

УЧЕНИЕ О СМЕРТИ

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ  
ТАНАТОЛОГИЯ

# УЧЕНИЕ О СМЕРТИ (СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ТАНАТОЛОГИЯ)

**Смерть** – это биологическое явление, неизбежный и необратимый исход жизни.

**Смерть**, закономерно наступающую в конце жизни, называют **естественной**, или **физиологической**.

- Наука, изучающая процессы умирания, смерть, ее причины и постморальные изменения, называется *танатологией*, а раздел танатологии, входящий в компетенцию судебных медиков, - *судебно-медицинской танатологией*.



- **Умирание** - процесс перехода от жизни к смерти, состоит из пяти сменяющих друг друга этапов.
- 1. *предагональное состояние*
- 2. *терминальная пауза*
- 3. *агония*
- 4. *клиническая смерть*
- 5. *биологическая смерть*

### Продолжительность умирания:

- *быстрая смерть;*
- *медленная.*

# Диагностика факта смерти

О факте смерти судят на основании признаков указывающих на отсутствие самостоятельной деятельности сердца, дыхательной и центральной нервной систем.

## Функции кровообращения:

- отсутствие пульса;*
- отсутствие сердцебиений в течении 1-2 мин;*
- отсутствие кровотечения при артериотомии;*
- отсутствие розовой окраски при просвечивании кисти;*
- «немая» электрокардиограмма;*
- отсутствие сердечных сокращений при рентгенографии грудной клетки.*

## Функции дыхания:

- неподвижная грудная клетка и передняя брюшная стенка в эпигастральной области ;*
- отсутствие дыхательных шумов при аускультации;*
- отсутствие дыхательных экскурсий при рентгенографии грудной клетки.*

## Функции центральной нервной системы:

- утрата сознания;*
- отсутствие обонятельного рефлекса на раздражители (нашатырный спирт);*
- отсутствие формы зрачка на щевелевидную при сдавлении глазного яблока;*
- «немая» электроэнцефалограмма.*

# Классификация смерти

Различают медико-биологическую и социально-правовую смерть (первая - естественная или неестественный исход жизни, вторая - как исход жизни вызванный насильственным действием).

## Причины смерти:

Естественная смерть - это исход, который обусловлен физиологическими причинами, делающими невозможным существование целого живого организма: от наступающего в глубокой старости полного физиологических ресурсов организма, от недостатка физиологических ресурсов молодого живого организма вследствие глубокой недоношенности (незрелости) плода и несовместимых с жизнью пороков развития организма.

Неестественная смерть – это исход жизни, наступивший ранее физиологического предела. Причина такого исхода могут быть болезни и повреждения.



```
graph TD; A[Категория смерти] --- B[НАСИЛЬСТВЕННАЯ]; A --- C[НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ]
```

**Категория смерти**

**НАСИЛЬСТВЕННАЯ**

**НЕНАСИЛЬСТВЕННАЯ**  
**Я**

- Насильственная смерть – наступает в результате воздействия факторов внешней среды (убийство, самоубийство и несчастный случай).
- Ненасильственная смерть – это смерть, при которой не нарушаются никакие правовые нормы. Смерть от заболеваний или при естественной (физиологической) смерти.
- Преждевременная смерть – наступает раньше физиологического предела жизни человека. Т.е, люди умирают значительно раньше от заболеваний или каких-либо воздействий.



# Причины смерти

- Причина смерти – основное повреждение (заболевание), которое само или через свои осложнения привело к смерти. 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 функциональных нарушений.
- Осложнения - патологические процессы, которые являются вторичными по отношению к основному повреждению (или заболеванию), но этиологические и патологически связаны с ним.
- Сопутствующими повреждениями (или заболеваниями) - называют нозологические формы, которые этиологические не связаны с основным повреждением (или заболеванием) и его осложнениями.

