

REJUVENATION OF THE AGING FACE

AMIR M KARAM MD

Medical Director
Carmel Valley Facial Plastic Surgery
Volunteer Clinical Instructor
University of California, San Diego
San Diego, California
USA

MITCHEL P GOLDMAN MD

Volunteer Clinical Professor of Dermatology
University of California, San Diego
Medical Director
Cosmetic Laser Dermatology of La Jolla
San Diego, California
USA



London • New Delhi • Panama City

ОМОЛАЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ИНВОЛЮТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ЛИЦА

А.М.Карам, М.П.Голдман

Перевод с английского

УДК 616.5-089
ББК 51.204.1:52.5
К21

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Книга предназначена для медицинских работников.

Перевод с английского: В.Ю.Халатов.

Карам А.М.

К21 Омолаживающие процедуры при инволютивных изменениях лица / Амир М. Карам, Митчел П. Голдман ; пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 240 с. : ил.
ISBN 978-5-00030-570-6

Книга посвящена эстетической медицине, в частности омоложению стареющего лица на основе многокомпонентного подхода. Описываются методы коррекции морщин с учетом их типа и локализации, подчеркивается целесообразность сочетания во многих случаях инъекционной коррекции с помощью ботулотоксина и филлеров. Значительное место отведено хирургическим методам омоложения лица, рассмотрены возможные осложнения и пути их профилактики.

Особое внимание уделяется химическому пилингу, показаниям к его проведению, отбору пациентов, описаны различные методики пилинга, растворы и химические композиции для его выполнения. И, наконец, весьма ценны главы, посвященные лазерной шлифовке лица и фракционному неаблативному фототермолизу. Они основываются на последних достижениях в этой области, содержат информацию о новых лазерных аппаратах, особенностях их применения.

В книге содержится множество клинических примеров с иллюстрациями полученных результатов. Убедительно продемонстрированы целесообразность и необходимость многопрофильного подхода к коррекции возрастных изменений лица, важная роль сотрудничества и взаимодействия хирургов, дерматологов и других специалистов для выбора оптимальных методов коррекции и достижения наиболее приемлемых результатов.

Книга предназначена для пластических и эстетических хирургов, косметологов.

УДК 616.5-089
ББК 51.204.1:52.5

ISBN 978-1-907816-79-6

© 2015 JP Medical Ltd. This translation is published and sold by permission of JP Medical Ltd the owner of all rights to publish and sell the same
© 2016 JP Medical Ltd. Authorized translation of the English edition

ISBN 978-5-00030-570-6

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2018

Предисловие

Спрос на хирургические вмешательства и медицинские процедуры, направленные на омоложение стареющего лица, постоянно растет. Популярность методов омоложения объясняется ростом осведомленности о них, повышением их эффективности и особенностями возрастного распределения наиболее значительного сегмента нашего населения – поколения «беби-бума». От омолаживающих методов коррекции внешности пациенты ждут существенных, устойчивых и естественных результатов. К счастью, наше понимание сложного процесса старения и накопленные в этой области знания находятся на небывало высоком уровне, что способствует бурному росту количества хирургических и нехирургических способов эстетической коррекции стареющего лица.

Накопленный объем знаний по методам омоложения при инволютивных изменениях лица – результат работы специалистов многих областей медицины. Однако представители различных специальностей предлагают свой план коррекции, основанный на специфике их специальности и собственном опыте без учета возможного вклада в него других специалистов. Так, дерматологи-хирурги-косметологи обычно имеют более основательные знания о проявлениях старения кожи, а пластические хирурги обладают опытом лечения более глубоких проявлений старения лица. И неудивительно, что эти специалисты по отдельности уделяют внимание только тем изменениям стареющего лица, в коррекции которых они чувствуют себя более уверенно и комфортно, а не подходят комплексно, рассматривая всю совокупность признаков старения на лице. Так, пластические хирурги часто выполняют подтяжки лица, не занимаясь изменениями поверхности кожи, в то время как мно-

гие дерматологи восстанавливают текстуру кожи и проводят неинвазивные лечебные процедуры, оставляя без внимания измененное положение более глубоко залегающих анатомических структур. Результат такой избирательной коррекции может оказаться неудовлетворительным и неестественным.

Цель данной книги состоит в том, чтобы представить концепцию, которая поможет читателю рассматривать старение как многоуровневый процесс, одновременно затрагивающий кожу, подкожную жировую клетчатку, мягкие ткани и подлежащие кости. Книга знакомит с анатомическим подходом, которым следует руководствоваться при оценке процесса старения, так как этот процесс затрагивает различные области лица – верхнюю, среднюю и нижнюю части, а также шею. В издании обобщены современные методы лечения, которые применяются для коррекции на каждом из указанных уровней и в каждой из анатомических областей лица. Такой комбинированный подход к лечению демонстрирует омолаживающий эффект применения комбинации методов и подчеркивает ценность командного подхода для достижения наиболее естественного результата коррекции у наших пациентов.

