

Авторы:

Леонид Зигмундович Тель — профессор кафедры профилактической медицины Медицинского университета Астана;

Назипа Камышевна Нурмышева — старший преподаватель кафедры анатомии человека Медицинского университета Астана.

Тель, Л. З.

ТЗ1 Омоложение лица и профилактика старения. Физиологический метод / Л. З. Тель, Н. К. Нурмышева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 192 с. : ил. — DOI: 10.33029/9704-5274-3-OML-2020-1-192.

ISBN 978-5-9704-5274-5

Перед вами книга, не имеющая аналогов в мире. Вы мечтаете помолодеть на 10–15 лет, но при этом не желаете прибегать к услугам пластических хирургов? Или вы еще молоды, но хотите сохранить свою молодость на долгие годы простым и доступным способом? В обоих случаях эта книга — для вас.

Авторы познакомят вас с научно обоснованной гимнастикой для лица, буквально поворачивающей назад процессы старения кожи. Вы узнаете, как самостоятельно «подтянуть» лицо всего за несколько минут с помощью быстрого миолифтинга, откроете для себя тайны уникальной физиологической системы омоложения и профилактики старения.

УДК 616-039.77+616-089.197.7+617.52/.53
ББК 51.204.1+54.548.91

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Тель Л.З., Нурмышева Н.К., 2019
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2020
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2020

ISBN 978-5-9704-5274-5

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Часть I	
СТРОЕНИЕ И ФИЗИОЛОГИЯ КОЖИ ЛИЦА	
Глава 1. Строение кожи	9
Глава 2. Физиология кожи лица	17
Часть II	
ЭКОСИСТЕМА КОЖИ. КАК И ПОЧЕМУ КОЖА СТАРЕЕТ	
Глава 3. Старость — это душевное состояние. Нам столько лет — на сколько мы выглядим	29
Глава 4. Закономерность старения как следствие непрерывных биологических изменений	31
Глава 5. Причины образования морщин и старения кожи	42
Часть III	
«РЕСТАВРАЦИЯ» СТАРЕЮЩЕЙ КОЖИ ЛИЦА	
Глава 6. Современные методы хирургической и нехирургической коррекции лица	53
Часть IV	
ГИМНАСТИКА ДЛЯ ЛИЦА. КАК ЗАМЕДЛИТЬ БЕГ ВРЕМЕНИ И ПЕРЕСТАТЬ ОГОРЧАТЬСЯ, ВИДЯ СВОЕ ОТРАЖЕНИЕ В ЗЕРКАЛЕ	
Глава 7. Комплексы упражнений для мышц области лица и шеи, наиболее распространенные в настоящее время	67
Часть V	
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ОМОЛОЖЕНИЯ «BEAUTY FACE». НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЙ МЕТОД ГИМНАСТИКИ МЫШЦ ЛИЦА И ШЕИ	
Глава 8. Общая анатомия мышц области лица и шеи	83
Глава 9. Лицевая мускулатура — выразитель мимики	110
Глава 10. Атлас жесткого и мягкого точечного прикрепления мимических мышц (особенности прикрепления мышц области лица и шеи)	126
Глава 11. Физиологическая система омоложения кожи лица и шеи «Beauty face». Применение найденных нами анатомических точек в области лица и шеи для гимнастики мимических мышц	156
Заключение	187
Приложение	188
Список литературы	189

Глава 1

СТРОЕНИЕ КОЖИ

Кожа развивается из двух зародышевых листков: эктодермального — эпидермиса и мезодермального — дермы и подкожной клетчатки. В местах естественных отверстий кожа постепенно переходит в слизистые оболочки.

Складки, морщины и борозды на поверхности кожи имеют топографические, возрастные, половые и индивидуальные особенности.

Некоторые складки врожденные, другие (морщины) появляются с возрастом и зависят от конституции, степени развития подкожной клетчатки и характера труда человека. Потеря эластичности вследствие возрастных изменений, интоксикации, хронических воспалительных процессов может привести к усилению складчатости и выраженной морщинистости кожи.

Кожа тесно связана с другими органами и системами — сосудами, внутренними органами, центральной нервной системой, вегетативным отделом нервной системы, эндокринными железами, обменными и иммунными процессами в организме. Существует взаимосвязь различных анатомо-топографических точек и зон кожи с определенными внутренними органами, что используется в иглорефлексотерапии, магнитотерапии и индуктотерапии.

При микроскопическом исследовании кожи различают эпидермис, дерму и подкожную основу (рис. 1.1).