- Непосредственная причина смерти – такое морфологическое состояние изменения органов, которые привели к развитию необратимых функциональных нарушений и сделали невозможным продолжения жизни человека как единого живого организма.
- Непосредственной причиной смерти – может быть основное повреждение, когда речь идет о повреждении с разрушением жизненно важных органов.
- Конкурирующие повреждение (заболевание)- наличие двух заболеваний (либо два повреждения) каждая из которых способно самостоятельно привести к смерти.
- Взаимное отягощение (суммация) двух заболеваний - приводит к несовместимому с жизни состоянию (сочетанная травма каких-либо областей тела).

# Непосредственные причины смерти при повреждениях

- *только повреждение;*
- *острая кровопотеря;*
- *шок;*
- *рефлекторная остановка сердца; аспирация кровью или воздухом;*
- *эмболия;*
- *травматический токсикоз;*
- *острая почечная недостаточность;*
- *вторичные расстройства внутриорганного кровообращения;*
- *инфекционные осложнения.*



# Трупные явления

## Ранние трупные явления

- *трупные пятна*
- *трупное окоченение*
- *охлаждение трупа*
- *трупное высыхание*
- *трупный аутолиз*

## Поздние трупные явления

- *гниение*
- консервирующие
- *мумификация*
- *жировоск*
- *торфяное дубление*

# Ранние трупные явления

## Трупные пятна

1. Гипостаз (остановка) - характеризуется лишь перемещением крови по сосудам. *Гипостаз продолжается первые 8-12 часов.*
2. Стаз (диффузия) – характеризуется постоянным выходом плазмы в околососудистое пространство и сгущением крови, оставшееся в сосудистом русле. *Стаз длится 12-24 ч.*
3. Имбибиция (пропитывание) – характеризуется гемолизом эритроцитов, диффузией гемоглобина в сосудистую стенку, выходом его за пределы сосудистого русла и пропитыванием тканей, окружающих околососудистое пространство. *Развивается к концу суток с момента смерти.*

- **Трупное окоченение** - это процесс последовательно развивающихся изменений в мышцах трупа, приводящий к их уплотнению, затвердеванию и сокращению, в результате чего суставы делаются тугоподвижными, а поза трупа фиксированная. Начинается спустя **1-3 часа** после смерти, охватывает гладкую мускулатуру внутренних органов, нарастает и достигает максимума к концу первых суток. Через **3-7 суток** окоченение прекращается
- **Охлаждение трупа** - прекращение процессов обмена и тепло - продукции в мертвом теле приводит к его охлаждению под влиянием более низкой температура окружающей среды. Температура трупа в среднем снижается на один градус каждый час.
- **Частичное трупное высыхание** – в основе трупного высыхания лежит испарение влаги с поверхности увлажняемых при жизни участков тела. Через **2-3 часа** после смерти отмечается помутнение роговицы, а спустя **6-12 часов** на конъюнктиве глаз появляются желто-бурые участки высыхания треугольной формы (пятна Лярше).
- **Трупный аутолиз** – смерть приводит к дезорганизации ферментных систем, сдвигу рН в кислую сторону и активизации гидролитических ферментов.



# Поздние трупные явления

- **Гиение** - сложный процесс самопереваривания тканей, вызванный действием протеолитических ферментов, без участия микроорганизмов.
- **Мумификация** – это процесс обезвоживания тканей и органов трупа и их высыхание. Полная мумификация трупа взрослого человека может пройти за 6-12 мес., при «благоприятных» условиях за 2-3 мес.
- **Жировоск** – в основе образования жировоска лежит разложение жировой клетчатки на глицерин и жирные кислоты с последующим омылением этих кислот. Превращение трупа взрослого человека в жировоск требуется 10-12 мес., для новорожденного – 3-4 мес.
- **Торфяное дубление** – процесс поздней консервации трупа под воздействием гумусовых кислот и других дубящих веществ.











не разложения трупа.  
до смерти прошло око-  
ло года. Труп обнаружен в  
поле при температуре

*С. С. Савицкий  
1880*





***БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ***