по избирательной токсичности

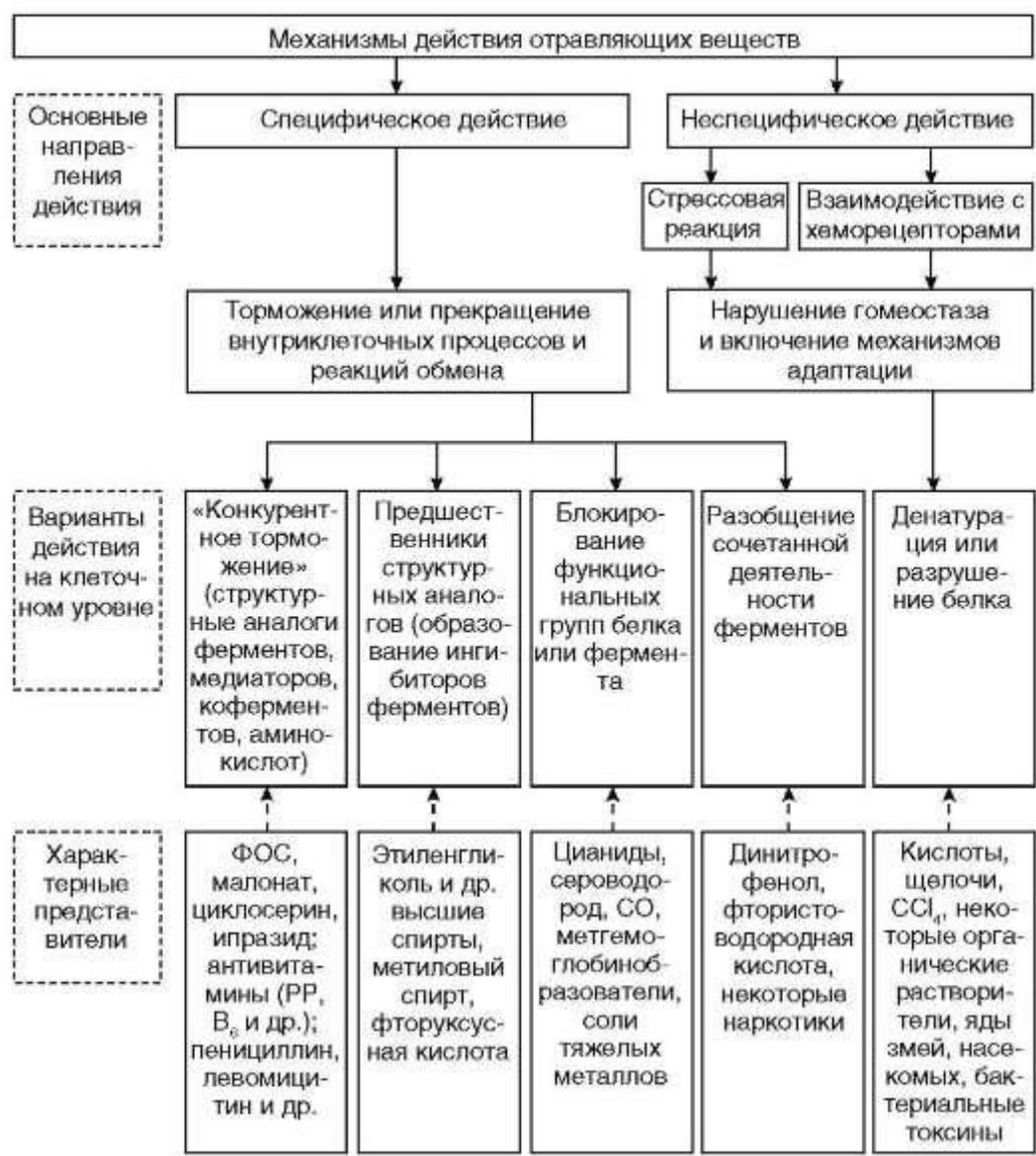


Схема 130. Механизмы действия отравляющих веществ

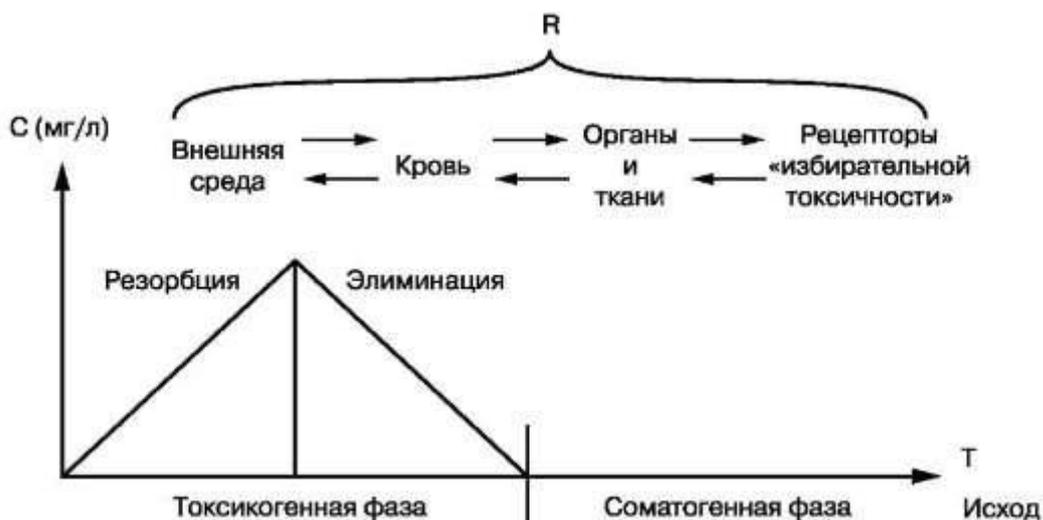


Рис. 297. Основные факторы, определяющие развитие острого отравления: R - пространственный фактор - определяет пути поступления и распространения

яда; С - концентрационный фактор - позволяет устанавливать фазы и периоды (резорбция, элиминация) интоксикации; Т - временной фактор - определяет скорость поступления яда и скорость его выведения (связь между временем действия и токсическим эффектом). По оси абсцисс - время; по оси ординат - концентрация токсического вещества в крови, мг/л



Схема 131. Клинические стадии отравления

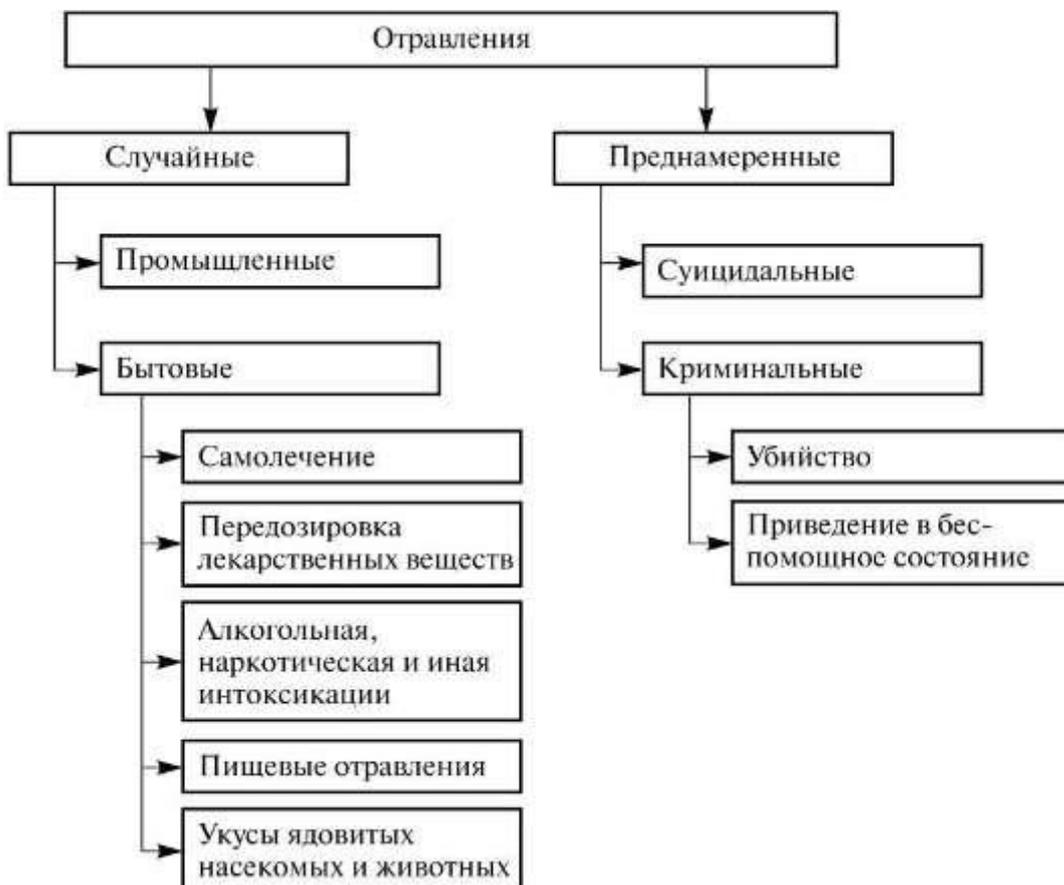


Схема 132. Классификация отравлений по причине (происхождению)

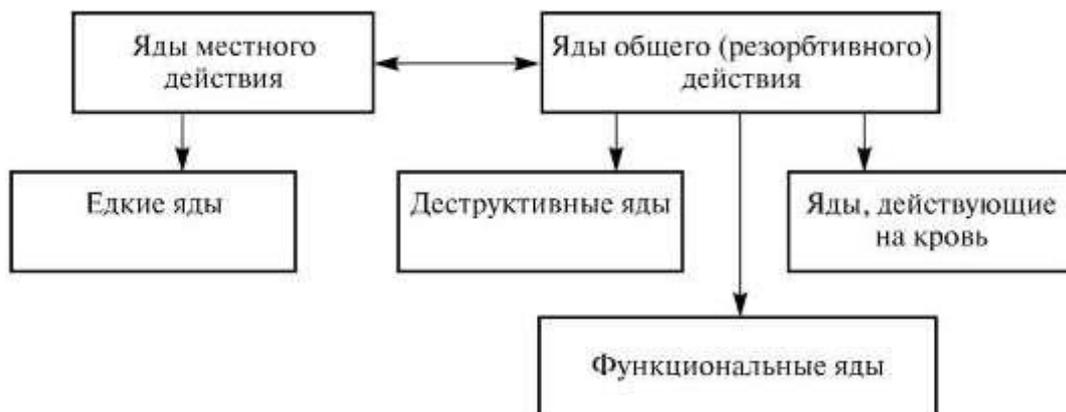


Схема 133. Судебно-медицинская классификация ядов

Субмодуль

ПОРАЖЕНИЕ ПРИ ДЕЙСТВИИ ЕДКИХ И ДЕКТРУКТИВНЫХ ЯДОВ



Схема 134. Механизм токсического действия уксусной кислоты



Схема 135. Механизм токсического действия ртути и ее соединений



Схема 136. Механизм токсического действия мышьяка и его соединений

## Частный модуль. Судебно-медицинская экспертиза при определении тяжести вреда, причиненного здоровью человека

### Субмодуль

### СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПОТЕРПЕВШИХ, ПОДОЗРЕВАЕМЫХ, ОБВИНЯЕМЫХ И ДРУГИХ ЛИЦ

СМЭ живых лиц по частоте занимает первое место в судебно-медицинской практике и проводится по весьма разнообразным поводам, возникающим в уголовных и гражданских делах (схемы 137-147, рис. 298-301).

Экспертизу пострадавших, подозреваемых и других лиц обычно проводят в специальных отделах бюро СМЭ на основании постановления органов дознания, следователя или по определению суда. Вместе с тем такая экспертиза в ряде случаев может быть проведена в лечебных учреждениях, в помещении милиции, суда, в кабинете следователя, в местах заключения и др.

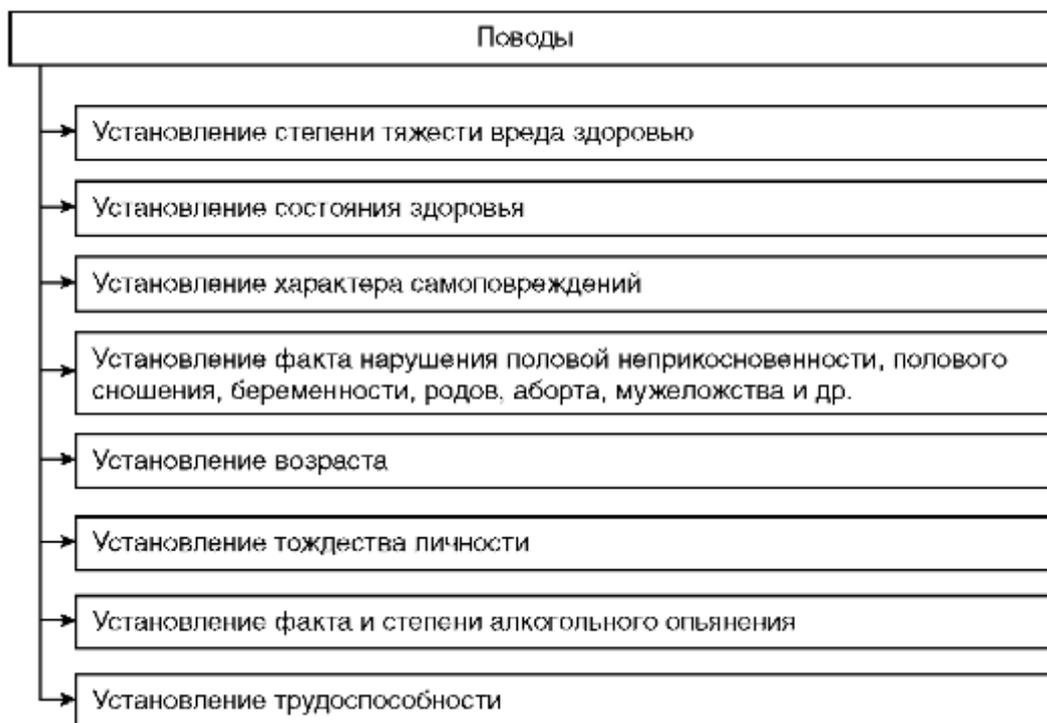


Схема 137. Поводы для судебно-медицинской экспертизы живых лиц

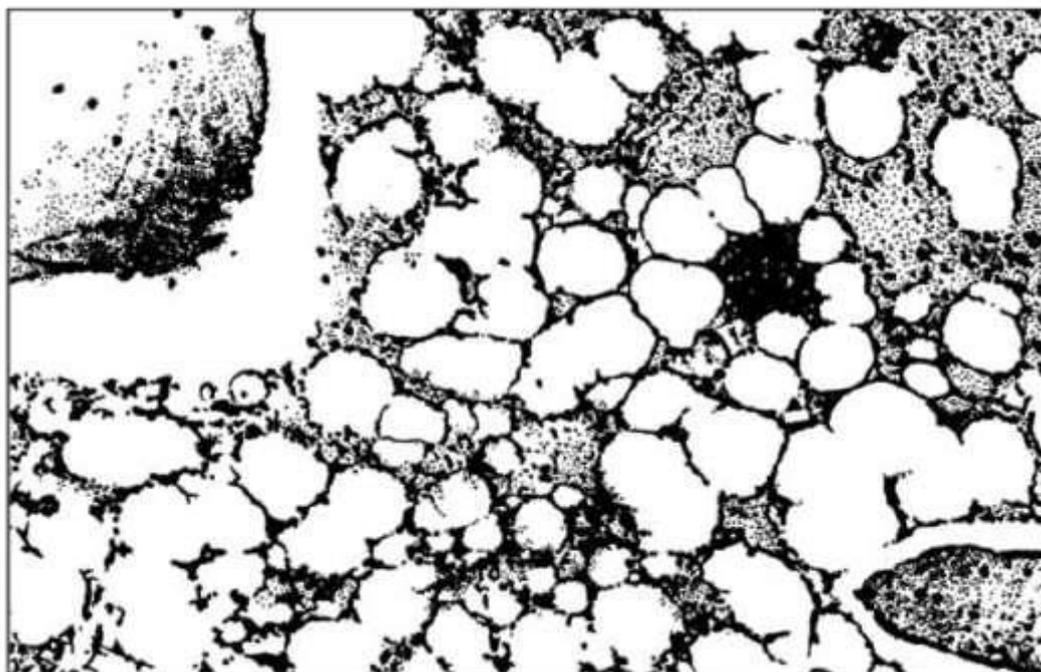


Рис. 298. Механизм развития обтурационной (дислокационной) механической асфиксии при повреждении челюстно-лицевых костей

Субмодуль

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА



Схема 138. Определение степени тяжести вреда здоровью

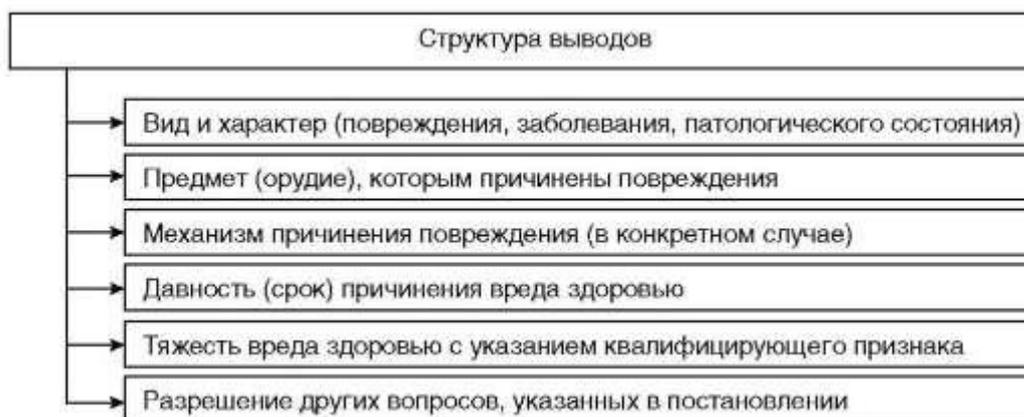


Схема 139. Структура выводов при СМЭ вреда здоровью

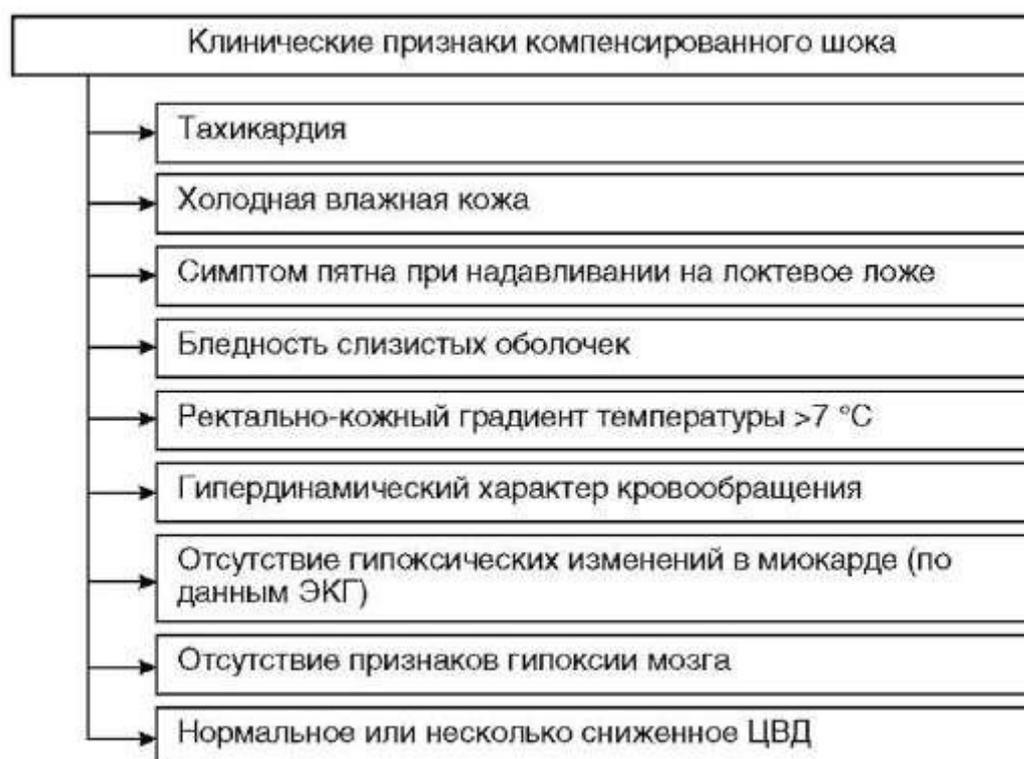


Схема 140. Клинические признаки компенсированного шока

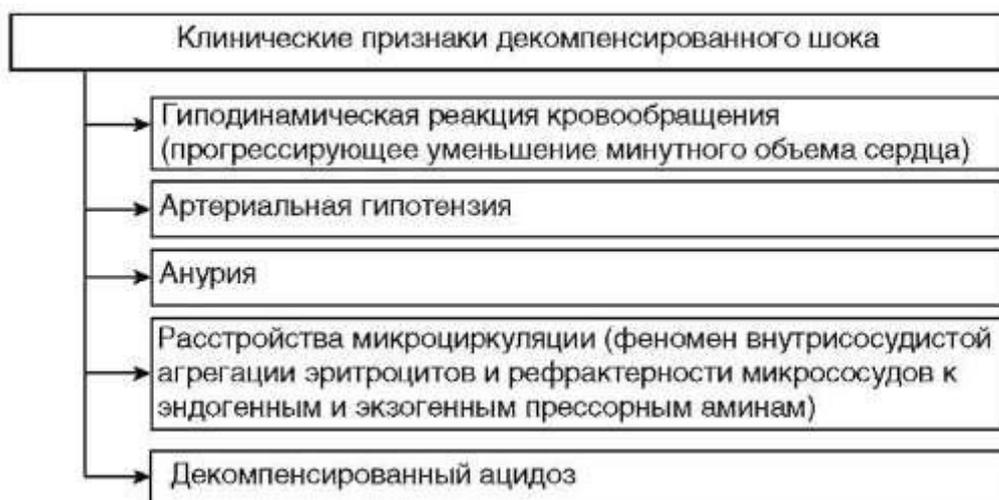


Схема 141. Клинические признаки декомпенсированного шока

Оценка степени тяжести кровопотери

	Объем кровопотери, мл (% ОЦК)	Относительная плотность крови	Гематокрит, %	Гемоглобин, %
Доклиническая	До 500 (5-10)	1,057-1,054	44-40	65-62
Умеренная	500-1000 (10-20)	1,053-1,050	38-32	61-54
Средней тяжести	1000-1500 (20-30)	1,049-1,044	30-22	53-48
Тяжелая	Более 1500 (свыше 30)	Менее 1,044	Менее 22	Менее 48

Схема 142. Оценка степени тяжести кровопотери

Клинические проявления шока в зависимости от объема кровопотери					
Фаза	Клинические проявления				Объем кровопотери, мл (% ОЦК)
	АД	ЧСС	Диурез	Прочие	
Кровообращение нарушено	Норма	Норма	Норма	Отсутствуют	450–550 (10%)
Компенсированный шок	Умеренная гипотензия, снижение ЦВД	До 100 в минуту	Норма	Бледность	700–1300 (15–25%)
Декомпенсированный обратимый шок	АД сист. менее 100 мм рт.ст., низкое пульсовое давление	До 120 в минуту	Олигурия	Бледность, холодный пот, беспокойство	1300–1800 (25–35%)
Декомпенсированный необратимый шок	АД сист. менее 60 мм рт.ст., гипотензия более 12 ч	Более 120 в минуту	Анурия	Сознания нет, крайняя бледность, холодный пот	2000–2500 (до 50%)

Схема 143. Клинические проявления шока в зависимости от объема кровопотери



Схема 144. Критерии оценки тяжести травматического шока и величины кровопотери



Схема 145. Сроки самопроизвольного восполнения острой кровопотери, не превышающей У ОЦК

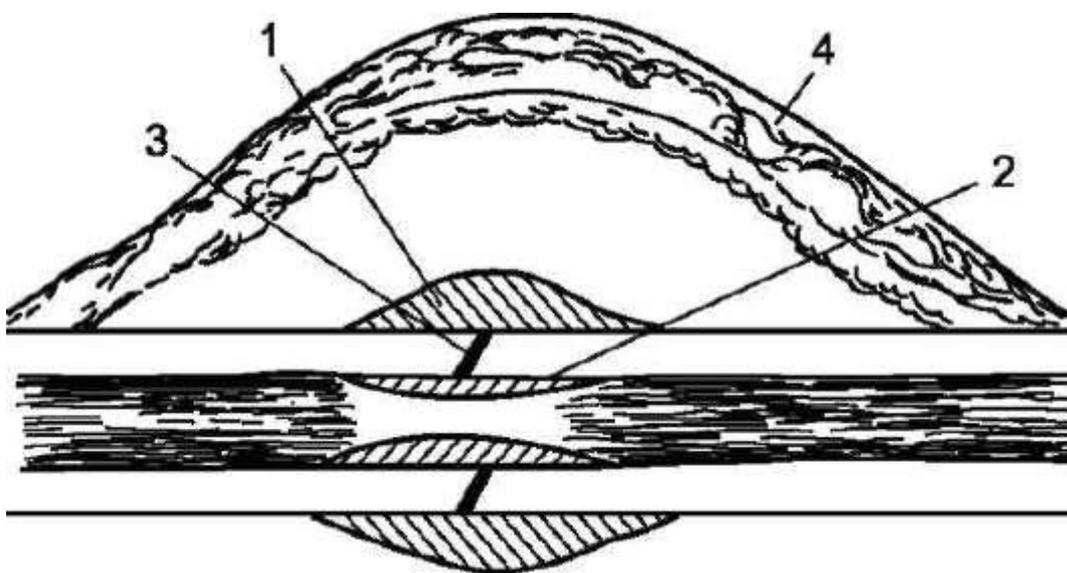


Рис. 299. Составные части костной мозоли: 1 - периостальная; 2 - эндостальная; 3 - интермедиарная; 4 - параоссальная

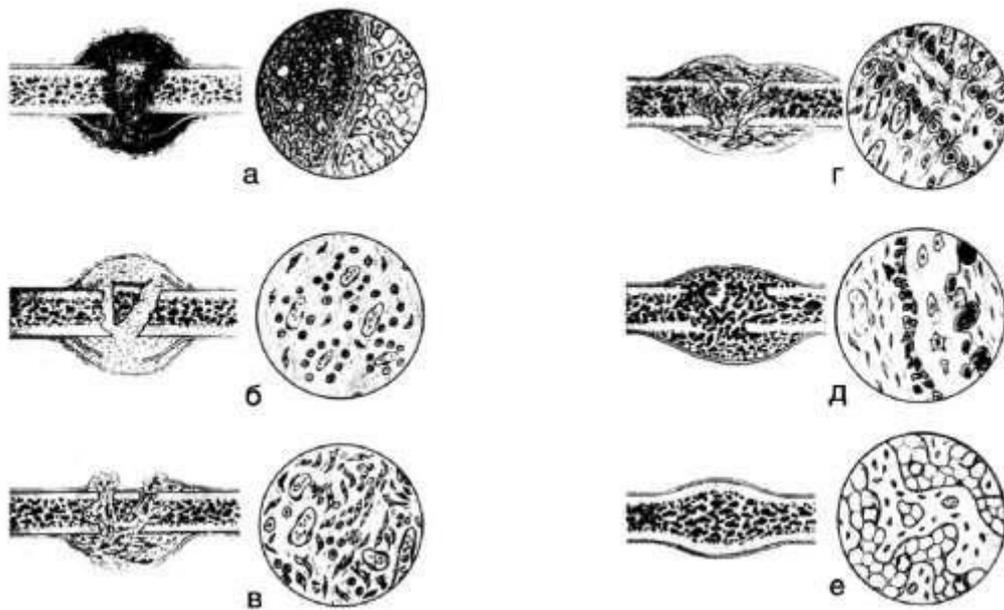


Рис. 300. Стадии образования костной мозоли: а - гематома перелома; б - желеобразная мозоль; в - грануляционная мозоль; г - хрящевая мозоль; д - первичная костная мозоль; е - сформировавшаяся костная мозоль

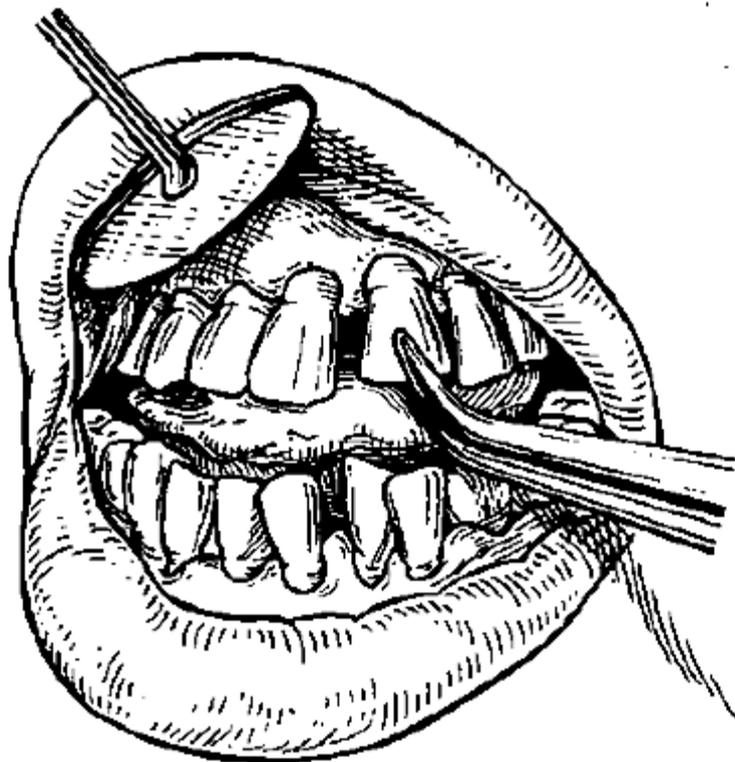


Рис. 301. Определение степени подвижности зубов с помощью пинцета

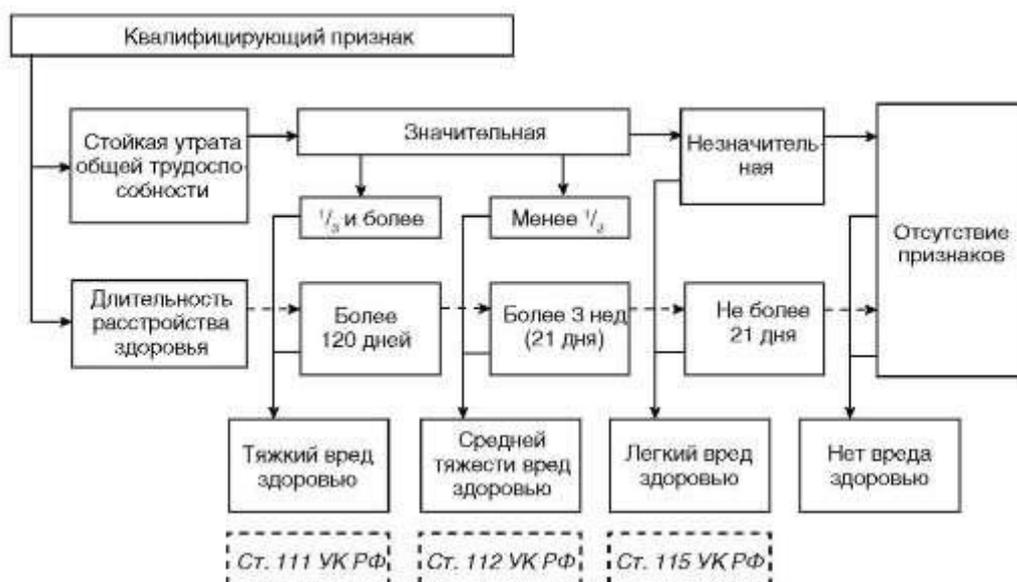


Схема 146. Алгоритм экспертной оценки тяжести вреда здоровью по признакам стойкой утраты трудоспособности и длительности расстройства здоровья



Схема 147. Способы причинения повреждений

### Частный модуль. Идентификация личности по стоматологическому статусу и пограничные с ней вопросы

*Идентификация* - установление тождества явлений, предметов, лиц и т.д. по их характерным индивидуальным (присущим только им) признакам (схемы 148-164, рис. 302-359).

Субмодуль

#### ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ

*Идентификация личности* - установление личности конкретного человека по совокупности всех свойств и признаков, отличающих его от других людей. В криминалистическом отношении установить личность человека - значит определить его фамилию, имя, отчество, год и место рождения, а также ряд других установочных данных.



