



## Трихология: актуальные проблемы и поиск решений

В начале февраля 2022 г. под эгидой Профессионального общества трихологов состоялась XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии». На мероприятии был затронут широкий спектр вопросов, касающихся этиологии, диагностики и лечения разных заболеваний волос и кожи волосистой части головы. Врачи-трихологи поделились своими знаниями и опытом с коллегами, в том числе из смежных областей.

### Железодефицитные состояния и анемии в практике трихолога

Дефицит железа – достаточно актуальная тема в трихологии. Об особенностях таких состояний рассказала врач-трихолог Наталья Викторовна КУГАН. Анемия – клиничко-гематологический синдром, для которого характерно снижение концентрации гемоглобина и/или количества эритроцитов. По словам Н.В. Куган, в подавляющем большинстве случаев данное состояние рассматривается как симптом, а не как самостоятельное заболевание. Анемия может возникать вследствие кровопотери, нарушения продукции эритроцитов, разрушения эритроцитов или комбинации этих и других причин. Наиболее часто (около 80% случаев) встречается анемия кровопотери. Любая анемия приводит к снижению дыхательной функции крови и кислородному голоданию тканей. Гемопоз происходит в красном костном мозге. Средняя продолжительность жизни эритроцита составляет 120 дней, поэтому по прошествии этого времени можно увидеть полноценные изменения красной крови на фоне лечения. Эритроцит распадается в селезенке. Старый, отработанный или «бракованный» эритроцит распадается на железо, которое включается в рециркуляцию и с помощью трансферрина переносится дальше, на глобин, который также включается в рециркуляцию и используется для синтеза аминокислот, и на гемовую часть, которая используется для построения билирубина и далее выводится с мочой или калом. Для полноценного эритропоза необходимо достаточное количество витаминов, минералов и аминокислот,

таких как рибофлавин, пиридоксин, витамины А, В<sub>12</sub> и В<sub>9</sub>, марганец. Так, витамин В<sub>12</sub> участвует в синтезе ДНК. Это катализатор деления клеток, он не расходуется в процессе кроветворения. При его дефиците процесс деления остается незавершенным, и можно увидеть крупные эритроциты. Витамины группы В «работают в синергизме», поэтому помимо «дефицитного» витамина пациентам рекомендуется назначать небольшое количество В-комплекса. В<sub>12</sub>-дефицитная анемия связана с недостатком соляной кислоты, фактора Касла, гипоацидным состоянием, атрофией париетальных клеток. У молодых она часто обусловлена аутоиммунным процессом, соответственно в таких случаях следует проводить обследование на наличие антител к париетальным клеткам, фактору Касла, а также синдрома избыточного бактериального роста, гипоацидности, других заболеваний, в том числе воспалительных заболеваний желудка. При В<sub>12</sub>-дефицитной анемии пациенты могут не предъявлять никаких жалоб, даже при особенно низком уровне гемоглобина (60–70 г/л). Для таких больных характерна легкая желтушность. Позднее могут появиться неврологические симптомы. Выраженный дефицит возникает через три – десять лет от начала нарушения. Решение о начале терапии принимается исходя из клинической картины: если имеют место нарушение всасывания, аутоиммунный гастрит, антитела к париетальным клеткам, фактору Касла, назначается парентеральное введение лекарственных средств. Витамин В<sub>12</sub> лучше назначать совместно с витамином В<sub>9</sub>. Таким больным необ-

ходим постоянный мониторинг уровня железа. «Если был латентный, прелатентный железодефицит, то на фоне большой дотации витамина В<sub>12</sub> может развиваться развернутый железодефицит», – пояснила Н.В. Куган.

Не следует начинать терапию, пока не установлен диагноз или в нем есть сомнения.

Практически все показатели обмена железа реагируют на различные процессы в организме. В качестве относительно стабильного показателя до сих пор используется ферритин, относящийся к острофазным белкам. На сегодняшний день наиболее стабильными признаны растворимые рецепторы к трансферрину, однако их исследование проводится не везде и оно достаточно дорого. Исходя из необходимости и финансовых возможностей пациента, можно определить уровень гепсидина и других показателей обмена железа.

Железодефицитная анемия – это микроцитарная, гипохромная, нормо- или реже гипорегенераторная анемия. Указанный вид анемии может быть установлен по результатам общего анализа крови. Для железодефицитной анемии характерны низкий гемоглобин, сниженный средний объем эритроцитов, маленькие эритроциты. Наряду с этим может отмечаться увеличение скорости оседания эритроцитов до 20–25 мм/ч. «Повышение скорости оседания эритроцитов не всегда является признаком воспаления, таковое может сопутствовать анемическому синдрому», – прокомментировала Н.В. Куган.

В случае назначения правильного лечения уже через месяц показатели красной крови способны нормализоваться. Еще через пару месяцев можно достичь оптимальных значений ферритина. Анемия может быть проявлением талассемии. Это группа наследственных



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

заболеваний кроветворной системы, связанных с нарушением синтеза цепей гемоглобина.

Талассемия характерна для жителей Поволжья, Кавказа, Средней Азии. Патология также встречается в европейских странах, таких как Франция, Югославия, Швейцария, Англия, Польша. В последние годы отмечается возрастание заболеваемости и в России, что может объясняться большим этническим разнообразием населения. Диагностируют и лечат талассемию гематологи. Диагноз зачастую ставится уже в зрелом возрасте.

В случае талассемии не назначается парентеральное лечение анемии. При данном состоянии железо строго противопоказано, поэтому гематологи выводят его из схемы терапии.

При анемии хронических заболеваний ионы железа подавляют цитотоксические клетки и интерферон  $\gamma$ , что затрудняет борьбу с воспалением и инфекцией. Возможно, именно из-за этого организм пытается ограничить потребление и всасывание железа.

Анимию хронических заболеваний могут вызывать снижение либо эритропоэтина, либо реакции костного мозга на эритропоэтин, гемолиз – обычно это сочетание нескольких факторов. Вопрос о необходимости терапии при анемии хронических заболеваний остается открытым.

Согласно российским клиническим рекомендациям 2020 г., целью лечения железодефицитной анемии является восполнение тканевых запасов железа, а именно ферритина до 40–60 мкг/л. По эффективности двухвалентное железо не отличается от трехвалентного.

