

Частное профессиональное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ЧПОУ «СККИТ»)

ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА КОСМЕТИЧЕСКИХ УСЛУГ
ПО УХОДУ ЗА ТЕЛОМ

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ КОРРЕКЦИИ, ЭПИЛЯЦИЯ

КУРС ЛЕКЦИЙ

43.02.12 Технология эстетических услуг

Кожа и волосы. Строение и функции

Общие сведения. **Кожа** — это элемент иммунной системы организма, защитный покров тела человека, который имеет влияние на функционирование всех внутренних органов и систем.

К **основным функциям** кожи относятся:

- защитная функция;
- терморегулирующая функция;
- обменная функция;
- рецепторная функция;
- участие в водно-солевом обмене;
- экскреторная функция (выделение с потом и кожным салом продуктов метаболизма, лекарственных и токсических веществ);
- резорбционная функция.

Являясь внешним покровом тела человека, кожа имеет сложное строение и является самым большим органом человеческого тела. Площадь кожного покрова зависит от возраста, веса и роста человека и составляет 1,5 ... 2,0 м². Масса кожи занимает примерно 4 ... 6 % от общей массы тела, а если учитывать подкожную жировую клетчатку, то 15 ... 17 %. Общее количество клеток кожи равно 9 ... 12 млрд, т. е. 6 млн/см². Толщина кожи зависит от возраста, цвета кожного покрова, пола, состояния здоровья и локализации. На разных участках тела кожа имеет различную толщину: от 2,12 до 11,57 мм у мужчин и от 2,07 до 10,40 мм у женщин. У пожилых людей и детей кожа тоньше, чем у взрослого человека. У детей первых месяцев жизни средняя толщина кожи составляет 1 мм; в возрасте от 3 до 7 лет — 1,0 ... 1,5 мм; от 7 до 14 лет — 1,5 ... 2,0 мм и лишь к 20 ... 25 годам она достигает 3 мм.

Строение кожи. Кожа в области естественных отверстий (нос, рот, влагалище, задний проход, мочеиспускательный канал) переходит в слизистую оболочку.

Кожа состоит из трех слоев (рис. 12.1):

- 1) верхнего — эпидермального или эпидермиса;
- 2) собственно кожи, или дермы;
- 3) подкожно-жировой клетчатки.

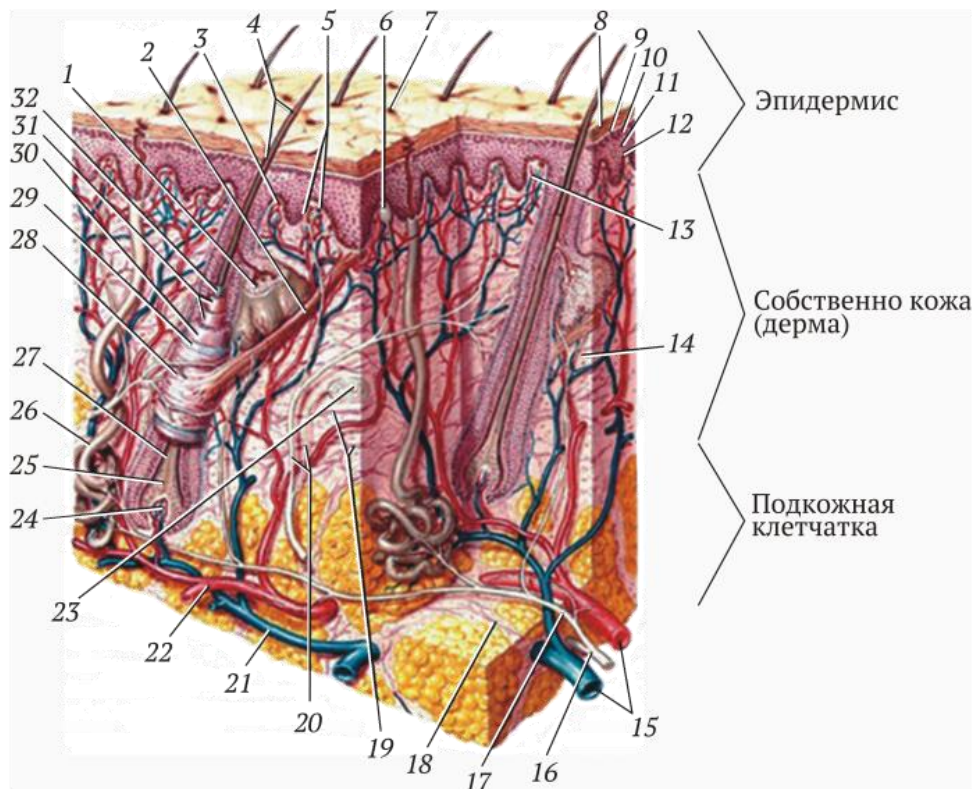


Рис.

12.1. Структура кожи:

1 — сальная железа; 2 — мышца, поднимающая волос; 3 — меланоцит; 4 — волосяной стержень; 5 — свободное нервное окончание; 6 — тельце Мейсисра; 7 — устье потовой железы; 8 — роговой слой; 9 — блестящий слой; 10 — зернистый слой; 11 — шиповатый слой; 12 — базальный слой; 13 — сосочки кожи (сосочковый слой); 14 — сетчатый слой; 15 — подкожные артерии и вена; 16 — кожный нерв; 17 — двигательный нерв; 18 — фиброзная перемычка; 19 — эластические волокна; 20 — чувствительный (вегетативный) нерв; 21 — вена; 22 — артерия; 23 — тельце Пачини; 24 — сосочек волосяного фолликула; 25 — матрица волоса; 26 — потовая железа; 27 — кутикула волоса; 28 — соединительнотканый слой; 29 — стекловидная мембрана; 30 — наружный слой (Хенле); 31 — внутренний слой (Хаксли); 32 — кутикула

Эпидермис представлен многослойным плоским ороговевающим эпителием. Из-за способности к ороговению, или кератинизации, основной клеточный элемент эпителия называется *кератиноцитом*. В эпидермисе различают пять слоев клеток, каждый из которых представляет собой определенную стадию дифференцировки (развития) кератиноцитов. Эпидермис состоит из следующих слоев: базального, шиповатого, зернистого, блестящего (присутствует только в коже ладоней и подошв) и рогового.

Самый глубокий слой — *базальный*, или *зародышевый*, — граничит с дермой и состоит из одного ряда клеток. В цитоплазме кератиноцита, т. е. внутриклеточно, имеются гранулы темно-коричневого или черного пигмента — меланина. У светлокожих людей пигмент меланин находится только в клетках базального слоя. У темнокожих лиц встречается и в клетках шиповатого слоя, и в роговом слое. В ба-

зальном слое располагаются также и меланоциты, которые составляют около 10...25% клеток базального слоя и вырабатывают пигмент меланин. У чернокожих людей и у представителей белой расы количество меланоцитов примерно одинаковое. Меланин участвует в процессах заживления ран и защищает клетки организма от повреждающего воздействия ультрафиолетового излучения.

Среди базальных (основных) кератиноцитов встречаются осязательные клетки — клетки Меркеля (меркелевы диски). Особенно много клеток Меркеля в базальном слое на кончиках пальцев, губах. Клетки Лангерганса и Гринштейна, или иммунные, совместно участвуют в регуляции иммунных реакций в коже. Над базальным слоем расположен шиповатый слой. Затем располагается зернистый слой. На ладонях и подошвах зернистый слой состоит из 3...4 рядов, на других участках этот слой представлен 1...2 рядами клеток. Клетки зернистого слоя потеряли способность делиться.

Уплощенные, безъядерные кератиноциты образуют *блестящий слой*, состоящий из 3...4 рядов клеток. Блестящий слой хорошо виден на коже ладоней, где толстый эпителий. Клетки блестящего слоя содержат элеидин, гликоген, олеиновую кислоту. Безъядерной наружной частью эпидермиса является *роговой слой*. Самый толстый роговой слой — на коже ладоней и подошв, на разгибательной поверхности конечностей. Более тонкий — роговой слой — на животе, на сгибательной поверхности конечностей, на боковых поверхностях туловища; особенно тонкий — на коже век и наружных половых органах у мужчин. Роговой слой представлен роговыми пластинками (чешуйками, корнеоцитами) — клетками, находящимися на завершающей стадии кератинизации (ороговения). Роговые пластинки в наружной части эпидермиса постепенно отторгаются.

Толщина рогового слоя зависит:

- 1) от скорости размножения и продвижения в вертикальном направлении кератиноцитов;
- 2) скорости их отторжения.

Весь процесс обновления кожи, т.е. появление, дифференцировка, созревание кератиноцита, занимает около 26...27 дней.

Структура кожи как целостной единицы состоит:

- 1) из эпидермальных вертикальных столбов клеток, обеспечивающих постепенный рост и замену верхнего слоя кожи, адекватно отвечающих внешним воздействиям окружающей среды и внутренним потребностям организма;
- 2) дермо-эпидермального соединения;

- 3) собственно дермы;
- 4) подкожно-жировой клетчатки.

Дермо-эпидермальное соединение — граница между эпидермисом и дермой, которая представляет собой волнистую линию сложной формы.

Эпидермис прикреплен к дерме при помощи базальной пластинки, или мембраны.

Дерма состоит из волокнистой соединительной ткани (клеточных элементов и внеклеточного матрикса). Толщина дермы различна: на спине, на бедрах и груди самая толстая; в коже наружных половых органов, ладоней и подошв более тонкая.

В дерме выделяют два слоя без четких границ:

- 1) подэпителиальный, или сосочковый;
- 2) сетчатый.

Сосочковый слой вдается в эпителий в виде сосочков, что обуславливает наличие на поверхности кожи мелких борозд, формирующих уникальный кожный рисунок. Сосочковый и сетчатый слои дермы образованы:

- 1) различными клетками (гистиоцитами, фиброцитами, фибробластами, тучными клетками или лаброцитами, плазматическими клетками и др.), которых в дерме меньше, чем в эпидермисе;

- 2) внеклеточным матриксом (основой), в котором находятся полисахариды и фибриллярные белки.

Гиподерма — подкожная жировая клетчатка, состоящая из рыхлой сети коллагеновых, эластических и ретикулярных волокон, в петлях которых располагаются дольки жировой ткани — скопления крупных жировых клеток, содержащих большие капли жира.

Гиподерма толще на дорсальных и разгибательных, тоньше на вентральных и сгибательных поверхностях конечностей. Местами (на веках, под ногтевыми пластинками, на крайней плоти, малых половых губах и мошонке) она отсутствует.

Кровеносные и лимфатические сосуды кожи. Артерии, вступив в дерму из широкопетливой фасциальной сети, разветвляясь и анастомозируя, образуют глубокую (субдермальную) и поверхностную (на границе между эпидермисом и дермой) параллельные сети. От первой отходят терминальные артериолы, идущие к кожным сосочкам (по одной на несколько сосочков). В сосочке имеется капилляр в форме дамской шпильки, поднимающийся к вершине сосочка артериальным коленом и переходящий в более толстое венозное колено. Из капиллярных петель кровь оттекает в венулы, образующие поверхностную мелкопетливую сеть сразу

под сосочками. Несколько глубже располагается вторая субпапиллярная сеть венул, параллельная первой. Третья венозная сеть находится в сетчатом слое дермы. В гиподерме расположена крупноячеистая глубокая венозная сеть. Она лежит параллельно глубокому артериальному сплетению, с которым соединяется множеством артерио-венулярных анастомозов, играющих важную роль в регуляции кровотока, терморегуляции, потоотделении и т. д.

