

**В. В. Хохлов**

**СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА  
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ  
ТАНАТОЛОГИЯ**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ**

**Книга доступна в электронной библиотеке [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru),  
а также в мобильном приложении «Юрайт.Библиотека»**

**Москва ■ Юрайт ■ 2019**

УДК 340.6(075.8)  
ББК 58я73  
Х86

**Автор:**

**Хохлов Владимир Васильевич** — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий кафедрой судебной медицины и права лечебного факультета Смоленского государственного медицинского университета, академик Всемирной академии наук комплексной безопасности и Российской академии медико-технических наук, вице-президент Ассоциации судебно-медицинских экспертов, региональный руководитель Смоленского отделения. Генеральный директор ООО «Смоленский центр судебно-медицинской экспертизы». Автор и соавтор 37 монографий, учебников и руководств.

**Рецензенты:**

*Тучик Е. С.* — доктор медицинских наук, профессор, главный судебно-медицинский эксперт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации;

*Новоселов В. П.* — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой судебной медицины Новосибирского государственного медицинского университета.

**Хохлов, В. В.**

Х86 Судебная медицина: судебно-медицинская танатология : учеб. пособие для вузов / В. В. Хохлов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 217 с. — (Серия : Университеты России).

ISBN 978-5-534-09732-0

В книге нашли отражение наиболее значимые аспекты судебно-медицинской танатологии и осмотра трупа на месте его обнаружения, знание которых крайне необходимо врачам и юристам. В ней сделан акцент на полноценный осмотр трупа на месте его обнаружения и предупреждение наиболее значимых экспертных ошибок при наружном и внутреннем исследовании трупа.

Особое внимание сконцентрировано на систематичности изложения и современной классификации материала, богато иллюстрированного рисунками, схемами, фотографиями и таблицами.

*Рекомендовано для углубленного изучения судебной медицины и предназначено для судебно-медицинских экспертов, врачей, юристов разных специальностей и работников правоохранительных органов.*

УДК 340.6(075.8)

ББК 58я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-534-09732-0

© Хохлов В. В., 2019

© ООО «Издательство Юрайт», 2019

# Оглавление

<b>Предисловие .....</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. Общая танатология .....</b>	<b>7</b>
1.1. Учение о смерти.....	7
1.2. Определение момента смерти человека.....	13
1.3. Общие принципы и правила кодирования причины смерти .....	15
1.4. Международная форма медицинского свидетельства о причине смерти .....	27
1.4.1. Процедуры выбора первоначальной причины смерти для статистической разработки данных о смертности.....	28
1.4.2. Правила выбора исходной предшествовавшей причины смерти....	28
1.4.3. Примеры использования общего принципа и правил выбора.....	29
1.5. Свидетельство о перинатальной смерти .....	29
1.5.1. Порядок записи причин смерти .....	31
1.6. МКБ-10 в практике судебно-медицинского эксперта-танатолога .....	31
1.6.1. Используемые условные обозначения .....	34
1.7. Заполнение «медицинского свидетельства о смерти» и кодирование причины смерти .....	36
1.8. Классификация смерти .....	41
1.9. Трупные явления .....	42
1.9.1. Ранние трупные явления .....	43
1.9.2. Поздние трупные явления .....	55
1.10. Повреждение трупов животными, птицами и насекомыми .....	60
<i>Литература .....</i>	<i>64</i>
<b>Глава 2. Осмотр трупа на месте его обнаружения.....</b>	<b>65</b>
2.1. Общие положения .....	65
2.1.1. Принципы работы судебно-медицинского эксперта на месте происшествия .....	65
2.1.2. Инструменты и оборудование.....	67
2.1.3. Своевременное прибытие на место .....	68
2.1.4. Документирование и оценка места.....	70
2.1.5. Осмотр и описание тела.....	71
2.1.6. Установление и сбор информации о погибшем.....	74
2.1.7. Завершение осмотра трупа на месте его обнаружения .....	76
2.2. Осмотр места происшествия.....	77
2.3. Осмотр трупа .....	82
2.4. Особенности осмотра трупа при разных видах смерти .....	102

2.5. Выявление, изъятие, упаковка и направление объектов с места происшествия на лабораторные исследования .....	111
2.6. Процессуальное оформление результатов осмотра места происшествия .....	112
2.7. Немедицинские (следственные) маркеры давности наступления смерти при осмотре трупа на месте происшествия.....	118
2.8. Привлечение врача-специалиста к другим следственным действиям ...	119
2.8.1. Общие сведения .....	119
2.8.2. Участие врача-специалиста в освидетельствовании .....	120
2.8.3. Участие врача-специалиста в следственном эксперименте .....	121

### **Глава 3. Судебно-медицинское исследование трупа..... 124**

3.1. Принципы вскрытия трупа .....	124
3.2. Принципы оформления результатов вскрытия .....	128
3.3. Общие принципы (стандарты) написания диагноза и выводов.....	128
3.3.1. Теоретические аспекты сопоставления клинического и судебно-медицинского диагнозов.....	133
3.4. Экспертиза расчлененных и скелетированных трупов.....	153
3.5. Повторное исследование трупа и эксгумация.....	155
3.5.1. Определение давности захоронения трупа .....	160
3.6. Аутопсия лиц, умерших в лечебных учреждениях .....	161
3.6.1. Осложнения интенсивной терапии и реанимации .....	163
3.6.2. Смерть на операционном столе и в ближайшем послеоперационном периоде .....	175
3.6.3. Особенности судебно-медицинского исследования трупов лиц, умерших в лечебных учреждениях .....	177
3.7. Искусственные способы сохранения, консервирования и бальзамирования трупов.....	179
3.8. Примеры кодирования причины смерти по МКБ-10, заполнения медицинского свидетельства о смерти (причина смерти), описания гистологической картины, написания судебно-медицинского диагноза и выводов при исследовании гнилостно-измененного и скелетированного трупа .....	186
3.9. Современные методы посмертной визуализации.....	191
<i>Литература</i> .....	200