Анатомически в коже различают эпидермис — эпителиальный поверхностный отдел кожи. Он неодинаков в различных областях кожи и имеет врожденные или приобретенные особенности. Толщина эпидермиса — 50–80 мкм. Эпидермис кожи лица тонкий, со слабо развитым роговым слоем. Это обуславливает большую прозрачность слоев эпидермиса, играющую роль в таких признаках, как цвет кожи лица. Цвет кожи зависит от ряда условий. На него оказывают влияние как ткани собственно кожи, так и ткани подлежащие, а также пигмент кожи и цвет крови, просвечивающий через эпидермис (Никольский П.В., 1928). Хороший цвет лица зависит и от количества жидкости в тканях кожи (Mimra, 1958). На некоторых участках лица отмечаются особенности

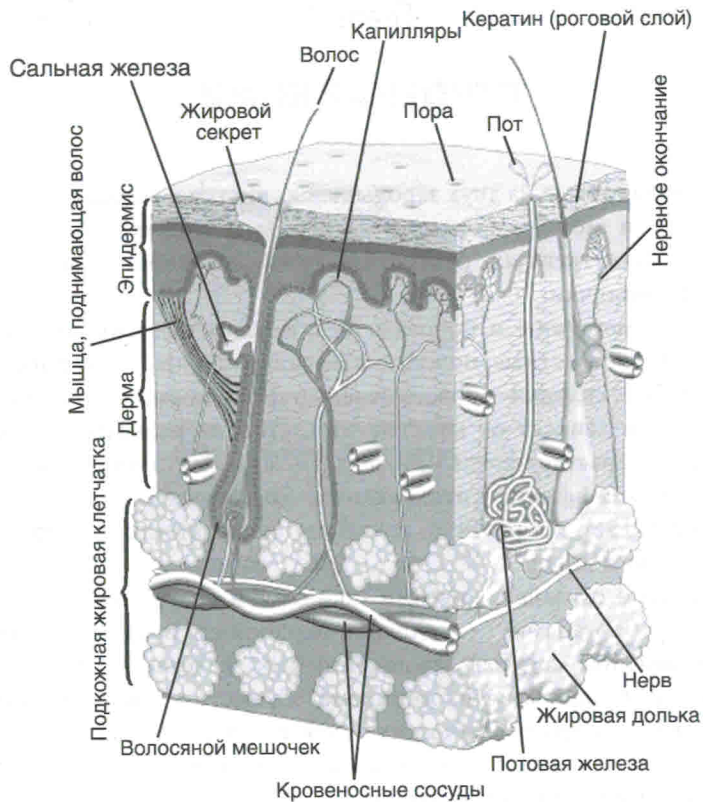


Рис. 1.1. Строение кожи

строения эпидермиса: эпидермис кожи век наиболее нежный и тонкий, а в области крупных складок лица — носогубной, надподбородочной и на изгибах кожи (например, по краю крыльев носа) — он несколько толще. Эпидермис состоит из пяти клеточных слоев.

1. *Роговой слой (stratum corneum)* — самый поверхностный, соприкасающийся с внешней средой. Толщина его — 9–11 мкм. Клетки рогового слоя (чешуйки) не имеют ядер, заполнены кератиновыми фибриллами.

Клетки рогового слоя зарождаются как базальные, за 10–30 дней превращаются в шиповатые, затем в зернистые, блестящие и, наконец, в роговые. Скорость отшелушивания роговых клеток коррелирует

с делением клеток базального слоя и их последующей дифференцировкой, что позволяет эпидермису сохранять определенный структурный гомеостаз. Между чешуйками рогового слоя содержится мелкозернистое или гомогенное вещество. Поверхность эпидермиса человека покрыта водно-жировым слоем. Он предохраняет кожу от высыхания, резких колебаний температуры, препятствует проникновению чужеродных веществ и микроорганизмов. Роговой слой состоит примерно наполовину из наружной (*pars disjuncta*) и внутренней (*pars conjuncta*) частей. Первый может быть снят отшелушиванием. В целом роговой слой представляет собой достаточно гомогенную, плотную и метаболически неактивную субстанцию, функция которой заключается в защите от механических и деструктивных химических воздействий.

2. *Блестящий слой (stratum lucidum)* располагается под роговым и над зернистым, из которого и формируется. Он состоит из безъядерных клеток, содержащих эленидин, и представляет собой блестящую узкую полоску, хорошо определяемую на ладонях, подошвах, тыльной поверхности кистей и стоп.

