

Карагандинский Государственный Медицинский Университет
кафедра патологической анатомии

Смерть. Признаки смерти. Танатогенез. Посмертные
изменения.

Выполнила: Дмитриенко А.П. 2-094 ом
Проверил: Косицын Д.Л.

Содержание:

- Введение.
- Смерть.
- Виды смерти.
- Посмертные изменения.
- Танатология.
- Заключение.
- Список использованной литературы.

Введение.

- *Смерть* как биологическое понятие является выражением необратимого прекращения жизнедеятельности организма. С наступлением смерти человек превращается в мертвое тело, труп (cadaver)



Виды смерти.

- В зависимости от причины, ведущей к наступлению смерти, различают естественную (физиологическую), насильственную и смерть от болезней.
- **Естественная смерть** наступает у людей старческого возраста и долгожителей в результате естественного (физиологического) изнашивания организма (*физиологическая смерть*). Срок жизни человека не установлен, однако, если руководствоваться продолжительностью жизни долгожителей нашей планеты, он может составлять 150 лет и больше.
- **Насильственная смерть** наблюдается в результате таких действий (умышленных или неумышленных), как убийство, самоубийство, смерть от различного рода травм (например, уличная, производственная или бытовая травма), несчастных случаев (например, транспортная катастрофа). Насильственная смерть, являясь социально-правовой категорией, изучается судебной медициной и органами юстиции.
- **Смерть от болезней** возникает в результате несовместимости жизни с теми изменениями в организме, которые вызваны патологическими (болезненными) процессами. Обычно смерть от болезни наступает медленно и сопровождается постепенным угасанием жизненных функций. Но иногда смерть наступает неожиданно, как бы среди полного здоровья - *внезапная, или скоропостижная смерть*. Наблюдается она при скрыто протекающем или достаточно компенсированном заболевании, при котором внезапно развивается смертельное осложнение (обильное кровотечение при разрыве аневризмы аорты, острая ишемия миокарда при тромбозе венечной артерии сердца, кровоизлияние в мозг при гипертонической болезни и т.д.).

- В зависимости от развития обратимых или необратимых изменений жизнедеятельности организма различают смерть клиническую и биологическую.
- **Клиническая смерть** характеризуется остановкой дыхания и кровообращения, однако эти изменения жизнедеятельности организма в течение нескольких минут (время переживания коры головного мозга) обратимы. В основе клинической смерти лежит своеобразное гипоксическое состояние (прежде всего ЦНС) в связи с прекращением кровообращения и отсутствием центральной его регуляции.
- **Биологическая смерть** - необратимые изменения жизнедеятельности организма, начало аутолитических процессов. Однако гибель клеток и тканей при наступлении биологической смерти происходит не одновременно. Первой погибает ЦНС; уже через 5-6 мин после остановки дыхания и кровообращения происходит разрушение ультраструктурных элементов паренхиматозных клеток головного и спинного мозга. В других органах и тканях (кожа, почки, сердце, легкие и т. д.) этот процесс растягивается на несколько часов и даже суток, общая структура многих органов и тканей, наблюдаемая после смерти под световым микроскопом, довольно долго сохраняется, лишь при электронно-микроскопическом исследовании отмечается деструкция ультраструктур клеток. Поэтому патологоанатом, изучая микроскопически материал, взятый от трупа, может судить о характере патологических изменений органов и тканей.



- *Охлаждение трупа* (algor mortis) развивается в связи с прекращением после смерти выработки в теле тепла и выравниванием температуры мертвого тела и окружающей среды. Если перед смертью у больного была очень высокая температура или в длительном атональном периоде наблюдались судороги, то охлаждение трупа происходит медленно. В ряде случаев (смерть от столбняка, отравления стрихнином) в ближайшие часы после смерти температура трупа может повышаться.