### **Глава 4. Экспертные ошибки .....**

4.1. Понятие и классификация экспертных ошибок.....	201
4.2. Ошибки при наружном исследовании трупа .....	205
4.2.1. Ошибки при описании одежды, обуви .....	205
4.2.2. Ошибки при описании биологической характеристики трупа.....	208
4.2.3. Ошибки при описании трупных явлений .....	210
4.2.4. Ошибки при составлении словесного портрета .....	211
4.3. Ошибки при внутреннем исследовании трупа .....	212
4.3.1. Ошибки секционной техники исследования трупа .....	212
<i>Литература</i> .....	215

### **Новые издания по дисциплине «Судебная медицина» и смежным дисциплинам .....**

## Предисловие

Успешное проведение судебно-медицинской экспертизы трупа на современном научно-практическом уровне во многом зависит от правильной ее организации и применяемых методов исследования

Издание сочетает в себе огромный массив современной информации, изложенной в доступном виде, не только для специалистов в области судебной медицины, но и для представителей других смежных специальностей.

В нем сделан акцент на полноценный осмотр трупа на месте его обнаружения и его дальнейшее исследование с целью предупреждения наиболее значимых экспертных ошибок при наружном и внутреннем исследовании трупа.

Основная задача книги — повышение образовательного уровня врачей — судмедэкспертов и юристов, стабильность качества судебно-медицинских экспертиз за счет использования наиболее рациональных методов экспертной диагностики с доказанной судебно-следственной эффективностью как при осмотре трупа на месте происшествия, так и при проведении судебно-медицинского вскрытия в танатологических отделениях.

Новизна представленного издания заключается в систематизации современных данных по описываемой отрасли судебно-медицинской экспертизы. Подбор материала полностью подчинен задачам практической работы врача на месте происшествия и при проведении осмотра трупа. После определения основополагающих понятий основное внимание уделяется подробному алгоритму действий врача-специалиста при решении той или иной задачи.

Книга составлена в соответствие с современными образовательными стандартами, также в ней учтены все последние изменения, внесенные в законодательство РФ, что, несомненно, позволяет облегчить усвояемость материала, а также получить самую актуальную информацию.

В ней нашли отражение наиболее значимые аспекты судебно-медицинской танатологии и осмотра трупа на месте его обнаружения, знание которых крайне необходимо врачам и юристам, а также студентам медицинских и юридических вузов, ординаторам и аспирантам кафедр судебной медицины.

Работа представляет как научный, так и практический интерес для специалистов в области судебной медицины, юриспруденции и способна обеспечить реальную эффективную основу для самообучения мо-

лодых и опытных экспертов, сочетая при этом в себе сплав доступности и наглядности.

Автор с благодарностью примет конструктивную критику, а также пожелания читателей и критиков, направленные на улучшение качества данной книги.

# Глава 1

## ОБЩАЯ ТАНАТОЛОГИЯ

### 1.1. Учение о смерти

Философское определение смерти дано Ф. Энгельсом: «Уже и теперь не считают научной ту физиологию, которая не рассматривает смерть как существенный момент жизни, которая не понимает, что отрицание по существу содержится в самой жизни, так что жизнь всегда мыслится в соотношении со своим необходимым результатом, заключающимся в ней постоянно в зародыше, — смертью... Жить значит умирать» (Ф. Энгельс, 1948).

Смерть — это биологическое явление, неизбежный и необходимый исход жизни. В основе жизни лежит постоянный обмен веществ, поэтому смерть как противоположность жизни характеризуется прекращением обмена веществ. Смерть высокоорганизованных организмов наступает в результате прекращения деятельности нервной системы, которая обеспечивает целостность организма и связь его с внешней средой.

Смерть, закономерно наступающую в конце жизни, называют естественной, или физиологической. Естественная смерть может наступить у новорожденных (при глубокой недоношенности) или в пожилом и старческом возрасте. Известны редкие случаи продолжительности жизни у долгожителей до 150—160 лет. Однако люди умирают значительно раньше от заболеваний или каких-либо внешних воздействий. Такую смерть называют преждевременной, ибо она наступает раньше физиологического предела жизни человека.

Продолжительность жизни является одним из основных показателей благополучия общества. ООН ведет статистику так называемого коэффициента человеческого развития (КЧР), в котором учитывается и длительность жизни человека, составляющая в настоящее время в развитых странах 70—80 лет. В России в дореволюционное время она составляла 32 года, в 1926—1927 гг. — 44 года, в 1957—1958 гг. — 68 лет, а в настоящее время составляет 65,3 — у мужчин и 76,5 — у женщин (рис. 1.1).

Естественная убыль наблюдается в подавляющем большинстве субъектов Российской Федерации. Убыль населения России наблюдается в XX в. четвертый раз. Три первых были обусловлены: Первой мировой и Гражданской войнами, голодом и репрессиями 1930-х гг., Второй мировой войной.

