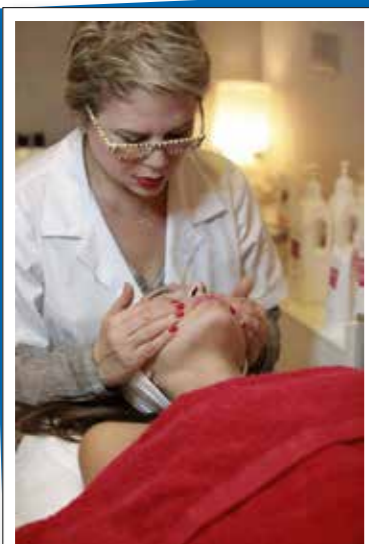


Полина ЛАЙТЕР, медицинский косметолог Р. М. Е., специалист в области восстановительной косметологии и естественного омоложения лица и шеи, автор метода «Послойная терапия Reface Laitlift System», Израиль, Тель-Авив

ФОРМА определяется функцией

практикум



Традиционно принято считать, что реабилитационная косметология – это посттравматическая реабилитация лица и шеи, которая включает в себя устранение косметических дефектов кожи, полученных в результате ожогов, травм, акне, пилингов, эстетических операций и инъекций

На самом деле это не совсем так. Термин «реабилитационная косметология» сегодня, на мой взгляд, необходимо понимать и рассматривать гораздо шире как в смысле эстетической коррекции возрастных и преждевременных деформаций лица и шеи, так и в смысле осложнений после инъекционной или хирургической коррекции.

Когда пациент обращается с жалобами на возрастные или преждевременные изменения лица, неудачную эстетическую коррекцию, сопровождающуюся осложнениями, нужно понимать, что неудачи далеко не всегда связаны с квалификацией специалиста, техникой коррекции, качеством выбранных препаратов. Причиной неудач может являться целый ряд функциональных (обратимых) изменений (нарушений) в биомеханике соединительнотканых структур лица и шеи, появившихся еще до обращения пациента в клинику.

Биомеханика – это раздел естественных наук, изучающий на основе моделей и методов механики механические свойства живых тканей, отдельных органов и систем или организма в целом, а также происходящие в них механические явления. Биомеханические исследования охватывают различные уровни организации живой материи: биологические макромолекулы, клетки, ткани, органы, системы органов, а также целые организмы и их сообщества.

Объектом исследования является беспрепятственное движение всей биосистемы в целом, движение отдельных частей системы относительно друг друга, деформация системы, ее положение и равновесие в пространстве.

Биомеханику лица осуществляют две структуры: пассивная (кости) и активная (мышцы лица).

Движение костей происходит в суставах и осуществляется жевательными мышцами. В сфере биомеханики лица находится также мимическая мускулатура.

ЧТО ВАЖНО ЗНАТЬ КОСМЕТОЛОГУ О БИОМЕХАНИКЕ ЛИЦА?

- Все деформации в биосистемах связаны с биологическими процессами, которые играют решающую роль в движениях человека.
- К биологическим процессам относятся сокращение мышц, деформация сухожилия, кости, связок, фасций, движение в суставах головы и шеи.

- Все составляющие биосистемы взаимосвязаны и взаимосвязаны и движутся по определенным векторам.
- У каждого организма свои векторы движения, направление которых зависит от адаптации организма к изменению тонуса мышц, мышечной ригидности, состоянию скелета, натяжению тканевого поля, действию лекарственных препаратов, дегенеративному изменению позвоночника и т. д.
- Движение может быть нормативным и ненормативным.
- Для нормативного движения важное значение имеет то, как развиты и расположены кости и височно-нижнечелюстные суставы, в каком состоянии находятся мышцы, обеспечивающие их движение, как эти мышцы связаны с другими мышцами лица и тела, а суставы – с другими костями и суставами, каково пространственное положение головы относительно тела.

Знания о функциональных нарушениях важны для косметолога в первую очередь потому, что они ведут к биомеханическим дисфункциям, это:

- изменение мышечного тонуса и мышечный дисбаланс;
- искажение тканевого натяжения и дисбаланс натяжения;
- изменение положения нижней челюсти и височно-нижнечелюстных суставов;
- миграция расположенных субмускулярно-жировых отложений.

