

4' 2013

**Мужчина  
с точки зрения  
косметологии**

**Нитевой лифтинг: варианты**

**Реабилитация  
после эстетических процедур**

**«Офисная» кожа молодых пациентов**

ISSN 1609-3542



16+

9 771609 354009

# Основные аппаратные методы коррекции эстетических недостатков у мужчин

С КАКИМИ ПРОБЛЕМАМИ ПРИХОДЯТ МУЖЧИНЫ В КЛИНИКУ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ИЛИ В САЛОН КРАСОТЫ? КАКИЕ ИЗ НИХ МОЖЕТ РЕШИТЬ КОСМЕТОЛОГ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТНЫХ МЕТОДОВ, А С КАКИМИ НЕОБХОДИМО НАПРАВИТЬ ПАЦИЕНТА К ВРАЧАМ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ? СУЩЕСТВУЮТ ЛИ ОСОБЕННОСТИ, КОТОРЫЕ НУЖНО УЧИТЬСЯ ПРИ РАБОТЕ С КЛИЕНТОМ-МУЖЧИНОЙ?

**ИРИНА БРАГИНА**, врач-физиотерапевт, дерматолог, специалист УЦ ГК «СпортМедИмпорт», Москва

**В** возрасте до 30–35 лет мужчины приходят в косметологическую клинику для выравнивания кожи после травматических рубцов, а также рубцов от юношеских акне (последние обычно покрывают спину, реже грудь, лицо и к зрелому возрасту приобретают вид множественных мелких белесых рубчиков). Достаточно частая причина визитов к косметологу — наличие воспалительных элементов, возникающих из-за повышенной работы сальных и потовых желез. После 35–40 лет мужчины обращаются к врачу с целью коррекции локальных жировых отложений в области передней брюшной стенки («фартук», или «пивной живот»), талии («крылья над ремнем брюк»), реже — в области коленей. Кроме того, довольно часто просят уменьшить потливость подмышечных впадин (гипергидроз).

После 40–45 лет преобладают жалобы на снижение тонуса и тургора кожи (особенно резко проявляющееся в области внутренней поверхности плеч и на лице).

Кроме того, существенно возрастает количество пигментных пятен и невусов, которые также требуют внимания со стороны специалиста.

## Акне и постакне

### Юношеские акне

Лазерные и световые технологии используются для лечения акне с начала 90-х годов XX века. В зависимости от длины волны и способа доставки энергии целью воздействия могут быть *Propionibacterium acne*, закупоренные поры или сальные железы. Не менее важным в патогенезе акне является воздействие на патологически измененные сосуды с целью восстановления микроциркуляции в воспаленных участках кожи. (Подробнее о лазерных технологиях в лечении акне — К №2/2012.)

Практикующие врачи-дерматологи пришли к выводу, что наиболее эффективен в лечении акне неодимовый твердотельный лазер (Nd:YAG-лазер) с длиной волны 1064 нм, где в качестве активной среды используется алюмо-иттриевый гранат (YAG, Y<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub>) с добавками неодима (Nd).

Луч неодимового лазера пропорционально поглощается пятью

хромофорами: дезоксигемоглобином, оксигемоглобином, белком, водой (15% поглощения) и меланином (10% поглощения). Методика лечения акне при помощи Nd:YAG-лазера основана на явлении гомогенного фототермолиза на глубине до 4 мм. Кроме стерилизации очагов воспаления, то есть бактерицидного воздействия, нормализуется микроциркуляция, благодаря коагуляции сосудов в зоне воспаления, и стимулируются трофические процессы за счет усиления реваскуляризации. В зону воздействия попадают и сальные железы, что приводит к их повреждению, следовательно, к снижению секреторной активности.