В дерме имеется две горизонтально расположенные сети лимфатических сосудов: поверхностная и глубокая. От поверхностной сети в сосочки дермы отходят слепые выросты (сосочковые синусы). От глубокой сети берут начало лимфатические сосуды, которые, постепенно укрупняясь и анастомозируя друг с другом, образуют сплетения на границе с подкожно-жировой клетчаткой.

Иннервация кожи. Нервный аппарат кожи представляет собой большое рецепторное поле. Чувствительные (афферентные) нервные волокна идут от кожных рецепторов, входят в состав черепных и спинномозговых нервов. Воспринимая раздражения из внешней среды, они подразделяются на механо-, хемо-, термо- и ноцирецепторы (болевые).

Придатки кожи. К придаткам кожи относят сальные и потовые железы, волосы и ногти (рис. 12.2).

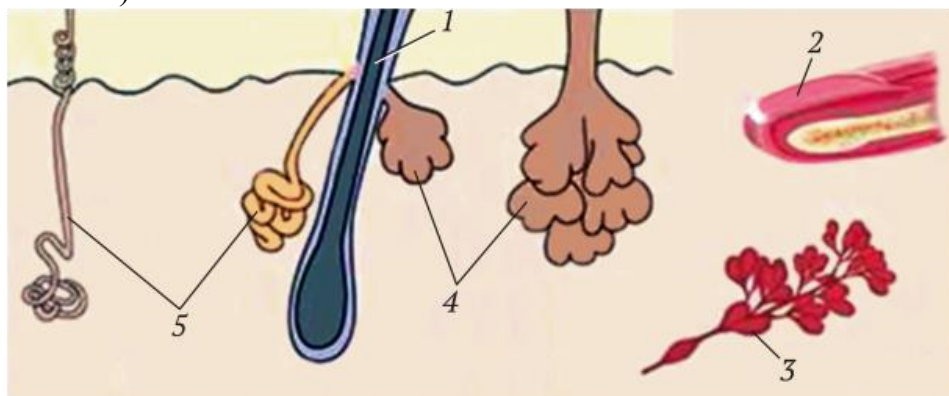


Рис. 12.2. Придатки кожи:

1 — волосы; 2 — ногти; 3 — молочная железа; 4 — сальная железа; 5 — потовая железа

Функции кожных желез:

- терморегуляция (около 20 % тепла отдается организмом путем испарения пота);
- защита кожи от повреждений (жировая смазка предохраняет кожу от высыхания, а также от мацерации водой и влажным воздухом);
- выведение из организма продуктов обмена веществ (мочевина, мочевая кислота, аммиак и др.).

Потовые железы (glandulae sudoriferae). Всего на теле более 2,5 млн потовых желез. Наиболее богата потовыми железами кожа лба, лица, ладоней и подошв, подмышечных и паховых складок. В этих местах на 1 см² поверхности кожи открывается свыше 300 желез, тогда как в других участках кожи — 120 ... 200 желез.

При недостаточности функции почек или печени возрастает выделение через кожу веществ, обычно экскретируемых с мочой: мочевины, ацетона, желчных пигментов и др. С потом выделяются пепсиноген, амилаза и щелочная фосфатаза, отражая тем самым функциональное состояние органов пищеварения. Типичный, специфический запах появляется вследствие бактериального разложения пота, при котором выделяется индоксил.

Химический состав пота:

- 98 % воды;
- 2 % сухого остатка (органические и неорганические вещества: 5 ... 7 % всей мочевины, мочева кислота, креатин, хлориды, натрий, калий, кальций, органические вещества, липиды, микроэлементы).

Потовая простая трубчатая железа состоит из длинного выводного протока и не менее длинного концевой отдела, закрученного в виде клубочка. Диаметр клубочка — около 0,3 ... 0,4 мм. Концевые отделы располагаются в глубоких частях сетчатого слоя дермы на границе его с подкожно-жировой клетчаткой, а выводные протоки открываются на поверхности кожи так называемой потовой порой.

С филогенетической точки зрения молочная железа рассматривается как специфически измененная потовая железа.

Сальные железы являются сложными альвеолярными образованиями, достигают наибольшего развития во время полового созревания. Они имеют голокриновый характер секреции. Сальные железы распределяются неравномерно: на ладонях и подошвах их нет, на спине, лице и волосистой части головы их много. Наиболее густо они расположены на лице (лоб, нос, подбородок). В коже человека содержится около 900 тыс. сальных желез, а на 1 см² тела приходится от 4 до 380 сальных желез.

Функции сальных желез:

- обеспечивают поддержание защитных свойств кожи;
- выполняют экскреторные функции, которые связаны с выведением в составе секрета некоторых токсических веществ, образующихся в результате обмена или приема лекарств;

- обеспечивают смягчение верхнего слоя кожи, предохраняя ее от высыхания, проникновения токсических веществ;
- осуществляют антимикробную защиту;
- способствуют регуляции теплового и жирового обмена;
- частично сдерживают испарение воды с поверхности кожи;
- локализацией сальных желез определяется рельеф кожи на отдельных участках тела.

Больше всего сала выделяется на крыльях носа, подбородке, лбу, в ушных раковинах. Оно служит для смазки кожи и предохраняет ее от трещин, сухости. Однако чрезмерное выделение сала, например на волосистой части головы, может быть одним из факторов, способствующих развитию себореи.

Волосы. **Волосы** — это нитевидные роговые придатки эпидермиса, которые покрывают всю кожу человека, за исключением ладоней, подошв, боковых поверхностей пальцев, красной каймы губ, головки полового члена и внутреннего листка крайней плоти, малых половых губ и внутренней поверхности больших половых губ.

Различают длинные, щетинистые и пушковые волосы.

К *длинным* относят: волосы головы, области наружных половых органов, подмышечных впадин, бороды и усов, волосы, иногда растущие на нижних конечностях, а у мужчин — и на верхних конечностях, груди и спине.

Щетинистыми являются волосы бровей, ресниц, ноздрей наружного слухового прохода.

Пушковые волосы покрывают остальную поверхность кожи. На волосистой части головы насчитывается от 30 до 150 тыс. волос. За день выпадает 30... 100 волос и более.

Волосы человека разнообразны по форме, длине, цвету и распределению на теле. Определяющую роль играют генетические факторы, обуславливающие как индивидуальные различия, так и сочетание определенных признаков у различных этнических групп. В течение жизни волосы неоднократно сменяются, и каждое новое поколение имеет несколько иной характер. В процессе внутриутробного развития пушковые волосы вначале покрывают почти все тело, затем их распределение меняется, и фолликулы локализуются определенным образом. *Пренатальные пушковые волосы* (лануго), не имеющие пигмента и мозгового вещества, в последние месяцы внутриутробного развития сменяются другими, часто уже пигментированными волосами (веллус). На 2... 3-м году жизни происходит очередная смена волос.

Пушковые волосы остаются на туловище и конечностях, а в области волосистой части головы они постепенно заменяются более толстыми, хорошо пигментированными интермедиальными волосами. В начале периода полового созревания интермедиальные волосы сменяются терминальными, которые могут иметь иную окраску и форму, чем волосы предыдущего поколения. Оволосение на теле, в подмышечных впадинах и на лобке формируется в зависимости от пола и возраста. С возрастом цикл развития волос укорачивается, они истончаются, постепенно депигментируются, теряют прочность, медленнее растут.

В микроструктуре волоса выделяют *стержень* — часть волоса, выступающая над поверхностью кожи, и *корень*, или *волосая фолликула*, — часть, погруженная в кожу (рис. 12.3). В фолликуле выделяют расширенную часть — *луковицу*, в углубление которой входит сосочек, содержащий сосуды и нервы. Рост нового волоса происходит за счет размножения клеток матрикса луковицы. Кровяные сосуды волосяного сосочка осуществляют питание волоса.

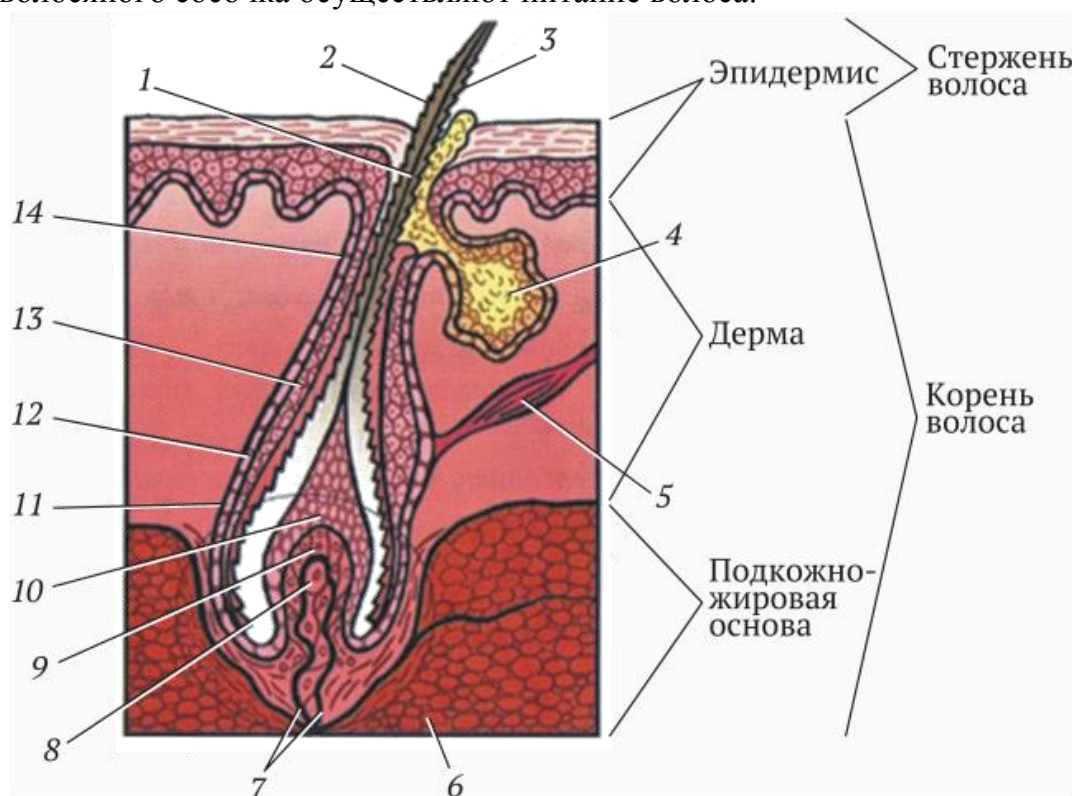


Рис. 12.3.Строение волоса и его корня:

1 — мозговое вещество (медула); 2 — корковое вещество (кортекс); 3 — кутикула; 4 — сальная железа; 5 — мышца, поднимающая волос; 6 — волосая фолликула; 7 — кровеносные и лимфатические сосуды; 8 — волосая сосочек (папилла); 9 — матричные клетки; 10 — волосая луковица; 11 — внешний чехол корня; 12 — внутренний чехол корня; 13 — кутикула корня; 14 — волосая мешочек

Стойкого исчезновения нежелательных волос можно добиться, лишь воздействуя на волосая фолликулу. Рост волос из волосая фолликула непрерывен,

растущие или зрелые клетки постепенно теряют ядра и кератинизируются в фолликуле. Давление, создающееся внутри внешней соединительнотканной оболочки фолликула вследствие непрерывного митоза (деления клеток), заставляет волос расти вверх со скоростью 0,3 ... 0,4 мм в день. Смена волос у человека — это динамичный, непрерывный процесс. Все типы волос в течение определенного времени растут, затем выпадают и заменяются следующим поколением. Цикл роста волос, при котором заметно изменяется микроструктура фолликула и корня волоса, включает три фазы, продолжительность каждой из них различна и зависит от возраста и типа фолликула. *Анаген* — это фаза роста и продуцирования волоса, сопровождающаяся высокой митотической активностью (высокой скоростью деления клеток) матрикса. В области луковицы отмечается выраженная пигментация, сама луковица полупрозрачна и имеет сочную консистенцию. Анаген завершается с прекращением митотической активности матрикса. Затем наступает промежуточная фаза — *катаген* — период дифференциации клеточных элементов в волосяной луковице. В конце этой фазы фолликул сморщивается и укорачивается, а его основание перемещается по направлению к поверхности кожи. После завершения этого процесса наступает фаза отдыха — *телоген*, во время которой волос приобретает ороговевший на конце корень. Матрикс и кератогенная зона отсутствуют, стержень довольно тонкий и прозрачный. Во время этой фазы волос может выпасть спонтанно или быть удален легким усилием. Волос выпадает в тот момент, когда под ним начинается рост нового волоса. Новый волос вырастает из того же фолликула, что и старый.

Волосы человека в один момент времени находятся в разных фазах, разрушить можно только видимые, находящиеся в активной фазе роста. Именно поэтому для полного уничтожения всех нежелательных волос любым из способов эпиляции обычно требуется 1,5 года.

Именно разнофазностью волос объясняется тот факт, что после депиляции воском, сахаром или фитосмолой волосы начинают расти неравномерно. В этом нет вины косметика, это природа. Дольше будут отрастать волосы, находящиеся в момент депиляции в фазе активного роста (анагене). Волосы, которые были в фазе покоя, отрастут быстрее, так как под ними уже практически был сформирован новый волос. При правильно проведенной процедуре и минимальном количестве обломанных волос кожа будет выглядеть гладкой на протяжении 2 ... 3 недель. Отдельные волосы можно удалить при помощи пинцета.

Ногти. *Ноготь* — это роговая пластина, лежащая на ногтевом ложе. Ногтевое ложе состоит из эпителия и соединительной ткани. Эпителий ногтевого ложа, или подногтевая пластина (гипонихий, *hyponychium*), представлен ростковым слоем эпидермиса. Лежащая на нем ногтевая пластина является его роговым слоем. Ногтевое ложе с боков и у основания ограничено кожными складками — ногтевыми валиками (задним и боковыми). Ростковый слой их эпидермиса переходит в эпителий ногтевого ложа, а роговой слой надвигается на ноготь сверху (особенно на его основание), образуя надногтевую пластину, или кожицу (эпонихий, *eponychium*), называемую иногда кутикулой ногтя (рис. 12.4).

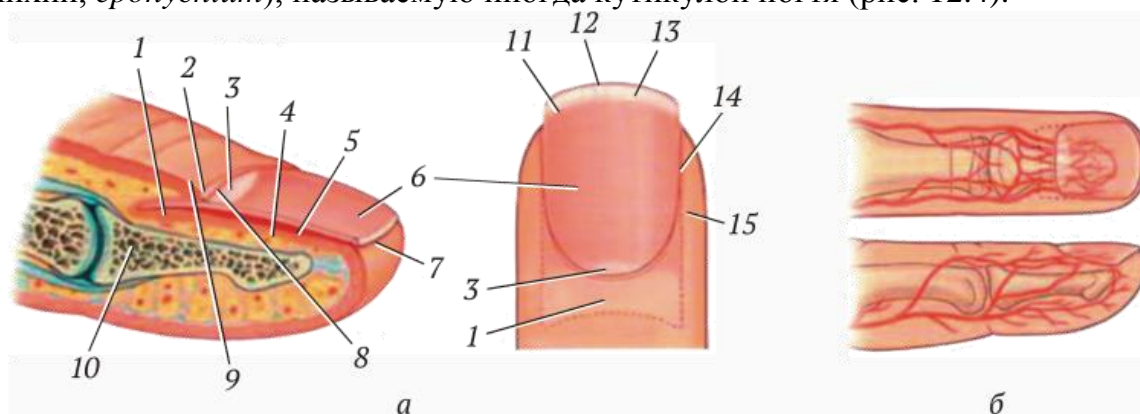


Рис.

12.4. Строение (а) и кровоснабжение (б) ногтя:

1 — метрикс; 2 — эпонихий (кутикула); 3 — лунула; 4 — ногтевое ложе; 5 — гипонихий; 6 — ногтевая пластинка; 7 — поперечная бороздка ногтевого ложа; 8 — птеригий; 9 — задний ногтевой валик (проксимальная складка); 10 — костная фаланга; 11 — линия улыбки; 12 — линия волоса; 13 — свободный край ногтя; 14 — ногтевая пазуха; 15 — латеральный (боковой) валик

Рост ногтя происходит за счет деления эпителиальных клеток матрикса — онихобластов. Матрикс состоит из быстро размножающихся кератиноцитов, вырабатывающих белки кератины, из которого в основном состоит ногтевая пластина. Кератины имеют экстремально высокое (до 10 %) содержание анионных аминокислот по сравнению с другими тканями. Отдельные анионные молекулы аминокислот связаны между собой кальциевыми мостиками. Поэтому содержание кальция в ногтях также аномально высокое. Такое строение обеспечивает специфическое свойство ногтя — его твердость. Между волокнами кератина расположены слои жира и воды. Составляющими ткани ногтя являются такие вещества, как липиды (холестерин), сера, аминокислоты, кальций, фосфор, цинк и др.

Краткая история возникновения и развития эпиляции

В Древнем Шумере эпиляция была запрещена — шумеры верили, что если удалить волосы на какой-либо части тела, то боги лишат их удачи на ближайшие 7 лет.

Однако в Древнем Египте отсутствие волос на теле считалось символом юности, невинности и хорошего вкуса. В древних папирусах сохранились записи о том, что фараоны желали видеть девушек-наложниц без волос на теле. Древние египтянки удаляли волосы остро заточенными предметами, а также они изобрели первый крем-депилятор, который представлял собой густую массу из воска, меда и смеси растений. Согласно преданию египетская царица Клеопатра одной из первых использовала восковые полоски. У египетских цариц и высшей знати были специальные служанки, которые удаляли волосы с тела господ специальными пинцетами. Эта процедура была болезненной и, хотя занимала много времени, недолговечной.

Женская депиляция как массовая процедура появилась в Месопотамии. Красота здесь требовала огромных жертв, поэтому жительницы для удаления волос пользовались камнями, скребками, т. е. любыми подручными средствами. Именно в Месопотамии начали эксперименты по разработке депиляционного крема, состоящего из ослиного жира, смолы и растительных добавок.

В Древнем Риме данная процедура проводилась в банях, в специально отведенных для этого местах, рабами-косметами, которые орудовали суровыми нитями: на каждый волос наматывали нить и выдергивали его. Процедура тоже не из приятных, но кожа в бане распаривалась и расслаблялась, что позволяло делать эпиляцию не такой болезненной. Подобный метод широко задействован и в современных домашних депиляционных приборах.

В Древней Элладе женщины использовали для удаления волос бронзовые щипчики и настойку корня брeонии, которая уничтожала волосы и делала кожу гладкой и нежной.

Традиция сбривать волосы на лобке появилась впервые на Древнем Востоке, где такая процедура являлась обязательной не только в плане гигиены, но и согласно эталону красоты того времени.

В Древней Греции иметь волосы в интимном месте считалось позором. Мужчины к заросшему лону относились с презрением. Волоски в то время не только выщипывали, но и сжигали с помощью зажженных светильников. Комедиограф Арис-

тофан в «Лисистрате» упоминает о том, что женщины использовали для этой цели зажженный светильник. Платон пишет о «выщипываемых рукой кустах мирта...».

В Древней Греции приветствовалась эпиляция, поэтому молодые гречанки пинцетами *volsella* избавлялись от позорящих волос на теле.

Древние индийцы — и мужчины, и женщины — удаляли волосы со всей поверхности тела.

Турецкие женщины в гаремах султанов также старательно избавлялись от волос. Так, в 1520 г. Бассано де Зра писал: «Турчане считали чем-то ужасным, если у женщины в интимных местах были волосы. Как только волосы начинали прорастать, женщина спешила в публичную баню, чтобы их удалить, или удаляла сама».

Во времена Средневековья и Возрождения волосы удаляли на всех частях тела, сбрасывали даже брови. Легкий пушок на теле знатной дамы был недопустим, тонкие волоски выкатывались с помощью хлебного мякиша.

Задолго до нашей эры женщины для удаления нежелательных волос использовали мышьяк и негашеную известь. Они удаляли волосы не только потому, что любили гладкие тела, но и для минимизации распространения вшей.

Елизавета Английская удаляла волосы даже на лбу, практически до самого затылка. Ее не смущало даже то, что процедура была очень болезненной, практически варварской — на лоб наносилась гремучая смесь, содержащая известь. После процедуры лоб королевы смазывался кремом, замедляющим рост волос и состоящим из крови летучих мышей и лягушек, тщательно перемешанный с золой. В те времена считалось, что высокий лоб подчеркивает молодость и красоту дамы.

Немалое значение придавалось наличию волос на лице не только у мужчин, но и у женщин. В одно время считалось, что возникшая борода и усы у женщин являлась признаком богоизбранности, так, Вильгефортис, дочь языческого короля Португалии, бог избавил от необходимости выходить замуж за ненавистного ей жениха, одарив ее усами и бородой. Однако во время Инквизиции усы и борода у женщин признаком богоизбранности уже не считались, а удаление волос производилось вместе с телом на кострах при стечении многочисленной публики, так как они считались уликой, подтверждающей связь женщины с дьяволом.

Наличие волос на ногах женщины может считаться нормой, а может быть следствием некоторых болезней. Гирсутизм — это избыточный рост терминальных волос у женщин по мужскому типу. Если богатая растительность на ногах является вполне обыкновенным явлением для представительниц некоторых средиземноморских народов, то для женщин азиатского происхождения это вовсе не характерно.

Поэтому появление волос не в том месте, не в то время и не у того человека должно настораживать. При появлении признаков гирсутизма необходимо обратиться к гинекологу-эндокринологу для выявления причин. Если же гирсутизм сочетается с другими отклонениями в работе систем организма, то об этом необходимо рассказать врачу. Нередко гирсутизм в сочетании с ожирением и перераспределением жировой клетчатки в верхнюю часть тела, повышенным артериальным давлением, появлением многочисленных растяжек свидетельствует о присутствии синдрома Кушинга. Избыточное оволосение иногда развивается на фоне поражения центральной нервной системы — опухоль мозга, энцефалит, эпилепсия. Патология печени и почек, отрицательный баланс женских половых гормонов и гормонов щитовидной железы могут также стимулировать рост волос.

В своей теории Ч. Дарвин уделил большое внимание волосатости мужчин. Народы, где у мужчин скудная борода и мало волос на теле, предпочитали их полное удаление. Напротив, бородатые расы высоко ценили бороды. «Не порти края бороды своей», — сказано в Ветхом Завете. Мусульманские мужчины клянутся собственной бородой или бородой Пророка. У средневековых англосаксов за вырывание бороды налагали штраф в 20 шиллингов, а за перелом бедра только в 12. Екатерина Медичи одним указом запретила удалять волосы на интимных местах, а королева Виктория и вовсе запретила эпилироваться где бы то ни было.

Успех Клеопатры в косметическом деле на протяжении веков не давал покоя самым видным женщинам планеты. Екатерина Великая приказала во что бы то ни стало найти рецепты кремов египетской царицы и успокоилась, только получив в подарок от Фридриха Великого золотую баночку, украшенную драгоценными камнями. Внутри был чудо-крем на основе термальных вод Баден-Бадена и экстрактов трав Шварцвальда. Средство оказалось столь эффективным, что женские хитрости Клеопатры перестали волновать российскую императрицу, и она смогла посвятить себя государству. Вторая половина XVIII в. ознаменовалась появлением более цивилизованного подхода к удалению волос. Среди европейских и американских женщин того времени не было принято обращать внимание на растительность на теле, однако первая изобретенная в 1760 г. французским парикмахером Жаном Жаком Перре опасная бритва для мужчин стала использоваться и женщинами.

В 1844 г. доктор Гуро изобрел один из первых кремов для депиляции, который назывался «Нежная пудра». Вскоре после этого, в 1880 г., Кинг Кемп Жиллетт изобрел первую похожую на современную безопасную бритву для мужчин, что стало причиной настоящей революции в этой области. Однако с этого момента

пройдет три десятилетия, прежде чем будет создана бритва, предназначенная специально для женщин.

В 1915 г. Жиллетт создал первую бритву, предназначенную специально для женщин, которая называлась «Миледи Декольте». Также в первой половине XX в. появилась первая массовая реклама специального препарата для депиляции. В 1907 г. стала популярной реклама порошка для депиляции «X-Vazin», обещавшая избавить от «унизительных волос на лице, шее и руках». 10 лет спустя ведущий женский журнал мод опубликовал рекламу, на которой была изображена женщина с поднятыми руками и полным отсутствием волос подмышками, что стало мощным толчком к всеобщей тенденции удалять волосы подмышками.

В 1940-е гг., после успеха мужской версии электрической бритвы, Ремингтон выпустил первую женскую модель. Во время войны, когда существенно сократилось производство нейлона, пик популярности на рынке пришелся на продукцию, предназначенную для удаления волос, так как женщины были вынуждены ходить без чулок.

В 1950-х гг. эпиляция стала еще более приемлемой и популярной в обществе. Ввиду того, что многие кремы для депиляции сильно раздражали кожу, женщины больше использовали бритвы для бритья ног и подмышек и пинцеты для прореживания и придания формы бровям.

В 1960-х гг. впервые появились восковые полоски, которые быстро стали выбором номер один для удаления волос подмышками и на ногах. Первые технологии лазерного удаления волос появились на рынке в середине 1960-х гг., но быстро утратили свою популярность из-за слишком сильного вреда для кожи.

Хотя метод электролиза и был известен столетием ранее, он стал более надежным и безопасным только в 1970-е гг. с развитием транзисторной аппаратуры. Это десятилетие также стало эпохой возрождения тенденции удаления волос в области бикини из-за появившейся в 1960-е гг. моды на более откровенные купальные костюмы. Появление бразильской эпиляции (глубокой эпиляции) связано с модой на открытые купальники, для ношения которых надо было удалять волосы в интимной зоне. Процедура впервые была проведена в 1987 г. в нью-йоркском салоне J Sisters International на Манхэттене, основанном семьей сестрами-бразильянками. Сестры Падила стали создательницами нового эталона интимной красоты, показав всему миру, как должна выглядеть идеальная женщина в бикини.

Сегодня в арсенале женщин есть огромный выбор средств для эпиляции: выщипывание, бритье, восковая эпиляция, шугаринг, кремы для депиляции, электро-

эпиляция, шугаринг, биоэпиляция, энзимная, лазерная, ультразвуковая, элос-эпиляция, фотоэпиляция и др. Благодаря новым технологиям в области удаления волос услуга эпиляции становится одной из самых популярных в сфере красоты в наше время. Так что женщины могут выбирать для себя именно тот способ удаления лишних волос на теле, который больше подходит ей по типу кожи, индивидуальным предпочтениям и достатку.

Зоны депиляции и эпиляции

Депиляция — механический способ удаления части волоса, находящейся над кожным покровом.

Несмотря на то, что волос удаляется с корнем, волосяная луковица остается не поврежденной, что означает, что в скором времени он вновь вырастет.

Эпиляция — более сложная процедура, чем депиляция; она оказывает разрушающее воздействие на фолликулы.

При эпиляции удаляется весь волос с корнем, а главное — его фолликулярный аппарат. В итоге луковица волоса разрушается полностью, следствием чего становятся зарастание волосяного канала и, соответственно, прекращение роста. Больше волосы на этом месте расти не будут. Процедуры депиляции или эпиляции выполняются по зонам, на которые разбита поверхность кожи клиента. Рассмотрим зоны, которые различают косметики при проведении процедур.

Зоны эпиляции и депиляции у женщин:

- верхняя губа;
- подбородок;
- ореол молочных желез;
- подмышки;
- руки до локтя или полностью;
- бикини или глубокое бикини;
- линия на животе;
- голени с коленями или ноги полностью.

Зоны эпиляции и депиляции у мужчин:

- лицо;
- подмышки;
- грудь;
- живот;
- спина;
- бикини;
- руки;
- ноги.

Биоэпиляция

Показания и противопоказания для биоэпиляции

Биоэпиляция — щадящее удаление (депиляция) волос при помощи природных компонентов: смол, воска или сахара.

Удаление лишних волос — естественная процедура для каждой современной женщины. Пять из десяти женщин удаляет волосы при помощи процедуры под названием биоэпиляция. Этот метод отличается простотой, дешевизной, неплохими результатами и универсальностью. Процедура позволяет добиться эффекта гладкой кожи на срок до 3 ... 4 недель без выраженных осложнений.

Популярность биоэпиляции обусловлена следующими факторами:

- оперативность получения результатов;
- отсутствие побочных эффектов;
- натуральность применяемых составов;
- минимальное количество противопоказаний;
- при регулярном удалении растительности на теле таким способом волоски становятся более тонкими и светлыми;
- подходит для любых областей тела: рук, ног, спины, груди, зоны бикини, лица, подмышечных впадин;
- возможность проведения манипуляций в домашних условиях.

При этом следует помнить о том, что процедура имеет и недостатки: краткосрочность полученного результата, неприятные ощущения в процессе манипуляций, риск последующего врастания волосков.

Противопоказания:

- наличие герпеса;
- кожные заболевания в острой стадии;
- варикоз (при эпиляции в месте его нахождения);
- сахарный диабет;
- инфекционные заболевания;
- повышенная температура тела;

- открытые раны и очаги воспалений (при эпиляции в месте их нахождения);
- недостаточная длина волос;
- лихорадочное состояние;
- гипертония;
- патологии сердечно-сосудистой системы;
- онкологические и инфекционные болезни;
- эпилепсия;
- прием лекарственных средств, влияющих на свертываемость крови;
- беременность;
- период перед менструацией (в это время болевой порог заметно снижается).

Рекомендации. Неприятные ощущения в процессе удаления волос вполне терпимы. Если клиент испытывает выраженный дискомфорт, вполне вероятно, что нарушена техника выполнения процедуры. Для уменьшения неприятных ощущений необходимо:

- использовать теплые, а не холодные составы для эпиляции;
- провести подготовительные процедуры (например, распаривание);
- принять обезболивающие препараты;
- настроить клиента на позитив, чтобы он не ждал боли;
- проводить манипуляции в вечернее время, а не в первой половине дня;
- не проводить манипуляции во время менструации.

Проведение такой эпиляции требует, чтобы волосы на коже были достаточно длинными (примерно 3 ... 5 мм), чтобы обеспечить хорошее сцепление воска с ними.

Чаще всего под термином «биоэпиляция» подразумевают ваксинг, т.е. использование воска для удаления волос. В ходе этой процедуры воск наносят на проблемный участок, затем фиксируют при помощи бумажной или плотной тканой полоски. Следующий шаг — удаление полоски вместе с прилипшими к ней волосами, которые при отрыве полоски удаляются вместе с луковицами, а кожа становится гладкой на 3 ... 4, а иногда и 5 недель.

Биоэпиляция воском проводится несколькими способами. В первую очередь нужно знать классификацию состава для удаления волос по структуре. Он быва-

ет *твердым* (требует дополнительного разогрева) и *мягким* (готов к использованию сразу). Кроме того, воск различают по температуре применения:

- *горячий* — используется преимущественно профессионалами в салонных условиях. Показание к применению — наличие жестких волос;
- *теплый (низкотемпературный)* — распространен среди профессионалов, используется при очень тонких волосах и для обработки проблемных зон на лице;
- *холодный* — применяется в домашних условиях. Подходит для темных и светлых тонких волос.

Депиляция горячим воском

Депиляция горячим воском подходит для женщин с густым волосяным покровом. Горячий воск состоит из растительного (например, лимонного) масла, сосновой смолы и каучуковых добавок. Им обычно удаляют волосы в самых деликатных зонах: на лице, в областях подмышек и глубокого бикини. Для зон с повышенной чувствительностью (подмышки и область бикини) применяют пленочный воск, обладающий меньшей температурой плавления и медленнее застывающий. Это позволяет дольше удерживать состав на коже и лучше распарить волосяные фолликулы, что делает удаление волос более комфортным и качественным.

Необходимая длина волос перед процедурой — 2 ... 5 мм., а если волосы длинные, их следует подстричь. Для очищения, обезжиривания и дезинфицирования кожи на салфетку наносят специальный преддепиляционный лосьон или тоник, затем обрабатывают тот участок кожи, на котором будет проводиться депиляция. Далее, чтобы убрать влажность, кожу протирают салфетками и наносят тальк с ментолом. Такой тальк защищает кожу, удаляет избыток влаги, входящий в состав ментол обладает освежающим и легким анестезирующим свойством, а также помогает лучшему сцеплению с воском. Воск уже должен быть нагрет до 38 ... 43 °С в специальных устройствах.

Низкотемпературные воски позволяют косметик работать в более комфортных условиях без риска обжечь клиента. Перед процедурой можно провести пробу на чувствительность кожи у клиента, нанеся небольшое количество разогретого воска на внутреннюю поверхность его предплечья. Если ему комфортно и воск не обжигает, можно продолжать работу.

Деревянным шпателем косметик захватывает небольшое количество воска и наносит на сухую чистую кожу в направлении против роста волос. Это более физиологично, так как при нанесении против роста воск лучше окутывает каждый во-

лос, результат депиляции улучшается. Воск наносится с небольшим нажимом, в это время второй рукой косметик натягивает кожу клиента. В зависимости от опыта косметика воск наносится на участок от 5 до 15 см (рис. 12.5).



Рис. 12.5.Депиляция горячим воском

Из-за высокой температуры воск быстро разогревает кожу, приводя к расширению пор. Благодаря наличию каучуковых добавок воск полностью повторяет рельеф кожи, поэтому позволяет удалять волосы в труднодоступных зонах (подмышки, бикини). Натягивая кожу вниз, косметик подцепляет край застывшей массы, а затем резкими движениями удаляет ее с кожи в противоположном направлении — вдоль роста волос. Удаление волос по направлению роста не травмирует околосоволосковую зону, тем самым исключает последующее врастание волос. Сразу после удаления воска для уменьшения болевого эффекта косметик прикладывает руку к обрабатываемому участку.

