

Государственное бюджетное профессиональное  
Образовательное учреждение  
«Технологический колледж 34»  
Г. Москвы

дисциплина : Технология  
косметологических услуг

Тема : " процесс меланизации»

Преподаватель : Дивина М .В.  
Выполнила : Зобова А.А.  
Группа : 02-2ПЭ

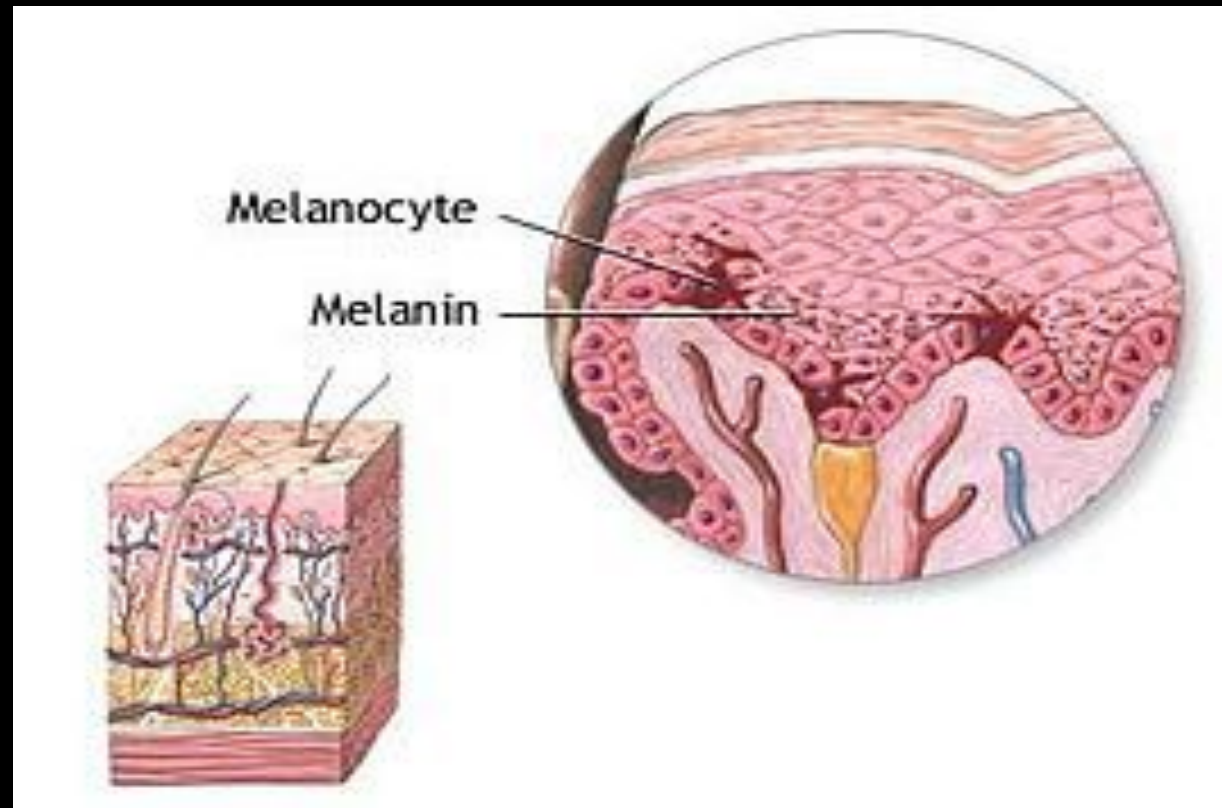
# Содержание:

- Определение
- Функции меланоцитов
- Функция меланина
- Причины снижения меланина
- Признаки нехватки меланина
- Естественный цвет кожи
- Меланин в волосах

**Меланизация эпидермиса, или пигментация,** эпидермиса это физиологический процесс наполнения кератиноцитов пигментом меланином с целью защиты от неблагоприятного действия ультрафиолета.