Все эти биомеханические дисфункции, нарушая циркуляцию крови, венозного и лимфатического оттока, ведут к ухудшению качества тканей лица, формируют такие внешние эстетические признаки старения, как пастозность, одутловатость, складки, «мешки», нечеткий овал лица, «лишние» объемы, морщины, вялость, дряблость кожи лица.

Нет сомнения и в том, что функциональные нарушения повлияют на возможность (способность) тканей восстанавливаться после инвазивных воздействий. Ведь не будем забывать, что к ним добавятся посттравматические побочные эффекты в виде отеков и нарушения иннервации.

Для того чтобы понять, почему реабилитация функции является основным направлением реабилитационной косметологии, давайте поговорим о таком понятии, как двигательный стереотип.

Двигательный стереотип – это слаженная работа определенных групп мышц, при сокращении и расслаблении которых осуществляется движение в определенном направлении. Это движение контролируется головным мозгом на каждой стадии, что делает движение направленным.

Любое направленное движение – это двигательный стереотип. Например, улыбаться или поворачивать голову. В каждом из этих движений работают те или иные группы мышц. Чем сложнее движение, тем большее число мышц в нем участвует и тем более сложен этот двигательный стереотип. В норме каждое движение поддерживается определенным планом работы мышц.

Если мышцы находятся в балансе, выполняемое ими движение происходит плавно, выполняется полностью и без затруднений, тогда этот двигательный стереотип считается правильным и физиологическим.

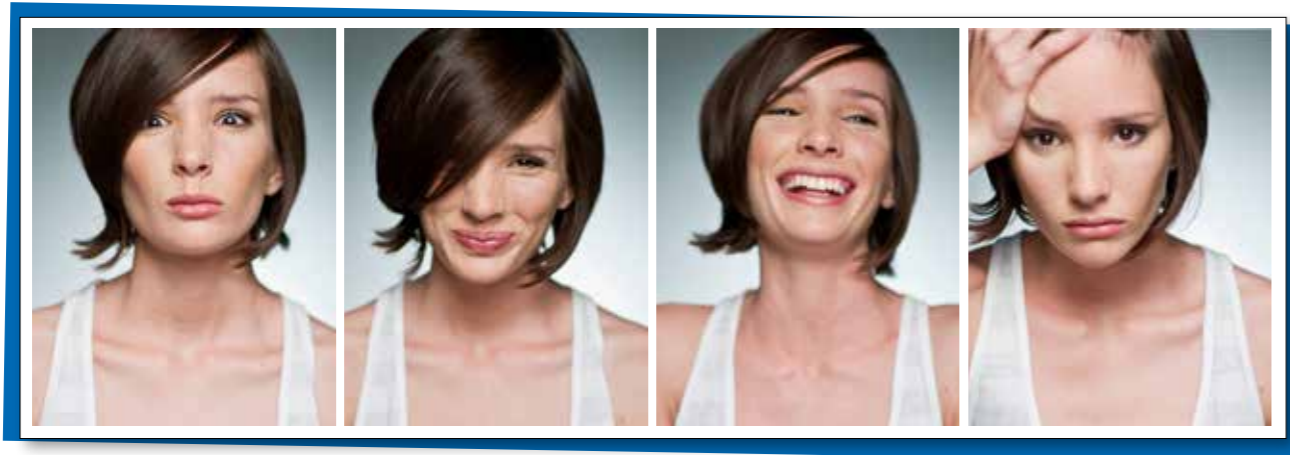
меняем функцию –
меняем структуру –
меняем форму

После любых травм, операций и стрессов развивается микростастика, которая, нарушая слаженную, сбалансированную работу мышц, развивает патологический двигательный стереотип. Например, манера разговаривать «сквозь зубы» – патологический двигательный стереотип, который может свидетельствовать о микроспазме и измененном тонусе жевательных мышц. Жевание на одной стороне тоже вызывает патологический двигательный стереотип, который может привести к асимметрии лица за счет гипертонуса (укорочения) мышц на стороне жевания. Мимические паттерны (например, гипериммия мышц лба) – это тоже патологический двигательный стереотип.

