

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ №34»
Г.МОСКВЫ

ДИСЦИПЛИНА: КОСМЕТОЛОГИЯ

*ИЗМЕНЕНИЯ АНАТОМО-
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУР
КОЖИ С ВОЗРАСТОМ.*

Преподаватель: Дивина М.В.

Работу выполнила: Каткова А.С.

Студентка группы 02-2ПЭ

Содержание

- Введение
- Анатомо-физиологические изменения структур кожи
- Хроностарение
- Фотостарение
- Кожа новорожденного
- Детская кожа
- Подростковая(молодая) кожа (12-30 лет)
- Возрастная кожа (старше 30 лет)
- Зрелая кожа
- Пожилая кожа
- Вывод



Анатомо-физиологические изменения структур кожи(старение) -

- проявление общих изменений, затрагивающих с возрастом все органы и ткани.
- Это снижение скорости воспроизведения клеток, замедление всех процессов восстановления и обновления.



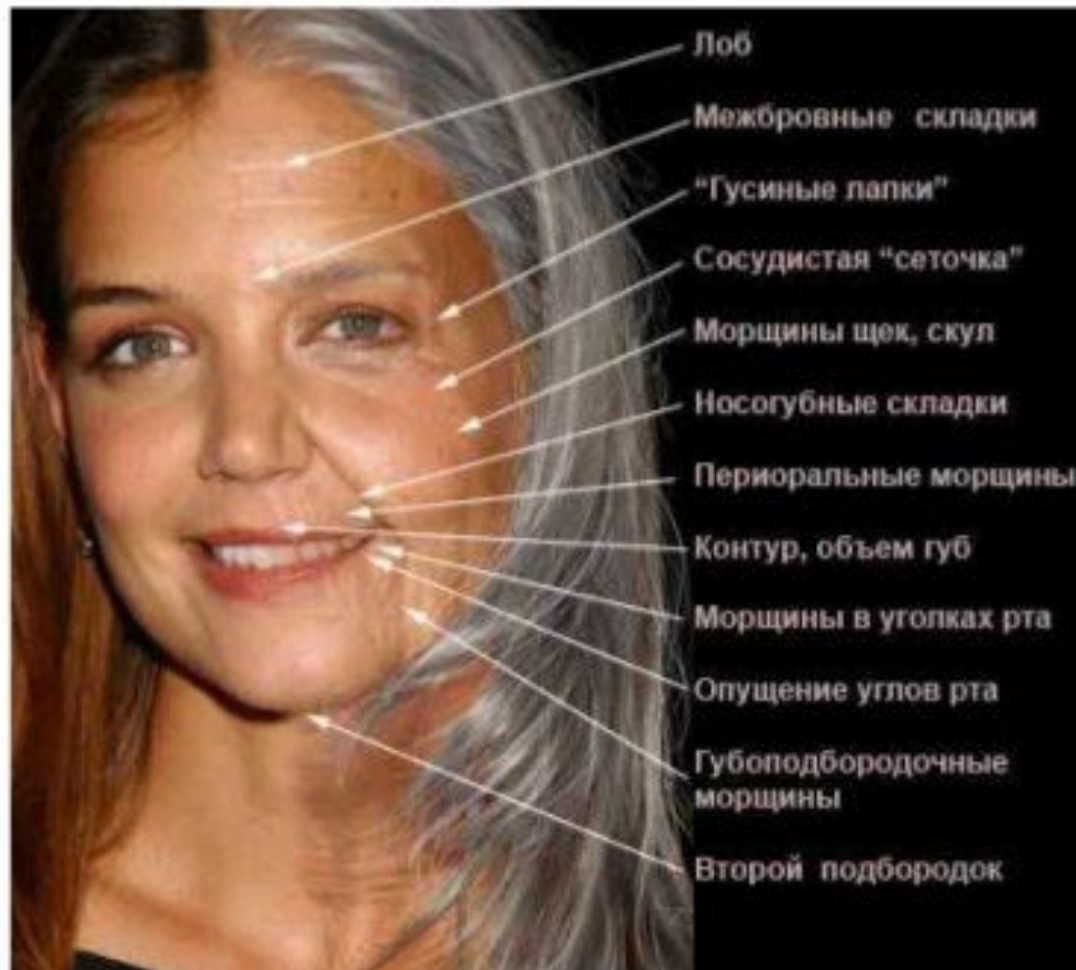
Виды старения

Хроностарение

(биологическое в зависимости от возрастных изменений)

Фотостарение

(увлечение УФ)



