

Старение волос и менопауза

ОЛЬГА КАНДАЛОВА,
к.м.н., доцент кафедры кожных и
венерических болезней МГМСУ им.
А.И. Евдокимова
Москва

С наступлением менопаузы из всех факторов старения кожи и волос больше всех дает о себе знать **гормональный**. Какие процессы происходят под его влиянием в волосах? Как остановить поредение и выпадение волос в этот сложный период в жизни женщины?



Старение волос в период менопаузы: причины и клиника

Начиная в среднем с 40–50 лет, происходит гормональная инволюция всего организма женщины — значительное снижение уровня ряда гормонов: эстрадиола, прогестерона, гормона роста, дегидроэпиандростерона. Гормональный профиль оказывает прямое влияние на морфологию волос, их свойства и функции. Наряду с этим нарушается вегетативная регуляция то-

нуса сосудов, что в сумме с уменьшением капиллярной сети приводит к нарушению питания волосяных луковиц. В период менопаузы в коже почти в два раза повышается уровень белка ферритина, содержащего железо, что обуславливает снижение антиоксидантной защиты, повышение фоточувствительности кожи и снижение защиты от УФ, то есть сопряжено с процессами старения.

Эпителиальные клетки волос и кожи имеют рецепторы к эс-

рогену, что делает их эстрогензависимыми структурами. Количество рецепторов к эстрогенам уменьшается пропорционально возрасту. Рецепторы имеются также и к андрогенам — мужским гормонам. Эстрогены замедляют скорость роста волос в фазе анагена, но удлиняют продолжительность этой фазы. Влияние андрогенов на волосяные фолликулы выражается в уменьшении диаметра волоса и скорости его роста, а также длительности фазы анагена и существенном уменьшении срока жизни воло-

са. В менопаузе и пременопаузе у женщин идет убывание эстрогена и относительный подъем андрогенов, а преобладание последних вызывает спектр дистрофических изменений в волосяных фолликулах. На 40-50% уменьшается скорость роста волос и ногтей, уменьшается диаметр волос, их количество на один квадратный сантиметр кожи, нарастает обезвоженность стержня волоса и кожи волосистой части головы.

Поседение волос как одно из проявлений старения является следствием, с одной стороны, нарушения меланинообразующей функции меланоцитов в эпителии волосяных фолликулов, а с другой — генетической предрасположенности. Сальные железы по мере старения увеличиваются в размерах, но продукция жира в них снижа-

ется. На поздних стадиях фотостарения мы видим атрофию кожи волосистой части головы: кожа истончается, начинает блестеть. Также происходят глубокие

следствие сокращения межклеточного матрикса и количества клеток, составляющих сосочек. Определенная их часть расходуется на возмещение клеток



Не стоит думать, что борьба со старением волос в такой сложный период жизни женщины, как менопауза, — дело безнадежное. Конечно, этот процесс нельзя назвать обратимым. Однако современной медицине вполне под силу его замедлить, улучшить качество волос, остановить их поредение и выпадение.

дистрофические изменения волос — уменьшение объемов волосяных фолликулов, уменьшение числа капилляров, расположенных в волосяном сосочке, и уменьшение волосяного сосочка. Последнее явление — это пря-

соединительно-тканной сумки волоса, потерянных при поступательных вертикальных перемещениях волосяного фолликула в фазах катагена или раннего анагена. В результате такой клеточной миграции фолликуляр-

Факторы старения волос

Возрастные изменения организма, в том числе волос и кожи, возникают вследствие многочисленных экзогенных и эндогенных причин. Среди первых особенно следует отметить УФ-излучение, вызывающее фотостарение и ускоряющее хроностарение. Эндогенные факторы включают в себя генетически заложенную программу старения и гибели клеток, изменение гормонального статуса, снижение иммунитета, психические стрессы. В основе старения волос лежит потеря значительной части клеточной массы эпителиоцитов за счет повышенной гибели клеток и снижения скорости их восстановления. В эпителиальных клетках и дерме, где расположены волосяные фолликулы, происходят негативные изменения:

снижение продукции гиалуроновой кислоты, ведущее к потере воды, дегенерация фибробластов и коллагеновых волокон, уменьшение кровоснабжения, что проявляется в уменьшении количества кровеносных капилляров в дерме и скорости кровотока.

