

Оглавление

Введение	6
Глава 1. АНАТОМИЯ И ФУНКЦИИ КОЖИ И ВОЛОС	8
Кожа головы, ее строение и функции	8
Волосы	13
<i>Строение волоса</i>	13
<i>Физические характеристики волос</i>	19
<i>Типы волос: расовые различия</i>	21
<i>Что отвечает за структуру волос?</i>	23
<i>Цвет волос</i>	25
<i>Поседение волос (седина)</i>	27
<i>Жизненный цикл волоса (физиологическая смена волос)</i>	32
Глава 2. ВИДЫ АЛОПЕЦИИ И ПРИЧИНЫ ВЫПАДЕНИЯ ВОЛОС	36
Нерубцовая алопеция	38
Врожденная алопеция	38
Телогеновая (диффузная) алопеция	39
<i>Анагеновое выпадение волос при химиотерапии у онкологических больных</i>	50
<i>Андрогенетическая алопеция, или выпадение «по мужскому типу»</i>	52
<i>Очаговая (гнездная) алопеция</i>	61
<i>Очаговая алопеция — не всегда очевидный диагноз!</i>	66
Рубцовая алопеция	68
Диагностика алопеции	70
Рекомендации по питанию для здоровья волос	76
Правильный уход за волосами	78
Уход за волосами	79
<i>Особенности ухода за волосами различных типов (в зависимости от толщины, «жирности», структуры)</i>	82
<i>Какие процедуры вредны для волос?</i>	90
Лечение выпадения волос	97
<i>Неинъекционные методики</i>	102
<i>Инъекционные методики</i>	110
<i>Физиотерапевтические методики</i>	117

<i>Народная медицина</i>	123
<i>Парики</i>	126
<i>Трансплантация волос (хирургический метод коррекции облысения)</i>	129
Глава 3. ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ ГОЛОВЫ	141
Перхоть (себорея кожи головы)	141
<i>Себорейный дерматит</i>	144
Псориаз кожи головы	147
Другие заболевания кожи головы, о которых нужно знать	153
<i>Дискоидная красная волчанка</i>	153
<i>Псевдопелада Брока</i>	156
<i>Воспалительные процессы на коже головы (фолликулиты, перифолликулит Гофмана)</i>	157
<i>Грибковые заболевания кожи головы (или стригущий лишай)</i>	161
<i>Доброкачественные образования на коже головы</i>	162
<i>Педикулез</i>	168
Диагностика заболеваний кожи головы: как отличить одно от другого?	171
Диета при различных заболеваниях кожи головы	174
Уход за больной кожей головы	179
Лечение заболеваний кожи головы	182
Глава 4. ПОВРЕЖДЕНИЕ СТЕРЖНЕЙ ВОЛОС.	187
Патология стержня волоса	187
<i>Изломы стержня волоса</i>	192
<i>Перекручивания и скручивания</i>	195
<i>Нарушения формы стержня волоса</i>	197
Особенности ухода и лечения поврежденных волос	199
Глава 5. КОРОТКО О РАЗНОМ.	204
Особенности заболевания кожи головы и волос у детей	204
Удаление волос	208
<i>Депиляция</i>	210
<i>Эпиляция</i>	215
Заключение	223
Словарь терминов	224

*С нежной любовью и глубокой благодарностью
я посвящаю эту книгу моим родителям*

Введение

Начиная работу над этой книгой, я хотела, чтобы она была написана интересно и профессионально, но языком, понятным даже человеку без медицинского образования.

Одной из основных задач было развеять страхи, рожденные незнанием, и дать вам, нашим читателям, чувство контроля и понимания того, что происходит с вашим здоровьем.

Чаще всего проблемы с выпадением волос и болезнями кожи головы беспокоят нас потому, что видны окружающим. Для людей по-прежнему очень важным остается то, как мы выглядим со стороны, а густые и блестящие волосы являются атрибутом успешности, здоровья и красоты.

В древние века волосы считалисьместилищем души и жизненной энергии, связующим звеном между мирами живых и мертвых. У некоторых народов они были символом свободы и бессмертия, источником силы и залогом покровительства богов. Недаром индейцы снимали с врагов скальп как трофей, как знак победы над недругом и перехода его магической жизненной силы к победителю. В древних мифах и сказках мы видим отражение особого отношения к «культу волос». Так, у ветхозаветного героя Самсона секрет его нечеловеческой силы был связан с магическими свойствами его длинных волос. И когда его возлюбленная Далила остригла их, он потерял всю свою мощь. В восточных сказках описаны всемогущие джинны. Они, вырывая волос из бороды и произнося заклинания, могли творить чудеса.

В современном обществе цвет волос и стиль прически отражают особенности личности их обладателя, они могут многое сказать о статусе человека, его эмоциональном состоянии и поисках своего образа. Поэтому социальное и психологическое значение волос для большинства из нас невозможно переоценить. Эволюционно волосы давно пе-

рестали быть для человека одним из необходимых условий выживания. Наш организм, в первую очередь, интересуется поддержание в эффективном состоянии жизненно важных органов — сердца, легких, мозга, печени и почек, а волосам все витамины и питательные вещества достаются по остаточному принципу. Поэтому при возникновении проблем с ними так трудно становится сохранить густоту и привлекательность прически.

Когда речь заходит о болезнях кожи головы, следует помнить, что среди них есть серьезные заболевания, которые необходимо правильно диагностировать и лечить. Зачастую они существенно ухудшают качество жизни человека, сопровождаясь сильным зудом, чувством сухости или стянутости кожи. Все это создает дополнительный дискомфорт и сильно влияет на психологическое состояние и работоспособность.

Эта книга создавалась не для того, чтобы каждый мог поставить себе диагноз и заниматься самолечением. Но она поможет вам больше узнать о своем организме, понять, чего стоит бояться, а чего — нет, как правильно ухаживать за своими волосами и кожей головы.

Формат ответов на часто задаваемые вопросы принесет практическую пользу. Думаю, что многие из вас, читая книгу, скажут: «Это про меня! Это тот самый вопрос, который я стеснялся задать врачу!»

Истории из практики, клинические случаи наглядно продемонстрируют, что за каждым симптомом стоит личная история пациента и надежда на помощь и выздоровление.

Эта книга будет полезна и интересна парикмахерам, которые часто первыми замечают проблему и рекомендуют своим клиентам проконсультироваться с врачом.

Моей задачей было не просто излагать сухие факты, но и вложить в эту работу частичку своих знаний, профессионального опыта и эмпатии. Хочется верить, что для вас это будет не обычный просветительский текст, а что-то гораздо большее — диалог, основанный на искренности и уважении, позволяющий разрушить барьер между врачом и пациентом.

Анатомия и функции КОЖИ И ВОЛОС

Кожа головы, ее строение и функции

Кожа — самый большой орган человеческого организма (**рис. № 1**). Она состоит из огромного количества расположенных послойно разнообразных клеток: клеток кожи (кератиноцитов и фибробластов), пигментных (меланоцитов), нервных клеток, клеток кожных желез (потовых и сальных), волосяных фолликулов, формирующих волос; иммунных и даже гормонпродуцирующих клеток. Еще несколько десятилетий назад человечество не знало о наличии в коже многих из этих структур, и в этот факт трудно было бы даже поверить.

Кожа головы имеет свою специфику по сравнению с другими областями и состоит из трех слоев: эпидермис, дерма и подкожно-жировая клетчатка. **Эпидермис** — самый поверхностный и тонкий слой кожи. Клетки кератиноциты в нем расположены в несколько слоев и растут изнутри кнаружи, постоянно обновляясь за счет отшелушивания. В норме этот процесс происходит незаметно для глаз.

В более глубоких слоях клетки функционально активны и объемны. Чем ближе к поверхности кожи, тем клетки более сухие и плоские, как чешуйки. Они уже не делятся и являются практически отмершими. Вместе с кожным салом они выполняют защитную функцию. В этих поверхностных слоях среди кератиноцитов располагаются пигментные клетки кожи (меланоциты). Они есть как в эпидермисе, так и в структуре волосяного фолликула и «отвечают» за выработку пигмента для окрашивания волоса в тот или иной цвет в зависимости от генетической программы организма. Чуть глубже расположена **дерма**, состоящая из

слоев клеток фибробластов и волокон соединительной ткани, которая создает структуру и поддерживает тонус кожи. Это мощный каркас из волокон коллагена и вплетающихся в него более гибких и тонких структур эластина. В пространстве между этими волокнами распределяется гиалуроновая кислота, «отвечающая» за увлажнение кожи. Ее активно вырабатывают фибробласты. Далее располагается **подкожно-жировая клетчатка (гиподерма)**. Она содержит слои крупных жировых клеток. Дерма и гиподерма пронизаны обильной сетью кровеносных сосудов — артерий и вен, — которые и осуществляют основное питание всех слоев кожи. Строение кожи головы отличается наличием под гиподермой мощного соединительнотканного слоя (**скальпа**), который покрывает всю голову, создавая как бы шапочку. По бокам он плотно фиксируется к костям черепа, но между ними и скальпом есть более рыхлые соединительные ткани. Скальп имеет множество миниатюрных сквозных отверстий, через которые проходят мелкие кровеносные сосуды, ответвляющиеся от более крупных сетей, покрывающих череп.

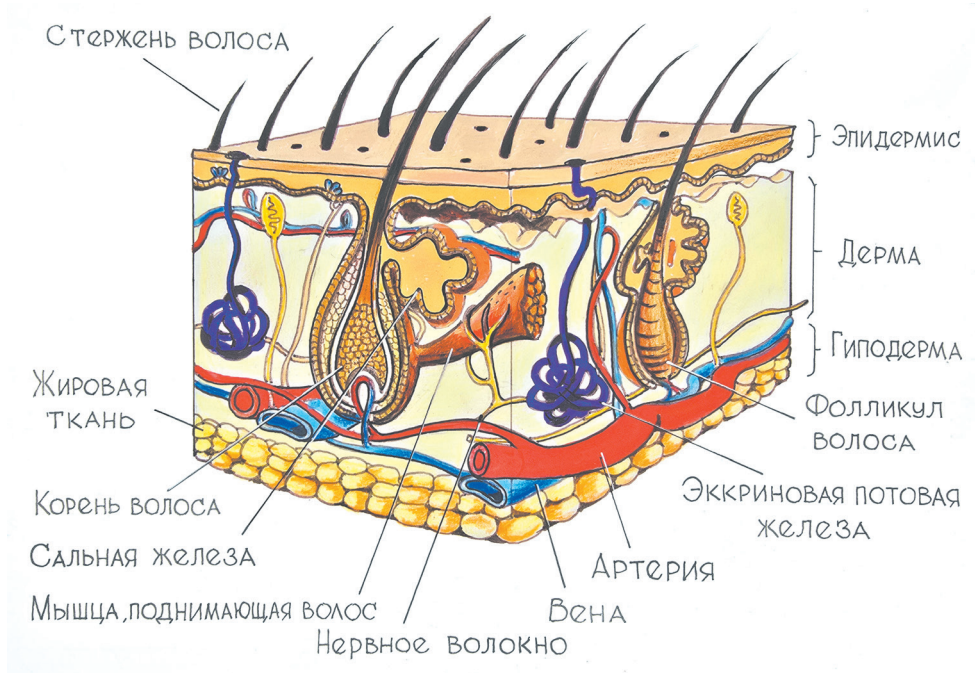


Рис. 1. Строение кожи головы

Выходя на поверхность скальпа, они кровоснабжают все основные структуры кожи. Кроме того, от поверхностных крупных кровеносных стволов к коже отходят мелкие сосуды. Таким образом, питание всех образований кожи происходит с двух сторон: от поверхностных и глубоких сетей мелких артерий. Похожим образом происходит и отток венозной крови.

В глубоких слоях кожи головы располагается единый сложный комплекс из таких структур, как волосяной фолликул, сальная железа, мышца, поднимающая волос, а также мелкие вены и артериолы, питающие луковицу волоса. На волосистой части головы таких образований огромное множество. Рядом с ними в толще дермы находятся в большом количестве потовые железы.

В поверхностных слоях дермы расположены многочисленные нервные и чувствительные клетки, отвечающие за восприятие температуры (терморецепторы), боли (болевы рецепторы), давления на кожу (барорецепторы), легкого прикосновения (клетки Меркеля). Есть клетки, передающие ощущение зуда.

Кожа волосистой части головы отличается от других участков тела тем, что вся покрыта густым слоем длинных волос. Кроме того, она существенно толще, чем в большинстве других областей, и имеет целые комплексы структур (о чем мы уже упомянули выше).

Функции, которые выполняет кожа:

- ▶ барьерная (защитная),
- ▶ иммунная,
- ▶ секреторная,
- ▶ обменная,
- ▶ гормональная,
- ▶ терморегулирующая,
- ▶ рецепторная.

Барьерная функции кожи — это механическая защита от внешнего воздействия. Ее осуществляют коллагеновые и эластические волокна, подкожно-жировая клетчатка, но первым «форпостом», с которым сталкиваются чужеродные агенты (бактерии, вирусы, грибы, химические вещества), является дермальный барьер, образованный роговыми чешуйками эпидермиса и жировой смазкой (кожным салом, или себумом). При всей кажущейся хрупкости кожи проникнуть через дермальный барьер очень непросто. К сожалению, при заболеваниях кожи, сопровождающихся сухостью и образованием трещин на коже, этот защитный слой частично разрушается, и тогда любые чужеродные агенты могут беспрепятственно проникать в более глубокие слои.

Кожа считается еще и иммунным органом. Во всех ее слоях представлены различные клетки иммунной системы: Т-лимфоциты, макрофаги и другие. Мы не будем подробно вдаваться в тонкости сложных цепочек взаимодействий всех компонентов этой системы, но ее надежность иногда поражает, а важность выполняемых ею функций не вызывает сомнений. Так, если даже бактериальный агент проник вглубь кожи через дефекты в кожно-жировом барьере, его встречают и пытаются нейтрализовать иммунные клетки.

Секреторную функцию осуществляют и некоторые клетки кожи, и отдельные образования (железы): сальные железы выделяют кожное сало, которое затем поступает на поверхность кожи, смазывая ее и стержень волоса, и таким образом защищает их от пересыхания и травматизации. Потовые железы выделяют пот. Но не все знают, что клетки кожи кератиноциты вырабатывают и выделяют белок — кератин, — необходимый для формирования новых кератиноцитов и поверхностных слоев стержней волос. А клетки глубоких слоев дермы — фибробласты — синтезируют огромное количество биологически активных и важных веществ, включая гиалуроновую кислоту, коллаген, эластин.

В коже депонируется ряд витаминов, аминокислот, микроэлементов, холестерин, йод и бром. Они поддерживают здоровое состояние

всех клеток кожи, участвуют в детоксикации вредных агентов. Шлаки, образующиеся в коже в процессе ее жизнедеятельности, выводятся с поверхности кожи через потовые железы. Особенно важны для процессов клеточного обновления, регенерации и антибактериальной защиты кожи такие витамины, как витамин А, Е, D, РР, группы В. Они депонируются в коже для дальнейшего использования.

Клетки кожи не только вырабатывают различные гормоны, но и реагируют на них, в частности, на половые гормоны, кортикостероиды, гормоны щитовидной железы. В коже синтезируются ретиноиды и некоторые стероидные гормоны, происходит трансформация андрогенов (мужских гормонов) в эстрогены (женские гормоны). Что же касается системного действия гормонов на структуры кожи, то тестостерон и прогестерон, например, повышают активность сальных желез и провоцируют обострение угревой сыпи, фолликулитов и жирной себореи. Эстрогены и гормоны роста способствуют синтезу коллагена и эластина, делая кожу более молодой и упругой. Высокий уровень кортизола снижает как общий, так и местный иммунитет, усугубляя воспаление в коже и вызывая обострения гнойничковых инфекций и аллергических состояний. Гормоны щитовидной железы влияют на меланоциты, а через них — на пигментацию кожи и волос.

В процессе терморегуляции участвуют не только потовые и сальные железы, но и кровеносные сосуды. В жару они расширяются, способствуя отдаче тепла организмом, а в холодную погоду сужаются, удерживая собственное тепло в теле.

С помощью чувствительных нервных окончаний кожа воспринимает сигналы извне и отправляет их к мозгу, где клетки центральной нервной системы обрабатывают эту информацию и делают выводы о наличии или отсутствии опасности для организма воспринятого сигнала. Это может быть обжигающе горячая вода при мытье головы; боль у корней волос при очень туго затянутом «хвосте»; зуд, возникающий из-за сухости кожи или нанесения химического агрессивного окрашивающего средства. Все эти сигналы улавливают специальные структуры в коже — рецепторы.

Волосы

Строение волоса

Волосы являются придатками кожи, поэтому во многом они похожи по своему клеточному составу и строению, но многое их и отличает.

Волосистой фолликул — это сложная структура (микроорган), из которой растет волос. В волосистой фолликуле расположен корень волоса (луковица) и его прикорневая часть. Закладка волосистых фолликулов начинается примерно на четвертом месяце беременности. Уже при рождении они располагаются в дерме и отделены от остальных ее клеток специальной оболочкой — корневой сумкой. К ней прикрепляется мышца, поднимающая волос, над которой расположена сальная железа. Ее проток проходит в полость фолликула недалеко от его устья — места, где фолликул выходит на поверхность кожи и откуда мы видим рост волоса. В обычной речи мы часто называем его «кожная пора». Если выходу кожного сала из сальной железы на поверхности кожи ничто не мешает, то оно, выделяясь наружу, смазывает кожу и волосы, защищая их от пересыхания и придавая волосам здоровый блеск. В случае, когда устье фолликула закрыто скопившимися чешуйками (себорея, псориаз), кожное сало не может попасть на поверхность и вынуждено стекать вниз по оболочкам волосистой фолликула. Там оно постепенно скапливается вокруг луковицы волоса. Чем больше накапливается кожного сала, тем плотнее оно становится и сильнее сдавливает луковицу, не давая ей расти и постепенно делая ее меньше. Поэтому иногда выраженное шелушение при некоторых кожных заболеваниях может способствовать выпадению волос. Тогда мы увидим на выпавшем волосе в области луковицы крупную белую «муфту» из кожного сала.

Сама корневая сумка состоит из нескольких оболочек, представленных разнообразными клетками: меланоцитами (вырабатывающими пигмент меланин), фибробластами (синтезирующими коллаген,

эластин, гиалуроновую кислоту), кератиноцитами (производящими кератин), а также стволовыми клетками-предшественниками, находящимися на ранних стадиях созревания и имеющими возможность развиться в те виды клеток, которые в данный конкретный момент наиболее необходимы для формирования волоса. Проходя через оболочки волосяной сумки и вдаваясь в луковичную область, в нижней части волосяного фолликула располагается дермальный сосочек. Это та структура, которая питает и иннервирует каждый волос благодаря тому, что состоит из сплетения мелких сосудов (артериол и венул) и нервов. Пока волос растет, дермальный сосочек и луковица соединены друг с другом. Переходя в фазу выпадения, волос постепенно отделяется от дермального сосочка, а на его месте уже формируется зачаток нового волоса, который, в свою очередь, связан с дермальным сосочком.

Потовая железа может как находиться в системе волосяного фолликула (по аналогии с сальной железой), так и свободно располагаться вне его в дермальных слоях.

Стержень — это видимая часть волоса, и его строение уникально (рис. № 2). По степени долговечности и прочности он напоминает железобетон, но под влиянием повреждающих факторов и он может разрушаться.



Рис. 2. Строение стержня волоса

Сначала волос подвергается травмирующему действию на его поверхностные слои, что впоследствии приводит к нарушению его внутреннего химического строения и различным дефектам. Такие повреждения могут ухудшить внешний вид волос (исчезает блеск, волосы плохо укладываются, секутся на кончиках) и в конечном итоге привести к ломкости волос и даже к облысению. Сначала перемены мало заметны, но постепенно их выраженность нарастает, и внешний вид волос изменяется настолько, что формируется видимый окружающим эстетический дефект, и удовлетворенность человека собственной внешностью существенно снижается.

Давайте разберемся в строении стержня волоса и волосяного фолликула, чтобы лучше понимать, как развиваются патологии, связанные с ними. Стержень волоса состоит из **кутикулы, коркового и мозгового вещества**. Строение волоса обеспечивает хорошее сопротивление воздействию окружающей среды. Его основу составляет **корковый слой**, состоящий из продольных рядов кератинизированных клеток, которые обеспечивают прочность и гибкость волоса. Корковый слой определяет механические свойства волоса: в первую очередь, это **прочность**, но также эластичность, курчавость и прочее. Волос — высокобелковая структура. Он на 40% состоит из богатого серой белка, за счет чего противостоит растяжению и скручиванию.

Корковый слой окружен оболочкой — **кутикулой**, создающей **защиту** корковых волокон и удерживающей их вместе (**рис. № 3**). Кутикула состоит из 6–10 перекрывающих друг друга слоев длинных клеток, свободные концы которых направлены к кончику волоса по всей его длине (как черепица на крыше). Края чешуек на только что сформировавшейся части волоса гладкие и неповрежденные. Они плотно примыкают друг к другу и к оси волоса. По мере того как волос отрастает все дальше от кожи, оболочка может повреждаться и травмироваться. Тогда эти чешуйки отслаиваются от основного вещества стержня и приподнимаются в стороны, оголяя корковый слой, который при этом становится менее защищенным и начинает разрушаться. Каждая клетка кутикулы изначально обладает водоотталкивающими свойствами.