Показаниями для парентерального (внутримышечного или внутривенного) введения препаратов железа являются нарушение всасывания при патологии кишечника, обострение язвенной болезни, непереносимость при пероральном приеме и необходимость более быстрого насыщения им организма, например при необходимости проведения срочных оперативных вмешательств у пациентов с железодефицитной анемией.

Безопасными при парентеральном лечении считаются дозы не более

200 мг не чаще одного раза в семь – десять дней или не более 400 мг один раз в месяц. При проведении лечения необходимо оценивать уровень ферритина, так как в случае его повышения увеличивается риск перегрузки организма железом. Парентеральное введение препаратов железа следует проводить до тех пор, пока уровень гемоглобина не повысится до 90–100 г/л, после чего пациентов переводят на пероральный прием.

В отношении большинства внутривенных препаратов железа указывается на возможность развития гипофосфатемии, но в большей степени это характерно для препаратов железа карбоксимальтозата. Не случайно в 2020 г. эксперты Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США пересмотрели инструкцию по применению железа карбоксимальтозата и добавили в нее одно из возможных осложнений лечения, а именно гипофосфатемия. «Симптомы гипофосфатемии напоминают симптомы железодефицитной анемии, и их можно спутать», – пояснила спикер.

В группе риска развития указанного осложнения оказываются пациенты, которые длительно получают терапию большими дозами препаратов железа карбоксимальтозата. Среди факторов риска отмечают дефицит витамина D, вторичный гиперпаратиреоз, остеопороз, нарушение всасывания фосфора и кальция и воспалительные заболевания кишечника. Поэтому, по словам Н.В. Кутан, перед назначением данных препаратов в дополнение к биохимическому и общему анализу крови следует оценить соответствующие маркеры и после этого принимать решение о целесообразности лечения.

Отдельный вопрос – диагностика дефицита железа. Бывает, что анемия отсутствует, содержание гемоглобина нормальное, но имеют место клинические признаки сидеропенического синдрома в связи с дефицитом железа в тканевых депо. Уровень сывороточного железа может быть снижен, общая железосвязывающая способность сыворотки повышена, процент насыщения трансферрином также снижен.

Согласно гайдлайну Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), железодефицит у взрослых устанавливается при уровне ферритина менее 15 мкг/л. У взрослых с воспалительными заболеваниями ферритин менее 70 мкг/л уже может свидетельствовать о железодефиците. Уровень ферритина 150 мкг/л у женщин и 200 мкг/л у мужчин является признаком перегрузки железом. У пациентов с воспалительными заболеваниями показатель ферритина может быть выше 500 мкг/л. Низкий уровень ферритина подтверждает дефицит железа, а нормальный не исключает его.

По мнению Н.В. Кутан, уровень ферритина для оценки железодефицитного состояния у лиц с инфекционными или воспалительными процессами остается дискуссионным вопросом. На сегодняшний день таковым считается уровень 30–70 мкг/л для разных возрастных групп.

Если одновременно отмечается повышение уровня С-реактивного белка более 5 мг/л или серомукоида более 1 г/л, следует заподозрить железодефицитное состояние у взрослых при уровне ферритина менее 70 мкг/л, у детей – менее 30 мкг/л.

В гайдлайне ВОЗ также указано, что прелатентный, еще не латентный, железодефицит характеризуется отсутствием запасов железа, то есть костный мозг не окрашивается при уровне сывороточного ферритина ниже 40 мкг/л. Некоторые исследователи установили, что уровень железа играет важную роль в выпадении волос по женскому и мужскому типу. Показано, что активация гепсидина в волосяных фолликулах у некоторых женщин способствует отведению железа из несущественных тканей в жизненно важные ткани, однако как-то повлиять на этот процесс врачи пока вряд ли могут.

Согласно результатам недавно проведенного исследования, средний уровень ферритина в сыворотке здоровых людей составляет 45 мкг/л, пациентов с телогеновым выпадением волос – 24 мкг/л. «Это дает основание думать, что каждый врач будет основываться на своем клиническом опыте при ведении таких больных», – подчеркнула в заключение Н.В. Кутан.

**Клинический случай приобретенной дистрофии волос**

**Д**истрофия волос представляет собой группу патологических состояний, характеризующихся постепенным замедлением роста и развития волосяного стержня. Среди причин данных нарушений специалисты называют дефицит питательных веществ, воспалительные изменения кожи, снижение иммунитета, воздействие неблагоприятных внешних факторов (в том числе механических травм), возрастные изменения и т.д.

Рассмотрению клинического случая диагностики и лечения приобретенной дистрофии волос было посвящено выступление научного сотрудника отдела дерматовенерологии и косметологии Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии, врача-дерматолога, трихолога и косметолога Юлии Юрьевны РОМАНОВОЙ.

В начале выступления Ю.Ю. Романова представила анамнез пациентки М. 22 лет.

Женщина обратилась с жалобами на повышенное выпадение волос в течение шести месяцев, их поредение, преимущественно в теменной области. По словам пациентки, причиной этого мог быть стресс, так как соматическими заболеваниями в указанный период не страдала. Самостоятельно применяла Биотин и аппарат для лечебного воздействия на волосы.

Для выявления возможных причин возникновения патологии был изучен анамнез. Установлено, что ранее пациентка М. перенесла пневмонию с последовавшей за этим анемией. Однако в последнее время анемии не наблюдалось.

Снимок волосистой части головы показал незначительное поредение волос в теменной области. При визуальном осмотре в теменной области также обнаружены непривычно короткие волосы.

Результаты теста натяжения волос свидетельствовали о патологическом выпадении волос, при этом среди выпавших волос значительная часть была обломана.

При проведении сухой трихоскопии выявлены трихоклазия, скрученные в виде зигзага и короткие обломанные волосы. Трихоскопия с иммерсией показала наличие трихоклазии, скрученных по типу *pili torti* волос, в некоторых местах в виде зигзага.

«Красиво скрученный по типу *pili torti* волос напоминает ленту, при этом он кажется полым внутри, будто бы не наполнен кератином», – прокомментировала Ю.Ю. Романова.

Знание основных вариантов дистрофии позволило систематизировать патологии волос со скручиванием. Так, скручивание волос в виде зигзага чаще встречается при трихомикозе и гнездовой алопеции.