Средняя продолжительность жизни мужчин, женщин и обоих полов в РФ, 1990—2014 годы

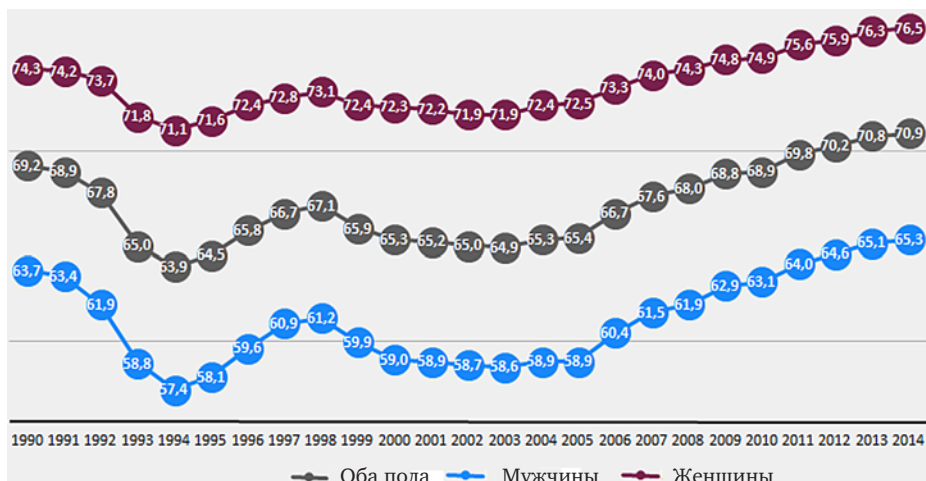


Рис. 1.1. Показатели жизни обоих полов в РФ

По данным свободной энциклопедии Википедия (<http://ru.wikipedia.org>), в России один из самых высоких показателей смертности. В 2008 г. число умерших составило 2076 тыс. чел. (в 2002 г. — 2332 тыс. чел.). Смертность в 1,5 раза превышает рождаемость, население сокращается на несколько сотен тысяч человек ежегодно. Рождаемость упала до уровня развитых стран, в то время как смертность достигла уровня развивающихся. Основные причины смертности в России в 2017 г. представлены на рис. 1.2:

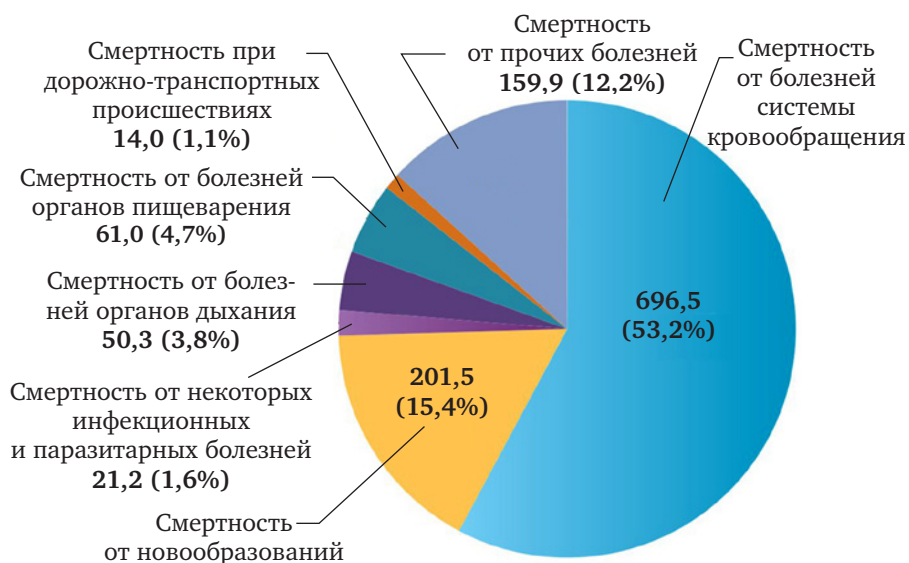


Рис. 1.2. Основные причины смертности населения в России



## Основные угрозы жизни

**Слабое развитие медицины.** Особенно в части диагностики сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний из-за того, что соответствующие учреждения не создавались государственными органами в советское и постсоветское время, а спрос на эти медицинские услуги сдерживается низкими доходами населения.

**Спиртные напитки.** За первую половину 1990-х гг. продажа спиртных напитков на душу населения возросла более, чем вдвое. Доля крепких напитков в структуре потребления — более, чем на треть, а процент некачественного алкоголя — до 38 %. Смертность от отравлений спиртным возросла в 2—3 раза. Ежегодно в России от алкогольных отравлений умирает около 40 тыс. чел. С начала сентября 2006 г. более пяти тысяч жителей России отравились суррогатным алкоголем. 295 из них скончались.

**Уровень насилия в обществе.** Россия входит в пятерку «лидеров» по количеству убийств на 100 тыс. населения. Некоторые демографы считают, что чрезвычайно высокий уровень насилия (включая бытовое насилие) представляет собой одну из основных угроз для развития человеческого потенциала в России.

**Дорожно-транспортные происшествия.** На российских дорогах ежегодно погибают около 35 тыс. человек.

**Плохая экологическая обстановка.** Выбросы промышленных отходов и автомобильных выхлопов повышают риск онкологических и респираторных заболеваний.

### **Непопулярность здорового образа жизни.**

Процесс перехода от жизни к смерти (умирание) совершается в течение некоторого времени. Даже при самой быстрой смерти не происходит мгновенного прекращения всех проявлений жизнедеятельности организма. Этапы умирания хорошо изучены патофизиологами.

Изучение смерти как проблемы в науке поставлено Клод Бернарром, Р. Вирховым и И. И. Мечниковым, который ввел термин «танатология». Танатология подразделяется на общую и частную. В изучении общей танатологии большая заслуга принадлежит Г.-В. Шору, который в курсе «Общая танатология» разбирает различные варианты смерти, ее генез, а также физиологическую и патологическую смерть. Схематическое изображение фаз умирания (по W. Durvald) показано на рис. 1.3.

Первым этапом умирания является *предагональное состояние*. Человек, находящийся в этом состоянии, резко угнетен, слабо реагирует на сильные внешние раздражители; сознание его затемнено, рефлексы ослаблены, дыхание поверхностное и частое, иногда периодическое. Пульс нередко не прощупывается, тоны сердца ослаблены, артериальное давление прогрессивно падает.

Вслед за этим наступает короткая *терминальная пауза*, при которой наблюдаются остановка дыхания, отсутствие пульса и снижение артериального давления почти до нуля. Сердце сокращается в очень замедленном ритме. Сознание и рефлексы отсутствуют. Иногда терминальная

пауза является началом клинической смерти (при шоке, отравлениях сильнодействующими ядами, некоторых заболеваниях сердечно-сосудистой системы). Отличительной особенностью терминальной паузы является глубокое торможение коры при сохранении функции бульбарных центров, вследствие чего деятельность организма носит дезорганизованный, «хаотический» характер. В терминальной паузе возникает и начало активного функционирования гликолитического пути окисления, обеспечивающего энергозатраты организма в период агонии.

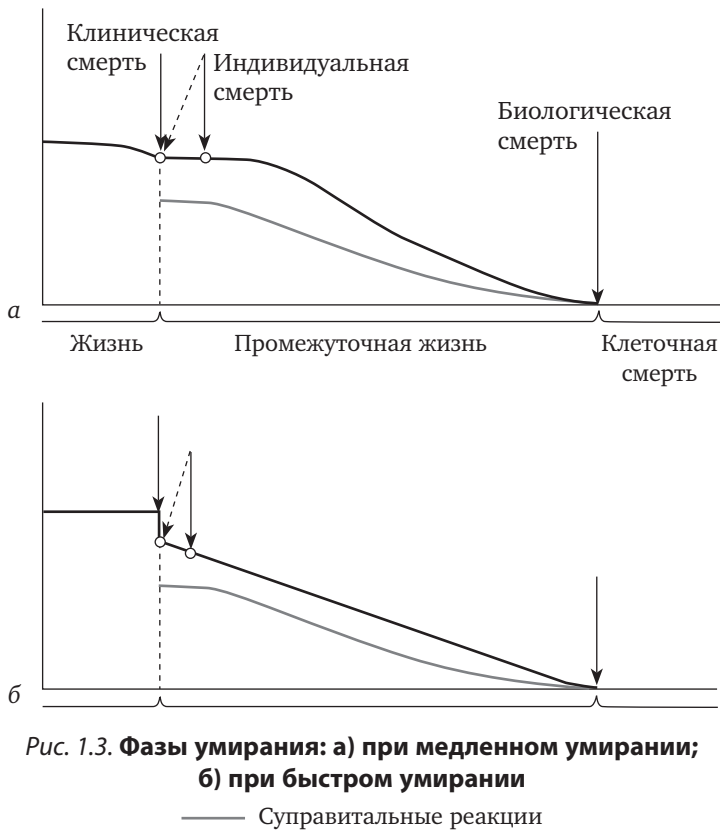


Рис. 1.3. Фазы умирания: а) при медленном умирании; б) при быстром умирании

— Суправитальные реакции

В понятие «терминальное состояние» входят наиболее тяжелые формы шока (III, IV стадии торпидного шока, коллапс), преагональное состояние, терминальная пауза, агония и клиническая смерть. Характерной особенностью, объединяющей эти процессы в терминальные состояния, является быстро нарастающая гипоксия с развитием ацидоза вследствие накопления недоокисленных продуктов обмена веществ, в частности органических кислот. Степень и длительность ацидоза обуславливает и прогноз оживления.

Вслед за терминальной паузой наступает *агональный период* (агония — борьба). Организм как бы из последних сил борется за свое существование. При этом на фоне полного торможения высших отделов головного мозга проявляется активность бульбарных центров. Реакция

на внешние раздражители и рефлексы отсутствует. Сознание утрачивается и лишь иногда восстанавливается на короткий срок. Нередко в агональный период наступают различные по интенсивности судорожные сокращения скелетной мускулатуры, могут произойти регургитация, непровольные акты дефекации, мочеиспускания, семяизвержения. Дыхание, появляющееся после терминальной паузы, носит своеобразный характер, в дыхательных движениях участвуют почти все мышцы туловища, а вдох сопровождается открыванием рта. Постепенно дыхательные движения становятся менее глубокими и более редкими. В начале агонии сердцебиение несколько учащается, а кровяное давление увеличивается. Но затем вновь наступает урежение сердечных сокращений и кровяное давление падает до нуля. В конце агонии чаще первым прекращается дыхание, а сердцебиение еще некоторое время продолжается. Нередко происходит одновременная остановка дыхания и сердечной деятельности. Случаи первичной остановки сердца наблюдаются реже.

После остановки дыхания и сердцебиения наступает период *клинической смерти*. Торможение распространяется на все отделы центральной нервной системы, но необратимые изменения ее еще не развиваются. Продолжительность этого периода во многом зависит от энергетических запасов жизненно важных органов. В среднем для человека этот период клинической смерти равен 5—6 минутам, и в нем еще возможно восстановление жизненных функций организма.

Продолжительность каждого периода умирания может колебаться от нескольких секунд до часов и даже суток. При несовместимых с жизнью повреждениях жизненно-важных органов, электротравме, отравлениях сильнодействующими ядами, инфаркте миокарда и других состояниях процесс умирания человека может длиться несколько минут, при хронических же заболеваниях, переохлаждении, ранениях и другой патологии состояние между жизнью и смертью агонирующего человека может продолжаться в течение длительного времени и исчисляться сутками и даже месяцами.

С пониманием происходящих в умирающем организме процессов связаны меры, направленные на оживление (реанимацию) человека, интенсивность и целенаправленность которых определяет лечащий врач.

