

**Общероссийская общественная организация  
Российское общество пластических реконструктивных и  
эстетических хирургов**

**Федеральные клинические рекомендации по диагностике и  
хирургическому лечению возрастных изменений лица**

**2013 год**

**Рабочая группа по подготовке текста клинических рекомендаций:**

И.Э.Хрусталева, Р.Т.Адамян, А.Л.Истранов.

**Под редакцией:** Академика РАН, профессора Н.О.Миланова

**Оглавление.**

1. Современное состояние проблемы хирургической коррекции возрастных изменений мягких тканей лица и шеи.
2. Обследование пациентов с возрастными изменениями мягких тканей лица и шеи в клинической практике.
  - 2.1. Общие методы обследования пациентов с возрастными изменениями мягких тканей лица и шеи в клинической практике.
  - 2.2. Специальные методы обследования пациентов с возрастными изменениями мягких тканей лица и шеи в клинической практике.
  - 2.3. Использование фотоматериалов
3. Общие принципы планирования объема хирургических вмешательств при коррекции возрастных изменений мягких тканей лица и шеи
4. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей верхней трети лица. Фронтально-темпоральный лифтинг
5. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей периорбитальной области и век.
  - 5.1. Пластика верхних век.
  - 5.2. Пластика нижних век.
  - 5.3. Профилактика осложнений при проведении блефаропластики.
6. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей среднемедиальной области лица.
  - 6.1 Лифтинг мягких тканей средней трети лица.
  - 6.2 Объемное моделирование среднемедиального отдела лица.
7. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей боковых отделов лица и шеи.
  - 7.1 Расположение и длина кожных разрезов.
  - 7.2 Площадь отслойки кожно-жировых лоскутов.
  - 7.3 Манипуляции на тканях поверхностной мышечно-апоневротической системы SMAS.
8. Цервикопластика.

## **1. Современное состояние проблемы хирургической коррекции возрастных изменений мягких тканей лица и шеи**

В настоящее время эстетические операции являются одним из самых востребованных направлений пластической хирургии, несмотря на то, что занимают не более 10% всего объема практической деятельности пластических хирургов.

Интерес к эстетическим операциям вполне объясним. С одной стороны, научно-технический прогресс позволяет внедрять в современную жизнь, в том числе, и в повседневную клиническую практику, технологии, которые ещё вчера казались недостижимыми. С другой стороны, в социуме экономически развитых стран происходит изменение мировоззрения – успешность человека определяется не только количеством накопленных материальных благ, но и образом жизни, уровнем образования, общей культуры, заботой о поддержании здоровья. Это происходит на фоне увеличения продолжительности жизни, улучшения её качества, что, соответственно, требует от медицины как науки продления так называемого «социально активного периода». Геронтология помогает решать вопросы профилактики и лечения различных заболеваний у пожилых людей. Задачами же пластической эстетической медицины являются действия, направленные не столько на предупреждение, сколько на устранение уже имеющихся видимых возрастных изменений, в частности, лица и шеи.

Лидерство в коррекции возрастных изменений лица и шеи среди инвазивных методов, безусловно, сохраняют хирургические технологии, которые претерпели очень большие изменения за историю их использования и имеют несравненное преимущество перед любыми другими методиками в борьбе с гравитационным птозом мягких тканей.

Наряду с расширением и усложнением выполняемых в настоящее время омолаживающих хирургических вмешательств существует альтернативная концепция их обоснования – максимальное упрощение, обеспечивающее наибольшую безопасность пациента и минимизацию риска развития осложнений. Заметное усложнение оперативных подходов и явная размытость показаний к их применению не могли не привести к увеличению количества неудовлетворительных результатов и росту числа недовольных пациентов. При этом анализ эффективности и безопасности использования

той или иной методики даже одним автором зачастую оказывался не вполне объективным.

Эффективность полученного результата и длительность его сохранения напрямую зависят от трёх важных составляющих:

- планирование объёма операции;
- выбор оперативных методик внутри запланированного объёма;
- послеоперационная реабилитация.

Грамотное планирование предстоящего хирургического вмешательства основывается на оценке степени выраженности изменений, произошедших последовательно в различных анатомических областях лица и шеи. Таким образом, оперирующий хирург может сегодня выбрать из всего существующего многообразия методов хирургической коррекции возрастных изменений лица те, что наиболее полно соответствуют его философии, его знаниям и мануальным навыкам, возможностям того лечебного учреждения, где он оперирует и т.п.

На сегодняшний день накоплен громадный опыт проведения самых различных омолаживающих операций лица и шеи. Как известно, каждая методика, будь она эффективной и безопасной, хороша в руках автора. Вопрос воспроизводимости другими хирургами и универсальности той или иной операции остается открытым. Пластическая эстетическая хирургия направлена на улучшение внешнего вида практически здоровых людей. Эстетические операции в большинстве наблюдений выполняют на нормальных, хотя и измененных с возрастом, тканях. Целью эстетической хирургии является не восстановление утраченного здоровья пациента, а повышение качества его жизни. Поэтому, всякий риск, который может сопутствовать эстетической операции, должен быть максимально исключен. Любой эстетической операции могут сопутствовать как рутинные хирургические осложнения, так и крайне редко встречающиеся, угрожающие жизни пациента. В связи с этим пациент, идущий на любую эстетическую операцию, должен быть обследован даже более тщательно, чем пациент, операция которому выполняется по жизненным показаниям.

Молодые пациенты требуют менее радикального хирургического вмешательства и на меньшем количестве областей лица. С возрастом количество областей и степень необходимой их коррекции увеличиваются. При этом соматическое состояние пациента, естественно, ухудшается.

Выполнение комплексного омоложения лица – т.н. «круговая подтяжка» с липосакцией подбородочной области, подтяжка лба, верхняя и нижняя блефаропластика – с одной стороны позволяет одновременно решить все эстетические проблемы лица, но с другой стороны, подвергает риску здоровье пациента. Более того, длительность и травматичность такого радикального вмешательства способствует увеличению и/или утяжелению осложнений.

Таким образом, наиболее радикальные и агрессивные хирургические методики в эстетической хирургии приводят к заметным, лучшим и более стабильным результатам. При этом повышается риск развития осложнений, а также возрастает сложность и длительность оперативных вмешательств. В то же время, более безопасные методики предохраняют хирургов и пациентов от осложнений и неприятностей после операции. Но в данном случае ценой будет меньшая эффективность процедуры и более краткосрочный результат.

Все это лишний раз свидетельствует об отсутствии универсальных методов и методик с одной стороны, и отсутствии системности в подходе к коррекции возрастных изменений лица, с другой стороны. Именно научное обоснование и систематизация проблем в эстетической хирургии лица, задач, способов их решения позволили бы добиться лучших и стабильных результатов с наименьшим количеством осложнений.