В нашем случае скручивание волос по типу *pili torti* не попадало ни под один из вариантов дистрофии, поэтому было проведено дополнительное исследование, прежде всего на микозы. Микроскопическое и культуральное исследования показали отрицательный результат.

Гистологическое исследование в очаге поражения под контролем трихоскопии не выявило выраженных патологических изменений кожи, признаков микоза, атрофии, миниатюризации, фиброза, перифокального воспаления. Было принято решение о проведении исследования лабораторных показателей. Результаты клинического и биохимического анализа крови свидетельствовали о тяжелой гипохромной анемии на фоне железодефицита: сниженные показатели концентрации, объем эритроцитов, гематокрит, значительно сниженный уровень гемоглобина, наличие анизоцитоза и микроцитоза.

С учетом полученных данных пациентке М. был назначен дополнительный анализ крови на микроэлементы. «Известно об изменении структуры стержня волоса, например, при нарушении обмена меди, поэтому анализ крови на микроэлементы в ряде случаев для выяснения причины патологии может быть полезен», – пояснила спикер. Однако он не показал отклонений. Следующим диагностическим шагом

стало определение содержания серы в волосе. Для этого использовали масс-спектрометрию. Сера практически отсутствовала.

В результате проведенного диагностического поиска пациентке М. был установлен диагноз: приобретенная дистрофия волос на фоне дефицита железа и серы.

«Можно ли назвать это трихотиодистрофией с дефицитом серы в стержне? Вопрос дискуссионный, так как трихотиодистрофия в большей степени генетически обусловленное заболевание, а не приобретенное», – отметила Ю.Ю. Романова.

К лечению пациентки М. был привлечен терапевт. Оно заключалось в замещении железа до нормализации формулы крови и запаса железа, также были сделаны дополнительные включения L-цистеина, L-лизина.

На культуре клеток показано, что железо – один из ключевых игроков в регуляции синтеза кератина, основного белка стержня волоса. В исследовании на клеточной линии кератиноцитов обнаружено отрицательное влияние внутриклеточного дефицита железа на синтез кератина, а также совместность действия железа и цистеина.

Цистеин – серосодержащая аминокислота, и за счет дисульфидных связей формируется пространственная структура белков, в том числе структура кератина. Цистеин оказывает анаболическое действие на белковый обмен и является ключевым фактором экспрессии кератина. Показано, что добавление цистеина в клеточные культуры усиливает синтез кератинов. Установлено, что добавление цистеинсодержащих препаратов положительно влияет на рост волос. «Одной из причин эффективности цистеинсодержащих добавок может быть доказанная способность цистеина предотвращать отрицательное действие дефицита железа в клетке. Это своеобразная дополнительная опция, которая способна помочь синтезу кератина в условиях железодефицита», – уточнила Ю.Ю. Романова.

L-лизин – еще одна незаменимая аминокислота, важная для роста волос и усвоения железа.

Топическая терапия у пациентки М. не проводилась.



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

### Морфология пилосебацейного комплекса в норме и патологии

По словам Оксаны Рахимовны КАТУНИНОЙ, главного научного сотрудника отдела научно-прикладных методов исследования Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии, д.м.н., члена Национального альянса дерматовенерологов и косметологов и Российского общества патологоанатомов, пилосебацейный комплекс – сложный структурно-функциональный комплекс, образованный волосяным фолликулом, сальной железой и мышцей, поднимающей волос.

Пилосебацейный комплекс начинает развиваться с момента формирования примитивной кожи у эмбриона, с погружения в дерму интенсивно размножающихся клеток эпидермиса, когда образуется первичная волосяная почка. Через некоторое время в области почки появляются две выпуклости, из верхней впоследствии формируется сальная железа, из нижней – мышца, поднимающая волос. Управляется данный процесс молекулярными путями, которые регулируют дифференцировку клеток. Далее спикер подробно рассмотрела каждый из компонентов пилосебацейного комплекса.

Волосяной фолликул состоит из стержня, выступающего над поверхностью дермы, и корня, погруженного в дерму.

Стержень волоса состоит из коркового и мозгового вещества, а также кутикулы. Последняя представляет собой наружную оболочку волоса, которая плотно соединена с корковым веществом, построена из одного ряда ороговевших пластинок, которые располагаются черепицеобразно. Зоны корня – шейка (область от воронки волосяного фолликула до места впадения протока сальной железы), канал (область до места прикрепления мышцы, поднимающей волос) и дно (область, расположенная ниже уровня прикрепления гладкой мышцы, поднимающей волос).

Волосяной фолликул образован из недифференцированных эпителиальных клеток, которые содержат большое количество органелл. Объясняется это тем, что в волосяном фолликуле постоянно происходит процесс клеточной пролиферации, за счет чего клеточный состав внутреннего корневого влагалища обновляется и происходит рост волоса.

В волосяном фолликуле на уровне базального слоя также представлены меланоциты, определяющие цвет волоса. Известно три типа меланосом: эритромеланиновые, зумеланиновые и феомеланиновые. Эритромеланиновые гранулы обуславливают рыжий цвет волос. Зумеланиновые меланосомы преобладают в темных волосах, феомеланиновые – в светлых.

Волосяной фолликул имеет два эпителиальных влагалища. Наружное эпителиальное влагалище является своего рода продолжением эпидермиса. Толщина наружного влагалища увеличивается ближе к поверхности эпидермиса, в нижней части клетки не подвергаются полной кератинизации.

Внутреннее эпителиальное влагалище образовано из трех слоев: слой Генле, слой Гексли и кутикула. Клетки всех слоев располагаются концентрически и соединяются посредством десмосом. Клетки внутреннего эпителиального влагалища также соединяются между собой посредством десмосом.

В цитоплазме кроме органелл представлены гранулы трихогиалина, которые участвуют в процессе ороговения.

Сальные железы обнаруживаются практически на всей поверхности кожного покрова, за исключением ладоней, подошв, красной каймы губ. Они являются альвеолярными железами с голокриновым типом секреции и могут быть связаны или не связаны с волосяным фолликулом. Проток свободных сальных желез открывается на по-

верхности кожи вне связи с волосяным фолликулом.

Мышца, поднимающая волос, сокращаясь, поднимает не только волос, но и сальную железу, что способствует высвобождению ее секрета на поверхность кожи.

