

lesnouvellesesthetiques

НОВОСТИ ЭСТЕТИКИ

25
Старая
крепость
ОСНОВАНА В 1993

ЖУРНАЛ
ПО ПРИКЛАДНОЙ
ЭСТЕТИКЕ

4 2018
[125]



4 670006 3300 10

Нина ЦИСАНОВА
врач-дерматолог,
косметолог,
клиника фото-
косметологии
Cler Clinic



**ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ
И РЕШЕНИЯ**

ЭПИЛЯЦИЯ:

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

Совсем недавно отечественная косметология перешла 20-летний рубеж применения световой эпиляции в России. На самом деле этот юбилей является судьбоносным не только для многих врачей, стоявших у истоков этого аппаратного направления, но и, самое главное, для тысяч пациентов, избавившихся от многолетней мучительной проблемы лишних волос и получивших благодаря этому иное качество жизни.

Зачастую среди врачей бытует мнение о примитивности аппаратной эпиляции как услуги, о том, что эта процедура – слишком простая и недостойная высококлассного специалиста, что она, скорее, удел подмастерьев. В ответ на это позволю себе привести лишь два довода: во-первых, успешно работать на современных аппаратах под силу только образованному и опытному дерматологу-косметологу, а во-вторых, благодаря эпиляции врач может исцелить пациента от длительных и мучительных эстетических страданий и помочь ему в социальной реабилитации. Это ли не главная цель нашей профессии? За прошедшие 20 лет выросло новое поколение врачей. Сейчас именно они постигают вершины мастерства. Думаю, что эта статья будет интересна как молодым специалистам, так и опытным коллегам.

Эпиляция давно зарекомендовала себя как одна из наиболее востребованных эстетических процедур. При выборе приемлемого метода удаления избыточных волос пациенты обращают внимание не только на комфортность процедуры, ее цену или стоимость курса сеансов, но и на обещаемую стойкость результата. На что же должны ориентироваться специалисты?

Для эпиляции современная эстетическая медицина использует самую разнообразную высокотехнологичную аппаратуру. Работать на этой технике вслепую, не зная и не понимая этиопатогенетических механизмов той или иной нозологической проблемы, абсолютно невозможно. Подобный тупиковый путь в конечном счете неминуемо приведет к разочарованию и дискредитации и доктора, и аппарата. Настоящий врач всегда должен понимать первопричину того или иного симптома (или болезни) и уметь прицельно на них воздействовать. Поэтому, если врач-косметолог хочет добиться реального эффекта перманентной эпиляции, без детального изучения анатомо-физиологических особенностей волос ему сегодня никак не обойтись.

Волосы, так же как и ногти, являются производными кожи. Знание особенностей строения и роста волос в равной степени необходимо не только трихологам, но и специалистам, проводящим процедуру эпиляции.

ЭМБРИОЛОГИЯ И ТИПЫ ВОЛОС

Волосы формируются в конце первого триместра беременности из эктодермального

(наружного) зародышевого листка. В период эмбриогенеза и в течение всей жизни человека волосы проходят несколько этапов формирования и развития. Это нашло отражение в классификации типов волос.

Lanugo-волосы – первые волосы; начинают расти у плода в начале третьего триместра беременности. Они имеют две последовательные волны синхронного роста. Волосы первой волны выпадают еще до рождения, на 35–36-й неделе беременности, второй волны – сохраняются до 3–4-го месяца жизни ребенка. Они очень короткие (менее 1 см), темные, не имеют мозгового вещества (см. строение волоса).

Vellus-волосы – это тот тип волос, которые присутствуют на большей части кожного покрова ребенка. Они тоже короткие (менее 1 см), тонкие, но светлые. С началом периода полового созревания именно из этих волос под действием стимуляции андрогенами формируются так называемые вторичные сексуальные, или терминальные волосы.

Indeterminale-волосы (недетерминированные, временные) – это волосы, которые развиваются только на волосистой части головы ребенка в 3-месячном возрасте. Они плохо сформированы и очень хрупкие. К 2-летнему возрасту они обычно заменяются терминальными волосами.

Terminale-волосы – волосы этого типа самые толстые, они присутствуют на бровях и ресницах новорожденных, на скальпе с 2-летнего возраста, а на других участках кожного покрова (борода мужчин, конечности, туловище, подмышечные и лобковая области) они появляются в начале периода полового созревания. Именно с этим этапом связаны развитие двух типов оволосения (мужского и женского) и формирование специфических особенностей так называемого конституционального гипертрихоза, особенно ярко проявляющегося у представителей некоторых национальностей. Эти моменты очень важны для понимания технологии эпиляции с учетом возраста, пола и генотипа пациента.

В морфологии принята еще одна классификация типов волос. Так, различают:

- **длинные** волосы (на коже головы, лобка, наружных половых органов, подмышечных впадин, на бороде у мужчин);
- **щетинистые** (брови, ресницы, ноздри, наружный слуховой проход);
- **пушковые**, находящиеся на остальных участках кожного покрова.

СТРУКТУРА ВОЛОСА

Волосы растут внутри эпителиального канала в волосяном фолликуле, расположенном в дерме. Длина фолликула различна в зависимости от типа волос. Самые длинные фолликулы у волос на волосистой части головы, они могут простираться даже в гиподерму.

Анатомически в фолликуле выделяют три отдела:

- дно фолликула, или глубокая часть, идущая от его основания до соединения с мышцей, поднимающей волос;

- средняя, очень короткая часть (*istmus*), расположенная от места соединения с мышцей, поднимающей волос, до входа протока сальной железы;

- верхняя часть (*infundibulum*), идущая от входа протока сальной железы до воронки фолликула.

Функционально волосяной фолликул состоит из двух частей – постоянной, которая остается по окончании периода роста, и транзиторной, разрушающейся после прекращения роста волоса. Дно фолликула соответствует транзиторной части, а *istmus* и *infundibulum* – постоянной.

В основании постоянной части фолликула находится выпуклость (*bulge*) с прилегающей к ней гладкой мышцей (*muskulus arrectorpilori*). Анатомически *bulge* является утолщенной частью стенки фолликула, которая, как полагают, является местом хранения стволовых полипотентных клеток; от последних зависит регенерация волосяного фолликула. Соответственно, можно предположить, что именно *bulge* является той главной мишенью, разрушение которой позволяет добиться эффекта перманентной эпиляции.

Сокращение мышцы, выпрямляющей волос (*muskulus arrectorpilori*), вызывается адренергическим возбуждением, результатом чего является переход волоса в вертикальное положение (выпрямление волоса – «волосы дыбом»).

В свою очередь, дно фолликула состоит из следующих структур:

- волосяной луковицы, расположенной над дермальным сосочком;
- внутреннего и наружного корневого влагалища, окружающих кутикулу волоса;
- кутикулы;
- волоса.

