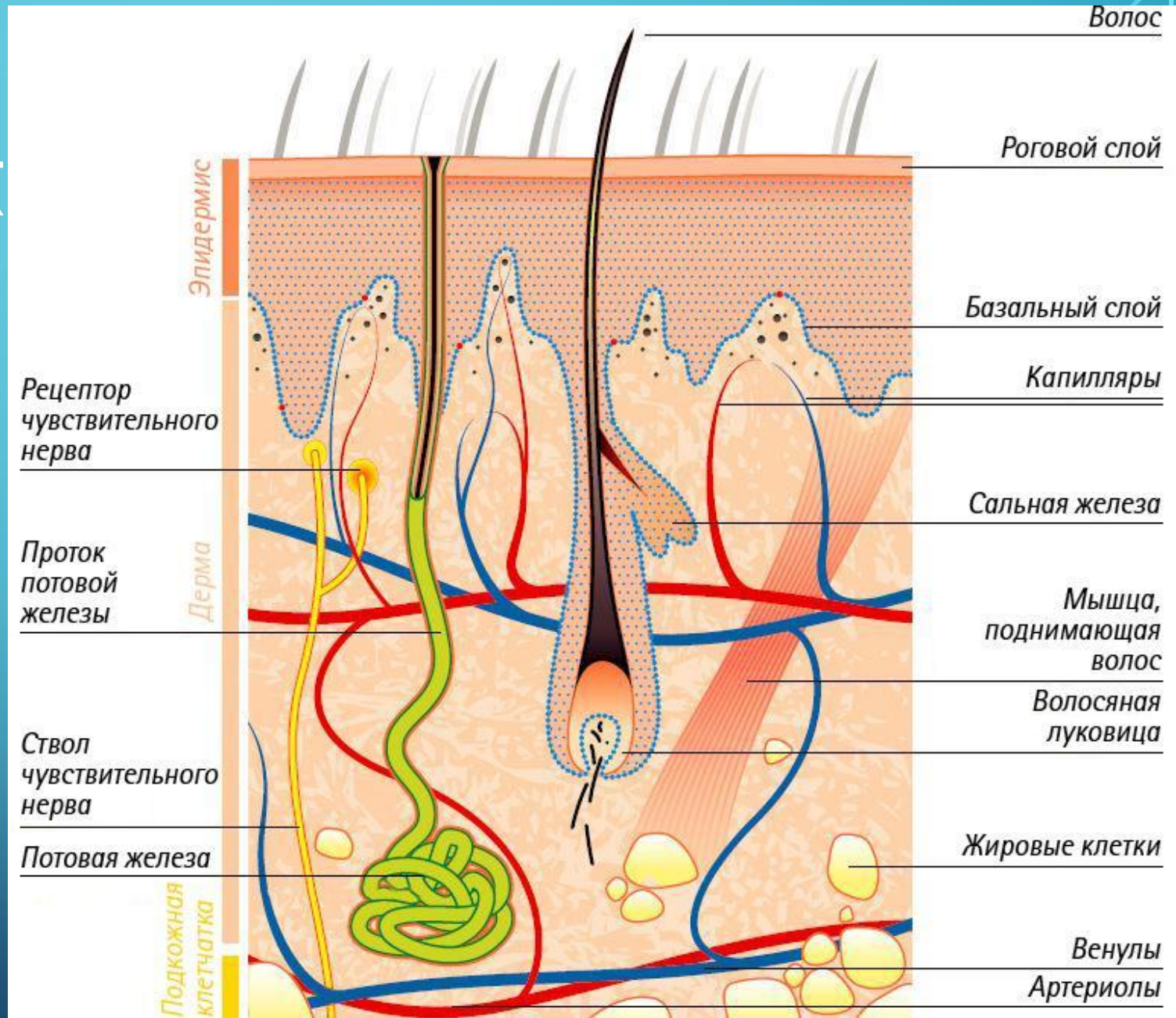




# ТРИХОЛОГИЯ

НАУКА О ВОЛОСАХ И ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ. ОНА ИЗУЧАЕТ МОРФОЛОГИЮ И ФИЗИОЛОГИЮ ВОЛОС, РАЗРАБАТЫВАЕТ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ ВОЛОС И КОЖИ ГОЛОВЫ.