## **2. Обследование пациентов с возрастными изменениями мягких тканей лица и шеи в клинической практике.**

### **2.1. Общие методы обследования пациентов с возрастными изменениями мягких тканей лица и шеи в клинической практике.**

Цель пластических эстетических операций - улучшение качества жизни пациента. Они выполняются по желанию пациентов и, соответственно, медицинские показания не являются основополагающими в принятии решения о выполнении операции, в то время, как именно медицинские противопоказания и должны ложиться в основу принятия решения о выполнении пластической эстетической операции. Важным и принципиальным фактором является то, что для полноценного обследования, учета всех неблагоприятных факторов, составления плана операции и обсуждения ее технических деталей с пациентом всегда есть достаточное

время. И лишь тщательное обследование перед операцией позволяет избежать катастроф во время и после операции, связанных с проявлением какой либо индивидуальной патологии, которая свободно может быть выявлена при тщательном обследовании. Причем полнота обследования не должна зависеть от тяжести планируемой операции. Как это ни парадоксально, но жизнь показывает, что большинство трагических ситуаций возникают при выполнении именно наиболее простых операций или незначительных инвазивных процедур. Во взаимоотношениях между хирургом и пациентом, идущим на пластическую эстетическую операцию, можно выделить ряд этапов.

К первому этапу можно отнести первую встречу хирурга и пациента, когда происходит их знакомство. Это очень важный этап, так как именно на нем хирург должен понять, что же хочет пациент и оценить желание пациента с точки зрения возможности его удовлетворения. Этот же этап включает в себя тщательное изучение локального статуса и определение того, что же все-таки пациенту необходимо технически выполнить. После достижения консенсуса о виде и объеме хирургического вмешательства и определении возможности его выполнения в соответствии с состоянием локального статуса, наступает второй этап общения, который заключается в оценке общего медицинского статуса пациента.

Для пациента, который обращается к врачу с целью изменения черт лица или устранения инволюционных изменений, главным и единственным является вопрос изменения внешности. По понятным причинам пациент ставит перед хирургом задачу, решение которой, по его мнению, должно закончиться наилучшим результатом. При этом на условии, чтобы лечение было быстрым, без особенных трудностей или проблем. Сложностью является то, что во время первой беседы с хирургом пожелания или вопросы об изменении внешности или устранения инволюционных изменений практически всегда у пациента достаточно конкретны. Однако практически всегда пациенты со всей полнотой не осознают серьезность операции, ее травматичность, вероятность осложнений, в том числе связанных с сопутствующими заболеваниями, состоянием и предрасположенностью. Легкомыслие некоторых пациентов приводит к тому, что они не придают значения, или даже укрывают от врача информацию о сопутствующих заболеваниях. Как правило, это обусловлено желанием как можно скорее, без отсрочек, устранить дефекты своей внешности в короткий срок, чтобы максимально возможно скрыть факт операции от знакомых, сослуживцев на работе и т.д.

Только очень тщательный сбор анамнеза позволяет выявить сопутствующие заболевания, неблагоприятные факторы, вредные привычки пациента и составить предварительный план предоперационного обследования. При этом сбор анамнеза жизни ни в коем случае нельзя передоверять помощникам или анестезиологу. Оперирующий хирург «обречен» на общение с пациентом в послеоперационном ближайшем и отдаленном периоде и поэтому он должен знать о пациенте все, что возможно. Тщательный сбор анамнеза позволяет выявить сопутствующие заболевания, неблагоприятные факторы, вредные привычки пациента и составить предварительный план предоперационного обследования.

Согласно Порядку оказания медицинской помощи по профилю «Пластическая хирургия», утвержденного приказом Минздрава России от 30 октября 2012 г. N 555н (зарегистрировано в Минюсте России 18 февраля 2013 г. N 27150) пластическому хирургу перед выполнением операции необходимо произвести следующие действия:

- перед выполнением пластической операции любой степени сложности, пациент должен пройти первичное обследование, которое должно включать в себя: клинический анализ крови; общий биохимический профиль; коагулограмму; исследование крови на групповую принадлежность; исследование крови на RW, ВИЧ-инфекцию, антитела к гепатиту «В» и «С»; общий анализ мочи; электрокардиограмму; осмотр анестезиолога-реаниматолога не зависимо от вида планируемой анестезии.

- в случае отягощенного анамнеза и наличия сопутствующих заболеваний пациент должен пройти полное обследование в соответствии с имеющимся заболеванием и консультацию профильного специалиста, получив его письменное заключение об отсутствии противопоказаний к проведению операции.

Таким образом, результатом второго этапа общения с пациентом является составление плана обследования.

Третий этап – это оценка данных обследования и рекомендаций врачей-консультантов при наличии соматической патологии. Среди соматических заболеваний наиболее часто встречается гипертоническая болезнь либо спорадические подъемы артериального давления на фоне развивающегося климакса. Также часто встречается хроническая ишемическая болезнь сердца, хронические обструктивные заболевания бронхов на фоне курения, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, гастриты, мочекаменная болезнь и сахарный диабет. Все эти заболевания зачастую требовали в

анамнезе лечения медицинскими препаратами, причем при патологии со стороны сердечно-сосудистой системы приема таких препаратов, как плавикс и аспирин, влияющих на свертываемость крови. Поэтому наличие лекарственной терапии в анамнезе должно насторожить в плане возможности алергизации пациента. Поэтому по возможности надо выяснить, почему пациент принимал именно конкретные препараты и почему не применял их аналоги.

Четвертый этап – это разметка планируемой операции. Наиболее значимые возрастные изменения мягких тканей лица проявляются при положении человека вертикально. Именно в вертикальном положении выявляются даже малозаметные изменения. В горизонтальном же положении изменения несколько сглаживаются. Именно разметка в вертикальном положении четко определяет линии разрезов, направление векторов и размеры перемещения мягких тканей. Кроме того, в том случае, если по ряду причин хирург вынужден во время операции несколько отступить от разметки, имея нанесенные до операции ориентиры, он может дублировать симметричное отступление и на противоположной стороне.

Пятый этап представляет собой собственно операцию. Контроль за состоянием пациента на данном этапе лежит на анестезиологической службе.