**Меланоциты** ЭТО- специализированные клетки кожи, вырабатывающие пигмент меланин. У человека определяют конституционную меланиновую пигментацию (цвет кожи) и возможность загара.

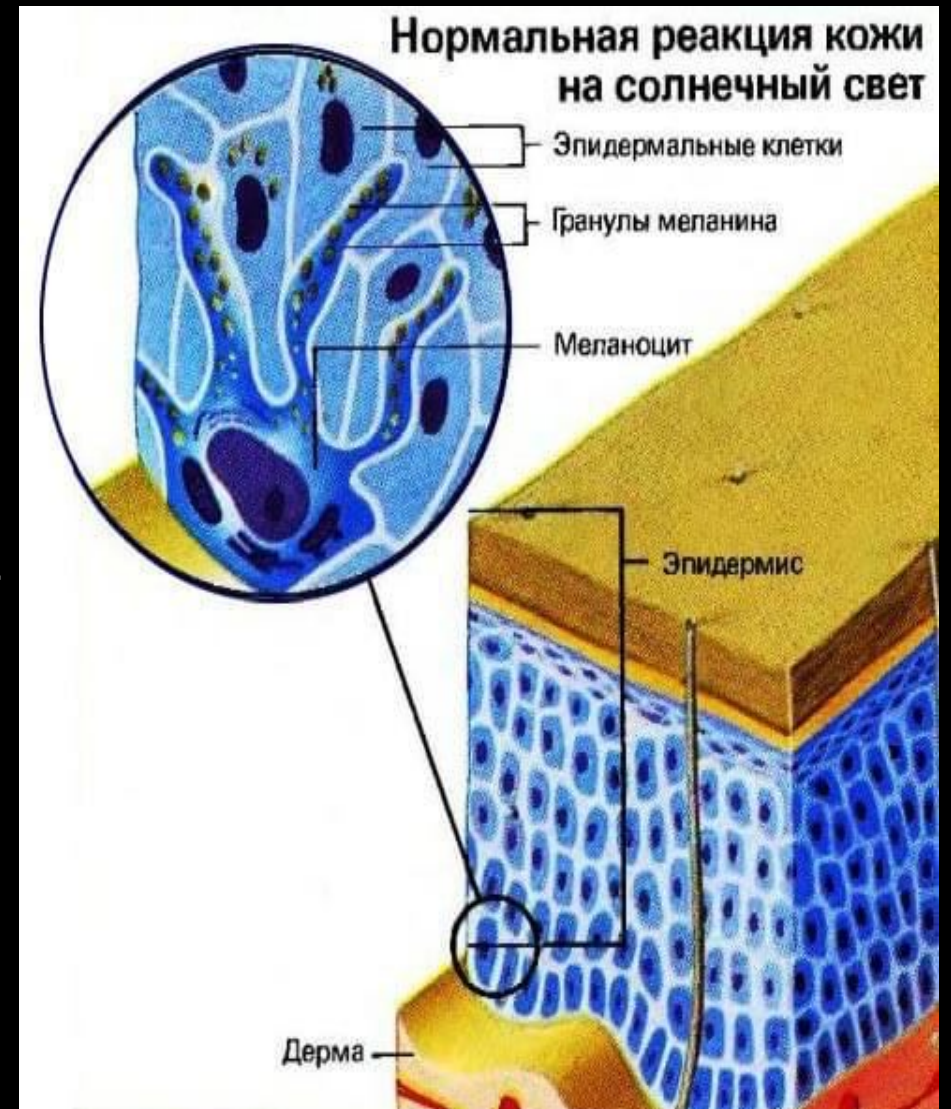


# Функции меланоцитов

- Меланоциты выполняют защитную функцию, так как выделение меланина является ответной защитной реакцией организма на ультрафиолетовое излучение. Имеют вид разветвлённых (деревообразных) клеток, тело которых лежит в базальном слое эпидермиса, а длинные отростки идут в шиповатый [1]. Меланоциты синтезируют меланин (чёрно-коричневый (эумеланин) или желто-красный (феомеланин), отвечающие за окрашивание глаз, кожи и волос) и накапливают в теле клетки в меланосомах, которые транспортируются в отростки. Из последних они поступают в кератиноциты эпидермиса, где защищают их ядерный аппарат от повреждения ультрафиолетовыми лучами, а в дальнейшем разрушаются лизосомами.