Схема 148. Классификация признаков личности

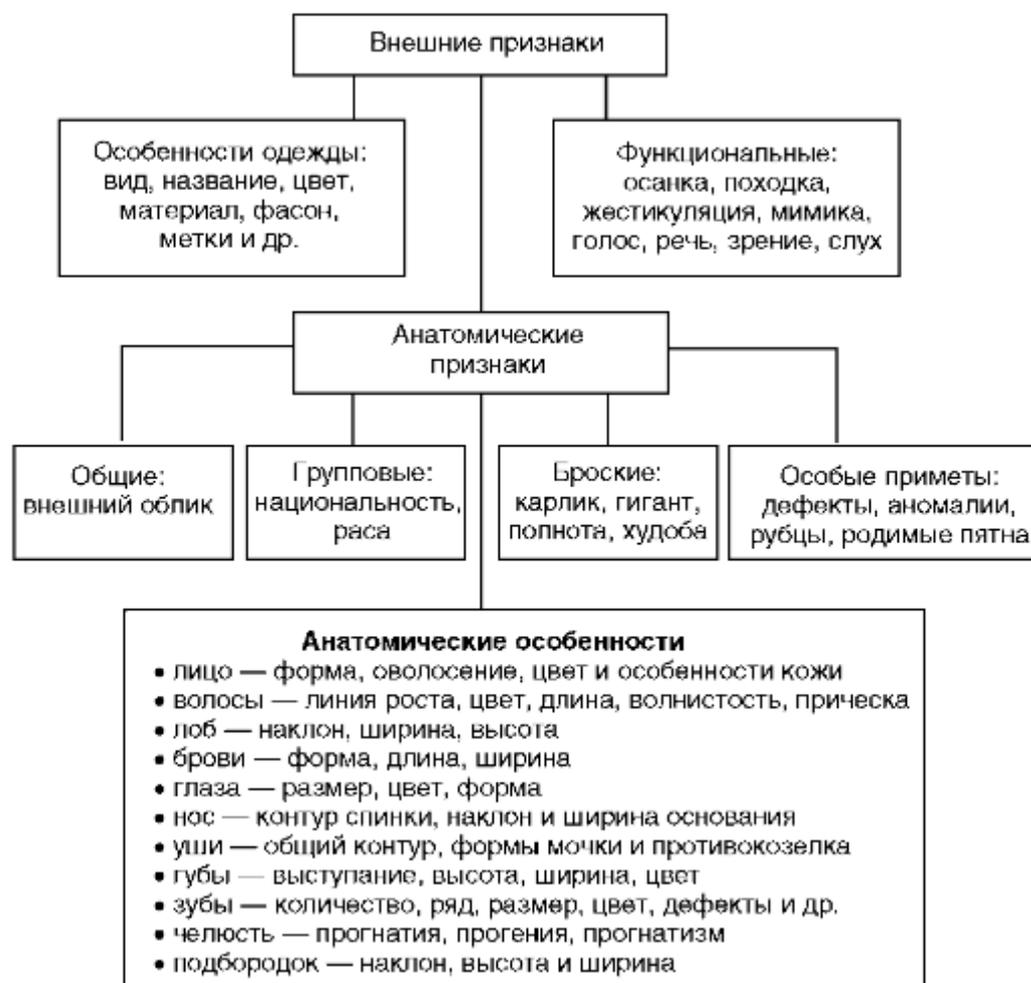


Схема 149. Принципы составления словесного портрета

		Профиль		Фас						
ЛОБ	Наклон		Высота		Ширина					
	скошен- ный	верти- кальный	наклон- ный	М	С	Б				
НОС	Контур спинки		Наклон основания		Ширина					
	вогну- тый	пря- мой	выпук- лый	волни- стый	припод- нятый	горизон- тальный	опущен- ный			
ГУБЫ	Выступание		Высота (верхней губы)		Ширина					
	верхнее	общее	нижнее	М	С	Б				
ПОДБОРОДОК	Наклон		Высота		Ширина					
	скошен- ный	верти- кальный	выступа- ющий	М	С	Б				
УХО	Сережка	Контур		Прикрепление		Оттопыренность				
		прямо- уголь- ный	ско- шен- ный	прямо- уголь- но- скошен- ный	закруг- ленный	слив- ное	отделен- ное	борозд- чатое	верх- няя	зап- ная
Противозазелок	Сережка	Контур		Наклон		Контур раковины				
		вогнутый	прямо- уголь- ный	выпуклый	скошен- ный	горизон- тальный	тре- уголь- ный	прямо- уголь- ный	оваль- ный	круг- лый
Цвет глаз		Цвет волос		Рост						
Голубые	Сере	Белокурые	Черные	Очень маленький	Выше среднего					
Желтые	Оранжевые	Светло-русые	Рыжие	Малый	Большой					
Светло-карие	Карие	Русые	Седые	Ниже среднего	Очень большой					
Темно-карие	Черные	Темно-русые		Средний						
		Лысы	Темя Макушка Вся голова	Особые приметы						

Рис. 302. Словесный портрет: М - малая; С - средняя; Б - большая

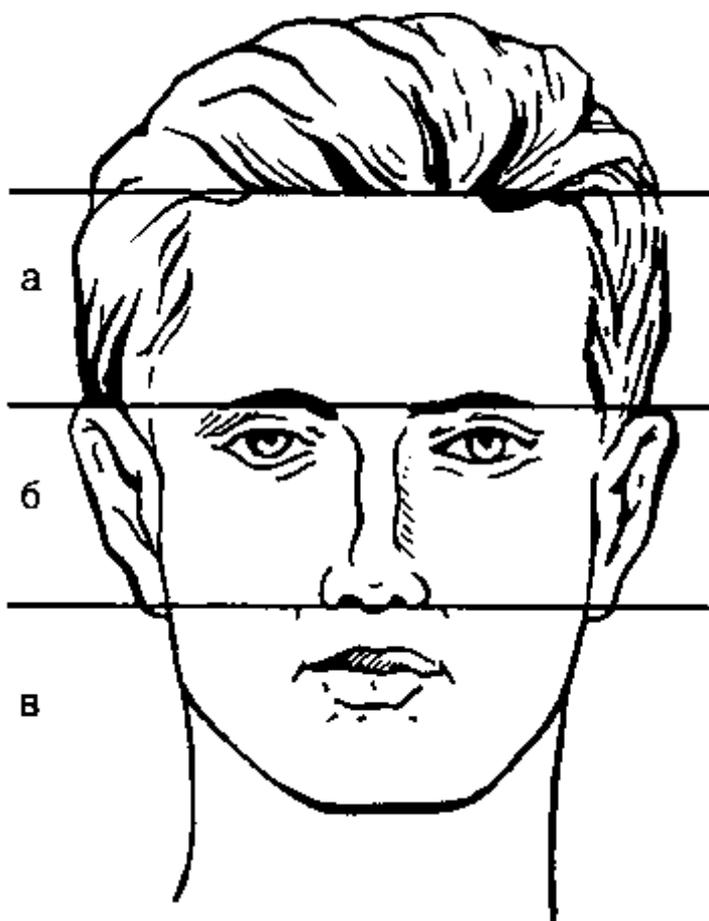


Рис. 303. Пропорции лица человека: а - верхняя (мозговая) часть; б - средняя (респираторная) часть; в - нижняя (жевательная) часть

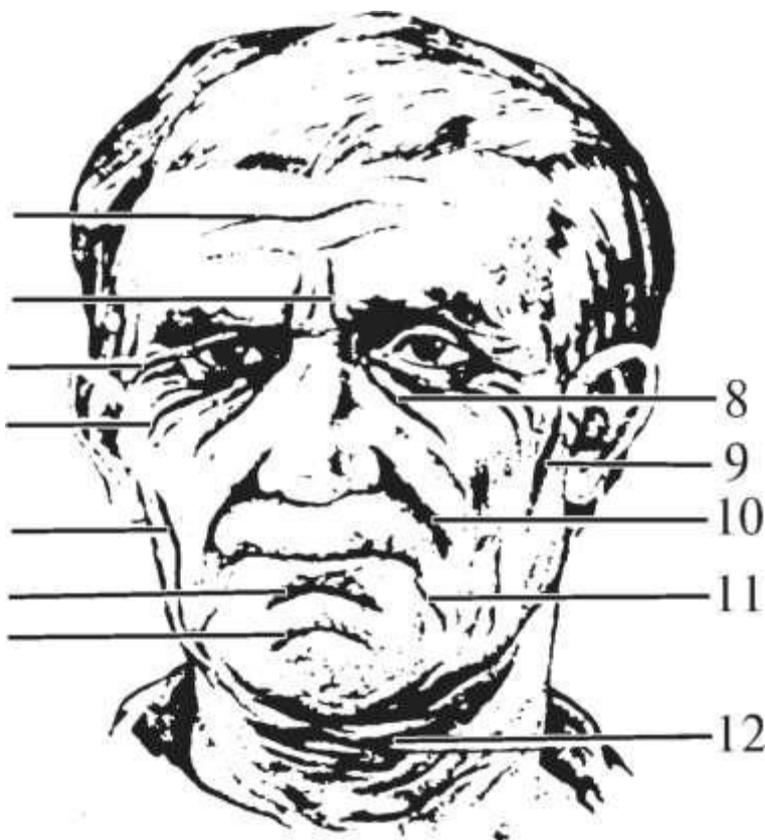


Рис. 304. Морщины и складки кожи лица: 1 - подбородочная складка; 2 - подротовая складка; 3 - щечные складки; 4 - подглазничные складки; 5 - внешнеглазничные морщины; 6 - межбровные морщины; 7 - лобные морщины; 8 - внутреннеглазничные морщины; 9 - предушные морщины; 10 - носогубные складки; 11 - ротовые морщины; 12 - шейные морщины



Рис. 305. Отпечатки стоп: а - стопа в норме; б - косолапость; в - плоская стопа; г - полая стопа

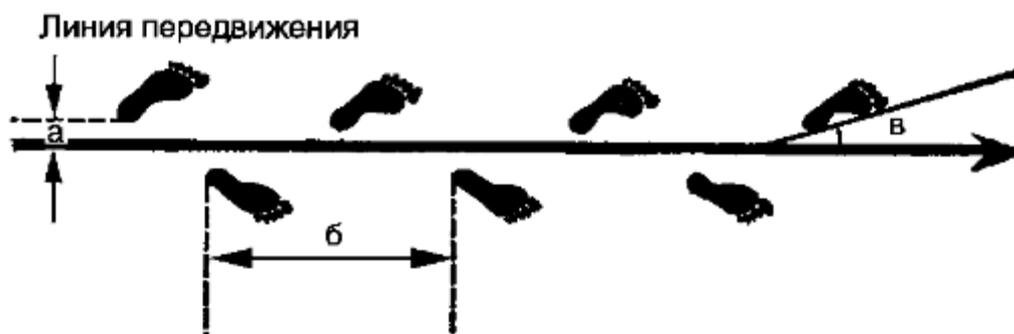


Рис. 306. Отпечаток следа стоп при ходьбе: а - ширина шага; б - длина шага; в - угол шага

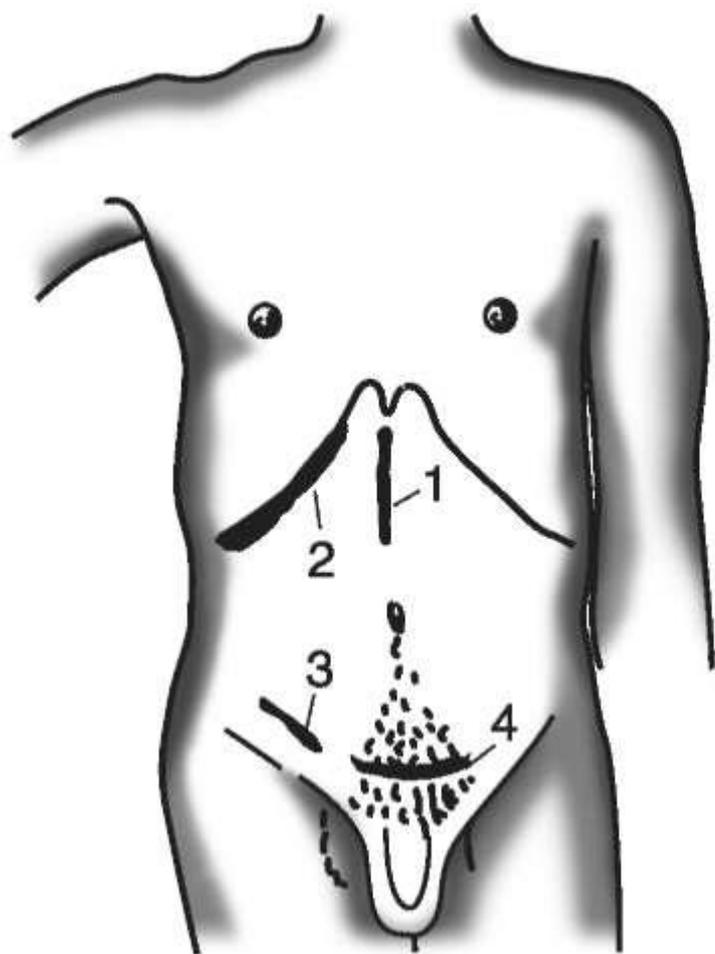


Рис. 307. Локализация рубцов на передней брюшной стенке после различных оперативных вмешательств: 1 - резекции желудка; 2 - холецистэктомии; 3 - аппендэктомии; 4 - операции на мочевом пузыре (у женщин на матке)

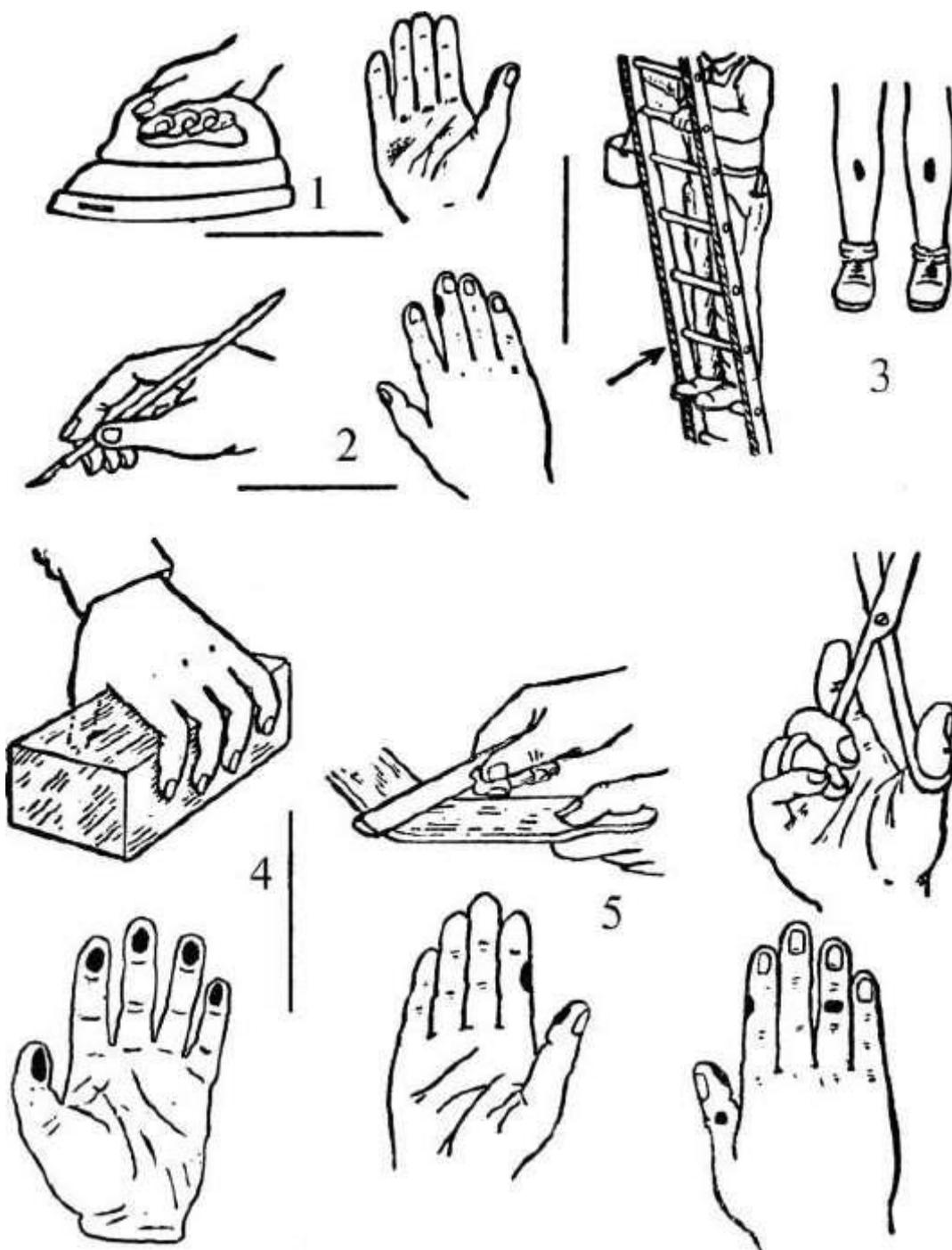


Рис. 308. Участки кожи, на которых могут образовываться изъязны или мозоли вследствие особенностей некоторых профессий: 1 - прачка; 2 - служаций, писатель; 3 - лицо, пользующееся стремянкой; 4 - каменщик; 5 - парикмахер

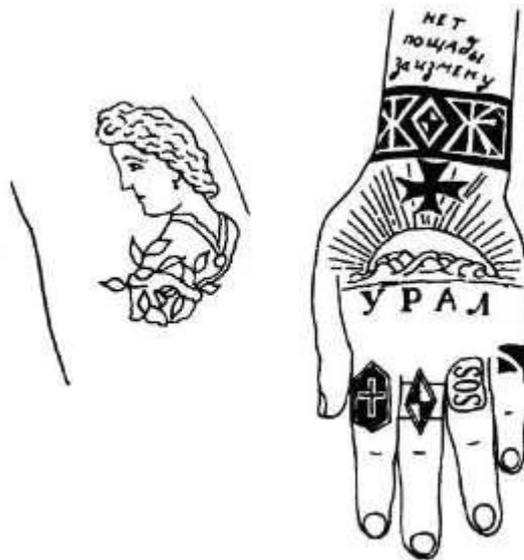


Рис. 309. Татуировки

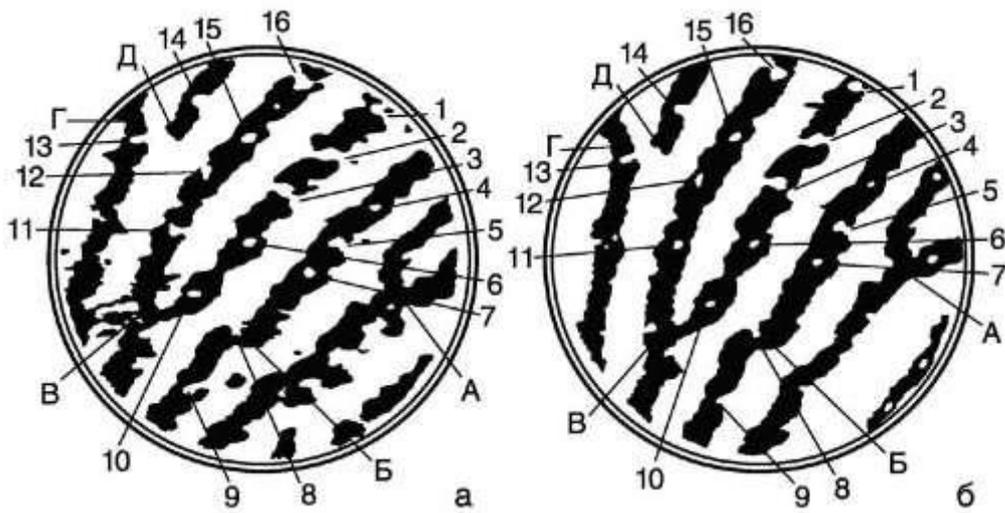


Рис. 310. Сравнительное порошкопическое исследование папиллярных линий: а - фрагмент следа папиллярных линий на месте преступления; б - фрагмент отпечатка указательного пальца подозреваемого. Буквами отмечены совпадающие детали, цифрами - признаки пор

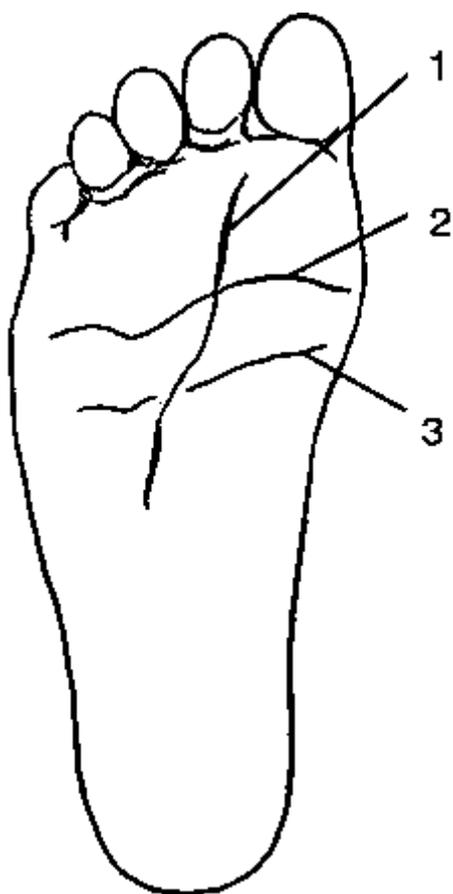


Рис. 311. Борозды стопы человека: 1 - продольная тиббиальная борозда; 2 - поперечная дистальная борозда; 3 - поперечная проксимальная борозда

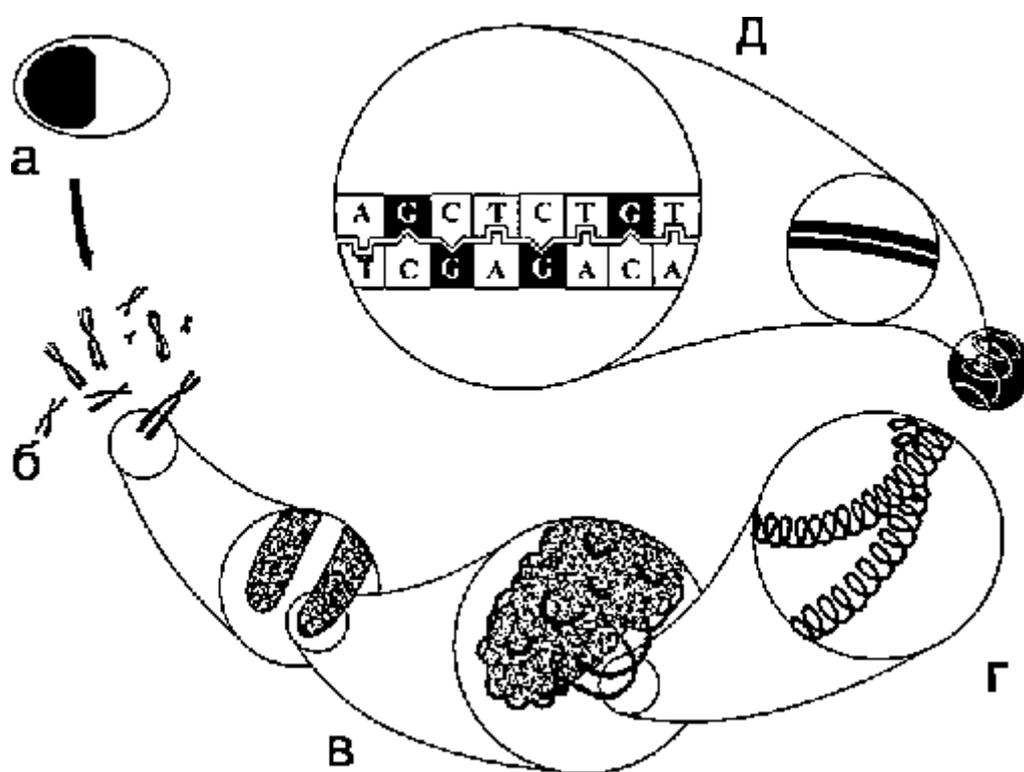


Рис. 312. Структура и расположение молекулы ДНК в биологическом материале: а - клетка с ядром; б - хромосомы (23 пары); в - молекулы ДНК; г - структура молекулы в виде двойной спирали; д - аминокислоты

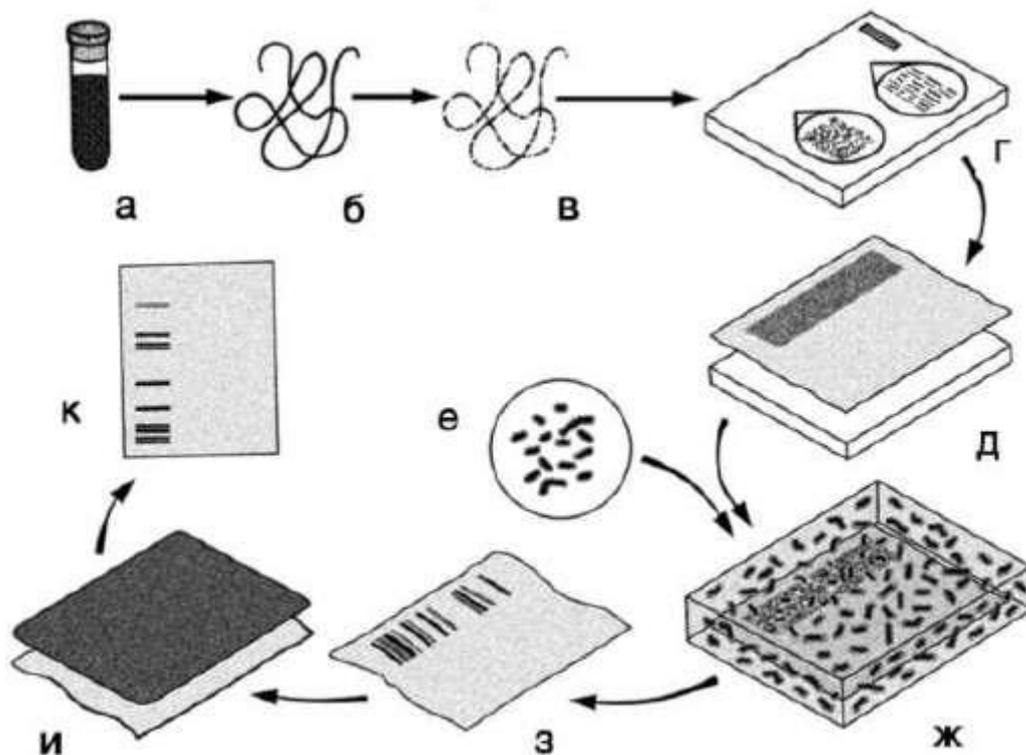


Рис. 313. Последовательность генотипоскопического исследования образца жидкой крови: а - образец жидкой крови; б - молекулы ДНК, выделенные из клеток крови; в - молекулы ДНК, разделенные на фрагменты воздействием ферментов (рестриктаз); г - разделение фрагментов молекул ДНК посредством электрофореза в геле; д - перенос разделенных фрагментов из геля на мембрану; е - радиоактивный ДНК-зонд; ж - радиоактивный ДНК-зонд связывается с соответствующими фрагментами ДНК на мембране; з - удаление излишков ДНК-зонда путем промывания мембраны; и - контакт радиочувствительной пленки с мембраной, содержащей радиоактивные вещества; к - проявка пленки, расположение исследуемых фрагментов молекулы ДНК становится видимым, пригодным для визуальной и иной обработки

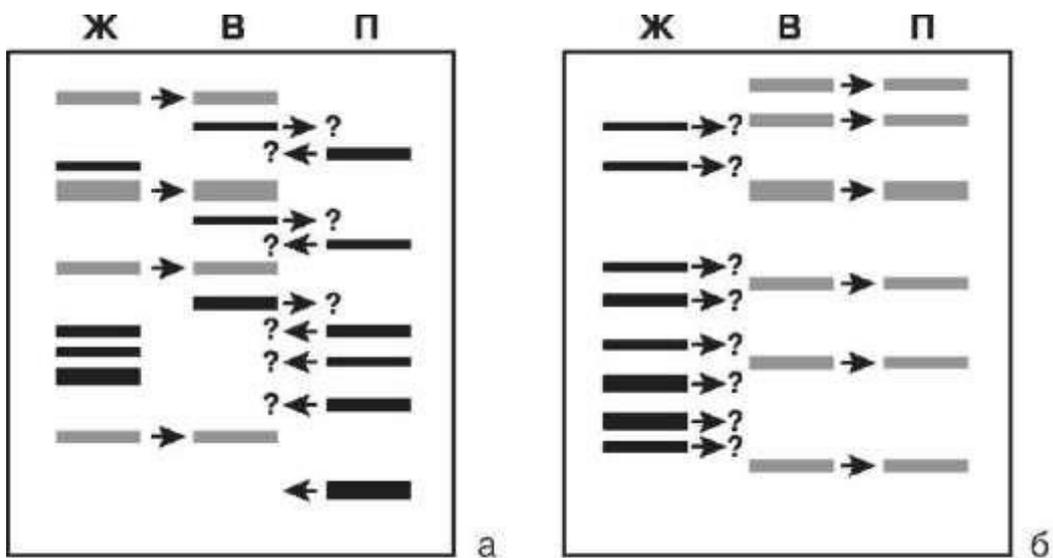


Рис. 314. Сравнительное генотипоскопическое исследование на предмет установления происхождения крови, обнаруженной на месте происшествия (В), от жертвы (Ж) или предполагаемого преступника (П): а - неизвестная кровь с места происшествия принадлежит жертве; б - неизвестная кровь принадлежит предполагаемому преступнику. Стрелками указано происхождение «полос» ДНК-схем крови, стрелками с вопросительными знаками - их несоответствие

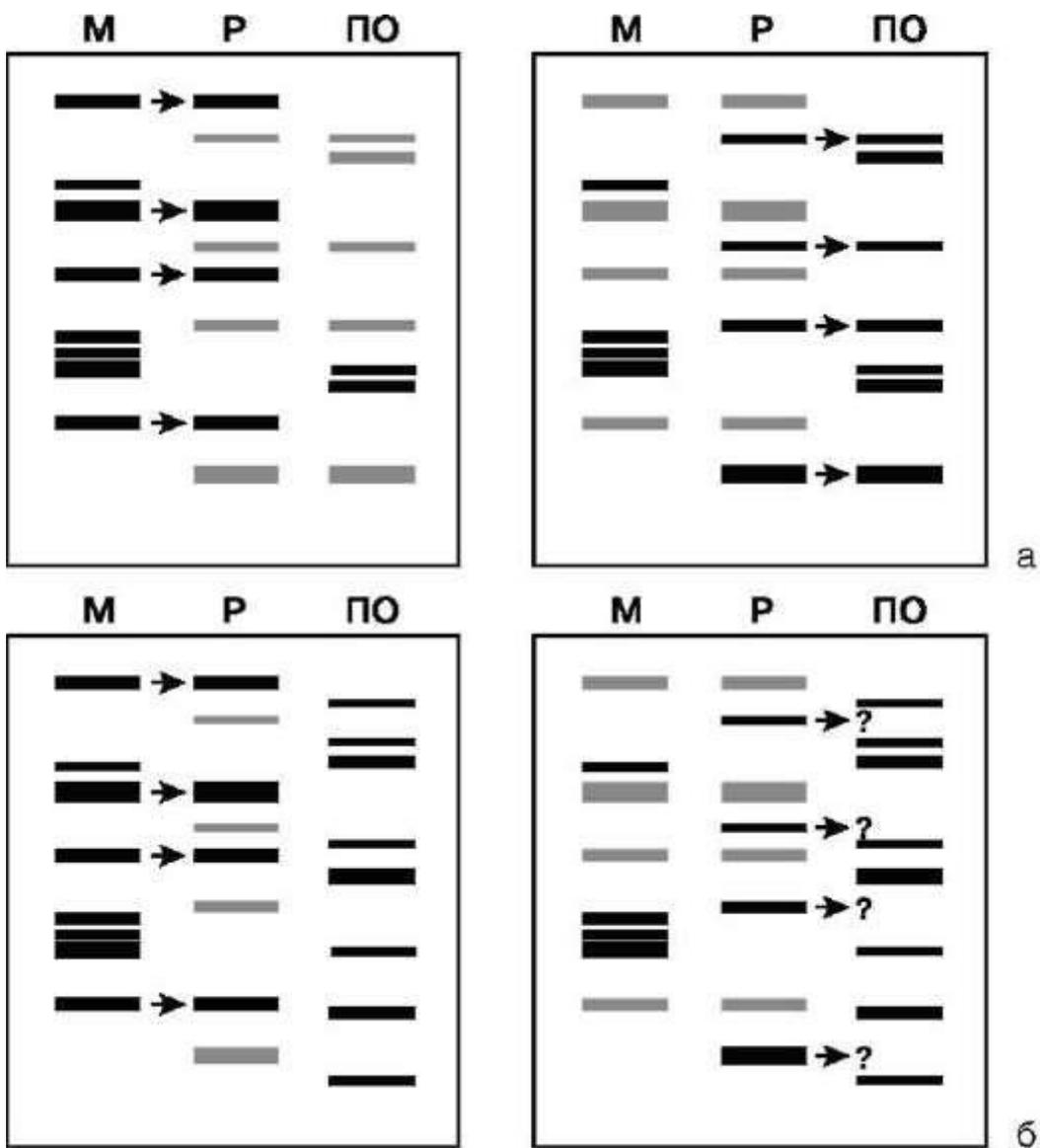


Рис. 315. Сравнительное генотипоскопическое исследование крови матери (М), ребенка (Р) и предполагаемого отца (ПО) на предмет установления отцовства: а - подтверждение факта отцовства; б - исключение отцовства. Стрелками указано происхождение «полос» ДНК-схем крови, стрелками с вопросительными знаками - их несоответствие