Последним этапом умирания является период развития необратимых изменений в организме, в первую очередь, в клетках центральной нервной системы, — *биологическая смерть*. Необратимые изменения развиваются в различных тканях и органах неодинаково быстро, в зависимости от их чувствительности к кислородному голоданию.

Первыми признаками наступившей смерти являются бледность кожных покровов (особенно на лице), неподвижность взгляда, отсутствие реакции зрачков на свет. Пульс и тоны сердца не определяются, дыхательные движения грудной клетки отсутствуют. На электрокардиограмме и энцефалограмме фиксируются глубокие необратимые изменения в виде отсутствия импульсов возбуждения. Достоверными

признаками наступившей смерти, кроме данных ЭКГ и ЭФГ, являются охлаждение тела, высыхание кожного покрова, образование трупных пятен и формирование мышечного окоченения. Факт наступления смерти определяют иногда случайные люди, родственники, сослуживцы, работники правоохранительных органов. Если же около умирающего человека оказался медицинский работник, он обязан констатировать смерть и зафиксировать это в медицинских документах — истории болезни, амбулаторной карте, сопроводительном листе скорой помощи и т.д. Если медицинский работник не уверен в наступлении смерти, он обязан проводить реанимационные мероприятия всеми доступными средствами до того момента, пока не появится уверенность, что человек мертв, т.е. до обнаружения достоверных признаков смерти. Практически в распоряжении врача вне больничной обстановки имеется способ оживления, включающий искусственное дыхание в ручную или с помощью специального аппарата, внутрисердечное введение адреналина, массаж сердца через грудную клетку, применение средств, стимулирующих дыхание (введение дыхательных аналептиков, растирание кожи, опрыскивание холодной водой, подергивание за язык, приближение к носовым ходам ватки с аммиаком и др.).

Если, несмотря на все принятые меры, не происходит восстановления дыхания и сердцебиения, при появлении первых трупных явлений врачу необходимо констатировать смерть.

Стоит заметить, что при определении у пострадавшего наличия дыхания, сердцебиения и рефлексов должны применяться только врачебные приемы: прощупывание пульса, выслушивание тонов сердца, наблюдение за экскурсией грудной клетки, ощущение пальцами дыхательных движений диафрагмы в области мечевидного отростка, проверка роговичных и других рефлексов.

По продолжительности умирания обычно различают *быструю* смерть, протекающую без агонального периода, и *медленную*, или агональную, смерть. При судебно-медицинском вскрытии трупа можно наблюдать некоторые признаки, позволяющие делать в той или иной степени вероятности вывод о скорости наступления смерти.

При *быстро* наступившей смерти (например, при различных видах острого кислородного голодания, электротравме, скоропостижной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний) в полостях сердца и крупных кровеносных сосудах обнаруживают жидкую кровь без свертков. Нахождение красных свертков крови также свидетельствует о коротком агональном периоде. При *длительной* агонии образуются желтовато-белые или белые свертки за счет повышения свертываемости крови. Некоторые дополнительные признаки быстрой смерти обнаруживаются микроскопически: резкое полнокровие капилляров и венозных сосудов, стазы, мелкие периваскулярные кровоизлияния, периваскулярный отек и др.

В судебно-медицинской литературе можно встретить понятие «мнимая смерть» и описание редчайших случаев, когда живого человека, на-

ходившегося в состоянии близком к смерти, принимали за мертвого. Нам кажется, что современное учение о состояниях клинической и биологической смерти лучше раскрывает сущность подобных явлений. Следовательно, термин «мнимая смерть» может быть оставлен.

На наш взгляд, правильнее говорить об ошибках, допущенных медицинскими работниками или должностными лицами при установлении факта наступления смерти (жив человек или мертв).

Так, при осмотре мужчины в вечернее время, обнаруженного в кювете около автомобильной дороги, сельский участковый милиционер констатировал у него смерть, составил протокол осмотра трупа, доставил его в судебно-медицинский морг. Утром в трупохранилище морга этого «трупа» не оказалось — мужчина пил пиво около ближайшего ларька. Было установлено, что накануне он в состоянии сильной степени алкогольного опьянения ехал со свадьбы в открытом кузове грузовой машины, выпал на повороте и уснул в кювете, где и был обнаружен. В данном случае имела место ошибка сотрудника милиции в установлении факта наступления смерти лица, находящегося в состоянии тяжелого алкогольного опьянения.

## **1.2. Определение момента смерти человека**

Моментом смерти человека считается «момент смерти его мозга или его биологической смерти (необратимой гибели человека)». Это официально зафиксировано постановлением Правительства РФ № 950 от 20.09.2012. «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека».

Документ принят Кабинетом министров в соответствии со ст. 66 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», который вступил в действие с начала текущего года.

Диагноз смерти мозга человека, согласно постановлению, устанавливается консилиумом врачей, в состав которого должны входить анестезиолог-реаниматолог и невролог, имеющие не менее, чем пятилетний опыт работы, в отделении интенсивной терапии и реанимации. Как гласит документ, специалисты, принимающие участие в изъятии и трансплантации органов и тканей, не могут быть включены в состав такого консилиума.

Биологическая смерть человека устанавливается на основании наличия ранних и (или) поздних трупных изменений, ее констатация осуществляется медработником и оформляется протоколом, специально утвержденная форма которого приводится в постановлении.

Оно определяет также порядок прекращения реанимационных мероприятий, которые признаются абсолютно бесперспективными в случае констатации смерти человека на основании смерти головного мозга и при их неэффективности в течение 30 минут. Если речь идет о ново-

рожденных, то такие мероприятия прекращаются при отсутствии у ребенка сердцебиения по истечении 10 минут с начала их проведения в полном объеме (искусственная вентиляция легких, массаж сердца, введение лекарственных препаратов).