Для написания и редактирования данного издания мы выбрали многопрофильную команду, состоящую из ведущих дерматологов и специалистов в области пластической хирургии лица, и надеемся, что книга *«Омолаживающие процедуры при инволютивных изменениях лица»* окажется своевременной, практичной и интересной для всех врачей, которые занимаются омоложением стареющего лица.

Amir M. Karam
Mitchel P. Goldman
Июнь 2015

Оглавление

Предисловие	
Соавторы	
Сокращения	
Глава 1	
Исторический обзор	
<i>Stephen Mandy</i>	
Глава 2	
Многокомпонентный подход к омоложению лица: облагораживание кожи, восполнение объема тканей (волюмизация) и коррекция обвисаний	
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 3	
Многопрофильный подход к коррекции возрастных изменений лица	
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 4	
Трансплантация жировой ткани	
<i>Amir M. Karam, Samuel M. Lam</i>	
Глава 5	
Волюмизация мягких тканей филлерами на основе гиалуроновой кислоты и гидроксиапатита кальция	
<i>Sabrina Guillen Fabi, Mitchel P. Goldman</i>	
Глава 6	
Поли-L-молочная кислота	
<i>Melanie D. Palm</i>	
Глава 7	
Верхняя блефаропластика	
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 8	
Нижняя блефаропластика	
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 9	
Латеральная подтяжка брови путем пликаций поверхностной височной фасции	95
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 10	
Вертикальная подтяжка лица с коротким разрезом и подтяжка шеи	103
<i>Amir M. Karam</i>	
Глава 11	
Нейромодуляторы	119
<i>Derek H. Jones</i>	
Глава 12	
Химический пилинг лица при всех типах кожи у стареющих пациентов	129
<i>Peter Paul Rullan, Amir M. Karam</i>	
Глава 13	
Омоложение кожи методом фракционной абляции с помощью CO ₂ -лазера	151
<i>Jennifer D. Peterson, Mitchel P. Goldman</i>	
Глава 14	
Омоложение лица методом фракционного неаблятивного фототермолиза	177
<i>Daniel P. Friedmann, Jennifer D. Peterson, Sabrina Guillen Fabi, Mitchel P. Goldman</i>	
Глава 15	
Устранение красных и коричневых пигментных пятен кожи	199
<i>Daniel P. Friedmann, Mitchel P. Goldman</i>	
Глава 16	
Комплексное омоложение лица: клинические примеры	223
<i>Amir M. Karam, Mitchel P. Goldman, Ana Marie Liolios</i>	
Алфавитный указатель	234

Соавторы

Sabrina Guillen Fabi, MD, FAAD, FAACS

Volunteer Assistant Clinical Professor of Dermatology
University of California, San Diego
Associate, Cosmetic Laser Dermatology of La Jolla
San Diego, California
USA

Daniel P. Friedmann, MD, FAAD

Clinical Research Director
Westlake Dermatology Clinical Research Center
Westlake Dermatology and Cosmetic Surgery
Austin, Texas
USA

Mitchel P. Goldman, MD

Volunteer Clinical Professor of Dermatology
University of California, San Diego
Medical Director, Cosmetic Laser Dermatology of La Jolla
San Diego, California
USA

Derek H. Jones, MD

Clinical Associate Professor
Division of Dermatology
University of California, Los Angeles
Los Angeles, California
USA

Amir M. Karam, MD

Medical Director
Carmel Valley Facial Plastic Surgery
Volunteer Clinical Instructor
University of California, San Diego
San Diego, California
USA

Samuel M. Lam, MD, FACS

Director
Willow Bend Wellness Center
Plano, Texas
USA

Ana Marie Liolios, MD, FAAD

Staff Dermatologist
Heartland Regional Medical Center
Department of Dermatology
Saint Joseph, Missouri
USA

Stephen Mandy, MD

Clinical Professor
Department of Dermatology and Cutaneous Surgery
University of Miami, Miller School of Medicine
Miami, Florida
USA

Melanie D. Palm, MD, MBA

Director
Art of Skin MD
Solana Beach, California
Assistant Volunteer Clinical Professor
Division of Dermatology
University of California, San Diego
San Diego, California
USA

Jennifer D. Peterson, MD

Board Certified Dermatologist and Dermatologic Surgeon
Suzanne Bruce and Associates
Katy, Texas
USA

Peter Paul Rullan, MD

Medical Director
Dermatology Institute
Clinical Faculty in Dermatology
Department of Medicine
University of California, San Diego
San Diego, California
USA

■ РАННИЙ ПЕРИОД

Обстоятельства заставили древних обитателей пещер тысячелетия назад изобрести швы и разработать основы хирургической техники. В Египте, на Ближнем Востоке и на Индийском субконтиненте хирургические вмешательства, такие как шлифовка лица песком и обработка кожи едкими веществами для улучшения ее состояния, выполнялись еще во втором тысячелетии до нашей эры. В Древней Греции и Риме стали применять еще более сложные процедуры, в частности блефаропластику. Развитие печатного дела в 1500 г. нашей эры дало возможность представить методики хирургических вмешательств в письменном виде и способствовало развитию хирургии как науки в XVI и XVII вв.

■ ЗАРОЖДЕНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Современная эстетическая хирургия зародилась в середине XIX – начале XX в. В 1905 г. немецкий врач Ernst Kromeyer впервые выполнил дермабразию, а примерно в 1900 г. немецкие и французские врачи выполнили первые операции по подтяжке лица. В начале 1900-х годов George Miller MacKee изучил возможность химического пилинга фенолом. Разработке техники реконструктивных операций на лице в значительной мере способствовали обе мировые войны, которые дали толчок развитию анестезиологии, и создание антибиотиков. В 1960-х годах Norman Orentreich разработал методику «микрокапельных» инъекций жидкого силикона для коррекции рубцов и морщин, и в том же десятилетии Leon Goldman провел первые эксперименты по лечению заболеваний кожи с помощью CO₂- и аргонного лазеров; Tom Baker разработал при-

меняющуюся в настоящее время жидкость на основе фенола для химического пилинга, а Sam Ayers экспериментально изучил возможность применения в дерматологической практике раствора трихлоруксусной кислоты (ТХУ) различных концентраций (Parrish, 1994; Coleman et al., 2000).

■ НОВЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ

■ Коллаген, лазеры и мягкотканые филлеры

В конце 1970-х годов был получен бычий коллаген с модифицированными антигенными свойствами, который Samuel Stegman и Arnold Klein в начале 1980-х годов впервые применили в виде инъекций для коррекции морщин. Конец 1970-х и начало 1980-х годов знаменательны также исследованиями Rox Anderson в области лазерных технологий, который разработал концепцию фототермолиза. Были разработаны импульсные лазеры на красителях (ИЛК), рубиновый лазер, неодимовый и эрбиевый лазеры на алюмоиттриевом гранате, CO₂-лазер и другие специализированные лазеры, применяемые для удаления волос, лечения сосудистых поражений, устранения пигментных пятен и шлифовки кожи. Стали использоваться мягкотканые филлеры, «усиленные» добавлением фибрела – порошка желатина, полученного из дермы свиньи и смешиваемого с собственной сывороткой пациента. Разработанный Sheldon Gottlieb на основе концепции о синтезе коллагена, наблюдаемом после всякого повреждения, запускающего каскад процессов заживления, этот препарат в 1986 г. был одобрен Управлением по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных средств (США) (Food

and Drug Administration – FDA). В настоящее время принцип заживления ран широко применяется в целом ряде устройств для эстетической минимально-инвазивной коррекции. Примерно в это же время был разработан более устойчивый препарат Zyplast, представляющий собой коллаген, полученный из бычьей подкожной жировой клетчатки и сшитый с глутаральдегидом; этот препарат обеспечивает более выраженный волумизирующий эффект.

■ Липосакция и филлеры большого объема

Липосакция как амбулаторная процедура была разработана в Европе в середине 1980-х годов. Разработка Jeff Klein в начале 1990-х годов методики инфильтрационной анестезии (Klein, 1987) сделала липосакцию более доступной и безопасной процедурой. Липосакция также дала возможность хирургам лучше использовать жировую ткань в качестве филлера и значительно отойти от коррекции морщин к волуметрической коррекции с восполнением значительных объемов. Этот процесс совпал с появлением в самом начале 2000-х годов препарата гиалуроновой кислоты неживотного происхождения (ГКНП), разработанного в Европе. Вскоре после этого появились препараты гидроксиапатита кальция и поли-L-молочной кислоты (PLLA), которые позволяют восполнять больший объем тканей, более долговечны и потому более ценны, чем филлеры на основе гиалуроновой кислоты. Исследования, проведенные в самом начале XXI в., выявили глубокие изменения, происходящие в лицевом скелете и жировой ткани лица в процессе старения, и вооружили эстетических хирургов новыми знаниями. Работы Lambros, Sharabi, Rohrich и Pessa помогли нам лучше понять анатомические аспекты уменьшения объема скелетных и жировой тканей. Такое уменьшение в сочетании с эластозом приводит к появлению уплотнений, втянутостей, обвисания и обусловленных этим уплотнения выступающих частей лица и изменения его регионарной топографии. Относительно недавно более строгое анатомическое вы-

деление как глубоких, так и поверхностных жировых компартментов лица дало возможность (в отличие от простого разглаживания морщин с помощью инъекций филлеров) выполнять более точную коррекцию, основанную на векторной методике восполнения объема и подтяжек (Rohrich et al., 2008).