3. *Зернистый слой (stratum granulosum)* формируется из шиповатых клеток и состоит из 1–4 рядов овальных или веретенообразных клеток, расположенных параллельно поверхности эпидермиса. В цитоплазме содержатся темноокрашенные гранулы — зерна кератогиалина.

4. *Шиповатый слой (stratum spinosum)* состоит из нескольких (3–15) рядов полигональных клеток с неровными контурами, соединенных между собой и другими слоями эпидермиса многочисленными межклеточными мостиками. Межклеточные промежутки заполнены аморфным веществом. Особенностью шиповатых клеток является относительно крупное ядро, наличие пигмента и хорошо выраженного фибриллярного аппарата. Клетки шиповатого слоя, как и базального, участвуют в первичном иммунном ответе.

5. *Базальный слой (stratum basale)* состоит из одного ряда цилиндрических клеток, которые прикрепляются к базальной мембране. Это кератиноциты — ростковые, зародышевые клетки, из которых образуются все вышележащие слои эпидермиса. Базальный слой содержит также меланоциты (10%) и эпидермоциты, или клетки Лангерганса (3–4%).

В базальном слое находится и небольшое количество осязательных клеток Меркеля. Меланоциты — производные нервной ткани, они

продуцируют пигмент меланин из аминокислоты тирозина с помощью фермента тирозиназы. Пигмент меланин состоит из трех основных красителей — желтого, коричневого и черного. Преобладание того или иного красителя определяет цвет кожи и волос. Меланин образуется в меланоцитах в виде гранул. Меланоциты имеют многочисленные выступы, проникающие между эпидермоцитами, причем эти выступы могут фагоцитироваться последними, вместе с гранулами меланина. Таким образом, меланин накапливается в эпидермоцитах, кератиноцитах, в небольших количествах он может находиться в шиповатых клетках, а также в дерме и гистиоцитах. Количество пигмента зависит от функциональной активности меланоцитов. На пигментообразование влияют гормоны средней доли гипофиза, надпочечников, щитовидной железы, а также вегетативная нервная система, витамины, некоторые микроэлементы (цинк, медь, железо), ультрафиолетовое облучение, ионизирующая радиация. Меланин защищает организм от губительных доз ультрафиолетовых лучей.

Клетки эпидермиса не только механически защищают организм, но и принимают активное участие в реакциях иммунного ответа: выделяют интерлейкины, акцептируют антигены и циркулирующие иммунные комплексы, участвуют в распознавании различных антигенов.

Примечательно то, что между клетками *stratum germinativum* имеются в обилии межклеточные щели, заполненные межтканевой жидкостью. В наружных слоях количество и размеры щелей уменьшаются, а в самом наружном роговые клетки (чешуйки) прилегают друг к другу достаточно плотно, оставляя лишь протоки потовых желез. Этот сетеподобный комплекс щелей и каналов носит название *rete Malpighii*.

Базальная мембрана представляет собой уплотненное, аморфное межклеточное вещество, в которое внедряются цитоплазматические мембраны базальных клеток, десмосомы и ретикулиновые волокна.

Базальная мембрана является местом фиксации компонентов, необходимых для иммунных процессов, а также местом развития последующих повреждающих процессов при заболеваниях. Особое значение базальная мембрана имеет в передаче индуцирующих факторов между дермой и эпидермисом. Через базальную мембрану осуществляются обменные процессы между эпидермисом, не имеющим кровоснабжения, и подлежащей дермой.

Базальная мембрана и находящиеся над ней базальный и шиповатый слои образуют на всем своем протяжении многочисленные выступы и впадины — сосочки. В тело сосочков из дермы проникают сосуды поверхностного кожного, сосудистого сплетения.

Дерма, или собственно кожа, состоит из соединительнотканых волокон (коллагеновых, эластических, ретикулярных), аморфного вещества и клеточных элементов соединительной ткани. Клеточные элементы представлены фибробластами и фиброцитами, гистиоцитами или оседлыми макрофагами, тканевыми базофилами или тучными клетками, редко встречающимися плазматическими клетками, а также лимфоцитами. Дерма подразделяется на сосочковый и сетчатый слои. Дерма кожи век и красной каймы губ относительно тонкая, слабо выражен здесь сосочковый слой.

Сосочковый слой покрыт базальной мембраной, непосредственно связан с ней и эпидермисом, имеет волнистую поверхность, содержит более тонкие, чем в сетчатом слое, коллагеновые волокна, много эластических и ретикулярных волокон. От анатомо-физиологических свойств этих волокнистых структур (особенно эластических волокон) зависят тургор и эластичность кожи. В процессе жизни коллагеновые волокна обновляются, заново синтезируются. Эластические волокна не восстанавливаются, поэтому в пожилом возрасте и при некоторых заболеваниях количество их уменьшается, функция снижается, кожа становится вялой и дряблой.

Сетчатый слой дермы имеет более грубые коллагеновые волокна, которые переплетаются между собой, располагаются пучками параллельно поверхности кожи, определяют ее натяжение. Это наиболее прочная часть кожи. Коллагеновые волокна в более глубоких отделах образуют мощные фиброзные тяжи и крупнопетлистую сеть, вплетаются в фасции и апоневрозы подлежащих тканей.

Подкожная клетчатка сформирована из фиброзного каркаса и жировых клеток. Толщина ее очень переменчива. Подкожной клетчатки нет на веках. Она незначительна на носу (до 2 мм), ушных раковинах и красной кайме губ.

В дерме и подкожной клетчатке имеется хорошо развитая сеть кровеносных и лимфатических сосудов. Крупные артериальные сосуды, идущие из подлежащих фасций и апоневрозов, образуют глубокую сеть на границе с подкожной основой. Кровоснабжая дерму, они образуют

Глава 8

ОБЩАЯ АНАТОМИЯ МЫШЦ ОБЛАСТИ ЛИЦА И ШЕИ

1. По нашему мнению, существующее общепринятое деление головы на анатомические области не совсем удобно для практического применения врачом-косметологом, массажистом. Принято считать лицевым отделом головы область, расположенную между верхним краем глазницы и нижним краем нижней челюсти. Правильнее было бы верхней границей лица считать линию, проведенную по краю волосистой части головы к верхним краям прикрепления ушных раковин. Предлагаем лобную часть разделить на волосистую и лицевую части линией роста волос, а верхней границей лица считать линию роста волос в лобной области.

2. Для более точного описания прикрепления мышц, группирующихся вокруг рта, и для удобства фиксации при гимнастике лица мы разделили область рта на три более узкие, непарные области:

- 1) подносую;
- 2) верхнегубную;
- 3) нижнегубную.

Вышеуказанные области образованы двумя горизонтальными линиями. Верхняя горизонтальная линия проходит посередине между верхней границей области (линия, проведенная через основание кожной перегородки носа) и верхним краем верхней губы. Нижняя горизонтальная линия является продолжением линии, проведенной через ротовую щель.

На голове различают мозговой и лицевой отделы. Граница между ними проходит по верхнему краю глазницы, скуловой кости и скуловой дуге до наружного слухового прохода и к вершине сосцевидного отростка. Граница между головой и шеей проходит по нижнему краю нижней челюсти к верхушке сосцевидного отростка, верхней выйной линии, наружному затылочному бугру (рис. 8.1–8.5).

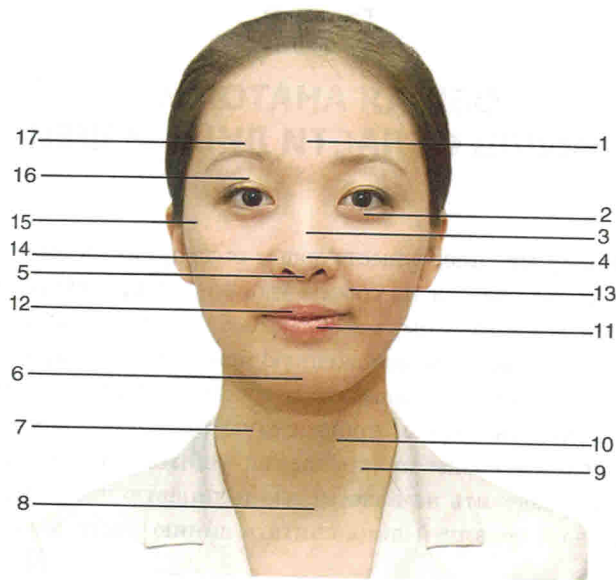


Рис. 8.1. Общий рельеф женской головы и шеи: 1 — надпереносье, *glabellae*; 2 — нижнее веко, *palpebrae inferior*; 3 — спинка носа, *dorsum nasi*; 4 — верхушка носа, *apex nasi*; 5 — подвижная часть перегородки носа, *pars mobilis septi nasi*; 6 — подбородок, *mentum*; 7 — наружная яремная вена, *jugularis externa*; 8 — яремная ямка, *fossa jugularis*; 9 — грудиноключичнососцевидная мышца, *m. sternocleidomastoideus*; 10 — поперечная кожная складка шеи, *plica transversa colli*; 11 — нижняя губа, *labium inferius*; 12 — верхняя губа, *labium superius*; 13 — носогубная борозда, *sulcus nasolabialis*; 14 — крыло носа, *ala nasi*; 15 — скуловая дуга, *arcus zygomaticus*; 16 — верхнее веко, *palpebrae superior*; 17 — надбровная дуга, *arcus superciliaris*

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ

Лобная область — непарная, ограничена спереди верхним краем глазницы, сзади — теменной областью, сбоку — верхней височной линией теменной кости. Ввиду отсутствия в этой области крупных мышц рельеф образует конфигурация лобной кости. К наиболее выделяющимся неровностям относятся надбровные дуги и надпереносье (глабелла) — углубление, расположенное между и немного выше выпуклости надбровных дуг.

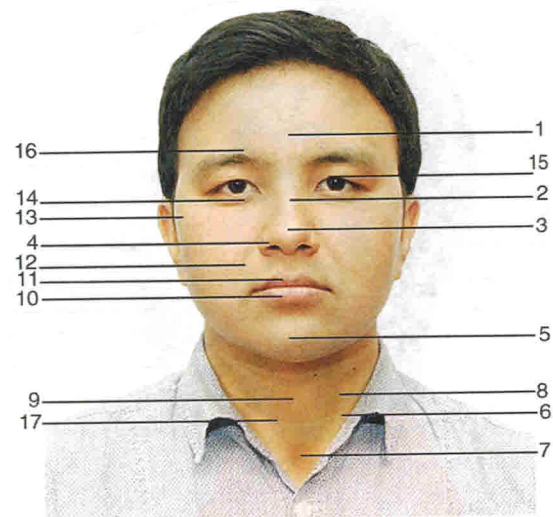


Рис. 8.2. Рельеф мужской головы и шеи: 1 — надпереносье, *glabellae*; 2 — спинка носа, *dorsum nasi*; 3 — верхушка носа, *apex nasi*; 4 — крыло носа, *ala nasi*; 5 — подбородок, *mentum*; 6 — грудиноключичнососцевидная мышца, *m. sternocleidomastoideus*; 7 — яремная ямка, *fossa jugularis*; 8 — наружная яремная вена, *jugularis externa*; 9 — гортанный выступ, *prominentia laringea*; 10 — нижняя губа, *labium inferius*; 11 — верхняя губа, *labium superius*; 12 — носогубная борозда, *sulcus nasolabialis*; 13 — скуловая дуга, *arcus zygomaticus*; 14 — нижнее веко, *palpebrae inferior*; 15 — верхнее веко, *palpebrae superior*; 16 — надбровная дуга, *arcus superciliaris*; 17 — поперечная складка шеи, *linea transversa coli*

Теменная область — парная, спереди, сзади и медиально соответствует контурам теменных костей, а по бокам — верхней височной линии. Теменная область хорошо прощупывается через кожные покровы.

Затылочная область — непарная, залегает сзади от теменной области, выйной линии и затылочного бугра. В затылочной области особенно контурирует затылочный бугор (выступ) и незначительно — верхняя выйная линия. При натяжении сухожильного шлема по бокам от затылочного бугра и выше можно нащупать затылочные мышцы. Вышеуказанные четыре области объединяют в одну лобно-теменно-затылочную в силу схожести послойного строения мягких тканей и костей свода черепа.

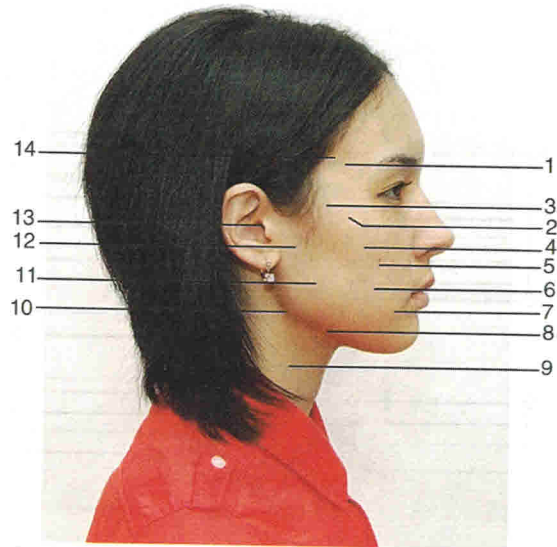


Рис. 8.3. Рельеф боковой области лица: 1 — поверхностная височная артерия, *a. temporalis superficialis*; 2 — скуловая кость, *os zygomaticus*; 3 — скуловая дуга, *arcus zygomaticus*; 4 — большая скуловая мышца, *m. zygomaticus major*; 5 — щечное жировое тело, *corpus adiposum buccae*; 6 — щечная мышца, *m. buccinator*; 7 — мышца, опускающая угол рта, *m. depressor anguli oris*; 8 — лицевая артерия и вена, *a. et v. facialis*; 9 — грудиноключичнососцевидная мышца, *m. sternocleidomastoideus*; 10 — угол нижней челюсти, *angulus mandibulae*; 11 — жевательная мышца, *m. masseter*; 12 — околоушная железа, *glandula parotis*; 13 — наружный слуховой проход, *meatus acusticus externus*; 14 — височная ямка, *fossa temporalis*

Височная область — парная, соответствует линии прикрепления височного апоневроза, занимает участок непосредственно над скуловой дугой и ушной раковиной. У старых и худощавых людей отмечается небольшое западение, вызванное наличием височной ямки, заполненной жировой клетчаткой и височной мышцей. Рельеф волосистой части головы обычно не виден из-за густого слоя волос, покрывающих этот отдел.

Глазничная область — парная, граница которой проходит по надглазничному и нижнеглазничному краям лобной кости и верхней челюсти, охватывает веки, глазницу и ее содержимое. При осмотре и пальпации четко выделяются костные края глазницы.

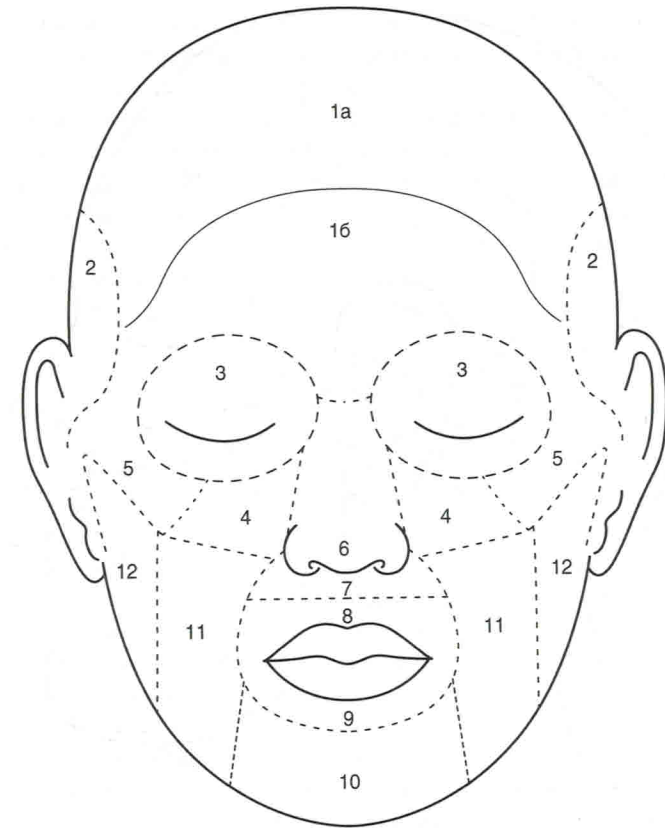


Рис. 8.4. Анатомические области головы, вид спереди: 1 — лобная область, *regio frontalis*; 1a — волосистая часть; 16 — лицевая часть; 2 — височная область, *regio temporalis*; 3 — глазничная область, *regio orbitalis*; 4 — подглазничная область, *regio infraorbitalis*; 5 — скуловая область, *regio zygomaticus*; 6 — носовая область, *regio nasalis*; 7 — подносая область, *regio infranasalis*; 8 — верхнегубная область, *regio supralabialis*; 9 — нижнегубная область, *regio infranasalis*; 10 — подбородочная область, *regio mentalis*; 11 — щечная область, *regio buccalis*; 12 — околоушно-жевательная область, *regio parotideomasseterica*

2Б. Миолифтинг области глаз с нижним веком «4 в 1» (схема 11.3)

Глаза открыты. Взгляд направлен вперед. Тремя пальцами обеих рук (указательным, средним и безымянным) закрыть надбровье и глазницы так, чтобы каждый палец фиксировал кожу к костям в двух точках: над глазницей и под глазницей. После этого, сопротивляясь пальцам, одновременно следует:

- поднимать нижние веки и взгляд направить вверх — «прищурить глаза»;
- сильно зажмурить глаза;
- нахмурить брови;
- опустить брови и кожу межбровья.