Методика применяется при любой форме акне. Процедуры проводятся амбулаторно, без анестезирующих средств, в течение трех дней, на пределе индивидуальной переносимости пациента, так как чем больший размер имеет элемент акне, тем большая энергия потребуется для его прогрева и стерилизации. Оценка эффективности лечения проводится на следующий день после уменьшения выраженности признаков воспаления. После регресса форменных элементов процедуры пре-



**Обработанный лазером сосуд сначала меняет цвет на более темный, а через 2–3 недели полностью исчезает.**

ется. Поскольку апоптоз протекает без развития воспалительной реакции, криолиполиз выгодно отличается от ряда распространенных методик не только по эффективности, но и по минимальному количеству побочных эффектов.

Продолжительность процедуры может варьироваться в зависимости от количества жировой ткани и площади обрабатываемой зоны. Обычно для каждой зоны в среднем требуется 45 минут. За один сеанс криолиполизу может быть подвергнуто не более трех разных зон. Начинать работать с другими областями следует не ранее, чем через 15 дней. Для повторного воздействия на ту же область нужен перерыв между процедурами — 45 дней.

#### Нейромышечная стимуляция

Нейромышечная стимуляция считается одним из основных ме-

тодов коррекции фигуры. Она способствует уменьшению жировой ткани и наращиванию мышечной за счет усиления кровообращения в рабочей зоне и повышения обмена веществ. Трени-

**«Гравитационный птоз у мужчин начинается позже, чем у женщин, зато он часто более выражен, а глубокие морщины с трудом поддаются коррекции при помощи косметологических манипуляций».**

ровка мышечной группы способствует притоку в эту область большого количества крови, а вместе с ней адреналина и норадреналина — гормонов, активирующих липолиз.

Положительная динамика у мужчин развивается значительно быстрее, чем у женщин, благодаря

более высокому содержанию андрогенов в крови и тканях.

В работе используется нейромышечный стимулятор, который генерирует импульсные токи от 1 до 120 мА при длительности импульсов менее 1 мс. Импульсы такой продолжительности возбуждают нервные проводники, которые через синапсы иннервируют мышцы. Сокращение мышц происходит за счет выделения медиаторов. Необходим правильный подбор частоты импульсов с учетом различной длины и массы мышц. Основной курс коррекции фигуры для мужчин составляет 10 сеансов, затем возможны поддерживающие процедуры 1 раз в неделю.

#### Кинезитерапия (технология HUBER)

Технология воздействует на все группы мышц — от стоп до кистей при активном или пассивном изотонически-изометрическом мышечном усилии. Одно 20-минутное занятие заменяет многочасовую тренировку с персональным тренером. Подходит как для людей, далеких от спорта, так и для профессиональных спортсменов. Кроме того, методика позволяет улучшить координацию движений на 30%, взрывную силу мышц — на 12%, мышечную выносливость — на 15%.

Хотя жировая ткань занимает у мужчин меньшую площадь, чем у женщин, избавиться от нее ничуть не проще. И усилий косметолога, как правило, бывает не достаточно. Обязательными фактами успеха являются сбалансированное питание и регулярные физические нагрузки.



— использование препаратов тестостерона.

Считается, что ключевым фактором, отвечающим за стимулирование липолиза триглицеридов адипозной ткани под воздействием физических нагрузок, является увеличение концентрации в крови адреналина, активизирующего бета-рецепторы в клетках жировой ткани (адипоцитах). Ни для кого не секрет, что мышечная ткань расходует гораздо больше калорий, чем жировая (полкиограмма мышечной ткани расходует ежедневно около 35–45 калорий, а такая же масса жировой ткани только 2 калории). Это значит, что чем более развиты мышцы, тем больше сжигается калорий в процессе жизнедеятельности. При этом физические нагрузки стимулируют выработку фермента — гормонально чувствительной липазы, который расщепляет молекулы жира на три

ровки. Такая комбинация нагрузок производит наиболее мощный жироожигающий эффект. Несмотря на обилие терапевтических методов коррекции фигуры, способов прямого воздействия на адипоциты, то есть способов, обеспечивающих активизацию метаболических процессов в клетке, относительно немного.