■ Нейромодуляторы и энергетические установки

О применении нейромодуляторов в косметологии впервые сообщили супруги Carruthers в 1991 г. (Carruthers, Carruthers, 1992); в 2002 г. FDA одобрило применение этих веществ. Это сообщение вызвало значительный интерес в обществе к методу лечения нейромодуляторами, который отличался относительной простотой, низкой стоимостью, давал хороший косметический результат и редко вызывал осложнения. Инъекции нейромодуляторов получили широкое распространение и превзошли по популярности другие методы косметической терапии. Затем появился интерес и к другим косметологическим процедурам, что способствовало разработке методов лечения с помощью энергетических устройств. В самом начале XXI в. в клиническую практику было внедрено множество неинвазивных методов лечения, ассоциированных с минимальным риском побочных эффектов. Подтяжка кожи с помощью аппаратов, использующих энергию радиочастотных колебаний и ультразвука, в настоящее время применяется для коррекции обвисания век, кожи шеи, контурной пластики нижней челюсти и устранения других эстетических дефектов. Относительно недавно для минимально-инвазивной коррекции избыточных отложений жировой ткани стали применять ультразвуковые аппараты, создающие эффект кавитации, и метод криолиполиза; завершаются клинические испытания инъекционного препарата дезоксихолата для растворения жировых отложений.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мир, в котором мы живем сегодня, – визуальный мир. Подсчитано, что каждый из нас в течение дня оказывается в объективе камер в среднем 14 раз. Наши смартфоны позволяют нам вести видеобеседы в реальном времени. Лицо сделалось для нас средством идентификации, стало нашим брендом. Наша внешность сегодня значит для нас больше, нежели прежде, поскольку люди дольше сохраняют свое здоровье и дольше продолжают работать. Сохранение внешности и восстановление ее на фоне неизбежных возрастных изменений связано с большими финансовыми издержками и имеют более глубокие социологические и личностные последствия, чем когда-либо. Это обстоятельство наряду с научными достижениями в понимании процесса старения и развитием новых технологий обуславливает более широкий и впечатляющий многосторонний подход к проблеме омоложения лица.

■ ЛИТЕРАТУРА

- Carruthers A, Carruthers J. Treatment of glabellar frown lines with C. Botulinum A exotoxin. *J Dermatol Surg* 1992; 18:17–21.
- Coleman WP, Hanke CW, Orentlich N, et al. A history of dermatologic surgery in the United States. *Dermatol Surg* 2000; 26:5–11.
- Klein J. Tumescence technique. *Am J Cosmetic Surg* 1987; 4:263–267.
- Parrish LC. Historical aspects of cutaneous surgery, cutaneous surgery. In: Wheeland RG (ed.), *Cutaneous Surgery*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co, 1994:3–11.
- Rohrich R, Pessa J, Ristow B. The youthful cheek and the deep medial fat compartment. *Plastic Reconstr Surg* 2008; 121:2107–2112.
- Starling J, Thosani MK, Coldiron BM. Determining the safety of office-based surgery: what 10 years of Florida data and 6 years of Alabama data reveal. *Dermatol Surg* 2012; 38:171–177.

Многокомпонентный подход к омоложению лица: облагораживание кожи, восполнение объема тканей (волюмизация) и коррекция обвисаний

Amir M. Karam

■ ВВЕДЕНИЕ

Главная причина обращения пациентов для омоложения лица проста – желание выглядеть такими же молодыми, какими они себя ощущают. Большинство людей чувствуют себя моложе, чем выглядят, и старческий вид отрицательно сказывается на их внутреннем самоощущении. Именно устранение этого диссонанса является конечной целью лечения, а не физическая коррекция проблемных зон на шее или улучшение текстуры кожи. Когда пациентов спрашивают, что бы они хотели получить в результате выполнения омолаживающих процедур, они обычно просят вернуть лицу былую свежесть и молодость. Данная глава задает тональность всей книги и формулирует ее основное предназначение – полное восстановление лица и его омоложение. Не вдаваясь в рассмотрение коррекции отдельных областей лица (например, носогубных складок или мешков под глазами), мы исследуем лицо в целом и анализируем отдельные факторы, которые, взаимодействуя, вызывают старческие изменения в нем. Выделяют три компонента, играющих ключевую роль в старении лица:

- Старение кожи
- Уменьшение объема тканей
- Дряблость мягких тканей

Эти изменения происходят одновременно, хотя темпы, степень выраженности и последовательность их могут варьировать. Понимание того, как каждый из упомянутых компонентов влияет на старение лица, – первый шаг при составлении плана лечения, при котором осуществляется воздействие на все три компонента.

■ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

Беседуя с пациентом, следует прежде всего выяснить, какова мотивация его обращения к косметологу. Вам нужно знать, не хочет ли он избавиться от какого-либо конкретного косметического дефекта, например мешков под глазами или фотоповреждения кожи либо морщин на шее.

Если причиной обращения к вам явилось желание пациента восстановить свежесть лица и выглядеть моложе, обсудите с ним необходимость многокомпонентного подхода. Если же пациент хочет устранить какой-то конкретный косметический дефект, например мешки под глазами, то почти всегда лучше сделать это, сочетая несколько методов коррекции.

Решая, какой метод коррекции является наиболее подходящим для пациента, изучите его фотографии, сделанные, когда

он был моложе. Фотографии помогают как пациенту, так и врачу понять, какие изменения связаны с возрастом, а какие появились в результате выполненной в прошлом коррекции. Например, если у пациента верхние веки никогда не были полными и ему в эту область была трансплантирована жировая ткань, она могла значительно изменить естественный вид глаз. Аналогично халазодермия (избыточность кожи верхнего века) могла быть не столь выраженной, как можно было бы подумать, рассматривая старые фотографии. Часто оказывается, что комплекс брови с верхним веком уже был полным и низкорасположенным, а не рельефным и расположенным высоко – в последнем случае подтяжка брови и верхняя блефаропластика придали бы пациенту несколько странный вид с неестественно высокими бровями и «пустыми» глазами.