Схема 150. Общая схема методики идентификации личности



Схема 151. Половые различия пропорций и размеров тела

Субмодуль

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРУПА ПО КОСТНЫМ ОСТАНКАМ

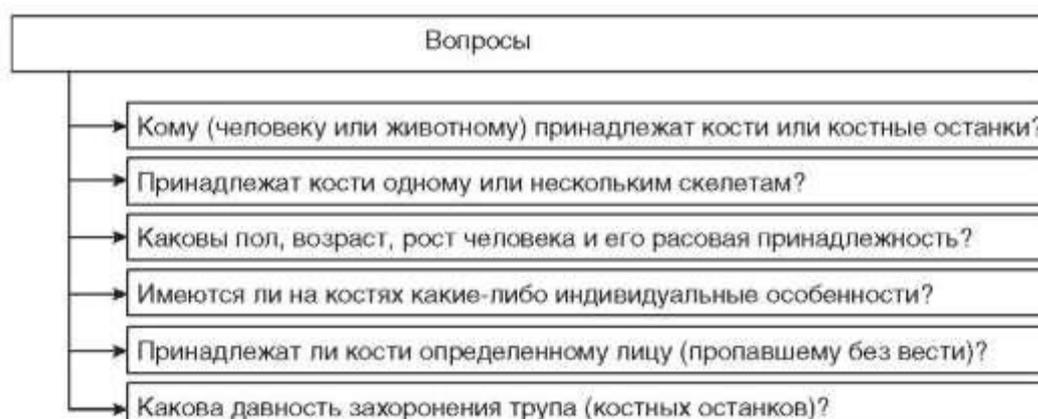


Схема 152. Вопросы, ставящиеся перед судебно-медицинской экспертизой при исследовании костей и костных останков

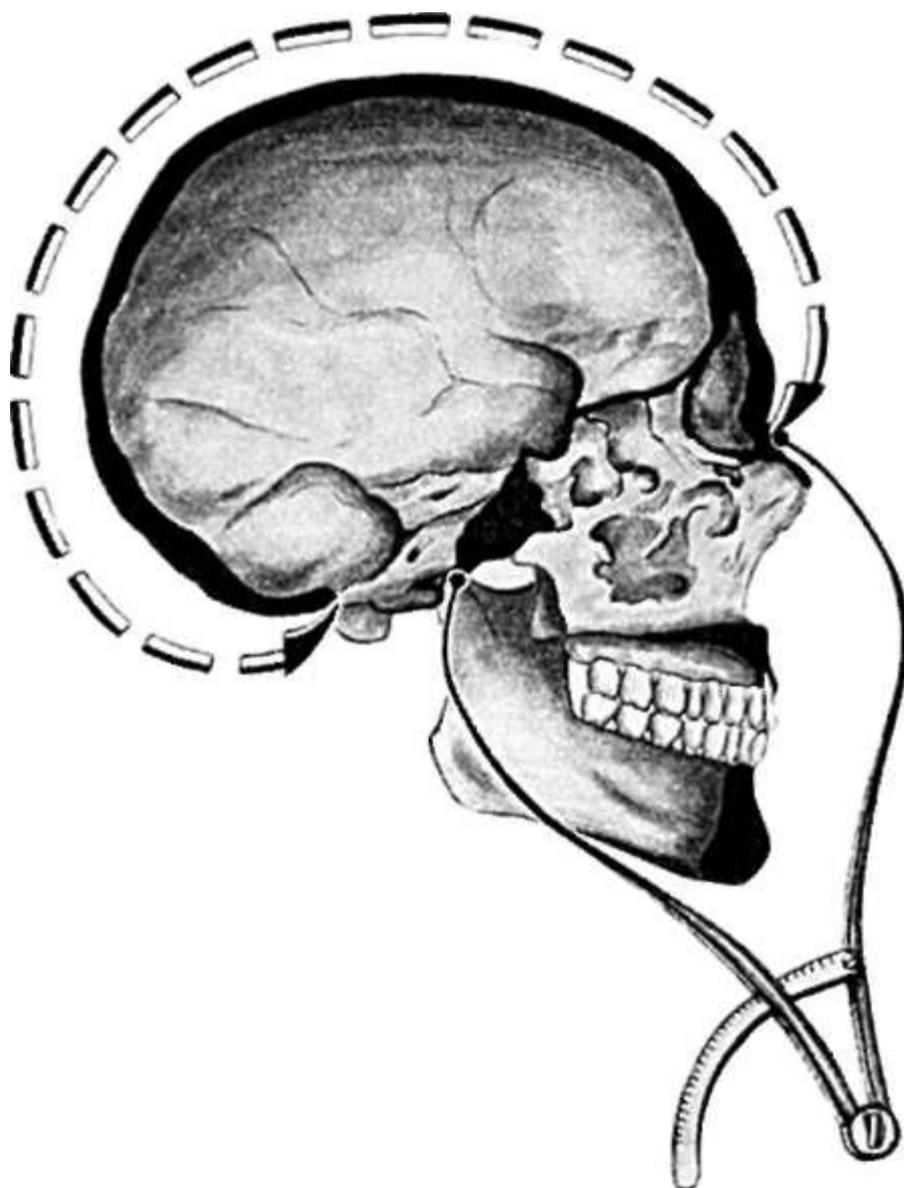


Рис. 316. Краниометрия. Определение длины основания черепа

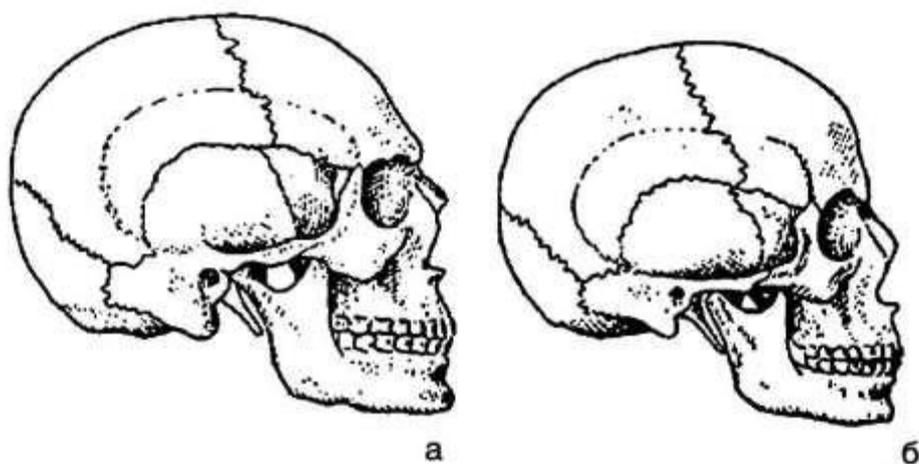


Рис. 317. Половые различия черепа: а — мужской череп; б — женский череп

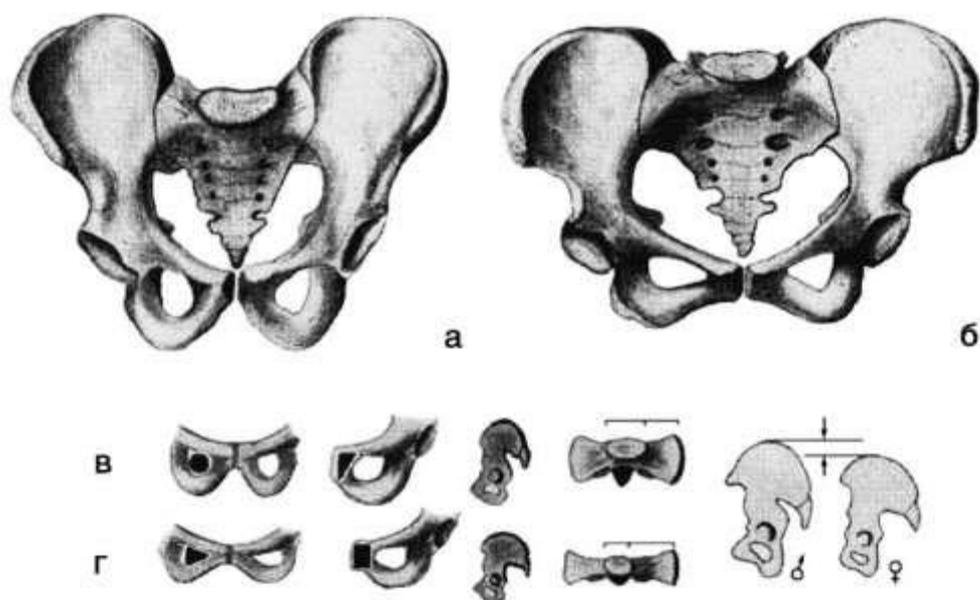


Рис. 318. Половые особенности костей таза: а - мужской таз; б - женский таз. Различия в костях мужского (в) и женского (г) таза

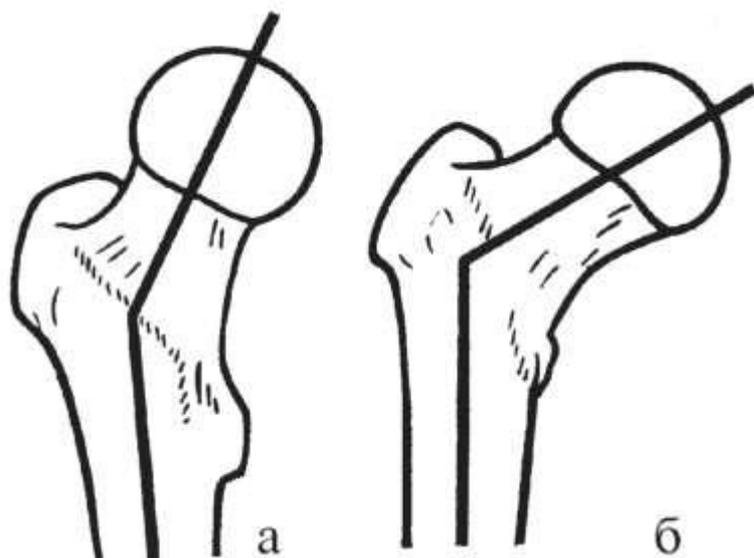


Рис. 319. Половые особенности бедренных костей: а - бедренная кость мужчины; б - женщины

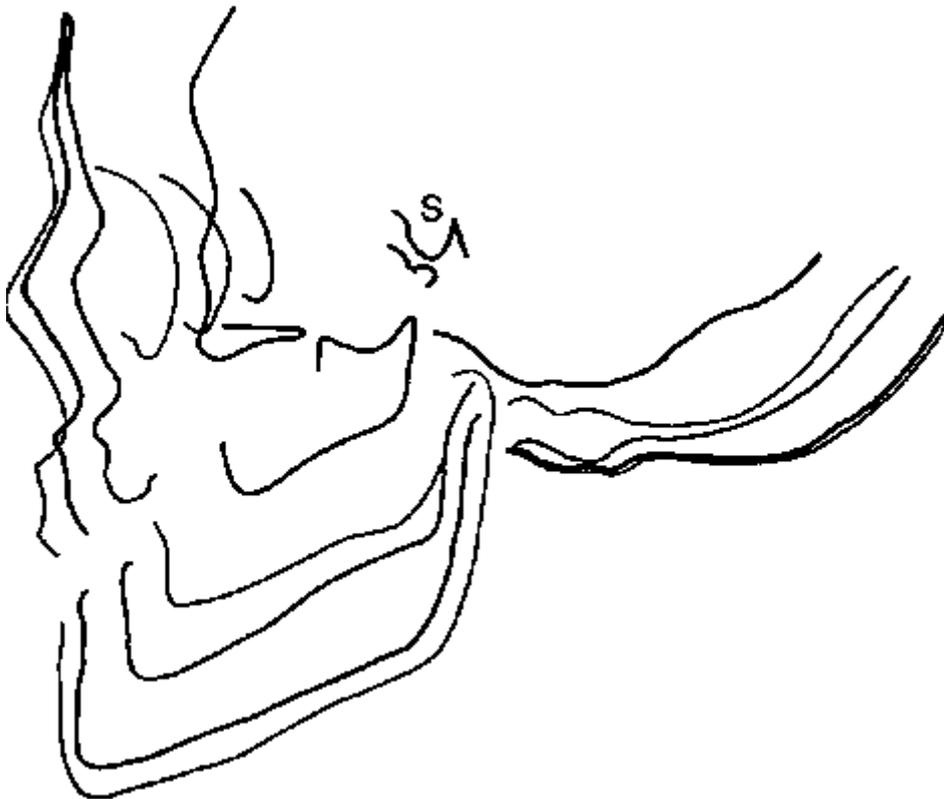


Рис. 320. Возрастные изменения формы и размеров черепа: S - вершина спинки седла клиновидной кости

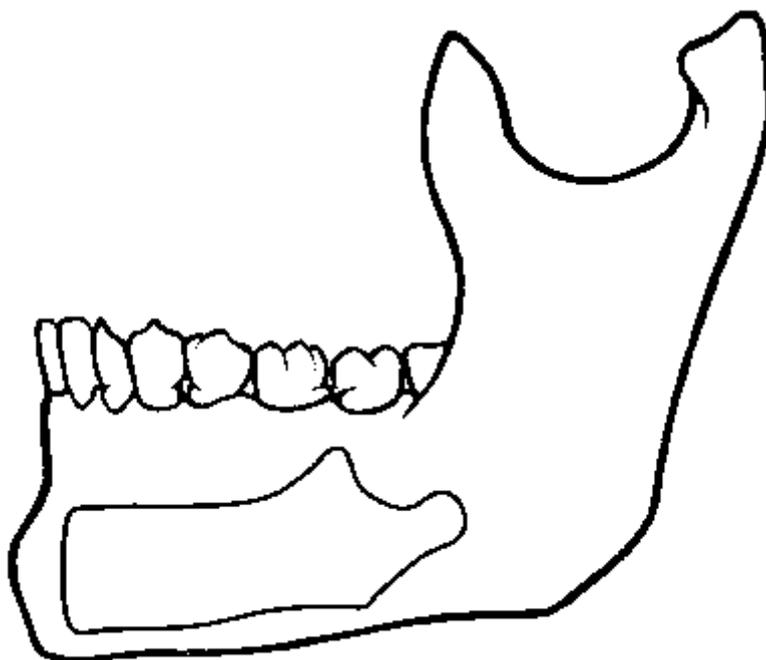


Рис. 321. Возрастные изменения формы и размеров нижней челюсти

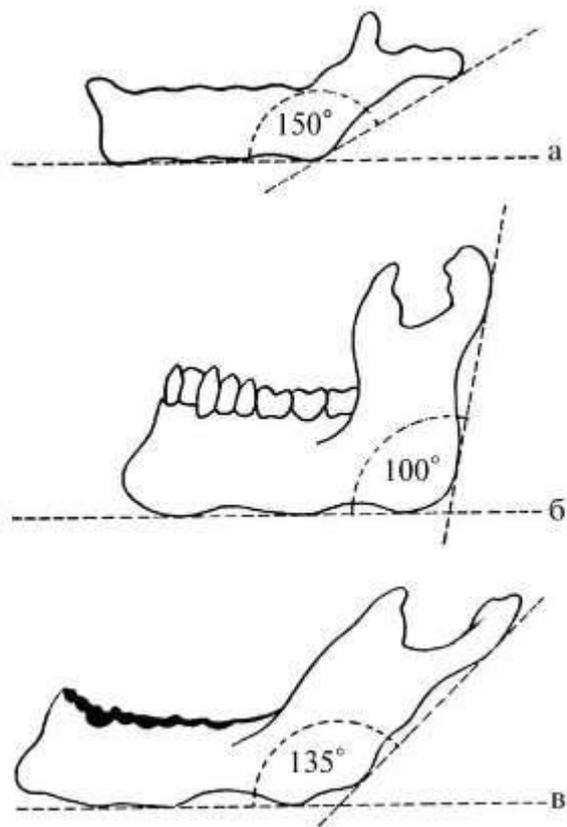


Рис. 322. Величина угла нижней челюсти в зависимости от возраста: а - у новорожденного; б - в зрелом возрасте; в - в старческом

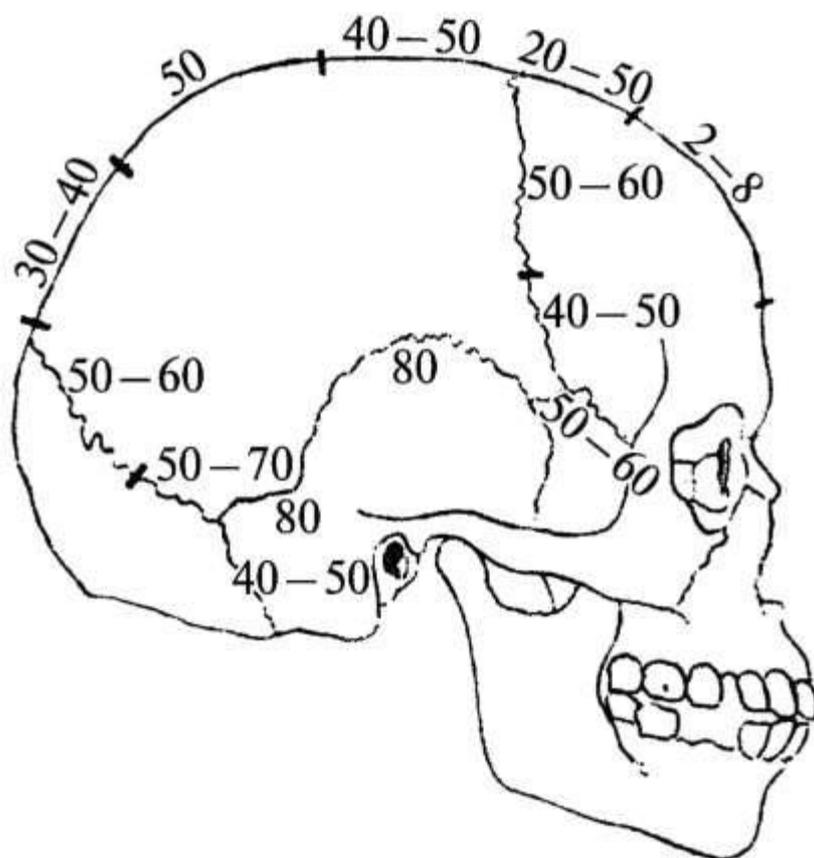


Рис. 323. Возрастные процессы облитерации швов черепа. Числами указан возраст, годы



Схема 153. Установление возраста



Схема 154. Возрастные изменения цвета кожи лица

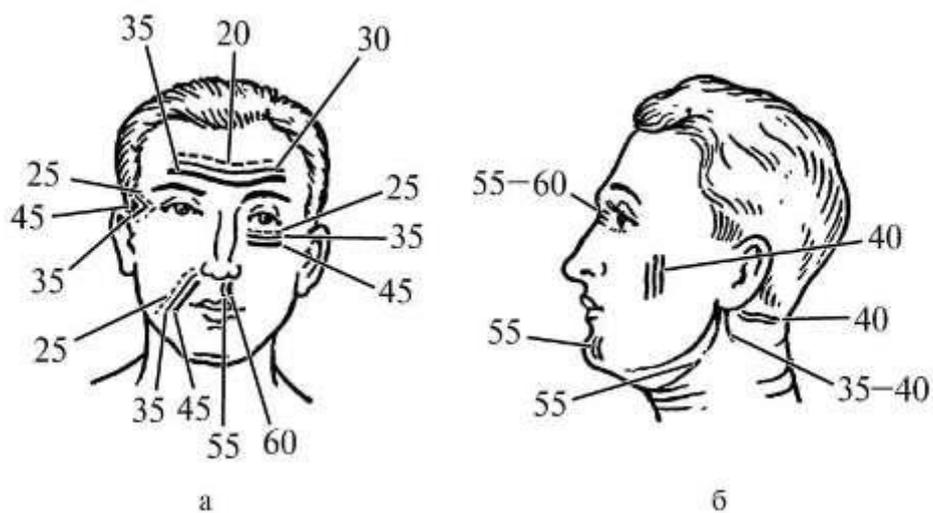


Рис. 324. Сроки появления морщин на лице и шее: а - контуры лица спереди; б - контуры лица и шеи сбоку. Цифрами указаны годы жизни

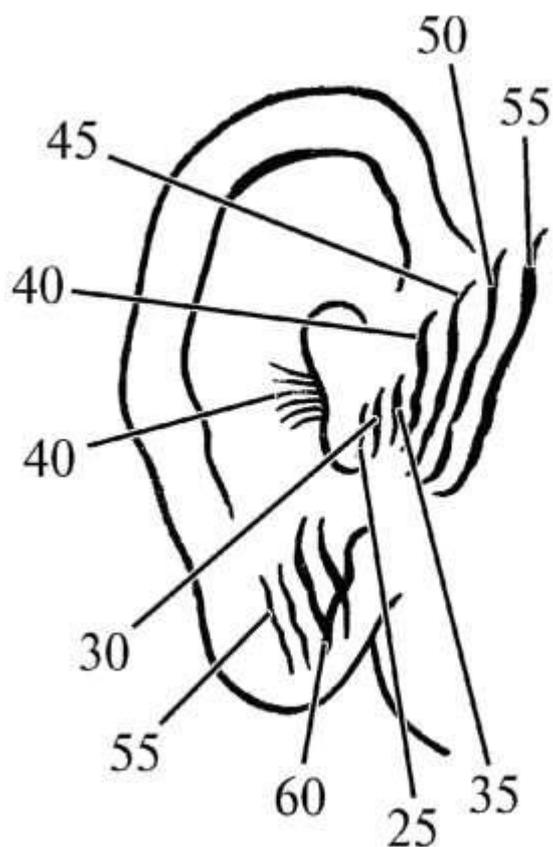


Рис. 325. Сроки появления предкозелковых морщин и морщин мочки уха. Цифрами указаны годы жизни

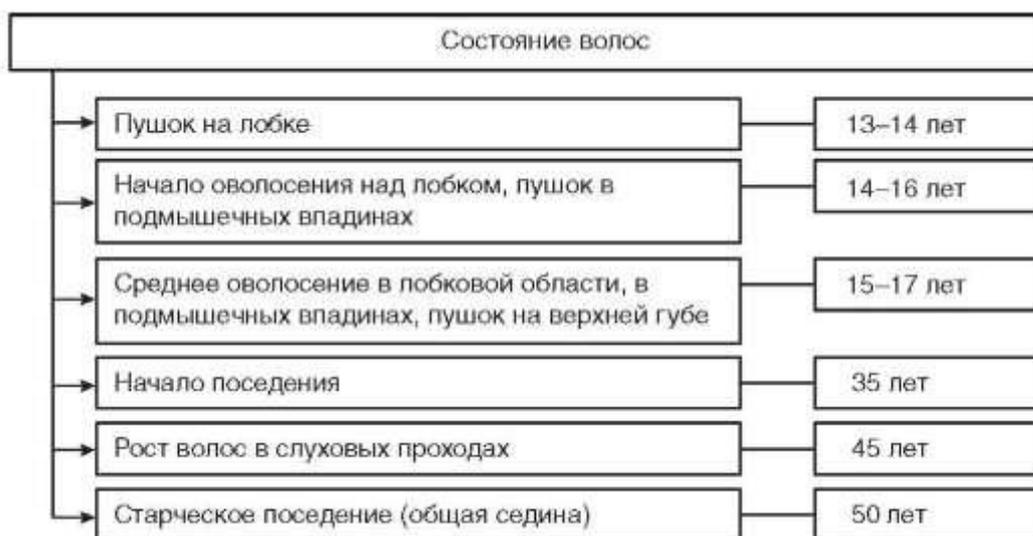


Схема 155. Состояние волос в зависимости от возраста



Рис. 326. Динамика окостенения хрящей гортани

		Возраст, годы														
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-12	13-14	15-16	17-18	19-20
Кисть																
Плечо																
Кости предплечья																
Лопатка																
Кости таза																
Бедро																
Коленная чашечка																
Кости голени																
Стопа																
Зубы молочные																
Зубы постоянные																

Рис. 327. Сроки появления точек окостенения и наступления синостозов в костях скелета, а также сроки прорезывания зубов

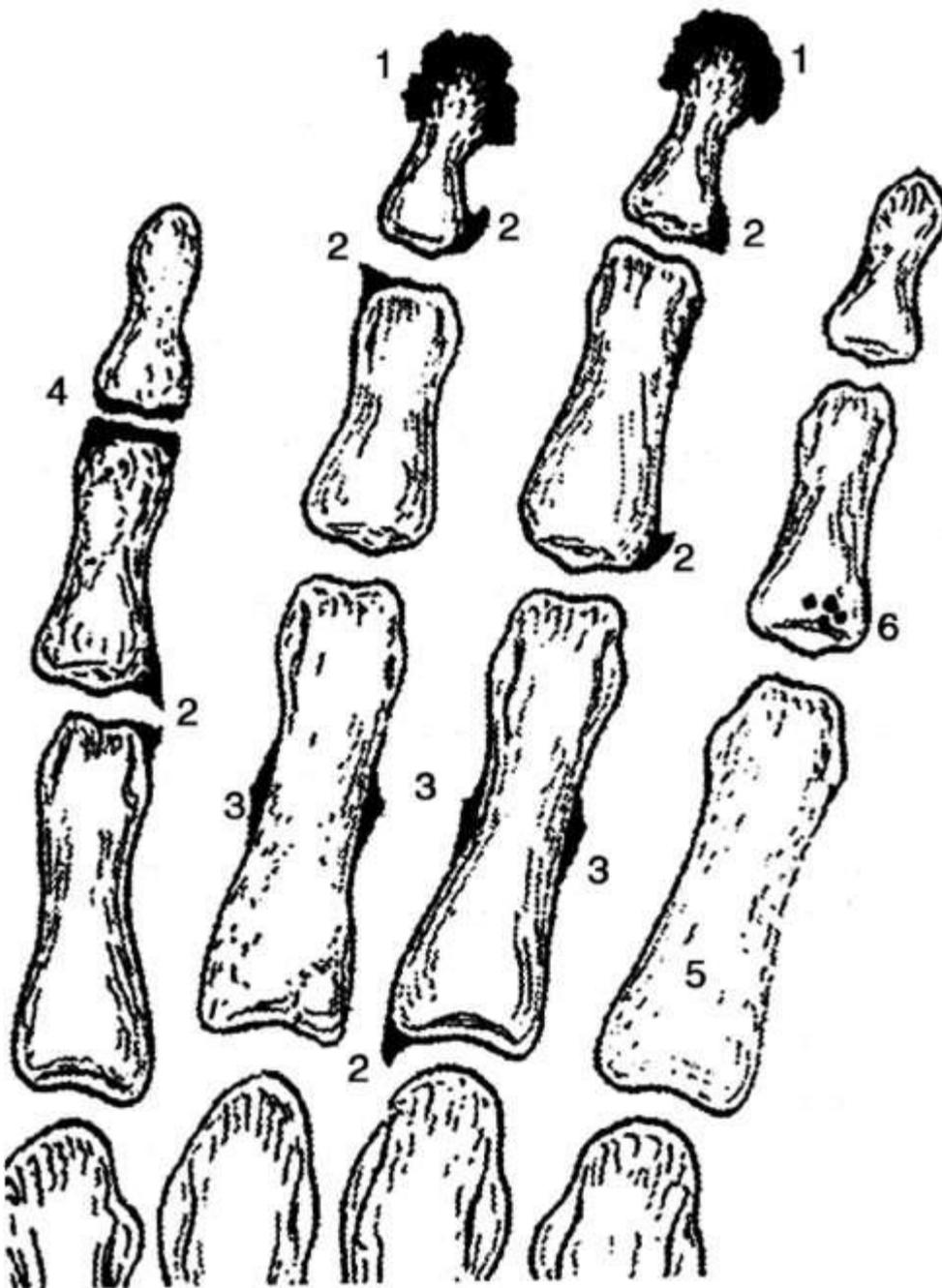


Рис. 328. Признаки возрастного изменения костей кисти (маркеры старения):  
1 - апиостозы; 2 - узлы; 3 - экзостозы; 4 - сужение суставной щели; 5 - пороз кости; 6 - склеротические ядра

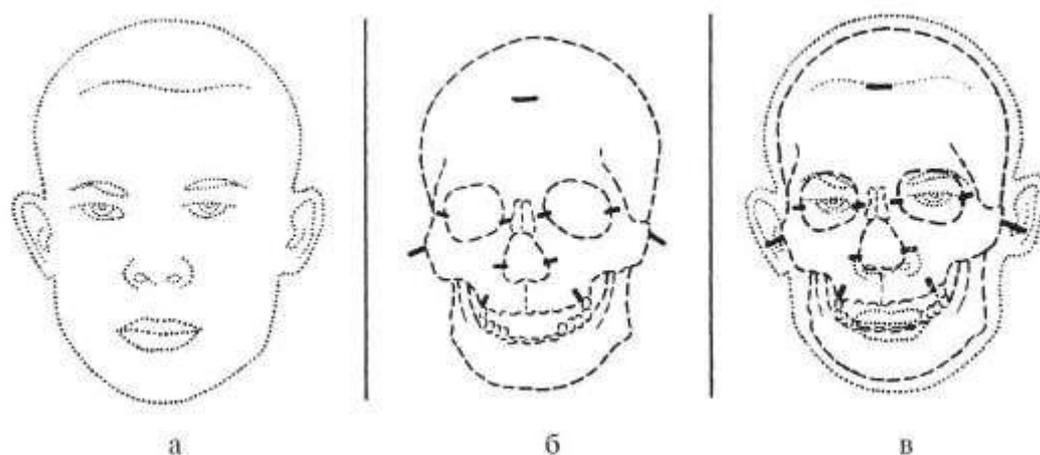


Рис. 329. Фотосовмещение изображений головы и черепа (снимки в фас): а - калькированный рисунок прижизненного фотоснимка головы; б - калькированный рисунок фотоснимка черепа; в - совмещение изображений головы и черепа (здесь и на рис. 330)

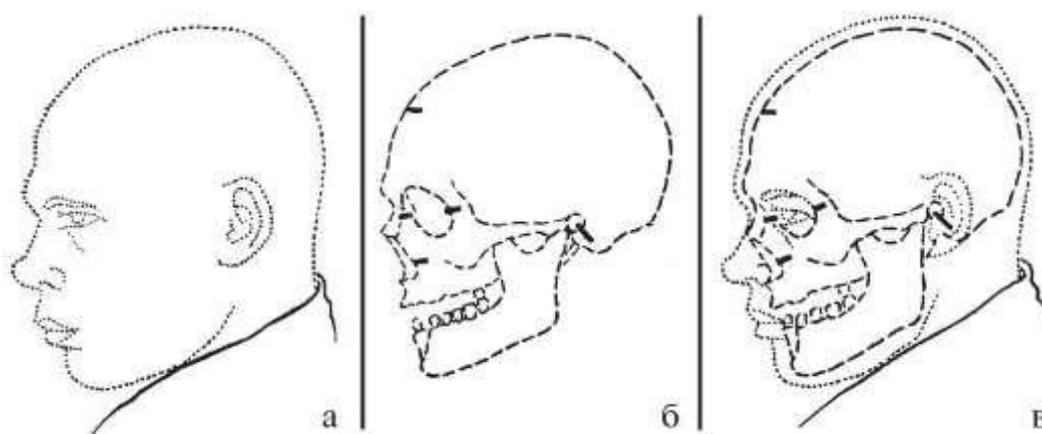


Рис. 330. Фотосовмещение изображений головы и черепа (снимки в профиль)

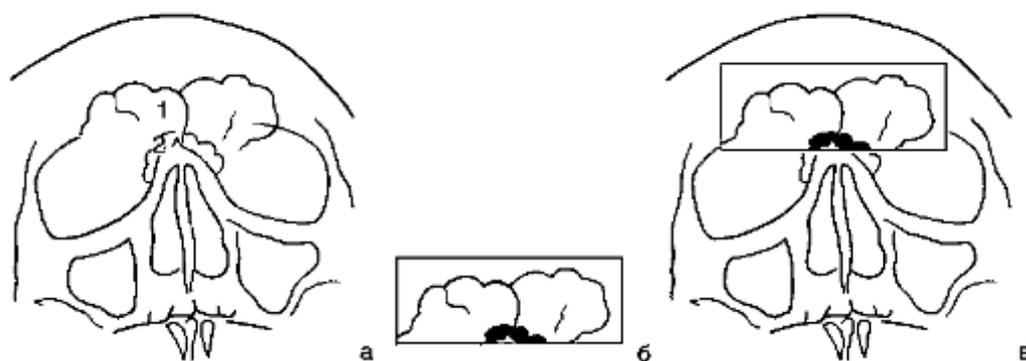


Рис. 331. Сравнительное исследование (наложение) (в) прижизненной (б) и посмертной (а) рентгенограмм лобно-лицевой области: 1 - лобные синусы; 2 - клетки решетчатого лабиринта