Сам фолликул окружен соединительнотканной оболочкой, которую называют волосяной сумкой. ▷

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Луковица имеет форму перевернутого кубка, состоящего из скопления недифференцированных эпителиальных клеток. В ней постоянно происходит пролиферация клеточных элементов, что играет важную роль в процессе роста волоса и обновления корневого влагалища. Луковица частично окружает группу специализированных фибробластов дермального сосочка, которые не исчезают после окончания анагена, регресса нижней части фолликула и луковицы. Вероятно, эти фибробласты являются клетками, играющими первичную роль в образовании волос.

Наружное корневое влагалище простирается на всю длину фолликула. Главная его функция – поддержание и формирование растущего волосяного стержня. Внутреннее корневое влагалище «обхватывает» и укрепляет стержень волоса до момента его появления на поверхности кожи и контролирует его определенную форму в норме и при многих генетических заболеваниях, сопровождающихся нарушением морфологии волос.

Кутикула волоса состоит из нескольких рядов эпителиоцитов, расположенных concentрическими слоями в виде черепицы. Кутикула окружает непосредственно сам волос.

Волос состоит из коркового и мозгового вещества. В свою очередь, корковое вещество сформировано из большого количества кератинизированных клеток, плотно расположенных вдоль оси стержня волоса. Здесь же обнаруживаются гранулы пигмента в виде меланосом. Именно от наличия и комбинации меланосом (т.е. пигмента) зависит цвет волос. Мозговое вещество заполняет центральную (срединную) зону; оно состоит из ороговетших клеток, заполненных кератином. Мозговое вещество может прерываться, а в некоторых волосах вообще отсутствует. Чаще оно находится в более

ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

толстых волосах. Клетки мозгового вещества содержат гликоген и могут включать меланосомы.

К каждому волосяному фолликулу прилежит сальная железа. Ее размер и деятельность зависят от типа фолликула, его локализации, функционирования нервной и эндокринной систем.

Волосяной фолликул обеспечен богатым сплетением артерий, капилляров и вен, происходящих из дермального сосудистого сплетения. Точно так же обеспечивается и богатая иннервация фолликула. Высказываются предположения о влиянии нервов на регуляцию цикла волос.

ЦВЕТ ВОЛОС

Разнообразная гамма оттенков цвета волос обусловлена наличием и соотношением пигментных гранул – меланосом, которые в наибольшем количестве содержатся в незрелых клетках мозгового и коркового вещества. Цвет передается стержню волоса по отросткам меланоцитов, рассеянным в матриксе луковицы и наружном корневом влагалище. Установлено, что в волосах находится три типа меланосом:

- эритромеланиновые гранулы (их еще называют гетерогенными, т.к. они имеют различную внутреннюю структуру), содержащиеся главным образом в рыжих волосах;
- эумеланиновые (гомогенные);
- феомеланиновые (ламеллярные), находящиеся в разных соотношениях у блондинов и брюнетов.

Темные волосы содержат больше меланосом, чем светлые. Меланосомы в них крупные, эумеланинового типа. В светлых волосах преобладают феомеланиновые меланосомы. В седеющих волосах число меланоцитов в базальном слое волосяного матрикса уменьшается, они подвергаются

дистрофии с постепенной тенденцией к полному исчезновению. Цвет волос зависит от совокупности расовых, генетических, возрастных и эндокринных факторов.

Существует определенная зависимость между цветом волос и их толщиной: толстые волосы у рыжих (до 100 мкм), средние – у блондинов (50 мкм), тонкие – у шатенов и брюнетов (около 30 мкм).

Цвет и толщина волос часто являются важными критериями, позволяющими косметологу прогнозировать результаты достижения терапевтического эффекта. Так, например, темные и толстые волосы являются наиболее доступными для эпиляции. Соответственно, подбирать косметическую картину при прочих равных предполагает относительно длительный курс лечения. И, наоборот, элиминация тонких волос требует более длительного курса лечения. Продолжительной будет терапия тонких волос.



РОСТ И РЕГЕНЕРАЦИЯ ВОЛОС

Рост волос происходит циклично, это непрерывный и уникальный процесс. Волосы любого типа в течение определенного времени растут, затем выпадают и заменяются новыми. Различают три фазы развития волоса: стадию роста, или **анаген**, переходную стадию, или **катаген**, и стадию покоя, или **телоген**. Четкое осмысление каждым врачом этого сложного процесса является неотъемлемым и ключевым условием в достижении как транзитного, так и перманентного эффекта любого вида аппаратной эпиляции.

Гистологическая картина волосяного фолликула меняется в течение волосяного цикла.

Анаген – это стадия роста и продуцирования волоса, сопровождающаяся высокой митотической активностью клеток матрикса. Анаген – длительный и очень сложный динамический процесс, разделенный гистологами на шесть последовательных этапов превращения волоса. В течение этого периода происходит образование волосяного фолликула, его нисходящий рост на определенную глубину, формирование волосяной луковицы и рост новых волос. Длина волоса зависит от длительности периода роста. Длинные волосы бороды, подмышечных областей и лобка имеют более короткий анаген и меньшую скорость роста, поэтому они короче волос волосистой части головы. С возрастом стадия анагена имеет тенденцию к сокращению.

Катаген – промежуточная, короткая (несколько дней) стадия, сопровождающаяся инволюцией луковицы и переменной части фолликула. Митотическая деятельность в луковице прекращается, переменная часть фолликула сокращается, т.к. ее клетки умирают. Фолликул сморщивается и укорачивается, а его основание перемещается к поверхности кожи.

Телоген – фаза отдыха, покоя. В этот период волосы не растут, переменная часть фолликула полностью отсутствует. В этой фазе волосы выпадают спонтанно или могут быть удалены без всякого усилия.

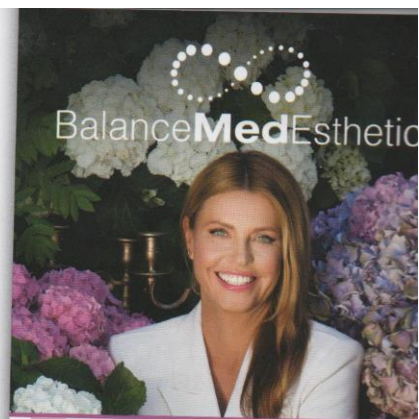
Успешный результат эпиляции возможен лишь при условии разрушения волосяного фолликула, находящегося в стадии анагена. Естественно, что вероятность этого «счастливого случая» для разных групп

волос чрезвычайно вариабельна. Точная морфологическая оценка состояния волос теоретически возможна с использованием микроскопической трихограммы. К сожалению, относительно каждой конкретной клинической ситуации врач вынужден действовать вслепую, подвергая тотальной обработке всю необходимую зону воздействия. Но последующее лечение пациента и формирование его индивидуального графика приходов на процедуры должны проводиться в соответствии с четким соблюдением цикличности роста волос для конкретного участка кожного покрова. Игнорирование этого золотого правила эпиляции неизбежно приведет к удлинению срока лечения.