# СТРОЕНИЕ КОЖИ

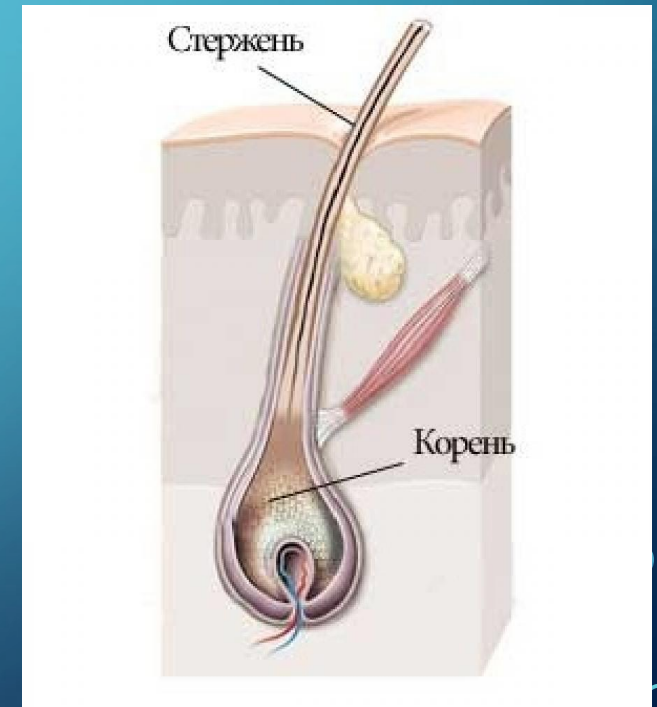


# ВОЛОСЫ

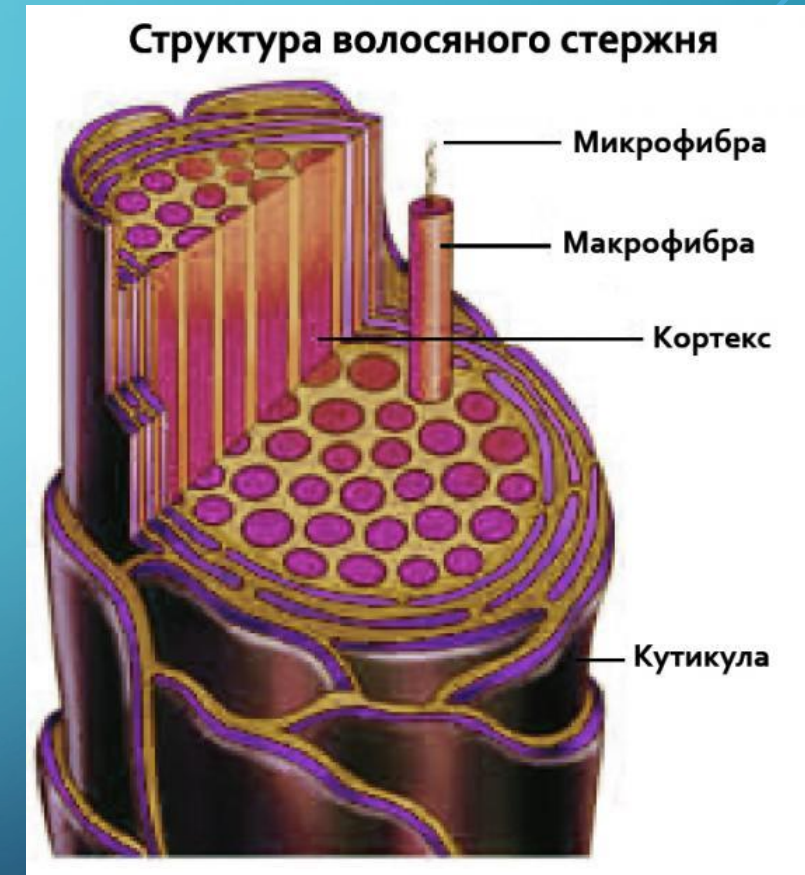
- Волосы, также как ногти и сальные железы, являются придатками кожи. В течение жизни волосы неоднократно сменяются.
- В процессе внутриутробного развития пушковые волосы сначала покрывают все тело будущего ребенка. Ко второму-третьему году жизни пушковые волосы остаются на туловище и конечностях, а на волосистой части головы пушковые волосы заменяются **интермедиальными (промежуточными)**. Они имеют цвет, который может не совпадать со цветом терминальных волос, формирующихся при половом созревании. Терминальные волосы имеют цвет, достаточно плотные.

# АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ВОЛОСА

- - стержень - это видимая часть, выступающая над поверхностью кожи;
- - корень - внутренняя часть, расположенная в толще кожи, который оканчивается волосяной луковицей.
- **Корень волоса** вместе с луковицей заключен в волосяную фолликул - оболочку, окружающей корень волоса. В волосяной фолликуле впадают выводные протоки сальных желез.
- **Фолликул волоса** (за исключением фолликула щетинистых волос) снабжен пучком гладких мышц, обеспечивающая пилomotorную реакцию (возникновение мурашек - "гусиной кожи", а также реакции волос на голове, которую люди называют "волосы встали дыбом"). При сокращении мышечных волокон происходит выделение кожного сала, которое смазывает кожу и способствует сохранению тепла.
- В волосяную луковицу вдается **соединительно-тканый сосочек**, снабженный кровеносными сосудами и нервными волокнами. Эти образования обеспечивают ростковую зону волоса кислородом и питательными веществами



- толстого коркового слоя (снаружи);
- - слабо выраженной сердцевины (мозговой слой, расположенный внутри, составляет основу).
- **Мозговое вещество (сердцевина)** состоит из клеток, которые еще не до конца кератинизировались (ороговели).
- Снаружи волос покрывает **кутикула** - тонкий слой из роговых чешуек, которые покрывают корковый слой в виде черепицы. Пушковые волосы практически не содержат мозгового слоя.
- **Корковый слой** состоит из ороговевших клеток и составляет около 90% от общей массы волоса. От этого слоя зависит прочность волоса. В клетках этого слоя находятся пигменты, придающие волосам цвет.



# ВИДЫ ВОЛОС

- У взрослого человека различают **три вида волос**:
  - - пушковые - имеют длину 1-1.5 мм, и, как правило, покрывают все тело;
  - - щетинистые (короткие) - это брови, ресницы, волосы, растущие у ноздрей. Они достаточно жесткие, пигментированы, но не длинные.
  - - длинные - это волосы головы, бороды, груди, половых органов, подмышечных впадин

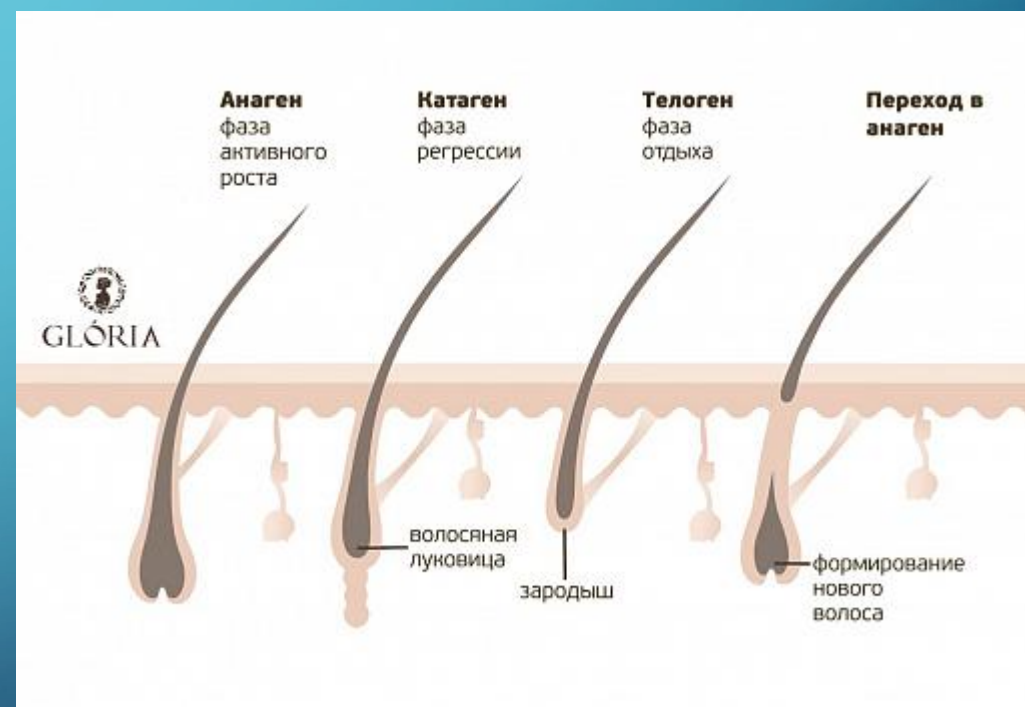
# ФАЗЫ РОСТА ВОЛОС

- Анаген - это стадия активного роста. Удаление волоса на этой стадии отрезает источник питания и помогает разрушить оболочку фолликула. Длительность анагена у каждого человека генетически обусловлена и продолжается от 2-х до 5-ти лет.