- **Трупное окоченение** (rigor mortis) выражается в уплотнении произвольных и непроизвольных мышц. Оно обусловлено исчезновением после смерти из мышц аденозинтрифосфорной кислоты и накоплением в них молочной кислоты. Трупное окоченение развивается обычно через 2-5 ч после смерти и к концу суток охватывает всю мускулатуру. Сначала окоченению подвергаются жевательные и мимические мышцы лица, затем мышцы шеи, туловища и конечностей. Мышцы становятся плотными: чтобы согнуть в суставе конечность, приходится применять значительное усилие. Трупное окоченение сохраняется в течение 2-3 сут, а затем исчезает (разрешается) в той же последовательности, в какой и возникает. При насильственном разрушении трупного окоченения оно вновь не появляется.



- **Трупное высыхание** возникает вследствие испарения влаги с поверхности тела. Оно может ограничиваться отдельными участками, но высыханию может подвергнуться и весь труп (*мумификация трупа*). Прежде всего высыхание затрагивает кожные покровы, глазные яблоки, слизистые оболочки. С высыханием связано *помутнение роговиц*, появление на склере при открытой глазной щели сухих буроватых пятен треугольной формы; основание этих пятен обращено к роговице, а вершина - к углу глаза. Слизистые оболочки становятся сухими, плотными, буроватого цвета. На коже сухие, желто-бурые, пергаментного вида пятна появляются прежде всего в местах мацерации или повреждений эпидермиса. Так называемые пергаментные пятна от высыхания могут быть приняты за прижизненные ссадины и ожоги.

- *Перераспределение крови* в трупe выражается в переполнении кровью вен, тогда как артерии оказываются почти пустыми. В венах и полостях правой половины сердца происходит посмертное свертывание крови. Образующиеся посмертные сгустки крови имеют желтую или красную окраску, гладкую поверхность, эластическую консистенцию (тянутся) и лежат свободно в просвете или камере сердца, что отличает их от тромбов. При быстром наступлении смерти посмертных сгустков бывает мало, при медленном - много.

- **Трупные пятна** возникают в связи с перераспределением крови в трупе и зависят от его положения. В силу того что кровь стекает в вены нижележащих частей тела и там накапливается, через 3-6 ч после наступления смерти образуются *трупные гипостазы*. Они имеют вид темно-фиолетовых пятен и при надавливании бледнеют. Трупные гипостазы отсутствуют в участках тела, подвергающихся давлению (область крестца, лопаток при положении трупа на спине). Они хорошо выражены при смерти от заболеваний, ведущих к общему венозному застою, и плохо - при малокровии, истощении.
- **Трупное разложение** связано с процессами аутолиза и гниения трупа. *Посмертный аутолиз* раньше возникает и интенсивнее выражен в железистых органах (печень, поджелудочная железа, желудок), клетки которых богаты гидролитическими (протеолитическими) ферментами. Очень рано возникает посмертное самопереваривание поджелудочной железы. В связи с активностью желудочного сока происходит посмертное самопереваривание желудка (гастромалиция). При забрасывании желудочного содержимого в пищевод возможно самопереваривание его стенки (эзофагомалиция), а при аспирации желудочного содержимого в дыхательные пути - «кислое» размягчение легких (pneumomalacia acida).

Танатогенез (thanatogenesis; греч. thanatos смерть + genesis зарождение, происхождение) — динамика клинических, биохимических и морфологических изменений в процессе умирания — см. [Танатология](#).



Заключение.

- **Смерть** (гíбель) — прекращение, полная остановка биологических и физиологических процессов жизнедеятельности организма. В медицине изучением смерти занимается танатология. Явления, вызывающие смерть — это старение, недоедание, болезни, самоубийство, убийство и несчастные случаи¹¹. Вскоре после смерти тела живых организмов начинают разлагаться.
- Смерть всегда несла некий отпечаток таинственности и мистичности. Непредсказуемость, неизбежность, неожиданность и подчас незначительность причин, приводящих к смерти, выводили само понятие смерти за пределы человеческого восприятия, превращали смерть в божественную кару за греховное существование либо в божественный дар, после которого человека ожидает счастливая и вечная жизнь.

Список использованной литературы:

- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%8C>
- <http://lossofsoul.com/DEATH/end/medicine.htm>
- http://wsyachina.narod.ru/medicine/clinical_death_2.html
- <http://www.mif-ua.com/archive/article/35481>