Хроностарение (внутренний тип) -

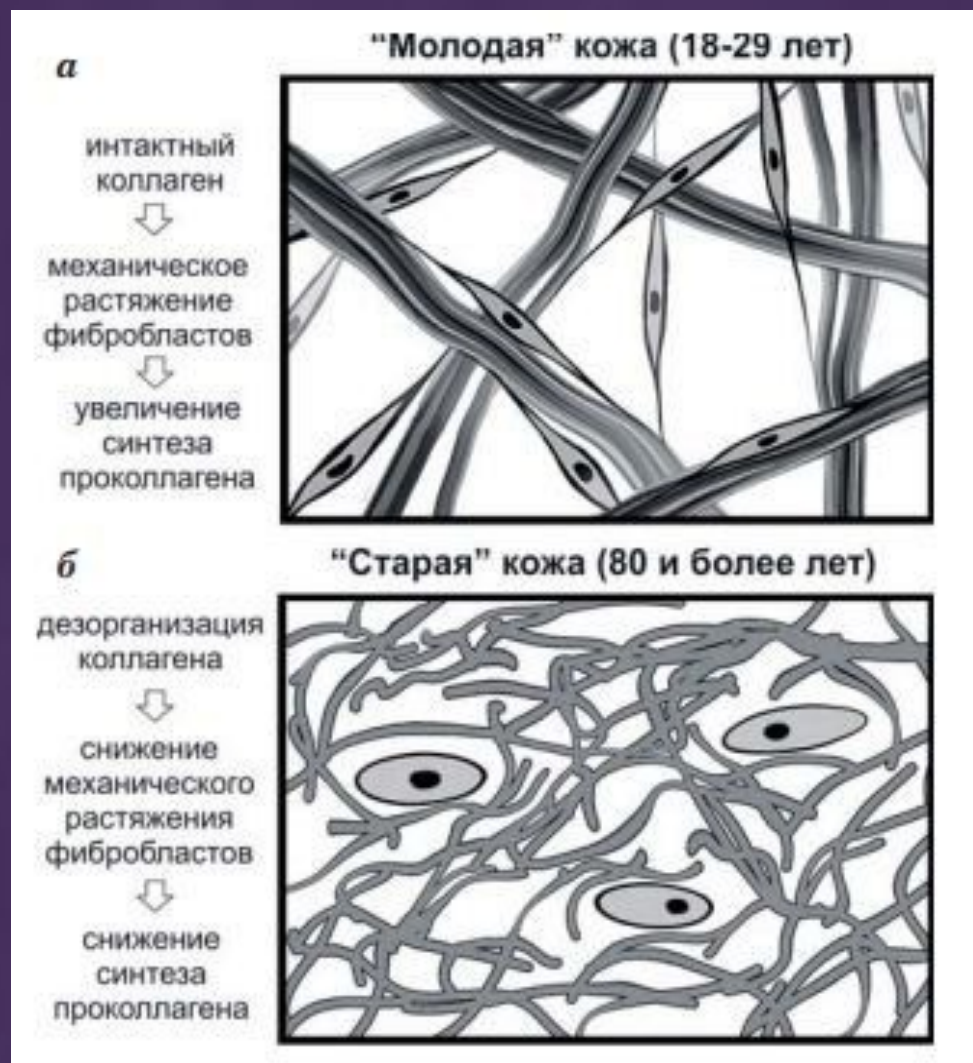
□ эпидермис и роговой слой характеризуется истончением, уменьшением количества рядов клеток эпидермиса, увеличением размеров кератиноцитов, изменением соотношения керамидов (липиды рогового слоя).



- Уменьшается продукция себума сальными железами, одновременно с увеличением самих желез в размерах.
- Наблюдается сглаженность базальной мембраны.
- Дерма отвечает снижением эластичности и упругости за счет уменьшения компонентов межклеточного матрикса



- Кроме уменьшения коллагена, в стареющей коже существенно уменьшается и количество воды, что связано со снижением концентрации гиалуроновой кислоты в межклеточном матриксе.



Фотостарение

— роговой слой наоборот, утолщается, грубеет, становится сухим, наблюдаются нарушения сосудистого рисунка — телеангиэктазии; пигментации и пр.

- Несмотря на такую разницу в проявлениях, эти типы старения в своей сути имеют общие механизмы повреждения коллагеновых волокон.



- Если при хроностарении продукция коллагена снижается на 75% одновременно с возрастанием процессов деградации коллагена то однократное воздействие на кожу Ультрафиолетового излучения до средней эритемы приводит к временному снижению синтеза коллагена на 80%!