Данная глава содержит методические указания, помогающие сформулировать обстоятельную стратегию коррекции, основанную на индивидуальном подходе.

■ ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ КОЖИ

Кожу осматривают, обращая внимание на ее текстуру, тургор, наличие поверхностных и глубоких морщин. Для устранения мелких и поверхностных морщин можно прибегнуть к шлифовке кожи (лазерный или химический пилинг). При коричневых пигментных пятнах, обусловленных фотоповреждением, и сосудистых изменениях лучше всего прибегнуть к воздействию интенсивного импульсного света (ИИС), а при покраснении кожи – света с «сосудистым» диапазоном длины волны.

■ Динамические и статические морщины в верхней части лица

В верхней части лица статические морщины образуются значительно чаще, чему (наряду с изменениями, появляющимися в результате фотоповреждения) способствуют поверхностное расположение и высокая активность сложного комплекса проходящих

здесь мышц – лобной (лобного брюшка затылочно-лобной мышцы), круговой мышцы глаза, мышцы, сморщивающей бровь, и «мышцы гордецов» – в сочетании с эластозом кожи. В области надпереносья образуются вертикальные морщины, связанные с сокращением мышцы, сморщивающей бровь, и – на уровне корня носа – горизонтальные, связанные с сокращениями «мышцы гордецов». Горизонтальные морщины на лбу обусловлены сокращением лобной мышцы, а «гусиные лапки» являются результатом сокращений круговой мышцы глаза.

Коррекцию динамических и статических морщин осуществляют в основном с помощью нейромодуляторов (см. гл. 11). Использование этих инъекционных препаратов позволяет уменьшить степень выраженности динамических морщин и предупредить образование статических.

■ Периоральная область

Характерными изменениями кожи вокруг рта являются образующиеся здесь периоральные морщины. В основном это вертикальные морщины (морщины курильщика). Способ их устранения зависит от глубины морщин. При поверхностных морщинах могут помочь инъекции нейромодулятора, позволяющие уменьшить медиализацию круговой мышцы рта. При умеренно выраженных периоральных морщинах сначала их разглаживают с помощью инъекций нейромодулятора, а спустя 2 нед. тщательно заполняют гиалуроновым филлером. Методика применения нейромодулятора обычная. При глубоких периоральных морщинах наиболее подходящими методами их устранения являются шлифовка кожи путем глубокого химического пилинга или дермабразии либо сплошная лазерная шлифовка с помощью Er:YAG- или CO₂-лазера.

■ ДЕФИЦИТ ОБЪЕМА ТКАНЕЙ

Уменьшение объема тканей затрагивает все лицо. Ниже мы рассмотрим связанные с этим изменения верхней и нижней части лица.

■ Верхняя часть лица

Уменьшение объема периорбитальных тканей существенно влияет на старение лица, и восполнение его занимает важное место при выполнении омолаживающих процедур (см. гл. 7). Врачу следует оценить изменения, затронувшие все области верхней части лица. Революмизация какой-либо одной области без коррекции других может сделать лицо асимметричным и придать ему неестественный вид. Обязательной оценке подлежат следующие области:

- Виски
- Латеральная часть бровей
- Подбровье
- Медиальная и латеральная части подглазничного края
- Нососкуловая область
- Передняя и латеральная части щеки

Скуловая область является продолжением периорбитальной, и с возрастом возможно ее уплощение. Омолаживающая коррекция позволяет достичь сбалансированности периорбитальной области и устранить эффект «усталых глаз».

■ Нижняя часть лица

При исследовании нижней части лица следует оценить состояние следующих анатомических областей:

- Преушной области
- Щечной области
- Предклыковой (премаксиллярной) области
- Губ
- Предподбородочной борозды
- Угла нижней челюсти
- Подбородка
- Подбородочно-губной борозды

Революмизацию лица можно выполнить как с помощью филлеров (например, PLLA), так и путем трансплантации жировой ткани. Мы предпочитаем именно трансплантацию, учитывая стабильно хорошие результаты этого метода, однако неопытный специалист может столкнуться с трудностями при ее выполнении, если имеется неровность контуров лица. Известно, что при революмизации с помощью PLLA, когда инъекцию этого филлера выполняют вокруг круговой

мышцы глаза или круговой мышцы рта, могут образоваться узелки, а при инъекции филлера на основе гиалуроновой кислоты возможны изменение цвета кожи в области инъекции (эффект Тиндаля) и неспецифический отек вдоль нижнего края глазницы (обусловленный гидрофильностью этого филлера). Опыт показал, что эстетическая коррекция нижней половины лица оказывается более успешной, чем верхней.

■ ДРЯБЛОСТЬ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

■ Периорбитальные ткани

Наиболее частым нежелательным изменением в периорбитальной области является избыточность кожи верхнего и нижнего века (халазодермия). На верхнем веке это проявляется уменьшением ширины видимой полоски кожи века над ресничным краем и в некоторых случаях – полным напозданием кожной складки на ресничный край века. Иногда отмечается образование довольно выраженной медиальной жировой подушки, которую бывает необходимо удалить. В большинстве случаев старческие изменения периорбитальной области бывают обусловлены атрофией тканей верхнего века и его скелетизацией. В результате нормально расположенная медиальная жировая подушка становится более рельефной. Необходимость удаления средней и латеральной жировых подушек верхнего века возникает редко.

Часто в процессе старения появляется избыточность кожи нижнего века, и оно растягивается в горизонтальном направлении. Степень выраженности халазодермии нижнего века варьирует; в некоторых случаях появляется грыжеподобное выпячивание жировой ткани в сочетании с халазодермией или без нее. Если при осмотре в профиль жировая подушка выступает за плоскость, касательную к роговице, то орбитальный жир является избыточным. Это изменение не следует путать с дефицитом объема тканей в области слезной борозды или отрицательным орбитальным анатомическим вектором, когда часто создается впечатление избыточности жировой ткани.

тительных добавок и препаратов, которые вызывают кровоточивость тканей. Во многих случаях, когда имеются противопоказания к выполнению операции под общим обезболиванием, это оказывается возможным под местной анестезией.

■ Анатомические особенности пациента

Операция вертикальной подтяжки лица из короткого разреза и подтяжки шеи является многоцелевой и позволяет скорректировать целый ряд косметических дефектов нижней части лица и шеи, обусловленных инволютивными изменениями. Хотя ее можно предложить пациентам любого возраста и с любым типом строения цервико-фациальной области, имеются определенные анатомические предпосылки, при которых выполнение подтяжек лица и шеи более эффективно (рис. 10.3):

- хорошо развитые, сильные челюсти;
- нормальная форма подбородка;
- высокое расположение подъязычной кости;
- тонкие ткани на шее и лице.



Рис. 10.3 Пациентка с благоприятными для ритидэктомии анатомическими особенностями лица: хорошо развитая и строго очерченная нижняя челюсть, нормальная форма подбородка, высокое расположение подъязычной кости и небольшая толщина тканей лица и шеи.

Следующие анатомические особенности создают менее благоприятные условия для выполнения омолаживающей коррекции (рис. 10.4):

- относительно менее развитая и менее выделяющаяся нижняя челюсть;
- низкое расположение подъязычной кости;
- микрогения;
- массивные ткани на шее и лице.

Несмотря на то что пациентам с перечисленными неблагоприятными анатомическими особенностями, как правило, не удается выполнить в полной мере подтяжку лица и шеи, результат операции обычно оказывается более приемлемым по сравнению с исходным состоянием.

■ Предоперационное обследование

Можно ли при омолаживающей коррекции ограничиться только подтяжкой лица или следует выполнить еще и подтяжку шеи, зависит от того, насколько выражена дряблость тканей в подподбородочной области и каков объем жировой клетчатки. Если возрастные изменения тканей подподбородоч-



Рис. 10.4 Пациентка с неблагоприятными для ритидэктомии анатомическими особенностями лица: нечеткий контур нижней челюсти, низкое расположение подъязычной кости, микрогения и «тяжелые» ткани лица и шеи.

ной области и на шею выражены незначительно, можно выполнить только вертикальную подтяжку лица из короткого разреза без подтяжки шеи. Наиболее эффективна изолированная вертикальная подтяжка лица из короткого разреза в тех случаях, когда отмечаются:

- раннее появление «брылей»;
- раннее появление дряблости тканей шеи;
- незначительная избыточность тканей шеи;
- незначительное количество жировой клетчатки в подбородочной области над подкожной мышцей;
- достаточная эластичность кожи.

Хорошего результата вертикальной подтяжки лица из короткого разреза и подтяжки шеи можно ожидать, если у пациента имеются:

- умеренно выраженные или массивные «брыли»;
- умеренно или сильно выраженная дряблость кожи;
- умеренно или значительно выраженный двойной подбородок.

Хотя подтяжка латеральной части бровей подробно рассматривается в главе 15, а ее включение в комплекс омолаживающих вмешательств обсуждается в главе 9, важно отметить здесь, что при достижении значительного вертикального поднятия тканей и их мобилизации может понадобиться дополнительная подтяжка латеральной части бровей, чтобы обеспечить плавную редрапировку верхней части височной области и уменьшить дряблость поверхностной височной фасции, часто сопутствующую нижнемедиальному опущению SMAS и подкожной мышцы. Без включения подтяжки латеральной части бровей в комплексную коррекцию вертикальная подтяжка лица приведет к «нагромождению» тканей на уровне латерального угла глаза.

■ Хирургическая анатомия

Для успешного выполнения вертикальной подтяжки лица из короткого разреза и подтяжки шеи особенно важно знание хирургической анатомии лицевого нерва и взаимоотношений SMAS и подкожной мышцы.