На поперечном срезе фолликулярной архитектоники можно увидеть терминальный фолликул, или терминальный волос, веллусный фолликул и так называемый недетерминированный фолликул, который остановился и «раздумывает», что ему делать дальше.

Как отметила спикер, в настоящее время выделяют три фазы развития волоса: фаза роста (анаген), которая длится от двух до пяти лет, переходная фаза (катаген) продолжительностью две-три недели, фаза покоя (телоген), на которую приходится несколько месяцев. В фазе анагена соединительнотканый сосочек уже хорошо сформирован. В фазе телогена происходит деструкция, соединительнотканый сосочек подвергается резорбции, эпителиальная часть волосяного фолликула сокращается и сморщивается, в норме происходит пролиферация клеток с формированием волосяного стержня.

При обследовании биоптатов, полученных с волосистой части головы, патоморфологи прежде всего обращают внимание на то, как срезы ориентированы вертикально. Помимо ориентированных вертикально срезов они изучают горизонтально ориентированные срезы. «Делается это потому, что есть зоны, где нет ни одного фолликула. Кроме того, волос растет под углом, располагается в коже не строго вертикально, поэтому горизонтальный срез позволяет получить дополнительную информацию о состоянии фолликула», – пояснила О.Р. Катунина.

Переходя к рассмотрению патологических признаков, О.Р. Катунина напомнила, что структура гистологического исследования подразумевает наличие описательной части, в которой подробно указывают-



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

ся все патологические признаки. На основании их анализа формируется заключение.

При гистологическом исследовании оцениваются равномерность распределения фолликулярных единиц (отсутствие или наличие белых пятен, то есть мест, где нет фолликулов), архитектура коллагена, поскольку тинкториальные свойства фолликуларного и межфолликулярного коллагена значительно различаются, состояние сальных желез. Обзорное увеличение позволяет обнаружить резидуальную воспалительную инфильтрацию.

Следующий шаг – оценка состояния фолликулярных единиц, в обязательном порядке – соотношения терминальных и vellusных волос, после чего осуществляется подсчет количества терминальных фолликулов в фазе анагена и телогена.

Далее анализируются нарушение анатомической структуры фолликула, состояние наружного эпи-

телиального влагалища, стержня волоса.

В обязательном порядке оцениваются наличие воспалительной инфильтрации и ее локализация. Для разных патологических форм может иметь решающее значение, будет ли это супрабульбарная часть фолликула, перешеек либо воронка. Кроме того, изучается состав воспалительного инфильтрата. Преобладают ли в нем лимфоциты, плазматические клетки? Это также влияет на заключение.

Важный признак патологического процесса – вакуольная дистрофия. Вакуолизированные кератиноциты присутствуют на уровне базального слоя, если соотносить это со строением эпидермиса.

Еще один важный признак – перифолликулярная фиброплазия, или концентрический фиброз, на стадии, когда фолликул еще жизнеспособен. При полном замещении фолликула соединительной тканью

на поперечном срезе он выглядит как рубчик округлой формы.

В ряде случаев бывает необходимо определить количество жизнеспособных фолликулов на единицу площади. Считается, что в норме в биоптате диаметром 4 мм должно присутствовать примерно 30–35 волосных фолликулов или 12–15 фолликулярных единиц.

Спикер обратила внимание аудитории на то, что важно описание не только микроскопической картины, которое включает характеристику вертикальных и горизонтальных срезов, но и макроскопической картины. Результат морфологического исследования – это совокупность макроскопических и микроскопических признаков, которые могут быть главными, второстепенными, специфическими, неспецифическими.

«Чтобы помочь пациенту, важно открыть все тайны биоптата», – подчеркнула О.Р. Катунина.

### Некондиционные состояния кожи головы: подсказки к диагнозу

**Ш**елушение кожи головы – достаточно частая причина обращения к трихологу. Оно характерно для целого ряда заболеваний. По словам д.м.н., главного научного сотрудника Московского научно-практического центра дерматовенерологии и косметологии, президента ассоциации «Профессиональное общество трихологов», действительного члена Европейского общества исследования волос, главного врача клиники «Институт красивых волос» (Москва) Аиды Гусейхановны ГАДЖИГОРОЕВОЙ, к возможным причинам шелушения кожи головы у взрослых относят первичные рубцующиеся дерматозы (плоский фолликулярный лишай, фронтальная фиброзирующая алопеция, декарвирующий фолликулит, дискоидная красная волчанка), хронические болезни кожи головы (псориаз, себорейный дерматит, атопический дерматит), инфекционные болезни (трихомикозы), а также воспалительные или острые хрониче-

ские реакции кожи головы (ирритантный дерматит, аллергический контактный дерматит, асбестовидный лишай), которые могут маскироваться под себорейный дерматит. Поставить правильный диагноз позволяет трихоскопия. Однако необходимо учитывать, что есть фолликулярные и нефолликулярные признаки заболевания. Наиболее важны фолликулярные признаки, которые непосредственно связаны с фолликулом и стержнем волоса, например особенность пигментации – желтые, белые, черные точки. К нефолликулярным признакам прежде всего относят состояние сосудов на поверхности кожи. Васкулярные признаки в виде простых красных петель, полупетель, лассо, дамского каблучка являются нормальной картиной. Скрюченные красные петли или разветвляющиеся красные линии свидетельствуют о нарушениях.

Необходимо помнить, что шелушение и зуд могут быть признаками по-

вышенной чувствительности кожи. Данное состояние иногда возникает даже от неадекватно подобранных косметических средств.

«Если пациент в возрасте 30, 35 или 40 лет пожаловался на внезапное появление перхоти, это позволяет исключить себорейный дерматит, так как данная патология формируется в подростковом возрасте. Скорее всего, это будет свидетельствовать о повышенной чувствительности кожи головы или внезапное развитие чешуйчатого дерматоза», – прокомментировала А.Г. Гаджигороева.

Острая форма шелушения и развитие дерматита могут быть признаками аллергического контактного дерматита. Аллергический контактный дерматит может возникнуть в любом возрасте и является реакцией на воздействие тех или иных веществ. «Поэтому шампуни, в состав которых входят парабены, можно применять, если кожа головы здорова. Если же имеются повреждения, экзематизация, травмы или другие поражения, следует использовать шампунь без парабенов», – пояснила спикер.