**71 YEARS
SUN PROTECTED**



**71 YEARS
SUN EXPOSED**

Морфологические изменения в коже при хроно- и фотостарении

Эпидермис	
Уменьшение толщины на 10-50%, атрофия шиповатого слоя	Реактивное увеличение толщины эпидермиса с последующим исходом в атрофию
Снижение митотической активности, увеличение продолжительности клеточного цикла и миграционного времени кератиноцитов	Нарушение пролиферации, дифференцировки и десквамации кератиноцитов
Снижение высоты сосочков	Снижение высоты сосочков
Снижение количества клеток Лангерганса	Значительное снижение количества клеток Лангерганса
Снижение процессов обновления липидов	
Дерма	
Уменьшение толщины, снижение количества фибробластов, атрофия межклеточного матрикса	Редукция якорных волокон
Уменьшение, деградация и дезинтеграция коллагеновых и эластиновых волокон, уменьшение количества гликозаминогликанов	Уменьшение, деградация и дезинтеграция коллагеновых волокон, аккумуляция аномальных эластиновых волокон, повышение содержания дисфункциональных гликозаминогликанов и протеогликанов
Уменьшение секрции придатков кожи – сальных, потовых желез, уменьшение количества нервных окончаний	
Гиподерма	
Уменьшение подкожно-жировой клетчатки, ее перераспределение	



Кожа новорожденного

- У новорожденных кожа покрыта творожистой сыроподобной **смазкой** - vernix caseosa, состоящей из жира, гликогена, экстрактивных веществ, солей, а также холестерина, пахучих и летучих кислот и витаминов. Через несколько дней она пропадает за счет пеленания и высыхания.



- На коже носа довольно часто имеются возвышающиеся желтовато-белые точки - результат внутриутробного избыточного выделения секрета сальных желез. Они также исчезают через 1-2 недели.

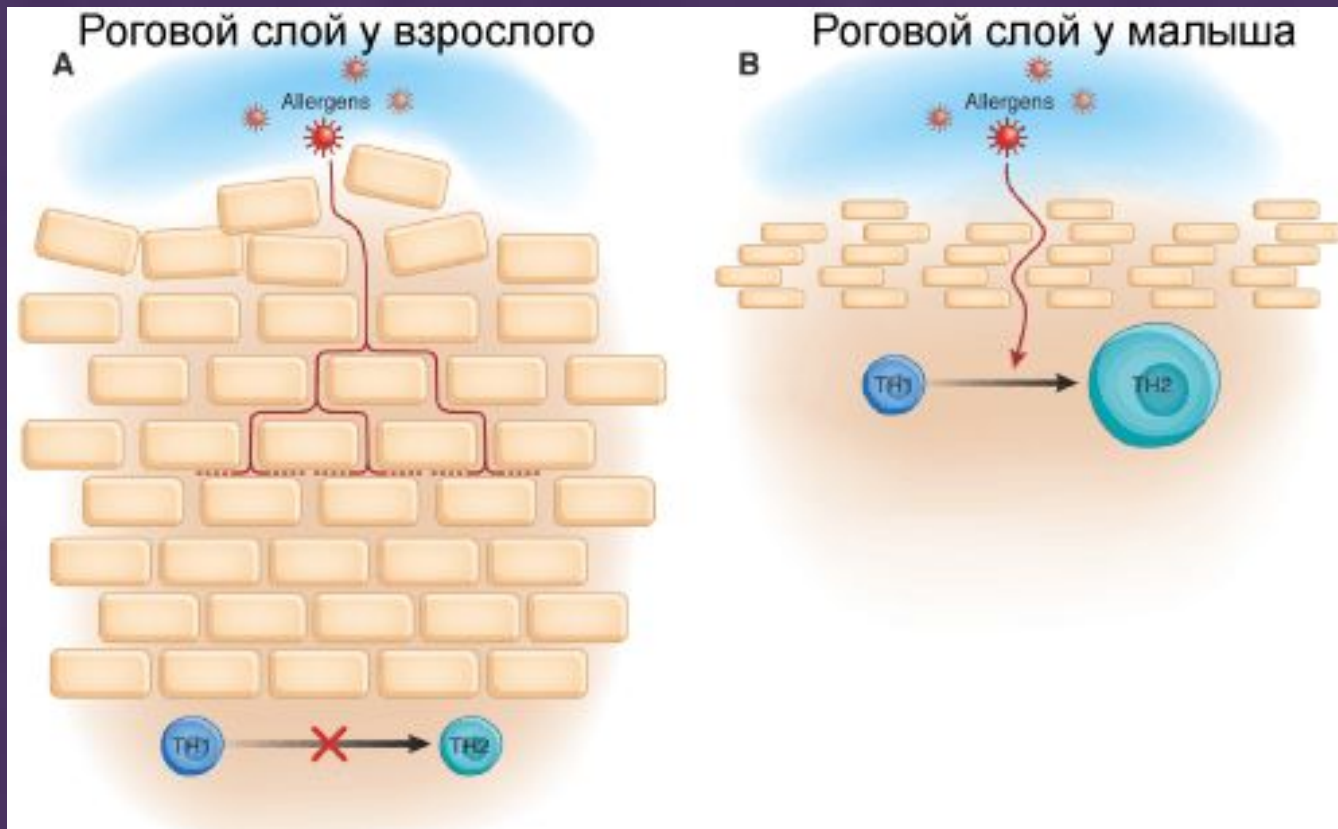


Детская кожа

- Прогрессирование возрастных изменений идет своим чередом. Кожа становится более толстой, ее защитные функции постепенно становятся все более совершенными. И тем не менее, кожа ребенка сохраняет целый ряд отличий