### **Физиотерапевтические методы**

Для коррекции жировых деформаций у мужчин используют различные способы воздействия: с применением электрического тока, некоторых механических факторов, температуры и других.

### Ультразвуковая терапия

Ультразвуковая терапия использует такие свойства ультразвуковой волны, как деструктуризация жировой капли, улучшение мембранных транспорта, ускорение метаболических процессов, де-

нимы создавать различные варианты складок внутри процедурной камеры. Разминание кожи, подкожно-жировой клетчатки, фиброзно измененных тканей позволяет стимулировать лимфодренаж, процессы микроциркуляции, клеточный метаболизм. Механовакуумная терапия способствует активации процессов внутриклеточного липолиза в гиподерме, уменьшению явлений фиброза за счет улучшения микроциркуляции, лимфотока, оксигенации и трофики тканей. Методика позволяет снимать отеки различного происхождения, уменьшать объем подкожно-жировой клетчатки и массу тела, моделировать контуры тела, улучшать структуру и качество кожи за счет стимуляции фибробластов и неоколлагеногенеза, уменьшать площадь кожного лоскута.

Процедуры проводятся в течение 35 минут 2 раза в неделю. Длительность курса зависит от исходного состояния кожи, возраста клиента, индивидуальных особенностей и предполагаемой скорости регенераторных процессов и составляет от 10–12 до 25 процедур. Перерыв между курсами — до 6 месяцев, возможно проведение поддерживающих процедур 1–2 раза в месяц.

### Криолиполиз

Криолиполиз заключается в продолжительном (в течение 1 часа) охлаждении жировой складки, зафиксированной и удерживаемой при помощи вакуума в специальном аппликаторе. Вакуум обеспечивает плотное прилегание теплоотводящих элементов к коже, частичное замедление кровотока внутри складки, позволяет максимально отдалить обрабатываемую подкожно-жировую клетчатку от мышц и внутренних органов, холодовое воздействие на которые нежелательны. Под действием длительной гипотермии и умеренной гипоксии запускается апоптоз адипоцитов, в результате которого до 25% этих клеток в обработанной складке элиминируются.

**«При диагностике висцерального ожирения специалист просит пациента напрячь мышцы брюшного пресса. Если при пальпации не получается захватить жировую складку, значит весь жир сосредоточен под слоем мышц, то есть врач имеет дело с висцеральным жиром. На него не действуют никакие наружные косметологические методы (миостимуляция, электролиполиз, массаж, обертывания, вакуумная терапия, механовакуумная терапия и пр.)».**

молекулы свободных (несвязанных) жирных кислот и одну молекулу глицерина. Тучные люди должны начинать тренировки с легких аэробных упражнений, поскольку у них наблюдается нехватка оксидативных энзимов, необходимых для сжигания жира. Со временем можно постепенно наращивать интенсивность занятий и чередовать высоко- и низкоинтенсивные нагрузки (определенные частотой сердечного ритма) в течение одной трени-

фирозирующее действие на соединительнотканые структуры, разделяющие жировые клетки на микро- и макронодулы.

Процедура проводится 2–3 раза в неделю.

### Механовакуумная технология

Технология представляет собой сочетанное воздействие вакуума, механического массажа, вибрации. Механическое разминание тканей производится двумя моторизованными роллерами, способ-



**Криотерапия служит активизации обменных процессов в организме, поэтому часто используется в программах снижения веса.**

ральным) типом ожирения, когда жир располагается вокруг органов брюшной полости. Кроме неправильного пищевого поведения этому способствует и низкий уровень тестостерона, и избыток эстрадиола. Многочисленные исследования показали, что большое количество абдоминальной жировой ткани связано с высоким риском развития дислипидемии, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний.

#### **Особенности клиентов-мужчин**

Подкожная жировая клетчатка у мужчин имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при назначении и проведении процедур:

- ◆ Мужские адипоциты имеют большой объем.
- ◆ Отсутствуют явления целлюлита (фиброза).
- ◆ Липолиз протекает быстро.
- ◆ Подкожный жир расположен глубоко.
- ◆ Подлежащие мышцы имеют значительный объем.

Особые трудности представляет работа с мужским животом. Выраженность подкожного жира, толщина жировой ткани в этой зоне,

глубина ее залегания и наличие висцерального жира требуют назначения диеты, аппаратных методов и физических нагрузок.

Для правильного выбора корректирующих процедур специалисту важно знать соотношение поверхностного и висцерального жира в этой области. (Именно поверхностный жир является наиболее доступным для эстетической коррекции, если он расположен в типичных для мужчин зонах: на животе, вокруг талии, в верхней и нижней части спины, на груди — по типу гинекомастии).

Достаточно точным показателем распределения жировой ткани считается индекс ОТ/ОБ (отношение объема талии к объему бедер). Его высокое значение свидетельствует о преимущественном накоплении жировой ткани в абдоминальной области. Мужчины и женщины входят в группу риска в том случае, если ОТ/ОБ больше или равен 1,0 и 0,85 соответственно. Окружность талии измеряется в положении стоя, посередине между нижним краем грудной клетки и гребнем подвздошной кости по среднеподмышечной

линии, окружность бедер — в самой широкой их области на уровне большого вертела. При окружности талии у мужчин более 94 см, у женщин больше 80 см возникает риск развития осложнений, вызванных ожирением (сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания).

По мере того как мужчина набирает лишний вес, у него снижается содержание в организме тестостерона. Таким образом, дефицит тестостерона у мужчины является важным фактором как развития, так и прогрессирования ожирения, поскольку при этом значительно снижается физическая активность.

Диагностика висцерального ожирения (метаболического синдрома) достаточно проста — специалист просит пациента напрячь мышцы брюшного пресса. Если при пальпации не получается захватить жировую складку, значит, весь жир сосредоточен под слоем мышц, то есть врач имеет дело с висцеральным жиром. На него не действуют никакие наружные косметологические методы (миостимуляция, электролиполиз, массаж, обертывания, вакуумная терапия, механовакуумная терапия и пр.). С этой разновидностью жировых отложений можно бороться только с помощью диетологической коррекции, физических нагрузок (аэробных, а не силовых) и фармакологических препаратов для снижения веса. При лечении висцерального ожирения и низком уровне тестостерона применяют заместительную терапию андрогенами. Учитывая большой «вклад» дефицита тестостерона в развитие и прогрессирование ожирения, назначение гормональной заместительной терапии, направленной на нормализацию содержания половых гормонов у мужчин, следует рассматривать как патогенетическую, то есть устраняющую причину. Основной метод лечения метаболического синдрома

Количество процедур лазерного удаления сосудистых звездочек зависит от диаметра сосуда. Если сосуд небольшой (1–1,5 мм), то он может исчезнуть после 1–2 процедур. При работе с более крупными сосудами может потребоваться до 4–5 визитов к косметологу.

Во время процедуры пациент практически не испытывает дискомфорта; после лазерного воздействия может наблюдаться незначительное покраснение кожи, которое самопроизвольно исчезает через 15–30 минут. Обработанный сосуд сначала меняет цвет на более темный (что свидетельствует о положительном результате), а через 2–3 недели полностью исчезает. При коагуляции больших сосудов могут наблюдаться небольшие корочки или незначительное шелушение кожи.

### Удаление волос на лице и теле

Глубина залегания волоса в области подбородка составляет 4 мм, и для разрушения мишени необходимы такие длины волн, которые достигают этой глубины, но позволяют процедуре оставаться достаточно комфортной. Комбинация

александритового (755 нм) и неодимового (1064 нм) лазеров дает возможность использовать лазерное излучение меньшей плотности (в 2–3 раза) по сравнению с монотехнологиями. Такой механизм эпиляции отличается большей безопасностью и эффективностью. Излучение с длиной волны 755 нм выборочно поглощается меланином волоса, но без значительных повреждений ростковой зоны и