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

Очень часто продукты из группы ПАВ могут вызывать шелушение и зуд, что также будет расцениваться как контактный дерматит. Поэтому очень важно уточнять состав шампуня, которым пользуется пациент. При одинаковых симптомах отличить инфекционный дерматит от неинфекционного также помогает трихоскопия. Особенно это касается грибковых заболеваний, трихомикозов на поверхности кожи головы. В таких случаях крайне важно посмотреть «пеньки волос», поскольку волосы типа «точка – тире» характерны для микроспорий. Наличие шелушения, скорее, будет свидетельствовать об отсутствии грибкового поражения.

Как отметила А.Г. Гаджигороева, при постановке диагноза самое главное – сбор анамнеза. Это позволяет определить, когда клинические симптомы начались. Для положительного диагноза также важен возраст больного. «Можно говорить о младенческом себорейном дерматите в возрасте до года, но не позже», – подчеркнула спикер. Если такой диагноз ставится ребенку пяти-шести лет, то должен возникнуть вопрос: чем обусловлена такая функциональная активность сальных желез, которые играют главную роль в формировании

дерматита? И конечно, имеет значение локализация шелушения и зуда. В момент обострения себорейного дерматита пациенты очень часто жалуются на усиленное выпадение волос. При псориазе, даже при наличии больших бляшек, изменения со стороны состояния волос не отмечаются.

Локализация поражения будет определять и выбор средств для терапии. При себорейном дерматите, если это волосистая часть головы, приоритет будет отдан шампуню, а не мази и пероральным средствам, особенно если выраженность симптомов незначительна.

Важно учитывать особенности клинической картины, а также предыдущий опыт лечения.

В зависимости от выраженности патологического процесса и того, какой комплекс лечебных воздействий будет назначен пациенту, в качестве лекарственных средств могут быть выбраны противогрибковые средства, таргетные иммуномодуляторы, гормональные препараты или косметические средства. «При своевременном начале и адекватном лечении можно достаточно быстро получить положительный эффект», – подчеркнула спикер.

В отличие от себорейного дерматита при псориазе обойтись без ле-

карственных препаратов в момент обострения невозможно. Однако до назначения терапии надо провести дифференциальную диагностику с себорейным дерматитом. Сначала проводится сухая трихоскопия (особенно при чешуйчатых дерматозах), затем трихоскопия с иммерсией. При сухой трихоскопии оценивают наличие чешуек, их локализацию, характер, расположение по отношению к фолликулу. При проведении трихоскопии с иммерсией анализируют состояние сосудов. Именно состояние сосудов нередко является единственным дифференциальным диагностическим признаком данных патологий, особенно при манифестации. Например, при псориазе наиболее распространенный тип сосуда – гломерулярные скрученные, они могут быть расположены диффузно, группами, но с очень специфичным характером красных точек. При себорейном дерматите сосуды полнокровные, достаточно хорошо визуализируются.

В поддержании патологического процесса при псориазе особая роль отводится дрожжевому грибу *Malassezia*. Поэтому таким пациентам в качестве средства для регулярного ухода следует рекомендовать шампуни, активные против *Malassezia*.

ко молодеть. Если раньше андрогенная алопеция у подростков воспринималась как казус, то сейчас такие пациенты обращаются к специалистам все чаще. Свою лепту в это вносят и выпадение волос ятрогенного происхождения, и COVID-19, и рост популярности омолаживающих процедур», – подчеркнула С.С. Леденцова. Значительный пул случаев также придется на диффузную телогеновую алопецию.

В настоящее время при алопеции используют системные и топические средства, активно набирает темпы хирургическое лечение.

Ведение пациентов зависит от причины (типа) выпадения волос. Так, в основе развития диффузной телогеновой алопеции лежит нарушение режима труда и отдыха, андро-

### Новая жизнь волос

Как отметила в начале своего выступления Светлана Сергеевна ЛЕДЕНЦОВА, трихолог городской поликлиники № 76 Санкт-Петербурга, в современном обществе состояние волос играет немаловажную роль в создании положительного имиджа, что активно поддерживается как в средствах массовой информации, так и в социальных сетях. В связи с этим проблема повышенного выпадения волос приобретает особую актуальность.

У пациентов с алопецией ухудшается эмоциональный фон, нередко развиваются тревожные расстройства, что, несомненно, отражается и на личной, и на общественной жизни.

Актуальность проблемы объясняет активное развитие в последние годы такого мощного направления в дерматовенерологии, как трихология, которая уже превратилась в самостоятельную науку. Возобновился интерес к физиологии и патологии волосного фолликула, увеличились разработка и производство средств для волос.

Согласно мнению экспертов, количество страдающих алопецией будет только увеличиваться. Прежде всего это справедливо в отношении андрогенной алопеции, которая нередко сопутствует иной патологии, например метаболическому синдрому. «Андрогенная алопеция будет толь-



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

генной – особенность метаболизма андрогена в волосяном фолликуле. Следовательно, схема терапии будет различаться.

В целом проблема, с которой борются трихологи, – это нарушение работы волосяного фолликула и сокращение или прекращение фазы анагена. «Поэтому нужен безопасный стимулятор, который воздействовал бы на оба процесса», – констатировала С.С. Леденцова.

Глобальный рынок средств для волос условно можно разделить на две части – фармакологические и косметические средства. Объемы данного рынка из года в год только увеличиваются. Так, в 2016 г. фармацевтических средств было продано на сумму около 7,2 млрд долларов, к 2024 г. она может составить 10 млрд долларов. Объем продаж косметических средств с 2015 по 2020 г. возрос с 81 млн до 2 млрд долларов.

Наиболее известные на этом рынке игроки из фармакологических средств – вазодилататоры миноксидил, блокаторы дигидротестостерона, различные модификации миноксидила.