Длительность каждой из фаз развития и, соответственно, процентное соотношение количества волос, находящихся в этих стадиях, варьируется для различных участков кожного покрова; она также зависит от возраста, пола и общего соматического и эндокринного фона организма. Число волос в анагене увеличивается во время беременности и снижается в пожилом возрасте. Обычно в среднем у здоровых людей примерно 80–90% волос находится в стадии анагена, 1–2% – в стадии катагена, 10–15% – в стадии телогена. Количество волос в стадии анагена различно на разных участках тела; например, на скальпе примерно 85%, в области бровей – 15%, в области подбородка и верхней губы – 70%, в области ног и линии бикини – 30%.

На волосистой части головы стадия анагена длится от 2 до 6 лет, катагена – всего 2 недели, а телогена – 3–4 месяца. Брови, ресницы и волосы наружного слухового прохода отличаются намного более коротким периодом анагена (всего 1–2 месяца) и более длинным периодом телогена.

Продолжительность анагена на кистях рук – 10 недель, а телогена – 7 недель. У мужчин на верхних конечностях продолжительность анагена составляет 28 дней, телогена – 80 дней, а на нижних конечностях соответственно 54 и 100 дней. У женщин на бедрах зафиксирован более короткий период анагена – всего 22 дня. Отмечена также сезонная периодичность циклов роста волос. Так, например, обнаружено увеличение количества телогеновых волос на волосистой части головы в конце лета, т.е. в преддверии зимних холодов, что в оче-



BalanceMedEsthetic

POGE
EVOLUTION

Лифтинг-эволюция химического ремоделирования кожи. Инновационный препарат для атравматичной биорегенерации кожи с ботулоподобным эффектом.

pinkINTIMATE
system

Инновационная система для неинвазивного омоложения кожи деликатных зон. Запатентованный комплекс активных ингредиентов. Лифтинг-осветление, повышение упругости и обновление кожи.

ADVANCE

Монофазные филлеры на основе высокоочищенной гиалуроновой кислоты: **Medium (FK 25 мг/мл)** – для коррекции умеренно выраженных морщин **Strong (FK 30 мг/мл)** – для коррекции глубоких морщин.

PR PEEL
methodology

Линия всесезонных нано-фракционных пилингов для биологического омоложения кожи.

black
ICE
CUBE

NEW! Black Ice Cube – революционный продукт для локальной анестезии и криотерапии.

Assufil
BEAUTY

NEW! Assufil – нити с насечками на основе поликапролактона для ревитализации, реструктуризации и армирования кожи.

BIOCM
Cell Signal Therapy

Полифункциональные пептидные комплексы широкого спектра действия (Южная Корея).

INTOMEDI

Комплексные мезопрепараты с уникальным активатором клеточного обновления **Bio-peritone®** (Южная Корея). Для всех видов мезотерапии.

INTOMEDI
Phytoncide
Dermacare™
Line

Профессиональный косметический уход за чувствительной, поврежденной и раздраженной кожей (Южная Корея).

DAR
VIN

Гладкие мезонити из поликапролактона для ревитализации и уплотнения кожи с длительным сроком биодеградации (Италия).

CARA

Гладкие нити и нити с насечками из полидиоксанона для уплотнения и лифтинга кожи (Южная Корея).

NEOHYAL

Биоревитализанты 1%; 1,5%; 2,0% на основе высокомолекулярной гиалуроновой кислоты в шприцах и флаконах (Гонконг).

Учебный Центр BalanceMedEsthetic приглашает косметологов на авторские семинары и программы обучения по всем направлениям эстетической медицины.
uc@balancemed.ru

Москва, ДЦ «Парк Победы», ул. Василисы Кожиной, д. 1
+7 (495) 647-1989, +7 (925) 753-1827, +7 (910) 495-27-84
www.balancemedesthetic.ru, info@balancemed.ru
facebook.com/balancemedesthetic
instagram.com/balancemedesthetic

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

редной раз подчеркивает, как мы похожи на братьев наших меньших, у которых отращивает густая шерсть перед долгой зимой.

Существуют также расовые и национальные различия формы и распределения волос. Так, например, уроженцы Кавказа имеют намного больше волос, чем азиаты или африканцы, у которых волосы на туловище и конечностях могут быть редкими или вообще отсутствовать. В то же время волосы скальпа у азиатов круглые и прямые, а у представителей негроидной расы – овальные и выходящие. Знание этих особенностей роста и распределения волос может сыграть большую роль для дифференциальной диагностики конституционального гипертрихоза и гирсутизма, а также формирования дальнейшей тактики обследования и лечения пациента.

Принципиальное значение для перспектив успешной эпиляции имеют пол и возраст пациента. Андрогенная чувствительность волосяных луковиц, различная для разных полов и (или) возрастов, во многом определяет результаты и сроки лечения.

МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ ВОЛОС

Для начала постараемся понять принципиальную разницу между терминами «депиляция» и «эпиляция», т.к. зачастую эти слова используются неправильно.

Депиляция – удаление или разрушение стержня волоса с возможным воздействием на фолликул, однако без его повреждения. В этом случае удаление нежелательных волос носит обратимый характер, и старая проблема возникает вновь с той или иной периодичностью. Среди методов депиляции различают рутинное бритье, удаление волос с помощью пинцета или портативного эпилятора, химическую депиляцию, биодепиляцию воском, составами на основе сахара (мёда) и т.д.

ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

Эти методы при всей своей простоте и экономичности имеют одно существенное но: их применение приводит со временем к повышению густоты и жесткости фолликулитов. Развитие фолликулитов, появлению вросших волос, развитию фолликулитов. Использование химических депиляторов, в состав которых входит тиогликолевая кислота и гидроксиды щелочных металлов, зачастую сопряжено с местными или общими аллергическими реакциями. Для процедуры биоэпиляции (точнее было бы сказать биодепиляции) используются различные воски (ваксы) как искусственного, так и естественного происхождения, а также смеси на основе сахара или мёда. Эта методика также может провоцировать контактные дерматиты, а иногда и петехиальные кровоизлияния.

Главные преимущества биоэпиляции – доступность, умеренная болезненность, быстрота, простота, дешевизна. Основным недостатком – процедура неизбежно затрагивает пушковые волосы, которые в ряде случаев перерождаются в темные и жесткие, т.е. со временем проблема нежелательных волос только усугубляется. Есть и еще один неприятный момент – вросшие волосы. Часто после депиляции вновь появляющиеся волоски меняют направление роста и идут параллельно поверхности кожи, что неизбежно приводит к развитию фолликулитов с последующим рубцеванием и гиперпигментацией кожи. Но главный, принципиальный недостаток всех разновидностей депиляции – отсутствие перспективы окончательного избавления от волос. Этот путь тупиковый: сколько волос удалили, столько и выросло. А со временем их может вырасти и больше, даже другого, не самого желаемого качества.

Отдельно хотелось бы остановиться на энзимной и ультразвуковой депиляции. На самом деле речь идет не о самостоятельных методах, а о дополнении давно существующих

технологий некоторыми косметическими средствами или физиотерапевтическим воздействием. В ходе процедуры (например депиляции воском) применяют различные ферментативные средства и препараты, замедляющие рост волос. С помощью ультразвука или прогревания происходит проникновение активных ингредиентов к фолликулу волоса. Но это никогда не может привести к длительному и – тем более – окончательному решению проблемы нежелательных волос. Эффект всегда будет временным.

Эпиляция подразумевает удаление и разрушение всех структур волоса с обязательным поражением луковицы, в прямом и переносном смысле «корня зла», – места, где зарождается и формируется волос. Следовательно, эпиляция помогает избавиться от волос, что называется, на корню, т.е. добиться стойкого перманентного результата. В отличие от тупиковой ситуации при депиляции в данном случае всегда виден «свет в конце туннеля», причем с каждой процедурой он все ярче и ближе.

Эпиляция делится на два больших направления: **электроэпиляция** и **световая эпиляция**. Последняя, в свою очередь, подразделяется на **лазерную** и **фотозпиляцию**. Рассмотрим эти методики.

Электроэпиляция – это удаление волос с помощью электрического тока, причем после разрушения волосяной луковицы последующий рост волос прекращается. Технология электроэпиляции базируется на использовании различных электрохимических и электротермических процессов – электролиза, термолитиза и их комбинации. Электроэпиляция – самая древняя из существующих аппаратных методик удаления волос. Как и у любой другой технологии, у нее есть свои плюсы и минусы. Главный плюс – возможность удаления волос любого цвета, даже совсем светлых и седых. Второй положи-



тельный момент – дешевизна. Многочисленные минусы обусловлены неминуемым нарушением целостности кожных покровов, поэтому отмечаются чрезвычайная болезненность процедуры, риск инфицирования, формирование корочек и даже рубцов, низкая производительность. В этой аппаратной технологии, как в никакой другой, определяющим является человеческий фактор – уникальное мастерство специалистов, обладающих особой, ювелирной тактильной чувствительностью и остротой зрения. К сожалению, в наше время это встречается нечасто, поэтому столь велик процент разочарования в методике, так трудно найти достойного профессионала. За годы работы мне посчастливилось увидеть пациентов с идеально гладкой, атласной кожей, прошедших в свое время процедуру эпиляции у высококлассных специалистов. Но я встречала также многочисленных пациентов, так и не добившихся в течение длительного времени хоть какого-то уменьшения количества волос, и тех, на чьей коже остались гипертрофические и/или атрофические рубцы. И дело тут не в новомодных иглах или современных аппаратах. Для электроэпиляции определяющие факторы – это руки и глаза.

На основании всего вышеизложенного становится понятно, почему появление световых методик явилось столь революционным этапом в отечественной косметологии. Эту технологию очень ждали. И, как выяснилось, в первую очередь сами пациенты. Мы, врачи 30-х годов ушедшего века, даже не подозревали, насколько актуальна и востребована эта услуга, как много страждущих. И речь прежде всего шла не о решении банальных эстетических задач ухода за кожей, а о серьезной медицинской и социальной реабилитации пациентов с гипертрихозом и гирсутизмом.

Сегодня световая эпиляция – самый современный и эффективный способ решения проблемы нежелательных волос,

В основу технологии положен принцип **селективного фототермолиза** – избирательного поглощения света какими-либо окрашенными биотканями (мишенями, хромофорами) с их последующим нагреванием и разрушением. При этом ткани, окружающие мишень, остаются неповрежденными.

Как следует из названия, главным инструментом световой эпиляции является свет. По-гречески свет – *photos*, по-английски – *light*. Именно применение этих двух разных иностранных слов и породило некоторую путаницу в восприятии направлений световой эпиляции. На самом деле отличие заключается в использовании различных источников света.

Световая эпиляция подразделяется на два больших направления – **лазерную эпиляцию и фотоэпиляцию**.

Знакомое с детства слово **лазер** – это аббревиатура пяти английских слов: **Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (LASER)**, что переводится как «усиление света вынужденной эмиссией излучения». В основе лазерной эпиляции лежит одновременное использование трех свойств света – монохроматичности, когерентности и коллимированности.

Монохроматичность – использование одной, строго определенной длины световой волны или (как иногда говорят физики) цвета. Отсюда и название некоторых разновидностей излучений – красное, желтое, зеленое и т.д.

Когерентность – согласованность, или одновременность колебаний в пространстве световых волн.

Коллимированность (направленность) – распространение излучения в заданном направлении в виде единого параллельного светового луча.

Главные преимущества лазерной эпиляции – неинвазивность и, как правило, отсутствие расходных материалов, высокая про-

изводительность (у некоторых современных аппаратов). Однако монохромность лазерного излучения определяет и специфику метода.

Лазерная эпиляция используется в мировой медицине уже более 25 лет. За это время применялись самые разные виды аппаратов. В настоящий момент наиболее востребованными остаются приборы, в которых используются лазеры четырех типов.

Первым в эпиляции начали применять **рубиновый лазер**. Он генерирует свет длиной волны 694 нм. Своим названием лазер обязан кристаллам оксида алюминия или рубина, активизированным ионами хрома. Его излучение хорошо поглощается меланином кожи и волос. Определяющей константой для всех аппаратов этого типа является длина волны, остальные показатели могут варьироваться. Обычно используются импульсы продолжительностью 0,5–3,0 миллисекунды с частотой следования в 1 Гц и мощностью энергетического потока 10–40 Дж/см². В настоящее время рубиновый лазер уходит из широкой медицинской практики. Обусловлено это рядом причин: во-первых, спецификой технологии. Использование столь тропной к меланину длины волны (694 нм) ограничивает, с одной стороны, работу на смуглой и загоревшей коже (из-за опасности ожога), а с другой – делает неэффективной эпиляцию рыжих и более светлых волос. Найти же идеального пациента, обладающего молочно-белой кожей и иссиня-черными волосами, не так-то просто. Во-вторых, что немаловажно для повседневной практики, рубиновый лазер считается медленным, т.е. в единицу времени обрабатывает небольшую площадь воздействия. В-третьих, эти аппараты, как правило, очень громоздкие и тяжелые.

Почти одновременно с рубиновым появился и **александритовый лазер**, работающий на длине волны 755 нм. Он воздействует в зоне максимума поглощения меланином, но его свет несколько глубже проникает в кожу. Использование данной длины волны позволило существенно расширить область клинического применения этого лазера для пациентов с более темными оттенками кожи. Аппарат обладает и другими преимуществами по сравнению с рубиновым лазером: большей скоростью работы (за счет увеличения частоты следования импуль- ➤

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

са до 5 Гц и оснащения специальным сканерным устройством), высокой мощностью (до 50 Дж/см²), легкостью и компактностью. Однако применение алесандрита малоэффективно при элиминации пушковых волос. Серьезным недостатком является риск перегрева кожи при сочетании темной кожи и более светлых оттенков волос. Также минус алесандритов – сложное сервисное обслуживание в случае аппаратов с хладагентами.

Несколько позже появился **неодимовый лазер (ND:YAG)**. Его активной средой является алюмоиттриевый гранат, активизированный ионами неодима. Лазер генерирует световое излучение длиной волны 1064 нм. Мишенью для этого лазера являются меланосомы и меланоциты волоса. В основе биофизического действия аппарата лежит не фототермический, как у других лазеров, а фотомеханический принцип, основанный на микровзрывах и кавитации (образовании микрополостей) в зоне волосяного фолликула. В результате этих процессов происходит разрушение структур волоса, приостанавливается дальнейший рост. Несомненными плюсами аппарата являются слабое поглощение излучения меланином кожи, максимальное воздействие на более глубокие слои без термического повреждения эпидермиса. Это дает возможность применять неодимовый лазер для пациентов с очень темными оттенками кожи. К сожалению, наряду с преимуществами у прибора есть и существенные недостатки. Прежде всего – низкая эффективность удаления пушковых (тонких) волос. Этот факт серьезно ограничивает возможности использования аппарата, поскольку многих первично обратившихся пациентов беспокоят именно пушковые волосы. Кроме того, после проведения нескольких процедур любые жесткие волосы неминуемо становятся тонкими, что неизбежно приведет врача к тупиковой ситуации. Второй недостаток – необходимость

ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

наращивания плотности энергии импульса (до 500 Дж/см²) для повышения эффективности и увеличения скорости обработки кожи, что ведет к выраженной болезненности процедуры.

Наиболее безопасным, универсальным и эффективным является **диодный лазер**, используемый сегодня. Он генерирует невидимый свет длиной волны 800 нм в ближнем, инфракрасном диапазоне. По сравнению с рубиновым и алесандритовым лазерами его излучение глубже проникает в кожу благодаря более слабому рассеиванию в воде и меньшему его поглощению меланином кожи. Генераторами излучения в этом приборе являются свето-лазерные диоды – отсюда и название аппарата. Относительная универсальность и широта использования этой технологии обусловлена рядом факторов. Минимизация риска осложнений (т.е. перегрева кожи) достигается за счет увеличения длины волны до 800 и даже 810 нм, удлинения продолжительности импульса до 30, 100 и 400 миллисекунд, а также благодаря системе охлаждения, помещенной в рабочий наконечник. Наличие этих преимуществ позволяет повышать энергетический поток до необходимых в каждом клиническом случае значений (до 100 Дж/см²). В отличие от неодимового, диодный лазер эффективен в обработке волос любого диаметра, что особенно важно при эпиляции тонких (пушковых) волос на темных оттенках кожи. Существенным плюсом прибора является также его высокая скорость при обработке больших площадей. Таким образом, современные диодные лазерные установки с поверхностным охлаждением и изменяемыми режимами импульсов позволяют решать практически все задачи эпиляции.

Другое современное направление световой эпиляции – **фотозпиляция**, т.е. эпиляция на аппаратах интенсивного импульсного света, **IPL** (Intense Pulsed Light). Для прове-

дения фотозпиляции используются широкие спектральные источники света, т.е. прибор, выпускающий интенсивный импульсный свет в широком диапазоне длин волн – от 500 до 1200 нм. Преимущество фотозпиляции заключается в неинвазивности и безопасности по сравнению с рубиновым и алесандритовым лазерами. Главное, фотозпиляция позволяет удалять волосы любого цвета и жесткости на любых оттенках кожи. ▽

В 1986 ГОДУ ГРУППОЙ УЧЕНЫХ ИЗ MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL (БОСТОН, США), ВОЗГЛАВЛЯЕМОЙ ДЕРМАТОЛОГОМ ПРОФЕССОРОМ РОКСОМ АНДЕРСОНОМ (ROX ANDERSON), БЫЛА ПРЕДЛОЖЕНА И ОСНОВАН ТЕОРИЯ «СЕЛЕКТИВНОГО ФОТОТЕРМОЛИЗА». В ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ ЭТА ТЕХНОЛОГИЯ НАШЛА ПРИМЕНЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ И НАУЧНОЙ ПРАКТИКЕ, В ЛЕЧЕНИИ СОСУДИСТЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОЖИ, УДАЛЕНИИ ТАТУИРОВОК И ЭПИЛЯЦИИ. В 1994 ГОДУ БЫЛ СОЗДАН ПЕРВЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ЭПИЛЯЦИИ EPILIGHT, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ ИНТЕНСИВНЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ СВЕТ (IPL) И ВВЕДЕН ТЕРМИН «ФОТОЭПИЛЯЦИЯ». В 1998 ГОДУ ТЕХНОЛОГИЯ ФОТОЭПИЛЯЦИИ ПОЛУЧИЛА РАЗРЕШЕНИЕ FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION) – УПРАВЛЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ США. В 1998 ГОДУ ПЕРВЫЙ ПРИБОР EPILIGHT БЫЛ ПОСТАВЛЕН В РОССИЮ И ПРОШЕЛ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ.

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

Первое время фотоэпиляцию ошибочно принимали за разновидность лазерной эпиляции. Объясняется это первоначально неправильным переводом пришедшего к нам из-за рубежа сложного иностранного слова. Небольшой экскурс в историю медицинских терминов позволит нам не столько разобратся в тонкостях филологии, сколько понять специфику технологии.

Утвердившийся в России термин «фотоэпиляция» правильнее было бы трактовать так, как это принято в международном медицинском сообществе – эпиляция с помощью источников широкополосного света (Hair Removal by Broad Spectrum Light Sources). Из этого определения следует, что в основе данной технологии лежит использование света в широком диапазоне длин волн – от 515 до 1200 нм. Именно в этом состоит главное отличие фотоэпиляции от лазерной эпиляции. В фотоэпиляторах используется **спектр длин волн**, в лазере – **одна, строго определенная длина волны**. Существует и другой международный термин – **Intense Pulsed Light (IPL)** – интенсивный импульсный свет. Эта аббревиатура наглядно объясняет сходство и различие двух направлений световой эпиляции – **IPL** и **LASER**. Оба вида данной эпиляции используют свет – Light (буква L), но с разными показателями и свойствами.

Иногда в зарубежной литературе встречается еще одно название – Flash-lamp (в переводе с английского *flash* – вспышка, *lamp* – лампа). Последний термин отражает основной действующий механизм этой методики – генерирование вспышки света, управляемой врачом. Именно эти яркие вспышки мы и наблюдаем во время проведения сеанса. Источником света является ксенонная лампа.

Принципиальное клиническое отличие фотоэпиляции от лазерной эпиляции состоит в возможности удаления волос любого

цвета на коже любых оттенков, необходимо только наличие хотя бы минимального градиента между цветом волос и цветом кожи. Новейшие приборы позволяют решать клиническую задачу не только для определен-

ного пациента, но и каждого конкретного участка воздействия.

Универсальность и эффективность метода достигаются благодаря возможности индивидуально подбирать параметры действия. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Прежде всего, широкий диапазон длин волн – от 515 до 1200 нм. Это позволяет увеличивать клинические возможности эпиляции как для обладателей светлого волос (рыжих, русых), так и пациентов со смуглой кожей. Определяющим фактором при выборе параметров воздействия является оттенок кожи в зоне воздействия: чем темнее, чем выше в ней концентрация хромфора (меланина), тем более длинные волны следует использовать. IPL-приборы регулируют ширину светового диапазона с помощью специальных отсекающих фильтров, блокирующих нежелательные для каждой конкретной ситуации более короткие волны. В то же время возможность использования очень коротких волн позволяет добиться отличных результатов при удалении светлого волос, что ранее было неразрешимой задачей. При этом надо помнить о том, что невозможно эффективно воздействовать на волосы более светлые, чем кожа, без риска повредить ее.