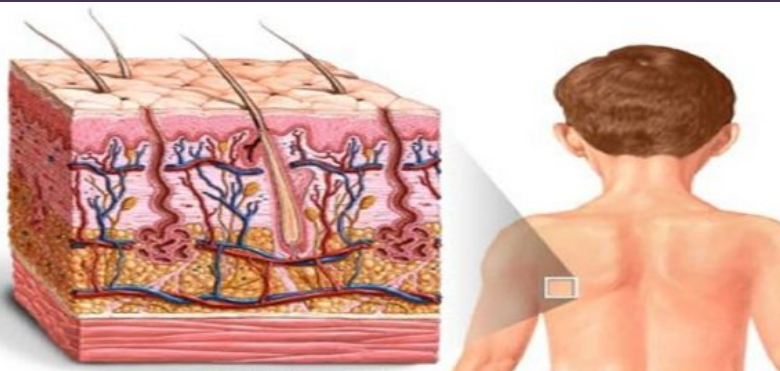
- Эпидермис (наружный слой) **тоньше**, а клетки значительно меньше по размеру. Легче развивается раздражение.



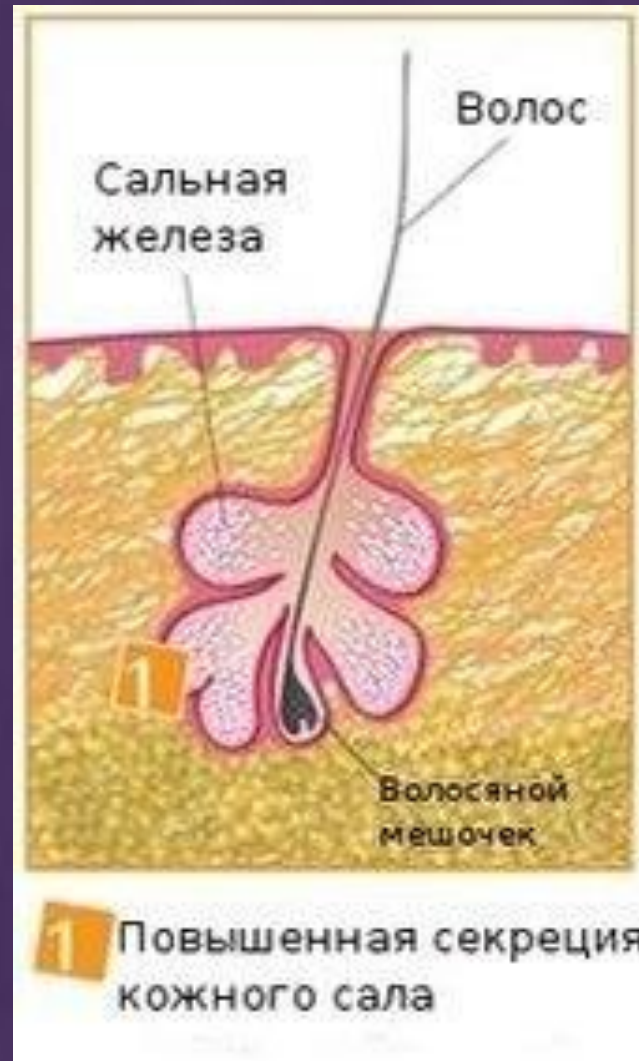
- Плотность размещения потовых желез в 5-7 раз выше, чем у взрослых. При этом толщина подкожной жировой клетчатки ниже. Отсюда и менее совершенная **терморегуляция**, большая склонность детей к переохлаждению или перегреванию.

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА У ВЗРОСЛЫХ И У ДЕТЕЙ

	У взрослых	У детей
Гипотермия	ниже 35° С	ниже 35° С
Норма	35.1 °С - 37° С	35.1 °С - 36.9° С
Гипертермия	37.1° С - 39° С	37.0° С - 38.5° С
Гиперпирексия	39.1° С - 41° С и выше	38.6° С - 41° С и выше (редко бывает у детей)



- Больше удельное количество **сальных желез** ведет к тому, что детская кожа чаще относится к жирному типу, чем к сухому.