Современные пациенты, как правило, осведомлены о возможностях и побочном действии терапии. Опасения в отношении развития нежелательных эффектов на фоне лечения нередко бывают излишними. Осложнения со стороны нервной системы – головокружение, головные боли, нарушение ритма сердца встречаются редко. Крайне редки и случаи развития эректильной дисфункции, нарушения эякуляции. Чаще отмечаются побочные эффекты со стороны кожных покровов в виде раздражения, шелушения, гипертрихоза, аллергические реакции. «К сожалению, на сегодняшний день доступные для лечения волос препараты, как правило, являются случайными находками, а не результатом спланированных исследований. То, что могло бы перевернуть мир трихологии, например клонирование стволовых клеток, пока остается областью экспериментальной медицины», – прокомментировала спикер. Сейчас остро необходимы новые формулы, которые можно было бы предложить пациентам. Ведется активный поиск альтернативы для

замены ряда препаратов или комбинаций препаратов, чтобы уменьшить концентрации, а следовательно, побочные эффекты лечения.

С.С. Леденцова представила новые эффективные, с отличным профилем безопасности в отношении экотоксичности средства, ставшие результатом многолетних исследований международной команды врачей, технологов, химиков по подбору самых эффективных компонентов в оптимальной формуле. По словам спикера, эти универсальные препараты можно применять как при хронических и острых процессах, так и после пересадки волос, для устранения себореи. Помимо стимуляции роста и улучшения структуры волос они оказывают противовоспалительный эффект. Данная продукция сертифицирована, что очень важно для серьезных клиник.

Далее спикер поделилась собственным клиническим опытом успешного применения стимулятора роста из серии новых средств у пациенток с постковидным и ишемическим, посттравматическим (после нитевого лифтинга) выпадением волос.

### Постковидное выпадение волос

В рамках своего доклада д.м.н., профессор кафедры дерматовенерологии Российского университета дружбы народов Ольга Борисовна ТАМРАЗОВА рассмотрела проблему выпадения волос у пациентов после перенесенного COVID-19.

Среди кожных проявлений коронавирусной инфекции значимое место занимает алопеция – патологическое выпадение волос, приводящее к их поредению или полному исчезновению на определенных областях головы и туловища. Согласно данным исследований, постковидная алопеция встречается у 28,6% больных, при этом чаще у женщин.

Установлено, что течение ранее имевшейся очаговой алопеции при коронавирусной инфекции не ухудшается. Однако прерывание лечения COVID-19 и стресс, вызванный

страхом пандемии, стали причиной увеличения распространенности данного типа выпадения волос в популяции.

Андрогенная алопеция реализуется при генетически обусловленной чувствительности рецепторов к андрогенам. По некоторым данным, более высокая экспрессия андрогеновых рецепторов может коррелировать с более тяжелым течением заболевания у лиц с COVID-19. На основании полученных данных о роли андрогенов или андрогеновых рецепторов в модуляции адаптивного иммунного ответа при COVID-19 высказано предположение, что андрогенная алопеция может быть связана с более слабым Т-клеточным иммунным ответом. Вакцинация пациентов с андрогенетической алопецией против COVID-19 может потребовать добавления антиандрогенной

терапии для усиления клеточного иммунного ответа. Регрессионный анализ генетической корреляции и оценка полигенного риска не выявили существенной эпидемиологической связи между андрогенетической алопецией и тяжелой формой течения COVID-19.

Телогеновая алопеция – диффузная алопеция, ассоциированная с преждевременным переходом волосных фолликулов из фазы анагена в фазу телогена. К провоцирующим факторам относят стресс, прием лекарственных препаратов, травмы, эндокринные заболевания, дефицит питания, шок и лихорадочные состояния. Острая телогеновая алопеция начинается через две недели – три месяца после провоцирующего фактора и самостоятельно разрешается через шесть месяцев, тогда как хроническая форма телогеновой алопеции сохраняется и после шести месяцев с момента воздействия триггеров.



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

Острая телогеновая алопеция является наиболее распространенной алопецией при COVID-19, как результат влияния провоспалительных цитокинов на клетки матрикса волосяного фолликула. На фоне лечения антикоагулянтами телогеновая алопеция развивается уже через три недели от его начала

и заканчивается через месяц после прекращения терапии. Кроме того, у пациентов с COVID-19 может развиваться иммуноопосредованная микротромботическая реакция сосудов волосяного фолликула. Значительный вклад в развитие телогеновой алопеции при COVID-19 также вносит стресс. Высвобождение

специфических нейротрансмиттеров, нейропептидов может стимулировать переход анагеновых волос в фазу телогена. В случае постковидной телогеновой алопеции самостоятельного восстановления роста волос можно ожидать в течение трех – шести месяцев.

### Альтернативные возможности стимуляции волосяного фолликула

Как отметил к.м.н., врач дерматолог, онколог клиники «Институт красивых волос» (Москва) Владимир Владимирович ВАВИЛОВ, морфогенез волосяных фолликулов зависит от эпителиально-мезенхимальных взаимодействий. Известно, что волосяной фолликул образуется из эпителиальных стволовых и мезенхимальных индуктивных клеток. Это один из немногих органов, который на протяжении всей жизни обладает способностью к морфогенезу. Волосяной фолликул подвержен циклическим изменениям – от фазы роста (анаген) до фазы покоя (телоген).

Последние исследования доказали мультипотентность стволовых клеток в зоне *bulge*, их способность превращаться во многие типы дермальных клеток, в частности саленных желез, и участвовать в регенерации ткани.

Процесс роста волоса регулирует волосяной сосочек. Сигнал из дермального сосочка стимулирует клетки *bulge* к перемещению в наружные слои эпителиального мешка и формированию дочерних клеток,

в которых происходят множественные митозы до наступления фазы роста. В первой фазе анагена активируется зародышевый слой волоса. Во второй фазе анагена активность зародышевого слоя индуцирует пролиферацию клеток *bulge*. В третьей фазе клетки зоны *bulge* начинают делиться по направлению вниз с формированием наружного корневого влагалища. Проллиферация клеток герминативного слоя волоса по направлению вверх приводит к образованию восходящих отделов анагенового волосяного фолликула (внутреннего корневого влагалища и волосяного стержня).

По словам В.В. Вавилова, в настоящее время влияние факторов роста на волосяной фолликул хорошо изучено. Установлено, что аутокринные факторы роста (эпидермальный фактор роста (EGF), трансформирующие факторы роста (TGF)  $\alpha$  и  $\beta$ 1, факторы роста фибробластов (FGF) 1 и 2) и паракринные факторы роста (FGF-7, инсулиноподобный фактор роста (IGF) 1, фактор роста гепатоцитов (HGF), фактор роста эндотелия сосудов (VEGF)) задействованы в регуляции цикла роста волоса.

