

Государственное Бюджетное Профессиональное  
Образовательное Учреждение «Технологический  
колледж № 34»  
г. Москвы

**Дисциплина: Косметология**  
**Тема : Теории старения**

Преподаватель: Дивина М. В.  
Работу выполнила: Прохорова Д.А.  
студентка группы 02-2ПЭ

2018 год

# Содержание

- Введение
- Свободно радикальная теория
- Теория биологических часов
- Адаптационно-регуляторная теория
- Современная теория старения
- Теория апоптоза (самоубийства клеток)
- Биологическая концепция стресса
- Вывод
- Источники

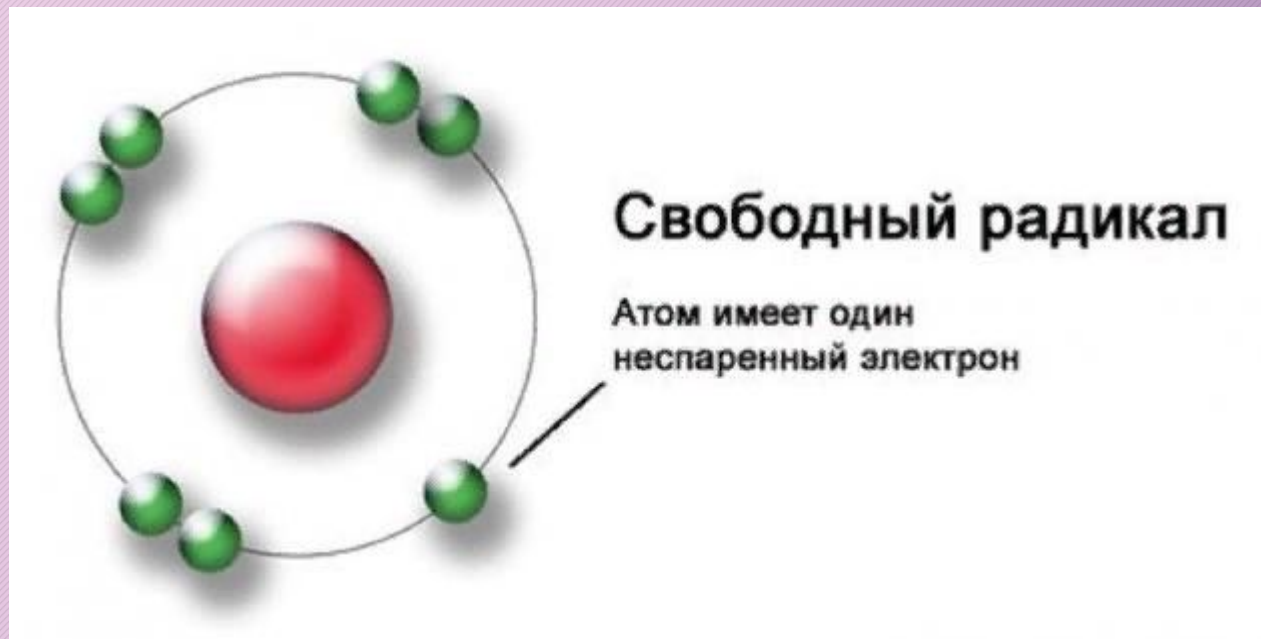
# Введение

Старение является очень сложным процессом , который протекает в каждой клетке организма , а появления изменения кожи это лишь следствия появления этого процесса. В причинах старения пытаются разобраться ученые на протяжении длительного времени , предлагая различные теории , в настоящее время существует более десятка теорий старения.



# Свободно радикальная теория

Свободные радикалы - это не стабильные молекулы содержащие атом с неспаренным электроном, который стремится забрать этот недостающий электрон у соседних молекул тем самым так же превратив его в свободный радикал. Свободный радикал является крайне агрессивным и может повредить и ДНК, и РНК, и белки, и липиды. Объясняет не только механизм старения, но и широкий круг связанных с ним патологических процессов (сердечно-сосудистых заболеваний, ослабления иммунитета, нарушений функции мозга)



# Теория соматических мутаций

Согласно этой теории старения -это следствие накопления в генах соматических клеток мутаций возникающих под влиянием повреждающих факторов например радиации. Теория соматических мутаций, согласно которой старение является результатом взаимодействия различных эндогенных и экзогенных повреждающих агентов с генетическим материалом клетки и постепенного накопления случайных мутаций в геноме соматических клеток.