Субмодуль

# КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

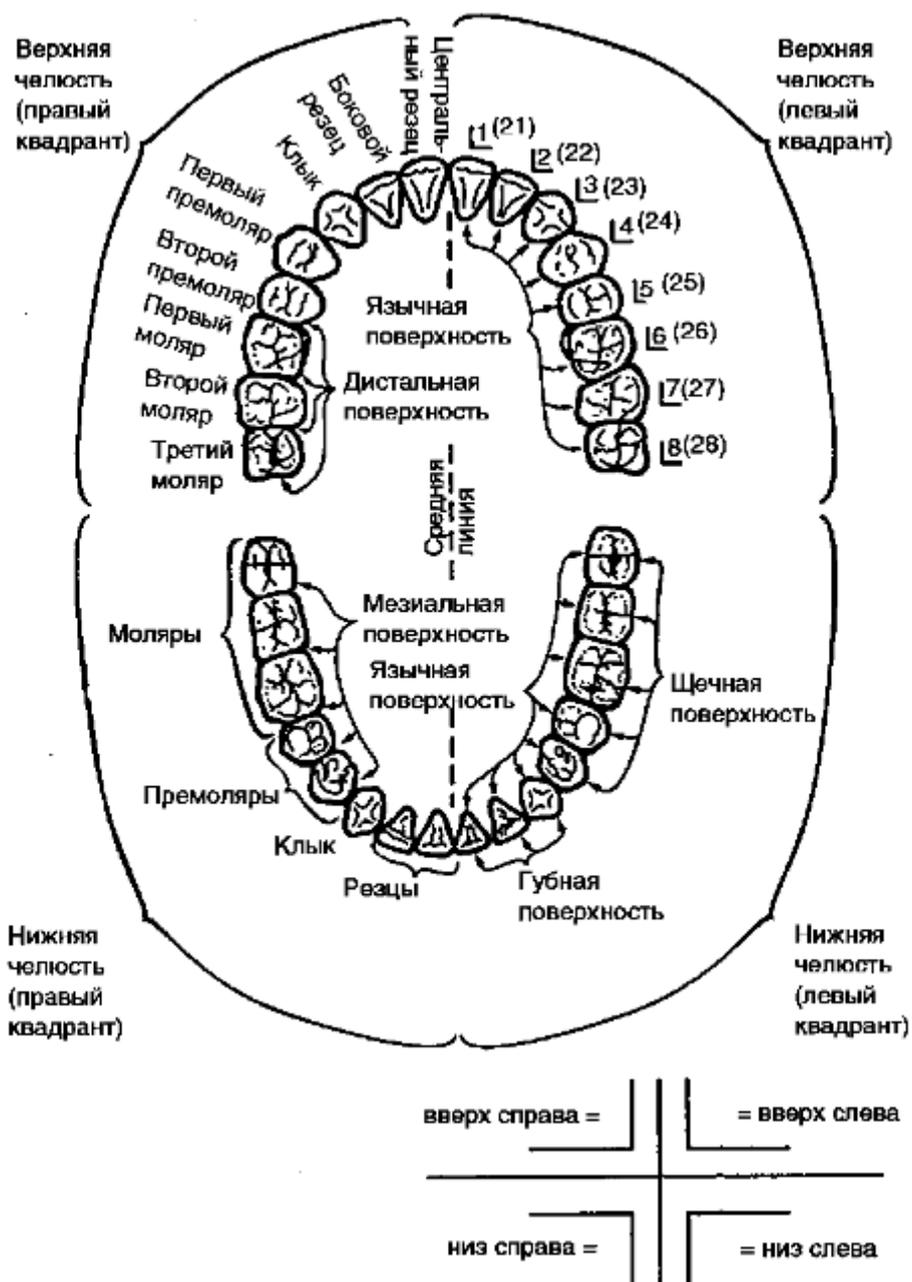


Рис. 332. Схема зубов человека

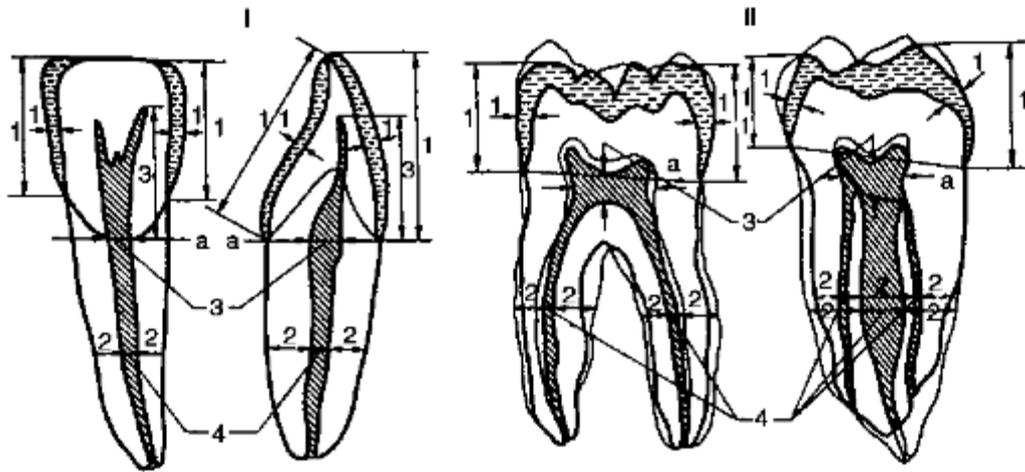


Рис. 333. Морфометрические показатели зубов: I - передние, II - жевательные; а - межэмалиевая линия, являющаяся ориентиром мест измерения ширины камеры на передних зубах и места измерения дентина корня и просвета корневого канала на всех зубах - середина расстояния от верхушки корня до этой линии. 1 - эмаль; 2 - дентин корня; 3 - камера; 4 - корневые каналы

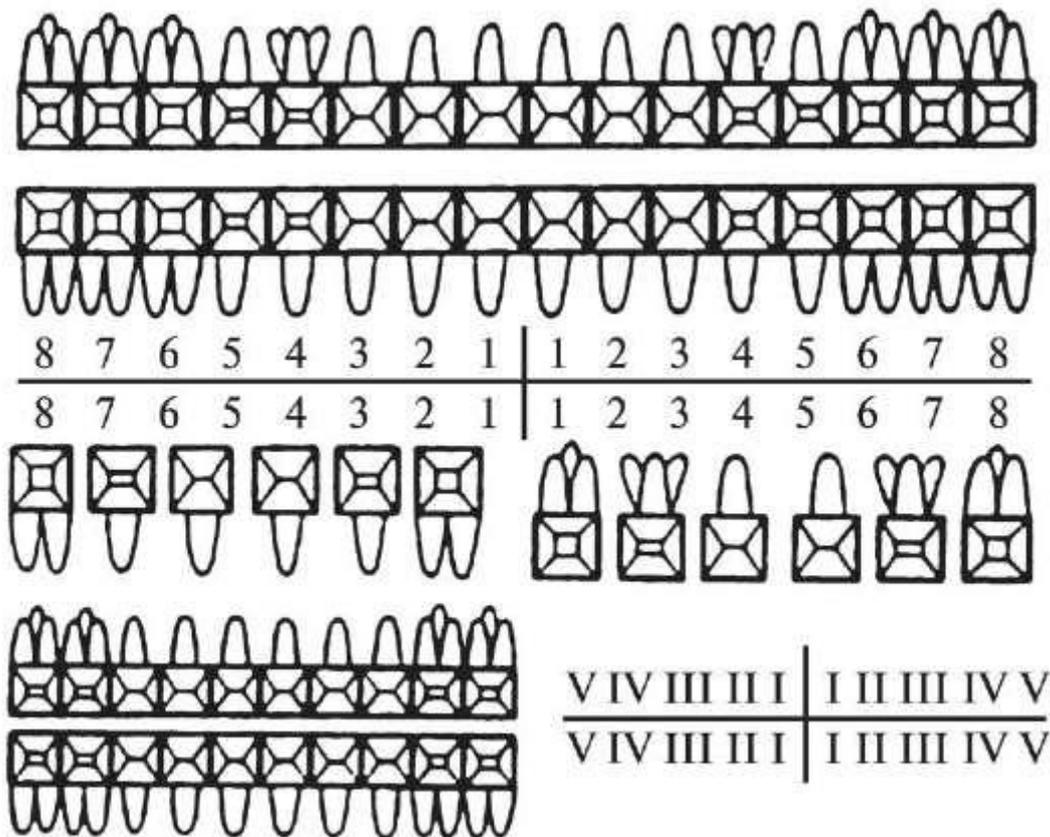


Рис. 334. Схема зубов для обозначения особенностей состояния коронок и корней зубов, а также пломбированных каналов

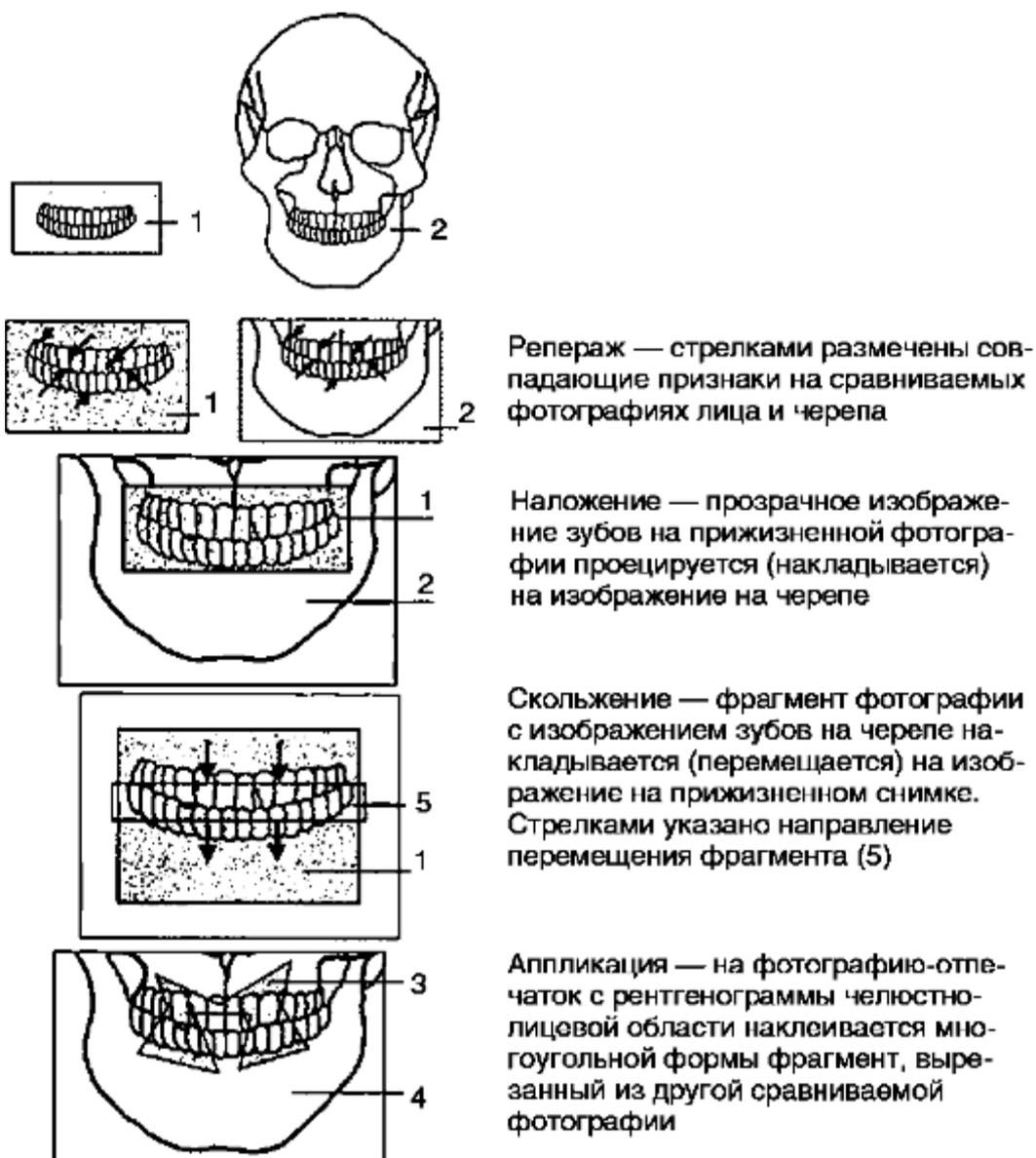


Рис. 335. Методы сравнительного исследования передних зубов на прижизненной фотографии лица (1) и черепе (2), прижизненной (3) и посмертной (4) рентгенограммах челюстно-лицевой области

Субмодуль

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО ОСОБЕННОСТЯМ СТРОЕНИЯ ЗУБОВ И ЗУБНОГО РЯДА

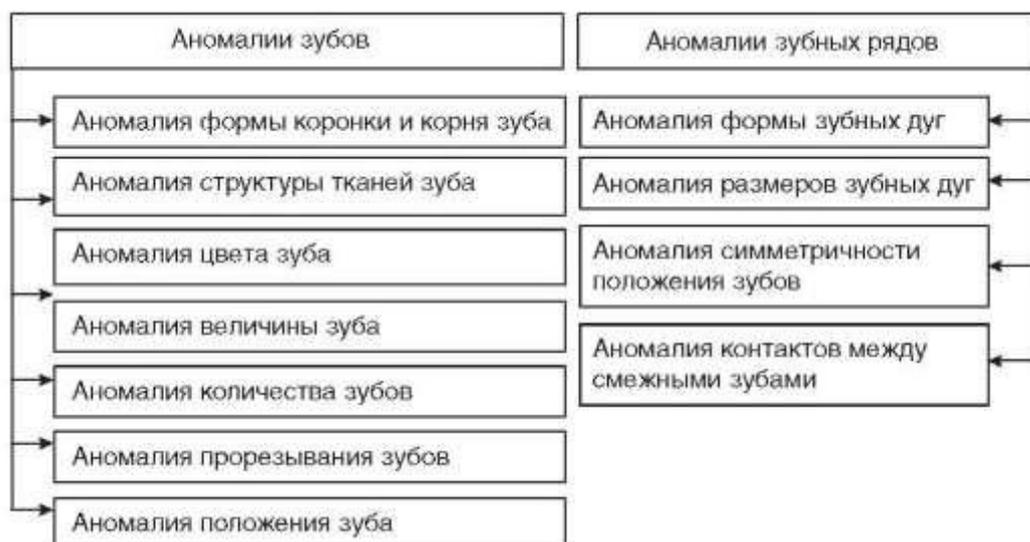


Схема 156. Классификация аномалий зубов и зубных рядов

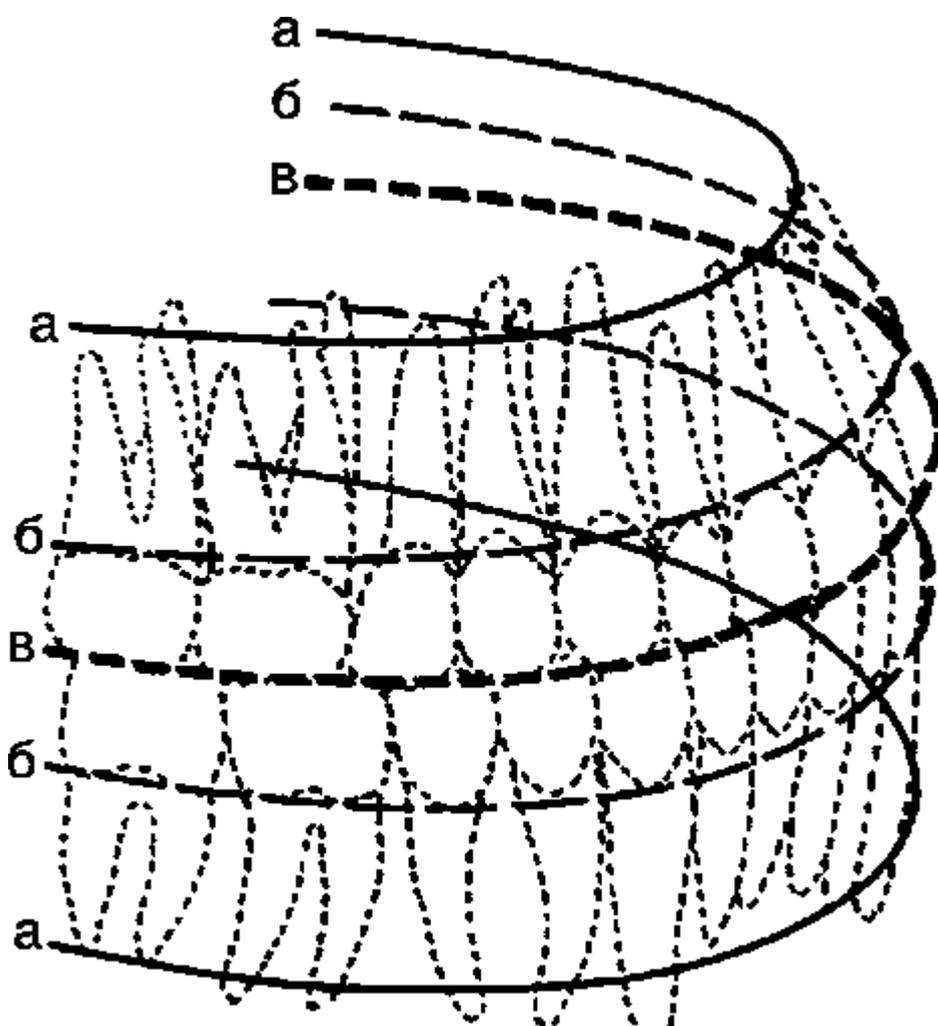


Рис. 336. Базальная (а), альвеолярная (б) и зубная (в) дуги

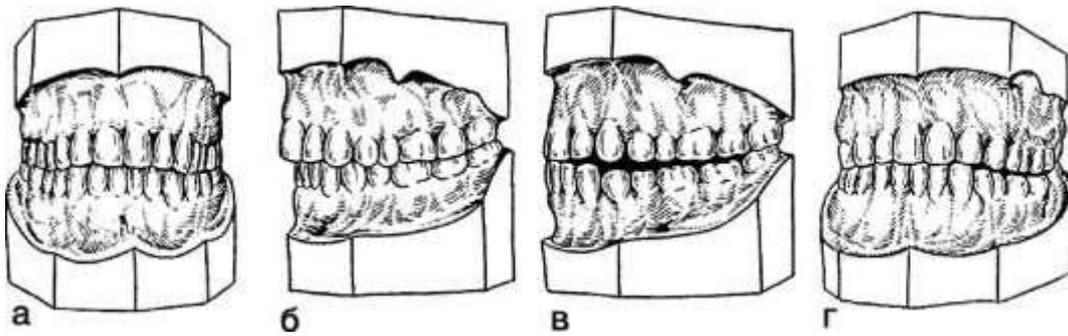


Рис. 337. Виды окклюзии: а - центральная, вид спереди; б - центральная, вид сбоку; в - передняя; г - боковая

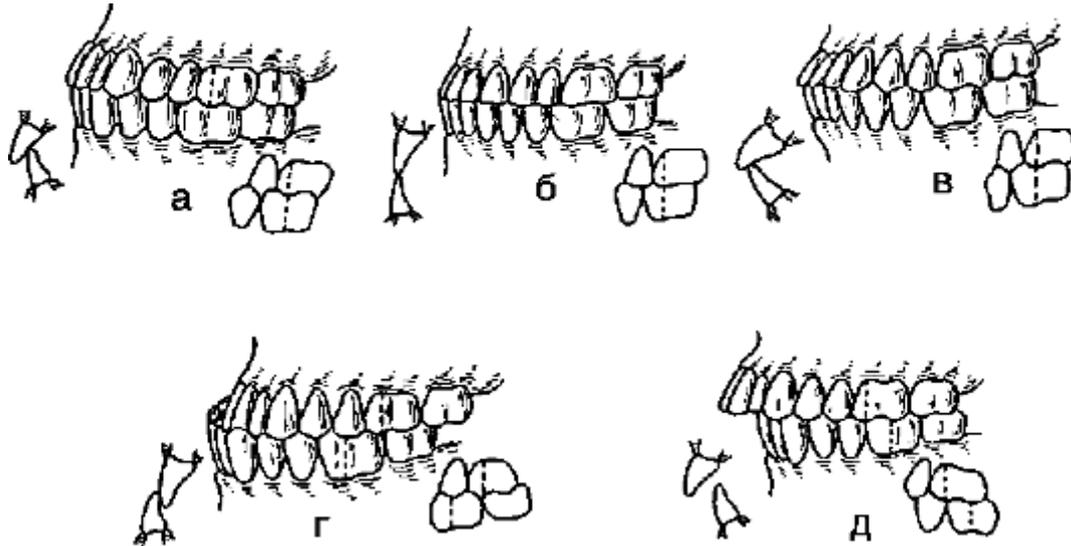


Рис. 338. Виды физиологического прикуса: а - ортогнатический; б - прямой; в - ортогнатический с протрузией передних зубов (бипрогнатический); г - прогения; д - прогнатия

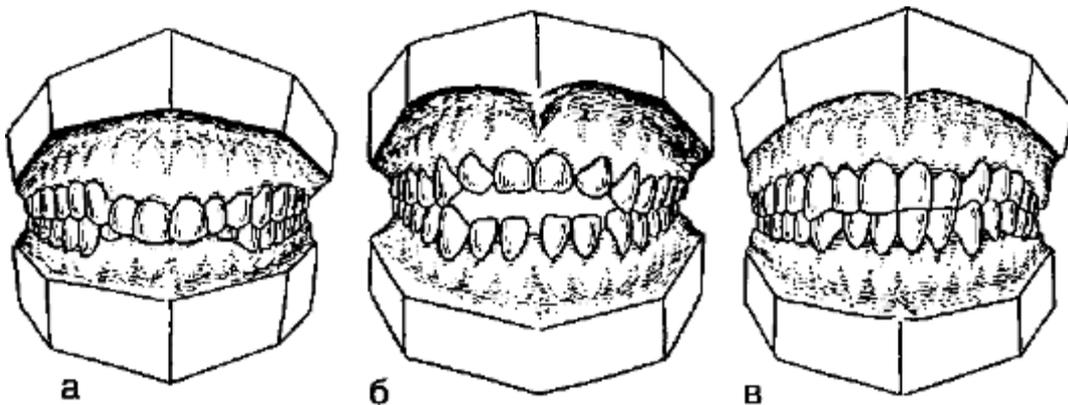


Рис. 339. Виды аномалийного прикуса: а - глубокий; б - дизокклюзия во фронтальном участке; в - перекрестный (левосторонний)

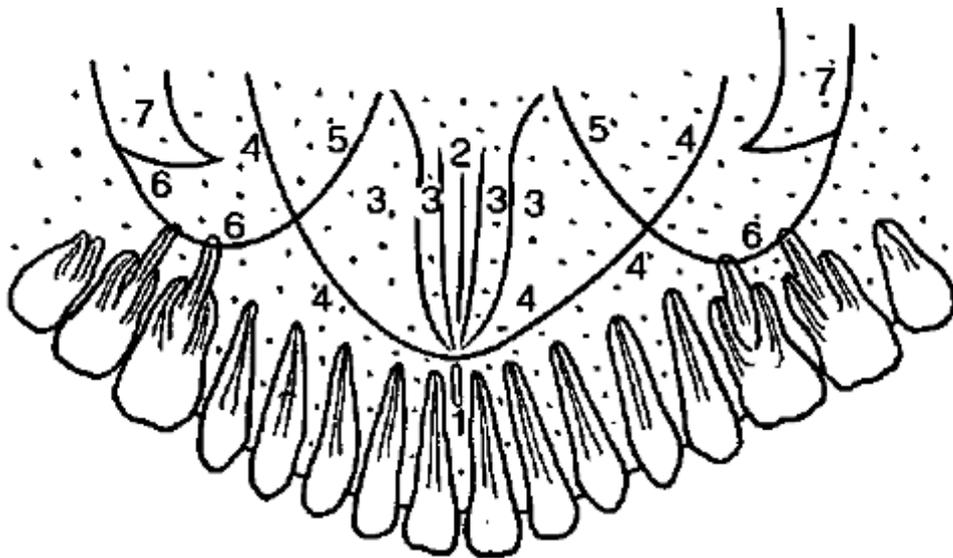


Рис. 340. Панорамная рентгенограмма верхней челюсти: 1 - резцовое отверстие; 2 - носовая перегородка; 3 - полость носа; 4 - дно полости носа; 5 - медиальная стенка верхнечелюстной пазухи; 6 - нижняя стенка верхнечелюстной пазухи; 7 - скуловой отросток верхней челюсти

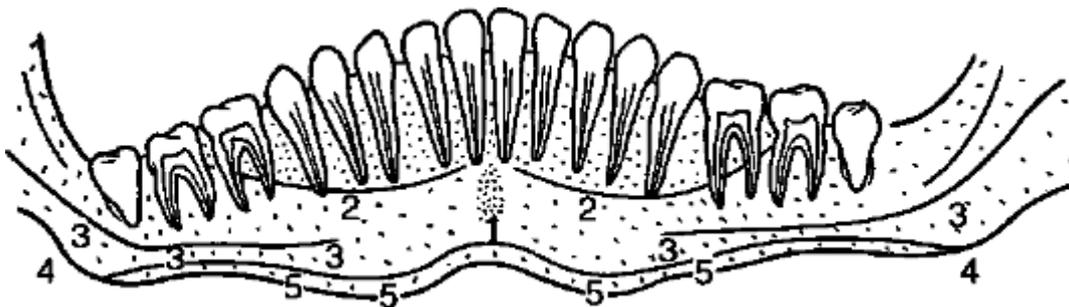


Рис. 341. Панорамная рентгенограмма нижней челюсти: 1 - подбородочная ось; 2 - подбородочно-подъязычная линия; 3 - нижняя стенка нижнечелюстного канала; 4 - угол челюсти; 5 - корковый слой по нижнему краю челюсти

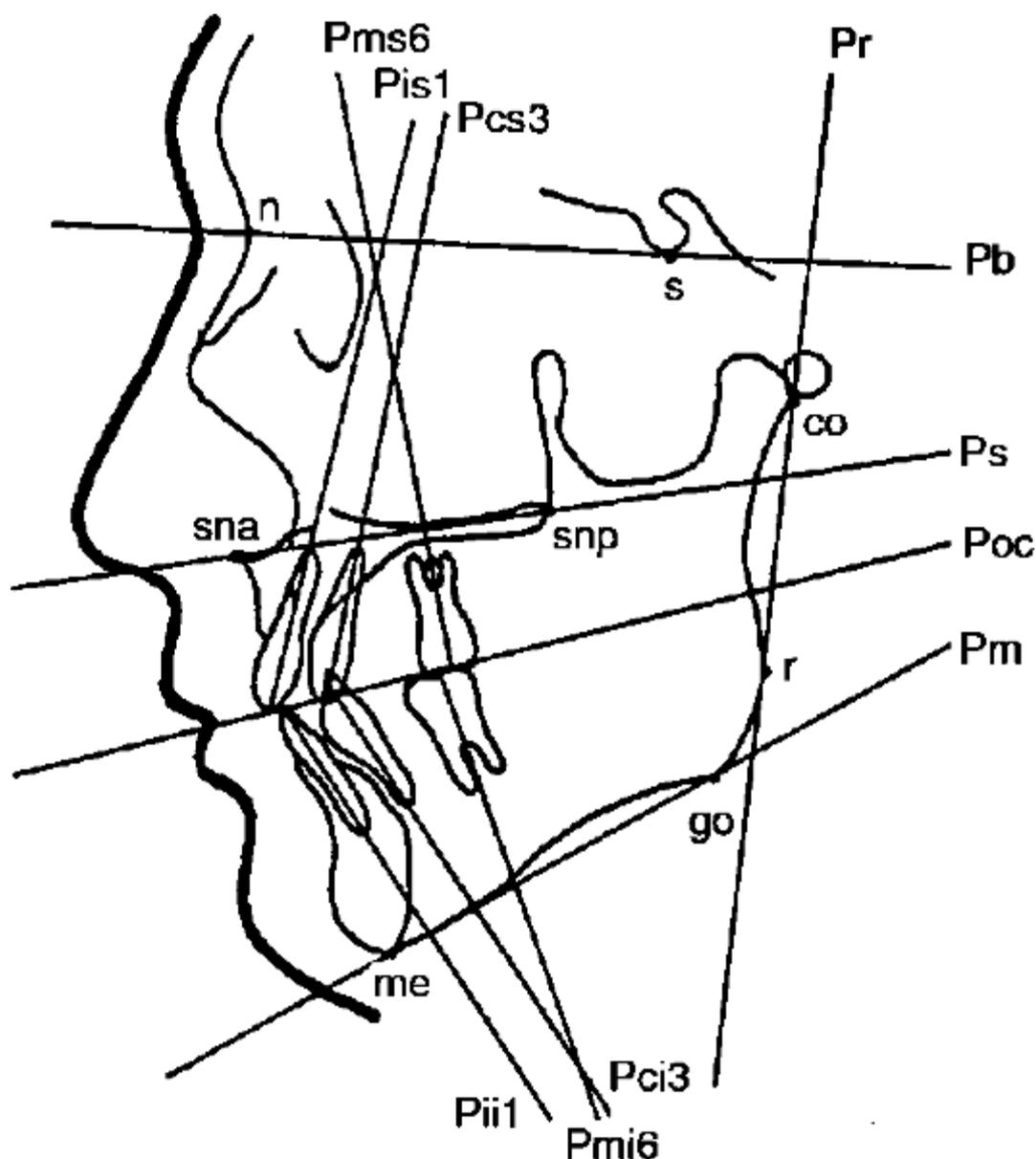


Рис. 342. Анатомические точки и референтные линии (плоскости), относящиеся к лицевому скелету и зубам: n - nasion (точка на профиле лицевого скелета в месте соединения лобной и носовой костей черепа); s - sellion (наиболее нижняя точка контуров турецкого седла); sna - spina nasalis anterior (вершина передней носовой ости); snp - spina nasalis posterior (вершина задней носовой ости); me - menton (самая нижняя точка тени симфиза нижней челюсти); go - gonion (наиболее нижняя точка угла нижней челюсти); r - ramion (наиболее дистальная точка угла нижней челюсти); co - condylion (самая дистальная точка головки нижней челюсти); Pb - плоскость основания черепа; Ps - плоскость основания верхней челюсти, или небная плоскость; Pm - плоскость основания нижней челюсти; Poc - окклюзионная плоскость; Pr - плоскость ветви нижней челюсти; Pis1 - плоскость верхнего центрального резца; Pii1 - плоскость нижнего центрального резца; Pcs3 - плоскость верхнего клыка; Pci3 - плоскость нижнего

клыка; Pms6 - плоскость верхнего первого моляра; Pmi6 - плоскость нижнего первого моляра

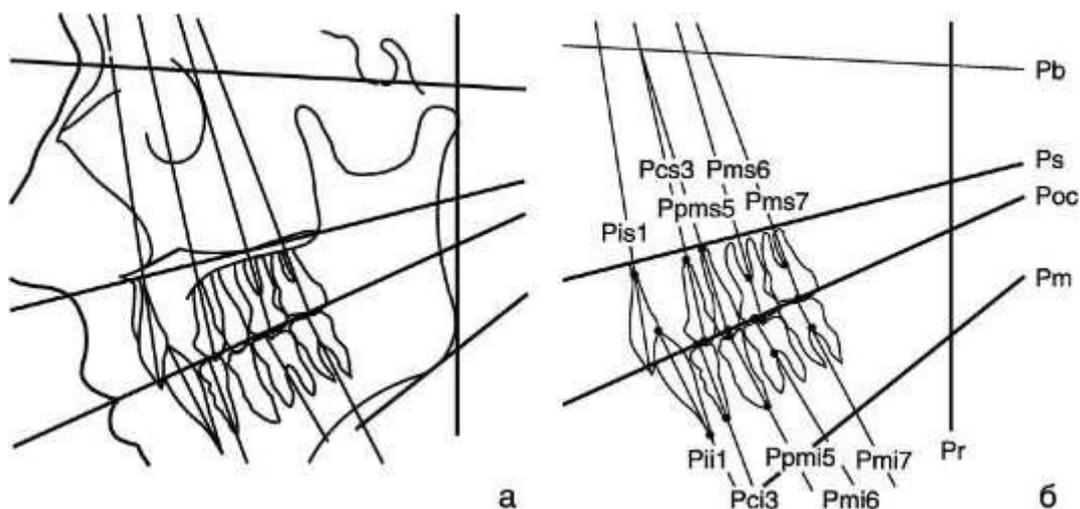


Рис. 343. Совпадение направлений референтных линий и данных ангулометрических параметров зубов и зубных рядов при сравнительном исследовании боковой телерентгенограммы лица идентифицируемого человека (б) и объекта исследования (а): Pb - плоскость основания черепа; Ps - плоскость основания верхней челюсти, или небная плоскость; Pm - плоскость основания нижней челюсти; Pms - окклюзионная плоскость; Pr - плоскость ветви нижней челюсти; Pis1 - плоскость верхнего центрального резца; Pii1 - плоскость нижнего центрального резца; Pcs3 - плоскость верхнего клыка; Pci3 - плоскость нижнего клыка; Ppms5 - плоскость верхнего второго премоляра; Ppmi5 - плоскость нижнего второго премоляра; Pms6 - плоскость верхнего первого моляра; Pmi6 - плоскость нижнего первого моляра; Pms7 - плоскость верхнего второго моляра; Pmi7 - плоскость нижнего второго моляра