- Способность к образованию **меланина** ниже, чем у взрослого и поэтому дети столь беспомощны по отношению к действию **ультрафиолетовых лучей**.



Подростковая кожа

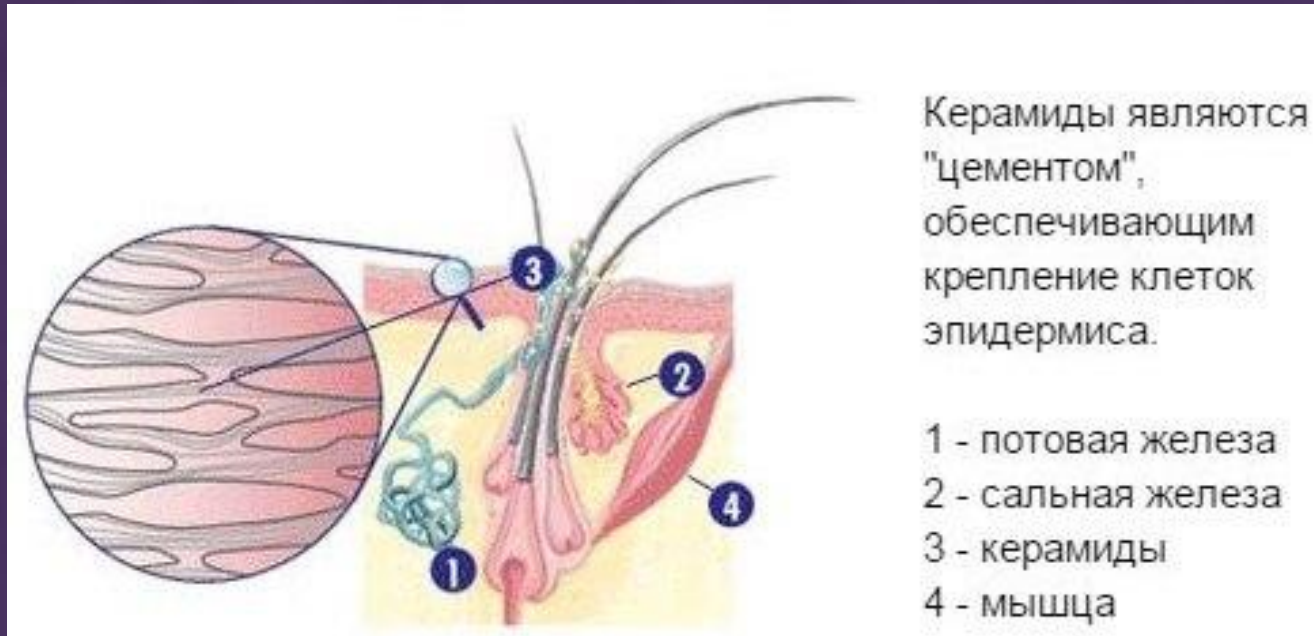
- В этом возрасте происходит окончательное формирование кожи, и хотя возрастных изменений пока нет, другие неприятности выходят на передний план: **кожа** неприятно блестит, поры закупорены.



- Таким образом, основной **проблемой** кожи как у юношей, так и у девушек в период полового созревания ставятся угревая болезнь (или акне).



- Кроме того, от начала периода полового созревания до момента взросления под воздействием женских половых гормонов происходит постепенное изменение процентного соотношения церамидов (липидов) разных типов.