разом, неодимовый лазер прицельно работает с тканями, уже «помеченными» александритовым. Поскольку скоагулированный стержень волоса имеет большой коэффициент поглощения в широком спектре, используемая плотность энергии вспышки неодимового лазера может быть значительно снижена. Процедура комфортна и безопасна из-за использования меньшей плотности энергии каж-

**Достаточно точным показателем распределения жировой ткани считается индекс ОТ/ОБ (отношение объема талии к объему бедер). Его высокое значение свидетельствует о преимущественном накоплении жировой ткани в абдоминальной области. Мужчины и женщины входят в группу риска в случае, если ОТ/ОБ больше или равен 1,0 и 0,85 соответственно».**

питательных сосудов (так как плотности подаваемой энергии недостаточно).

При одновременном использовании длин волн 755 нм и 1064 нм к явлениям гомогенного фототермолиза добавляется селективное поглощение световой энергии скоагулированными тканями. Таким об-

разом из лазеров. Для мужчин ее эффективность составляет 50–80%.

### Лишний вес и коррекция фигуры

#### Причины ожирения у мужчин

В подавляющем большинстве случаев лишний вес у мужчин появляется по причине несбалансированного питания. Возникает алиментарно-конституциональный тип ожирения, а далее — пресловутый «пивной живот». Несмотря на то, что диетотерапия в этой ситуации действительно эффективна, крайне трудно заставить клиента-мужчину принять решение ограничивать себя в еде или полностью поменять пищевое поведение. Выраженное ожирение у мужчин помимо общесоматических заболеваний ведет к снижению секреции половых гормонов и, как следствие, к снижению либидо, эректильной дисфункции, вторичному бесплодию.

Большинство мужчин страдает именно абдоминальным (висце-



Мужской «пивной» живот представляет наибольшую сложность в плане коррекции, поскольку образован висцеральным, глубоко залегающим жиром.



GUNA итальянский лидер  
в биотерапии и гомотоксикологии

## Эксклюзивная косметика



Готовые  
гомеопатические  
коктейли

## Здоровье и хорошее самочувствие



MESOREAL  
TRIUM TRADE

129090, Москва, ул. Мещанская, д. 1, корп. 3

+ 7 (495) 644-35-98, + 7 (495) 607-84-88, + 7 (495) 607-72-72

triumtrade@mesoreal.ru

[www.mesoreal.ru](http://www.mesoreal.ru)

Региональные представители в России: Барнаул, Казань, Краснодар, Владивосток, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Пермь, Самара, Саратов, Новосибирск, Тула, Благовещенск, Калининград, Красноярск, Киров, Ярославль, Уфа, Ставрополь, Тольятти, Ростов-на-Дону, Хабаровск.

По вопросам сотрудничества в других городах обращайтесь  
по телефону: +7 (495) 644-35-98

ти удаления лишних волос перед манипуляциями, (волосяной стержень является токопроводящей структурой), что снижает комфортность. Такая комплексная коррекция (RF+DMA) проводится 1 раз в неделю курсом до 7–10 процедур. Затем в монорежиме, используя только динамическую активацию мышц, обрабатывают субментальную область 2 раза в неделю; курсом до 10 процедур.

### «Мешки» под глазами

Чтобы понимать причины возникновения «мешков» под глазами, необходимо вспомнить некоторые анатомические подробности строения глаза и окошечной области. Вокруг глазной впадины перед глазными мышцами находится прослойка жировой ткани, которая служит защитой глазного яблока от костной ткани глазницы. В случае обыкновенного отека, то есть переизбытка и задержки влаги в организме, жировая прослойка держит влагу, не давая ей выйти. Под глазами образуются «мешки», которые проходят по мере уменьшения количества жидкости в тканях периорбитальной зоны. Если отеки появляются регулярно, жировая ткань «вываливается» под давлением влаги в окошечную впадину и оттягивает кожу. Кожа растягивается и уже не сокращается обратно — образуются постоянные «мешки» под глазами.