Источник:

<https://www.telosbeauty.ru/about/enciklopediya/fazy-rosta-volosa.html>

- Катаген - эта стадия считается переходной из фазы выпадения в активную фазу роста.
- Телоген - стадия, в которую переходит волос в конечном итоге. В это время волос уже выпадает самостоятельно, а на его месте одновременно развивается новый.
- Иногда волосяной фолликул в телогене возвращается в фазу роста (анаген) и производит новый волос ещё до того, как выпадет старый. Часто можно увидеть и до 3-х волосков на один фолликул



# ОСНОВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВОЛОС

- Себорейный дерматит и перхоть
- Очаговые алопеции
- Рубцовые алопеции
- Андрогенетическая алопеция



# СЕБОРЕЙНЫЙ ДЕРМАТИТ И ПЕРХОТЬ

- Папулосквамозное заболевание, связанное с воспалением участков кожи, богатых сальными железами. При возникновении на голове в легкой форме называется перхотью. Распространенность себорейного дерматита в мире составляет 3–5%, перхоть встречается чаще — до 15–20%.



# ОЧАГОВЫЕ АЛОПЕЦИИ

- Аутоиммунное заболевание, проявляющееся нерубцовой потерей волос. Является широко распространенной патологией — до 3,8% всех пациентов дерматологов страдают очаговыми алопециями. Около 20% больных являются детьми, а у 60% заболевание манифестирует в возрасте до 20 лет



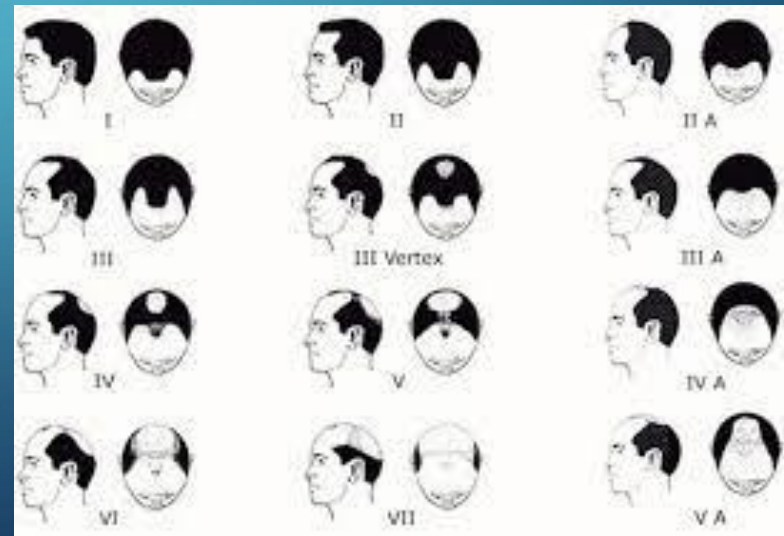
# РУБЦОВЫЕ АЛОПЕЦИИ

- Представляют собой потерю устьев волосяных фолликулов с замещением их фиброзной тканью и невозможной утратой волос. Рубцовые алопеции возникают на фоне вирусных или бактериальных инфекций (системная красная волчанка, гнойничковые и грибковые поражения кожи), а также после физических травм, тепловых или химических ожогов. Распространенность в мире составляет около 7%.



# АНДРОГЕНЕТИЧЕСКАЯ АЛОПЕЦИЯ

- Генетически обусловленное заболевание, при котором волосы постепенно трансформируются из толстых терминальных в промежуточные и далее в тонкие веллусные с последующим облысением. Веллус представляет собой небольшой слабо пигментированный волос диаметром менее 30 мкм и длиной менее 2 см. Его луковица расположена на уровне сетчатого слоя дермы, а стержень лишен мозгового вещества и мышцы, поднимающей волос. Нормой веллуса считается до 20% включительно. Андрогенетическая алопеция (АГА) поражает около 50% мужчин после 40 лет. До 13% женщин в пременопаузе имеют некоторые признаки АГА, при этом частота заболевания после 65 лет растет — по некоторым данным, АГА в этом возрасте встречается у 75% женщин.