# Функция меланина

Главная функция меланина в организме человека заключается в его способности защищать ткани нашего тела от воздействия ультрафиолетовых лучей и других агрессивных канцерогенных факторов. Этот пигмент экранирует и поглощает избыточное количество лучей. Одна их часть трансформируется в тепло, а другая – расходуется на фотохимические реакции. Такая функция меланина препятствует злокачественному перерождению клеток под воздействием ультрафиолетовых лучей и ионизирующей радиации и уменьшает накопление радионуклидов в организме.



# Что может вызывать снижение уровня меланина и каковы признаки его недостаточного количества?

- **Причинами снижения уровня этого природного пигмента могут стать следующие факторы:**
  - гормональный дисбаланс и эндокринные заболевания;
  - прием гормональных препаратов;
  - генетические заболевания;
  - недостаток витаминов и минералов;
  - дефицит триптофана и тирозина;
  - старение;
  - частые стрессовые ситуации;
  - недостаточное количество солнечных лучей

# Признаками нехватки меланина могут стать такие внешние проявления:

- склонность к солнечным ожогам;
- неравномерность загара;
- белесый цвет кожи и ее склонность к раздражению;
- белесые пятна на коже;
- ранняя седина;
- преждевременное появление морщин;
- поблекший цвет радужной оболочки глаза;
- симптомы заболеваний, связанных с нехваткой меланина: витилиго, альбинизм и другие.



Нарушения пигментации кожи — первый признак снижения количества меланина



# Естественный цвет кожи человека

- Цвет кожи у человека определяется, в основном, коричневым пигментом меланин. Доля меланина в коже обусловлена генетически[1], однако в рамках определённого интервала она зависит и от интенсивности ультрафиолетового излучения, попадающего на кожу
- Вторым важным фактором, определяющим цвет кожи, является природа кровеносных сосудов, находящихся под ней. В зависимости от меры их расширения или, наоборот, сужения, наблюдается покраснение или бледность
- Цвет кожи не равномерен по всему телу. Ладони и ступни не содержат меланина и кожа на них поэтому светлее остальной кожи. Губы, как и слизистые оболочки, окрашены в красный цвет. Кожа на кончиках пальцев, на ушах и на носу также несколько красноваты, так как кровеносные сосуды расположены рядом с поверхностью

Меланин при этом выполняет функции защиты от ультрафиолетового излучения солнца, без него кожа бы старела значительно быстрее, а также имел бы место повышенный риск заболевания [раком кожи](#). Меланин предотвращает воздействие ультрафиолетового излучения, повреждающее генетический аппарат [клетки](#).

У [женщин](#) кожа в среднем на 3-4 % светлее, чем у [мужчин](#). У [альбиносов](#) меланин отсутствует полностью из-за генетической мутации. Вследствие этого у них светлая не только кожа, но и [волосы](#).



# Распределение меланина в волосах

- Широкая гамма цвета волос - от самых светлых до иссиня-черных - обусловлена главным образом двумя пигментами: черно-коричневым эумеланином и желто-красным феомеланином, которые различаются величиной гранул.
- Оба пигмента синтезируются в меланоцитах, находящихся в волосяной луковице над сосочком. Меланоциты вырабатывают пигмент лишь в анагенной фазе роста волос, их активность проявляется в присутствии специфических органелл - промеланосом и меланосом, структурно различающихся образованием эумеланина или феомеланина.



Спасибо за внимание.