Шестой этап – это наблюдение за пациентом впервые 5-7 суток после операции. Независимо от вида операции пациент должен осматриваться после операции и, в случае необходимости, его надо подвергать инструментальным методам обследования, которые зависят от жалоб пациента и от данных осмотра как непосредственно области операции, так и от оценки общего статуса. Это УЗИ, ЭКГ, контроль клинического анализа крови и коагулограммы. Особенно важен контроль состояния послеоперационных швов и контроль за состоянием отека в оперированной и близь лежащих зонах. Факторами риска послеоперационного кровотечения и образования гематомы являются артериальная гипертензия; нарушения гемостаза на фоне тромбоцитопении, коагулопатии, гемодилуции, на фоне приема нестероидных противовоспалительных, гормональных препаратов, в том числе гормональных контрацептивов; некоторые системные заболевания соединительной ткани, нарушения синтетической функции печени, атеросклероз; период менструации. Об этом необходимо помнить, так как отмена, например, гормональных контрацептивов до операции не исключает начало приема их пациенткой уже в раннем послеоперационном периоде.



Седьмой этап – это наблюдение за пациентом в отдаленном периоде. В основном это наблюдение за формированием послеоперационных рубцов для своевременного вмешательства в их формирование и за поведением пациента и соблюдением им данных ему рекомендаций.

## **2.2. Специальные методы обследования пациентов.**

К специальным методам обследования необходимо отнести определение опущения тканей лица и шеи на основании принятых измерений. Целью специальных исследований является определение составляющих инволюционных изменений тканей лица, облегчающее определение оптимального плана хирургической коррекции. В настоящее время предлагается к использованию большое количество лицензированных на территории РФ симуляционных, в том числе и 3D программ (“Vectra”, “Alterege” и др), позволяющих оценить произошедшие изменения и показать возможные клинические результаты.

## **2.3. Использование фотоматериалов.**

В процессе работы необходимо подвергать анализу до- и послеоперационные фотографии прооперированных пациентов, выполненные в стандартных проекциях и, по возможности, в стандартных условиях. Фотографирование лица пациента следует выполнять в состоянии покоя в следующих проекциях: фронтальной, профильной и полупрофильной. Для сравнения симметричности и активности действия мимической мускулатуры при необходимости дополнительно проводят фотографирование лица пациента во фронтальной проекции с «гримасой», соответствующей максимальному напряжению мышц, подлежащих оценке.

## **3. Общие принципы планирования объема хирургических вмешательств при коррекции возрастных изменений мягких тканей лица и шеи.**

Западная модель анализа лица основана на так называемой «золотой» пропорции. Впервые на неё обратили внимание ещё древние египтяне и греки, но подробно изучил и применил к лицу человека Леонардо да Винчи. Эта пропорция определяет взаимное соотношение между двумя неравными частями одной линии: короткая часть линии так относится к длинной, как длинная часть ко всей линии. Математически это соотношение составляет 1:1,618. Древние греки полагали, что такое соотношение обладает естественной привлекательностью. Леонардо да Винчи применил его и к вертикальной, и к горизонтальной пропорции лица. В клинической практике чаще всего используется следующее деление лица на зоны:

- Верхняя треть - от линии роста волос до виртуальной линии, проведённой через латеральные углы глаз – включает в себя височные и лобную области, область бровей, переносицу, верхние веки.
- Средняя треть - от линии, проведённой через латеральные углы глаз до виртуальной линии, проведённой через углы рта – делится, в свою очередь, на два отдела. Медиальный включает нижнее веко, скуловую (малярную) область, медиальный отдел щеки с носогубной складкой, верхнюю губу. Латеральный – средне-боковой отдел лица (околоушная, околоушно-жевательная области)
- Нижняя треть - ограничивается линией, проведённой через углы рта, и краем тела и ветвей нижней челюсти. Она также имеет медиальный и латеральный отделы. Первый включает нижнюю губу, подбородок, губо-подбородочные складки. Латеральный – нижние отделы щёк и околоушно-жевательных областей.

Можно выделить периорбитальную область, состоящую из элементов верхней и средней зон лица и околоротовую область с элементами средней и нижней зон.

Наряду с традиционным – горизонтальным делением лица на зоны можно использовать принцип вертикального разделения лица, основанный на разнице в подвижности апоневротических структур центрального и боковых его отделов и, следовательно, в подверженности мягких тканей гравитационному птозу.

В последние десятилетия в эстетической хирургии лица всё большее значение придают объёмным взаимоотношениям отдельных зон лица. «Золотым стандартом» молодого привлекательного лица является так называемая двойная линия Огее. Два возвышения соответствуют контурам брови и проекции маляра, два углубления – латеральному краю орбиты и среднему отделу щеки. С возрастом эта линия стремится превращаться в прямую, за счёт происходящих гравитационных и объёмных изменений.

Важным анатомо-эстетическим показателем является соотношение лица и шеи. Это соотношение определяется несколькими методами. Классический способ – измерение угла между вертикальной линией шеи и поднижнечелюстной плоскостью. Этот шейно-подбородочный угол должен быть меньше 120°. Сформировавшееся в практике эстетической хирургии деление шейной области на отделы отличается от академического. Поверхность, ограниченная с боков краями трапецевидных мышц, снизу –

ключицами и ярёмной вырезкой, сверху – краем тела нижней челюсти, состоит из переднего и двух боковых отделов, разграниченных между собой грудино-ключично-сосцевидными мышцами; верхняя и нижняя половины определяются положением относительно перстневидного хряща.

Обсуждая проявление признаков старения в области лица, необходимо подчеркнуть, что современный хирургический подход имеет комплексный характер. Это связано с тем, что и сами изменения не ограничиваются только воздействием силы тяжести на мягкие ткани – они также состоят из нескольких компонентов, а именно:

- гравитационный сдвиг мягких тканей лица и шеи;
- потеря объёма мягких тканей,
- дистрофические изменения в коже – морщины, потеря эластичности, пигментации, куперозы и т. д.;
- скелетные изменения - атрофические процессы в верхней и нижней челюсти – снижение высоты прикуса, потеря зубов и прочее.

Соответственно, и пути решения не могут быть ограничены рамками одной проблемы. Следовательно,

1. Гравитационные изменения подлежат их адекватной коррекции путём элевации (подъема) тканей, т.е. хирургических лифтингов, выполненных по тем или иным методикам.
2. Утраченный объём восстанавливается или с помощью различной степени имбрикации тканей, или с помощью использования жёстких и/или полужёстких имплантов, или введением филлеров, в том числе и аутожира (липофиллинг).
3. Состояние кожи возможно улучшить физическими (лазеры, IPL, RF и др.), химическими (пилинги), механическими (дермоабразия) способами воздействия, использованием инъекционных методик, комбинированным воздействием.
4. Остроту проблем зубочелюстной системы уменьшит рациональное протезирование зубов, ортодонтическое лечение и прочее.