## Соматические мутации



**Изменение генов или хромосом в соматических клетках, возникновение изменений в той части организма, которая развилась из мутировавших клеток. Соматические мутации потомству не передаются, они исчезают с гибелью организма. Пример — белая прядь волос у человека.**

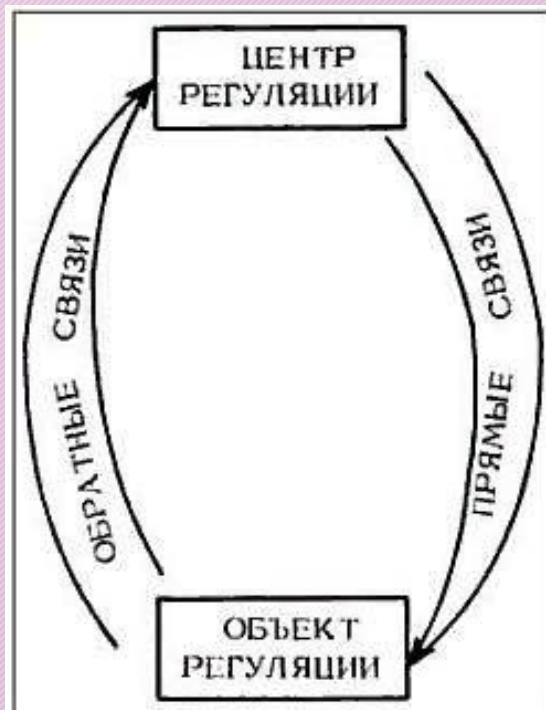
# Теории биологических часов

Согласно этой теории продолжительность жизни запрограммирована генетически внутренние биологические часы отсчитывающие время и запускают разрушительный механизм ,вызывающие старение ,а затем смерть



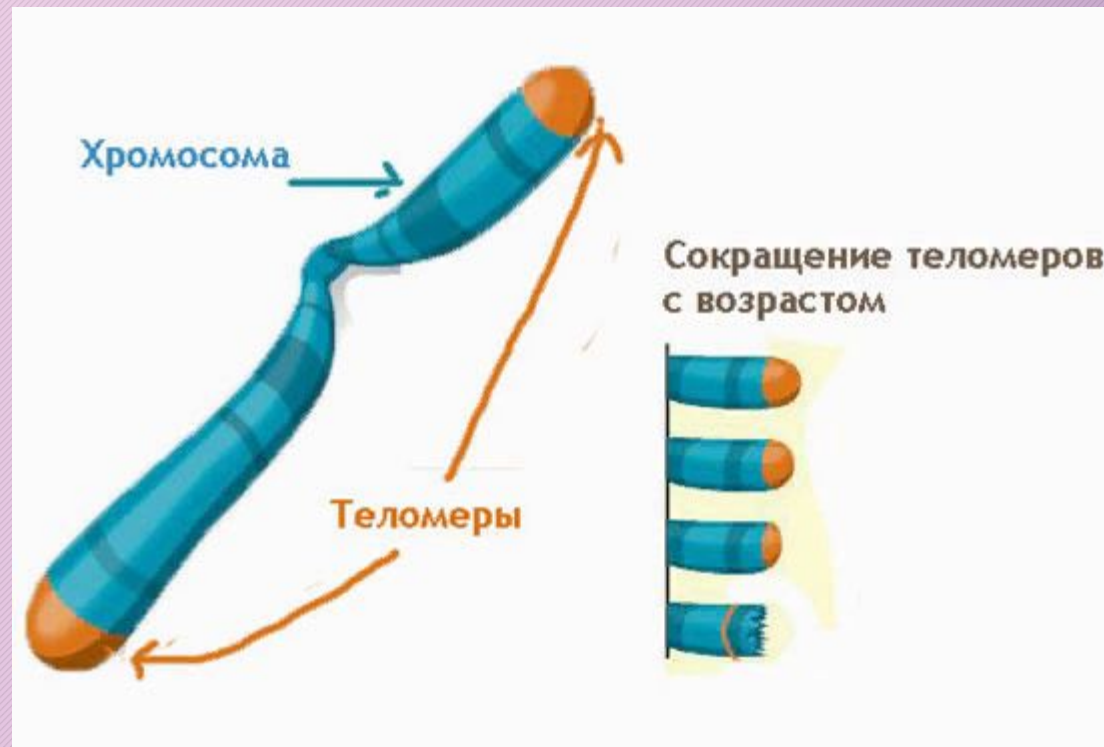
# Адапционно-регуляторная теория

Основана теория на том, что старость и смерть генетически запрограммированы, а возрастное развитие и продолжительность жизни определяются балансом двух процессов - наряду со старением в организме проходит процесс «антистарения» или «витаукт» (лат. *vita* - жизнь, *auctum* - увеличивать). Этот процесс противоположен старению и направлен на увеличение продолжительности жизни.