Реанимационные мероприятия не проводятся при наличии признаков биологической смерти, а также при состоянии клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимых с жизнью.

«Вокруг этой проблемы постоянно возникают различного рода инсинуации вплоть до обвинений медиков в недостаточной реанимации, преждевременном ее прекращении и т.д.» — заметил, комментируя опубликованный в «Российской газете» документ от 01.10.12 (<https://www.vesti.ru/doc.html?id=921580>), ведущий научный сотрудник отделения общей реанимации МНИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского доктор медицинских наук В. Виноградов.

Дело в том, что до сих пор врачи пользовались разрозненными ведомственными приказами, чего явно недостаточно. Теперь, когда впервые на уровне Правительства России прописаны правила определения смерти человека, критерии и процедура ее констатации, эта проблема снимается. Документ четко устанавливает: моментом смерти человека является момент смерти его мозга, или биологическая смерть. Имеется в виду необратимая гибель человека.

Это крайне важно потому, что современные возможности медицины позволяют, скажем, запустить сердце и через 45 минут. Но это отнюдь не возвращение человека к жизни. Это совершенно бессмысленная процедура, не говоря уже о том, что негуманная. 10 и 30 минут — сроки между жизнью и смертью, принятые во всем мире.

Безусловно, важно и то, что в состав консилиумов не имеют права входить специалисты, принимающие участие в изъятии и пересадке органов и тканей.

Таким образом, ведущими критериями определения смерти при этом являются:

- прекращение сердечной деятельности и дыхания, продолжающиеся более 30 минут;
- прекращение функций головного мозга, включая и функции его стволовых отделов.

Решающим для констатации биологической смерти является сочетание факта прекращения функций головного мозга с доказательствами его необратимости и наличие следующих признаков:

- исчезновение пульса на крупных (сонных и бедренных) артериях;
- отсутствие сокращений сердца по данным аускультации, прекращение биоэлектрической активности сердца или наличие мелковолевых фибриллярных осцилляций по данным электрокардиографии;
- прекращение дыхания;

- исчезновение всех функций и реакций центральной нервной системы, в частности, отсутствие сознания, спонтанных движений, реакций на звуковые, болевые и проприоцептивные раздражения, роговичных рефлексов, максимальное расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет.

Указанные признаки не являются основанием для констатации биологической смерти при их возникновении в условиях глубокого охлаждения (температура тела 32°C и ниже) или на фоне действия угнетающих центральную нервную систему медикаментов.

После смерти часть органов и тканей продолжает «жить». Эта способность к переживанию используется врачами при переливании трупной крови, пересадках роговицы, органов и тканей человека допускается с соблюдением требований Закона РФ № 4180—1 от 22.12.92 (ред.от 23.05.16) «О трансплантации органов и (или) тканей человека», Закона РФ № 8-ФЗ от 12.01.96 (ред.от 19.12.16) «О погребении и похоронном деле».

Современный период развития трансплантации органов и тканей начался в 1954 г., когда в Бостоне, в госпитале Святого Петра, была сделана первая пересадка почки от человека человеку. Почка была взята от живого донора и пересажена брату-близнецу. Полная генетическая идентичность донора и реципиента обеспечила успех этой операции: реакция отторжения отсутствовала. Техника пересадки почки, предложенная бостонскими врачами Мюрреем, Меррилом, Харрисоном, с тех пор осталась неизменной. Спустя 10 лет пересадка почки была сделана Б. В. Петровским и в нашей стране.

Сегодня в арсенал хирургии прочно вошли операции пересадки не только почек, но и сердца, легких, печени, поджелудочной железы, костного мозга и всех видов тканей, начиная от кожи и заканчивая мозгом. Значение новой, быстро прогрессирующей науки — трансплантологии — оказало огромное влияние на развитие теоретической и прикладной иммунологии и иммуногенетики, образовалась новая наука, изучающая консервацию биологических тканей.

Успехи трансплантологии, острая потребность в донорских тканях и органах поставили перед юристами и медиками ряд сложных морально-этических проблем. Они связаны, в первую очередь, с проблемой изъятия и торговли донорскими органами и тканями, необычайной дорогостоящей операций, делающих их доступными только богатой или избранной части общества. Наконец, эти операции затрагивают проблему неприкосновенности личности.

### **1.3. Общие принципы и правила кодирования причины смерти**

«Медицинское свидетельство о смерти» имеют право оформить врач, лечивший или наблюдавший больного и констатировавший смерть, патологоанатом и судебно-медицинский эксперт. Без «Меди-

цинского свидетельства о смерти» невозможна процедура захоронения тела умершего. Судебно-медицинский эксперт выдает свидетельство о смерти, как правило, только после исследования трупа. Патологоанатомическое вскрытие проводится для определения причины смерти, а судебно-медицинское, кроме того, для решения различных вопросов правоохранительных органов, связанных со смертью человека.

При судебно-медицинском исследовании трупа одной из основных задач эксперта является установление причины смерти (рис. 1.4). Поэтому следует определить, что считать *причиной смерти*. В настоящее время, согласно приказу Минздрава России № 398 от 04.12.1996 «О кодировании (шифровке) причин смерти в медицинской документации», под *начальной* (основной) причиной смерти принято считать то первоначальное заболевание или травму, которые непосредственно или через ряд последующих болезненных процессов вызвали смерть. *Основным* диагнозом считается определенная нозологическая форма (например, атеросклероз, рак желудка, гипертоническая болезнь, травма, отравление и т.д.), предусмотренная международной классификацией болезней (МКБ-10).



Рис. 1.4. Причина смерти



Помимо причины, следует различать *генез смерти*, т.е. те этапы, через которые основное заболевание или повреждение приводит к смерти. Здесь, прежде всего, имеют в виду осложнения основного диагноза, т.е. патологические процессы, непосредственно или патогенетически связанные с основным заболеванием или повреждением.