Конечный результат зависит не только от технически грамотно проведённой операции. На него самым непосредственным образом влияют следующие факторы:

- максимально полная комплексная диагностика произошедших изменений в области лица и шеи;
- Выбор объёма оперативного вмешательства и методик, оптимальных для конкретного клинического случая;
- обеспечение безопасности пациента, профилактика возможных осложнений в процессе операции и в раннем послеоперационном периоде;
- профессиональная послеоперационная реабилитация.

Понятно, что для оценки рациональности любого объёма хирургического вмешательства по коррекции возрастных изменений лица и шеи, в первую очередь, гравитационных, необходима удобная классификация последних.

*Критерии оценки, степени выраженности возрастных изменений лица и шеи.*

Для определения критериев оценки степени выраженности возрастных изменений (объёмных и гравитационных) и составлении плана операции, рекомендуется проводить комплексную диагностику следующих ключевых зон:

1. периорбитальная зона, включающая брови, глабеллу, верхние и нижние веки, углы глаз, слёзные и векощёчные борозды, малярные возвышения
2. носо-губо-подбородочные складки
3. периоральная зона – верхняя и нижняя губы, углы рта;
4. нижнечелюстная линия;
5. шейно-подбородочный угол, передняя и боковые поверхности шеи.

Развитие гравитационногоптоза мягких тканей отдельных анатомических зон имеет определённую физиологическую последовательность. В процессе медленного физиологического опущения тканей анатомические области лица сохраняют между собой естественные индивидуальные антропометрические пропорции. Соответственно, обратное перемещение тканей вверх хирургом также должно, в первую очередь, сохранить гармонию и быть мотивировано, прежде всего, логикой и здравым смыслом, а не только пожеланиями пациента. Приведённая выше последовательность не случайна: парциальная коррекция нижерасположенных зон с игнорированием изменений в выше лежащих отделах неминуемо приводит к получению неадекватного конечного результата.

# ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ СТАРЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

(в порядке убывания).

## ПОТЕРЯ ОБЪЕМА

### МОЖЕТ БЫТЬ ВЫРАЖЕНА:

- периорбитальная область,
- веки,
- малярные возвышения,
- губы и околоротовая полость,
- височная область,
- средний отдел щеки.

### НЕ ВЫРАЖЕНА:

- нижний отдел щеки,
- шея.

## ГРАВИТАЦИОННЫЙ ПТОЗ

### МОЖЕТ БЫТЬ ВЫРАЖЕН:

- нижний отдел щеки,
- шея,
- средний отдел щеки. НГПС,
- периорбитальная область,
- веки,
- височная область.

### НЕ ВЫРАЖЕН:

- губы, околоротовая область.



## 4. Хирургическое омоложение верхней трети лица. фронтально-темпоральный лифтинг.

В настоящее время используются следующие хирургические доступы для проведения операций данной области:

1. Прямая подтяжка бровей (direct brow lift) путем иссечения кожи над ними.
2. Разрез по линии роста волос (prehairline incision), он же прекапиллярный.
3. Венечный разрез (posthairline incision) в волосистой части.
4. Темпоральный разрез.
5. верхний блефаропластический разрез (показан, в основном, мужчинам или женщинам, у которых по разным причинам нецелесообразно проведение коронарных доступов).

Разрезы открытой части лба для подъема бровей показаны пациентам с тонкой светлой кожей и глубокими складками.

Наиболее предпочтительным являются т.н. «закрытые», выполняемые при поддержке эндовидеоконтроля, доступы.

Не рекомендуется иссечение кожи посреди лба (forehead crease incision) с рубцом на месте глубокой поперечной складки.

Планирование объёма операции в периорбитальной области должно основываться на анализе пропорций всех её анатомических компонентов – для достижения действительно гармоничного результата.

В соответствии с произошедшими изменениями цели ФТЛ можно сформулировать следующим образом.

1. Восстановление позиции бровей с устранением верхнего псевдодермахалазиса. Важно, что в подавляющем большинстве случаев элевации подлежит в большей степени латеральный хвост брови, и в меньшей – медиальная головка. Соблюдение баланса между отдельными частями брови требуется для профилактики гиперкоррекции её сдвига и для получения естественного результата. Сохранение интактной лобной мышцы при ослаблении её антагонистов вызывает вид «бровей Пьеро», который развивается со временем и тем быстрее, чем больше нарушен баланс между мышцами-антагонистами.

2. Снижение активности - дозированное и адекватное мимических мышц глабеллы из фронтального или верхнего блефаропластического доступа.

3. Изменение положения наружного угла глаза – латеральная кантопексия. При проведении изолированного ФТЛ отслойка и элевация латеральной кантальной связки, расположенной более глубоко в орбите, чем крепление т.н. латеральной спайки век, практически не производится за ненадобностью. Необходимость вмешательства на латеральном кантусе с его рефиксацией предполагает проведение этого вмешательства не из отдалённых (темпоральных) доступов, а из непосредственных – блефаропластических, дающих возможность осуществить наложение не «длинных» - подвешивающих, а прямых – «ткань к ткани» – швов.

4. Устранение избытков тканей фронтальной и темпоральных областей достигается с помощью иссечения избытков сформированных и перемещённых лоскутов при проведении «открытых» оперативных вмешательств или же только их фиксацией (без резекции) в новом положении - при использовании «закрытых» техник.

Методы выполнения ФТЛ можно условно разделить на три большие группы: «открытые», «закрытые» и комбинированные. Основными этапами стандартной операции эндоскопического фронто-темпорального лифтинга являются:

1. Маркировка.
2. Инфильтрация анестетика, инцизии.

3. Формирование оптической полости.
4. Мобилизация лоскута – разрушение связок вдоль верхнего, латерального и, частично, нижнего краёв орбит; мобилизация наружного угла глаза (по показаниям).
5. Снижение активности мимических мышц глабеллы.
6. Перемещение фронтотемпорального лоскута и его фиксация.
7. Закрывание кожных краёв ран.

### **5. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей периорбитальной области и век.**

Рекомендуется следующая последовательность выполнения хирургического омоложения периорбитальной области.

1. Верхняя блефаропластика.
2. Эндоскопический фронтотемпоральный лифтинг.
3. Нижняя блефаропластика, манипуляции с латеральным углом глаза при необходимости.

Этот протокол позволяет:

- наиболее точно иссечь избытки кожи верхних век до наступления отёка;
- освободить и фиксировать в новом положении ткани латеральных отделов периорбитальной области;
- уменьшить последствия вмешательства на нижнем веке и латеральной комиссуре – хемоз, отёк и прочее за счёт выполнения всех травматичных этапов в конце операции.

#### **ВЕРХНЯЯ БЛЕФАРОПЛАСТИКА.**

Возрастные изменения верхних век не происходят изолированно, соответственно, верхняя блефаропластика, как монометодика, используется крайне редко. Она, как правило, является дополнением к эндоскопическому фронтотемпоральному лифтингу и решает задачи, остающиеся вне компетенции этой операции:

1. Иссечение истинного избытка кожи верхних век. Эту манипуляцию используют в основном у пациентов старшей возрастной группы. Применение современных технологий, направленных на сокращение кожи век и восстановление её эластичности (некоторые виды химических и лазерных пиллингов) может выступать альтернативой прямому иссечению избытков кожи.

2. Формирование пальпебральной борозды верхнего века при её невыраженности и соответствующих пожеланиях пациента. Современные представления об эстетической привлекательности верхнего века у европейцев предполагают наличие плавной дугообразной пальпебральной борозды и достаточно объёмной пальпебральной складки.

3. Коррекция положения ресничного края верхнего века. Это делается в неосложнённых случаях – при старческом птозе 1-ой степени, реже – при ретракции на фоне эндокринной офтальмопатии. Более выраженные проявления птоза – 2-ая и, тем более, 3-я степень - требуют от хирурга углублённых знаний по офтальмохирургии, как на этапе предоперационной диагностики, так и во время проведения вмешательства.

4. Из верхнего блефаропластического разреза возможно также проведение дополнительных манипуляций в верхней части периорбитальной области - ослабление активности мышц глабеллы, подъем и фиксация латеральных хвостов бровей, моделирование верхнелатерального края орбиты. Последняя манипуляция имеет очень узкие показания. Только наличие острого, низко расположенного верхнеорбитального края, усугубляющего «угрюмость» глубоко посаженных глаз, является прямым показанием для краевой остеотомии, выполняемой латеральнеесупраорбитального пучка.

Планируя операцию, необходимо учитывать функциональное состояние органа зрения. К группе риска относятся пациенты, имеющие хронические воспалительные заболевания век и конъюнктивы различной этиологии, синдром «сухого глаза», слезотечение (на фоне менопаузы), блефароспазм, заболевания органа зрения в анамнезе, в первую очередь, глаукому, отслойку сетчатки и т.д.

Стандартная верхняя блефаропластика заключается в следующем.

- Иссечение кожи.
- Гемостаз.
- Резекция продольной полосы круговой мышцы глаза вдоль нижнего края раны – производят при дряблости пресептальной порции круговой мышцы глаза. При проведении резекции во избежание риска случайного повреждения апоневроза m. levator целесообразно провести дополнительную гидропрепаровку тканей в проекции зоны манипуляции. К резекции мышцы нужно подходить особенно осторожно при наличии у пациента даже



небольшого экзофтальма из-за реальной угрозы лагофтальма на фоне рубцевания мышцы и кожи в послеоперационном периоде.

- Манипуляции с ретросептальным жиром. Отношение к жиру должно быть консервативным. Практически никогда не удаляется полностью медиальный ретросептальный жир, при явном его выбухании рекомендована дозированная коагуляция грыжи иглой «Colorado», что даёт возможность улучшить контур века и избежать его деформации в виде западения. Латеральный ретросептальный жир резецируется только при необходимости убрать излишнее выбухание верхнего века и подчеркнуть пальпебральную борозду. Удаление же латеральной и назальной грыж в непосредственной близости от перегородки их разделяющей, приводит к формированию А-образной деформации, ухудшающей конечный результат операции.

### НИЖНЯЯ БЛЕФАРОПЛАСТИКА.

Современная концепция омолаживающей хирургии лица рассматривает нижние веки как часть среднемедиального отдела лица. Т. Hester и F. Nahai (1998, 2005) предложили классификацию гравитационных изменений среднемедиального отдела лица.

- Тип 1 - пациенты с минимальными изменениями в области нижнего века.
- Тип 2 - пациенты с минимальным проявлением векощёчной борозды, которая находится на уровне проекции нижнеорбитального края и начальными проявлениями нижних грыжевых выпячиваний.
- Тип 3 и тип 4 - пациенты с проявлениями гравитационногоптоза ниже края орбиты со снижением уровня проекции векощёчной борозды, уплощением малярных возвышений, формированием носощёчных борозд, нависанием носогубных складок.

Логично полагать, что изолированная нижняя блефаропластика, не выходящая за пределы орбиты, показана пациентам 1-ого и 2-ого типов. У пациентов 3-его и 4-ого типов выполнение нижней блефаропластики даже с освобождением нижнего *arcus marginalis* и низведением ретросептального жира для коррекции векощёчной борозды не обеспечивает оптимальный результат, т.к. не позволяет восстановить проекцию уплостившегося малярного возвышения. Для пациентов 3-его и 4-ого типов оперативные доступы на нижних веках являются путём к среднемедиальному отделу лица. Их можно использовать изолированно или в комбинации с другими доступами, такими как височный и преаурикулярный.

Для пациентов 3-его и 4-ого типов оперативные доступы на нижних веках являются путём к среднемедиальному отделу лица. Их можно использовать изолированно (Hester T., 2005) или в комбинации с другими доступами, такими как височный и преаурикулярный

При составлении плана оперативного лечения учитывается следующее:

1. Оценка передней ламеллы.
  - избытки и качество кожи;
  - тонус претарзальной и пресептальной порций круговой мышцы глаза.
2. Оценка средней и задней ламелл.
  - выраженность грыж нижнего века;
  - функциональная состоятельность капсулопальпебральной фасции и нижней мышцы;
  - уровень проекции векощёчной борозды, степень выраженности нососкуловой (или носощёчной) борозды.
3. Положение латеральной комиссуры по отношению к медиальной, сохранение формы латеральным треугольником склеры.
4. Проекция глазного яблока к нижнеглазничному краю.
5. Дополнительно: периорбитальные ткани, функция органов зрения.

С точки зрения сохранения функции «опорности» целесообразно проведение т.н. щипкового теста – оттягивания вперёд нижнего века в средней его трети. В норме расстояние от глазного яблока при проведении этого манёвра не должно превышать 6 мм, возвращение века в его первоначальную позицию – происходить сразу.

Существуют несколько факторов риска, наличие которых на этапе предоперационного планирования является или причиной для дополнительных маневров по укреплению нижнего века при выполнении блефаропластики, или ограничением некоторых хирургических маневров для достижения оптимального баланса между эффективностью проводимого вмешательства и его безопасностью. Это следующие факторы:

- Снижение проекции латерального угла глазной щели (вектор от медиальной комиссуры к латеральному направлен горизонтально или вниз).
- Деформация латерального треугольника склеры. В норме он имеет правильную форму. При расслаблении нижнего века соответствующая сторона деформируется.
- Ретракция нижнего века, проявляющаяся в разной степени – от обнажения склеры – “scleralshow” до атонического эктропиона.

- Экзофтальмия, наличие негативного (отрицательного) вектора от глазного яблока к среднему отделу щеки.
- Значительное снижение проекции векощёчной борозды по отношению к нижнему краю орбиты (расстояние от ребра века до векощёчной борозды – больше 15 мм).

Выбор доступа – чрескожного или трансконъюнктивального- основан на всестороннем анализе конкретного клинического наблюдения для получения оптимального, с точки зрения баланса эффективности и безопасности, конечного послеоперационного результата.

Чрескожные доступы. Логично, что они используются в наблюдениях, когда планируется резекция избытков кожи. К их несомненным достоинствам относятся следующее:

- Широкие возможности манипуляций с передней ламеллой – от «щипкового» иссечения кожи без её отслойки до формирования обширных кожных или кожно-мышечных лоскутов.
- Доступность выполнения хирургических маневров в области латеральной комиссуры (кантальная связка, тарзальная пластинка).
- Удобство работы в среднемедиальном отделе лица при их использовании.

Однако, в клинической практике использование субциллиарных доступов у пациентов 3-его и 4-ого типа по классификации Hester-Nahai, должно иметь строгие показания, особенно, в группе пациентов с факторами риска.

Трансконъюнктивальные доступы. Верхний или пресептальный разрез, расположенный под тарзальной пластинкой обеспечивает возможность удаления или перераспределения интраорбитальной жировой клетчатки, а также разрушения орбитомаллярной связки для доступа к среднемедиальному отделу лица. Нижний трансконъюнктивальный доступ – на границе нижней и средней третей высоты века, обеспечивающий попадание непосредственно в ретросептальную клетчатку, используются, в основном, для резекции или, чаще, коагуляции жировых грыж. Принципиально важными являются следующие достоинства трансконъюнктивальных доступов:

- Отсутствие риска ретракции нижнего века, связанное, прежде всего, с сохранением целостности круговой мышцы глаза и, следовательно, с сохранением её моторной иннервации.

- Простота выполнения манипуляций с ретросептальной жировой клетчаткой.
- Возможность мобилизации тканей среднемедиального отдела лица.
- Минимизация угрозы развития послеоперационных осложнений у пациентов с перечисленными выше факторами риска.

Манипуляции с ретросептальной жировой клетчаткой. Удаление ретросептального жира – наиболее распространённая, рутинная техника, используемая при блефаропластике нижних век. Считается, что это приводит к автоматической «редрапировке» кожи и пресептальной порции круговой мышцы, тем самым улучшая контур нижнего века. Однако резекция жира вызывает дополнительное сокращение расстояния между сводом глазного яблока и нижней стенкой орбиты, что усугубляет степень энофтальмии. Кроме того, на наш взгляд, потеря нижним веком естественной «толщины» и уплощение его контура свидетельствует о ненатуральности полученного послеоперационного результата. Способ погружения пролабирующих жировых грыж обратно в орбиту с укреплением септы в области наиболее плотной её части, а именно вдоль *arcus marginalis*, на наш взгляд, может обеспечить стойкий результат лишь при дополнительном перемещении мышечного лоскута. В противном случае, отсутствие «бандажирующего» эффекта укреплённой пресептальной порции круговой мышцы глаза может привести к рецидиву. Методы низведения жировых грыж для исправления контура нижнего века применяют и при формальной нижней блефаропластике у пациентов 1 и 2 типов (Hester T., Nahai F.), и при проведении лифтинга среднемедиального отдела лица в составе других операций, используя для этого субцилиарные и трансконъюнктивальные доступы. Плоскость низведения формируется или суб-SMAS, то есть под круговой мышцей глаза, или поднадкостнично.

Манипуляции с пресептальной и претарзальной порциями круговой мышцы глаза. Укрепление «опорности» нижнего века. При выполнении низведения жировых грыж чрескожным доступом неминуемо формирование мышечного или кожномышечного лоскута из пресептальной и, частично, орбитальной порции круговой мышцы глаза. Рефиксация *m. orbicularis oculi* – один из важнейших моментов операции на нижнем веке. У пациентов без слабости века, с нейтральным или положительным вектором отношения нижнего края орбиты к глазному яблоку, без исходного смещения уровня латерального канта ниже горизонтальной межкантальной линии достаточно одного шва, способного противостоять силе гравитации и контракции рубцующихся

тканей в зоне их диссекции для предотвращения угрозы ретракции нижнего века – так называемой латеральной кантопексии. Фиксация пресептальной порции круговой мышцы глаза к надкостнице края орбиты тотчас под ним является достаточной профилактикой мальпозиции века в неосложнённых случаях при проведении первичных операций. При функциональной недостаточности опорных структур нижнего века, при расширении плоскости диссекции в среднемедиальную зону лица описанной выше манипуляции недостаточно для обеспечения физиологического положения края нижнего века.

## ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БЛЕФАРОПЛАСТИКИ.

Рекомендуются следующие пути профилактики наиболее типичных осложнений и негативных последствий после эстетических операций на веках.

### 1. Лагофтальм при проведении верхней блефаропластики.

Это состояние, как правило, вызывается развитием отёка века, избыточной резекцией кожи или/и пресептальной порции круговой мышцы глаза, особенно, при проминенсе более 15 мм, первично не диагностированной ретракцией верхнего века. Профилактикой является тщательная диагностика и планирование операции, избегание агрессивной резекции кожи и мышцы, особенно, при наличии у пациента экзофтальмии и ретракции верхнего века, консультации офтальмолога на дооперационном этапе.

### 2. Птоз верхнего века.

Связан с повреждением апоневроза леватора верхнего века во время проведения блефаропластики верхних век. Считается, что если функция леватора не восстанавливается в течение двух месяцев – требуется вмешательство по коррекции птоза.

### 3. Лагофтальм, вызванный мальпозицией нижнего века.

Причинами ретракции, а в тяжёлых случаях, выворота нижнего века, являются следующие:

- неоправданно широкое иссечение избытков кожи нижнего века, как в латеральной, так и в медиальной его части;
- обширная отслойка круговой мышцы глаза, вызывающая ослабление её моторной иннервации;
- ошибки диагностики и планирования операции блефаропластики нижних век, особенно, при наличии у пациента экзофтальмии и отрицательного вектора отношения глазного яблока к нижнеорбитальному краю.

Профилактика мальпозиции нижнего века основывается, прежде всего, на составлении чёткого последовательного плана оперативного вмешательства – действий хирурга по отношению к коже, круговой мышце глаза и опорным структурам – латеральному сращению и задней ламелле нижнего века. Иссечение избытков кожи должно быть минимальным, сосредоточенным, в основном, в латеральных отделах нижнего века, независимо от того, производят отслойку кожного лоскута или используют так называемую «щипковую» технику. Любую диссекцию под круговой мышцей глаза необходимо сопровождать, как минимум, проведением латеральной кантомиопексии, даже в случае изначальной состоятельности опорных структур нижнего века. К ретракции нижнего века может приводить не только и не столько ослабление моторной иннервации *m. orbicularisoculus*, но, прежде всего, рубцевание в плоскости диссекции, усугубляющее действие силы тяжести. Точки наложения «якорных» швов зависят от степени выступающего глазного яблока. При проминенсе глазного яблока больше 18 мм рекомендуется дополнительное укрепление задней ламеллы спейсерами – аллодермом или др.

4. Длительное слёзотечение. Может быть обусловлено нарушением моторной иннервации круговой мышцы глаза и ослаблением действия слёзной помпы, развитием длительного локального отёка и лимфостаза, затрудняющего отток слёзной жидкости. В этой ситуации хорошим профилактическим и лечебным эффектом будут обладать все манипуляции, направленные на предотвращение развития чрезмерного отёка и лимфостаза – холод в первые трое суток после операции, лимфодренажный массаж, соблюдение интраоперационной техники. Нужно помнить, что слезотечение является одним из проявлений нарушений, связанных с наступлением менопаузы, на что пациентка может и не жаловаться до проведения оперативного вмешательства. Сбор анамнеза, консультация офтальмолога, гинеколога - эндокринолога и соответствующее лечение помогут решить или смягчить существующую проблему.

5. Симптомокомплекс «сухого глаза».

После операции его развитию способствует лагофthalm. Кроме появления сухости и рези при моргании это осложнение чревато присоединением трофических расстройств и инфекции, ведущих к эрозии роговицы и требующих соответствующего профессионального лечения.

К нежелательным эффектам блефаропластики относится типичная деформация верхнего и нижнего век, связанная с избыточным удалением ретросептальной жировой клетчатки. Агрессивная резекция верхних

жировых грыж приводит к скелетизации верхнеорбитального края, возникновению углообразного западения века в проекции удалённого жира. Иссечение избытков жировой клетчатки нижних век усиливает эффект энтофтальмии, ведёт к потере объёма века, может вызывать скелетизацию нижнего орбитального края.

## **6. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей среднемедиальной области лица.**

### **ЛИФТИНГ МЯГКИХ ТКАНЕЙ СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ЛИЦА.**

Гравитационные изменения мягких тканей формально выходящие за пределы нижнего края орбиты (III и IV типы по приведённой выше классификации Т. Hester и F. Nahai) требуют, при их коррекции, расширения оперативного вмешательства, а именно диссекции, элевации и фиксации в новом положении структур среднемедиального отдела лица. Можно выделить следующие, характерные для третьего и четвёртого типов, изменения:

- расслабление и истинные избытки кожи нижних век;
- слабость претарзальных, пресептальных, орбитальных порций круговой мышцы глаза;
- контурирование интраорбитальных нижних жировых пакетов разной степени выраженности;
- слабость задних ламелл нижних век и латеральных канталых связок, клинически выражающаяся ретракцией нижнего века;
- смещение вниз проекции веко-щёчной борозды ниже arcus marginalis, влекущее увеличение расстояния между нею и ресничным краем нижнего века. Выраженность этого смещения является главным стигматом гравитационного птоза мягких тканей не только среднемедиального отдела, но (наряду с образованием т.н. «брылей») всего лица;
- уплощение или потеря объёма малярного возвышения, прирост объёма тканей в ниже лежащем среднем отделе щеки, нависание носогубной складки;
- достаточно часто встречающаяся деформация контура маляра с образованием по его нижнему краю т.н. малярного мешка;
- смещение вниз углов рта, что связано, на наш взгляд, не только с растяжением мышц-леваторов, но и с нарушением баланса сил между ними и группой мышц – депрессоров, относящихся к нижней зоне лица;

- изменения остроты зрения, слезовыводящих путей и т.п.
- часто - изменённый prominence (возрастной энофтальм; физиологический или патологический экзофтальм).

Предпочтительными, наиболее физиологическими векторами подъема тканей периорбитальной области и среднемедиального отдела лица являются вертикальный и верхнелатеральный. Излишняя латерализация направления сдвига тканей приводит к дополнительному уплощению скулового возвышения, получению результата «лица без возраста», лишённого индивидуальной привлекательности, связанной с соответствием рельефа двойной линии Ogee.

Хирургическое омоложение среднемедиального отдела лица никогда не является самостоятельной операцией, а выполняется комплексно с вмешательствами в смежных областях в зависимости от выраженности степени гравитационных изменений, о чём говорилось выше. Для проведения лифтинговых операций в среднемедиальном отделе лица могут быть использованы доступы, которые можно разделить на «прямые» и «непрямые». К «непрямым» доступам, наиболее предпочтительным у пациентов третьего и четвёртого типа по Hester-Nahai, относятся:

- темпоральный ;
- преаурикулярный;
- частичный верхний блефаропластический (в области его латеральной трети).

К «прямыми» доступ относят:

- субцилиарный;
- трансконъюнктивальный;
- вестибулярный, являющийся применяемый в комбинации с другими доступами, например, с височными.
- комбинированные доступы.

Выбор доступов к среднемедиальному отделу лица определяется выраженностью гравитационных и объёмных изменений как непосредственно в самой зоне, так и в нижнебоковых отделах лица. У более молодых пациентов, с отсутствием или незначительной выраженностью признаков гравитационного старения в нижнебоковых отделах лица и шеи, рекомендуется комбинация эндотемпоральных и вестибулярных доступов, иногда по показаниям добавление трансконъюнктивальных доступов. Предпочтительным доступом к среднемедиальному отделу лица у пациентов более старшего возраста с преобладанием гравитационных изменений в боковых отделах лица и шеи является преаурикулярный в сочетании с эндотемпоральным. Также этих случаях рекомендуется добавление нижнего



трансконъюнктивального доступа, позволяющего проводить эффективную мобилизацию тканей вдоль arcus marginalis, без чего, на наш взгляд, невозможен адекватный подъем лежащих ниже тканей.

## ОБЪЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СРЕДНЕМЕДИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЛИЦА.