Аутокринные факторы роста индуцируют регресс волосяных фолликулов, способствуют супрессии роста волоса. В свою очередь паракринные факторы роста стимулируют рост волоса, могут индуцировать формирование кровеносных сосудов вокруг волосяных фолликулов, способствуют увеличению волосяного фолликула. VEGF обеспечивает перифолликулярную васкуляризацию и ускорение роста волоса.

Фактор роста кератиноцитов (FGF-7), вырабатываемый клетками дермального сосочка, является ключевым фактором в стимуляции перехода волосяного фолликула в фазу роста. На современном этапе для лечения нарушения роста волос используют группы препаратов, действие которых основано на эффектах факторов роста. Прежде всего это препараты, содержащие естественные и рекомбинантные факторы роста, косвенно стимулирующие синтез факторов роста в фолликуле, а также блокаторы сигнальных путей факторов роста. По мнению В.В. Вавилова, перспективным методом в лечении алопеции считается применение ингибиторов супрессивных факторов роста, поскольку они сокращают фазу телогена, нормализуют цикл роста волоса.

### Сифилитическая алопеция: современное состояние проблемы

Сифилис является системным инфекционным заболеванием, вызываемым бледной трепонемой. Патология сопровождается поражением кожи, слизистых оболочек, нервной системы, сердечно-сосудистой системы, других внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и характеризуется рецидивирующим течением.

Согласно данным, представленным Анастасией Николаевной МАРЕЕВОЙ, к.м.н., трихологом, врачом-дерматовенерологом Государственного научного центра дерматовенерологии и трихологии, в России на фоне снижения общей заболеваемости сифилисом отмечается возрастание случаев выяв-

ления поздних его форм – порядка 34%.

Сифилитическая алопеция относится к проявлениям вторичного сифилиса кожи и слизистых оболочек и развивается через три – шесть месяцев и более после заражения. Частота встречаемости сифилитической алопеции у больных вторичным сифилисом составляет 2,9–7,0%. Среди клинических форм выделяют мелкоочаговую, диффузную и смешанную.



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

Наиболее распространенной является мелкоочаговая форма – до 80% случаев.

Для мелкоочаговой алопеции характерны множественные мелкие очаги облысения, хаотично разбросанные по волосистой части головы. Рост волос напоминает «мех, изъеденный молью» вследствие неравномерного поредения без тенденции к слиянию. В некоторых случаях возможно вовлечение области подбородка, надгубья, подмышечных впадин, бровей, ресниц. При диффузной алопеции поредение волос равномерное, без специфических признаков. Сочетание сифилитической и диффузной алопеций рассматривается как смешанная форма.

В настоящее время для диагностики заболеваний волос широко применяется трихоскопия. Однако отсутствие специфических трихоскопических критериев сифилитической алопеции затрудняет дифференциальную диагностику различных форм алопеции. В литературе описаны следующие ее признаки: черные точки, желтые точки, гипопигментация стержня

волос, обломанные на разной высоте волосы, анизотрихоз, отсутствие волос по типу восклицательного знака. По словам А.Н. Мареевой, именно отсутствие волос по типу восклицательного знака позволяет дифференцировать сифилитическую алопецию от гнездовой.

При мелкоочаговой сифилитической алопеции поредение волос происходит преимущественно вследствие выпадения терминальных волос, с сохранением vellusa. Для данной формы свойственны пустующие волосяные фолликулы, зигзагообразные волосы, желтые точки в центре зоны облысения, черные точки по периферии, фокальная атрихия, багрово-коричневая пигментация. При смешанной сифилитической алопеции отмечаются очаговый перифолликулярный гиперкератоз, диффузное шелушение, конические изогнутые волосы, а также желтые и черные точки, vellus, снижение количества терминальных волос, расширенные капилляры, эритема.

В отсутствие четких клинических и трихоскопических признаков

с целью верификации диагноза возможно проведение патоморфологического и иммуногистохимического исследования.

Пациентам с вторичным сифилисом и сифилитической алопецией назначается антибактериальная терапия препаратами пенициллина, в качестве альтернативы могут применяться макролиды или цефалоспорины. На фоне рациональной антибиотикотерапии наблюдаются снижение выпадения волос и рост новых.

Завершая выступление, А.Н. Мареева отметила, что в последние годы определенную настороженность вызывает мировая тенденция к повышению распространенности сифилитической инфекции. Так, в США с 2014 по 2018 г. показатель заболеваемости первичным и вторичным сифилисом у женщин увеличился до 172%. Известно, что у ВИЧ-инфицированных высока вероятность выявления сифилиса. «Поэтому у пациентов с сифилитической алопецией необходимо проводить скрининг на ВИЧ-инфекцию и гепатиты», – уточнила спикер в заключение.

### Рубцовые алопеции: диагностические и клинические аспекты

Рубцовые алопеции представляют собой группу заболеваний, ассоциированных с полным разрушением пилосебацейных юнитов и необратимой потерей волос. Как отметила Екатерина Аавовна ДЕНИСОВА, врач-трихолог, пластический хирург клиники «Волосы.ру» (Санкт-Петербург), различают первичные и вторичные рубцовые алопеции.

Первичные рубцовые алопеции появляются в результате деструктивных изменений, сопровождающих фолликулоцентрический воспалительный процесс и приводящих к разрушению волосяного фолликула. Вторичные рубцовые алопеции развиваются из-за внешних по отношению к фолликулу воздействий, при этом наряду с волосяным фолликулом повреждаются другие структуры кожи.

Предварительный диагноз «рубцовая алопеция» ставится при наличии характерной клинической и трихо-

скопической картины. Для постановки окончательного диагноза и назначения соответствующей коррекции в большинстве случаев требуется гистологическое исследование. В качестве перспективных рассматриваются такие неинвазивные методы, коррелирующие с данными биопсии и используемые в дальнейшем для мониторинга, как рефлекторно-конфокальная микроскопия и оптическая когерентная томография.

Трихоскопия в некоторых случаях, в частности при фронтальной фиброзной алопеции, может применяться в качестве основного диагностического метода. Данный метод диагностики позволяет оценить прогрессирование процесса и эффективность терапии, а также определить место для взятия биоптата.

