

АЛОПЕЦИИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Комплексная терапия волосистой части головы

Увеличение обращений пациентов с вопросами выпадений волос растет с каждым годом. При этом терапия алопеций различного генеза стала прерогативой не только трихолога, но и косметолога.



Ольга Бондаренко,
косметолог, руководитель
учебно-методического
отдела компании
FloSal

Именно на косметологическом приеме врач может отметить значительную потерю волос у пациента, снимая с него шапочку после той или иной процедуры. В подобных ситуациях, владея базовыми клиническими знаниями, косметолог может назначить комплекс анализов, необходимых для проведения дальнейшей диагностики, выявления сопутствующих патологий и постановки диагноза по трихологическому направлению.

Наиболее распространенные формы алопеций, с которыми обращаются на прием к врачу трихологу/косметологу, следующие:

- андрогенетическая (АГА);
- диффузная телогеновая (ДТА);
- гнездная (очаговая).

При этом преобладающее большинство обращений связано с АГА и ДТА.

Андрогенетическая алопеция

Этиопатогенез данной формы облысения имеет прямую связь с мужскими половыми гормонами,

но развивается не только из-за повышения их показателей выше границы нормы. Значимыми факторами являются:

- усиление ферментативной активности 5-альфа-редуктазы в ходе метаболизма половых гормонов;
- увеличение чувствительности рецепторов клеток дермального сосочка волосяных фолликулов к дигидротестостерону;
- повышенная плотность андрогеновых рецепторов.

Наряду с андрогензависимыми процессами дополнительное негативное влияние на волосяные фолликулы оказывает наличие перифолликулярного воспалительного инфильтрата (микровоспаление) и дальнейшее формирование перифолликулярного фиброза, что также способствует миниатюризации волосяных фолликулов.

АГА диагностируется как у мужчин, так и у женщин. По данным исследований, 12% женщин до 30 лет сталкиваются с андрогенетической алопецией, к 50 годам процент возрастает до 25% и к 70-ти показатель составляет 40%.

Диффузная телогеновая алопеция

Известно, что стадии роста волос имеют определенную цикличность и продолжительность:

- анаген — 1-6 лет;
- катаген — 1-2 недели;
- телоген — 5-6 недель.

В процентном соотношении в стадии анагена (фаза роста) находится порядка 85-90% фолликулов, в телогене (фаза покоя) — 10-15% и в переходной стадии (катаген) — около 2-3%. Данное соответствие и неравномерная смена стадий делают процесс физиологической потери волос незаметным. При развитии трихологической патологии нарушается стадийный баланс. Происходит укорочение фазы анагена и быстрый переход волосных фолликулов в фазу покоя, и пациенты отмечают явное выпадение и поредение волос. Пусковыми триггерами ДТА могут быть:

- эндокринные заболевания;
- вегетативные и нейропсихические нарушения, частые стрессы;
- заболевания поджелудочной железы и печени;
- заболевания пищеварительного тракта;
- недостаток в продуктах питания витаминов, минеральных веществ, жирных кислот и нарушение их всасывания;
- болезни кожи головы воспалительного характера;
- прием лекарственных препаратов (антидепрессанты, стероидные гормоны, гормональные контрацептивы, антибиотики и др.).

Состояние волос и COVID

За последний год перечень этиологических факторов увеличился.

Пандемия COVID-19 внесла свои коррективы, и многие пациенты, перенесшие коронавирусную инфекцию, имели ряд осложнений со стороны различных органов и систем, включая проблему значительного выпадения волос.

Одним из симптомов COVID-19 является повышение температуры тела выше субфебрильных показателей. Лихорадка является нормальной защитной реакцией организма в ответ на действие различных пирогенов (вещества, провоцирующие лихорадку). Различают экзопирогены (первичные) и эндопирогены (вторичные).

- Экзопирогены по своему происхождению классифицируют на инфекционные (вирусы, бактерии, грибы, одно- и многоклеточные

крови резко возрастает, что провоцирует атаку иммунной системы на собственные клетки и ткани организма. Следствием «цитокинового шторма» может быть деструкция органов и тканей. Таким образом, клетки волосных фолликулов не являются исключением.

При температуре тела выше субфебрильной поражается процесс пролиферации клеток волосного фолликула, и в среднем через два месяца после перенесенной лихорадки пациенты начинают отмечать значительное усиление выпадения волос.

Подобный гипотрихоз может носить временный характер и завершиться самопроизвольно после полного восстановления организма от перенесенного заболевания.

**МНОГИЕ ПАЦИЕНТЫ,
ПЕРЕНЕСШИЕ КОРОНА-
ВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ,
ИМЕЛИ РЯД ОСЛОЖНЕНИЙ
СО СТОРОНЫ РАЗЛИЧНЫХ
ОРГАНОВ И СИСТЕМ, ВКЛЮЧАЯ
ПРОБЛЕМУ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО
ВЫПАДЕНИЯ ВОЛОС**



паразиты, риккетсии) и неинфекционные (экзогенные белки).

- Экзопирогены вызывают высвобождение в организме эндопирогенов (IL-1, IL-6, TNF-α — провоспалительные цитокины).

В период течения острой фазы заболевания уровень цитокинов в

Но с учетом того, что большинство пациентов, перенесших инфекцию SARS-CoV, имели полиорганную недостаточность, обойтись без коррекционной терапии (экзогенной, эндогенной) с целью восстановления роста и структуры волос не представляется возможным.

Еще одним катализатором резкого ухудшения состояния волос после COVID-19 стал длительный прием **высоких доз антибиотиков широкого спектра действия**. Данные вещества могут приводить к нарушению деления клеток матрикса и преждевременного отсоединения волосной луковицы от волосного сосочка. Таким образом, происходит значительное укорачивание фазы анагена, быстрый переход в катаген и телоген. Отмечается усиление выпадения волос при приеме антикоагулянтов, при этом может наблюдаться ситуация, когда волосные фолликулы выпадают в стадии анагена, не переходя в последующие (анагеновое выпадение). Точно определить, на какой стадии произошло нарушение в жизненном цикле волоса, возможно с помощью инструментальных методов диагностики.

Диффузная алопеция, ассоциированная с медикаментозным лечением, развивается не мгновенно, в среднем через несколько недель после приема лекарственных препаратов. В течение этого периода

происходят постепенное уменьшение диаметра волосной луковицы, дистрофические изменения волосного стержня, сбой в синтезе белка, замедление роста волос.

Несмотря на то что выпадение волос, связанное с приемом лекарственных препаратов, обратимо, важно своевременно назначить поддерживающую терапию с целью повышения пролиферативной активности клеток волосного фолликула и восстановления микроциркуляции кожи головы.

Любая болезнь — это стресс для организма. В период пандемии COVID-19 каждый человек испытал определенный уровень стресса. Страх заболеть, страх за здоровье близких, страх социальной, финансовой нестабильности — все это послужило еще одним триггером к развитию алопеции. В период сильных эмоциональных нагрузок происходит выброс биологически активных веществ (адреналин, норадреналин, кортизол, ацетилхолин, субстанция P), которые оказывают сосудосуживающее действие, приводя к ухудшению микроциркуляции. Как следствие, происходят изменения в клеточном метаболизме с возможностью дальнейших структурных изменений волосных фолликулов.

Наличие перифолликулярного воспаления, усиливающегося во время стресса субстанцией P (активизирует синтез и высвобождение медиаторов воспаления), служит дополнительным фактором, тормозящим пролиферацию клеток волосного фолликула, как следствие — выпадение и задержка роста волос.

Таким образом, важной составляющей успешного протокола лечения диффузной алопеции является нормализация психоэмоционального фона пациента. В некоторых ситуациях требуется консультация психотерапевта и коррекционная терапия, что в дальнейшем повысит эффективность назначений трихолога, косметолога.

Терапия АГА и ДТА

Так как проблема выпадения волос в первую очередь носит эндогенный характер, важно определить этиологический фактор и устранить его. Для этого необходимо исключить следующие патологии, направив пациента на сдачу базовых анализов:

- сахарный диабет, дисфункции щитовидной железы, гипофиза — ТЗ, Т4, ТТГ; глюкоза крови; пролактин;
- дисбаланс половых гормонов — ЛГ (лютеинизирующий гормон); ФСГ (фолликулостимулирующий гормон); тестостерон (общий и свободный); андростандиол глюкуронид; дигидротестостерон;
- анемия — общий анализ крови; сывороточное железо; ферритин;
- нарушения фоллатного цикла — уровень фолиевой кислоты в сыворотке крови; цианокобаламин; гомоцистеин;
- нарушения фосфорно-кальциевого обмена — фосфор; кальций общий; кальций ионизированный (Ca⁺⁺); паратгормон; остеокальцин; витамин D (25-ОН витамин D2-D3).

После того как была проведена диагностика, определены причинно-следственные связи того или иного вида алопеции, важно составить правильный протокол лечения с учетом индивидуальных особенностей пациента, его со-

**ПРОБЛЕМА
ВЫПАДЕНИЯ ВОЛОС В ТОЙ
ИЛИ ИНОЙ СТЕПЕНИ МОЖЕТ
ПРИВОДИТЬ К РАЗВИТИЮ
ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ
ДЕЗАДАПТАЦИИ
И ЗНАЧИТЕЛЬНОМУ
СНИЖЕНИЮ КАЧЕСТВА
ЖИЗНИ**

циальной активности и финансовой стороны вопроса.

Базовыми методиками в условиях кабинета косметолога-трихолога являются:

- мезотерапия с применением поликомпонентных препаратов с различными реологическими характеристиками и составами (пептиды, нуклеотиды, витамины, минералы, аминокислоты, гиалуроновая кислота);
- PRP-терапия (применение аутологичной плазмы).

Биологически активные вещества в комплексном лечении АГА и ДТА

Биомиметические пептиды. Жизненный цикл волоса фолликула регулируется факторами роста (ФР). В настоящее время известны белковые структуры, непосредственно принимающие участие в биохимических реакциях:

- эпидермальный фактор роста (EGF);
- фактор роста фибробластов (FGF);
- фактор роста кератиноцитов (KGF);
- инсулиноподобный фактор роста (IGF);
- фактор роста эндотелия сосудов (VEGF);
- фактор роста гепатоцитов (HGF).

Особенностью ФР является то, что в процессе клеточного взаимодействия не участвует вся молекула ФР, а лишь ее часть (активный центр). Учитывая этот факт, ученые синтезировали биомиметические пептиды (БМ) — соединения, которые по структуре подобны активным центрам ФР, обладают характерными свойствами того или иного ФР, но не являются таковыми.

Биомиметические пептиды стимулируют пролиферацию фибро-

бластов, клеток эндотелия сосудов, увеличивают жизненный цикл волоса, продлевая анаген и тормозя наступление фазы телогена.

В настоящее время известны такие соединения, ингибирующие процессы формирования волоса фолликула:

- BMP4 (Bone morphogenetic proteins) — сигнальный белок, запускающий последовательность реакций, тормозящих процессы образования клеток плакод (предшественники волосных фолликулов), сокращая их жизненный цикл. Подавляет процессы роста и дифференцировки клеток за счет ингибирования экспрессии факторов роста клеток матрикса. Ускоряет переход волоса из фазы активного роста в последующую фазу катагена и телогена;
- DKK-1 (Dickkopf-related protein) — фактор гибели клеток волоса фолликула, ключевой белок в патогенезе андрогенетической алопеции, так как DKK-1 повышает активность 5-α-редуктазы и переход тестостерона в его гидрированную форму дигидротестостерон. Повышение уровня DKK-1 приводит к подавлению процессов ангиогенеза, активации апоптоза и сбоям в сигнальном пути роста волоса WNT/β-катенин.

Биомиметические пептиды, применяемые для инъекционной терапии, способны восстанавливать рост и структуру волос, воздействуя на сигнальный путь WNT/β-катенин, нивелируя гиперактивность BMP4 и DKK-1. Наиболее яркими представителями выступают олигопептид-54, декапептид-10, декапептид-18, олигопептид-42, октапептид-2, октапептид-11, олигопептид-71, декапептид-28.

Аминокислоты, витамины, коэнзимы. Известно, что волосы состоят из белка кератина (78%), воды (15%), липидов (6%), пигмента (1%). Строительным материалом для любого белка служат аминокислоты, поэтому их наличие в формулах мезотерапевтических препаратов является важным аспектом. Не менее значимыми веществами для восстановления роста и структуры волос выступают витамины группы В, принимая участие в метаболических процессах и являясь дополнительными источниками энергии для волоса фолликула. В зависимости от фазы жизненного цикла волоса изменяется потребность волосных фолликулов в АТФ (анаген — наиболее энергозатратная стадия). Поэтому помимо аминокислот и витаминов клеткам требуются коэнзимы, которые наряду с вышеуказанными веществами способствуют выработке всех видов энергетических молекул: АТФ, НАД, НАДФ, ФАД, ФМН.

Таким образом, комплексная терапия волосистой части головы с применением поликомпонентных препаратов дает возможность продлить фазу анагена и обеспечить стимуляцию роста новых волос.

Проблема выпадения волос в той или иной степени может приводить к развитию психосоциальной дезадаптации и значительному снижению качества жизни. Поэтому важно провести своевременную диагностику и назначить комплексное лечение, которое будет направлено в первую очередь на устранение этиологических факторов, восстановление биохимических процессов в волосных фолликулах, закрепление полученного результата и профилактику рецидива. ▲