Выдвинутая или запрокинутая назад или наклоненная в сторону голова – патологический двигательный стереотип, который ведет к ухудшению циркуляции крови и нарушению венозного и лимфатического оттоков лица и т. д.

Надо сказать, что за счет патологического стереотипа движение мышц совершается, но движение это не физиологическое и, влияя на мышечный баланс, приводит к функциональным мышечно-суставным изменениям.

То есть при постоянном мышечном напряжении происходит снижение функциональной активности мышц с формированием компенсаторной перегрузки в соседних тканях, включаются компенсаторные патологические стереотипы движения и на фоне гипоксии развивается местное нарушение кровоснабжения.



Функциональная эстетическая реабилитация лица – это комплекс методик и методов, направленных на восстановление движения, максимально приближенного к физиологическому двигательному стереотипу.

Поэтому независимо от того, какую эстетическую задачу вы хотите решать (коррекция черт, объемов или контуров лица, улучшение качества кожи, реабилитация после инвазии или профилактика возрастных изменений лица), обязательно должны быть реабилитированы (нормализованы) как функции положения (все то, что влияет на двигательный стереотип), так и функции состояния (все то, что приводит к тканевому повреждению) соединительнотканых структур тела, лица, шеи, а не просто отдельные составляющие.

К соединительнотканым структурам зубочелюстно-лицевой системы относятся мышцы, фасции, связки, кости черепа, суставы, сосудистое русло, дермальные слои кожи, подкожно-жировая клетчатка, жидкие среды (кровь, лимфа, межклеточная жидкость), нервы.

Зубочелюстно-лицевая система функционирует в результате сложной взаимозависимости верхней и нижней челюстей (окклюзии), зубов, височно-нижнечелюстных суставов, связочного аппарата, мышц головы, шеи, тела, сосудистой системы, центральной и периферической

нервной системы, пострального положения тела в пространстве. Свободное, без затруднений движение и сбалансированное взаимодействие всех этих структур является признаком нормы.

С ЧЕГО НАЧИНАТЬ ЭСТЕТИЧЕСКУЮ КОРРЕКЦИЮ?

Для того чтобы определить успешность или неуспешность проводимой эстетической коррекции при возрастных изменениях лица, преждевременном старении, осложнениях, косметологу необходимо начинать с конкретных физиологических, анатомических, биомеханических ориентиров, анализа нарушений функции и компенсаторных функциональных связей в черепно-лицевой архитектуре.

В рамках данной статьи предлагаю рассмотреть биомеханические ориентиры, условно разделив лицо на два функциональных объединения: верхне-среднее мимическое и нижнее – окклюзионное.

Верхне-среднее мимическое функциональное объединение лица является областью головы, которая в большей степени, чем другие, характеризует внешний вид человека. Это функциональное объединение состоит из трех комплексов: лобно-орбитальной, носовых и ротовых областей. Целью функциональной реабилитации пациентов с эстетическими деформациями верхне-среднего мимического функционального объединения является восстановление нормальных анатомических и функциональных взаимосвязей между этими тремя комплексами как по отдельности, так и в различных комбинациях, включая все три.

В окклюзионное функциональное объединение входят помимо зубов кости черепа, нижняя челюсть, шейный отдел позвоночника, височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС), мышцы (прежде всего челюстно-лицевой области и шеи). Окклюзия имеет костную основу, в которой череп напрямую связан с позвоночником. Поэтому как и любой перекос, любое нарушение позиции черепных костей моментально отобразится на позиции челюстей и на смыкании зубов (прикусе), так и любые проблемы на уровне позвоночника найдут отображение на черепном, зубочелюстном уровне и смыкании зубов.

Верхняя челюсть стационарна, поэтому ее можно рассматривать как основу окклюзионного каркаса. Нижняя челюсть подвижна, и ее

позиция напрямую зависит от позиции верхней челюсти. Нижняя челюсть соединяется с костями черепа посредством связок, сухожилий и мышц. Движения нижней челюсти обеспечиваются сложнейшей нейромышечной координацией.