Другие распространенные причины появления «мешков» под глазами: неправильное питание, чрезмерное употребление алкоголя, пищевой соли, курение. Чаще других с этой проблемой сталкиваются люди с лишним весом или конституционально склонные к полноте.

Причиной хронической отечности может стать и чрезмерное воздействие ультрафиолета, которое истончает кожу, делая ее рыхлой.

Если «мешки» под глазами связаны с задержкой жидкости, то используют механовакуумную технологию, микротоковую терапию, которые позволяют восстановить микроциркуляцию и улучшить тонус кожи в обрабатываемой зоне. Процедуры проводятся до 2 раз в неделю в количестве 15–20 на курс. Курс процедур повторяют 2 раза в год.

### Удаление сосудистых звездочек

С помощью лазера удалению поддаются сосудистые звездочки как на лице, так и на теле. Размер видимого сосуда может достигать в диаметре 2,5 мм (это достаточно большие сосудистые звездочки на ногах). Лазерный луч «склеивает» стенки сосуда, при этом мелкие сосуды удаляются бесследно, а крупные сосудистые пятна, гемангиомы, бледнеют и значительно уменьшаются в размерах. Воздействие направлено только на стенки капилляров, а окружающие ткани и здоровые сосуды не травмируются.

## Гравитационный птоз и морщины

Гравитационный птоз характеризуется, в первую очередь, изменениями тонуса лицевых мышц и гравитационным смещением подкожно-жировой клетчатки, которые ведут к деформации овала лица. Изменения тонуса мимической мускулатуры неодинаковы: одни мышцы находятся в гипертонусе, а другие — в атоничном состоянии. Это существенно меняет архитектонику лица и становится причиной появления глубоких складок и морщин. Утяжелению нижней части лица способствует и смещение жирового комка Биша. Под действием гравитации, смещенного жирового комка и растянутых мышц увеличивается давление на кожный лоскут, который растягивается, что приводит к еще более заметной деформации овала лица. Кроме того, наблюдается снижение активности работы микроциркуляторного русла и накопление про-

дуктов метаболизма в интерстициальных пространствах и адипоцитах.

Гравитационный птоз у мужчин начинается позже, чем у женщин, зато он часто более выражен, а глубокие морщины с трудом поддаются коррекции при помощи косметологических манипуляций.

Для уменьшения выраженности этих проблем применяют лазерные фракционные абляционные и неабляционные технологии, RF-воздействие, механовакуумную терапию.

## «Второй подбородок»

Видимая дополнительная складка под нижней челюстью, называемая «вторым подбородком», образуется по разным причинам. Самая распространенная из них — отложение жира (ее называют субментальной). Следующий фактор — атония мышц. Каркас субментальной области представляет собой мышечную диафрагму, ко-

торая крепится к нижней челюсти и к подъязычной кости. Если тонус мышц ослаблен, происходит смещение подъязычной кости вниз. Контур «второго подбородка» меняет свою форму.

Довольно часто ведущей причиной образования «второго подбородка» является нарушение осанки. Сутулость, спазм грудных мышц и неправильное положение головы возникают при разного рода неврологических нарушениях. Деформация шейного отдела (гиперlordоз) приводит к ухудшению кровоснабжения всей нижней части лица и, как следствие, к потере четкости овала, обвислостям кожи («индюшачьей коже») или, наоборот, к отложению большого количества жира на подбородке даже при отсутствии лишнего веса.

Эффективно бороться со «вторым подбородком» позволяет технология, сочетающая мультиполлярную радиочастотную терапию и динамическую мышечную активацию. Она оказывает сочетанное воздействие на разные ткани: кожу, мышцы, сосуды, подкожно-жировую клетчатку, используя при этом два вида энергии: мультиполлярную радиочастотную для проработки гиподермы и динамическую для активации мышц (DMA). Формирование овала лица при помощи этой технологии происходит посредством уменьшения выраженности локальных жировых отложений, уплотнения кожи, улучшения тонуса мышц. Кроме того, тепловой эффект ускоряет вывод продуктов липолиза из жировых клеток в межклеточное пространство. RF-технология, воздействуя на дерму и подкожно-жировую клетчатку, сокращает общий объем тканей, продолжая решать проблему гравитационного птоза. Такая же методика применяется для формирования контуров тела.