При истинном старении в результате укорочения ДНК включается программа апоптоза клеток во всех тканях и накопления в них дистрофических изменений. Одним из наиболее агрессивных факторов, приводящих к дефектам ДНК, являются свободные радикалы и другие активные формы кислорода (АФК). В клетках волос особенно много агрессивных АФК образуется под воздействием УФ-лучей, а также при курении, высококалорийной

диете и др. С возрастом происходят существенные изменения в составе ферментов антиоксидантной защиты, нарушается баланс между синтезом коллагена и его распадом, что ведет к дефициту коллагена и изменению его качества, то есть к истончению кожи и стержня волоса, трещинам и пористости кутикулы, ломкости стержня волоса и в конечном счете к поредению волос.

Еще одним важнейшим фактором старения всех органов и систем, включая кожу и волосы, является процесс гликации, или гликозилирования. Медленно накапливаясь в клетках, конечные продукты глубокого гликозилирования (AGE) препятствуют их делению (пролиферации) и тем самым ускоряют старение и гибель. В ходе этого процесса



вокруг волосяной луковицы формируется жесткая и неэластичная ткань дермы, которая сдавливает кровеносные сосуды. Местный кровоток и питание корня волоса нарушаются, что вызывает замедление скорости его роста, истончение и неравномерность диаметра стержня волоса, уменьшение объема волосяного фолликула, повреждение кутикулы волоса и др.

ная миниатюризация (уменьшение размеров фолликула в целом) приобретает непрерывно прогрессирующий характер и развивается с гораздо большей скоростью при укороченной фазе анагена. Укорочение фазы активного роста волоса — не только характерный признак диффузной алопеции, но и обязательный при возрастных изменениях волос.

Клиническая картина возрастного поредения волос

Наш опыт ведения пациенток в менопаузе и пременопаузе позволяет сделать некоторые выводы о клинической картине возрастного поредения волос. За последние 2–3 года мы наблюдали примерно 150 пациенток в возрасте от 45 до 75 лет. Все они предъявляли жалобы на поредение волос, реже — на выпадение. В анамнезе таких пациенток часто выявляется соматическая патология, то есть для этой возрастной группы характерна полиморбидность. Регистрировались такие заболевания и состояния, как гипотиреоз, гипертиреоз, гипопаратиреоз, колит, холецистит, панкреатит, гипертоническая болезнь, аллергия. Эти пациентки принимали обычно несколько лекарственных препаратов одновременно, часто указывали на прием антибиотиков, половых, тиреоидных гормонов, сердечно-сосудистых препаратов. Во многих случаях наследственность также была отягощена (редкие волосы у кровных родственников), особенно по женской линии.

На фото 1–3 представлены варианты изменения волосаных луковиц (фототрихограммы). Можно видеть разнообразные признаки дистрофии волосаных луковиц вплоть до диспластических изме-

нений: префолликулярное истончение волоса, грубую деформацию, иногда разрыв стержня в области луковицы, уменьшение объема луковицы как в стадии анагена, так и в стадии телогена. Процент телогеновых луковиц резко повышен — до 30% и выше (в норме 14%), что указывает на сокращение срока жизни волос. Срок жизни волос в период менопаузы имеет тенденцию к сокращению до 2–3 лет (в норме — от 2–3 до 5–7 лет). При диспластических процессах луковица настолько уменьшена в размерах и деформирована, что практически незаметна (можно сказать, отсутствует).

Терапия старения волос в менопаузу

Лечение пациентов с возрастным выпадением и поредением волос должно быть комплексным и максимально индивидуализированным, включающим общую и местную терапию, в том числе физиотерапевтические процедуры.

Безусловно, связь старения волос (порой преждевременного) со снижением содержания эстрогенов у женщин предполагает использование заместительной гормональной терапии (ЗГТ). Однако нужно помнить, что прием гормональных препаратов, в том числе и эстрогенов, кроме положительных эффектов имеет ряд негативных (тромбозы, головная боль, депрессия, изменение молочных желез, увеличение массы тела, повышение артериального давления и др.).

В качестве альтернативы для профилактики и замедления процессов старения волос можно использовать фитоэстрогены. Из них наиболее изучены изофлавоны, содержащиеся в растениях семейства бобовых — сое, люцерне и красном клевере.