Все процедуры по депиляции выполняются в перчатках. Далее такой же процесс повторяется и на других участках. Глубокую депиляцию начинают делать спереди, т.е. сначала удаляют волосы на лобке, после чего переходят к удалению волос непосредственно на половых органах и заканчивают эпиляцией в области ягодиц. Повторное нанесение воска на уже обработанный участок более 1 раза не рекомендуется. Оставшиеся одиночные волоски удаляются пинцетом по росту волоса.

Если волосы толстые, то на депилированном участке возможно появление кровавой росы — капелек крови, выделяющихся из волосяных фолликулов. Это впол-

не нормально, поскольку резкое вырывание волос с корнем травмирует сосуд, питающий луковицу, что сопровождается выделением крови на поверхность кожи и быстро проходит. В отдельных случаях раздражение может длиться в течение 1 ... 2 дней. На протяжении 6 ... 7 ч после биоэпиляции запрещается мочить интимную зону. Также рекомендуется не загорать на протяжении 2 ... 3 дней. В это время лучше не использовать средства, которые содержат спирт, ведь это приведет к врастанию волосков в кожу. Запрещается 3 ... 4 дня осуществлять пилинг. В этот период лучше носить легкую одежду, не сковывающую движений.

По окончании процедуры оставшийся воск удаляется специальным маслом, лосьоном, муссом или кремом, которые являются одновременно противовоспалительным, успокаивающим и очищающим кожу средством. Результат сохраняется 2 ... 3 недели.

Достоинства метода:

- быстрый результат;
- эффект пилинга: вместе с волосками воск удаляет отмершие клетки, благодаря чему кожа выравнивается, становится нежнее;
- при регулярном проведении биоэпиляции волосы становятся реже, тоньше и легче удаляются.

Недостатки метода:

- остатки воска трудно удалить с кожи;
- после обработки может появиться точечное раздражение, которое, впрочем, пропадает на следующий день после процедуры;
- при низком пороге чувствительности может потребоваться анальгетик;
- процедура не подходит стеснительным людям, поскольку при ее проведении надо сидеть в кресле-кушетке с широко раздвинутыми ногами (так называемая поза лягушки).

Как правило, глубокую эпиляцию проводят без обезболивания, хотя многие клиентки в отзывах отмечают наличие боли как основной минус метода.

Минимизировать неприятные ощущения во время сеанса поможет выбор квалифицированного мастера-косметика. При низком пороге болевой чувствительности можно воспользоваться специальным спреем с лидокаином или мазью «Эмла».

Предварительное очищение кожи мягким скрабом и отшелушивание ороговевших клеток облегчает удаление волос и смягчает боль. Кроме того, такой прием предупреждает врастание волос.

Для быстрого снятия раздражения и покраснения рекомендуется использовать мази с лекарственными травами: ромашкой, шалфеем или календулой.

Депиляция теплым воском

В основе теплого воска — сосновая смола и размягчители. Теплый воск выпускают в специальных роликовых кассетах различных размеров, он разогревается на специальной подставке до температуры тела — 37...38 °С. После разогрева его наносят по направлению роста волос и снимают специальными тканевыми или бумажными полосками вместе с прилипшими волосами против роста волос.

Для *депиляции с теплым воском* понадобятся специальные бумажные полоски, которые продаются в рулонах по 100 м, их нужно самому нарезать на нужные полосы либо купить пачки уже нарезанных полосок.

Воск разогревают в предназначенном для этого устройстве. Воск для этого вида депиляции (теплый воск) выпускают в картриджах (рис. 12.6), он может содержать различные добавки (алоэ, ромашка, какао, мед, водоросли, роза и т.д.). Воск не должен быть ни холодным, ни горячим, иначе нарушится ход процедуры.



Рис. 12.6.Картриджи с воском

Косметик обрабатывает кожу специальным средством для депиляции (лосьон, крем или эмульсия). Лучше всего для этих целей подходит эмульсия с ментолом, так как она снижает болезненность процедуры.

Через 1 ... 2 мин косметик берет картридж с воском и по направлению роста волос тонким слоем наносит теплый воск на участок кожи, размером примерно соответствующий наклеиваемой полоске (рис. 12.7, *а*). Затем он накладывает на воск полоску (рис. 12.7, *б*), оставляя свободный край, за который ее можно оторвать. Косметик натягивает кожу у свободного края и параллельно коже срывает полоску в направлении против роста волос. Этой же полоской он срывает волосы и с остальных участков, на которые был нанесен воск: прикладывает, расправляет, прилепляет и срывает полоску до тех пор, пока она не потеряет липкость. Колени и локти обрабатывают в согнутом состоянии. Воск нельзя наносить на одну зону несколько раз, нельзя наносить воск на уже имеющийся слой воска.



а



б

Рис. 12.7.Депиляция теплым воском:

а — нанесение теплого воска; *б* — наложение полоски

После процедуры косметик обрабатывает кожу специальными средствами после депиляции (лосьонами, молочком, маслами или эмульсиями). После лосьонов нужно обязательно принимать душ, так как к коже будет прилипать грязь. Масло может закупоривать поры, поэтому лучший вариант — это эмульсия.

Удаление волос при помощи теплого воска проводится на ногах, руках, животе, спине, груди, на лице. Теплый воск нецелесообразно использовать в областях бикини и подмышек.

Депиляция холодным воском

Полоски с холодным воском различных размеров продаются в обычных магазинах. Как правило, ими пользуются в домашних условиях самостоятельно, не привлекая косметиков.

Для *депиляции холодным воском* косметик разогревает полоску между ладонями, затем отклеивает одну половину полоски, а вторую липкой поверхностью накладывает на предварительно очищенную поверхность кожи по направлению роста волос. Хорошо разглаживает полоску и срывает в направлении против роста волос. Липкую часть полоски можно использовать несколько раз на одном месте. Как и в других процедурах, сохранившиеся волосы удаляются пинцетом, а оставшийся воск снимается влажной салфеткой.

Холодный воск гораздо менее эффективен, чем горячий и теплый, хотя его можно использовать на любых частях тела. В зависимости от индивидуальных особенностей каждого клиента эффект от биодепиляции может сохраняться до 1 месяца. Затем процедуру удаления волос можно повторить. Чем больше процедур было сделано, тем меньше неприятных ощущений возникает с каждым разом, поскольку организм понемногу привыкает к процедуре, а волосы с каждым разом истончаются и медленнее растут.

Физико-химические параметры воска

Основой любого воска для эпиляции являются канифоль (смола) и пчелиный воск. Чем больше именно этих компонентов в составе воска, тем выше его адгезивные свойства (липкость), а значит, тем качественнее и чище будет депиляция.

В состав воска входят натуральные экстракты и масла, красители, отдушки и консерванты. Смолы обеспечивают захват верхней части волос, а масла обладают ранозаживляющим, антисептическим эффектом и увлажняют кожу.

В силу сложного состава на воск редко, но все же может развиваться аллергическая реакция. Перед процедурой необходимо провести кожный тест.

Воск — это сложный эфир, растворяется он только жиром, т. е. маслом, водой остатки воска удалить не получится.

Хлорофилл — пигмент, окрашивающий растения в зеленый цвет, необходим им для жизнедеятельности. В составе воска хлорофилл уменьшает риск раздражений после депиляции. Подходит для клиентов с чувствительной, склонной к аллергии кожей. Окрашивает воск в темно-зеленый цвет, что делает его более заметным

на коже. Это очень пригодится для начинающих косметиков. Входит в состав «Зеленого воска» от Roial (Италия). Наносится тонким слоем, что делает этот воск более экономичным. Хорошо удаляет жесткие волосы, в том числе мужские.

Диоксид титана — минерал, придающий воску пластичность и густоту, уменьшает высокую адгезивность воска, но при этом не влияет на качество депиляции. Чаще всего входит в состав кремовых восков.

Оксид железа и мика уменьшают температуру плавления воска и при этом сохраняют ее рабочей длительное время. Кроме того, воск имеет кремовую текстуру, поэтому мягко наносится на кожу, а депиляция протекает менее болезненно. Также воск обладает бактерицидным действием, что позволяет использовать его для депиляции на коже, склонной к возникновению фолликулитов. Подходит как для мужчин, так и для женщин. Входят в состав платинового воска.

Мальва успокаивает кожу, обладает противовоспалительными, ранозаживляющими и защитными свойствами. Воск с экстрактом мальвы подходит для чувствительной, склонной к раздражениям кожи.

Состав воска Depilflax 100:

- сосновая смола;
- высокоочищенный пчелиный воск;
- натуральные масла-наполнители.

Кремовые воски Depilflax:

- шоколадный;
- платиновый;
- морковный;
- розовый;
- кремовая роза;
- карибский крем.

Кремовые воски Roial:

- розовый;
- лолита;
- слоновая кость;
- зеленое яблоко;

- алоэ вера;
- черный;
- лимон;
- шоколад.

Азуленовый воск — содержит азулен и диоксид титана, что препятствует раздражению и делает воск более мягким.

Морской воск — прекрасная комбинация пчелиного воска, сосновых смол и соединения морской водоросли, особенно рекомендован для мужчин или очень толстых волос.

Вино — содержит полифенолы красного вина, которые действуют как антиоксиданты, борясь со свободными радикалами, поддерживая эластичность кожи и стимулируя процессы регенерации.

Шоколадный воск — сложная смесь высококачественного пчелиного воска и сосновых смол, объединенных с легкой шоко-ароматерапией. Обеспечивает эффект антиусталости для утомленных ног.

Слоновая кость — тальк и диоксид титана, входящие в состав, предотвращают раздражение на коже.

Кремовая роза — в состав входит розовое масло, которое снимает раздражение, обладает заживляющим свойством.

Оливковый — входящее в состав оливковое масло делает кожу мягкой и увлажненной.

Шугаринг

Шугаринг (рис. 12.8) — депиляция сахаром, которая схожа по эффекту с депиляцией воском.



Рис. 12.8.Шугаринг

Этот вид депиляции подходит для нежной кожи, но годится для волос во всех зонах для эпиляции и депиляции. Шугаринг благоприятно влияет на кожу во время процедуры, для проведения которой, так же как и при депиляции воском, нужно немного отрастить волосы.

Для шугаринга используются плотная паста, не требующая полосок, и жидкая, которую удаляют с помощью полосок.

Несмотря на английское название, метод имеет египетское происхождение. Вероятно, это одна из древнейших косметологических процедур и совершенно точно — самая простая.

На выбранную зону наносят теплую пасту, состоящую из воды и сахара, т. е. обыкновенную карамель. Как правило, ею покрывают небольшую область — площадью не более 10 см. Чтобы паста лучше схватилась с волосами, ее 3 раза, вдавливая, втирают в кожу в направлении против роста волос. Когда нанесенная паста остывает, ее резким движением в направлении роста волос удаляют вместе с волосами и волосяными луковицами.

Для лучшего захвата длина волос должна быть 5 мм. Если волосы длинные, их необходимо подстричь. Одновременно с поверхности кожи удаляются ороговевшие частички эпидермиса, благодаря чему кожа становится более нежной, начинает дышать. Удалив с кожи остатки пасты теплой водой и нанеся успокаивающий лосьон, переходят к следующему участку площадью 10 см. В среднем результат сохраняется до 3 недель.

Достоинства метода:

- быстрый эффект;
- гипоаллергенность: в составе для шугаринга входят лишь вода и сахар, поэтому он не вызывает реакцию отторжения;
- подходит для тех, кто страдает варикозной болезнью, поскольку паста не горячая, а теплая;
- менее болезненный метод, чем депиляция воском, так как пасту наносят против, а снимают по росту волос.