# АНДРОГЕННАЯ АЛОПЕЦИЯ И КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

- Ключевым андрогеном, участвующим в патогенезе АА, считается дигидротестостерон, продуцируемый из тестостерона в волосяном фолликуле при участии фермента 5 $\alpha$ -редуктазы II типа [10].
- В клетках волосяного сосочка андрогены связываются с соответствующим рецептором и оказывают влияние на выработку паракринных факторов, представляющих собой вещества малого радиуса действия, от которых зависит деление стволовых клеток волос и состояние внеклеточного матрикса [12]. Дегенеративным изменениям подвергаются не только волосяные фолликулы: кожа волосистой части головы истончается, нарушается кровоснабжение, сокращается глубина залегания волосяных фолликулов. Волосы становятся более тонкими, короткими, теряют пигмент. Как правило, спустя годы после дебюта АА в области части волосяных фолликулов развиваются процессы замещения соединительной тканью, в связи с чем соответствующий фолликул необратимо теряет способность к производству волоса

- Выявлено несколько механизмов участия андрогенов в патогенезе коронавирусной инфекции COVID-19. В частности, андрогенрегулируемая протеаза TMPRSS2 является клеточным корецептором, необходимым для инфицирования SARS-CoV-2 [13]. Поскольку андрогены обладают иммунодепрессивным действием, андрогензависимая иммунная модуляция представляет собой еще одно звено патогенеза, что подтверждается преобладанием мужчин среди взрослых пациентов с COVID-19 [14, 15].
- Анализ более 43,5 тыс. анкет, проведенный с учетом демографических данных, сопутствующих заболеваний, цвета волос и количества волос в зависимости от статуса COVID-19 и тяжести заболевания, показал, что распространенность седины и облысения коррелирует с возрастом, а тяжесть заболевания связана с возрастом и сопутствующими заболеваниями исследуемых [18].

# ТЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ

- В своей практике мы наблюдали 19 пациентов (11 мужчин и 8 женщин) в возрасте от 45 до 62 лет с АА, возникшей после перенесенной коронавирусной инфекции. Важно отметить, что коронавирусная инфекция у этих пациентов протекала в легкой форме и не требовала госпитализации.
- В среднем через 3 мес после болезни пациенты начали замечать резкое выпадение волос в лобной и височной областях. Ранее потери волос у пациентов не наблюдалось. Всего 7 пациентов самостоятельно применяли настойку стручкового перца и различные шампуни для стимуляции роста волос, но видимого эффекта не отмечалось.
- О.О. Мельниченко\*<sup>1</sup>, Л.Р. Сакания<sup>1,2</sup>, А.Л. Пирузян<sup>2</sup>, И.М. Корсунская<sup>1,2</sup> <sup>1</sup> ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии» Департамента здравоохранения г. Москвы,

# ЛЕЧЕНИЕ

- При обращении к специалисту пациентам установлен диагноз: АА и предложена следующая терапия: Спрей Alerana (миноксидил 2%) 1 раз в сутки утром, сыворотка Alerana 1 раз в сутки вечером и витаминно-минеральный комплекс Alerana 2 раза в сутки в течение 2 мес. При контрольном визите через 2 мес у 12 пациентов (4 мужчины и 8 женщин) отмечалось снижение интенсивности выпадения волос и наблюдалось появление единичных волосков в пораженных областях. У 7 пациентов также снизилась интенсивность потери волос, но рост новых волос не отмечен. Всем пациентам предложено перейти на использование спрея Alerana с более высокой концентрацией миноксидила – 5%, в остальной схеме терапия не изменилась. На 2-м контрольном визите (4 мес от начала терапии) у всех пациентов отмечен рост новых волос и заметное снижение площади очагов поредения волос, отсутствие жалоб на интенсивное выпадение волос. В дальнейшем рекомендовано вернуться к использованию спрея Alerana с 2% содержанием миноксидила в течение 6 мес и прекращение приема витаминно-минерального комплекса. На данный момент терапия пациентов не завершена. Но, учитывая наш предыдущий опыт применения средств линейки Alerana в терапии постковидного телогенового выпадения волос [22], можно предположить, что сочетание спрея миноксидила и сыворотки Alerana тормозит процесс выпадения волос, что повышает комплаентность терапии и уровень доверия пациентов выбранному специалисту.



- На сегодняшний день лечение заболеваний, возникающих после перенесенной коронавирусной инфекции, становится все более актуальным, и, по всей видимости, это проблема останется с нами надолго. Выпадение волос, спровоцированное COVID-19, не стало исключением. Учитывая негативное влияние этого состояния на качество жизни пациентов, специалисту мало определить причину потери волос и назначить терапию, также важно, чтобы лечение позволяло достигнуть быстрого видимого для пациента эффекта, а положительный эффект сохранялся на длительное время.