К основным трихологическим признакам рубцовой алопеции относят отсутствие устьев волосяных фолли-

кулов, бело-молочные зоны, белые точки, перифолликулярное покраснение и шелушение, образование пучковых волос, расширенные сосуды, красные точки, дисколорацию и *pili torti*.

Гистологическое исследование методом панч-биопсии предусматривает использование 4 мм панча, а в случае биопсии бровей и для подтверждения диагноза «фронтальная фиброзная алопеция» – 2 мм панча. Как было отмечено ранее, выбор места для взятия биоптата осуществляется под контролем трихоскопии. Биоптаты рекомендовано брать из двух клинически активных зон. Для диагностики рубцовых алопеций в основном используют вертикальные срезы, однако предпочтительно оценивать также горизонтальный срез. Основная цель терапии рубцовых алопеций заключается в уменьшении симптомов и прогрессирования рубцевания. Для терапевтического воздействия используются иммуносупрессивные препараты, глюкокортикостероиды (системно, наружно, внутрикожно), антибиотики (сис-



## XVII Научно-практическая конференция «Новые тренды в трихологии»

темно и наружно), препараты изотретиноина, антиандрогены. На сегодняшний день получены данные об успешном применении PRP-терапии. Помимо медикаментозной возможна хирургическая коррекция с помощью редукции и трансплантации волос. В случае обширной потери волос используются парики, системы, микропигментация, микроблейдинг. Далее спикер более детально остановилась на хирургической коррекции рубцовых алопеций. «Прежде всего необходимо разделять рубцовые алопеции на нестабильные, или первичные, и стабильные, или вторичные», – подчеркнула Е.А. Денисова. При больших зонах потери волос рекомендуется иссечение зоны дефекта с предварительным расширением ткани (использование экспандеров).

Плотность посадки должна быть ниже обычной (15–30 графт/см<sup>2</sup>) из-за сниженной перфузии и эластичности рубцовой ткани. Проводится несколько этапов коррекции. Вторичные рубцовые алопеции при хирургической коррекции более прогнозируемы. Необходимо учитывать сроки созревания рубца – не менее 6–12 месяцев.

В отличие от вторичных рубцовых алопеций первичные не являются перспективными для хирургической коррекции и пересадки волос. Так, у пациентов с первичной рубцовой алопецией через пять лет после пересадки волос выживаемость графтов снижалась до 40%. Поэтому пациентов с первичной рубцовой алопецией необходимо информировать о том, что пересадка волос возможна,

но процент вживания фолликулов будет невысоким и после операции может потребоваться лечение.

В продолжение темы Е.А. Денисова поделилась положительным опытом медикаментозного лечения пациентов с рубцовыми алопециями, развившимися на фоне красной волчанки, красного плоского лишая, с фронтальной фиброзной алопецией и тракционной рубцовой алопецией, а также хирургической коррекции вторичных рубцовых алопеций.

Таким образом, в настоящее время для лечения рубцовых алопеций существует много возможностей – как медикаментозных, так и хирургических. Правильная диагностика позволяет назначить рациональное комплексное лечение и добиться положительного результата.

### Невус сальных желез Ядассона: что нужно знать практикующему трихологу

**В**рач дерматолог, трихолог клиники «Ниармедик» (Рязань) Екатерина Александровна СМАГИНА подробно рассказала об особенностях подходов к диагностике и лечению невуса сальных желез Ядассона. Прежде всего спикер отметила, что это врожденное заболевание, в развитии которого отмечаются три стадии со специфической клинической картиной. Иногда его принимают за синдром Шиммельпеннинга – Фейерштейна – Мимса. На третьей стадии патология может быть ассоциирована с некоторыми доброкачественными и злокачественными опухолями кожи, такими как трихобластома, базалиома, лейомиома, сириногоцистаденома, кератоакантома. В связи с этим необходимо проводить дифференциальную диагностику с другими патологиями и образованиями.

Как показывают исследования, невус сальных желез Ядассона почти в половине случаев локализуется на волосяной части головы. При этом спектр клинических проявлений может варьироваться – от характерных до имитирующих гнездную алопецию.

Диагностика невуса сальных желез Ядассона, в частности, включает сбор анамнестических данных, проведение

клинического осмотра, дерматоскопического, а также ультразвукового и гистологического исследования.

Основными методами неинвазивной диагностики невуса сальных желез Ядассона являются дерматоскопия или трихоскопия.

Один из основных дерматоскопических признаков невуса сальных желез Ядассона – наличие желтых комков, хотя данный признак не является достаточно чувствительным и специфичным для сального невуса, поскольку может встречаться при гиперплазии сальных желез и синдроме Мьюир – Торре.

Дерматоскопическая динамика и характерные особенности невуса сальных желез Ядассона в разные временные интервалы изучались у 37 пациентов. Критериями включения в исследование были наличие признаков, позволяющих заподозрить невус сальных желез Ядассона (макуло-бляшечный очаг желто-оранжевого цвета, лишенный терминальных, vellusных или щетинковых волос), готовность пациента к эксцизии данного очага с дальнейшим проведением патогистологического исследования, результаты гистологического исследования, подтверждающие наличие заболевания.

Возраст участников исследования варьировался от одного месяца до 63 лет.

У пациентов в возрасте от одного месяца до одного года имели место множественные желтые и оранжевые комки, светло-желтая бесструктурная область (или без нее). У пациентов в возрасте от одного года до 11 лет дерматоскопическая картина характеризовалась наличием множественных желтых и оранжевых комков, светло- или темно-желтой бесструктурной области, множественных светло-коричневых точек (или без них). У лиц 11–14 лет определялись множественные желтые и оранжевые комки больших размеров, чем ранее, светло- или темно-желтая бесструктурная область (или без нее), 14 лет и старше – множественные желтые и оранжевые комки больших размеров, светло- или темно-желтая бесструктурная область (или без нее), структуры по типу «комков в комке» различных цветов и размеров.

Как отметила Е.А. Смагина, на третьей, взрослой (лица 18 лет и старше), стадии у пациентов также выявлялись трихобластомы. За время наблюдения было зарегистрировано два таких случая.

Вероятность развития злокачественных новообразований у пациентов с невусом сальных желез Ядассона с возрастом повышается. ●