Недостатки метода:

- не подходит для обработки некоторых зон, в частности области над верхней губой или зоны бикини (хотя иногда применяется);
- при выполнении процедуры за счет сильного прилипания у косметика могут порваться перчатки, в связи с этим приходится надевать сразу две пары.

Физико-химические параметры сахара

Изучая виды пасты для шугаринга, следует учесть следующие критерии: структуру и жесткость удаляемых волос, зону проведения депиляции, ее обширность, чувствительность кожных покровов и т. д. В совокупности эти особенности определяют требуемую плотность сахарной пасты.

По *плотности* пасты подразделяют на три вида:

- *мягкая* — визуально и по консистенции напоминает незасахаренный мед. Применяется в мануальной и бандажной технике. Подходит для удаления тонких по структуре, светлых, пушковых волос на обширных ровных участках тела (верхние, нижние конечности, живот). Рекомендуется применять девушкам с нежной и гиперчувствительной кожей. Смесь эластична, легко наносится шпателем тонким слоем на кожные покровы в месте избавления от нежелательной растительности, удаляется резким движением руки при помощи тканевой салфетки. По технике проведения имеет сходство с восковой депиляцией. Такой тип пасты обеспечивает безболезненность процедуры, что подтверждается многочисленными отзывами;
- *средней плотности* — универсальна в использовании, имеет сходство с желе, удобно наносится и срывается руками. Удаляет волосы средней жесткости на всех участках тела (лицо, интимные зоны, нижние и верхние конечности). Удаляется смесь с кож-

ных покровов мануальной методикой. В застывшем виде достаточно твердая, поэтому перед проведением манипуляций ее немного подогревают в воскоплаве или микроволновой печи;

- *очень плотная* — помогает избавиться от жестких волос в зонах повышенной чувствительности (подмышки, бикини, гениталии). Разогревают перед применением в руках или на водяной бане, в микроволновке. Используется косметиками, требует определенных навыков. Дома рекомендуется применять женщинам, имеющим опыт проведения шугаринга.

Депиляция смолой

Депиляция смолой схожа с шугарингом. Комочек смолы разогревают в руках до температуры тела, наносят на кожу, разглаживают и срывают. Для депиляции смолой также необходимо отрастить волосы.

После процедуры волосы начинают отрастать через 1 ... 2 недели.

В период после депиляции раздраженная нежная кожа интимной зоны нуждается в особо тщательном уходе:

- чтобы избежать осложнений, сразу после процедуры на депилированную зону наносят специальный успокаивающий крем;
- не рекомендуется сразу после удаления волос прикасаться руками к обработанной области: любая инфекция с легкостью проникает через открытые поры, что чревато развитием воспалительного процесса;
- в течение первых 5 ... 7 дней не следует носить тесное белье или белье из синтетических тканей. Предпочтение следует отдавать изделиям из хлопка и других натуральных тканей;
- примерно в течение 4 ... 7 дней нельзя посещать бассейн, баню или сауну. Надо воздержаться также от обычного приема ванны;
- исключено и посещение солярия и пляжа;
- не рекомендуется пользоваться жесткими мочалками и средствами для гигиены с высокой рН.

Химическая депиляция

Химическая депиляция — один из самых простых и потому популярных способов удаления волос. Химические депиляторы — это кремы, лосьоны или гели, содержащие тиогликолевую соль натрия (или калия), а также диметилсульфоксид, эфлорнитин гидрохлорида и другие вещества, которые после нанесения на кожу разрушают не только надкожный волосяной стержень, но и часть стержня, углубленного в кожу. Однако при такой обработке волосяные луковицы не затрагиваются, а это означает, что волосы довольно быстро появляются вновь. После нанесения химического депилятора на тело волосы легко удаляются с помощью обычной губки или специального шпателя. Эти средства могут выпускаться в виде пудры и даже аэрозоля. Результат сохраняется 3 ... 5 дней. Длина волос перед процедурой может быть любой.

На первом этапе проведения процедуры выполняют тест на аллергическую реакцию. За день до депиляции необходимо протестировать препарат на небольшом участке кожи. В соответствии с результатами проверки косметик или сам клиент подбирает косметическое средство.

Второй этап заключается в выполнении основной процедуры. Препарат наносят на область тела, где предполагается удаление волос (руки, ноги, зона бикини), и оставляют на 5 ... 15 мин. После этого специальной лопаткой или шпателем из пластмассы крем снимают с кожи.

На третьем, заключительном, этапе обработанные участки кожи очищают специальными средствами, обладающими смягчающими и антисептическими свойствами.

Достоинства метода:

- простой и безболезненный;
- дает мгновенный эффект;
- не противопоказан во время беременности;
- подходит людям с низким порогом болевой чувствительности;
- относительно дешевый;
- проводится самостоятельно в домашних условиях.

Недостатки метода:

- непродолжительный эффект;

- может спровоцировать аллергическую реакцию, ожоги;
- не применяется на лице;
- частое использование кремов для депиляции может сделать кожу более чувствительной.

Помимо использования крема-депилятора удалить или сделать волосы менее заметными в тех местах, где их присутствие нежелательно, можно с помощью обесцвечивания. Процедура выполняется пероксидом (перекисью) водорода. Перекись истончает волосы, высушивает их, делая слабыми и хрупкими, в результате чего они опадают. Для этого кожу протирают ватным диском, пропитанным осветлителем, а спустя некоторое время смывают водой. Состав осветлителей зависит, как правило, от решаемых проблем. Чтобы обесцветить волосы, сделать их тоньше, достаточно использовать 3%-ю перекись водорода. Для полного разрушения волосы обрабатывают в течение целого дня раствором, состоящим из нашатырного спирта и перекиси водорода.

Процедура депиляции требует проведение предварительного теста на переносимость организмом химических средств. Для этого некоторое количество раствора наносят на участок нежной кожи (за ухом или на внутренней стороне локтевого изгиба) и оставляют на 2 ... 3 мин.

Следует отметить, что такая разновидность химической депиляции также временно избавляет от волос. Они вновь появляются на теле через определенное время. Однако процедура абсолютно безболезненна и безопасна.

Энзимная эпиляция

Суть процедуры *энзимной эпиляции* заключается в термохимическом воздействии на волосяные фолликулы препаратами с особыми соединениями — энзимами. Энзимы, или ферменты, являются специфическими белками, играющими роль катализаторов, которые меняют скорость химических процессов. Их использование во время эпиляции основано на способности нарушать структуру кератина — белка кожи и разрушению внутримолекулярных связей волосяных луковиц.

За сутки до применения энзимов проводят кожную пробу для проверки отсутствия аллергической реакции. Для лучшего воздействия ферментов кожный покров прогревают специальным термоэпилятором, что способствует более активному и глубокому проникновению активных компонентов в фолликулы. Режим прогревания и дозы используемых препаратов подбираются индивидуально, с учетом особенностей кожи и волос клиента. Энзимная эпиляция воздействует термохимически.

Воздействие тепла способствует расширению каналов, посредством которых поверхность кожи соединяется с волосяной луковицей. Ферменты проникают внутрь, оказывая разрушающее действие на фолликулы. Данный процесс проходит достаточно медленно, что является одним из недостатков энзимной эпиляции. По этой причине ее нередко сочетают с другими способами удаления волос: восковой эпиляцией, шугарингом. После процедуры слабые волосяные луковицы погибают, а развитие остальных замедляется, благодаря чему достигается длительный результат.

В косметологии для удаления волос используют *препараты* на основе растительных ферментов: трипсина, химотрипсина, папаина. Эти средства совершенно безопасны для человека. Химотрипсин и трипсин представляют собой протеазы и являются ферментами пищеварительной системы, вырабатываемыми поджелудочной железой для облегчения переваривания белков.

Эти два энзима расщепляют различные группы пептидов, поэтому при их совместном использовании удастся разрушать большее количество пептидных связей. Пептиды являются короткими полимерами из белка, образованными посредством соединения аминокислот в определенной последовательности.

Папаин представляет собой полипептид. Это протеолитический фермент растительного происхождения, служащий катализатором процесса гидролиза пептидов,

белков, амидов и сложных эфиров важных аминокислот. В большом количестве содержится в папайе (дынном дереве).

При использовании во время эпиляции энзимы тормозят протекание обменных процессов в волосяных фолликулах, нарушают структуру кератина и разрушают внутримолекулярные связи. В результате рост волос постепенно замедляется и со временем прекращается.

Достоинства метода:

- один из самых щадящих и безопасных способов удаления волос. Подходит даже для тонкой и чувствительной кожи;
- процедура не сопровождается болевыми ощущениями в отличие от всех остальных видов депиляции и эпиляции. При нанесении препарата возможно возникновение незначительных неприятных ощущений;
- нет необходимости в специальной подготовке кожи или использовании профессионального оборудования;
- метод универсален: применяется при любом типе кожи и волос независимо от их цвета;
- подходит для удаления волос с труднодоступных и особо чувствительных участков: подмышечных впадин, области бикини;
- во время одного сеанса можно обрабатывать большие участки тела;
- процесс длится недолго, например обработка двух голеней занимает всего 35...40 мин;
- энзимную эпиляцию можно проводить на лице.

Недостатки метода:

- основным недостатком метода является небольшая скорость инволюции волос. Волосяной фолликул разрушается постепенно, к тому же эпиляция действует на волосы, находящиеся в активной фазе. Поэтому требуется определенное количество процедур для их полного устранения;
- из-за применения химических веществ энзимная эпиляция подходит не всем;
- жесткие волосы с грубой структурой разрушаются не полностью;
- метод не подходит для применения в домашних условиях, поскольку требует точного расчета дозы препарата, режима прогрева, времени воздействия;

- после первых процедур волосы отрастают довольно быстро;
- эпиляция энзимами имеет целый ряд противопоказаний.

Показания:

- основным показанием к проведению эпиляции с использованием энзимных препаратов является наличие лишних волос практически на любых участках тела, за исключением лица. Благодаря высокой степени безопасности процедура показана людям с любым типом кожи;
- энзимную эпиляцию рекомендуют также мужчинам, у которых бритье вызывает раздражение и аллергическую реакцию;
- метод подходит при невозможности применения лазерной эпиляции или фотоэпиляции из-за риска аллергии, ожогов или в силу особенностей кожного покрова;
- удаление волос с помощью энзимов показано при повышенной сухости кожного покрова: используемые препараты обладают способностью удерживать влагу и прекрасно увлажняют кожу.

Противопоказания:

- воспалительные процессы;
- инфекционные заболевания;
- болезни, сопровождающиеся нарушением свертываемости крови;
- склонность к кровотечениям;
- повышенное артериальное давление;
- сахарный диабет;
- онкологические патологии;
- тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы;
- лихорадка, высокая температура;
- нарушение целостности кожи, наличие повреждений, рубцов на обрабатываемом участке;
- любые сроки беременности, период кормления грудью;
- варикозное расширение вен;
- повышенная чувствительность к компонентам применяемых средств;
- открытые кровотечения, в том числе менструальные.

Уже после одной процедуры с энзимными препаратами волосы становятся более тонкими и незаметными. Однако для их полного устранения необходимо пройти весь курс, поскольку эпиляция действует лишь на волосы в фазе активного роста.

Достигнутый эффект сохраняется довольно долго — до 4 месяцев, что является большим преимуществом перед другими способами удаления волос.

Во время эпиляции кожа одновременно подвергается химическому и термическому воздействию. Чтобы избежать раздражения и других осложнений, за ней необходимо тщательно ухаживать.