Субмодуль

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО СЛЕДАМ И ОТПЕЧАТКАМ ЗУБОВ

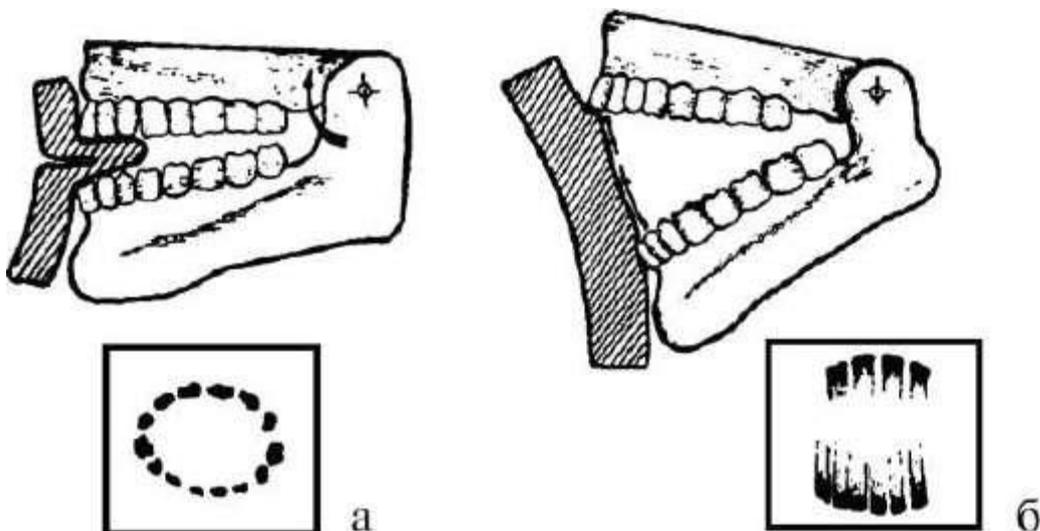


Рис. 344. Механизм образования статических (а) и динамических (б) следов зубов

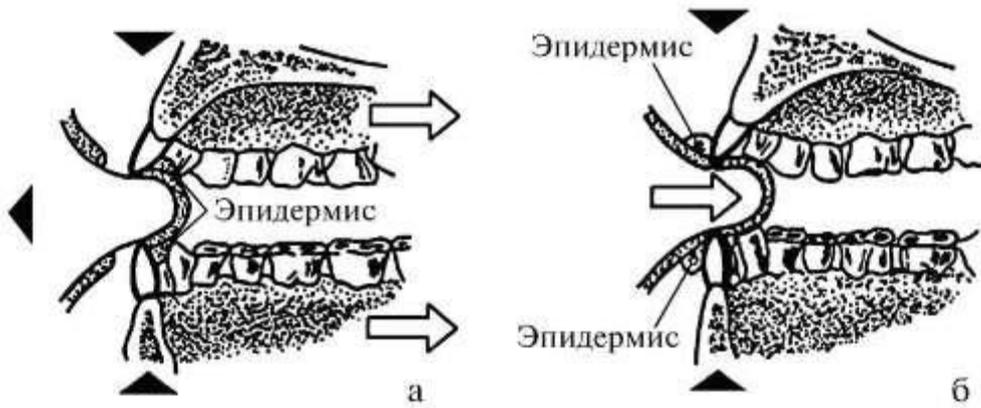


Рис. 345. Механизм «рваного» (а) и «сосательного» (б) укусов

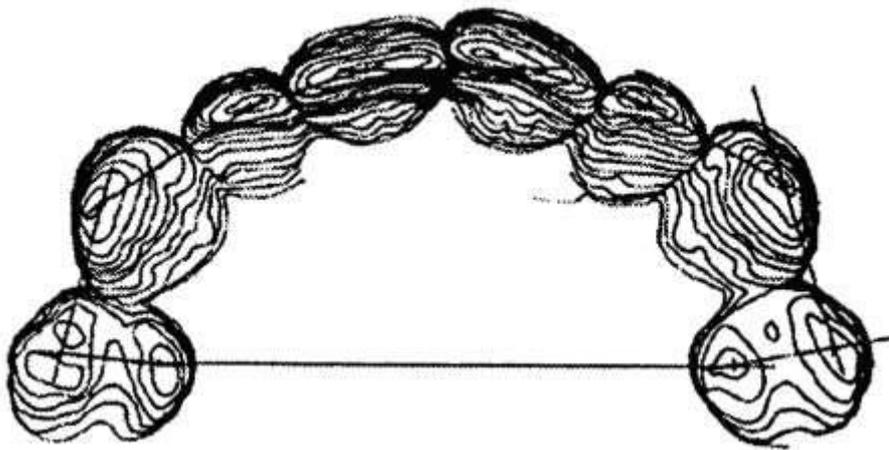


Рис. 346. Принцип стереометрической реконструкции следов укуса

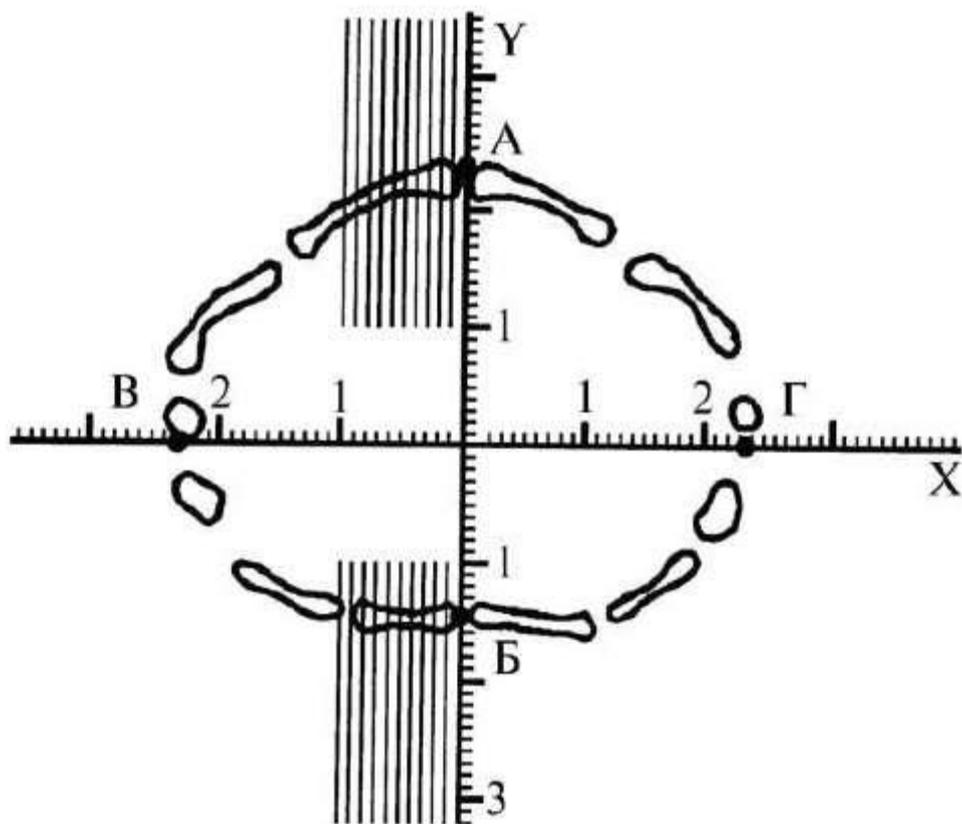


Рис. 347. Координатная сетка и соотношение постоянных точек следа зубов (А-Г) при симметричном прикусе

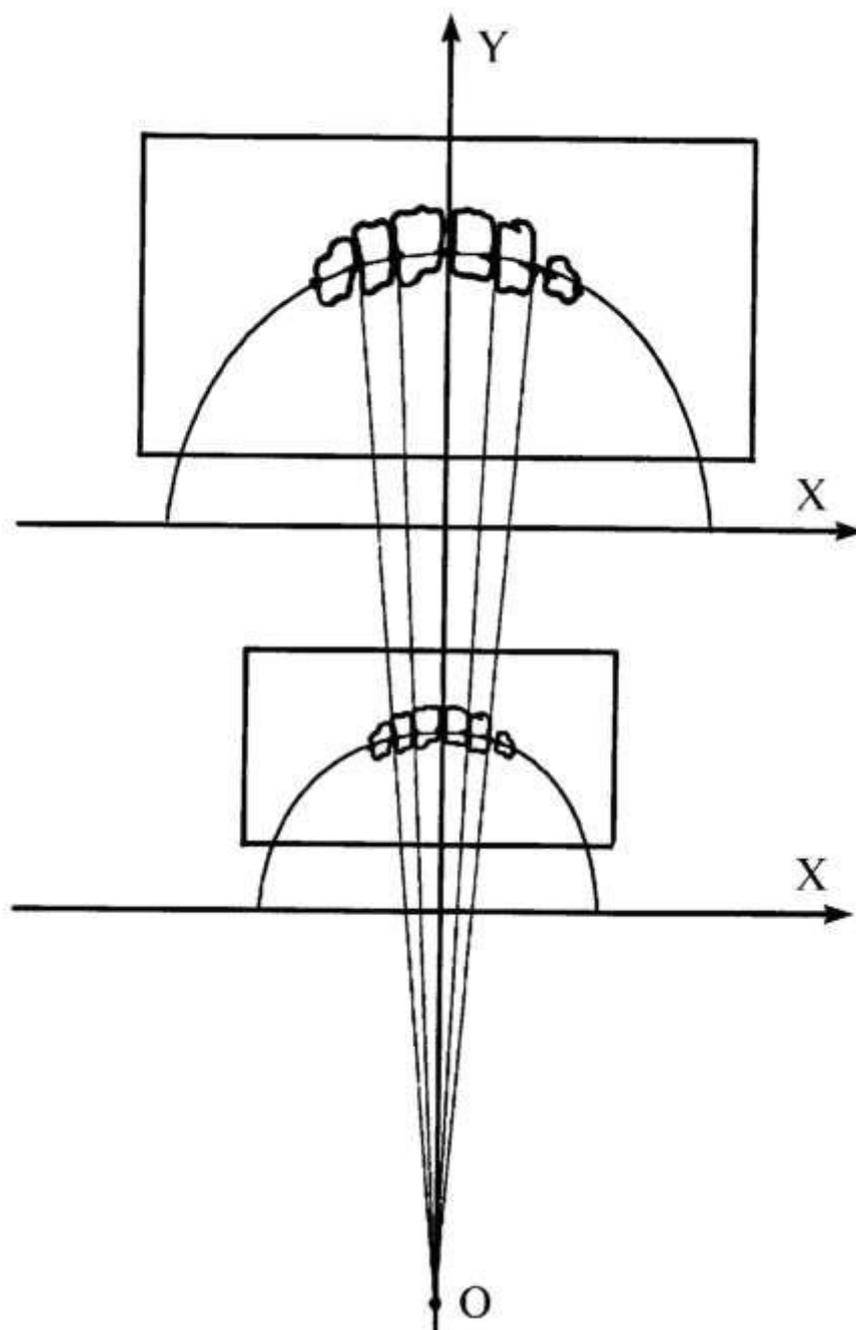


Рис. 348. Построение графического идентификационного алгоритма при исследовании динамических следов зубов

Субмодуль

ЭКСПЕРТИЗА ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ И ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

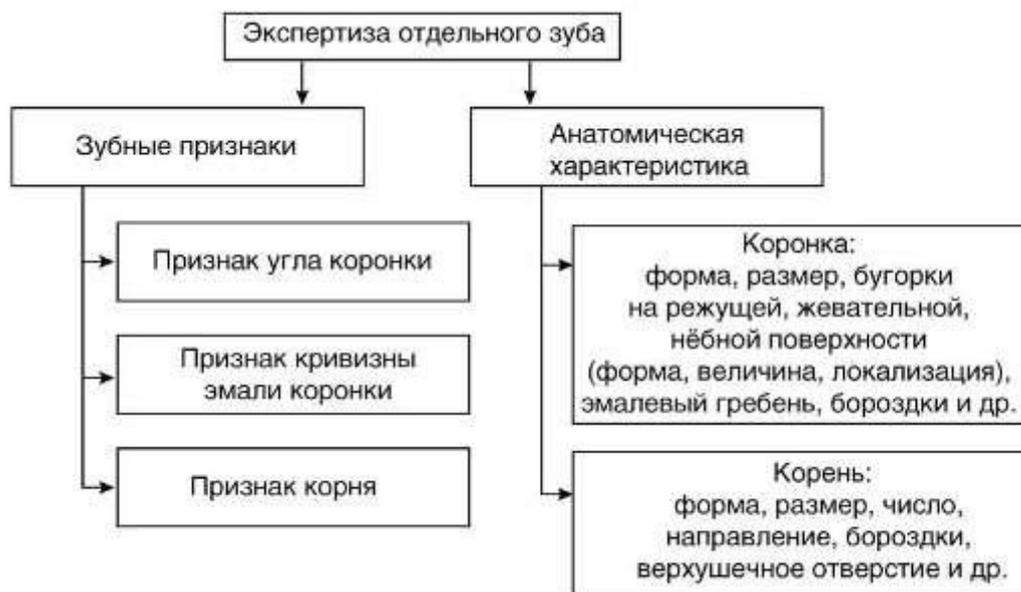


Схема 157. Основные признаки, используемые при экспертизе отдельного зуба

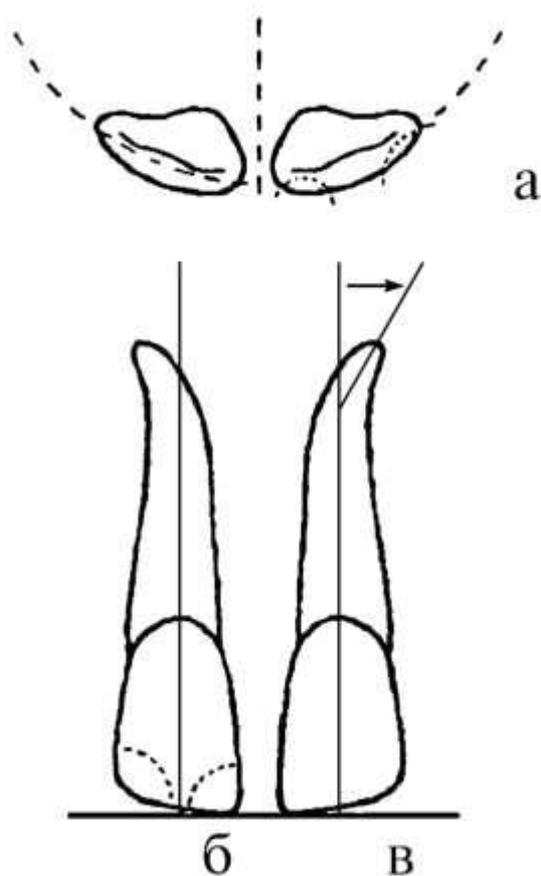


Рис. 349. Зубные признаки: а - признак кривизны эмали коронки; б - признак угла коронки; в - признак корня



Схема 158. Последовательность одонтоскопии в различных нормах

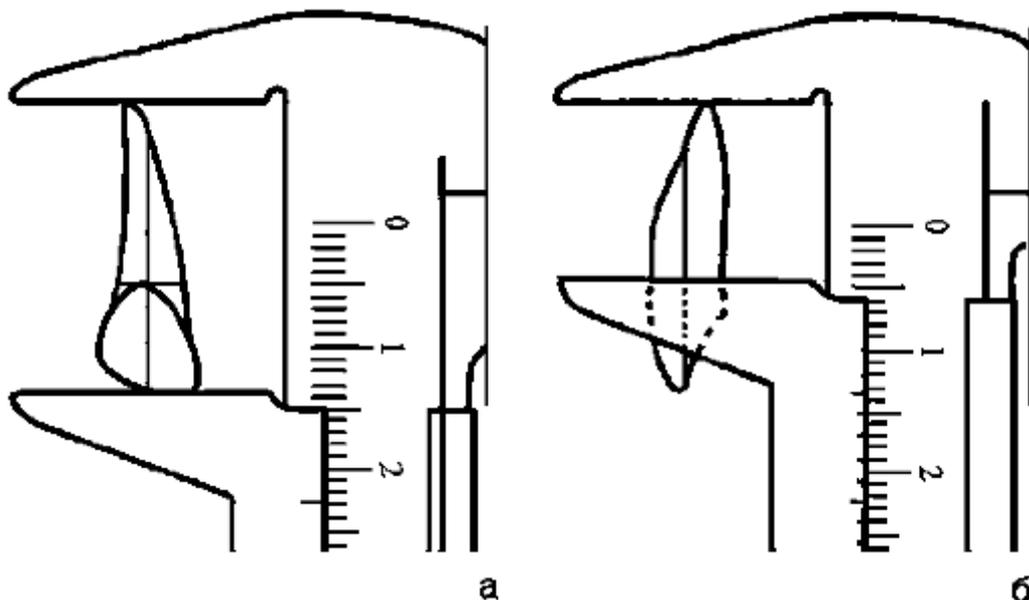


Рис. 350. Измерение высоты зуба (а) и высоты корня зуба (б)

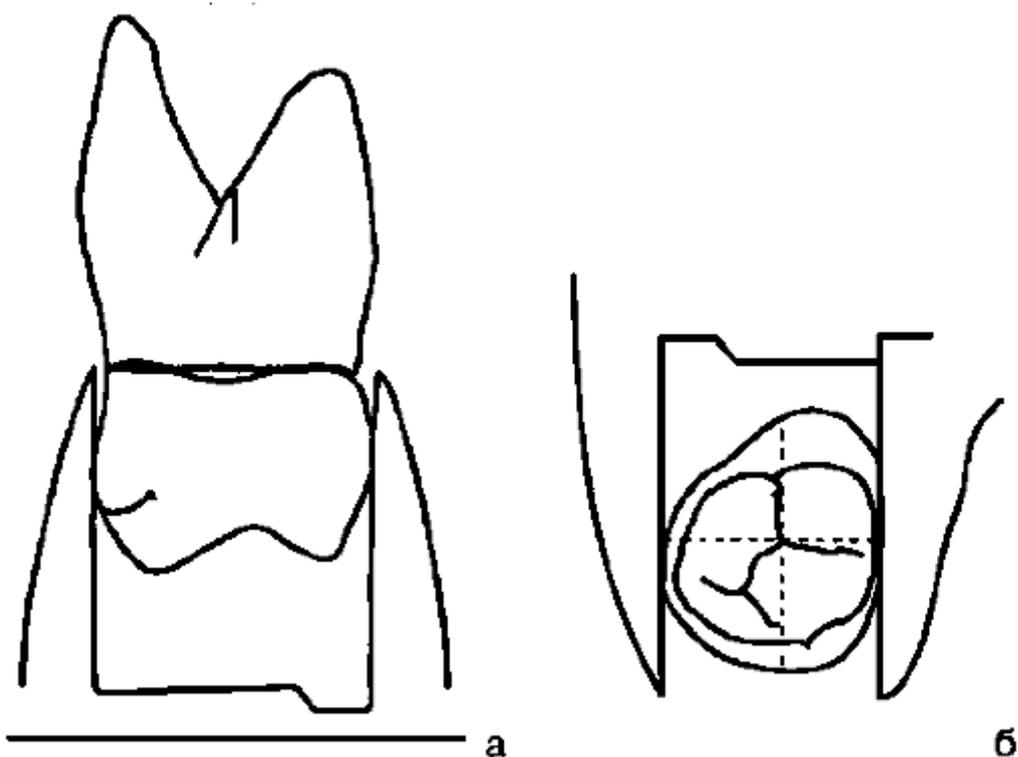


Рис. 351. Измерение вестибулярно-язычного (а) и мезиально-дистального (б) размеров коронки зуба

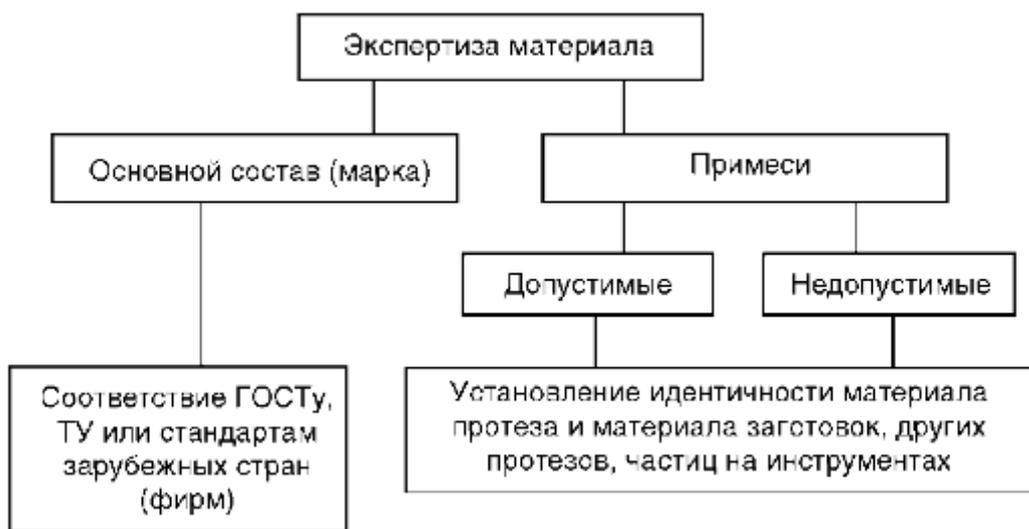


Схема 159. Экспертиза состава зубопротезного материала (сплава)



Схема 160. Определение давности пользования зубным протезом

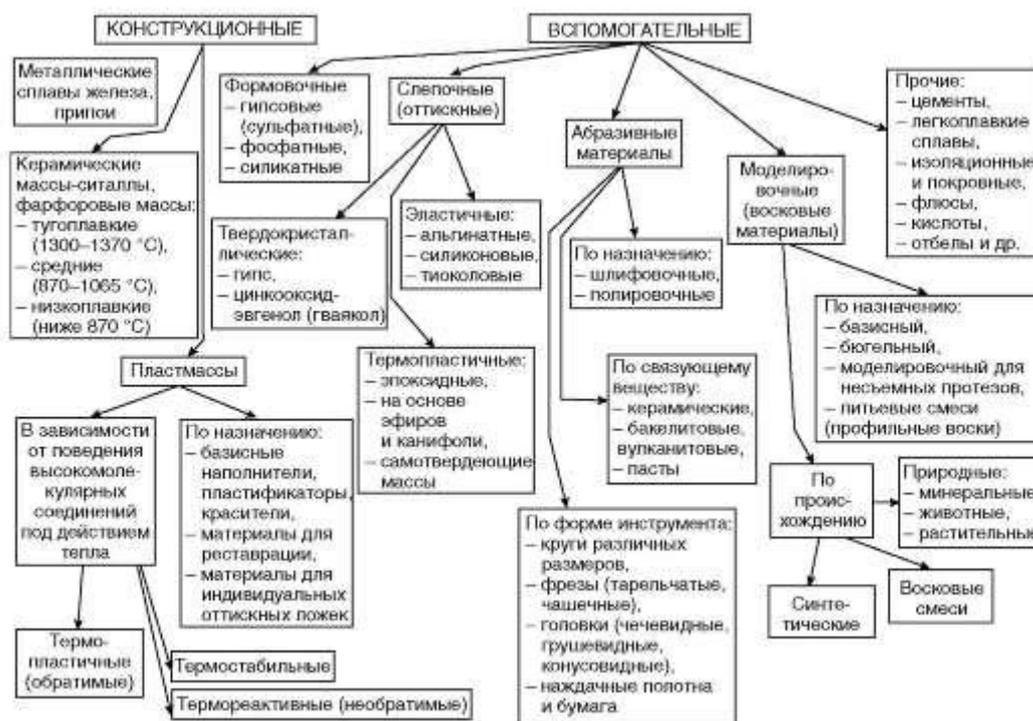


Схема 161. Классификация материалов, используемых в ортопедической стоматологии

Субмодуль

УСТАНОВЛЕНИЕ ВОЗРАСТА И ПОЛА ПО ЗУБАМ

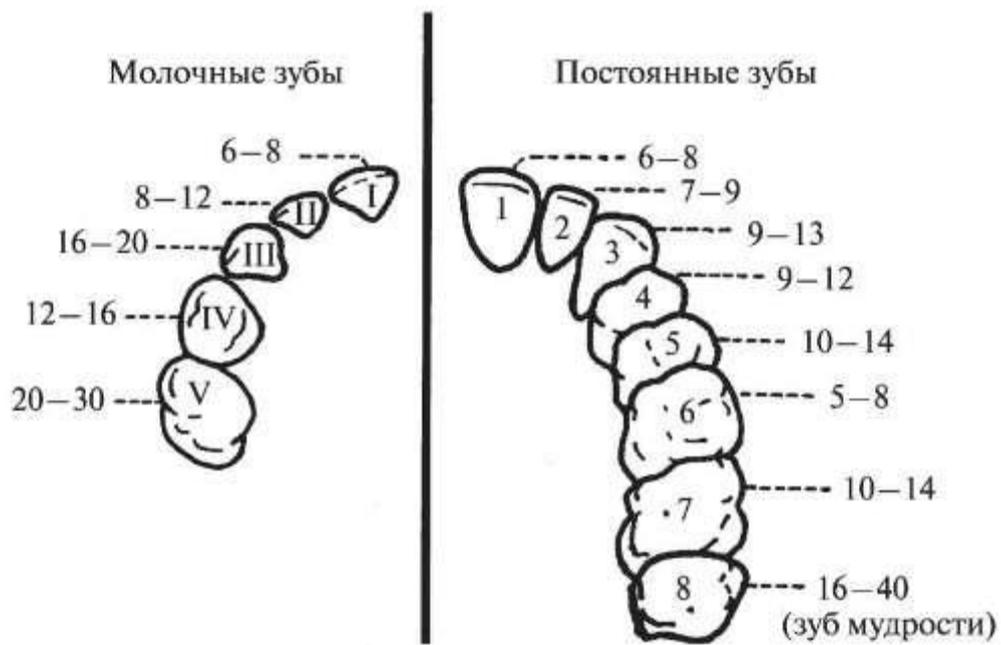


Рис. 352. Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов

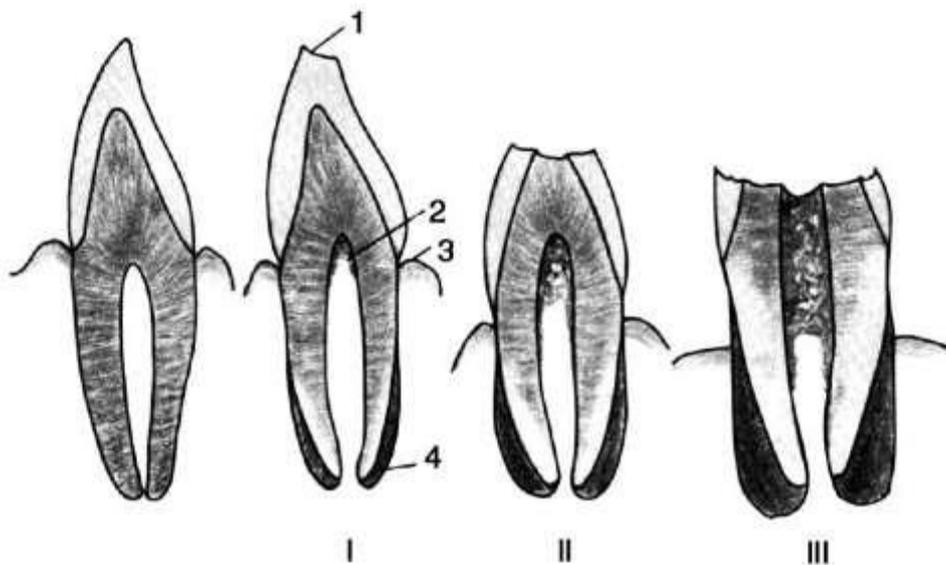


Рис. 353. Признаки возрастных изменений зубов: 1 - стирание; 2 - вторичный дентин (с сужением корневого канала); 3 - пародонтоз; 4 - гиперцементоз; I-III - степени изменений

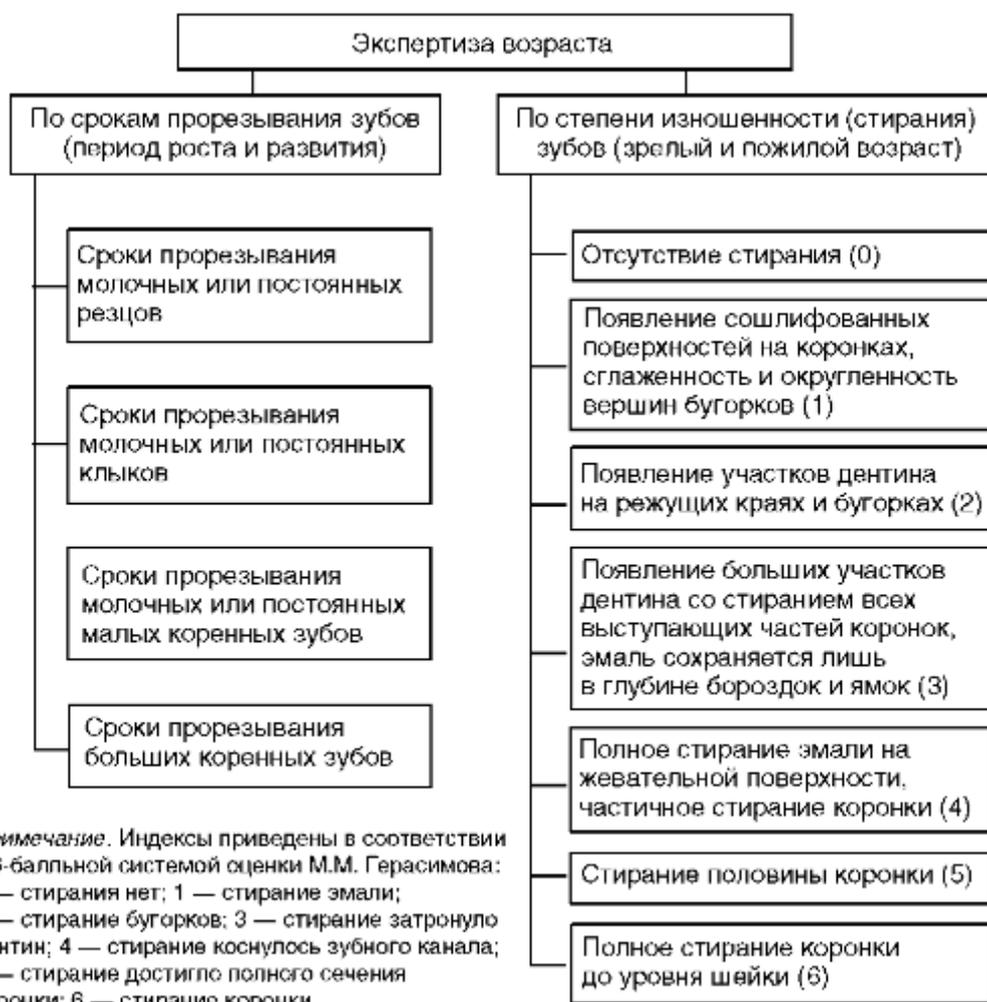


Схема 162. Основные признаки, используемые при установлении возраста по зубам

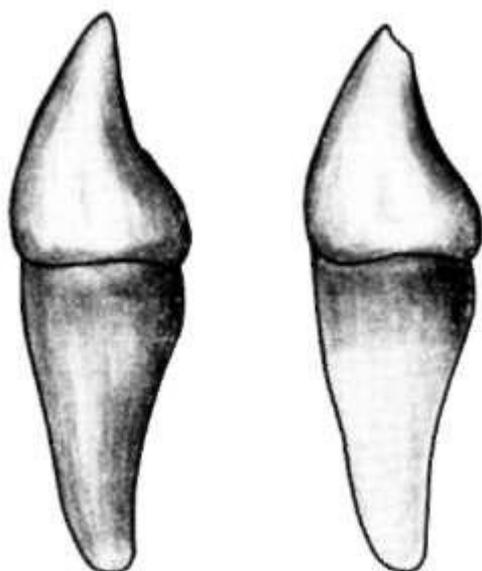


Рис. 354. Возрастной остеопороз (разрежение) корня зуба

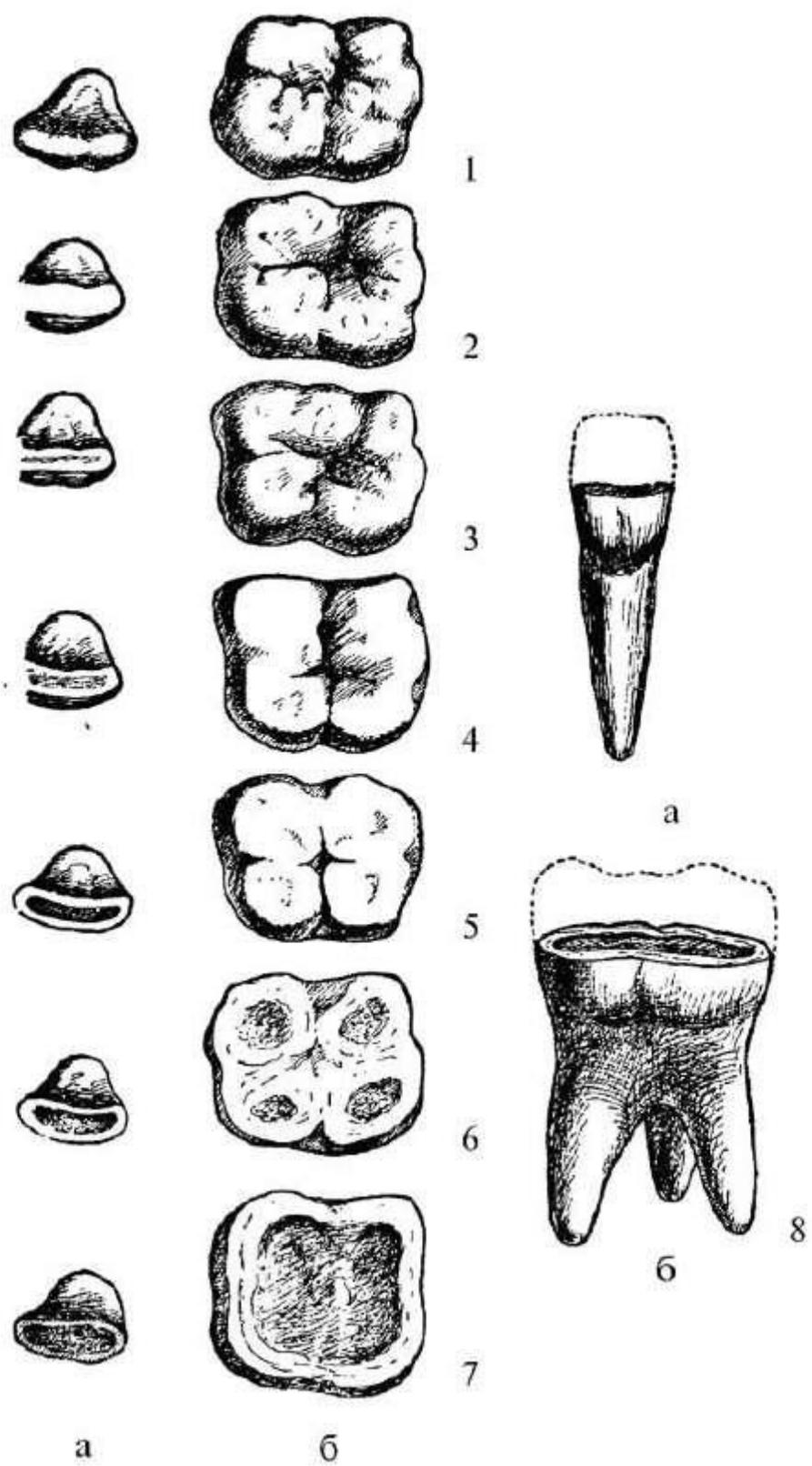


Рис. 355. Возрастные изменения зубов: 1 - неизменные зубы: а - резец; б - коренной (до 13-14 лет); 2 - начальное стирание эмали резцов (до 14-16 лет); 3 - стирание резцов до дентина и начальное стирание бугорков коренных зубов (до 16-20 лет); 4 - стирание резцов до дентина и выраженное стирание бугорков коренных зубов (до 20-25 лет); 5 - стирание резцов и коренных зубов до дентина