Известную роль в генезе смерти могут иметь *сопутствующие* заболевания или повреждения, а также воздействие других факторов, таких, как охлаждение, алкоголь, физическое перенапряжение, психическая травма и т.д.

Синонимами понятия «причина смерти» являются: «основная причина смерти», «главная причина смерти», «первичная причина смерти», «начальная причина смерти».

Следовательно, понятия «причина смерти» и «основное повреждение» (или заболевание) совпадают.

Установить причину смерти — значит найти конкретную нозологическую единицу, обозначающую те морфологические изменения в организме, которые привели к смерти самостоятельно или через ряд вызванных ими же морфофункциональных нарушений.

С целью определить роль различных патологических нарушений организма в генезе смерти вводят понятие «*непосредственная причина смерти*». Это понятие носит условный, но необходимый характер.

Непосредственной причиной смерти считаются морфофункциональные изменения, несовместимые с жизнью, патогенетически связанные с основным заболеванием.

---

Непосредственной причиной смерти может быть основное повреждение. Обычно это грубое разрушение тела или жизненно важных органов, либо травма, сопровождающаяся острой массивной кровопотерей и шоком (шок и кровопотеря здесь рассматриваются как ближайшие проявления самой травмы). В таких случаях смерть, как правило, наступает в ближайшее время после тяжелой травмы.

---

Чаще непосредственной причиной смерти являются осложнения травмы: эмболия, пневмония, перитонит, сепсис, острая почечная недостаточность и т.д.

В большинстве наблюдений удается определить какую-то одну непосредственную причину смерти. Однако это удается не во всех случаях. Причины этого связаны с несовершенством медицинских знаний вообще, отсутствием у эксперта необходимой клинической информации, позволяющей проанализировать течение заболевания, либо с недостаточными знаниями и опытом конкретного врача. У умершего (или погибшего) могут быть выявлены два заболевания (два повреждения, повреждение и заболевание), каждое из которых могло самостоятельно привести к смерти. В таких ситуациях говорят о конкурирующих забо-

леваниях, конкурирующих повреждениях, конкурирующих повреждениях и заболеваниях, а в итоге — о конкуренции причин смерти.

Если у умершего обнаружены две нозологические формы, каждая из которых не может быть самостоятельной причиной смерти, речь ведут о сочетанной непосредственной причине смерти (например, атеросклероз и гипертоническая болезнь). Причем подразумевается не простая сумма двух заболеваний (или повреждений, или повреждений и заболеваний), а комбинированная форма, сущность которой заключается во взаимном отягощении заболеваний, приводящем к одному общему для них обоим качественно несовместимому с жизнью состоянию.

Заключительный клинический и судебно-медицинский (патологоанатомический) диагнозы формулируются строго в соответствии с требованиями МКБ-10 и нормативных документов Минздрава Российской Федерации (Г. Г. Автандилов, О. В. Зайратьянц, Л. В. Кактурский, 2004).

---

Диагнозы несут на себе комплексные требования медицинского, статистического, социально-правового характера, т.е. являются медико-социальными.

---

Для врача важно четко очертить эти требования и дать ясные определения употребляемых медицинских заключений, исключая различные толкования, так как на основе указанных сведений строится большой комплекс юридических понятий. Соблюдение этих требований должно быть неукоснительным во всех медицинских учреждениях страны.

*При ненасильственной смерти заключительный клинический и патологоанатомический диагнозы должны быть четко рубрифицированы, т.е. всегда содержать три рубрики:*

- 1) основное заболевание (в патологоанатомическом диагнозе — первоначальная причина смерти);
- 2) осложнения основного заболевания (включая смертельное осложнение — непосредственную причину смерти);
- 3) сопутствующие заболевания.

Отдельной подрубрикой, с красной строки после перечисления всех осложнений в рубрике «Осложнений основного заболевания», указываются интенсивная терапия и реанимационные мероприятия (и их осложнения).

---

Нерубрифицированный заключительный клинический диагноз, так же, как и патологоанатомический, непригоден для кодирования и статистического анализа и независимо от своего содержания не подлежит сличению (сопоставлению), в связи с чем расценивается как неверно оформленный диагноз.

---

*Патологоанатомический (судебно-медицинский) диагноз* должен начинаться с первоначальной причины смерти, выраженной в терминах, предусмотренных МКБ-10, принятыми классификациями и номенклатурой болезней. Патологоанатомический диагноз должен быть всегда комплексным, включать в себя все известные в данном случае морфологические, клинико-лабораторные и другие данные.

Для решения важных задач при изучении заболеваемости и смертности населения рекомендуется повсеместно использовать такое базовое понятие, как «Основное состояние», по МКБ-10. *Основное состояние* соответствует понятию *основного заболевания* и трактуется при анализе заболеваемости по единичной причине как *состояние, по поводу которого проводилось лечение или обследование во время соответствующего эпизода обращения за медицинской помощью*,

*Основное заболевание* при летальном исходе — это одна или несколько (при комбинированном основном заболевании) нозологических единиц (заболеваний, травм, записанных в клиническом или патологоанатомическом диагнозах терминами, имеющимися в МКБ и отечественных классификациях), которые сами по себе или через обусловленные ими осложнения привели к летальному исходу. Эквивалентами основного заболевания могут быть обстоятельства несчастного случая (главным образом при ятрогенных осложнениях, явившихся первоначальными причинами смерти, т.е. случаи передозировки или дачи лекарств не по назначению и ряд непрофессионально выполненных медицинских вмешательств) или акт насилия, который вызвал смертельную травму.

