

Казахский Национальный  
Медицинский Университет имени С.Д.  
Асфендиярова



С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық  
медицина университеті

СРС НА ТЕМУ  
Кафедра патологической физиологии  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ,  
МЕДИЦИНСКИЕ,  
СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ  
СТАРЕНИЯ.

ВЫПОЛНИЛА: АЛПЫС А.

ФАКУЛЬТЕТ: ОБЩАЯ МЕДИЦИНА

ГРУППА: 16-031-1

ПРОВЕРИЛА: ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ТАБАНОВА

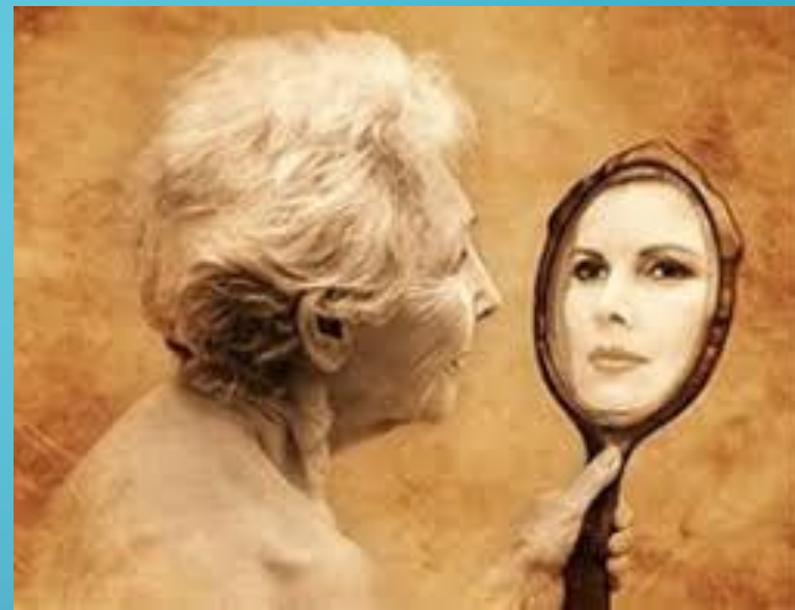
# ПЛАН ПРЕЗЕНТАЦИИ:

- Биологические и социальные аспекты старения и смерти
- Понятие о биологическом возрасте
- Причины и механизмы старения
- Проблемы долголетия

Старение—общебиологическая закономерность, свойственная всем живым организмам. Старость — заключительный этап онтогенеза, возрастной период, который наступает за зрелостью и характеризуется существенными структурными, функциональными и биохимическими изменениями в организме, ограничивающими его приспособительные возможности.



Наука о старости — *геронтология* (гр. geron — старик) выясняет основные закономерности старения, начиная от молекулярного и клеточного уровня до целостного организма. *Гериатрия* (гр. iatros — врач) изучает особенности развития, течения, лечения и предупреждения заболеваний у людей старческого возраста. В состав геронтологии входят также *герогигиена* и *геронтопсихология*.





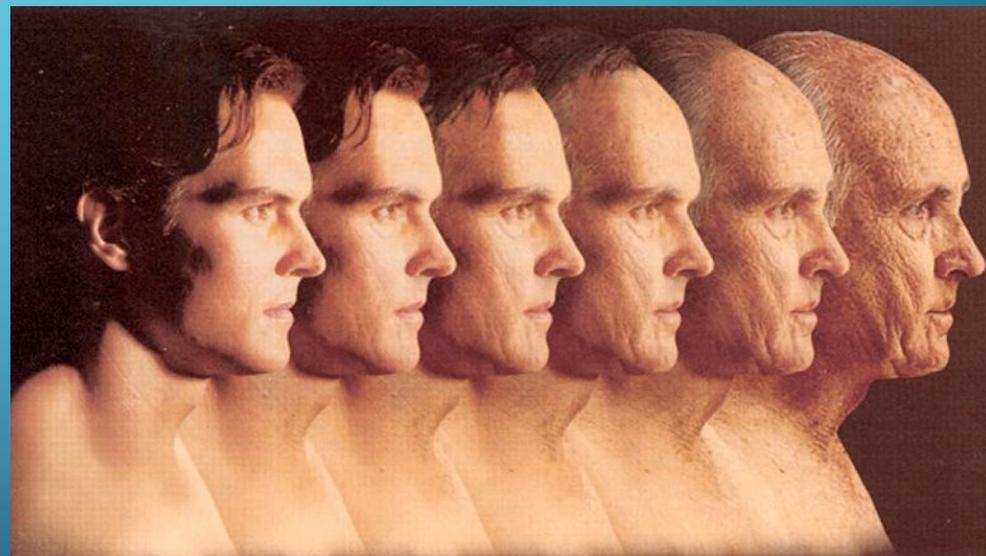
Старение — процесс закономерного возникновения возрастных изменений, которые начинаются задолго до старости и постепенно приводят к сокращению приспособительных функциональных возможностей организма. Интенсивность старения, темп его развития определяют продолжительность жизни. Признаки старения проявляются на разных уровнях организации живого организма: на молекулярном, клеточном, тканевом, системном и организменном.



На организменном уровне изменения при старении выражаются прежде всего во внешних признаках: изменяется осанка, форма тела, уменьшаются его размеры, появляется седина, кожа теряет эластичность, что приводит к образованию морщин. Наблюдается ослабление зрения и слуха, ухудшение памяти. Истончается компактное и губчатое вещество костной ткани, в частности, это проявляется в изменении лицевого отдела черепа.



На клеточном уровне можно отметить уменьшение содержания воды в протоплазме, изменение активного транспорта ионов, что сказывается на важнейших физиологических свойствах клетки, снижений ее электрического потенциала. В стареющих клетках возрастает значение процесса гликолиза и относительно уменьшается активность процесса окислительного фосфо-рилирования, в связи с этим в протоплазме снижается содержание АТФ, креатинфосфата, особенно в сердце, мозге, скелетных мышцах. Изменяется структура эндоплазматической сети, нередко она фрагментируется, отдельные ее участки неравномерно расширены.



Смерть - завершающая фаза индивидуального существования каждого организма. Неизбежность смерти вытекает из противоречивой сущности жизни.

В процессе жизнедеятельности организма непрерывно происходит отмирание клеток; так же непрерывно осуществляется восстановление отмирающих структур. При нарушении согласованных процессов обмена в организме, а также между организмом как целым и средой

наступает смерть. Причиной смерти могут быть нарастающие старческие изменения, патологический процесс или воздействия внешней среды, насильственно обрывающие жизнь. Таким образом, смерть является завершающим этапом индивидуального развития.

У высших животных и у человека различают смерть физиологическую (естественную), наступающую в результате старения, одряхления организма, и патологическую (преждевременную), вызванную болезненными состояниями организма, поражением жизненно важных органов.

Преждевременная смерть может быть и следствием несчастного случая.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- [https://studopedia.ru/15\\_65917\\_biologicheskie-i-sotsialnie-aspekti-stareniya-i-smerti-teorii-stareniya-molekulyarnie-i-kletochnie-proyavleniya.html](https://studopedia.ru/15_65917_biologicheskie-i-sotsialnie-aspekti-stareniya-i-smerti-teorii-stareniya-molekulyarnie-i-kletochnie-proyavleniya.html)
- <http://flex4launch.ru/biology/955-biologicheskie-aspekty-i-mehanizmy-stareniya.html>