(до 25-35 лет); 6 - до зубного канала (до 35-50 лет); 7 - до полного сечения коронки (до 50-60 лет); 8 - стирание коронки резцов и коренных зубов (до 60-70 лет)

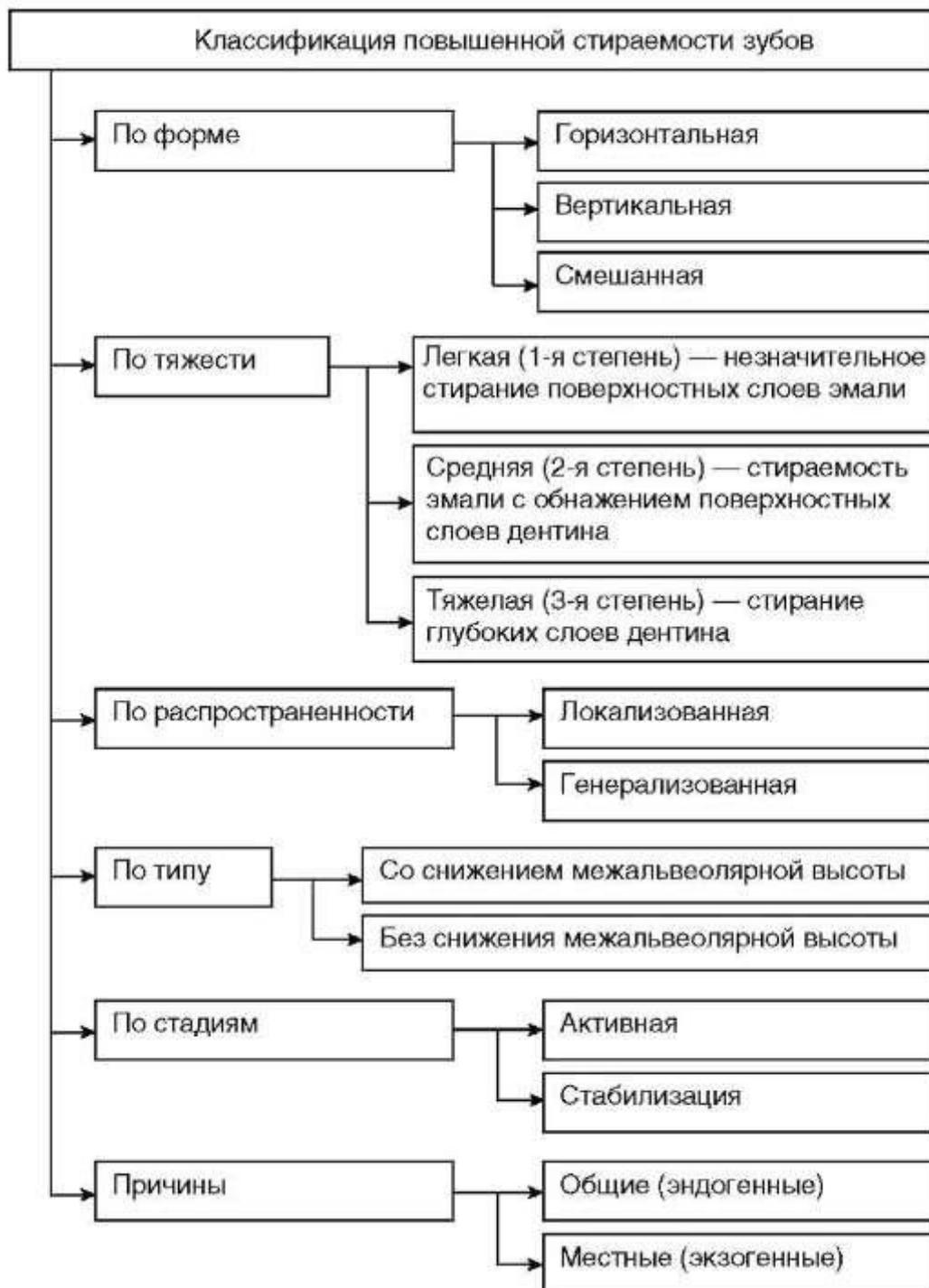


Схема 163. Классификация повышенной стираемости зубов

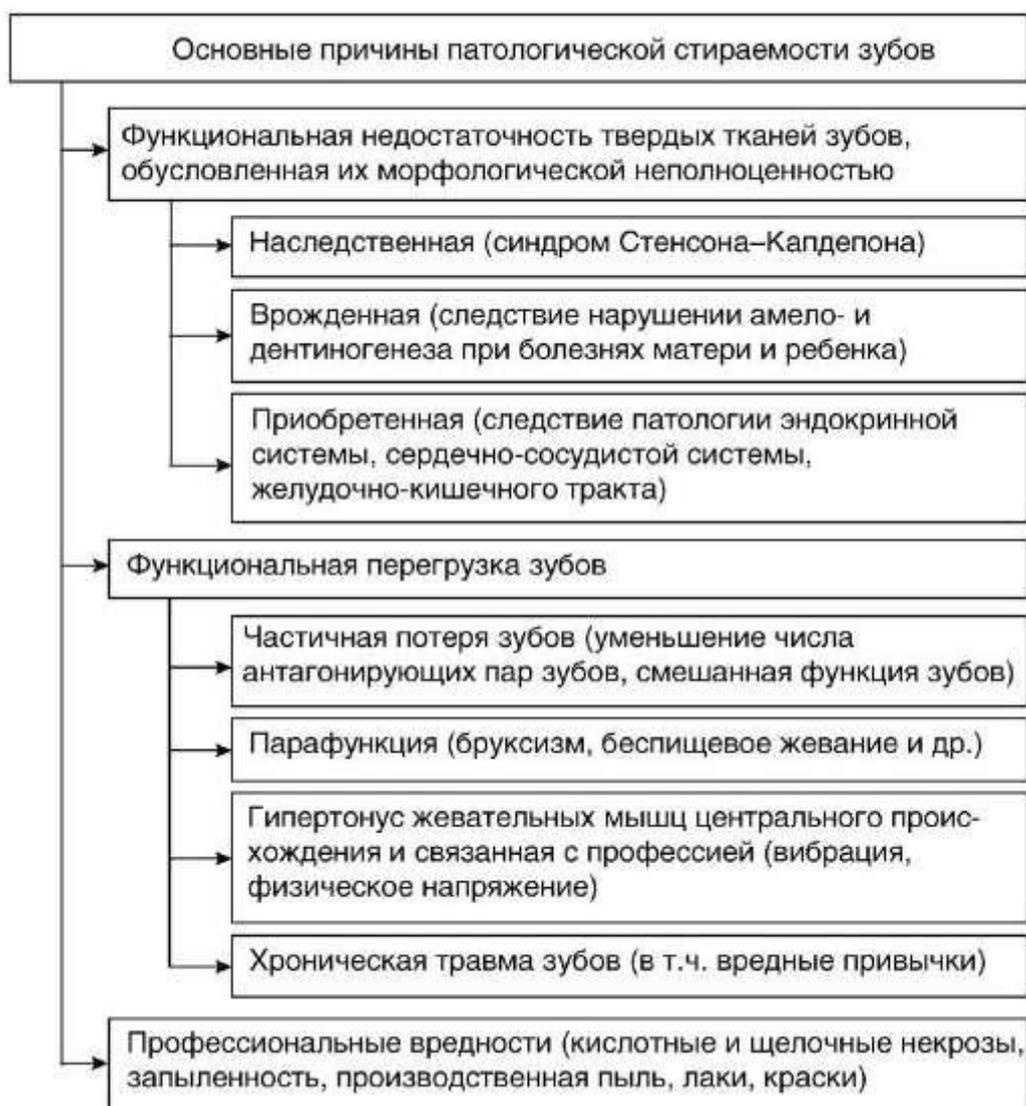


Схема 164. Основные причины патологической стираемости зубов

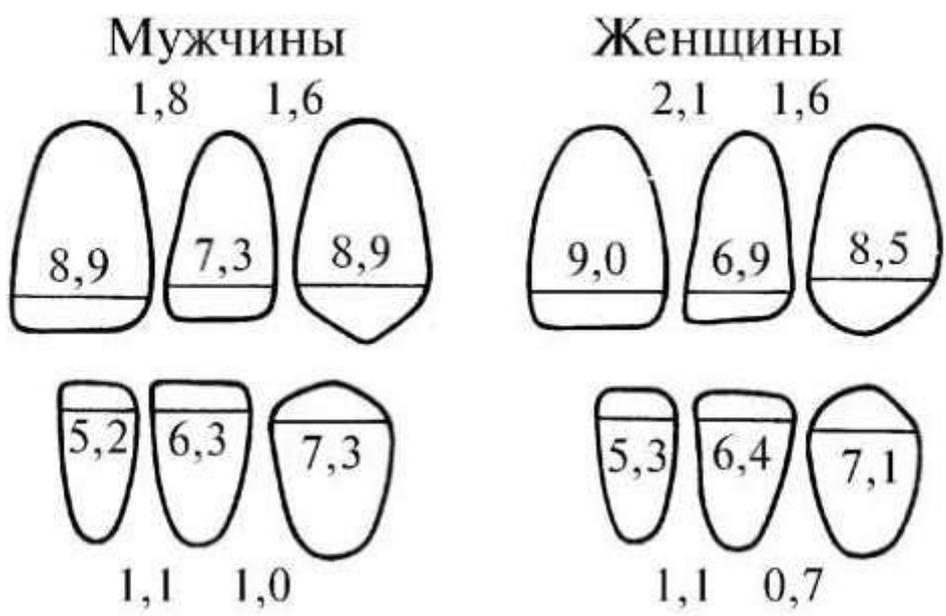


Рис. 356. Половые различия коронок зубов и межзубных промежутков

Субмодуль

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО ОСОБЕННОСТЯМ РИСУНКА  
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЯЗЫКА И РЕЛЬЕФА ТВЕРДОГО НЁБА

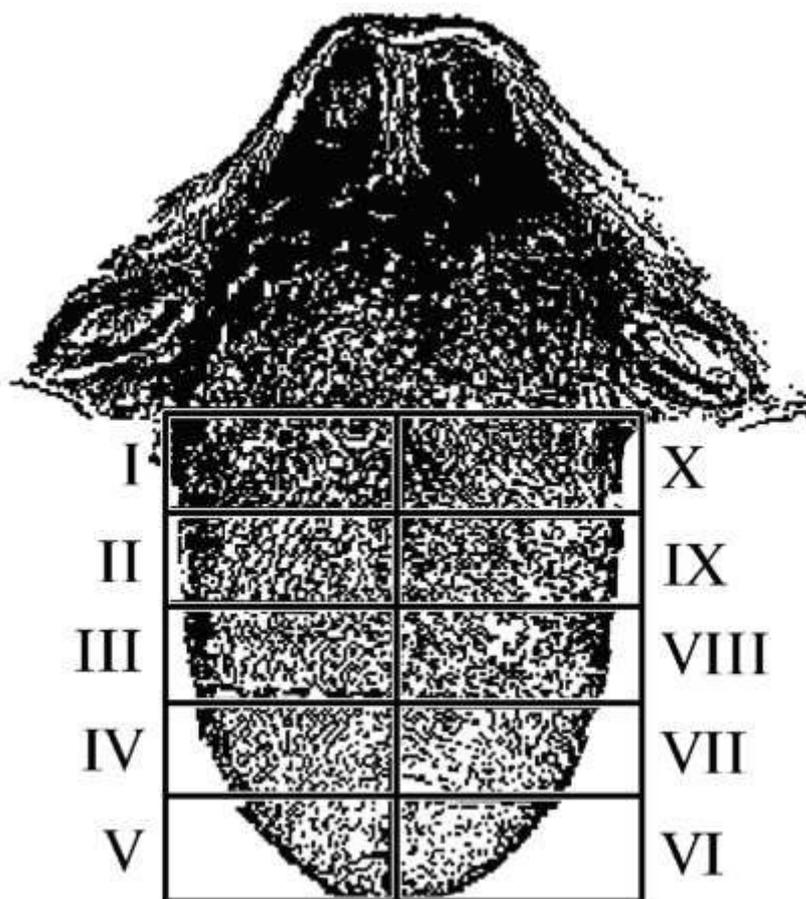


Рис. 357. Схема-карта спинки языка. Идентификация проводится по I, II, IX и X сегментам

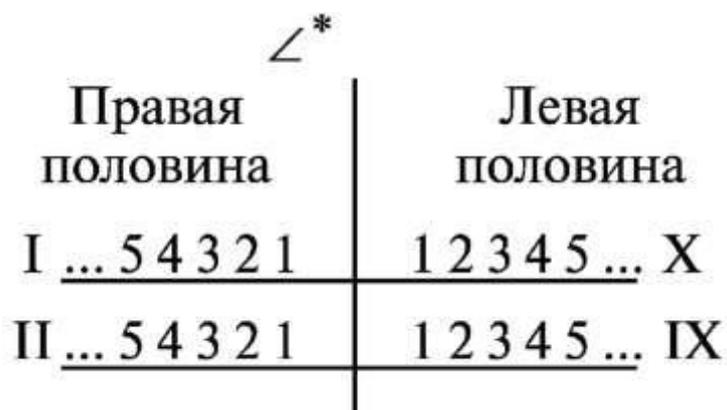


Рис. 358. Схема для регистрации желобовидных сосочков языка (звездочкой обозначен угол терминальной борозды)

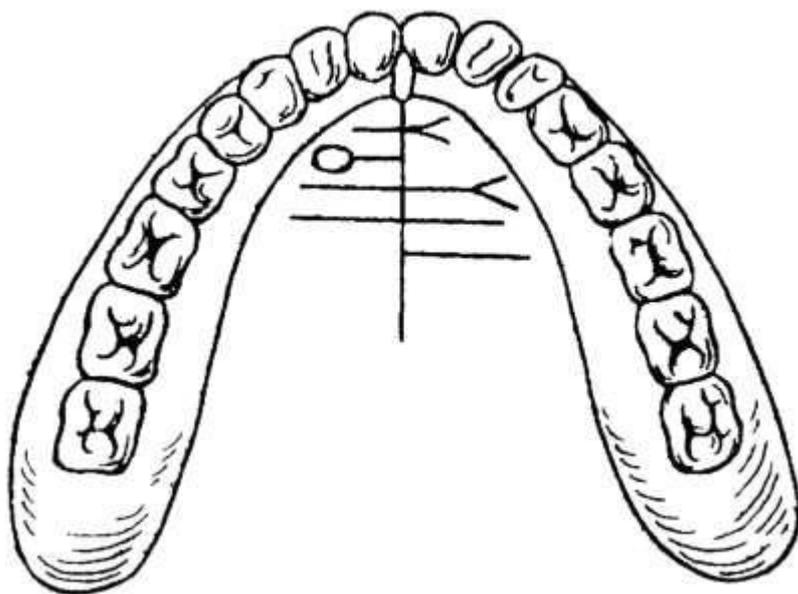


Рис. 359. Боковые складки твердого нёба

**Частный модуль. правовые основы охраны здоровья в Российской Федерации. Ответственность медицинских работников стоматологических учреждений за профессиональные и профессионально-должностные правонарушения. Судебно-медицинская экспертиза в случаях нарушения прав граждан в области охраны здоровья**

*Деонтология* - учение о должном поведении врача (медицинского работника), направленном на оказание медицинской помощи больному (своевременной, адекватной, в полном объеме) и на исключение возможности причинения вреда здоровью человека в процессе оказания медицинской помощи (вмешательства в состояние здоровья человека) (схемы 165-169).



Схема 165. Структура и содержание медицинской деонтологии



Схема 166. Алгоритм социальной оценки профессиональной деятельности в сфере оказания медицинской помощи

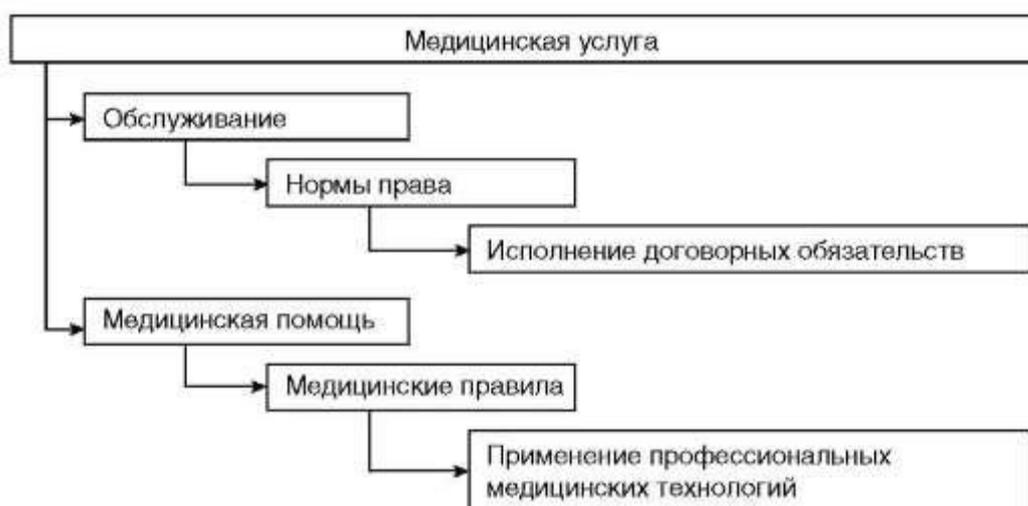


Схема 167. Правовые и профессиональные элементы медицинской помощи (услуги)

Субмодуль

## РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ОБ ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН

Основным законодательным документом, регламентирующим медицинскую деятельность в нашей стране, является Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (ФЗ ООЗГ РФ).

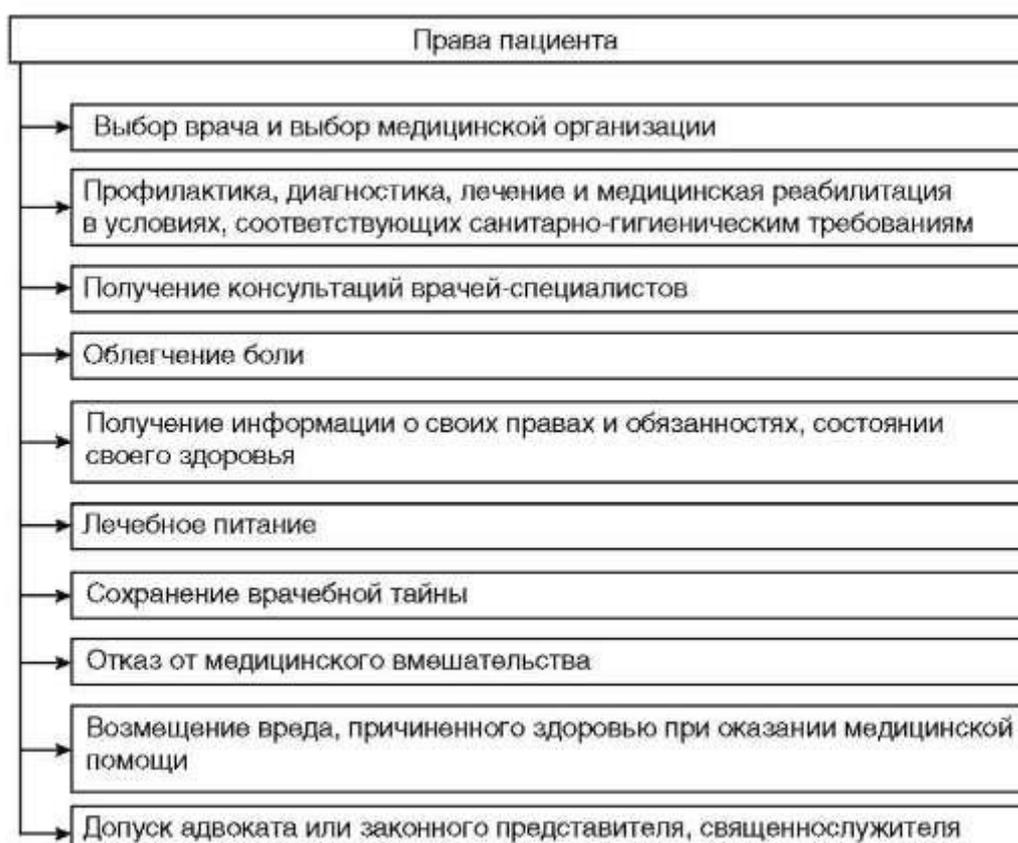


Схема 168. Права пациента (ст. 19 ФЗ ООЗГ РФ)

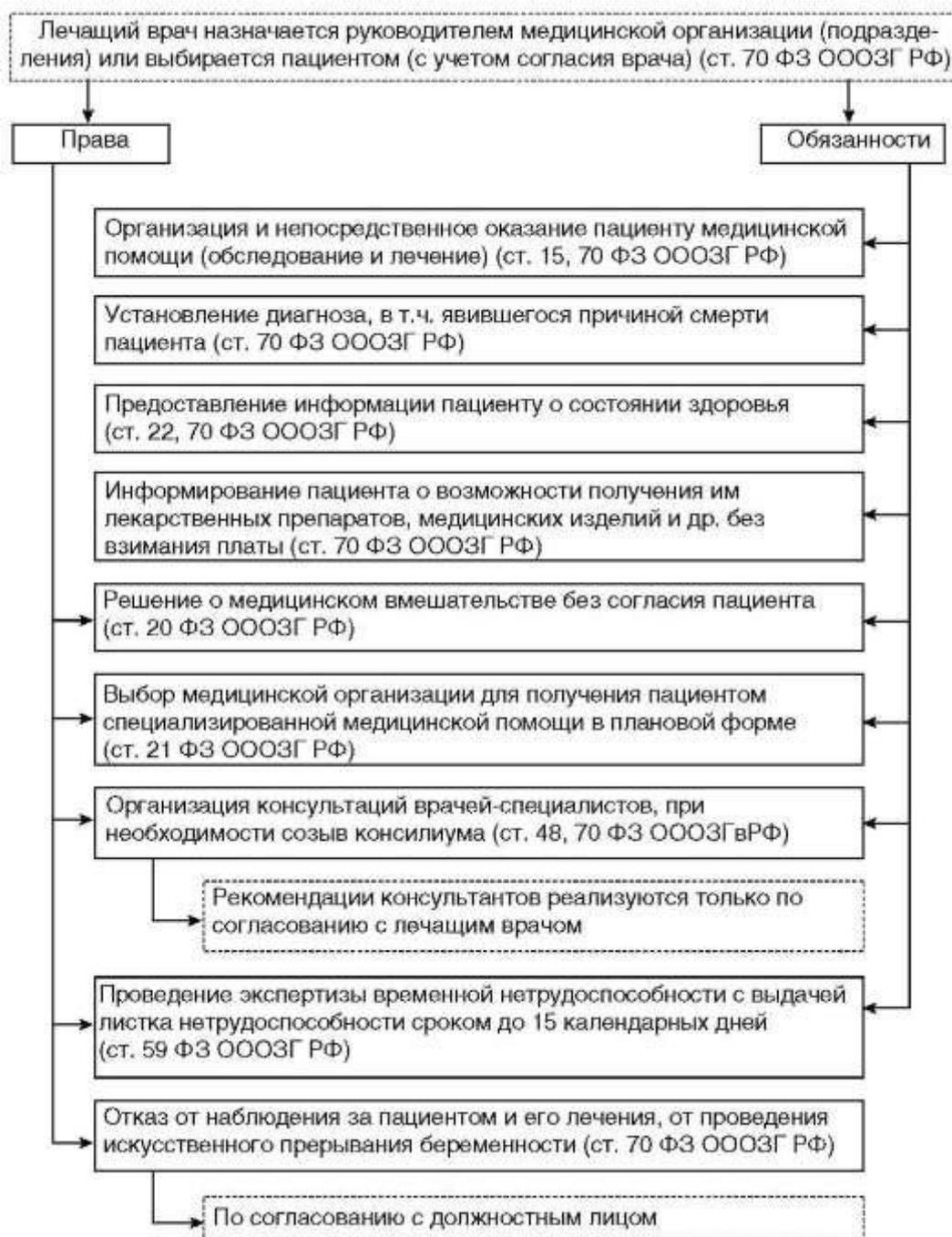


Схема 169. Права и обязанности лечащего врача (ст. 15, 21, 22, 48, 59, 70 ФЗ ООЗГ РФ)

Субмодуль

## ВРАЧЕБНЫЕ ОШИБКИ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

В сложной профессиональной деятельности медицинских работников могут иметь случаи неблагоприятного исхода лечебного вмешательства (невмешательства). Чаще всего такие исходы обуславливаются тяжестью самого

заболевания и травмы, индивидуальными особенностями организма и т. д., однако иногда неблагоприятные исходы оказываются следствием неправильных действий медицинских работников (схема 170, рис. 360).

Одной из причин неблагоприятных исходов является *профессиональная (врачебная) ошибка* - упущение в действиях врача при условии добросовестного выполнения им профессиональных обязанностей при отсутствии элементов вины (небрежности, легкомыслия, невежества и т.д.).

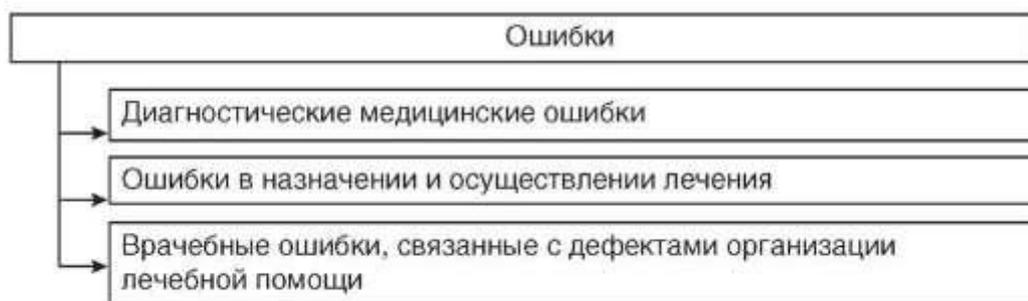


Схема 170. Врачебные ошибки в медицинской практике



Рис. 360. Ятрогенное повреждение мочеточника при бужировании устья перед уретропиелоскопией

## УГОЛОВНЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

*Правонарушением* называется виновно противоправное действие (или бездействие) лица, способного самостоятельно отвечать за свои поступки. Правонарушение характеризуется следующими моментами: 1) причинение вреда обществу; 2) невыполнение своих обязанностей или нарушение прав других лиц; 3) нарушение правовых норм; 4) умышленное или по неосторожности совершенное действие (схемы 171-184).