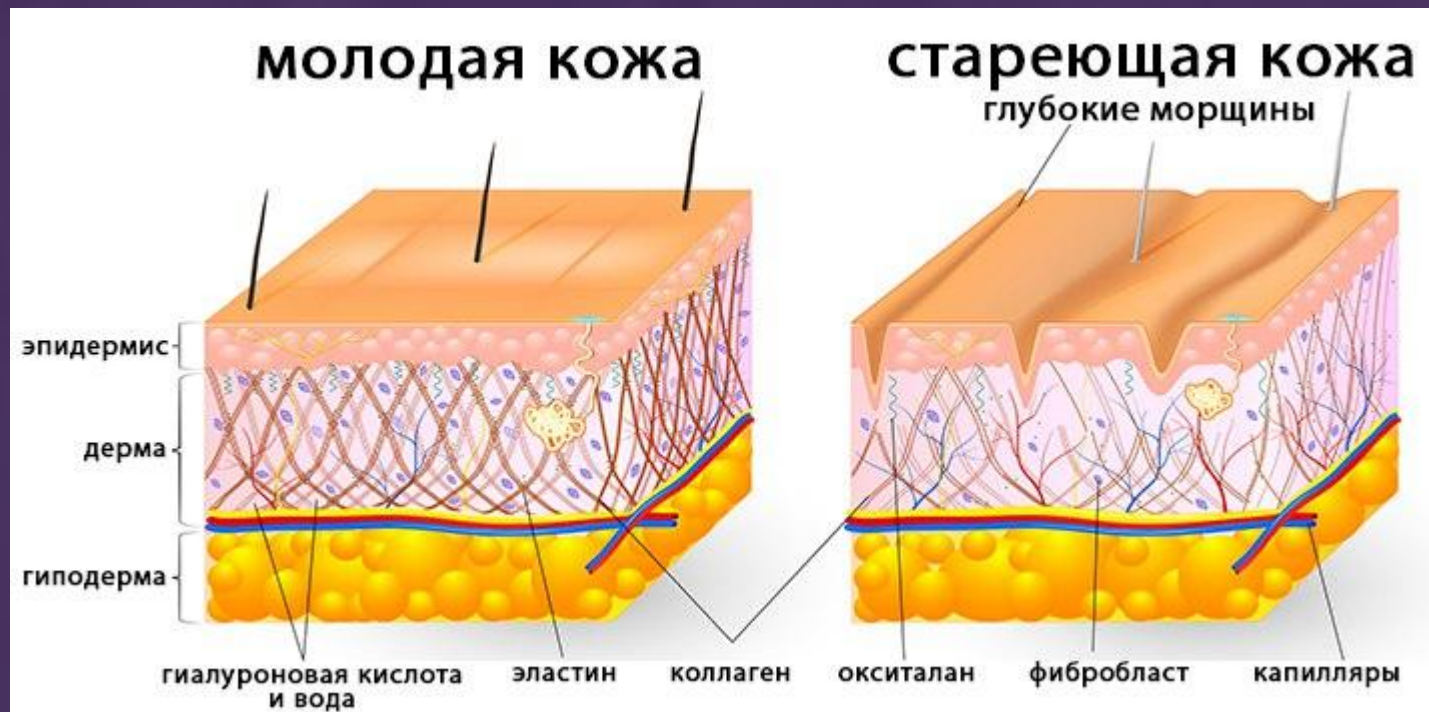


- Во время полового созревания сальные и потовые железы работают очень интенсивно. Оно нейтрализует кислую среду кожи и создает благоприятные условия для жизнедеятельности всевозможных микроорганизмов. Именно они являются причиной появления папул, пустул и т.д.

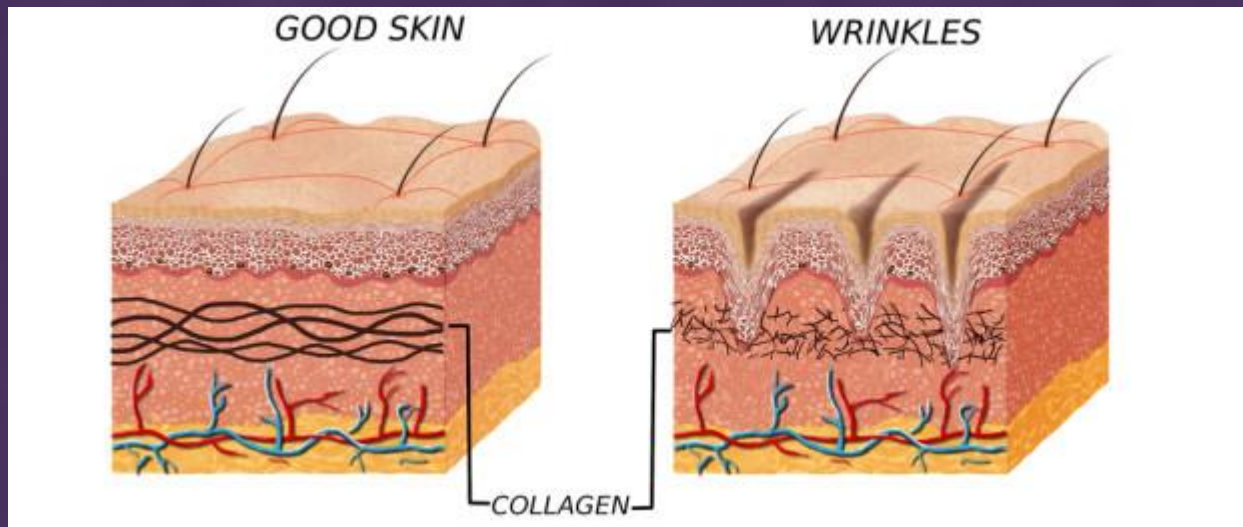


Возрастная кожа (старше 30 лет)