Второй параметр – наличие возможности дробления вспышки. На самом деле видимая глазом вспышка света делится на несколько неразличимых нами импульсов или, иначе говоря, импульс дробится на подимпульсы. Правомочны оба названия. Изменение количества импульсов (или подимпульсов) позволяет регулировать интенсивность воздействия. С одной стороны, это дает возможность защитить кожу от излишнего перегрева (в этом случае обычно используется 3 импульса), а с другой – сделать воздействие более агрессивным (тогда ус-



наливается 2 импульса). Таким образом, регулируя количество импульсов во вспышке, можно изменять количество интервалов между импульсами.

Третий параметр – интервал между импульсами, т.е. время термической релаксации. Это период времени, за который мишень отдает тепло окружающим тканям, что исключает перегрев собственно кожи при разрушении волосяного фолликула. Период физиологической термической релаксации кожи I-II фототипов составляет около 10 миллисекунд. Для смуглой или загорелой кожи интервал может достигать 150 миллисекунд. Понятно, что чем длиннее интервал, тем меньше агрессивность воздействия, и наоборот – чем интервал короче, тем выше агрессивность.

Четвертый моделируемый параметр – продолжительность импульса. Этот показатель варьируется обычно в пределах от 2 до 6 миллисекунд. Чем короче импульс, тем режим воздействия агрессивнее при прочих равных условиях, и наоборот – более щадящий режим обеспечивается за счет удлинения импульсов.

Наряду с вышеперечисленными критериями важную роль играет и плотность светового потока; в современных фотоэпиляторах она может достигать 45–60 Дж/см². Но для успеха лечения желательнее одновременно оперировать всеми параметрами, а не только энергетикой.

Таким образом, разумная агрессивность воздействия обеспечивается за счет использования более коротких длин волн, уменьшения количества импульсов во вспышке, укорочения импульса и периода релаксации, а также увеличения плотности энергетического потока.

Однако одним лишь правильным подбором физических параметров проблему нежелательного роста волос не решить. Важная составляющая успешной эпиляции – соблюдение **схемы курсового лечения**, т.е. проведение процедур с определенным, заданным для каждого конкретного участка кожного покрова интервалом времени (от 4 до 8 недель). Необходимость соблюдения этих условий объясняется цикличностью стадий анагена и соблюдением принципа селективного фототермолиза. Разрушение волосяного фолликула эффективно в стадии анагена. Количество анагенных волос и сроки их созревания варьируются на

различных участках тела. Если не учитывать эти важные факторы, может произойти десинхронизация роста волос, что приведет к увеличению общего количества процедур.

Несоблюдение курсового принципа проведения процедур, намеренное затягивание интервалов между сеансами искажают клиническую картину, превращая световую эпиляцию из высокотехнологичной медицинской процедуры в банальную парикмахерскую услугу. Именно такими ситуациями и порожден миф о неэффективности фото- или лазерной эпиляции или о возобновлении роста волос через отдаленные промежутки времени.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о **количестве процедур**.

Полная элиминация волос – длительный процесс, даже при идеальном соотношении цвета кожи, цвета и структуры волос у абсолютно здорового пациента. В первой группе факторов определяющую роль играют наличие соматической патологии, провоцирующей рост волос и, следовательно, сдерживающей достижение идеального результата (чаще всего это заболевания эндокринной системы), конституциональные и генетические особенности пациента, его пол (понятно, что для мужчин количество процедур будет значительно больше) и, наконец, возраст. Для молодых пациентов количество сеансов всегда больше. Это обусловлено высоким уровнем гормонов и большим резервом волосяных луковиц. Все эти признаки влияют на андрогенную чувствительность волосяных луковиц и определяют эффективность лечения.

К особенностям локального статуса следует отнести прежде всего фототип кожи и ее цвет. Нужно всегда помнить, что очень темная кожа ограничивает возможности самого современного оборудования и самого опытного врача. Другой важный локальный показатель – цвет волос. Как уже говорилось, нельзя подвергать воздействию волосы более светлые, чем кожа. Чем волосы светлее, чем меньше в них концентрация хромофора, тем более долгой и упорной будет борьба за их полное уничтожение. Пациентам с белыми волосами целесообразно рекомендовать метод электроэпиляции. Еще один локальный признак – диаметр волос. При прочих равных условиях для окончательной элиминации тонких (пушковых) волос потребуется больше усилий, чем для

удаления жестких. Проблема диаметра (толщины волос, их жесткости) особенно актуальна при высокой плотности роста волос (густоте): если волосы жесткие и густые, агрессивность необходимо уменьшить.

Немаловажным достоинством световой эпиляции является быстрота обработки больших участков кожного покрова. За один сеанс можно подвергнуть воздействию значительные площади, например всю поверхность ног, а также дополнительно линию бикини, подмышки и т.п. Однако опыт показывает, что в случае длительных процедур (более 2 часов) всегда происходит потеря качества. Устает врач, снижается концентрация его внимания, устает пациент, снижается реактивность кожи. Поэтому целесообразно такие продолжительные сеансы разделить на несколько.

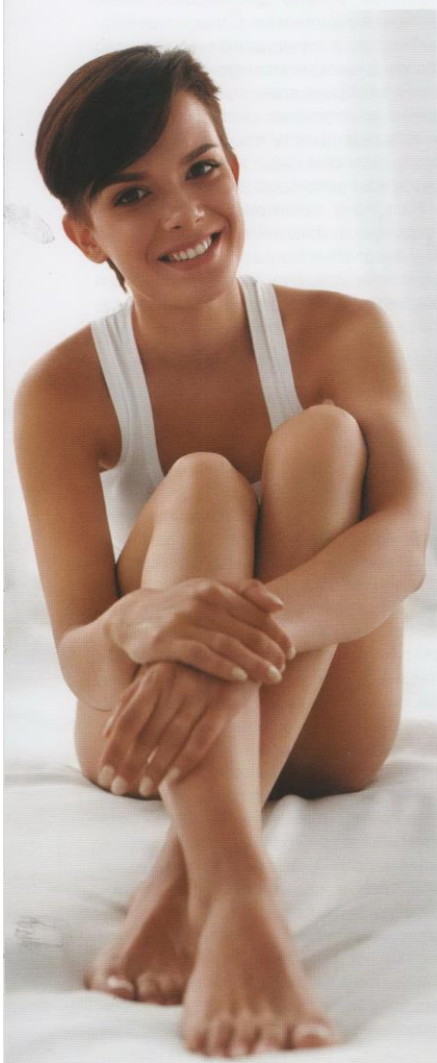
Настоящим инженерным и клиническим прорывом в фотоэпиляции пациентов с IV–V фототипами кожи стало использование в световых аппаратах термоэлектрического **эффекта Пельтье** для эффективного охлаждения кожи в зоне воздействия.

