

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

Под редакцией
профессора И.А. Аполихиной,
академика РАН Г.Т. Сухих



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив	6
Благодарность	14
Список сокращений и условных обозначений	15
Введение	17
Глава 1. Анатомические аспекты эстетической гинекологии	20
Глава 2. Anti-age стратегии в гинекологии	81
Глава 3. Юридические аспекты в эстетической гинекологии	98
3.1. Введение	98
3.2. Принципы юридического обеспечения деятельности врача	98
3.3. Права и обязанности врачей	100
3.4. Легальная деятельность врачей	107
3.5. Виды ответственности медицинских работников	111
3.6. Страхование профессиональной ответственности медицинских работников	122
Глава 4. Санитарно-гигиенические требования к организации безопасных условий труда с источниками лазерного излучения. Опасное воздействие лазерного излучения на организм человека	124
Глава 5. Методы диагностики в эстетической гинекологии	135
5.1. Сбор анамнеза	135
5.2. Вульвоскопия	155
5.3. Аноскопия	166
5.4. Биопсия вульвы	172
5.5. Визуализация тазового дна	180
Глава 6. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в эстетической гинекологии	196
6.1. Предоперационная оценка риска	196
6.2. Анестезия	202
Глава 7. Аппаратные методы в эстетической гинекологии	212
7.1. Инновационные лазерные технологии	212

7.2. Радиочастотный лифтинг	295
7.3. Карбокситерапия в гинекологии	310
7.4. Высокочастотный фокусированный ультразвук в лечении дистрофических заболеваний вульвы, фоновых и предраковых заболеваний шейки матки	332
7.5. Тренировка мышц тазового дна	344
Глава 8. Фотодинамическая терапия.	370
8.1. Использование фотодинамической терапии в клинической практике	374
8.2. Применение фотодинамической терапии при вульвовагинальном кандидозе	379
Глава 9. Инъекционные методы в эстетической гинекологии.	384
9.1. Плазма, обогащенная тромбоцитами	384
9.2. Применение гелей на основе гиалуроновой кислоты в гинекологии	407
9.3. Плацентотерапия в гинекологии	425
Глава 10. Хирургические методы в эстетической гинекологии.	435
10.1. Применение аутологичной жировой ткани	435
10.2. Малоинвазивная перинеопластика с помощью биodeградируемых нитей: нитевой лифтинг	448
10.3. Пластическая и реконструктивная хирургия	468
Глава 11. Урогинекологические pessарии	542
11.1. История pessариев	542
11.2. Реабилитация пациенток с недостаточностью тазового дна в послеродовом периоде	549
11.3. Влагалищный расширитель	550
Глава 12. Интимные пилинги в эстетической гинекологии	556
12.1. Причины гиперпигментации интимной области	556
12.2. Методы коррекции гиперпигментации интимной области	558
12.3. Протокол процедуры интимного отбеливания	562
Глава 13. Применение лубрикантов у женщин	568
13.1. Классификация лубрикантов	569

Глава 14. Целлюлит и локальные жировые отложения	572
14.1. Стадии целлюлита	575
14.2. Методы коррекции целлюлита	576
Глава 15. Пациентки в эстетической гинекологии с точки зрения психотерапии	580
Приложения	589
Приложение 1. Заболевания вульвы. Атлас	589
Приложение 2. Валидированные анкеты, опросники	618
Приложение 3. Информированное добровольное согласие пациентки на медицинское вмешательство	638
Приложение 4	641
 Предметный указатель	 643

Глава 1

Анатомические аспекты эстетической гинекологии

Е.А. Иванова

Половые органы женщины (*organa genitalia femerina*)

Половые органы женщины классифицируются по двум критериям. Первый критерий исходит из унификации методов обследования: наружные — доступны визуальному осмотру, внутренние — требуют специальных методов гинекологического исследования. Второй критерий — топографо-анатомический: женская репродуктивная система состоит из нижних половых путей — вульвы и влагалища, и верхних, к которым относятся матка, маточные (фаллопиевы) трубы и яичники. Наружные половые органы женщины объединяются под общим названием — вульва (*vulva*).

Развитие и эмбриогенез наружных половых органов

Наружные половые органы закладываются на 7-й неделе эмбрионального развития в индифферентной форме (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Развитие наружных половых органов по S. Standring: а — индифферентная стадия развития наружных половых органов — 42-й постовуляторный день (7 нед беременности); б — женский человеческий зародыш, 12 нед развития. Половые складки не срастаются; в — человеческий мужской эмбрион, 12 нед развития. Произошло слияние половых складок: 1 — половой бугорок; 2 — мочеполовая бороздка превращается в мочеполовую пазуху (у женщин) или шов мошонки у мужчин; 3 — половые складки; 4 — половые валики (фото P. Collins)

На 3-м месяце внутриутробного развития кпереди от клоачной перепонки из мезенхимы возникает половой бугорок. У его основания в направлении

к анальному отверстию находится мочеполовая (уретральная) бороздка, которая ограничена с двух сторон половыми складками. По сторонам от половых складок формируются полулунные возвышения — половые валики. У женских эмбрионов половой бугорок преобразуется в клитор, причем женский фаллос на ранних стадиях превосходит мужской по длине (рис. 1.1). К 4-му месяцу беременности наружные половые органы уже сформированы. Половые складки превращаются в малые половые губы, ограничивающие с боков мочеполовую щель, а половые валики преобразуются в большие половые губы. Дистальная часть половой щели, расширяя свои границы, становится преддверием влагалища.

Выяснилось, что в урогенитальном синусе присутствует особый фермент, который превращает тестостерон в 5 α -дигидротестостерон и контролирует развитие наружных половых органов. У мужских особей с набором генов XY, имеющих генетический дефицит данного фермента, функционируют семенники, но при этом развиваются женские внешние половые органы с увеличенным клитором и небольшой вагинальной сумкой.

Гомологичные части наружных половых органов у мужчин и женщин, и источники их развития показаны в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Источники развития гомологичных частей у мужчин и женщин

Недифференцированные зачатки половых органов	Мужчины	Женщины
Половой бугорок	Головка полового члена	Клитор, головка клитора
Половые складки	Губчатое тело полового члена	Малые половые губы, луковицы преддверия
Половые валики	Мошонка	Большие половые губы
Мочеполовой синус	Бульбоуретральные железы Губчатая часть уретры	Преддверие влагалища
Анальные складки	Шов промежности	Шов промежности

Наружные половые органы женщины или вульва (*genitalia externa, s. vulva*)

Область вульвы (от лат. «обертка», «покрывало») включает лобок, большие и малые половые губы, клитор, преддверие влагалища, луковицы преддверия и вестибулярные железы. Дополнительно к области вульвы относят наружное отверстие уретры и переднюю или акушерскую промежность.

Лобок (*mons pubis*)

Лобок, лобковое возвышение, венерин бугор — треугольная площадка, расположенная в нижнем отделе передней брюшной стенки. В период полового созревания в области лобка начинает откладываться жировая клетчатка, количество которой уменьшается в период менопаузы.

Оволосение лобка является вторичным половым признаком. В норме оно достигает надлобковой (реже — подчревной) складки и является верхней границей лобка. От бедер лобок отделен паховыми складками. Линия оволосения у женщин — горизонтальная, у мужчин — треугольная (конусовидная) по направлению к пупку, получившая в народе название «тещина дорожка». На лобке представителей обоих полов у волосяных фолликулов нет рецепторов к мужским половым гормонам, поэтому лобок не лысеет. Курчавость лобковых волос зависит от расы, национальности и цвета, при этом темные волосы сильнее вьются, чем светлые. Цвет лобковых волос коррелирует с цветом волос на голове (по другим источникам с цветом бровей): у блондинок и рыжеволосых они светло-коричневые, золотистые, у шатенок и брюнеток — почти черные. Особенностью лобковых волос является их треугольное сечение, в отличие от аналогичных образований на голове, лице и теле, поэтому здесь обитает особая разновидность вшей. Считается, что лобковые волосы выполняют функцию термоизоляции, они защищают паховые и подмышечные лимфатические узлы от ультрафиолета (УФ).

Лобковые волосы, в отличие от других подобных образований на теле, способны впитывать особые запахи — феромоны: капулин — у женщин, андростенон — у мужчин. Именно поэтому сомнительным кажется современное увлечение удалять лобковые волосы для усиления сексуальной привлекательности. В противовес такой моде самые осведомленные, наоборот, стараются максимально подчеркнуть обильную растительность не только в паховой, но и в подмышечной областях (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Женские интимные прически. Фото из открытого источника. <https://despora.de/uploads/images/31b3b36773b1bd7e3c0f.jpg>

Большие половые губы (*labia pudendi majora*)

Большие половые губы — две видимые продольные складки кожи, содержащие богатую жиром соединительную ткань, которые простираются от лобка до промежности. Они соединяются между собой кожными валиками, носящими название «комиссуры» — более широкой передней комиссурой и более узкой задней (рис. 1.3). Щелевидное пространство, ограниченное с боков большими половыми губами, носит название «половая щель». Наружные или внешние поверхности больших половых губ, как и лобок, покрыты волосами. Внутренние поверхности гладкие, розовые из-за близости сосудистых капилляров и влажные — напоминают слизистую оболочку. Подсчитано, что на одном квадратном сантиметре наружной поверхности больших половых губ имеется 20–30 сальных желез, а на внутренней — до 40.

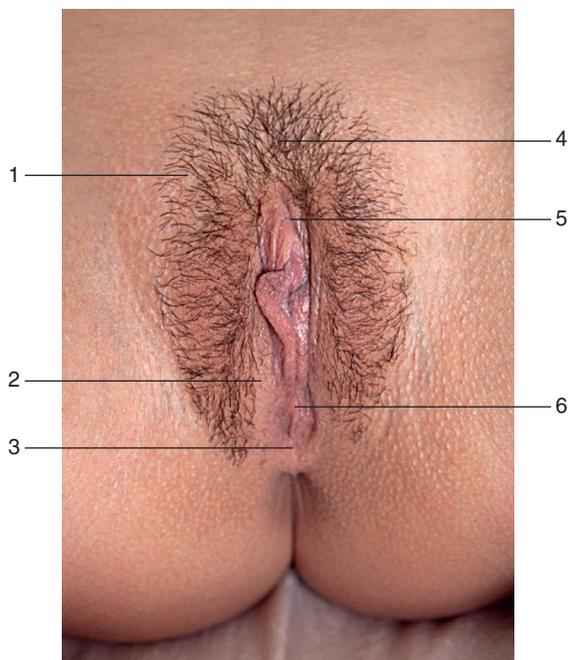


Рис. 1.3. Анатомические структуры больших половых губ: 1 — наружная поверхность; 2 — внутренняя поверхность; 3 — задняя комиссура; 4 — передняя комиссура; 5 — препуциум (крайняя плоть) клитора; 6 — ладьевидная ямка (соответствует телу промежности). http://www.perfectnaked.com/galleries/48301/10_big.jpg

В толще больших половых губ располагаются жировая ткань, гладкие мышцы, сосуды, нервы, сальные и потовые железы, а также бартолиновы железы и луковицы преддверия. Жировая клетчатка больших половых губ вверху переходит в жировую подушку на лобке, внизу сообщается с жировой клетчаткой седалищно-прямокишечной ямки (рис. 1.4).

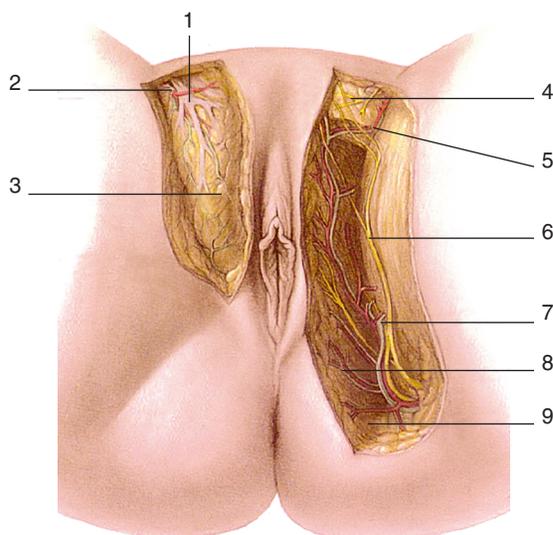


Рис. 1.4. Строение больших половых губ по К.Л. Мооре: 1 — круглые маточные связки (фиброзное окончание); 2 — ветви наружных половых сосудов; 3 — пальцевидный жировой отросток (под ним расположены анастомозы поверхностных и внутренних сосудов); 4 — подвздошно-паховый нерв; 5 — поверхностные половые сосуды; 6 — промежностная ветвь заднего кожного нерва бедра (S 1–3, анастомозирует с подвздошно-паховым нервом из поясничного сплетения); 7 — задние лабиальные сосуды и нервы; 8 — поперечные промежностные сосуды; 9 — седалищно-прямокишечная ямка

При половом акте жировая ткань больших половых губ выполняет функцию амортизации, ей приписывают свойства защиты и термоизоляции. С возрастом при атрофии жировой ткани эти функции больших половых губ утрачиваются, что может доставлять женщине дискомфорт. Инволюционные процессы сопровождаются потерей кожей больших половых губ эластичности, фасциальные септы, связывающие ее с периостом костей таза, при этом растягиваются, что может приводить к «зиянию» половой щели.

Поскольку специалисты эстетической гинекологии часто работают с кожей промежности, кратко напомним нашим читателям ее строение и особенности.

Особенности кожи промежности

Поверхностный слой кожи — эпидермис, состоит из нескольких слоев мертвых ороговевших клеток (рис. 1.5). Толщина его у лобка составляет $\approx 0,05-0,1$ мм. В эпидермисе содержатся особые клетки нейтрального происхождения — меланоциты, которые вырабатывают пигменты, окрашивающие кожу половых органов, о чем речь пойдет ниже.

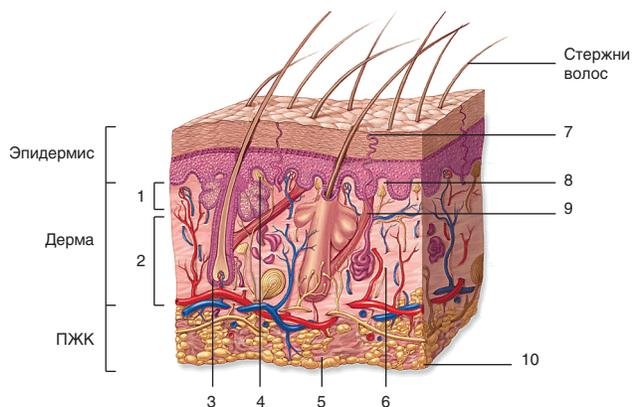


Рис. 1.5. Строение кожи: 1 — сосочковый слой; 2 — ретикулярный слой; 3 — волосяной фолликул; 4 — нервные рецепторы (тельца Мейснера, Руффини и дисковидные тельца Фатера–Пачини); 5 — рыхлая соединительная ткань; 6 — нервные волокна; 7 — выводной проток потовой железы; 8 — сальная железа; 9 — мерокриновая потовая железа; 10 — жировая клетчатка. <http://vita.ee/wp-content/uploads/2014/06/naha-ehitus.png>

Кожа, или дерма, составляет второй слой толщиной у лобка $\approx 1,4\text{--}1,8$ мм. Она содержит васкуляризированные и богато иннервированные сосочки, расположенные в одноименном слое, и сеть коллагеновых и эластичных волокон, составляющие сетчатый слой. Здесь же расположены придатки кожи — волосяные фолликулы, потовые и сальные железы (гранулы Фордайса) (рис. 1.5). Последние в случае закупорки и образования кист проявляются на коже половых органов как белесоватые возвышения и могут восприниматься пациентом как эстетический недостаток.

Третий слой — подкожная жировая клетчатка, или гиподерма (рис. 1.5), ее толщина у лобка составляет $\approx 2,0\text{--}8,4$ мм. У гиподермы различают два компонента — жировой и ретикулярный. Первый обеспечивает объем и подвижность расположенных выше тканей, его толщина зависит от уровня эстрогенов и, следовательно, уменьшается с возрастом. Поверхностная фасция делит подкожную жировую клетчатку на поверхностный и глубокий слой. Адипоциты поверхностного слоя крупнее, чем глубокого, и содержат больше биологически активных веществ. Жировые клетки глубоких слоев дермы выполняют опорные функции, хуже васкуляризируются и склонны к атрофии. Жировая клетчатка передней стенки живота, бедер и ягодиц способна накапливать и синтезировать эстрогены, так как содержит особый фермент — ароматазу. Исходя из изложенного выше, для липофилинга жировую клетчатку следует брать из поверхностных слоев указанных областей.

Ретикулярный компонент отвечает за связь дермы с нижележащим мышечным слоем. На лобке и особенно на больших половых губах, там, где слой жира сравнительно большой, — ретикулярный компонент изначально

растянут, с возрастом происходит его еще большее ослабление, что способствует провисанию вышележащих мягких тканей и кожи.

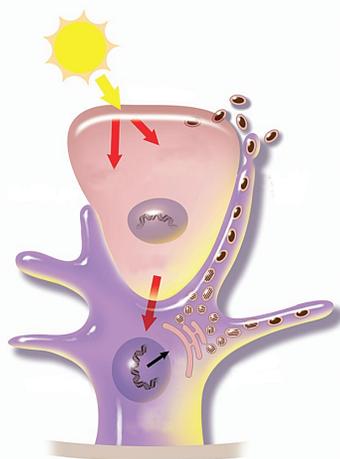
*В коже больших половых губ имеются септы Локвуда (рудименты *gubernaculum testis*), направляющие связки яичка, которые также отвечают за сцепление дермы с нижележащими мышцами и фасцией за счет древовидного расположения сетчатых волокон.*

Причины потемнения кожи интимной зоны у женщин

Гиперпигментация кожи в интимной области у женщин — одна из наиболее частых жалоб при обращении к врачам эстетической гинекологии. Для одних это является препятствием для покупки нового купальника или красивого комплекта нижнего белья, а для других — серьезная психологическая проблема, вплоть до отказа от половой жизни.

В норме у каждой женщины интимная зона по цвету отличается от других участков тела. У многих обладательниц светлой кожи промежность имеет лиловый или коричневатый оттенок. У представителей негроидной расы интимная зона обычно светлее их тела. Кроме того, в различных местах она может быть окрашена по-разному. Например, промежность может иметь бледно-розовый цвет, а половые губы — более темный.

За пигментацию кожи половых органов отвечает меланин, точнее, его разновидность — феомеланин, который вырабатывается в клетках кожи — меланоцитах (рис. 1.6, 1.7). Помимо половых органов он



а

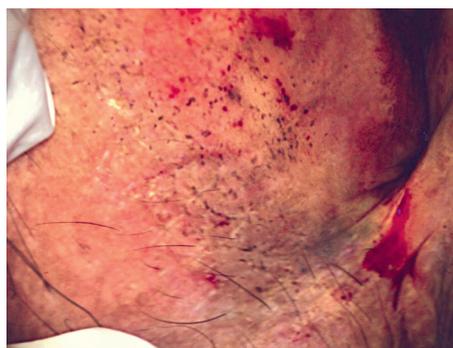


б

Рис. 1.6. а — меланоцит (фиолетовая клетка) под воздействием ультрафиолета вырабатывает меланин и через пальцевидные выросты, органеллы, передает его кераноцитам (розовые клетки). http://www.medicalarttexas.com/wp-content/uploads/2013/08/Cell_skin_melanocyte.jpg; б — одностороннее ультрафиолетовое поражение кожи лица у водителя грузовика с 28-летним стажем. <https://www.facebook.com/DailyAnatomy/photos/a.165931116911609/874669709371076/?type=3&theater>



а



б



в



г

Рис. 1.7. Пигментация кожи вульвы: а, б — двусторонняя гиперпигментация кожи вульвы и трещина задней спайки, выявленная при окрашивании 2% раствором йода + [калия йодида + глицерола] (Люголя*) в ходе вульвоскопии у пациентки А., 56 лет; в — гиперпигментация наружных половых органов у пациентки Ж., 29 лет; г — гиперпигментация и гипертрофия малых половых губ у пациентки Т., 26 лет. Фото из архива отделения эстетической гинекологии и реабилитации ФГБУ «НМИЦ им. В.И. Кулакова» Минздрава России

«окрашивает» волосы, губы и соски. Меланин синтезируется под воздействием меланоцитостимулирующих гормонов и адренокортикотропного гормона из тирозина с участием ионов меди и аминокислоты триптофана. Далее через особые клеточные органеллы меланоциты «передают» меланин кераноцитам. Считается, что он защищает дезоксирибонуклеиновую

кислоту (ДНК) кератиноцитов от повреждения УФ-излучением и некоторыми токсинами (рис. 1.6).

В настоящее время установлено, что меланоциты способны секретировать ряд сигнальных молекул, которые взаимодействуют с рецепторами кератиноцитов, лимфоцитов, фибробластов, клеток Лангерганса, тучных и эндотелиальных клеток. Гормоны также влияют на меланоциты человека, хотя механизм их действия на клеточном уровне пока неясен.

Выявлены региональные различия чувствительности меланоцитов к половым гормонам. Так, во время беременности прогестерон активно стимулирует меланогенез в ареолах сосков и промежности, и в меньшей степени — в области лица и средней линии передней брюшной стенки. Пигментация лица под воздействием УФ-излучения усиливается у лиц, принимающих контрацептивы, и во вторую (прогестероновую) фазу менструального цикла (рис. 1.7).

Причины потемнения кожи вульвы, промежности и перианальной области можно свести к трем основным моментам.

- *Гормональный дисбаланс:* например, неправильно подобранные противозачаточные препараты и их дозировка, которые могут привести к потемнению кожи паховой области; хлоазма беременных — один из ее ранних признаков может включать гиперпигментацию не только кожи больших и малых половых губ, но и сосков, режесей и лица; синдром Иценко–Кушинга и болезнь Аддисона, связанные с нарушением секреции гормонов надпочечников, при которых пигментируется кожа не только половых органов и промежности, но и области подмышек и сосков; нарушение усвоения глюкозы (например, при сахарном диабете); негроидный акантоз (при гиперинсулинемии); возрастные изменения женского организма, связанные с уменьшением уровня эстрогенов.
- *Хроническая травматизация кожи:* например, использование неудобного и тесного нижнего белья из некачественных материалов; неправильная депиляция; воздействие УФ-излучения, если женщина загорает в солярии или на пляже без нижнего белья и применения специальных защитных средств; повышенное потоотделение, которое часто наблюдается в паховых складках у женщин с избыточной массой тела; варикозное расширение вен, когда из-за застойных явлений в малом тазу может поражаться венозная система наружных половых органов.
- *Алиментарные факторы:* недостаток в рационе витаминов и минералов при патологии органов пищеварения, особенно при заболевании печени и желчного пузыря, а при злокачественных новообразованиях в желудке темная и бархатистая кожа половых органов — симптоматический признак; хронические интоксикации — курение и ежедневное употребление слабоалкогольных напитков; профессиональные вредности; прием сульфаниламидных препаратов и некоторых других химических соединений могут приводить к нарушению обмена меланина.