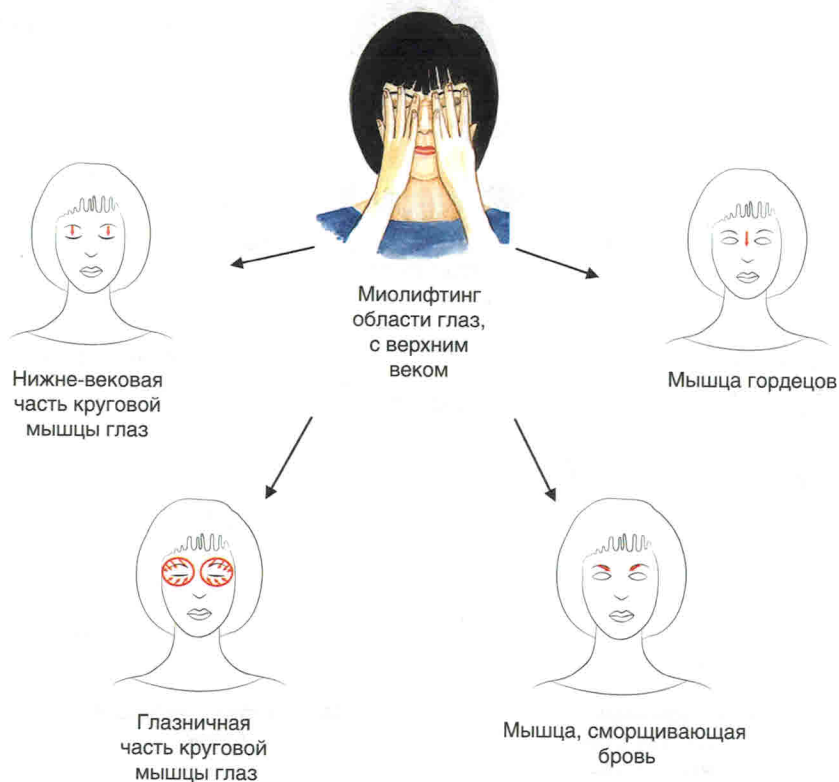


Схема 11.3. Миолифтинг области глаз с нижним веком «4 в 1»

3. Миолифтинг средней части лица «7 в 1» (схема 11.4)

Средними пальцами обеих рук зафиксировать кожу носогубных складок от ноздрей до углов рта, а указательные пальцы расположить на щеках. После этого, сопротивляясь пальцам, максимально поднимать верхнюю губу, постепенно растягивая ее в стороны (поочередно или одновременно) в следующих направлениях:

- морща нос к внутренним углам глаз;
- к зрачкам глаз;
- наружным углам глаз;
- ушам;
- горизонтально в стороны.



Схема 11.4. Миолифтинг средней части лица «7 в 1»

Мышцы сокращаются при статическом режиме одновременно, при динамическом режиме — поочередно, начиная от мышцы, поднимающей верхнюю губу и крыло носа.

4. Миолифтинг щек, области рта, ноздрей «5 в 1» (схема 11.5)

Рот плотно закрыть тремя средними пальцами одной из рук, чтобы не выпускать воздух, а середина щек фиксируется мизинцем и большим пальцем. Дыхание через нос. Указательным и большим пальцами другой руки слегка нажимать на ноздри, не препятствуя прохождению воздуха. После этого одновременно:

- надуть щеки, сопротивляясь пальцам на щеках;
- раздувать ноздри, сопротивляясь указательному и большому пальцам;
- сжимая губы, собирать их в трубочку;
- вытягивать губы вперед, сопротивляясь трем пальцам на губах.