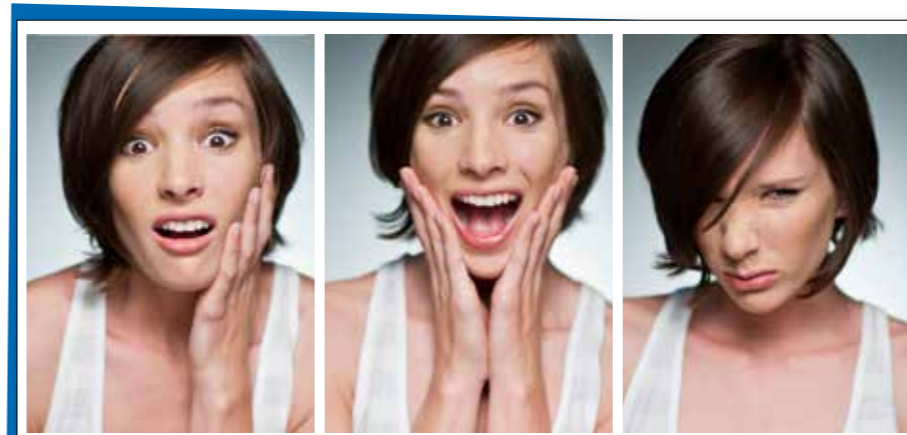
Любое нарушение в работе мышц челюстно-лицевой области отобразится на положении нижней челюсти и повлияет на окклюзию. При отсутствии стабильного функционирования мышц, опускающих и поднимающих нижнюю челюсть, окклюзия неизбежно будет отклоняться от прямой траектории движения открывания/закрывания, что приведет к появлению боковых окклюзионных препятствий, поскольку траектория движения зубов тоже будет непостоянной.

Черепное повреждение, полученное в течение жизни, удары, падения, проблемы с осанкой, потеря зубов, неправильное ортодонтическое лечение, ошибки при протезировании зубов, поражения ЦНС – все это может являться пусковым фактором развития дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Главной причиной возникновения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава является постоянная микротравма, вызванная изменением тонуса группы жевательных мышц.

Что такое дисфункция ВНЧС? ВНЧС – самые сложные суставы в организме человека, на них нижняя челюсть «подвешена» к черепу. Если один из суставов гипомобильный, то второй компенсирует его гипомобильность и постепенно «растягивается, расшатывается», становится гипермобильным.

Более жесткие и малоподвижные ткани области гипомобильного ВНЧС не дают свободы движения и тянут к себе нижнюю челюсть. Объем движения гипомобильного ВНЧС меньше, чем у гипермобильного, и поэтому при открытии рта будет возникать асимметрия.

На первом этапе функциональной реабилитации я всегда обращаю внимание на специфические проявления функциональных изменений, свидетельствующие о биомеханических дисфункциях, которые либо предшествуют развитию эстетической деформации, либо сопровождают ее, либо являются следствием эстетической инвазивной коррекции, ортодонтического лечения, ортопедической патологии.



все деформации
в биосистемах
связаны с
биологическими
процессами

Визуальная reface-диагностика: первый уровень

На что смотрим:

- на наличие эстетических деформаций (качество кожи, морщины, складки и т. д.);
- на тип старения;
- на манеру разговаривать;
- на степень гравитационного птоза;
- на наличие мимических и функциональных паттернов лица и тела;
- на наличие асимметрий;
- на наличие травм (по положению ноздрей, высоте бровей, высоте плеч, уровню ушей, высоте скуловых костей, скошенности лобно-затылочной области, наклону головы, смещению подбородка и т. д.);
- на прикус (правильный – неправильный);
- на выраженность побочных эффектов или осложнений после инвазивных воздействий.

Второй уровень визуальной reface-диагностики

Что анализируем:

- дисфункции группы мимических мышц верхне-среднего мимического функционального объединения (перенапряжение мышц);
- дисфункции группы жевательных мышц окклюзионного функционального объединения (правильный прикус – неправильный прикус);
- дисфункции височно-нижнечелюстных суставов;

- расположение поверхностной подкожно-жировой клетчатки;
- положение головы (дисфункции группы мышц задней и передней поверхности шеи, шейно-грудного отдела позвоночника, ключиц, лопаток, плечевого пояса, верхних конечностей);
- положение (разворот) плеч.

ПОСЛОЙНАЯ ТЕРАПИЯ REFACE LAITLIFT SYSTEM

Клинические примеры функциональной реабилитации соединительнотканых структур лица и шеи.

- **Пациентка К., 36 лет. Диагноз – преждевременное старение** (фото 1).

Анамнез, визуальная и пальпаторная гефасе-диагностика выявили функциональные изменения в окклюзионном функциональном объединении, приведшие к таким эстетическим деформациям, как отеки под глазами, общая пастозность, увеличивающийся объем лица, тусклая, пигментированная, застойная кожа, носогубные складки.

Осанка с дисфункцией левого височно-нижнечелюстного сустава. Лицо выглядит асимметричным, голова выдвинута вперед и наклонена в сторону дисфункции ВНЧС-сустава – влево, тело разворачивается в противоположную от дисфункции ВНЧС сторону – вправо. На стороне дисфункции ВНЧС происходит подъем левого надплечья и лопатки.

- **Пациентка М., 33 года. Диагноз – преждевременное старение** (фото 2).

Анамнез, визуальная и пальпаторная гефасе-диагностика выявили функциональные изменения в окклюзионном и мимическом (в частности, в лобно-орбитальном и нососверхнечелюстном) объединениях, приведшие к таким эстетическим деформациям, как отеки и лимфостаз в лобно-орбитальной и нососверхнечелюстной зонах, общая пастозность и увеличенный

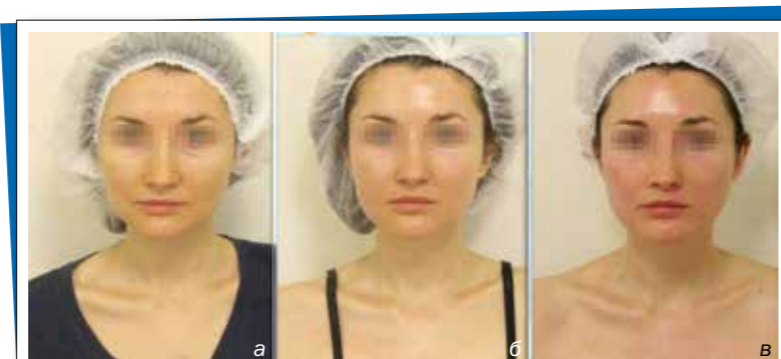


Фото 1. а – до реабилитации, б – в процессе реабилитации, в – после 5 процедур.



Фото 2. а – до реабилитации, б – в процессе реабилитации, в – после 7 процедур.

объем лица, тусклая кожа, носогубные складки, укороченная шея. Осанка с дисфункцией правого височно-нижнечелюстного сустава. Лицо выглядит асимметричным. Голова выдвинута вперед и наклонена в сторону дисфункции сустава – вправо. Тело разворачивается в противоположную от дисфункции ВНЧС сторону – влево. На стороне дисфункции ВНЧС происходит подъем правого надплечья и лопатки.

ВЫВОДЫ

В организме человека все взаимосвязано, и изменения в одной системе вызовут каскад реакций в других системах. Ткани с функциональными дисфункциями, выражающимися нарушением частоты, направления, амплитуды движения, не только снижают функциональную активность, но и формируют компенсаторную перегрузку в соседних тканях. Традиционный подход эстетической коррекции, позволяя выявить наличие дисфункции как причины конкретной эстетической деформации, не восстанавливает функцию и не учитывает того, что дисфункция может являться компенсаторной для лица (тела) в целом. Это ведет к непродолжительности (отсутствию) результата в сложных случаях эстетической коррекции возрастных изменений лица, преждевременного старения и к осложнениям после пластических операций и инъекционных воздействий.

**Статья опубликована с личного разрешения автора.*