Хирургическая анатомия лицевого нерва

Основной ствол лицевого нерва выходит из сосцевидного отростка примерно на расстоянии 1–1,5 см ниже козелка ушной раковины в глубине тканей и направляется к фасции околоушной железы. Сразу по выходе из шилососцевидного отверстия лицевой нерв делится на 5 ветвей, проникающих в толщу околоушной железы, постепенно принимая более поверхностное положение (рис. 10.5). Выйдя из околоушной железы, ветви проникают глубоко под SMAS, прикрывая к ее задней поверхности, и подкожную мышцу, направляясь к соответствующим мимическим мышцам. Хирургические манипуляции на SMAS требуют чрезвычайной осторожности во избежание повреждения этих ветвей. Случаи их повреждения наблюдаются, даже когда SMAS не отсепааровывают, и бывают связаны с попаданием в шов при выполнении пликаций. Щечные

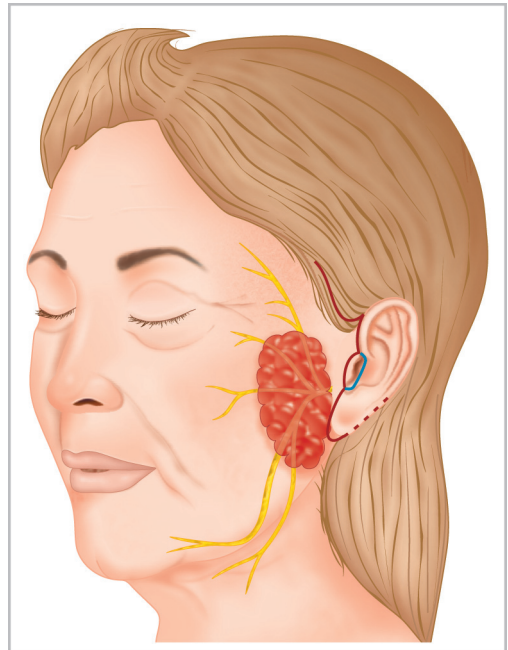


Рис. 10.5 Ход лицевого нерва и его ветвей. По выходе из сосцевидного отростка лицевой нерв делится на ветви, которые, пройдя через толщу околоушной железы, также делятся на ветви, иннервирующие соответствующие мимические мышцы.

ветви при выполнении SMAS-эктомии можно повредить при иссечении верхнемедиального сегмента SMAS.

SMAS–подкожная мышца

Основными анатомическими изменениями, вызывающими дряблость нижней части лица, являются вытягивание SMAS в вертикальной плоскости и ее избыточность. SMAS представляет собой фасциальный слой, в который заключены шейно-лицевые мышцы и который находится под слоем подкожной жировой клетчатки. Важно отметить также, что волокна подкожной мышцы переплетаются с волокнами SMAS над уровнем нижней челюсти. Далее кверху SMAS переходит в поверхностную височную фасцию. SMAS можно разделить на два сегмента – фиксированный и подвижный (рис. 10.6). Фиксированный сегмент покрывает околоушную железу, подвижность его резко ограничена. Медиальнее края околоушной железы SMAS уже не прикрепляется к каким-либо фиксированным мягкоткан-

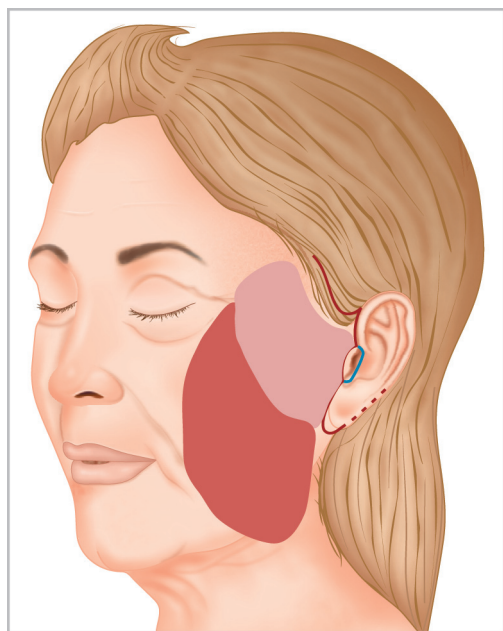


Рис. 10.6 Фиксированный (светлоокрашенная область) и подвижный (темноокрашенная область) сегменты SMAS. Фиксированный сегмент располагается непосредственно над околоушной железой.

ным образованиям, и поэтому ее можно мобилизовать, чтобы вернуть мягкотканную платформу в положение, которое она имеет в молодом возрасте. Подвижный сегмент SMAS вызывает особый интерес хирургов, и манипуляции на этом сегменте очень важны для коррекции формы лица.

■ Предоперационная подготовка

Всем пациентам перед операцией делают общий анализ крови, а также определяют у них протромбиновое время и активированное частичное тромбопластиновое время. За день до операции назначают настойку арники, которую пациент продолжает принимать в течение недели после операции. Мы рекомендуем пациентам витамины в сочетании с аминокислотами для стимуляции заживления операционной раны. Начать принимать их следует за 2 нед. до операции и продолжать в течение 2 нед. после операции. Пациенты должны прекратить прием препаратов, которые повышают риск кровотечения. За 1 нед. до операции желательна прием пищи, богатую витамином К, для повышения свертываемости крови. Назначают антибиотики для приема внутрь.