Особенность процедуры для мужчин заключается в необходимости



Регулярные аэробные нагрузки позволяют мужчинам поддерживать физическую форму.



**Фракционный лазер применяют в омолаживающих процедурах, для борьбы с пигментацией кожи и рубцами постакне.**

на микроучастки кожи, расположенные близко друг к другу. То есть объемный нагрев заменяется на фракционный. В коже при этом формируются микротермальные лечебные зоны (МЛЗ), окруженные неповрежденными тканями.

Преимущество аблационных фракционных технологий заключается в том, что они создают почти идеальные условия для сокращения площади кожи и рубцовой ткани. Аблационная колонна сразу после процедуры «пуста». Все ткани, которые были на пути лазерного луча, испарены. В результате происходит одномоментное сокращение площади кожи, так как для этого есть физиологические условия. Перфорационное отверстие на базальной мембране, созданное лазерным лучом, диаметром до 250 мкм, закрывается за 2–3 дня, что исключает образование рубца и минимизирует риск осложнений. Возможность холодной аблации микролучом особенно важна для работы с соединительной и рубцовой тканью. Большая глубина фракционного воздействия (до 1,5 мм и более) сочетается с выраженным сокращением площади рубцового образования и коротким периодом реабилитации. Фракционная проце-

дура обеспечивает быструю повторную эпителилизацию с весьма ограниченными неблагоприятными побочными эффектами (легкая поствоспалительная эритема в течение 3 месяцев или менее в зависимости от плотности коагуляции), а также сокращение времени на реабилитацию пациента до 4 дней. Методика эффективна при многократном применении (курс составляет 2–6 процедур).

#### Комбинация методов

Для лечения рубцов постакне, а также в омолаживающих процедурах целесообразно сочетать методики «холодного» фракционирования с применением Er:YAG-лазера и методики обратимого терми-

ческого повреждения дермы на всю глубину с применением ND:YAG-лазера или иными технологиями доставки тепла в кожу. Новый минимально инвазивный метод омоложения кожи основан на использовании режима Accelerate лазера Nd:YAG с импульсами малой длительности. Особенностью этого неабляционного фракционного лазерного метода лечения рубцов является получение внутри тканей кожи фракционных тепловых повреждений. Причем повреждаются лишь дефекты и неоднородности, а здоровая кожа не затрагивается. Улучшение ее структуры и цвета в области рубцов происходит за счет действия коротких импульсов, направленных на гемоглобин в микрососудах и измененные волокна коллагена.