*Основное заболевание в клиническом и патологоанатомическом диагнозах (при летальном исходе — первоначальная причина смерти)* при однопричинном (монокаузальном) типе диагноза обозначается только одной нозологической единицей — названием заболевания или травмы. Это наиболее распространенный в медицинской практике подход к регистрации заболеваний и травм.

Комбинированное основное заболевание. При оформлении клинического или патологоанатомического диагнозов с *двухпричинным (бикаузальным) основным заболеванием, или комбинированным основным заболеванием* диагнозы должны содержать две нозологические единицы (конкурирующие, или сочетанные заболевания, травмы, или основное с фоновым заболеванием).

*Конкурирующими заболеваниями* называют такие болезни (травмы), которыми одновременно страдал больной (умерший) и каждое из которых в отдельности в равной степени могло привести к летальному исходу.

*Сочетанными заболеваниями* считают случайно совпавшие по времени у одного больного болезни или травмы, каждое из которых в отдельности в данных условиях не могло привести больного к смерти, но в совокупности, взаимно отягощая друг друга, они явились причиной смерти.

*Фоновым заболеванием* считается этиологически не связанное с основным страданием, однако, включившись в патогенез основного заболевания, оно способствовало его развитию и прогрессированию. Таким образом, фоновое заболевание — это *нозологическая единица, патогенетически связанная с основным заболеванием*. Оно приводит к более тяжелой форме развития основного заболевания, отягощает течение последнего и играет определенную роль в танатогенезе. В отличие от распространенной ошибки, согласно которой под фоновым заболеванием часто понимают взаимодействие любой основной нозологической единицы с любым другим неблагоприятным заболеванием (фоном), которое утяжеляет патологический процесс и ускоряет наступление смерти, определение фонового заболевания принципиально иное и, как это было сказано выше, связано с убедительно доказанным прямым участием его в патогенезе основного заболевания.

Неверно также выставлять в диагнозе для ишемических болезней различных органов (поражений сердца, головного мозга, кишечника и других органов) фоновым заболеванием атеросклероз (магистральных артерий органов или аорты), так как он является морфологической основой развития ишемии того или иного органа. Атеросклеротическое поражение артерий конкретного органа (стенозирующий атеросклероз артерий данного органа при обнаружении его на секции) указывается непосредственно в рубрике основного заболевания после записи самой нозологической единицы.

*При прочих равных условиях среди заболеваний в составе комбинированного основного заболевания предпочтение отдается нозологической форме:*

- 1) имеющей наибольшую вероятность быть причиной смерти (танатогенез которой был ведущим);
- 2) более тяжелой по характеру, осложнениям; той, которая имеет более высокую вероятность по частоте летальных исходов;
- 3) более значимой в социальном и санитарно-эпидемиологическом аспектах (инфекционные болезни, новообразования, инфаркт миокарда и др.).

В случаях, когда применение этих правил не позволяет выявить приоритет одной из нозологических единиц, первым указывается то заболевание, которое:

- было выставлено первым в заключительном клиническом диагнозе;
- отражает профиль отделения (медицинского учреждения);
- потребовало больших экономических затрат при проведении лечебно-диагностических мероприятий.

При наличии *полипатий* — *множественных страданий* (семейства болезней, патогенетически связанных нозологических единиц или ассоциации заболеваний, случайно совпавших по времени нозологических единиц) рекомендуется прежде всего выделить, если это возможно, случаи с одной или двумя ведущими в танатогенезе нозологическими

единицами и оформлять диагноз по монокаузальному типу или реже — по бикаузальному типу.

*Осложнениями основного заболевания* следует считать нозологические единицы, синдромы и симптомы, патологические процессы, которые патогенетически (прямо или косвенно) связаны с основным заболеванием, но не считаются при этом его проявлениями.

Поскольку проявления заболевания стереотипны, включены в синдромокомплекс самого заболевания, то осложнения индивидуальны, хотя, естественно, следуют общим закономерностям. Нередко граница между понятием «проявление» и «осложнение» заболевания недостаточно четко определена.

Перечислять осложнения нужно в патогенетической или временной последовательности.

---

Среди всей группы осложнений выделяют одно важнейшее — смертельное (непосредственная причина смерти).

---

Нередко выделяемая группа смертельных осложнений (более одного) малоинформативна и непригодна для статистического анализа, не позволяет однозначно выделить непосредственную причину смерти.

*В конце рубрики «Осложнений основного заболевания», после перечисления всех осложнений, с красной строки, в виде отдельной подрубрики «Осложнения реанимации и интенсивной терапии»* указывают факт проведения и осложнения (если они есть) интенсивной терапии и реанимации. В рубрику «Сопутствующие заболевания» вносят все остальные нозологические единицы, диагностированные у больного, не связанные с основным заболеванием, осложнениями и танатогенезом, прежде всего, те, которые требовали проведения лечебно-диагностических мероприятий и материальных затрат. В связи с приказом «О переходе органов и учреждений здравоохранения РФ на Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем» Министерством здравоохранения РФ разработаны новые учетные формы, удостоверяющие случаи рождения и смерти, в которые приказом Минздравсоцразвития России от 26.12.08 г. № 782-н внесены изменения: № 106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти» (схема 5.1) и № 106—2/у-08 «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти».

В 1967 г. двадцатая сессия «Всемирной ассамблеи здравоохранения» дала следующее определение *причин смерти*, которые должны регистрироваться в медицинском свидетельстве о причине смерти: «Все те болезни, патологические состояния или травмы, которые привели к смерти или способствовали ее наступлению, а также обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали любые такие травмы». Это определение не предусматривает включения в свидетельство симптомов и явлений, сопровождающих наступление смерти (механизм смерти), таких, как сердечная или дыхательная недостаточность.