- Преобладание рогового слоя эпидермиса. Снижается скорость деления базальных клеток, истончается базальный слой, тогда как толщина рогового, наоборот, увеличивается. Этот процесс ведет к тому, что кожа, особенно сухая, становится похожей на пергамент



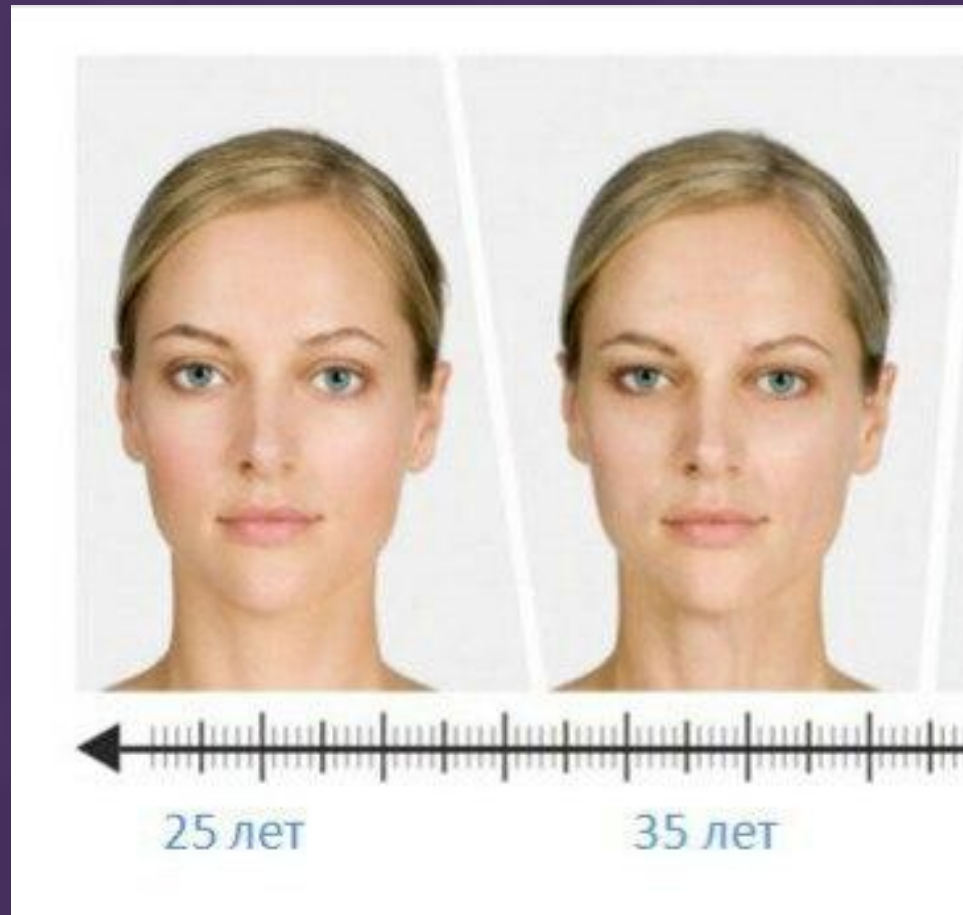
- **Деградация** коллагеновых и эластиновых волокон на уровне дермы утолщаются коллагеновые и эластичные волокна, становится более хаотичным их расположение, замедляется процесс их регенерации. Кожа теряет **упругость**.



□ **Расстройство микроциркуляции** приводит к ухудшению цвета лица. Постепенное расстройство микроциркуляции ведет к снижению питания, что в свою очередь запускает порочный круг ускорения процессов старения. Кроме того, сниженное кровоснабжение ведет к ухудшению цвета лица.



□ **Дистония мускулатуры** - расстройство тонуса мышц, прежде всего мышц лица и шеи. Мышцы области лба и подбородка сжимаются, образуя глубокие поперечные и продольные морщины. Мышцы области щек, наоборот, провисают, вызывая опущение уголков рта и деформацию овала лица.



Зрелая кожа

- Процессы физиологических возрастных изменений кожи, описанные выше, нарастают. Наблюдается процесс инволюции — "обратного" развития, возрастной дистрофии. Происходит уменьшение толщины эпидермиса, гиподермы, длины фолликулов длинных волос, начинается атрофия мелких сальных желез. Коллагеновые волокна утолщаются, происходит дистрофия соединительной ткани; часть волокон склеивается между собой или распадается.