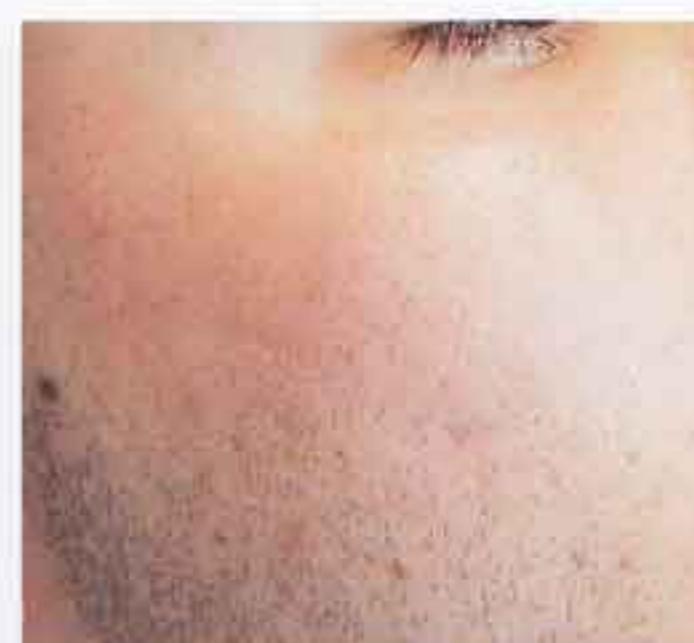
#### Возрастные проблемы

Мужчины в отличие от женщин крайне редко занимаются профилактикой старения. Они обращаются к специалистам для коррекции уже возникшей эстетической проблемы. Кроме того, мужчины не настроены на длительные курсы терапии, поэтому врачи используют агрессивно-стимулирующие методики, дающие быстрый и видимый эффект и требующие меньшего количества процедур. К таким методикам относятся фракционно-абляционные лазерные и фракционные RF-технологии, которые можно сочетать с термолифтингом.



а

**Коррекция рубцов постакне: а — до процедуры фракционного фототермолиза, б — после курса процедур.**



б



Для коррекции угревой сыпи применяется фотодинамическая терапия синим или красным светом.

крашают. При тяжелых формах акне проводится повторный курс из 3 процедур с интервалом 3–5 дней.

Отличительных особенностей в проведении процедур у мужчин и женщин здесь не существует. Однако могу сказать по своему опыту, что результативность процедур у мужчин гораздо выше, чем у женщин.

### Рубцы постакне

В основе процесса образования рубцов лежит поражение сально-волосяного фолликула, иными словами, перифолликулярный абсцесс с последующим полным некрозом фолликула. Причины — повышенная продукция кожного сала, фолликулярная гиперкератинизация, размножение условно-патогенной флоры (*Propionibacterium acne*), что ведет к развитию воспаления. Форма рубца и его тип обусловлены глубиной и степенью выраженности воспаления.

Выделяют три основных типа атрофических рубцов:

- ◆ рубцы в форме пики (ice pick), узкие, меньше 2 мм в диаметре, с обрывистыми краями и глубокие (их дно располагается на уровне глубоких слоев дермы и даже подкожной клетчатки);

Однако специалисты считают, что наилучшие результаты приносит комбинированное лечение.

### Лазерная шлифовка

Шлифовка подразумевает удаление наружных слоев кожи до уровня папиллярной дермы, что вызывает повторную эпителиализацию и образование нового коллагена. Лазерные технологии, применяемые для шлифовки кожи, обеспечивают предсказуемую глубину повреждения по сравнению с химическим пилингом и дермабразией. Первым лазером, которым шлифовали кожу, был импульсный CO<sub>2</sub>-лазер. Позже стали применять Er:YAG-лазер. Поглощение энергии Er:YAG-лазера водой, находящейся в коже, в 10 раз больше, чем поглощение энергии CO<sub>2</sub>-лазера, соответственно, достигается и большая абляция тканей.

Однако абляционные методы не лишены недостатков. Так как толщина эпидермиса неодинакова на разных участках кожи, во время лазерной шлифовки есть риск повреждения базального слоя эпидермиса, что может привести к формированию рубца. На месте проведения шлифовки вероятно развитие гипер- и гипопигментации».

«Абляционные методы не лишены недостатков. Так как толщина эпидермиса неодинакова на разных участках кожи, во время лазерной шлифовки есть риск повреждения базального слоя эпидермиса, что может привести к формированию рубца. В зоне проведения шлифовки вероятно развитие гипер- и гипопигментации».

- ◆ покатые рубцы (rolling), до 4–5 мм в диаметре с пологим дном, как правило, неглубокие;
- ◆ рубцы в виде коробочки (box scar) с вертикальными обрывистыми краями, разной глубины и диаметра.

В последние годы предложено достаточно большое количество методик лечения атрофических рубцов.

Возможно развитие гипер- и гипопигментации.

### Фракционный фототермолиз

Более эффективный и безопасный способ лечения рубцов постакне — фракционный фототермолиз. Принцип его работы заключается в строго дозированном воздействии лазерного луча