Схема 171. Условия привлечения к юридической ответственности за правонарушения в сфере медицинских услуг



Схема 172. Виды правонарушений медицинских работников (ст. 11, 50, 56, 69, 74, 96, 98 ФЗ ООЗГ РФ)

## Профессиональные и должностные преступления медицинских работников



Схема 173. Признаки преступления

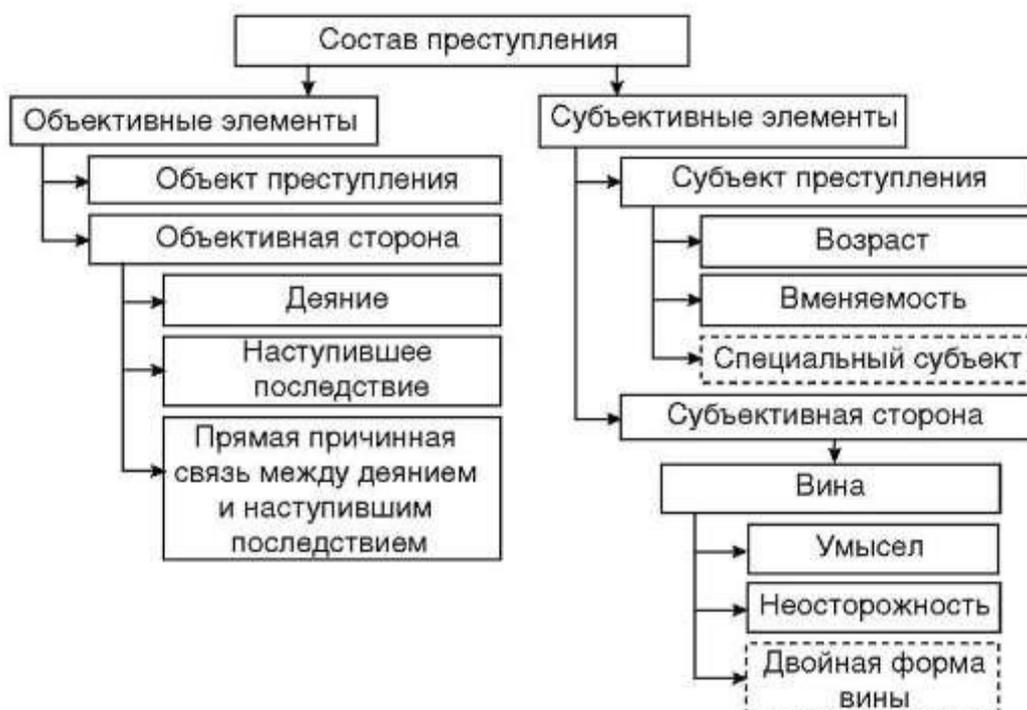


Схема 174. Состав преступления



Схема 175. Формы противоправного деяния



Схема 176. Умышленные преступления

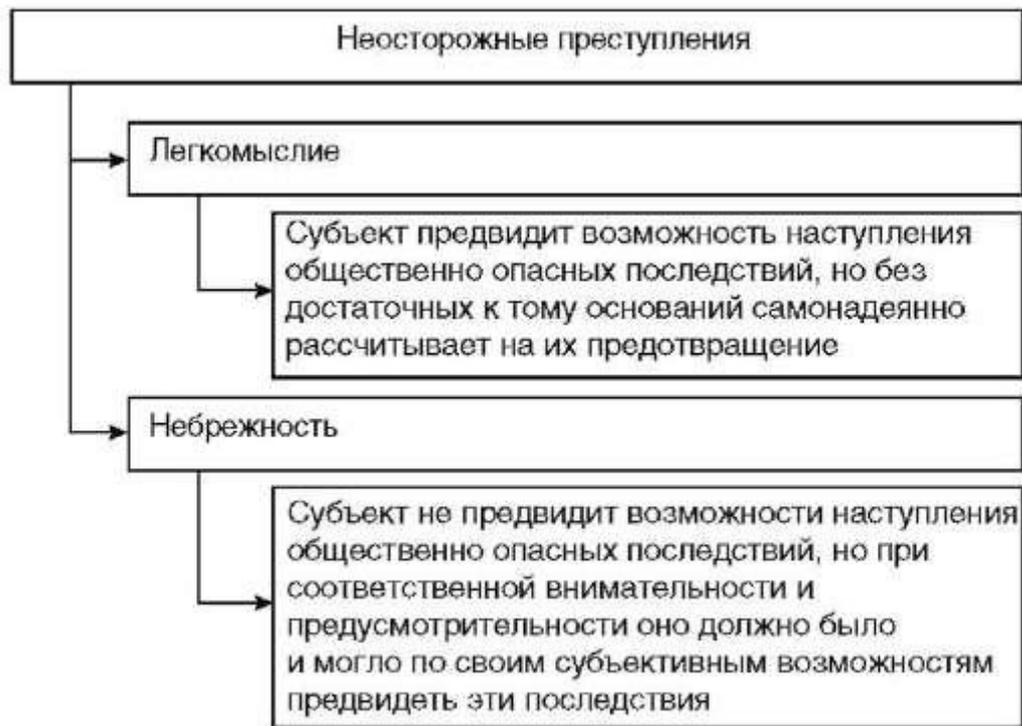


Схема 177. Неосторожные преступления

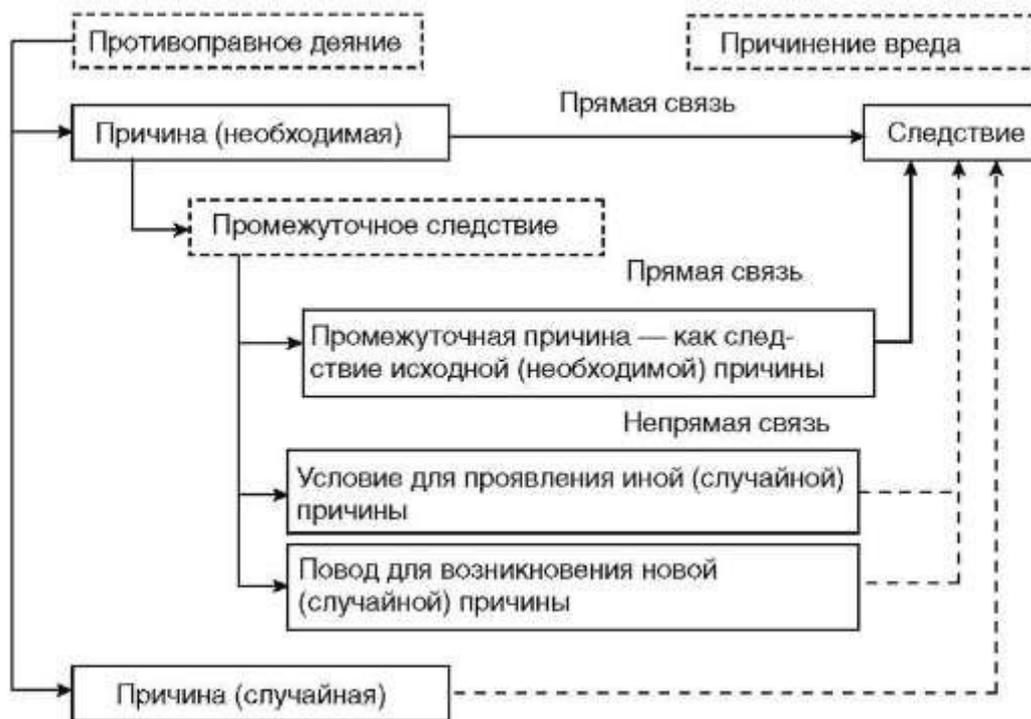


Схема 178. Оценка причинной связи между противоправным деянием и возникшим вредом

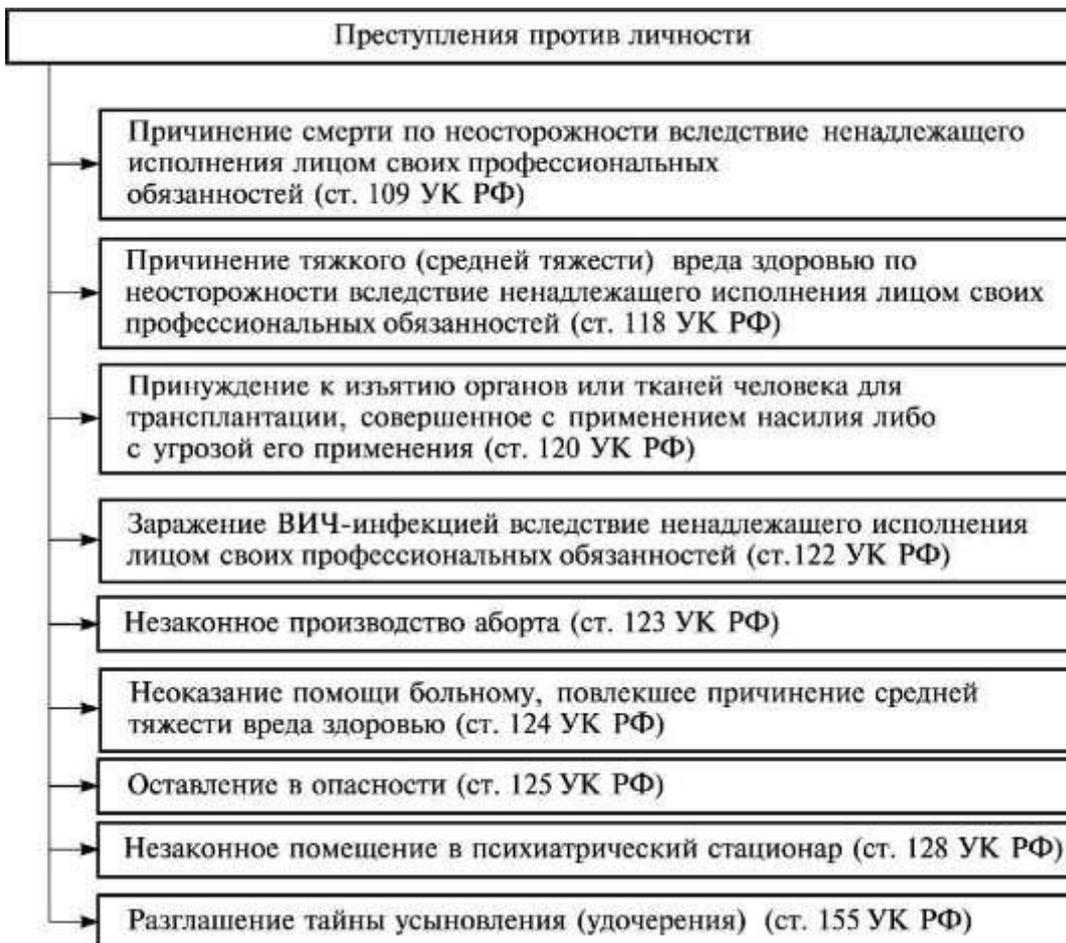


Схема 179. Преступления против личности (жизни и здоровья и др.) (ст. 109, 118, 120, 122-125, 128, 155 УК РФ)

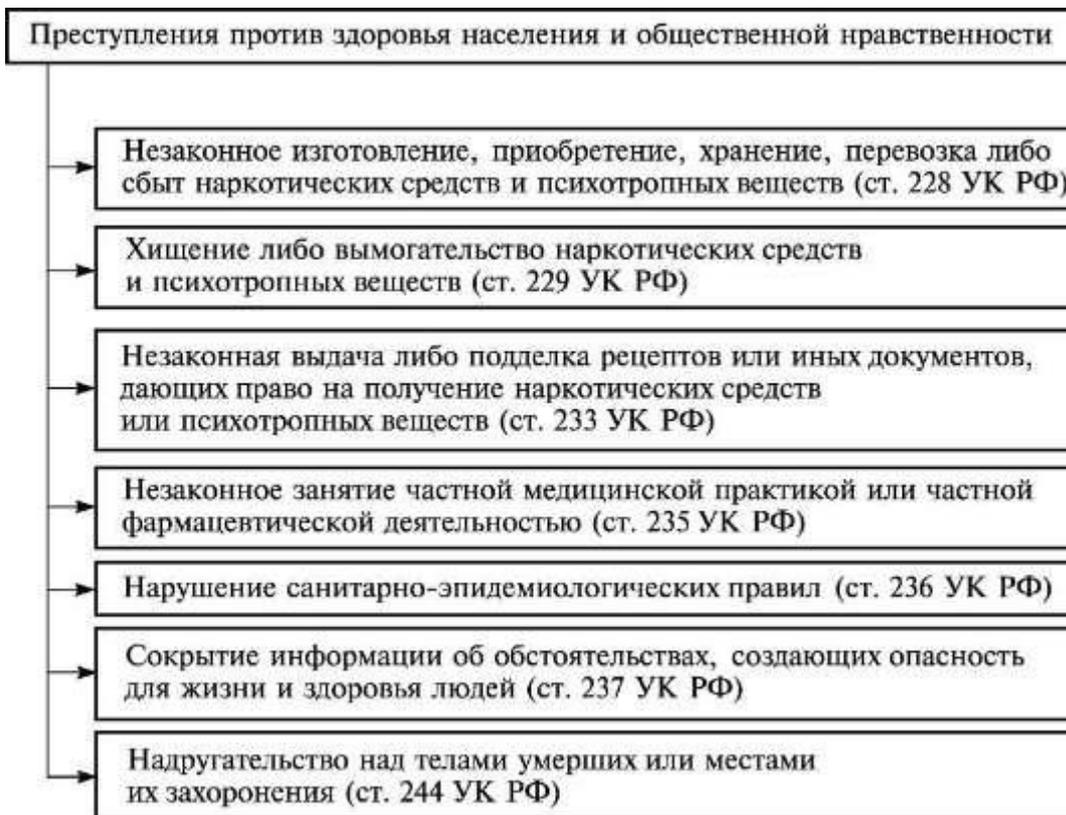


Схема 180. Преступления против здоровья населения и общественной нравственности (228, 229, 233, 235-237, 244 УК РФ)

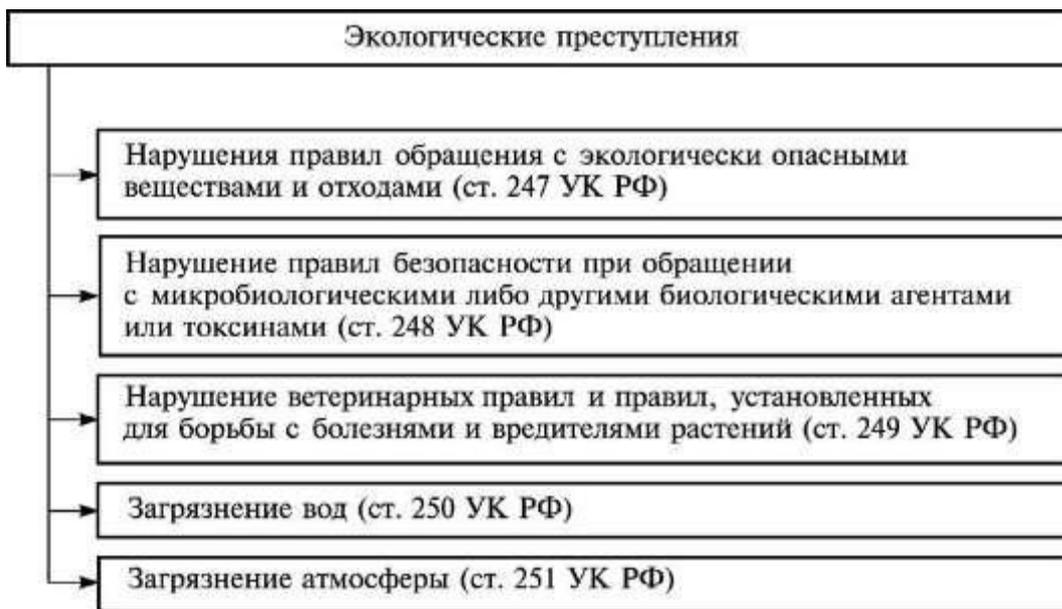


Схема 181. Экологические преступления (ст. 247-249, 250, 251 УК РФ)

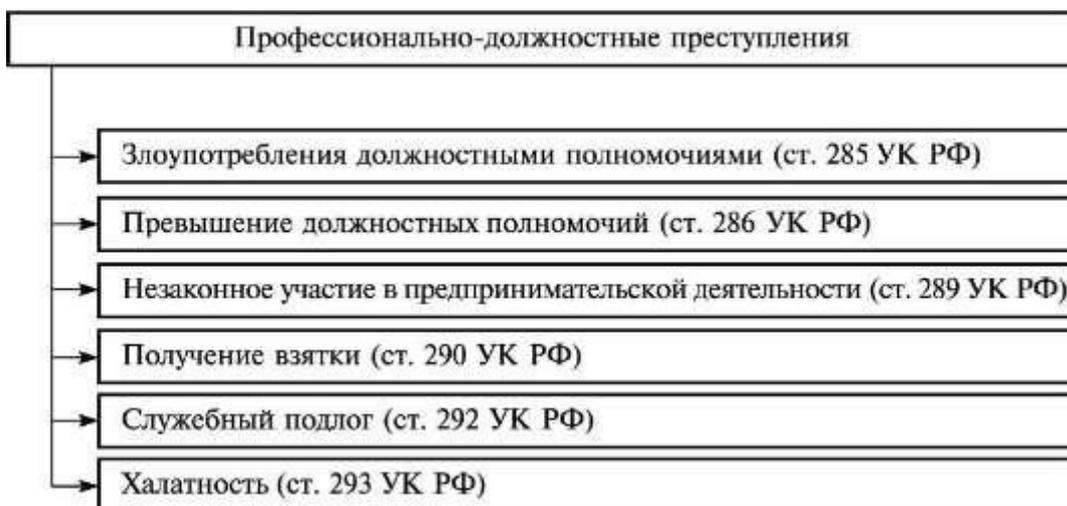


Схема 182. Профессионально-должностные преступления медицинских работников (285, 286, 289, 290, 292, 293 УК РФ)

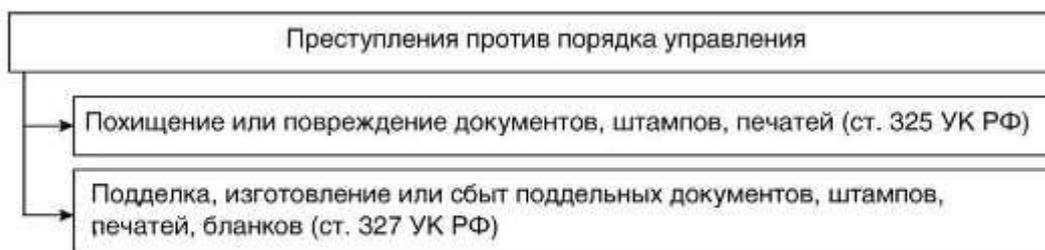


Схема 183. Преступления против порядка управления (325, 327 УК РФ)



Схема 184. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность (ст. 28, 39, 41 УК РФ)

Субмодуль

## ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЗА НАРУШЕНИЯ ПРАВ ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ

(Схемы 185-192.)

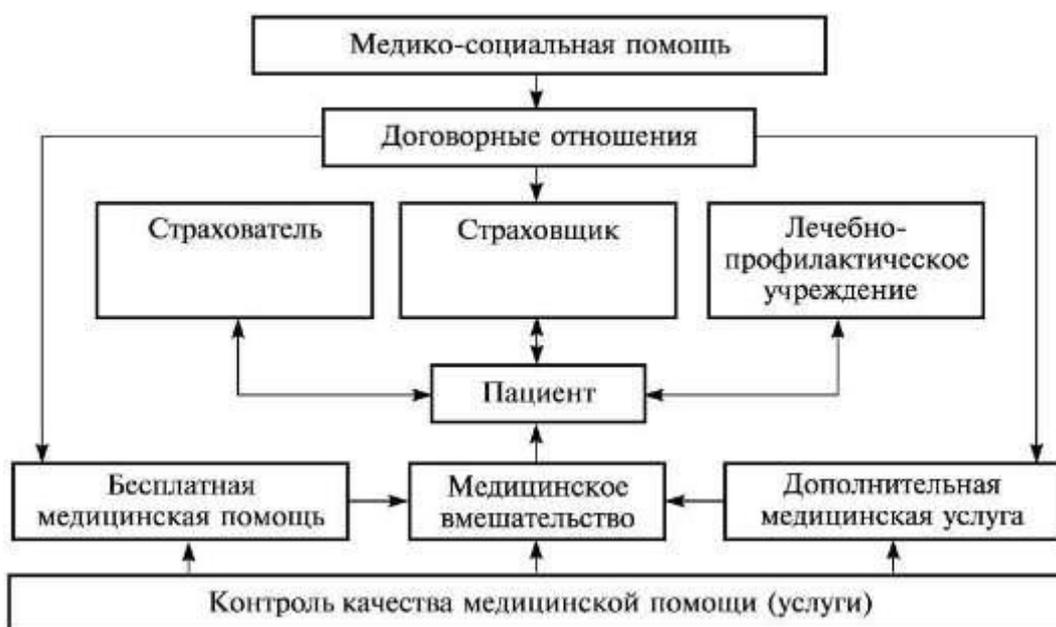


Схема 185. Договорные отношения при оказании медико-социальной помощи

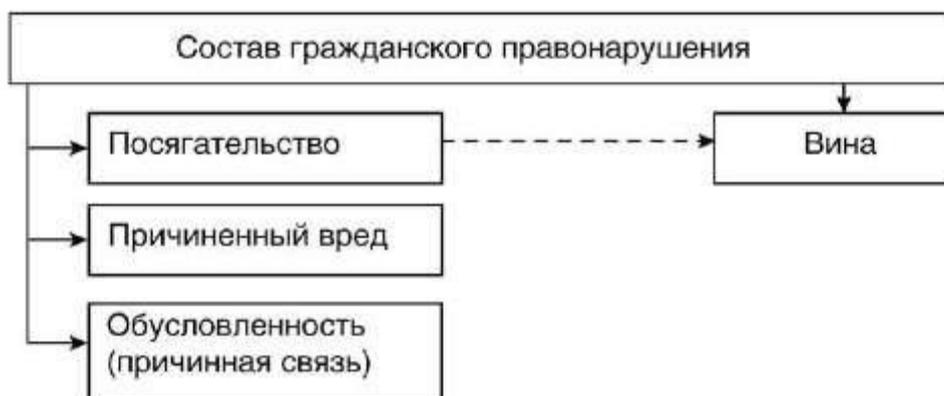


Схема 186. Состав гражданского правонарушения



Схема 187. Гражданская ответственность за причинение вреда здоровью при оказании медицинской помощи (услуги) (ст. 151, 503, 732, 737, 739, 783, 1064, 1095, 1096, 1099 ГК РФ)



Схема 188. Привлечение к гражданско-правовой ответственности производителя медицинской услуги в случае причинения вреда жизни или здоровью пациента при оказании медицинской помощи



Схема 189. Имущественное (материальное) выражение вреда, причиненного здоровью пациента



Схема 190. Классификация морального вреда и материального ущерба

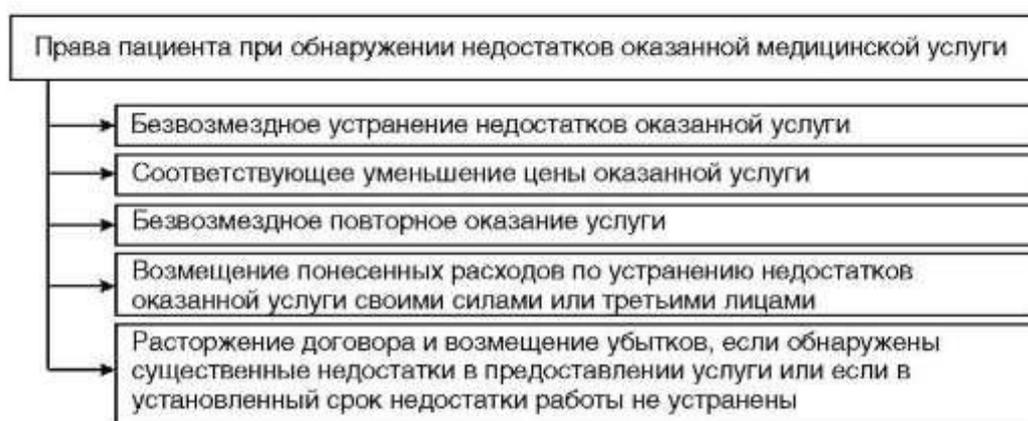


Схема 191. Виды возмещения причиненного пациенту вреда вследствие недостатков оказанной медицинской услуги

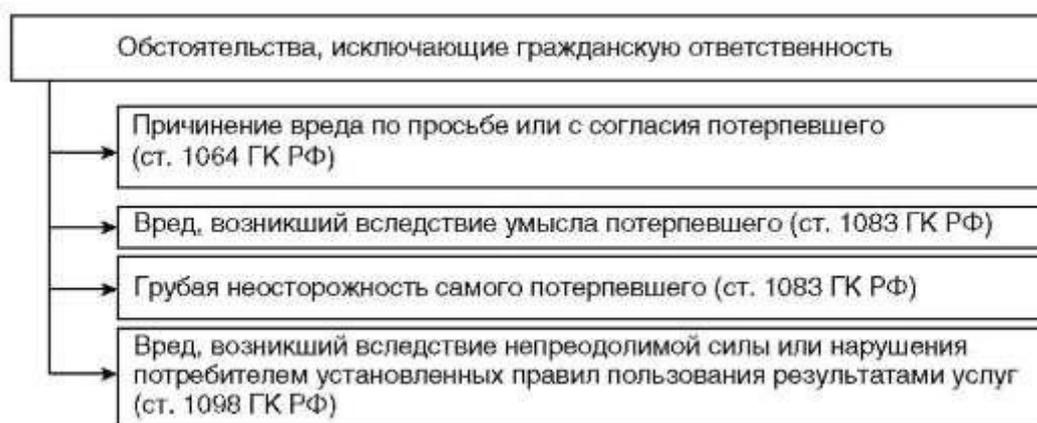


Схема 192. Обстоятельства, исключающие гражданскую ответственность за причинение вреда (ст. 1064, 1083, 1098 ГК РФ)

Субмодуль

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПО ДЕЛАМ О  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ МЕДИЦИНСКИХ  
РАБОТНИКОВ

(Схемы 193-198.)



Схема 193. Вопросы, ставящиеся перед СМЭ по делам о профессиональных правонарушениях медицинских работников

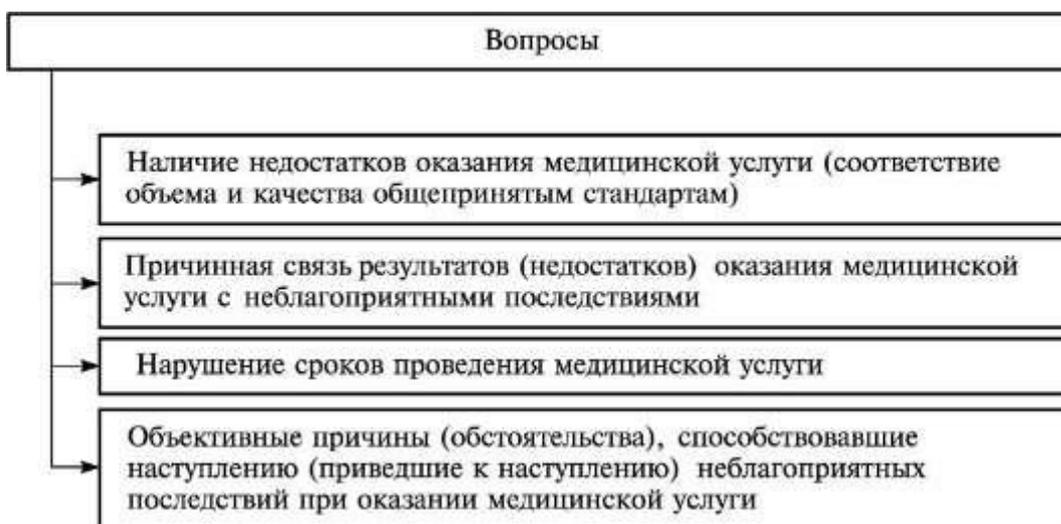


Схема 194. Вопросы, ставящиеся перед СМЭ в связи с гражданскими исками к медицинским работникам (медицинским учреждениям)



Схема 195. Характеристика качества медицинской помощи



Схема 196. Алгоритм производства СМЭ при неблагоприятном исходе оказания медицинской помощи. I. Организационный этап

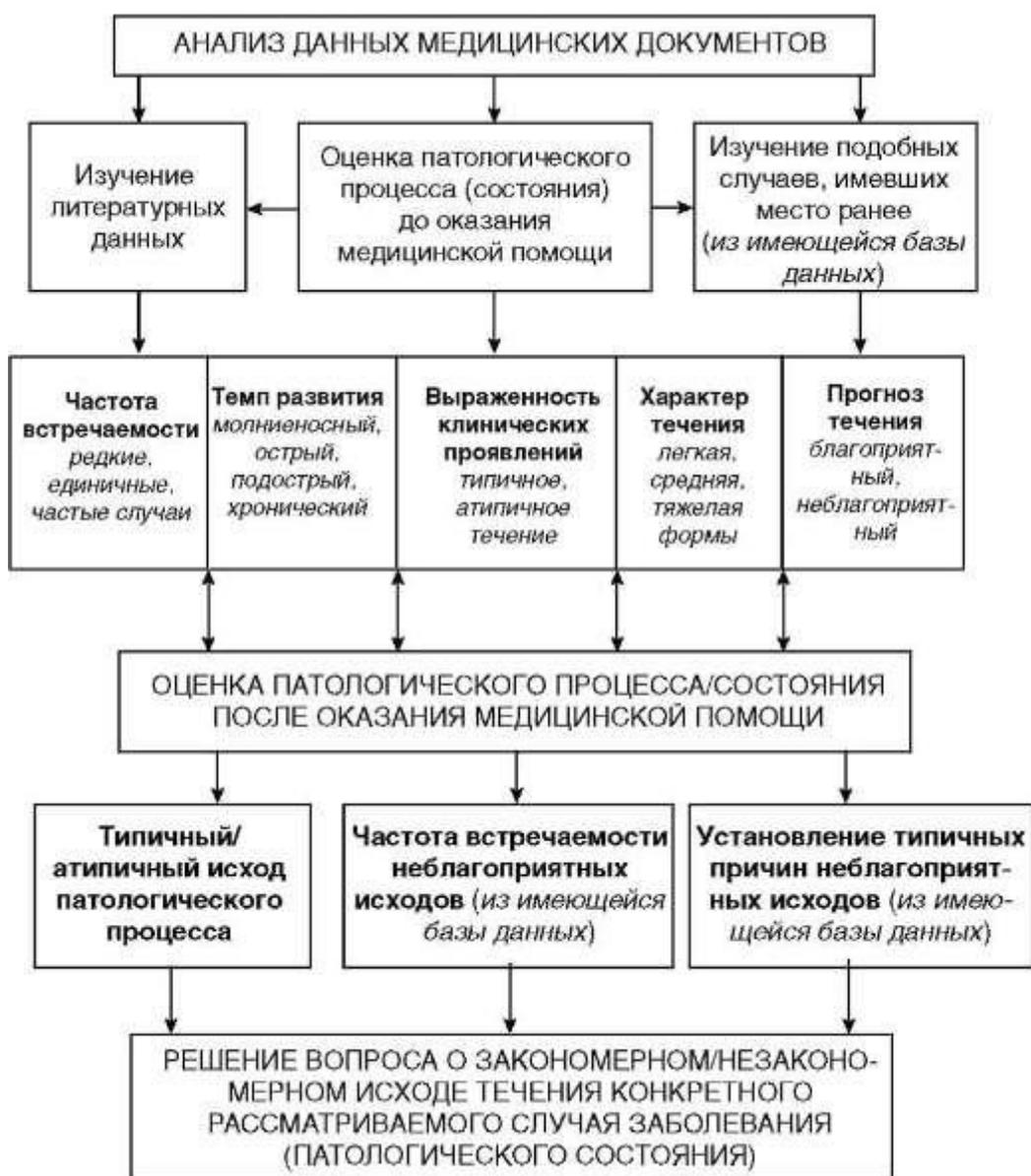


Схема 196 (продолжение). II. Информационно-аналитический этап



Схема 196 (продолжение). III. Экспертно-аналитический этап

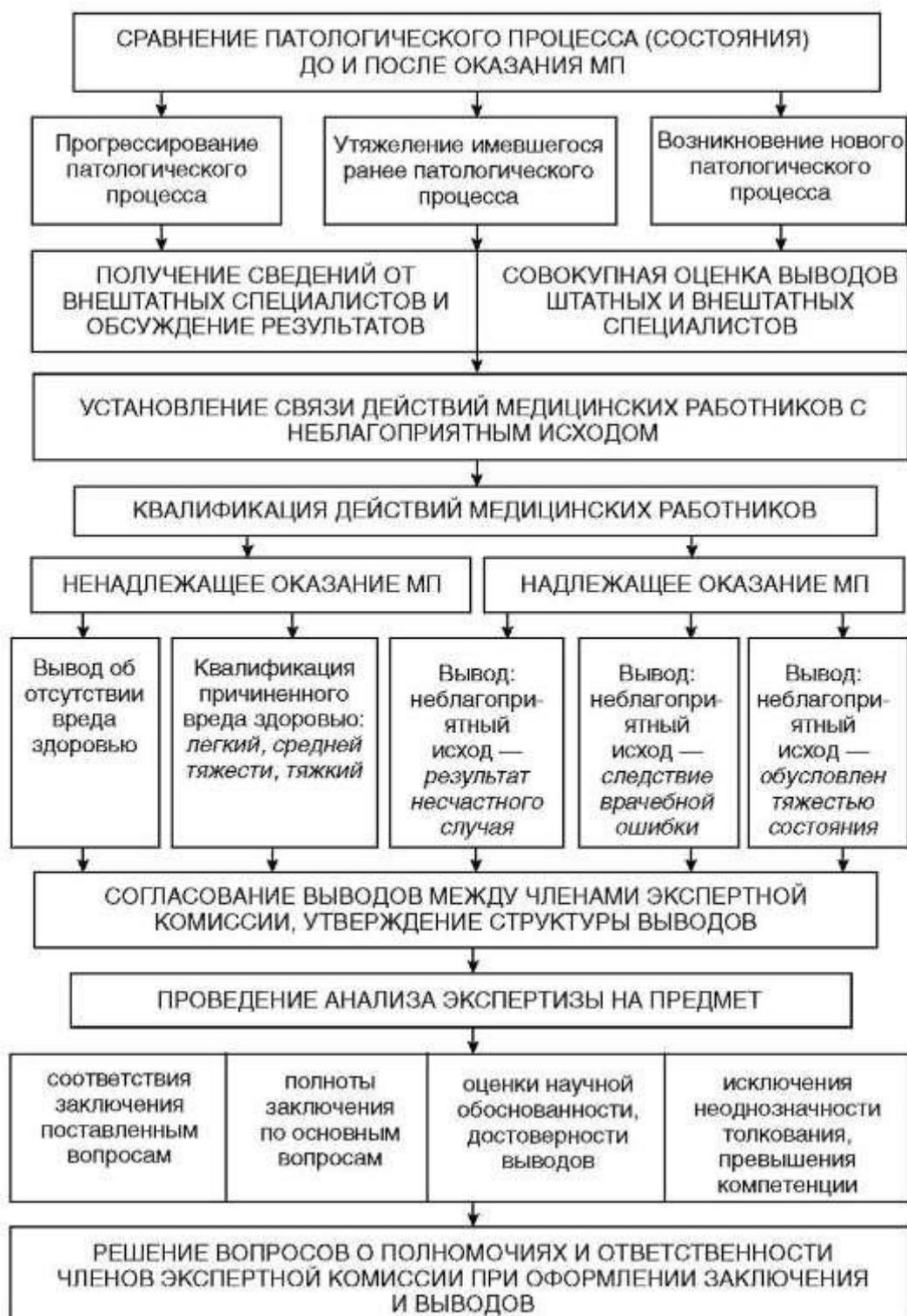


Схема 196 (окончание). Этап оформления заключения и выводов



Схема 197. Система контроля качества медицинского обслуживания

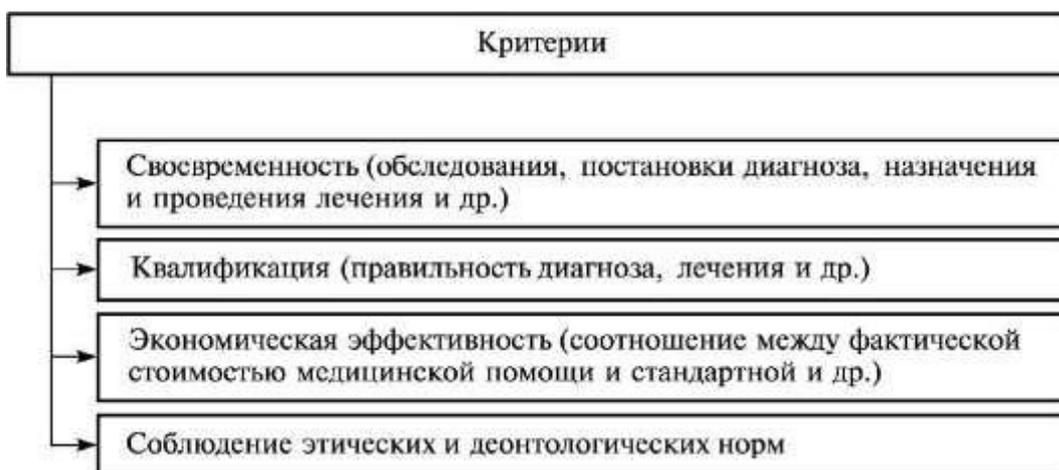


Схема 198. Критерии качества медицинской помощи

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрикосов А.И. Техника патологоанатомических вскрытий трупов. - М.: Медгиз. - 1948. - 472 с.
2. Авдеев М.И. Судебная медицина. - М.: Гос. изд-во юрид. лит. - 1949. - 504 с.
3. Авдеев М.И. Курс судебной медицины. - М.: Горюриздат. - 1959. - 712 с.
4. Авдеев М.И. Краткое руководство по судебной медицине. - М.: Медицина. - 1966. - 372 с.
5. Акимов Г.А., Алишев Н.В., Бернштейн В.А., Буков В.А. Общее охлаждение организма. - Л.: Медицина, 1977. - 184 с.
6. Акопов В.И. Судебная медицина в вопросах и ответах: Справочник-пособие для юристов и врачей. - Ростов н/Д: Феникс, 1998. - 448 с.
7. Бахметьев В.И., Буромский И.В., Крюков В.Н., Нагорнов М.Н. Диагностика механизмов разрушения костной ткани по поверхности излома // Суд.-мед. эксперт. - 1991. - № 3. - С. 11-17.
8. Бедрин Л.М. Альбом учебных схем и таблиц по курсу судебной медицины. - Ярославль: ЯрМИ, 1971. - 55 с.
9. Бедрин Л.М., Литвак А.С. Построение и обоснование выводов при судебно-медицинской экспертизе трупа. - Ставрополь: Ставропольское краевое НОСМ, 1974. - 152 с.
10. Билкун В.В. Комплексные методы исследования некоторых тканей и систем трупа при установлении времени наступления смерти: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1980. - 24 с.
11. Богуславский Л.Г. Судебно-медицинская экспертиза трупа неизвестного лица. - Киев: Здоровья, 1964. - 144 с.
12. Булынин В.И., Косоногов Л.Ф., Вульф В.Н. Ранения сердца. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1989. - 128 с.
13. Вагнер Е.А. Закрытая травма груди мирного времени. - М.: Медицина, 1969. - 300 с.
14. Вагнер Е.А. Проникающие ранения груди. - М: Медицина, 1975. 179 с.
15. Вилямозская М.И. Значение пальмоскопии для судебно-медицинской и криминалистической практики // Суд.-мед. эксперт. - 1961. - № 1. - С. 48-53.