ЭФФЕКТ ПЕЛЬТЬЕ –
ПРОЦЕСС ПОГЛОЩЕНИЯ ТЕПЛА
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ТОКА
ЧЕРЕЗ КОНТАКТ ДВУХ
РАЗНОРОДНЫХ ПРОВОДНИКОВ

Принципиальным отличием и достоинством подобных приборов последнего поколения является наличие механизма контактного охлаждения рабочей поверхности световой насадки до отрицательной температуры. Это позволяет не только сделать процедуру более комфортной для пациентов, но и решить самые сложные эстетические проблемы с минимальным риском и максимальным эффектом.

В фотоэпиляторах последнего поколения используется еще одна инновация. Речь идет о создании так называемого модифицированного оптимального импульса. Данный особый режим получил название **Opti-Pulse** и характеризуется улучшением качества самого импульса за счет поддержания устойчивой энергии на всем его протяжении, без каких-либо пиковых колебаний. Это позволяет добиться лучших результатов за счет ювелирной точности регулирования воздействия. ▽

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ



ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

Оценивая эффективность световой эпиляции, можно сказать следующее: существует промежуточный и окончательный результат. Правильно проведенные процедуры позволяют добиться хорошего промежуточного результата: в интервале между сеансами кожа долгое время остается гладкой, вновь вырастающие волосы становятся все тоньше, их количество заметно уменьшается, постепенно увеличивается период прорастания волос. Даже первые, промежуточные результаты коренным образом меняют психологический настрой пациентов, помогают им избавиться от комплексов. Неоспоримым является и факт достижения эффекта перманентной эпиляции у пациентов, до конца прошедших курс процедур, необходимых для завершения лечения. Это подтверждается не только моим собственным клиническим опытом, но и результатами отечественных и зарубежных коллег.

Исходя из дидактических правил медицинской науки и опираясь на общую для всех отечественных врачей клиническую школу, считаю необходимым рассмотреть вопросы показаний и противопоказаний к эпиляции.

ПОКАЗАНИЯ

Среди показаний можно выделить три основные группы.

- **Гипертрихоз** – избыточное оволосение, которое встречается у лиц обоего пола. Различают гипертрихоз пушковый (врожденный и приобретенный), лекарственный (ятрогенный), симптоматический (один из симптомов соматических болезней), посттравматический (на месте травм или участков постоянного раздражения кожи).

- **Гирсутизм** – чрезмерное терминальное оволосение у женщин. В этом случае избыточный рост андрогензависимых волос у женщин наблюдается на участках, в

норме от волос свободных. При этом количество волос, их качество и локализация соответствуют нормальному оволосению взрослого мужчины. Причиной гирсутизма является избыточная или искаженная секреция андрогенов вследствие врожденных или приобретенных заболеваний желез внутренней секреции, приема андрогенстимулирующих лекарственных препаратов и др.

Отдельно выделяют так называемый конституциональный гирсутизм, когда повышенное оволосение обусловлено наследственной и этнической предрасположенностью. Ряд авторов предлагает относить это состояние не к гирсутизму, а к гипертрихозу, поскольку у данной категории пациентов избыточный рост пушковых волос не сопровождается какой-либо гормональной патологией. Стоит отметить и то, что у большинства женщин с возрастом усиливается рост волос над верхней губой и на подбородке. Причина этого – в изменении баланса между эстрогенами и андрогенами в пользу последних на фоне резкого угасания гормонпродуцирующей функции яичников в климактерии.

- **Эстетические проблемы**, когда по различным национальным, историческим, этическим, религиозным соображениям общество предъявляет определенные повышенные требования к эстетике человеческого тела. К ним можно отнести и ситуации, требующие элиминации волос перед предстоящими пластическими операциями.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Для удобства рассмотрения разделим их на две группы – общие и специфические.

Общие противопоказания совпадают с таковыми для других косметологических и физиотерапевтических процедур. К ним относятся: ▷

ВОЛОСЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- хронические кожные и системные заболевания;
- инфекционные заболевания;
- острые лихорадочные состояния;
- эндокринные заболевания в стадии декомпенсации;
- злокачественные новообразования;
- состояния, связанные с нарушением свертываемости крови;
- келоидная болезнь;
- беременность;
- период до достижения половой зрелости.

Специфические противопоказания определяются особенностями каждого метода.

Противопоказания к электроэпиляции связаны с травматичностью вмешательства и использованием электрического тока. К ним относятся:

- острые воспалительные и гнойничковые заболевания кожи;
- наличие металлических протезов в теле;
- имплантированные электрические и электронные устройства (в т.ч. кардиостимуляторы);
- аллергия на металлы.

Противопоказания к фотоэпиляции четко определены в методических рекомендациях:

- первые две недели после инсоляции;
- прием фотосенсибилизирующих препаратов;
- наличие автозагара;
- фотодерматозы.

В случае лазерной эпиляции к этому перечню добавляются ограничения по фототипам кожи (для каждого лазерного аппарата этот показатель уникален, как и длина его волны).

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ КОСМЕТОЛОГА

Что должен посоветовать специалист каждому конкретному пациенту? Какой метод выбрать?

ЭПИЛЯЦИЯ: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА СТАРУЮ ПРОБЛЕМУ

Начать необходимо с проведения дифференциальной диагностики каждого случая, отделив эстетическую проблему роста нежелательных волос от гирсутизма как сигнального симптома серьезных соматических расстройств. При малейшем сомнении косметолог должен направить пациента на обследование к эндокринологу, гинекологу, терапевту и т.п. Какими бы заманчивыми не казались финансовые перспективы, всегда должна преобладать трезвая оценка конкретной клинической ситуации. При выявлении патологии дальнейшая работа должна выстраиваться во взаимодействии с врачом, лечущим первопричину заболевания.

Если пациент здоров или находится под наблюдением смежного специалиста, выбор метода эпиляции идет от противного, т.е. основывается на строгом соблюдении противопоказаний к процедуре. Кроме того, оценивается цвет волос и цвет кожи:

- очень светлые (белые) волосы или седые – рекомендуется электроэпиляция;
- русые, рыжие или светло-коричневые волосы – электро- и фотоэпиляция;
- коричневые и черные волосы – возможно проведение всех видов эпиляции.

Цвет кожи – главная проблема. По моему мнению, если учтены все ранее перечисленные условия, а в волосах присутствует пигмент, речь должна идти именно о световой эпиляции. При работе со светлыми оттенками кожи возможно использование любых систем, с темными оттенками – адекватных результатов можно добиться лишь с применением диодных лазеров и IPL-приборов, оснащенных системой контактного охлаждения кожи. При этом нельзя забывать о том, что смуглая и загорелая кожа может провоцировать появление отсроченной реакции (до 48 часов!). Поэтому в случае обращения подобных пациентов при первичном врачебном приеме целесообразно ограничиться тестовыми вспышками, а к лечению вернуться не ранее чем на третьи сутки.