# Современная теория старения

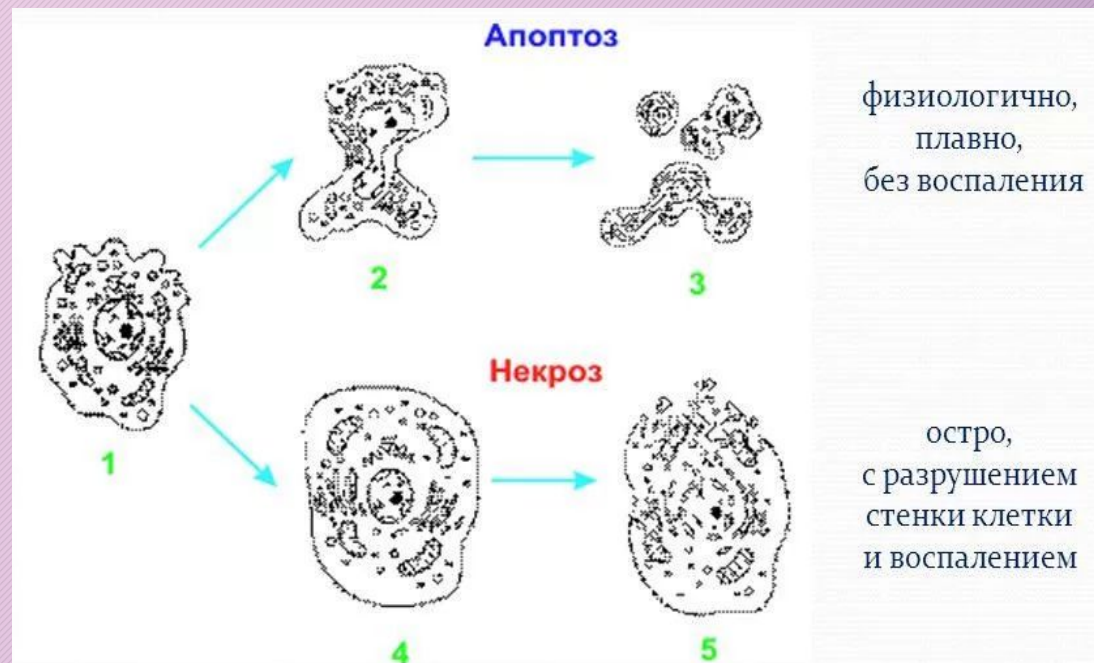
Число деления клеток обратно пропорционально возрасту человека .На концах линейных хромосом(ДНК)находятся структуры ,которые называются теломеры .При каждом клеточном делении хромосомы немного укорачиваются, а их теломеры, становятся короче, и после ряда делений клетка уже не может делиться и теряет жизнеспособность.





# Теория апоптоза (самоубийства клеток)

В основе теории лежит процесс запрограммированной гибели клетки. Каждая отдельная клетка, пройдя свой жизненный цикл, должна отмереть и ее место должна занять новая. Чтобы не подвергать опасности весь организм, она должна умереть. В отличие от некроза - насильственной гибели клеток из-за травмы, ожога, отравления и т.д., при апоптозе клетка аккуратно саморазбирается на части, и соседние клетки используют ее фрагменты в качестве строительного материала.



Ежедневно апоптозу подвергается до 5% всех клеток организма

# Биологическая концепция стресса

Старение - итог всех стрессов, которым подвергается организм в течение всей жизни. Оно соответствует фазе “истощения” общего адаптационного синдрома (ОАС). Но различие между старением и ОАС состоит в том, что ОАС более или менее обратим после отдыха. В то же время, любой стресс, особенно если он приводит к нарушениям (к душевному крушению, истощению, болезни), оставляет в организме после себя необратимые “химические рубцы”. Их накопление обуславливает признаки старения тканей.



# Вывод

- Старение у всех разное и происходит по разному .Благодаря разным ученым мы имеем множество теорий о старении ,с помощью которых мы можем выбрать подходящую нам теорию и если интересно , то узнать как же мы все таки постареем .



# ИСТОЧНИКИ

- Конспекты
- <https://ztema.ru/illness/gerontologiya/teorii-stareniya>
- <https://studfiles.net/preview/6390393/>
- [https://studref.com/330985/psihologiya/teorii\\_biologicheskogo\\_stareniya](https://studref.com/330985/psihologiya/teorii_biologicheskogo_stareniya)