Действие фитоэстрогенов на организм многообразно, но главное — они имеют выраженные антиоксидантные свойства, усиливают активность клеточных ферментов, факторов роста и синтез коллагена. Поэтому фитоэстрогены в виде пищевых добавок и наружных средств широко используются для профилактики и лечения возрастного поредения волос.

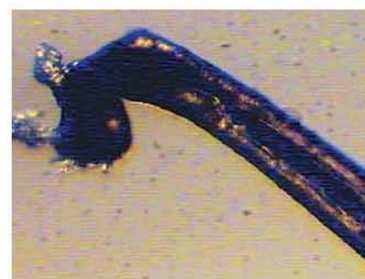


Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.

Фото 1–3. При возрастном поредении волос наблюдаются их деформационные и дистрофические изменения.

В составе стареющих волос снижен уровень альфа-токоферола, аскорбиновой кислоты, микроэлементов. Все эти компоненты также используются в составе наружных средств и пищевых добавок. В лечении обязательно назначаются витаминно-минеральные комплексы, поддерживающие рост волос: препараты желатина, аминокислоты, пантовигар, солгар, иннеов, ревалид, приорин, селенцин, витамины группы В, адаптагены, средства, улучшающие микроциркуляцию, биотинил-ГНК, (витаминизированный матриксин), биотинил трипептид-1 (в сочетании с апигенином и олеиновой кислотой — способен блокировать дегидротестостерон и стимулировать деление клеток).

Особо следует выделить препараты, содержащие экстракты плаценты человека. Их основу составляют аминокислоты и белки, выстраивающие разрушенный каркас волоса, выравнивающие его рельеф и устраняющие излишнюю пористость. Экстракт плаценты улучшает дыхание клеток, стимулирует «спящие» волосяные фолликулы, оказывает антиоксидантное действие.

Преимуществом использования мезотерапии при старении волос является не только воздействие на луковицы волос местно, но и возможность избежать системного действия лекарственных препаратов. Действие мезотерапевтических коктейлей направлено на сохранение генетического аппарата клеток, восста-

новление ионного баланса, усиление антиоксидантной защиты, репарации и процессов детоксикации, активацию систем энергообеспечения клеток волосяного фолликула. Из других инъекционных методов рекомендуется PRP-терапия.

Что касается физиотерапевтических процедур, применяемых при старении волос (токи Д'Арсонваля, лазеротерапия, ИК-терапия), то здесь требуется особая осторожность, так как в период менопаузы у многих женщин имеются противопоказания к их проведению вследствие разнообразных сопутствующих заболеваний.

Несколько слов о диете

Для борьбы со старением волос рекомендуются все продукты, ко-

Растения в терапии старения волос

Корень женьшеня (*Panax ginseng*). При местном применении экстракт этого вещества активизирует клеточный обмен, стимулирует пролиферацию здоровых клеток, оказывает таким образом омолаживающее действие на эпителиальные клетки. Также он усиливает синтез аминокислоты цистеина — основного компонента кератина, из которого состоят волосы.

Перец жгучий однолетний (*Capsicum annuum*). Вызывает мощный прилив крови к волосяным фолликулам, улучшая таким образом питание волос.

Купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum*). Биологически активные вещества этого растения обладают эстрогенным действием, разжижают кровь и стимулируют капиллярное кровообращение.

Кунжут индийский (*Sesamum indicum*). Обладает противовоспалительным, антимикробным и стимулирующим клеточные процессы действием, что проявляется в усилении роста волос.

Лигустикум Уоллича (*Ligusticum Wallichii*). Это растение, широко известное в восточной медицине, снимает спазмы сосудов, усиливает циркуляцию крови в коже головы и улучшает снабжение волосных фолликулов кислородом.

Дудник китайский (*Angelica sinensis*). Усиливает обмен веществ в эпителиальных тканях кожи, активизирует работу ароматазы, смещая тем самым гормональный баланс кожи в сторону эстрогенов.

Мята полевая (*Mentha spicata*). Оказывает сосудорасширяющее, антисептическое действие, а так-

же усиливает формирование основных структурных белков соединительной ткани.

Клещевина (*Ricinus communis*). Обладает антимикробным, противовоспалительным действием, стимулирует рост волос.