Рекомендуемые методы ухода за кожей:

- для предотвращения появления пигментных пятен в течение этих 7 дней кожу надо защищать от воздействия прямых лучей. Для этого рекомендуется использовать солнцезащитный крем с SPF-фактором не ниже 30. В течение этого периода нельзя загорать или посещать солярий;
- в течение 24 ч нельзя допускать попадания влаги на эпилированную поверхность;
- для замедления роста волос используют специальный постэпиляционный крем;
- специалисты советуют активно применять гидратационную, питательную косметику;
- при появлении новых волос их следует удалять при помощи кремов-депиляторов или просто выщипывать;
- важным условием эффективности процедур является соблюдение их периодичности (интервал определяется в каждом случае индивидуально).

Возможные осложнения:

- препараты с энзимами способны спровоцировать раздражение или аллергическую реакцию;
- превышение дозировки, неправильный подбор режима прогревания или несоблюдение времени воздействия используемых средств могут стать причиной ожогов.

Делать энзимную эпиляцию в домашних условиях крайне нежелательно, поскольку выбор конкретных препаратов, работа с ними, определение температуры и продолжительности прогрева требуют наличия специальной квалификации.

Аппаратные методы эпиляции

Электроэпиляция

Электроэпиляция — метод удаления волос с помощью небольших разрядов тока, направленных на волосяную луковицу (рис. 12.9).

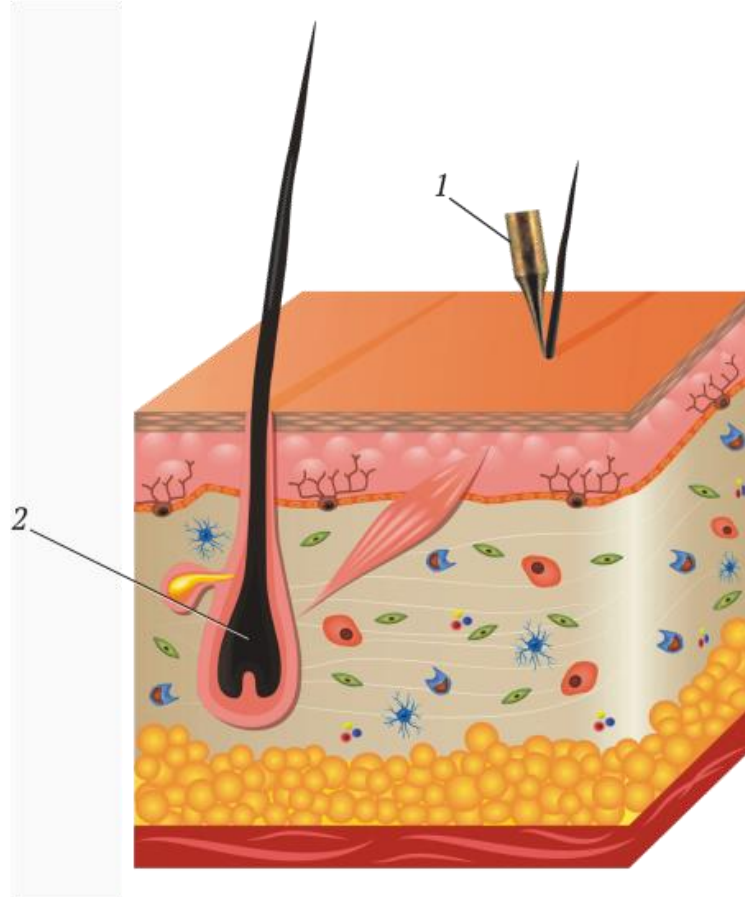


Рис. 12.9. Электроэпиляция:
1 — электрод; 2 — волосяная луковица

Поступающая в волосяной фолликул энергия заставляет его сильно нагреваться и разрушаться. При этом толщина и цвет волос не имеют значения: темные, светлые, жесткие, слабые — электроэпиляция позволяет избавиться от любых.

Этому методу уже более ста лет. Его результаты вполне прогнозируемы, противопоказаний почти нет. Если не пропускать процедуры, то успеха можно достичь примерно за 6 месяцев. Количество курсов и их периодичность напрямую зависят от скорости роста волос. Волосы, которые еще не вышли из фолликула, невозможно обнаружить, а следовательно, нельзя подвергнуть воздействию тока. Приходится ждать, пока они войдут в стадию активного роста, поэтому курс электроэпиляции, как правило, растягивается на несколько процедур.

Необходимая длина волос перед процедурой — 3 ... 5 мм. Сама процедура тоже длится довольно долго: волосы удаляют по одному, по очереди вводя в их луковицы тонкую иглу, через которую пропускают ток. Обработка ног таким способом может занимать 5 ... 6 ч. Количество процедур для одной зоны определяется косметиком и в среднем составляет 7 ... 8 процедур. Результат сохраняется до 3 лет.

В зависимости от выбора электрода различают два вида электроэпиляции.

1. Пинцетный метод — для захвата волос используется электрод в виде пинцета. Безболезненный метод, но долгий, поскольку требует примерно 2 мин на удаление одного волоса.

2. Игольчатый метод — для электроэпиляции применяются иглы-электроды толщиной не более 0,1 мм.

Иглы бывают:

- из медицинского сплава — для здоровой кожи и для тех клиентов, которые нормально переносят процедуру электролиза;
- с тефлоновой изоляцией — не вызывают ожога, поэтому применяются для кожи с низким порогом болевой чувствительности;
- с покрытием из золота — применяются для тех клиентов, которые имеют аллергические реакции.

Виды электроэпиляция с помощью игл:

1) *термолиз* — в его основе лежит действие переменного тока низкого напряжения и высокой частоты. Недостатком является болезненность проведения. Применение традиционных спреев не помогает снизить боль, а для процедуры нужно проводить стандартное обезболивание с помощью инъекций. Однако лекарственные формы могут в будущем усилить рост волос, а воздействие электродов способно вызвать ожог (из-за локального перегрева). Поэтому электроэпиляция на лице с помощью термолиза не применяется;

2) *гальванический электролиз* — на волосяные луковицы воздействуют гальваническим (постоянным) током, в результате чего в них образуется щелочь. Ионы натрия, которые образуются вокруг иглы, взаимодействуют с тканевой жидкостью, в результате чего получается раствор едкой щелочи. Косметик, который проводит процедуру, узнает о завершении электрохимической реакции по появлению на поверхности кожи пузырьков водорода. Волос с поврежденной луковицей затем извлекается. Электролиз не вызывает резких болей, но имеет низкую скорость;

3) *блэнд-метод* (от англ. *bland* — смешивание) — в ходе процедуры используются два вышеперечисленных способа электроэпиляции. Сначала с помощью термолиза фолликул нагревается, а затем с помощью электролиза разрушается. Для удобства и настроек были изобретены специальные блэнд-эпиляторы, в которых в зависимости от индивидуальных особенностей клиента происходит компьютерный подбор частоты и силы воздействия;

4) *сиквенциал блэнд* (от англ. *sequential* — последовательность) — своеобразная разновидность блэнд-метода. Отличие состоит в том, что здесь используется импульс тока с более низкой амплитудой, что значительно снижает болезненные ощущения;

5) *флэш-метод* (от англ. *flash* — вспышка) — усовершенствованный термолиз, в котором используется постоянный ток очень большой частоты (до 2 000 кГц), что снижает травматизм и болезненные ощущения;

б) *сиквенциал флэш* — еще более усовершенствованный флэш-метод. Отличается тем, что можно использовать высокочастотный синусоидальный переменный ток, что придает этому методу маневренность и скорость, а также воздействие одновременно на волосы разной толщины.

Достоинства метода:

- удаляет волосы любого цвета и толщины;
- может применяться к любой зоне тела.

Недостатки метода:

- травмирует кожу;
- оставляет следы от инъекций — красные точки, которые довольно быстро проходят;
- достаточно болезненный;
- достаточно длительный;
- не подходит беременным и кормящим;
- не применяется на зоне бикини;
- повышенный зуд в месте эпиляции;
- противопоказан при варикозной болезни.

Противопоказания:

- воспалительные процессы в кожных покровах, включая вирусные;

- заболевания сердца и сосудов, в том числе перенесенные инсульт и инфаркт миокарда;
- наличие всех видов опухолей;
- заболевания эндокринной системы;
- психические отклонения и эпилепсия;
- беременность, кормление грудью;
- варикозное расширение вен (если проводить процедуру на ногах);
- индивидуальная непереносимость металлов и их сплавов.

После процедуры необходимо:

- 1) обработать кожу раствором хлоргексидина или спирта. Косметик, проводивший процедуру, может посоветовать также произвести повторную обработку раствором календулы с трихополом уже дома;
- 2) в течение 1 сут нельзя принимать ванну и умываться;
- 3) в течение 2 сут нельзя пользоваться дезодорантами, кремами и другими косметическими средствами;
- 4) в течение 1 недели нельзя посещать сауну, баню, тренажерный зал, бассейн;
- 5) в течение 2 недель нельзя загорать и наносить средства автозагара.

Лазерная эпиляция

Метод *лазерной эпиляции* основан на том, что темный пигмент меланин, который содержат волос и его луковица, поглощает свет, преобразуя его в тепло. Направленный лазерный луч провоцирует точечное нагревание ростковой зоны и окружающих мелких сосудов, что приводит к их разрушению. В результате волос лишается питания, погибает и выпадает. При этом кожа и подкожные структуры практически не затрагиваются.

Лазерную эпиляцию невозможно провести за один сеанс. Лазер эффективно воздействует лишь на волосы в стадии роста (в фазе анагена), когда их стержень и луковица максимально заполнены меланином. Однако таких волос на теле 20 ... 35 %, остальные либо уже выпали, либо еще не вышли из фолликула. Чтобы полностью обработать зону, приходится ждать, пока молодые волосы войдут в активную стадию. Из-за этого сеансы лазерной эпиляции проводятся не чаще одного раза в 4 ... 6 недель, что, конечно, не позволяет мгновенно достичь результата. Эффект сохраняется продолжительное время и длится несколько лет.

В современной косметологии применяют лазерные аппараты четырех типов: рубиновый, alexandritовый, диодный и неодимовый. Они отличаются длиной волны: чем она больше, тем интенсивнее эффект нагревания.

Применять *рубиновый лазер* начали давно и активно его использовали вплоть до 1998 г. Этот тип лазеров — самый старый среди всех, хотя и применяется еще в некоторых салонах красоты. В рубиновом лазере частота импульса составляет 694 нм. На кожу один такой импульс действует 3 мс, при этом мощность его составляет 40 ... 60 Дж/см². Этим лазером можно удалять только темные волосы на светлой коже.

Alexandritовый лазер генерирует более длинную волну излучения — 725 нм. К тому же частота повторения импульсов составляет 1 ... 5 Гц, что выше, чем у рубинового лазера ровно в 5 раз. Чем темнее волос, тем выше эффективность. Максимальный эффект — на светлой коже, без загара. Поскольку лазер более мощный, требуется внешнее охлаждение кожи при проведении процедуры. При неправильно выставленных параметрах можно получить ожог. Светлые волосы не удаляет. Зато можно проводить процедуру по несильному загару.

В *диодном лазере* длина волны составляет 800 ... 900 нм, а длительность импульса — до 30 мс с частотой 1 ... 104 Гц. Такие параметры позволяют проводить процедуру даже на сильно загорелой коже: воздействие осуществляется как на меланин, так и на сосуды, питающие волосяную луковицу.