16. Виноградов И.В. Возможность отложения порохового нагара у входного отверстия при выстрелах из винтовки с дальнего расстояния // Труды военно-медицинской академии им. С.М. Кирова: Вопросы судебно-медицинской экспертизы / Под ред. И.Ф. Огракова. - Т. 53. - Л., 1952. - С. 23-28.
17. Витер В.И., Куликов В.А. Некоторые особенности посмертной динамики температуры тела человека // Суд.-мед. эксперт. - 1997. - № 1. - С. 11-13.
18. Вишневский Г.А., Грицаенко П.П., Сажаяева О.В. Учебное пособие по судебной медицине для самостоятельной работы студентов. - Екатеринбург: УГМА, 2010. - 56 с.
19. Галмош Ю. Травматология челюстно-лицевого скелета: Пер. со слов. - М.: Веда, 1975. - 350 с.
20. Гедыгушев И.А. Судебно-медицинская экспертиза при реконструкции обстоятельств и условий причинения повреждений (методология и практика). - М.: Республиканский полиграфкомбинат им. Революции 1905 г., 1999. - 216 с.
21. Гембицкий Е.В., Комаров Ф.И. Военно-полевая терапия: Учебник. - М.: Медицина, 1983. - 254 с.
22. Гофман Э. Учебник судебной медицины: Пер. с нем. / Под ред. Д.П. Косоротова. 6-е изд. - СПб.: Издание К.Л. Риккера, 1912. - 950 с.
23. Гусев А.А. Идентификация личности путем пороскопического исследования папиллярных линий // Практика криминалистической экспертизы. - Сб. 1-2. - М., 1961. - С. 207-209.
24. Даркшевич Д.Д. К методике вскрытия артерий сердца // Суд.-мед. эксперт. - 1963. - № 1. - С. 58-59.
25. Диагностика и лечение ранений / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. - М.: Медицина, 1984. - 343 с.
26. Дмитриенко С.В., Краюшкин А.И., Сапин М.Р. Анатомия зубов человека. - М.: Медкнига; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2000. - 196 с.
27. Добровольский Г.Ф. Топографоанатомическое обоснование комплексной судебно-медицинской оценки системы ликворообращения при травматическом повреждении головного мозга: Дис. ... д-ра мед. наук. - М.: Машинопись, 2003. - 230 с.
28. Добряк В.И. Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа. - Киев: Государственное медицинское издательство УССР, 1960. - 192 с.

29. Евгенийев-Тиш Е.М. Установление давности смерти в судебно-медицинской практике. - Казань: Изд-во Казанского мед. ин-та, 1963. - 182 с.
30. Завальнюк А.Х. Характеристика повреждений дисковыми пилами в условиях сельскохозяйственного производства // Суд.-мед. эксперт. - 1986. - № 4. - С. 11-15.
31. Загрядская А.П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. - М.: Медицина, 1968. - 236 с.
32. Загрядская А.П., Эделев Н.С., Фурман М.А. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях пилами и ножницами. - Горький, 1976. - 119 с.
33. Исаков В.Д., Дыскин Е.А., Панчук Ю.П., Злодеев Н.А. Особенности огнестрельных повреждений, причиненных из ножа разведчика специального (НРС и НРС-2) // Суд.-мед. эксперт. - 2004. - № 6. - С. 10-14.
34. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями. - М.: Медицина, 1966. - 228 с.
35. Касатеев А.В. Особенности образования ран головы от воздействия тупых твердых предметов // Суд.-мед. эксперт. - 1989. - № 4. - С. 18-22.
36. Керимова Е.С. Закрытые повреждения кишок. - Л.: Госиздат. мед. лит., 1963. - 128 с.
37. Кимбар В.И. Модифицированный вариант макроскопического исследования сердечной мышцы в случаях скоропостижной смерти от сердечнососудистых заболеваний // Суд.-мед. эксперт. - 2002. - № 2. - С. 6-7.
38. Клевно В.А. Экспертные критерии вида и последовательности повреждений грудной клетки тупыми предметами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Барнаул, 1980. - 40 с.
39. Козлов И.З., Горшков С.З., Волков В.С. Повреждения живота. - М.: Медицина, 1988. - 224 с.
40. Комаров Ф.И., Клячкин Л.М. Руководство к практическим занятиям по военно-полевой терапии. - М.: Медицина, 1983. - 112 с.
41. Кустанович С.Д. Причины отсутствия дефекта ткани входного отверстия при близком выстреле // Труды военно-медицинской академии им. С.М. Кирова: Вопросы судебно-медицинской экспертизы / Под ред. И.Ф. Огракова. - Т. 53 - Л., 1952. - С. 191-198.

42. Кустанович С.Д. Исследование повреждений одежды в судебно-медицинской практике. - М.: Медицина, 1965. - 217 с.
43. Кустанович С.Д. Судебно-медицинская трасология. - М.: Медицина, 1975. - 168 с.
44. Лабзин В.И. Способ быстрого извлечения шейного отдела позвоночника // Суд.-мед. эксперт. - 1982. - № 4. - С. 49-50.
45. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине: Практическое руководство / Под ред. В.И. Пашковой, В.В. Томилина. - М.: Медицина, 1975. - 452 с.
46. Лисицын А.Ф. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладкоствольного оружия. - М.: Медицина, 1968. - 237 с.
47. Линденбратен Л.Д., Лясс Ф.М. Медицинская радиология. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1986. - 368 с.
48. Литвак А.С. Программированное обучение в судебной медицине. - М.: Медицина, 1970. - 220 с.
49. Майстрах Е.В. Патологическая физиология охлаждения человека. - Л.: Медицина, 1975. - 216 с.
50. Медведев И.И. Основы патологоанатомической техники. - М.: Мед-гиз, 1969. - 144 с.
51. Медико-криминалистическая идентификация. Настольная книга судебно-медицинского эксперта / Под ред. В.В. Томилина. - М.: НОРМА-ИНФРА, 2000. - 472 с.
52. Мельников В.С. Правовые аспекты судебно-медицинской экспертной деятельности: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. - Киров: КГМА, 2002. - 40 с.
53. Методические рекомендации к практическим занятиям по судебной стоматологии / Под ред. Б.С. Сवादковского. - М.: ММСИ им. Н.А. Семашко, 1975. - 56 с.
54. Мусалатов Х.А. Хирургия катастроф: Учебник. - М.: Медицина, 1998. - 592 с.
55. Муханов А.И. Атлас-руководство по судебной медицине. - Киев: Высшая школа, 1989. - 229 с.

56. Новиков П.И. Определение оптимальной зоны измерения температуры тела трупа для установления давности смерти // Суд.-мед. эксперт. - 1986. - № 1. - С. 11-14.
57. Орлов А.И., Саркисов М.А., Бубенко М.В. Электротравма. - Л.: Медицина, 1977. - 152 с.
58. Осмотр трупа на месте его обнаружения. Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матышева. - Л.: Медицина, 1989. - 264 с.
59. Осмотр трупа на месте его обнаружения. Практическое руководство / Под ред. А.А. Матышева. - СПб.: Лань, 1997. - 288 с.
60. Струтынский А.В., Баранов А.П., Ройтберг Г.Е., Гапоненков Ю.П.. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2004. - 304 с.
61. Основы судебной медицины: Пособие для студентов медицинских институтов / Под ред. Н.В. Попова. - М.: Медгиз, 1938. - 592 с.
62. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий: Учебник для вузов. - М.: Науч.-изд. центр «Инженер», 1996.- 297 с.
63. Пиголкин Ю.И., Черепов А.В., Гончарова Н.Н., Федулова М.В. Новая методика определения возраста на основании возрастных изменений костей кисти // Суд.-мед. эксперт. - 2004. - № 3. - С. 3-7.
64. Пожарицкая М.М., Симакрова Т.Г. Пропедевтическая стоматология. - М.: Медицина, 2004. - 304 с.
65. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма: Судебно-медицинские аспекты. - Л.: Медицина, 1988. - 240 с.
66. Попов В.Л. Судебная медицина: Учебник. - СПб.: Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, 1993. - 288 с.
67. Попов В.Л., Бабаханян Р.В., Заславский Г.И. Курс лекций по судебной медицине: Для студентов медицинских вузов. - СПб.: ДЕАН, 1999. - 400 с.
68. Попов В.Л., Дударев А.Л., Прокопчук Н.И. Комплексная методика определения возраста по состоянию зубов с использованием аналоговых ЭВМ // Суд.-мед. эксперт. - 1992. - № 1. - С. 6-10.
69. Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. - СПб.: Гиппократ, 2002. - 656 с.

70. Попов Н.В. Судебная медицина: Учебник для юридических институтов. - М.: Юрид. изд-во НКЮ СССР, 1938. - 496 с.

71. Попов Н.В. Учебник судебной медицины: Для студентов медицинских институтов. - 2-е изд. - М.: Медгиз, 1946. - 516 с.

72. Попов Н.В. Судебная медицина. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медгиз, 1950. - 444 с.

73. Практикум по судебной медицине / Под ред. А.П. Громова. - М.: Медицина, 1971. - 164 с.

74. Райский М.И. Судебная медицина. - М.: Медгиз, 1953. - 467 с.

75. Романов М.Ф. Практикум по травматологии: Учебное пособие. - М.: Изд-во УДН, 1988. - 149 с.

76. Ромодановский П.О. Принципы судебно-медицинской экспертизы при черепно-мозговой травме // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. Т. 3. - М., 2002. - С. 572-593.

77. Руководство к практическим занятиям по судебной медицине / Под ред. И.А. Концевич. - Киев: Высшая школа, 1988. - 198 с.

78. Пашипян Г.А., Харин Г.М., Ромодановский П.О. Руководство к практическим занятиям по судебной стоматологии: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 216 с.

79. Руководство по судебной медицине / Под ред. В.В. Томилина, Г.А. Пашипяна. - М.: Медицина, 2001. - 576 с.

80. Пашипян Г.А., Ромодановский П.О., Харин Г.М. и др. Руководство по судебной стоматологии / Под ред. Г.А. Пашипяна. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. - 528 с.

81. Самищенко С.С. Судебная медицина: Учебник для юридических вузов. - М.: Право и Закон, 1996. - 432 с.

82. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. - М.: Медицина, 1974. - 176 с.

83. Свенссон А.И., Вендель О. Раскрытие преступлений. - М.: Изд-во иностр. лит., 1957. - 476 с.

84. Селезнёв С.А., Худайберенов Г.С. Травматическая болезнь (актуальные аспекты проблемы). - Ашхабад: Ылым, 1984. - 224 с.

85. Скоблин А.П., Жила Ю.С., Джерелей А.Н. Руководство к практическим занятиям по травматологии и ортопедии. - М.: Медицина, 1975. - 224 с.
86. Скопин И.В. Судебно-медицинское исследование повреждений рубящими орудиями. - Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1960. - 211 с.
87. Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черваков В.Ф. Судебная медицина. - М.: Медгиз, 1959. - 368 с.
88. Соков Л.П. Травматология и ортопедия: учебное пособие. Часть 1. - М.: Изд-во УДН, 1977. - 80 с.
89. Солохин А.А., Бедрин Л.М. Таблицы и схемы по судебной медицине. Судебно-медицинское исследование трупа: Учебно-методические рекомендации для студентов и врачей. - М.; Ярославль: Ярославское управление издательств, полиграфии и книжной торговли, 1986. - 103 с.
90. Солохин А.А., Солохин А.Ю. Судебно-медицинские аспекты травматологии. - М.: Фолиум, 1994. - 192 с.
91. Солохин А.А., Солохин А.Ю. Руководство по судебно-медицинской экспертизе трупа. - М.: РМАПО, 1997. - 264 с.
92. Сопнев А.В. Некоторые аспекты судебно-медицинского исследования телесных повреждений, причиненных собаками // Суд.-мед. эксперт. - 2001. - № 6. - С. 17-21.
93. Старовойт В.В. Практические навыки при лечении больных с термическими поражениями: Учебное пособие. - Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1977. - 48 с.
94. Судебная медицина / Под ред. В.М. Смольянинова. - М.: Медицина, 1975. - 344 с.
95. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матыше-ва, А.Р. Деньковского. - 2-е изд. - Л.: Медицина, 1985. - 487 с.
96. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матыше-ва. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Гиппократ, 1998. - 544 с.
97. Судебная медицина: Учебник / Под ред. А.Р. Деньковского. - Л.: Медицина, 1976. - 472 с.
98. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.М. Смольянинова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Медицина, 1982. - 464 с.

99. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.Н. Крюкова. - 3-е изд., перераб и доп. - М.: Медицина, 1990. - 448 с.
100. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.Н. Крюкова. - 4-е изд., перераб и доп. - М.: Медицина, 1998. - 464 с.
- 101 . Судебная медицина: Учебник для средних специальных учебных заведений МВД России / Под ред. Г.А. Пашиняна. - М.: ИМЦ ГУК МВД России, 2002. - 232 с.
102. Судебная медицина: Учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Под ред. Г.А. Пашиняна, Г.М. Харина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2001. - 320 с.
103. Судебно-медицинская травматология: Руководство / Под ред. А.П. Громова, В.Г. Науменко. - М.: Медицина, 1977. - 368 с.
104. Соседко Ю.И., Колкутин В.В., Федулова М.В. и др. Судебно-медицинская экспертиза повреждений селезенки при травме тупыми твердыми предметами / Под ред. В.В. Колкутина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2010. - 128 с.
105. Судебно-медицинское исследование трупа / Под ред. А.П. Громова, А.В. Капсутина. - М.: Медицина, 1991. - 318 с.
106. Сээдер Я.Х. Спортивная травматология. - Тарту: Изд-во Тартуского ун-та, 1980. - 83 с.
107. Теньков А.А. Судебно-медицинская оценка ссадин при исследовании мумифицированных тканей в эксперименте // Суд.-мед. эксперт. - 2005. - № 5. - С. 16-18.
108. Термические поражения: Учебное пособие / Под ред. А.Н. Орлова. - Л.: Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, 1975. - 160 с.
109. Травматическая болезнь / Под ред. И.И. Дерябина, О.С. Насонкина. - Л.: Медицина, 1987. - 304 с.
110. Юмашев Г.С., Горшков С.З., Силин Л.Л. и др. Травматология и ортопедия: Учебник / Под ред. Г.С. Юмашева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1990. - 576 с.
- 111 . Туркменов М.Т. Электрическое поражение. - Фрунзе: Кыргызстан, 1982. - 88 с.

112. Тягунов Д.В. Судебно-медицинская характеристика дефектов, возникающих при оказании медицинской помощи (по материалам судебно-медицинских комиссионных экспертиз): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2010. - 24 с.
113. Лопаткин Н.А., Пугачёв А.Г., Аполихин О.И. и др. Урология: Учебник / Под ред. Н.А. Лопаткина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2004. - 520 с.
114. Хазанов А.Т., Чалисов И.А. Руководство по секционному курсу. - Изд. 3-е. - М.: Медицина, 1984. - 176 с.
115. Хижнякова К.И., Моралев Л.Н. Исследование желудочно-кишечного тракта при определении давности смерти. - М.: Медицина, 1986. - 144 с.
116. Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е. Руководство по судебной медицине. - Смоленск: Гос. служба суд.-мед. экспертизы при Минздраве Республики Беларусь, 1998. - 800 с.
117. Шадымов А.Б., Янковский В.Э. О механизме образования входного пулевого повреждения костей свода черепа при выстрелах из малокалиберной винтовки ТОЗ-10 калибра 5,6 мм // Суд.-мед. эксперт. - 1989. - № 4. - С. 29-33.
118. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждения мягких тканей и костей лица. - М.: ВУНМЦ, 2000. - 239 с.
119. Эйдлиг Л.М. Огнестрельные повреждения. Врачебное и криминалистическое распознавание и оценка. - Ташкент: Медгиз УзССР, 1963. - 332 с.
120. Эюбов У.Г. Исследование ангулярных признаков зубов и зубных рядов применительно к целям идентификации личности: Дис. . канд. мед. наук. - М., 2005. - 23 с.
121. Berkovitz B.K.B., Holland G.R., Moxham B.J. Oral Anatomy, Embryology and Histology. - Mosby, St. Louis, 2000. - 416 p.
122. Henssge C. Todeszeitschätzungen durch die mathematische Beschreibung der rektalen Leichenabkühlung unter verschiedenen Abkühlungsbedingungen // Z. Rechtsmed. - 1981. - Bd 87. - S. 147-178.
123. Knight B. Legal aspects of medical practice. - London, 1973. - 302 p.
124. Marcinkowski T. Medycyna sadowa dla prawników. - Warszawa, 1975. - 459 p.
125. Ponsold A. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. - Stuttgart, 1950. - 645 p.

126. Clark D.H. Practical Forensic Odontology.- London, 1991. - 320 p.
127. Prokop O., Gohler W. Forensische Medizin. - Berlin, 1975. - 791 p.
128. Reimann W., Prokop O. Vademecum Gerichtsmedizin Fur Mediziner, Kriminalisten und Juristen. - Berlin, 1973. - 459 p.
129. Scripcaru Gh., Terbancea M. Patologie medico-legalii. - Bucureş ti, 1983. - 556 p.
130. Tesaf J. Soudni lekafstvi. - Praha, 1979. - 660 p.
- 131 . Галмош Ю. Травматология челюстно-лицевого скелета: Пер. со слов. - М., 1975.
132. Гедыгушев И.А. Судебно-медицинская экспертиза при реконструкции обстоятельств и условий причинения повреждений (методология и практика). - М., 1999.
133. Гембицкий Е.В., Комаров Ф.И. Военно-полевая терапия: Учебник. - М., 1983.
134. Гофман Э. Учебник судебной медицины: Пер. с нем. / Под ред. Д.П.Косоротова. - 6-е изд. - СПб., 1912.
- 135 . Гусев А.А. Идентификация личности путем пороскопического исследования папиллярных линий // Практика криминалистической экспертизы. - М., 1961. - Сб. 1-2. - С. 207 - 209.
136. Даркшевич Д.Д. К методике вскрытия артерий сердца // Суд.-мед. эксперт. - 1963. - № 1. - С. 58 - 59
137. Диагностика и лечение ранений / Под ред. Ю.Г.Шапошникова. - М., 1984.
138. Дмитриенко С.В., Краюшкин А.И., Сапин М.Р. Анатомия зубов человека. - М.; Н.Новгород, 2000.
139. Добровольский Г.Ф. Топографоанатомическое обоснование комплексной судебно-медицинской оценки системы ликворообращения при травматическом повреждении головного мозга: Дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2003.
140. Добряк В.И. Судебно-медицинская экспертиза скелетированного трупа. - Киев, 1960.
141. Евгенъев-Тиш Е.М. Установление давности смерти в судебно-медицинской пратике. - Казань, 1963.

142. Завальнюк А.Х. Характеристика повреждений дисковыми пилами в условиях сельскохозяйственного производства // Суд.-мед. эксперт. - 1986. - № 4. - С. 11 - 15
143. Загрядская А.П. Определение орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения. - М., 1968.
144. Загрядская А.П., Эделев Н.С., Фурман М.А. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях пилами и ножницами. - Горький, 1976.
145. Исаков В.Д., Дыскин Е.А., Панчук Ю.П., Злодеев Н.А. Особенности огнестрельных повреждений, причиненных из ножа разведчика специального (НРС и НРС-2) // Суд. - мед. эксперт. - 2004. - № 6. - С. 10-14.
146. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями. - М., 1966.
147. Касатеев А.В. Особенности образования ран головы от воздействия тупых твердых предметов // Суд.-мед. эксперт. - 1989. - № 4. - С. 18 - 22.
148. Керимова Е.С. Закрытые повреждения кишок. - Л., 1963.
149. Кимбар В.И. Модифицированный вариант макроскопического исследования сердечной мышцы в случаях скоропостижной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний // Суд. - мед. эксперт. - 2002. - № 2. - С. 6-7.
150. Клевно В.А. Экспертные критерии вида и последовательности повреждений грудной клетки тупыми предметами: Автореф. дис. . канд. мед. наук. - Барнаул, 1980.
151. Козлов И.З., Горшков С.З., Волков В.С. Повреждения живота. - М., 1988.
152. Комаров Ф.И., Клячкин Л.М. Руководство к практическим занятиям по военно-полевой терапии. - М., 1983.
153. Кустанович С.Д. Причины отсутствия дефекта ткани входного отверстия при близком выстреле // Труды военно-медицинской академии им. С.М.Кирова: Вопросы судебно-медицинской экспертизы / Под ред. И.Ф.Огракова. - Л., 1952. - Т. 53. - С. 191 - 198.
154. Кустанович С.Д. Исследование повреждений одежды в судебно-медицинской практике. - М., 1965.
155. Кустанович С.Д. Судебно-медицинская трасология. - М., 1975.
156. Лабзин В.И. Способ быстрого извлечения шейного отдела позвоночника // Суд.-мед. эксперт. - 1982. - № 4. - С. 49 - 50.

157. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине: Практическое руководство / Под ред. В.И.Пашковой, В.В.Томилина. - М., 1975.
158. Лисицын А.Ф. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладкоствольного оружия. - М., 1968.
159. Линденбратен Л.Д., Лясс Ф.М. Медицинская радиология. - 3-е изд., перераб. и доп. - М., 1986.
160. Литвак А.С. Программированное обучение в судебной медицине. - М., 1970.
161. Майстрах Е.В. Патологическая физиология охлаждения человека. - Л., 1975.
162. Медведев И.И. Основы патологоанатомической техники. - М., 1969.
163. Медико-криминалистическая идентификация. Настольная книга судебно-медицинского эксперта / Под ред. В.В. Томилина. - М., 2000.
164. Мельников В.С. Правовые аспекты судебно-медицинской экспертной деятельности: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. - Киров, 2002.
165. Методические рекомендации к практическим занятиям по судебной стоматологии / Под ред. Б.С. Сवादковского. - М., 1975.
166. Мусалатов Х.А. Хирургия катастроф: Учебник. - М., 1998.
167. Муханов А.И. Атлас-руководство по судебной медицине. - Киев, 1989.
168. Новиков П.И. Определение оптимальной зоны измерения температуры тела трупа для установления давности смерти // Суд.- мед. эксперт. - 1986. - № 1. - С. 11 - 14.
169. Орлов А.И., Саркисов М.А., Бубенко М.В. Электротравма. - Л, 1977.
170. Осмотр трупа на месте его обнаружения. Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матышева. - Л., 1989.
- 171 . Осмотр трупа на месте его обнаружения. Практическое руководство / Под ред. А.А. Матышева. - СПб., 1997.
172. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебн. пособ. / А.В. Струтынский, А.П. Баранов, Г.Е. Ройтберг, Ю.П. Гапоненков. - М., 2004. - 2-е изд., перераб. и доп. - 304 с.

173. Основы судебной медицины: Пособие для студентов медицинских институтов / Под ред. Н.В. Попова. - М., 1938.
174. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий: Учебник для вузов. - М., 1996.
175. Пиголкин Ю.И., Черепов А.В., Гончарова Н.Н., Федулова М.В. Новая методика определения возраста на основании возрастных изменений костей кисти // Суд. - мед. эксперт. - 2004. - № 3. - С. 3 - 7.
176. Пожарицкая М.М., Симакрова Т.Г. Пропедевтическая стоматология. - М., 2004.
177. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма: Судебно-медицинские аспекты. - Л., 1988.
178. Попов В.Л. Судебная медицина: Учебник. - СПб., 1993.
179. Попов В.Л., Бабаханян Р.В., Заславский Г.И. Курс лекций по судебной медицине: Для студентов медицинских вузов. - СПб., 1999.
180. Попов В.Л., Дударев А.Л., Прокопчук Н.И. Комплексная методика определения возраста по состоянию зубов с использованием аналоговых ЭВМ // Суд.-мед. эксперт. - 1992. - № 1. - С. 6 - 10
181. Попов В.Л., Шигеев В.Б., Кузнецов Л.Е. Судебно-медицинская баллистика. - СПб., 2002.
182. Попов Н.В. Судебная медицина: Учебник для юридических институтов. - М., 1938.
183. Попов Н.В. Учебник судебной медицины: Для студентов медицинских институтов. - 2-е изд. - М., 1946.
184. Попов Н.В. Судебная медицина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М., 1950.
185. Практикум по судебной медицине / Под ред. А.П. Громова. - М., 1971.
186. Райский М.И. Судебная медицина. - 1953.
187. Романов М.Ф. Практикум по травматологии: Учебное пособие. - М., 1988.
188. Ромодановский П.О. Принципы судебно-медицинской экспертизы при черепно-мозговой травме // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме / Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. - М., 2002. - Т. 3. - С. 572 - 593.

189. Руководство к практическим занятиям по судебной медицине / Под ред. И.А. Концевич. - Киев, 1988.
190. Руководство к практическим занятиям по судебной стоматологии: учебное пособие / Г.А. Пашина, Г.М. Харин, П.О. Ромодановский. - М., 2006.
191. Руководство по судебной медицине / Под ред. В.В. Томилина, Г.А. Пашина. - М., 2001.
192. Руководство по судебной стоматологии / Г.А. Пашина, П.О. Ромодановский, Г.М. Харин и др.; под ред. Г.А. Пашина. - М., 2009.
193. Самищенко С.С. Судебная медицина: Учебник для юридических вузов. - М., 1996.
194. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. - М., 1974.
195. Свенссон А.И., Вендель О. Раскрытие преступлений. - М., 1957.
196. Селезнев С.А., Худайберенов Г.С. Травматическая болезнь (актуальные аспекты проблемы). - Ашхабад, 1984.
197. Скоблин А.П., Жила Ю.С., Джерелей А.Н. Руководство к практическим занятиям по травматологии и ортопедии. - М., 1975.
198. Скопин И.В. Судебно-медицинское исследование повреждений рубящими орудиями. - Саратов, 1960.
199. Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черваков В.Ф. Судебная медицина. - М., 1959.
200. Соков Л.П. Травматология и ортопедия: учебное пособие. Часть 1. - М., 1977.
201. Солохин А.А., Бедрин Л.М. Таблицы и схемы по судебной медицине. Судебно-медицинское исследование трупа: Учебно-методические рекомендации для студентов и врачей. - М.; Ярославль, 1986.
202. Солохин А.А., Солохин А.Ю. Судебно-медицинские аспекты травматологии. - М., 1994.
203. Солохин А.А., Солохин А.Ю. Руководство по судебно-медицинской экспертизе трупа. - М., 1997.

204. Сопнев А.В. Некоторые аспекты судебно-медицинского исследования телесных повреждений, причиненных собаками // Суд.-мед. эксперт. - 2001. - № 6. - С. 17-21.
205. Старовойт В.В. Практические навыки при лечении больных с термическими поражениями: Учебное пособие. - Саратов, 1977.
206. Судебная медицина / Под ред. В.М. Смольянинова. - М., 1975.
207. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матышева, А.Р. Деньковского. - 2-е изд. - Л., 1985.
208. Судебная медицина: Руководство для врачей / Под ред. А.А. Матышева. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб., 1998.
209. Судебная медицина: Учебник / Под ред. А.Р. Деньковского. - Л., 1976.
210. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.М. Смольянинова. - 2-е изд., испр. и доп. - М., 1982.
211. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.Н. Крюкова. - 3-е изд., перераб и доп. - М., 1990.
212. Судебная медицина: Учебник / Под ред. В.Н. Крюкова. - 4-е изд., перераб и доп. - М., 1998.
213. Судебная медицина: Учебник для средних специальных учебных заведений МВД России / Под ред. Г.А. Пашиняна. - М., 2002.
214. Судебная медицина: Учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / Под ред. Г.А. Пашиняна, Г.М. Харина. - М., 2001.
215. Судебно-медицинская травматология: Руководство / Под ред. А.П. Громова, В.Г. Науменко. - М., 1977.
216. Судебно-медицинская экспертиза повреждений селезенки при травме тупыми твердыми предметами / Под ред. В.В. Колкутина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2010.
217. Судебно-медицинское исследование трупа / Под ред. А.П. Громова, А.В. Капсутина. - М., 1991.
218. Сээдер Я.-Х. Спортивная травматология. - Тарту, 1980.

219. Теньков А.А. Судебно-медицинская оценка ссадин при исследовании мумифицированных тканей в эксперименте // Суд.-мед. эксперт. - 2005. - № 5. - С. 16 - 18.
220. Термические поражения: Учебное пособие / Под ред. А.Н. Орлова. - Л., 1975.
221. Травматическая болезнь / Под ред. И.И. Дерябина, О.С. Насонкина. - Л., 1987.
222. Травматология и ортопедия: Учебник / Под ред. Г.С. Юмашева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М., 1990.
223. Туркменов М.Т. Электрическое поражение. - Фрунзе, 1982.
224. Тягунов Д.В. Судебно-медицинская характеристика дефектов, возникающих при оказании медицинской помощи (по материалам судебно-медицинских комиссионных экспертиз): Автореф. дис. . канд. мед. наук. - М., 2010.
225. Урология: Учеб. / Под ред. Н.А. Лопаткина. - 5-е изд., перераб. И доп. - М., 2004.
226. Хазанов А.Т., Чалисов И.А. Руководство по секционному курсу. - Изд. 3-е. - М., 1984.
227. Хижнякова К.И., Моралев Л.Н. Исследование желудочно-кишечного тракта при определении давности смерти. - М., 1986.
228. Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е. Руководство по судебной медицине. - Смоленск, 1998.
229. Шадымов А.Б., Янковский В.Э. О механизме образования входного пулевого повреждения костей свода черепа при выстрелах из малокалиберной винтовки ТОЗ-10 калибра 5,6 мм // Суд.-мед. эксперт. - 1989. - № 4. - С. 29 - 33
230. Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М. Повреждения мягких тканей и костей лица. - М., 2000.
231. Эйдлин Л.М. Огнестрельные повреждения. Врачебное и криминалистическое распознавание и оценка. - Воронеж, 1963.
232. Эюбов У.Г. Исследование ангулярных признаков зубов и зубных рядов применительно к целям идентификации личности: Дис. . канд. Мед. наук. - М., 2005.

233. Berkovitz B.K.B., Holland G.R., Moxham B.J. Oral Anatomy, Embryology and Histology. - 3-d Ed. - Mosby, St. Louis, 2000.
234. Henssge C. Todeszeitschätzungen durch die mathematische Beschreibung der rektalen Leichenabkühlung unter verschiedenen Abkühlungsbedingungen // Z. Rechtsmed. - 1981. - Bd 87. - S. 147 - 178.
235. Knight B. Legal aspects of medical practice. - London, 1973.
236. Marcinkowski T. Medycyna sadowa dla prawników. - Warszawa, 1975.
237. Ponsold A. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. - Stuttgart, 1950.
238. Practical Forensic Odontology / Ed. D.H.Clark. - Lond., 1991
239. Prokop O., Gohler W. Forensische Medizin. - 3. Aufl. - Berlin, 1975.
240. Reimann W., Prokop O. Vademecum Gerichtsmedizin Für Mediziner, Kriminalisten und Juristen. - Berlin, 1973.
241. Scripcaru Gh., Terbancea M. Patologie medico-legala. - 2. Ed. - Bucuresti, 1983.
242. Tesaf J. Soudni lekafstvi. - Praha, 1979.