Пальма сабаль (*Sabal serrulata*). Способствует гармонизации эндокринной функции женщины.

Борщевик Хемслея. Олеаноловая кислота, содержащаяся в экстракте корней борщевика Хемслея, является ингибитором фермента 5-альфа-редуктазы; подавляет генерирование дигидротестостерона.

Цитрусовые. Апигенин — флавоноид экстракта цитрусовых — действует на микроциркуляцию, обладает сосудорасширяющим эффектом.



Лигустикум Уоллича.



Купена многоцветковая.

торые способствуют замедлению процессов старения организма, то есть содержащие ненасыщенные жирные кислоты (омега-3), анти-

Для полноценного функционирования волосяных луковиц необходимы витамины и микроэлементы, многие из них не син-


Очень важный вопрос — содержание белковых продуктов в рационе, поскольку стержень волоса полностью состоит из белка альфа-кератина. Питание только растительной пищей приводит к дефициту незаменимых аминокислот в организме, а именно они являются строительным материалом для роста и замены выпавших волос новыми. В любом возрасте недостаточное потребление белка замедляет рост волос и ухудшает их качество, нарушается физиологический цикл жизни волос, что в конечном счете приводит к их выпадению и поредению.



Безусловно, связь старения волос (порой преждевременного) со снижением содержания эстрогенов у женщин предполагает использование заместительной гормональной терапии (ЗГТ). Однако нужно помнить, что прием гормональных препаратов, в том числе и эстрогенов, кроме положительных эффектов имеет ряд негативных (тромбозы, головная боль, депрессия, изменение молочных желез, увеличение массы тела, повышение артериального давления и др.).

оксиданты, фитостерогены: виноград, черника, черная смородина, все виды перца, авокадо, красное вино, жирная морская рыба, орехи и др. Диета должна ограничивать употребление острых, соленых, жареных, копченых, жирных продуктов, углеводов.

тезируются в организме и должны поступать с пищей. Наиболее значимы для роста и развития волос витамины В, А, Е, D, микроэлементы — железо, цинк, селен, кремний, сера. Все эти компоненты необходимо дополнительно назначать в виде препаратов.

В заключение подчеркнем: не стоит думать, что борьба со старением волос в такой сложный период жизни женщины, как менопауза, — дело безнадежное. Конечно, этот процесс нельзя назвать обратимым. Однако современной медицине вполне под силу его замедлить, улучшить качество волос, остановить их поредение и выпадение. 

Процесс «взросления» волос

Количество и распределение волосяных фолликулов при рождении генетически predetermined, и после рождения новые фолликулы уже не образуются. В процессе роста и «взросления» волос плотность волосяных фолликулов на 1 см² кожи уменьшается, но это сопровождается возрастанием диаметра отдельного волоса, который быстро увеличивается в первые 3–4 года, менее быстро — в последующие 6 лет, а позднее — минимально или вовсе не увеличивается. В норме плотность волосяных фолликулов у новорожденного составляет 1135 на 1 см². С возрастом плотность уменьшается до 795 на 1 см² к

концу первого года жизни и до 615 на 1 см² к 30 годам. Между 30 и 50 годами в результате разрушения некоторых фолликулов это число доходит до 485, после чего их плотность несколько сокращается. При выраженном облысении многие фолликулы уменьшены в размерах, но их общее число изменено незначительно. Средние цифры плотности волосяных фолликулов при возрастном поредении от 45 до 70 лет — 330 на 1 см² и в возрасте от 70 до 95 лет — 280 на 1 см². В процессе старения человека рост волос на голове может быть стабильным, однако фаза анагена имеет тенденцию к сокращению; к тому же волосы

становятся более тонкими и короткими, в особенности на теменной части головы.

Циклы роста волос

Процессы роста и смены волос отличаются определенной закономерностью — циклическостью. Они получили название цикла роста волос. Период роста называется анагеном, период покоя — телогеном, а период перехода от одного к другому — катагеном. В норме длительность фазы анагена у каждого человека генетически обусловлена и занимает от 2 до 5 лет. Приблизительно средняя продолжительность фазы анагена — 1000 дней, длительность фазы телоге-



на — 100 дней, а катагена — 10 дней. Таким образом, соотношение анагеновых волос к телогеновым составляет 9:1.