И, наконец, выбор метода эпиляции определяется областью предполагаемого воз-

действия, локальным статусом. В случае редких единичных волос удобнее использовать лазер. Для удаления пушковых волос в области лица также стоит предпочесть лазеры. А вот для жестких волос в подмышечных впадинах или зоне бикини лучше провести фотоэпиляцию. При удалении волос на большой площади (спина, конечности) выбор аппарата во многом зависит от скорости работы прибора: при длительных процедурах лучше использовать системы с высокой производительностью – скорострельные лазеры или фотоэпиляторы.

Нельзя сбрасывать со счетов материальные возможности пациента: проведение лазерной и фотоэпиляции стоит недешево. Но здесь о всех плюсах и минусах было сказано ранее.

Еще один фактор – техническое оснащение салона или клиники, опыт работы персонала. В идеале – это медицинские центры, в которых представлены все существующие методы депиляции и аппаратной эпиляции. Однако личный опыт подсказывает, что на практике это не работает. Технологии электрического и светового воздействия являются очень специфичными, требуют постоянного погружения и оттачивания мастерства, а потому ни один специалист не может одинаково хорошо владеть всеми нюансами столь разных методов. Электроэпиляцию вообще можно сравнить с искусством ювелира, поскольку она требует особой остроты зрения и исключительных тактильных навыков. Световая эпиляция – еще более технологически сложная процедура, предусматривающая наличие не только навыков и опыта, но и гибкого клинического мышления. К сожалению, невозможно добиться адекватного результата, занимаясь всем понемногу. Поэтому чаще всего в салоне красоты или клинике есть специалист, хорошо владеющий, например, всеми методами фотокосметологии – фотоомоложением кожи, лечением сосудистых патологий и световой эпиляцией. Или же косметолог, ведущий традиционный прием, осваивает на-

ряду с электрокоагуляцией навыки электроэпиляции.

Еще раз напомним: нельзя рассматривать эпиляцию как чисто эстетическую задачу. Особенности характера и расположения волос на лице и теле конкретного пациента могут сигнализировать о возможных серьезных соматических проблемах, требующих тщательного сбора анамнеза, изучения сопутствующих заболеваний, исследований гормонального фона, при необходимости – подключения смежных специалистов. Пациента с гирсутизмом в первую очередь необходимо ориентировать не только на решение эстетических проблем, но и на лечение основного заболевания, для которого избыточный рост волос всего лишь один из симптомов. Этот процесс бывает очень длительным, однако решение медицинских и эстетических задач может идти параллельно.

В заключении статьи на правах «ветерана движения» позволю себе развенчать несколько распространенных мифов о световой эпиляции.

- Миф о проблеме удаления светлых волос и невозможности аппаратов с ней справиться. Одновременно спекулятивно рассуждаются несуществующие системы для их успешного удаления. На самом деле эта проблема абсолютно надуманная, т.к. светлые волосы пациентов беспокоят очень редко. В силу особенностей фенотипа у людей со светлыми волосами растительность на конечностях очень скудная, а в области подмышек и бикини волосы, как правило, более пигментированы, а значит – доступны для разрушения светом.

- Миф о невозможности добиться хорошего результата при гормональных нарушениях. С учетом современных технологий эффект достижим всегда и везде, просто при прочих равных условиях количество процедур у таких пациентов будет несколько больше, чем у абсолютно здоровых людей.

- Миф об опасности: раз процедура противопоказана беременным, значит, она вредная. На самом деле на фоне беременности всегда рекомендуется только то лечение, которое необходимо в интересах матери и плода. Эпиляция в эту группу явно не попадает. Кроме того, во время беременности отмечаются естественные колебания

гормонального фона, негативно влияющие на этапность лечения. По причине эндокринной нестабильности нецелесообразно проводить процедуры эпиляции во время лактации, а также до окончания периода полового созревания у юных пациентов.

- Миф о короткой продолжительности эффекта: кто-то обещает 5 лет, кто-то 7... Я, как и многие другие врачи, занимаюсь световой эпиляцией более 20 лет, и столько же времени наблюдаю у пациентов отличный стабильный результат.

- Миф о создании чудо-прибора, который удаляет любые волосы, даже светлые, даже на смуглой и загорелой коже. Такого прибора нет и быть не может, т.к. никто не отменял принципа селективного фототермолиза, и, следовательно, нельзя удалить волосы более светлые, чем кожа.

- Очень распространенный миф (опасное заблуждение некоторых руководителей клиник): полностью полагаться на возможности современного высокотехнологичного оборудования, не уделяя при этом должного внимания подготовке грамотных специалистов, умеющих на нем работать. Знания и опыт приходят не сразу. И учиться надо у опытных коллег, за плечами которых многолетняя практика. Именно такой врач сможет передать молодому специалисту все тонкости метода. Только гармоничный тандем «врач – прибор» может обеспечить прекрасный долгосрочный результат.

Все течет, все изменяется. Вырастают наши пациенты, приходит новая смена врачей. Но по-прежнему актуальными остаются основополагающие принципы медицины, главные заповеди: «Не навреди» и «Лечи не болезнь, а больного». В применении к теме нашей статьи это подразумевает грамотное соблюдение всех показаний и противопоказаний, четкое следование курсовому принципу лечения, адекватный подбор терапевтических режимов в соответствии с локальным статусом и общим преморбидным фоном. Курс эпиляции всегда длительный и сложный. Но вера врача в успех терапии, тесный эмоциональный контакт с пациентом, постоянное оттачивание мастерства в конечном счете всегда будут вознаграждены блестящим результатом! Причем в прямом и переносном смысле. **LNE**



Реклама



PLEYANA
professional skincare

РЕТИНОЛОВОЕ ремоделирование кожи



Интенсивный крем с ретинолом 0,5% Retinovation 30 мл

PLEYANA®
Retinovation
Intense cream with Retinol 0,5%

PLEYANA®
Retinovation pH 3,2-3,8
Complex peel system with Retinol 0,5%

Пилинг-комплекс с ретинолом 5% Retinovation 15/30 мл

- КОРОТКИЙ ПЕРИОД РЕАБИЛИТАЦИИ
- НЕЯРКИЙ, БЛЕДНЫЙ ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ
- МИНИМАЛЬНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЖИ (воздействие ретиноидов на кожу во время процедуры пилинга не приводит к повреждениям кожного покрова, разрушению живых клеток и коагуляции протеинов)
- НИЗКАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ОСЛОЖНЕНИЙ
- УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА ДЕРМЫ

ПРОГРАММА РАССЧИТАНА НА КУРС ПРОЦЕДУР 4-6 НЕДЕЛЬ

Официальный представитель в РФ ООО «ТД Лидер-Альянс», Москва, 2-й Рошинский пр-д, д. 8, корп. 4, офис 417.
Тел. +7 (499) 502-02-00
info@pleyana.com
ОГРН 5067746145616 от 16.08.2006 г.
www.pleyana.com

#retinolpeelpleyana
#эпиляцияpleyana