Неодимовый лазер отличается тем, что длительность импульса в нем составляет 100 мс, а длина волны намного больше, чем в alexandritовом лазере — 1 064 нм. Суть работы лучей с такой длиной волны в том, что это не просто воздействие на меланин, а возможная коагуляция кровяных сосудов, питающих волос. Неодимовые установки применяются при устранении сосудистой сетки на коже, поэтому эффект при эпиляции построен именно на этом — лишить волос питания, тем самым «убив» его. Однако мощность таких лазеров ниже, чем у вышеперечисленных, поэтому продолжительность процедуры и ее эффективность снижаются.

Лазерная кул-эпиляция. Волосы при помощи этой эпиляции выжигаются, как правило, alexandritовым или диодным лазером со специальной охлаждающей насадкой. Таким образом, болевые ощущения при процедуре минимальны.

Холодный лазерный луч при всех видах лазерной эпиляции позволяет избежать ожогов и свести к минимуму неприятные ощущения во время процедуры. Лазерная эпиляция даже с помощью новейшей аппаратуры требует предварительной консультации с врачом и, возможно, обследования у эндокринолога. Количество про-

цедур для одной зоны — не менее четырех. Необходимая длина волос перед процедурой — 5 мм. Результат сохраняется на 3 ... 5 лет.

Побочные эффекты лазерной эпиляции: гипер- и гиподиспигментация, шелушение, кожный зуд, эритема, отек, волдыри, болезненность, фотодерматоз.

Достоинства метода:

- долгосрочный эффект;
- безболезненность;
- универсальность: подходит для любых, даже деликатных зон тела;
- полное удаление волос в выбранной области;
- кожа не повреждается, поэтому исключен риск инфицирования.

Недостатки метода:

- не проводится на загорелой коже;
- не подходит тем, у кого волосы светлее кожи;
- требует нескольких процедур с интервалом примерно в месяц.

Противопоказания:

- варикозное расширение вен или тромбофлебит в зоне обработки;
- злокачественные новообразования любой локализации или состояние после их радикального удаления в течение 3 лет;
- повышенная фоточувствительность;
- общие острые инфекционно-вирусные заболевания;
- острое местное инфекционно-вирусное или кожное заболевание в зоне обработки;
- гематомы в зоне обработки;
- сахарный диабет;
- гипертоническая болезнь III степени;
- сердечная недостаточность;
- температура тела выше 37,5 °С;
- беременность на всех сроках;
- склонность к образованию келоидных рубцов.

Фотоэпиляция

Принцип метода *фотоэпиляции* тот же, что и при удалении волос с помощью лазера. Точно так же мишенью световой волны является пигмент меланин, находящийся в волосе и его луковице, что определяет как эффективность курса, так и его длительность.

Отличие же фотоэпиляции заключается в том, что на выбранную зону воздействуют пучком импульсного света, состоящим из волн разной длины. Широкий диапазон позволяет настраивать аппарат под особенности клиента. Кроме того, вспышка охватывает больший участок обрабатываемой зоны, чем узконаправленный луч лазера. Однако при этом воздействие света на каждый отдельный волос менее интенсивно и до 70 % световой волны поглощают не волосные луковицы, а окружающие ткани. Чтобы уберечь кожу от перенагревания, аппараты для фотоэпиляции снабжают системой охлаждения, а на зону обработки перед сеансом наносят обезболивающий крем. Количество процедур для одной зоны — не менее пяти.

Как и лазерная эпиляция, эта процедура требует предварительной консультации с врачом, поскольку имеет ряд противопоказаний и не сочетается с приемом некоторых лекарств. Необходимая длина волос перед процедурой — 5 мм. Результат сохраняется до 5 лет.

Достоинства метода:

- долгосрочный эффект;
- универсальность — подходит для любых, даже деликатных зон тела;
- полное удаление волос в выбранной области;
- исключен риск инфицирования.

Недостатки метода:

- не удаляет очень светлые и седые волосы;
- требует нескольких сеансов с интервалом примерно в месяц;
- более болезненный, чем лазерная эпиляция;
- противопоказан при варикозной болезни, повышенной фоточувствительности, склонности к образованию келоидных рубцов.

Элос-эпиляция

Общие сведения. *Элос-эпиляция* является технологией удаления волос, основанной на использовании электрической и волновой энергии. Под их действием происходит разрушение волосяного фолликула. Примерно за 5 ... 10 процедур удается полностью избавиться от нежелательной растительности.

Метод заключается в сочетании действия световой энергии и энергии тока. Комбинированная энергия нагревает ткани и передает температуру фолликулам волос, после чего под действием электрической и широкополосной энергии начинается их разрушение. Наличие дополнительной системы охлаждения способствует сокращению до минимума неприятных ощущений. Высокая степень безопасности процедуры для кожи практически любого типа достигается сочетанием света и тока. Сеанс можно проводить даже перед важным мероприятием: на коже не останутся следов воздействия. При использовании элос-технологии отсутствуют зуд, ожоги, сыпь, вросшие волосы. Обработанные волосяные луковицы погибают, а сами волосы частично повреждаются и выпадают в течение 7 ... 10 дней.

В отличие от лазерной элос-эпиляция дает возможность удаления волос любого типа, оттенка, причем независимо от цвета кожи. Лазеры разных видов избирательно воздействуют на волосы определенного цвета.

Показания, противопоказания. **Показания:**

- нежелательные волосы на любом участке тела: лице, руках, ногах, в подмышечных впадинах, на спине, животе, в зоне бикини;
- вросшие волосы;
- бесцветные и тонкие волосы (пушок над верхней губой).

С ее помощью можно избавиться от избыточного оволосения на определенных участках тела, создающего физический и психологический дискомфорт. Процедура очень эффективна и при так называемом эффекте синей бороды, когда после бритья у мужчин на лице сквозь кожный покров просвечивают корни волос и эта область обретает синий оттенок. Мужчинам элос-эпиляцию проводят также при чувствительной коже: процедура позволяет отказаться от частого бритья, провоцирующего сильное раздражение.

Противопоказания:

- гипертермия;
- злокачественные новообразования;

- тяжелые заболевания внутренних органов;
- сахарный диабет;
- болезни, на течение которых оказывает влияние интенсивное световое излучение: порфирия, красная волчанка, эпилепсия;
- ослабление иммунной защиты в результате ВИЧ, СПИДа, использования иммунодепрессантов (подавляющих иммунную систему медикаментов);
- заболевания, сопровождающиеся расстройством свертываемости крови;
- прием антикоагулянтов — препаратов, снижающих свертываемость крови;
- повышенная чувствительность к свету, аллергия на солнечный свет;
- инфекции, вызванные вирусом герпеса;
- инфекции другой этиологии, сопровождающиеся нарушением целостности кожного покрова в обрабатываемой зоне;
- наличие келоидных (разросшихся) рубцов, предраковых состояний кожного покрова на эпилируемом участке;
- процедура лазерного омоложения или глубокий химический пилинг, проведенные в последние 3 мес. (в случае эпиляции на лице);
- наличие металлических имплантов, стимулятора сердечной деятельности, кохлеарного импланта;
- беременность.

Проведение процедуры. *Подготовительный этап:*

- за 2 недели до запланированной процедуры необходимо исключить посещение солярия, длительное пребывание под прямыми солнечными лучами;
- за несколько дней до сеанса кожу не следует раздражать: распаривать, охлаждать и т. д.;
- оптимальная длина эпилируемых волос составляет 1,5 ... 3,0 мм, поэтому за некоторое время до сеанса их необходимо побрить. Конкретные сроки бритья определяются в зависимости от обрабатываемой зоны.

Методика выполнения. Для предупреждения негативного воздействия световых лучей во время сеанса косметик и клиент надевают защитные очки. На обрабатываемый участок наносят специальный гель, устраняющий воздушный просвет между насадкой и кожным покровом.

В течение определенного времени на кожу оказывается воздействие световыми вспышками. После проработки всего участка на него наносят смягчающий крем или аэрозоль с аналогичными свойствами.

Количество процедур. Для полного удаления волос одной или двух процедур недостаточно. Дело в том, что элос-эпиляция оказывает воздействие лишь на волосы, которые находятся в стадии активного роста. Только в этом случае возможно разрушение фолликула. В течение 7 ... 10 дней после процедуры обработанные волосы выпадают, но одновременно происходит активизация пассивных фолликулов и рост новых волос. По этой причине нужна повторная процедура, затем следующая. Этот процесс продолжается до полного удаления всех волос на данном участке. Сколько процедур элос-эпиляции необходимо, зависит от цвета волос, их густоты, обрабатываемой зоны, специфики кожи, физиологических особенностей организма и решается в каждом конкретном случае отдельно.

Интервал между процедурами элос-эпиляции ног и зоны бикини в среднем длится 7 ... 8 недель. Процедуру на лице проводят с интервалом в 1,5 мес. Появляющиеся между сеансами волосы можно удалять при помощи депиляционного крема или просто сбривать.

Побочные эффекты. После эпиляции возможны покраснение кожи и появление небольшой припухлости. Эти явления сохраняются примерно 2 ... 4 ч, иногда до 2 сут. На обработанном участке может измениться цвет кожи, образуются струпья, волдыри, язвы, однако это довольно редкие последствия элос-эпиляции.

Рекомендации. ***Выполнение процедуры не рекомендуется:***

- в период лечения антибиотиками тетрациклиновой группы и другими препаратами с фотосенсибилизирующими свойствами;
- на сильно загорелой коже;
- после недавнего посещения солярия.

Прием лекарственных средств для лечения щитовидной железы, а также других гормональных препаратов, оказывающих стимулирующее воздействие на рост волос, приводит к снижению эффективности элос-эпиляции.

Рекомендации после процедуры. В течение 15 ... 20 дней следует избегать попадания прямых солнечных лучей на эпилированную зону. В течение 3 ... 4 дней запрещается посещение солярия: ультрафиолет может спровоцировать гиперпигментацию кожного покрова.

Нежелательно также перегревание обработанной зоны. Поэтому от посещения бани, сауны, бассейна и спортзала также нужно отказаться.

Когда рост волос замедлится, и они начнут становиться тоньше и светлее, частоту проведения процедур нужно снизить. В дальнейшем сеансы проводят только в профилактических целях.

Достоинства и недостатки разных видов эпиляции и депиляции

Из всех существующих на сегодняшний день методов удаления волос *лазерная эпиляция является наиболее щадящей, эффективной и безопасной процедурой*. Однако у каждого способа есть свои достоинства и недостатки.

Лазер воздействует узконаправленным пучком света на волосяной стержень, нагревает его и в итоге разрушает вместе с фолликулом, из которого волос растет. Единственным минусом процедуры является сложность ее проведения на очень светлых и седых волосах, так как они содержат небольшое количество пигмента меланина, который тепло лазера поглощает.

Фотоэпиляция имеет сходный с лазерным удалением волос принцип действия, но при этом лампа-вспышка генерирует волны другой длины, которые поглощаются другими структурами кожи. Это может стать причиной ожогов. Для радикального избавления от нежелательной растительности понадобится большее количество процедур, чем при лазерной эпиляции.

Электроэпиляция сейчас не пользуется популярностью, так как эта процедура достаточно неприятная и длительная: специальную иглу необходимо подводить к каждому волоску, чтобы воздействовать на фолликул импульсом электрического тока. После такой процедуры могут оставаться шрамы и рубцы.

Депиляция, т. е. удаление видимой части волоса, воском, кремом, бритвой — это всегда временная мера, притом иногда болезненная и зачастую вызывающая механическое повреждение кожи