Накануне перед сном и утром до операции пациенты моют голову и умываются антибактериальным раствором (например, раствором повидон-йода).

■ МЕТОДИКА ОПЕРАЦИИ

■ Маркировка

Линию предстоящего разреза прочерчивают фломастером (рис. 10.7). Ее начинают на виске, отступив 3 мм за линию роста волос, и продолжают в предушную область к верхней точке на переходной складке ушной раковины. При выполнении разреза скальпель держат под углом 45° для меньшего повреждения волосяных фолликулов, расположенных здесь в достаточном большом количестве, и для того чтобы сделать рубец менее заметным. Волосы, оказавшиеся в зоне разреза и «ущемленные» при уши-

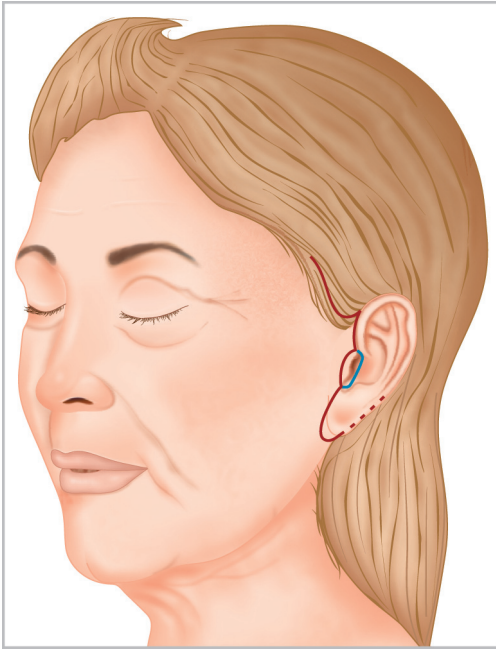


Рис. 10.7 Маркировку начинают от козелка. Линию разреза продолжают впереди ушной раковины и далее в области виска, отступив 3 мм от линии роста волос. На рисунке видно, как линия разреза окаймляет ушную раковину. Такая форма и расположение разреза делают рубец значительно менее заметным. Разрез делают на 2 мм над кожной складкой мочки уха и продолжают его позади ушной раковины на 4 см.

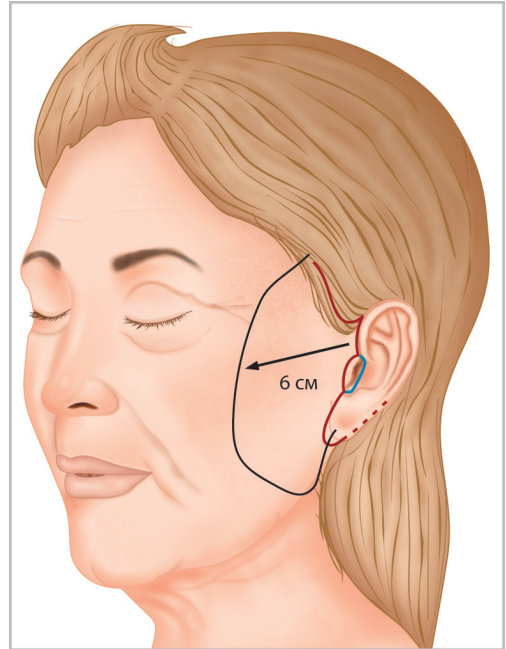


Рис. 10.8 Мобилизацию кожи начинают на уровне ниже латерального края брови на 1 см, затем мобилизуют лоскут кпереди от козелка на расстоянии 6 см, кпереди от мочки уха на расстоянии 6 см, далее вдоль нижней челюсти на 6 см ниже мочки уха.

вании раны, начинают вновь расти через 3 мес. после операции.

Затем линию разреза продолжают вниз в предушную область так, чтобы она была не прямой, а повторяла конфигурацию переднего края ушной раковины. Это делает послеоперационный рубец менее заметным. Огибая козелок спереди или сзади (в зависимости от анатомии последнего и предпочтений хирурга), линию продолжают к мочке уха, далее заводят в позадиушную область на 2–4 см, отступив на 2 мм от складки мочки уха.

Маркируют границу мобилизации лоскута, которая проходит на расстоянии 6 см кпереди от линии разреза, окаймляющей козелок, 6 см кпереди от мочки уха, далее вдоль угла нижней челюсти на 6 см книзу от мочки уха (рис. 10.8).

■ Анестезия

Выбор метода обезболивания зависит от пожеланий пациента и предпочтений хирурга. Многие пациенты склоняются к местной анестезии с дополнительной пероральной или внутривенной седацией, мотивируя свой выбор тем, что при общем обезболивании возможны осложнения, а период восстановления относительно длительный.

Если решено оперировать под местной анестезией, хирург должен быть уверен в том, что достаточно хорошо владеет техникой операции, чтобы обеспечить гладкое выполнение вмешательства и спокойную обстановку, так как пациент будет находиться в сознании. Под местной анестезией можно провести описываемые ниже операции, но по существу она позволяет выполнить любую другую операцию подтяжки лица