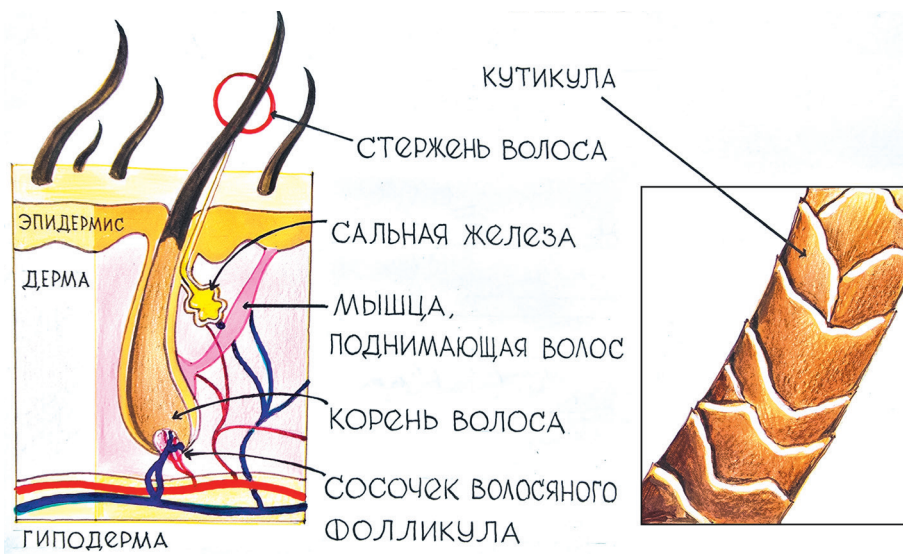


Рис. 3. Строение волос

Она не смывается при использовании шампуня, но разрушается при химической завивке и осветлении волос. Секрет сальных желез покрывает кутикулу, дополнительно защищая и смазывая волос, предотвращает пересыхание, ломкость волоса и придает ему здоровый блеск. При этом химически они не связаны друг с другом.

Сердцевину волоса составляет **мозговое вещество**, имеющее много пустот. У животных эти пустоты служат для терморегуляции, а у человека это уже атавизм (адаптивный к окружающей среде признак, утраченный в ходе эволюции). Мы все знаем, что современный человек реализует свои потребности в терморегуляции другими способами: теплая одежда, обогреваемые помещения и так далее. Теперь главной функцией мозгового вещества волоса является создание и поддержание его нормальной **толщины**. В пушковых волосах этот слой отсутствует.

Последние исследования показали, что максимальная густота волос приходится на период от 4–5 лет до момента полового созревания. При рождении средняя плотность роста волос на скальпе — до 600 фолликулов на 1 см², а у взрослого человека — уже 250–300 фол-

ликулов на 1 см². Количество волос на голове у мужчин и женщин практически не отличается и в среднем составляет от 90 до 160 тыс., в зависимости от цвета волос. У блондинок эта цифра примерно 150 тыс., у шатенок и брюнеток — 100 тыс., у рыжих — не более 80 тыс. волосяных фолликулов. Примерно такое же количество и у мужчин. Хотя есть интересные нюансы: у женщин волосы более мягкие, и их жизненный цикл дольше (4–5 лет), у мужчин волосы грубее и живут около 2–3 лет. Во многом эти различия связаны с воздействием половых гормонов: женские гормоны (эстрогены) способствуют быстрому росту волос, и они могут отрастать очень длинными, а тестостерон (мужской гормон) замедляет рост волос и предрасполагает к усилению их выпадения. Каждый волосяной фолликул — это микроорганизм, и их количество определяется при эмбриональной закладке в утробе матери. Этот показатель закодирован у каждого человека на генетическом уровне, поэтому в течение жизни дополнительных фолликулов не появляется (сколько есть — столько есть, увы!). С возрастом их может становиться только меньше под влиянием неблагоприятных внешних и внутренних факторов. Так, часть фолликулов при патологии переходит в «спящее», или «дремлющее», состояние, то есть они поддерживают свою жизнедеятельность, но настолько слабы, что даже не могут «вывести» волос на поверхность кожи головы. В таком состоянии они находятся до 2–3 лет, а затем организм начинает постепенно от них избавляться.

Волосы организму для нормального функционирования практически не нужны. Если организм регулярно получает сигналы от этих микроорганизмов, что они работают неполноценно, то перестает их кровоснабжать. В эту зону устремляются фибробласты, и постепенно на месте бывших волосяных фолликулов появляются микрорубчики. Для них существует специальный термин — «желтые точки», потому что именно так они выглядят при осмотре с трихоскопом (специальным оптическим аппаратом) при увеличении в 60 и более раз. В этом месте уже невозможен рост новых волос. Именно поэтому врачи-трихологи всегда говорят пациентам, что временной фактор