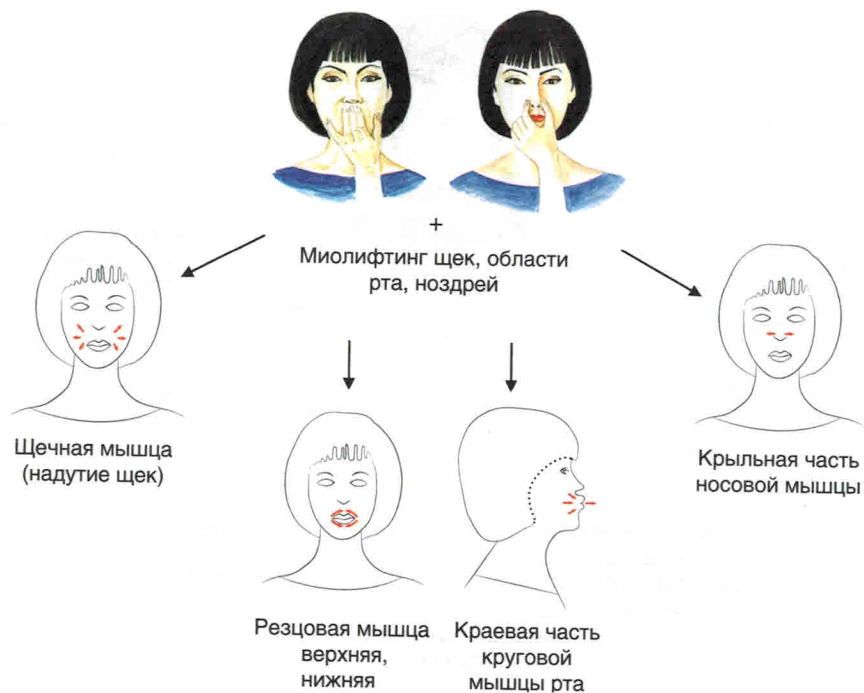


Схема 11.5. Миолифтинг щек, области рта, ноздрей «5 в 1»

Во время надутости щек воздух через губы не выпускать, а указательными и большими пальцами нажимать на надутые щеки, вызывая сопротивление.

5. Миолифтинг губ, перегородки носа, подбородка «3 в 1» (схема 11.6)

Рот приоткрыт, большие пальцы — на щеках, зафиксировать двумя слегка согнутыми пальцами одной руки верхнюю губу и основание носа с перегородкой, а четырьмя слегка согнутыми пальцами другой руки — нижнюю губу и подбородок. Дыхание через рот. После этого, не двигая челюстями, с приоткрытым ртом, сопротивляясь пальцам, попытаться одновременно:

- опускать перегородку носа вместе с верхней губой;
- завернуть верхние и нижние губы внутрь за зубы;
- поднимать подбородок вместе с нижней губой.

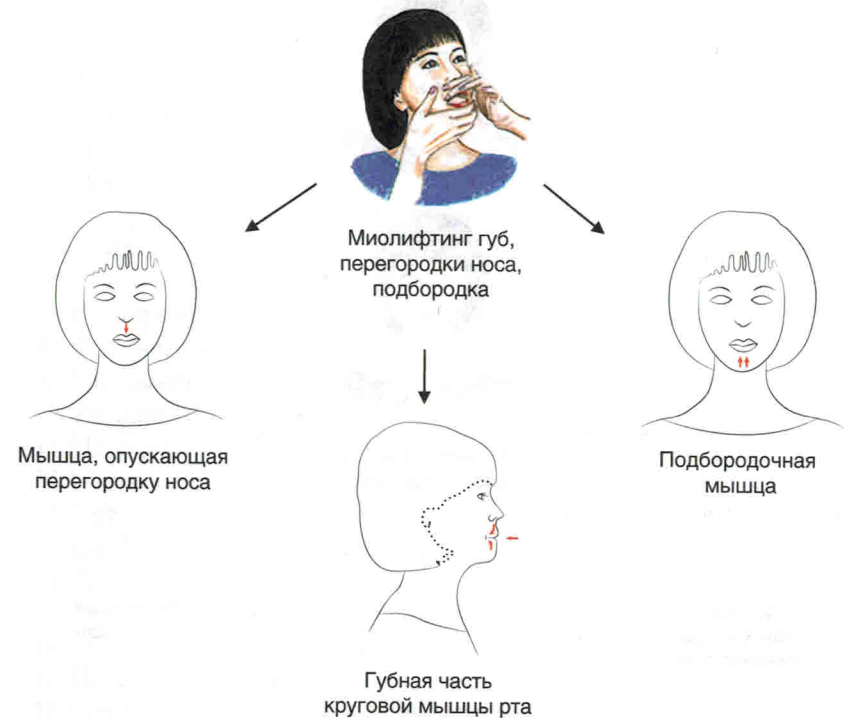


Схема 11.6. Миолифтинг губ, перегородки носа, подбородка «3 в 1»

Пальцы верхней руки, частично закрывая ноздри, вызывают сопротивление перегородки носа, одновременно придерживая и подталкивая вверх крылья носа.