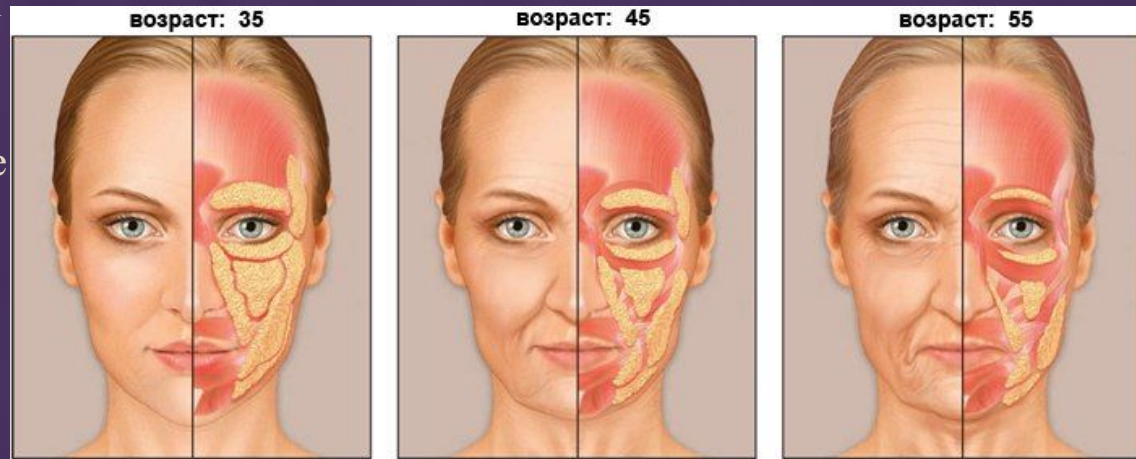
Проблемные участки кожи

- носогубная складка - постепенно увеличивается ее глубина и "выразительность".
- кожа век - ее становится с избытком, кожа тяжелеет, на веках появляются складки.
- кожа шеи - появляются первые привычные морщинки и складки кожи на шее, а при избытке веса и "двойной подбородок".
- У 56% женщин появляются межбровные морщины, а у 41% наблюдаются телеангиэктазии, у 44% женщин отмечается усиленный рост волос над верхней губой



Пожилая кожа

- Нарастание процессов старения кожи становится лавинообразным и связано с общим состоянием организма. На патофизиологическом уровне в коже происходят следующие изменения:
- истончение кожи,
- уменьшение подкожно-жировой клетчатки на лице, щеках и шее с одновременным ее утолщением на других частях тела,
- дегенерация коллагена,
- снижено кровоснабжение кожи
- изменение типа кожи в сторону сухой, иногда даже “пергаментной”
- значительное замедление регенерационных процессов
- повышение pH - сдвиг в щелочную сторону
- снижение барьерных свойств.



- Одним из самых значительных факторов, ведущих в этом периоде жизни к внешним изменениям кожи является возрастная гормональная перестройка женщины — климакс.



- Эстроген снижает секреторную активность сальных желез, повышает содержание гиалуроновой кислоты, преобразует коллаген в нерастворимую форму, участвует в регуляции меланогенеза. Снижение уровня эстрогена в крови ведет к тому, что жирность кожи снижается, она становится сухой и тонкой, как пергамент, падает ее гидратация и эластичность, появляются старческие пигментные пятнышки.



□ Ниже приведен список внешних проявлений, наиболее характерных (чаще, чем 10%) изменений кожи у женщин к пятидесяти годам (список отсортирован по частоте встречаемости):

- Круги под глазами
- Горизонтальные морщины на лбу
- Вертикальные межбровные морщины
- Морщины под глазами
- Опущение верхнего века
- Рост волос над верхней губой
- Мешки под глазами
- Телеангиэктазии
- Выраженные глубокие носогубные складки
- Гусиные лапки в уголках глаз
- Старческое лентиго (старческие "веснушки")
- Радиальные морщинки вокруг губ
- Двойной подбородок
- Усиленный рост волос на щеках и подбородке
- Обвисание кожи с изменением овала лица



Вывод

- Старение – неизбежный физиологический процесс.
- Физическая активность, правильное регулярное питание, защита от вредных факторов окружающей среды помогают поддерживать кожу в хорошем состоянии. Редкие занятия спортом, бедный рацион либо переедание, алкогольные напитки и курение, любовь к загару, привычка хмуриться или гримасничать – все это неизбежно отразится на коже.



Источники информации

- Дрибноход Ю., "Пособие для косметолога" - СПб: ИД "Весь" 2001 год
- Марголина А., "Новая косметология" - ИД "Косметика и Медицина", 2002 год
- <http://fabrikakrasoty.ru/base/aging.html>
- <http://milomarket.com/571-vozrast-kogi.html>
- <http://moskovskaya-medicina.ru/starenie-kozhi.html>
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_\(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F))
- <https://yandex.ru/images/search?text=%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%B6%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B>
C



Спасибо за внимание!