Выбор метода волюметрической коррекции среднemedиального отдела лица – инъекции аутожира или синтетических абсорбируемых филлеров – зависит от следующих составляющих:

- Возраст пациента.
- Возможность получения достаточного количества аутожира из донорских мест
- Аллергологический анамнез и перенесённые пациентом заболевания.
- Предпочтения пациента

Показаниями к волюметрической коррекции являются:

- Недостаточная проекция маляров у молодых пациентов, связанная с особенностями строения лицевой части черепа. В этом случае введение волюметрик является альтернативой использованию жёстких лицевых имплантатов.
- Незначительное возрастное уплощение малярных возвышений, невыраженные носогубные складки, в основном, в верхних отделах у пациентов 2-ого и 3-его типов по классификации Hester – Nahai.
- Коррекция недостаточности объёма тканей маляров и щёк у пациентов с ранее проведёнными омолаживающими хирургическими вмешательствами, в основном, после лифтингов боковых отделов лица и шеи.

### **7. Хирургическая коррекция возрастных изменений мягких тканей боковых отделов лица и шеи.**

#### ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ БОКОВЫХ ОТДЕЛОВ ЛИЦА.

Коррекция возрастных изменений боковых отделов лица и шеи является одним из наиболее частых оперативных вмешательств омолаживающей хирургии. Её цель, это устранение опущения щеки, улучшение контура нижнечелюстной линии и шейно-подбородочного угла. Омолаживающая операция должна отвечать следующей философии:

- сохранение натурального, естественного вида после операции;

- использование методов, адекватных произошедшим возрастным изменениям;
- гармонизация омоложения верхних и нижней зон лица.

Несмотря на всё многообразие предлагаемых методик, выделяются несколько ключевых моментов, объединяющих, или, наоборот, разделяющих операции в условные группы:

- расположение и длина кожных разрезов;
- площадь отслойки кожно-жировых лоскутов;
- манипуляции на SMAS (швы – подвески, пликация, эктомия, формирование различных по площади лоскутов);
- векторы перемещения кожи и SMAS;
- фиксация лоскутов.

### РАСПОЛОЖЕНИЕ И ДЛИНА КОЖНЫХ РАЗРЕЗОВ.

Основными показаниями для проведения различных видов короткорубцового лифтинга являются;

- незначительный ожидаемый сдвиг тканей боковых отделов шеи;
- вертикальный вектор подъёма тканей.

В клинической практике этот тип лифтингов практически никогда не является самостоятельным вмешательством в первичных случаях. Он дополняет уже описанный выше эндоскопический лифтинг верхней и среднемедиальной областей лица в ситуациях, когда гравитационные изменения, произошедшие в них, превалируют над нижними отделами и шеей.

Среди достоинств лифтинга с коротким рубцом можно отметить следующие:

- укорочение видимых рубцов;
- уменьшение площади выполняемой подкожной отслойки;
- сокращение времени операции;
- уменьшение риска возникновения послеоперационной гематомы;
- отсутствие риска послеоперационного искажения линии роста волос.

Тем не менее, использование этой методики ограничивается её недостатками:

- образование «собачьих ушей»;
- не всегда показанная излишняя вертикализация векторов элевации;
- ограничение возможностей в омоложении шеи;

- в некоторых случаях, необходимость более длинных прекапиллярных разрезов в височных областях.

Традиционные «длинные» разрезы, состоящие из темпоральной (височной), преаурикулярной, ретроаурикулярной (пред- и заушной) и окципитальной (затылочной) составляющих могут в значительной степени различаться по дизайну и длине, что обусловлено конкретной клинической ситуацией и предпочтениями оперирующего хирурга. Тем не менее, общими показаниями для их использования являются: значительный ожидаемый сдвиг тканей боковых отделов шеи, а также верхне-латеральный вектор подъёма тканей. Эти доступы используют, когда пациенты имеют значительно выраженные гравитационные изменения нижнего отдела лица и шеи, превалирующие над среднемедиальной областью и верхней третью лица.

В таких ситуациях выполняемое из указанных доступов вмешательство рассматривается как основное. Эндоскопический же фронтально-темпоральный лифтинг и блефаропластика рассматриваются как дополняющее факультативное вмешательство выполняемое по показаниям. Расположение височного разреза – пре- или интракапиллярное зависит от проекции линии роста волос, их густоты и цвета, степени ожидаемого сдвига темпорального лоскута и от пожеланий пациента. Предпочтительными являются эндоскопические методы работы в височной зоне, не требующие большого доступа, короткий, обычно 2 -2, 5 см, интракапиллярный височный разрез, являющийся продолжением преаурикулярного, помогает адекватно редуцировать ткани при элевации ниже лежащих кожно-жировых лоскутов. Дизайн разреза всегда следует обсудить с пациентом до операции.

Показанием к проведению позадикозелкового разреза являются:

- хорошо выраженный, контурирующийся трагус;
- тонкая кожа в предушной и околоушно-жевательной областях;
- достаточно смуглая кожа;
- явное нежелание пациентки иметь традиционный рубец перед ушной раковиной.

Иногда явное нежелание пациентки иметь традиционный рубец перед ушной раковиной является решающим фактором, даже при наличии причин, ограничивающих применение этого разреза, а именно:

- невыраженный, уплощённый козелок;
- толстая мало эластичная кожа предушной и околоушно-жевательной областей;
- развитая подкожная жировая клетчатка.

Разрезы, проведенные в заушной и затылочной областях могут иметь различную длину и направление; это определяется величиной и вектором планируемого сдвига тканей боковой поверхности шеи. При этом верхушка формируемого заушного лоскута не должна находиться ниже уровня передней ножки противозавитка; угол между заушным и затылочным компонентами разреза должен составлять не менее 60 градусов во избежание его ишемии и некроза.

## ПЛОЩАДЬ ОТСЛОЙКИ КОЖНО-ЖИРОВЫХ ЛОСКУТОВ.

К настоящему времени доказано, что обширная отслойка кожно-жирового лоскута с выходом за пределы носо-губо-челюстной складки, широко применяемая в течение ряда лет, не приводила к значительному улучшению конечного результата в этих зонах. Такая отслойка увеличивала время вмешательства и его травматизм, затрудняла качественный гемостаз вдоль плохо обзораемых передних границ отслойки, увеличивала послеоперационные отёки, лимфостаз и проч. Рекомендуется сокращение площади подкожной диссекции, с разъединением кутано-жевательной связки по переднему краю.

## МАНИПУЛЯЦИИ НА ТКАНЯХ ПОВЕРХНОСТНОЙ МЫШЕЧНО-АПОНЕВРОТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ SMAS.

Использование глубоких слоёв поверхностной фасции лица, т.е. SMAS перевернуло сознание хирургов и заставило их взглянуть по-новому на возможности омолаживающей хирургии лица и шеи. Говоря о принципах работы со SMAS, необходимо отметить неравномерность фиксации её сращений с подлежащими структурами – глубокой фасцией и надкостницей. Выше было описано деление лица на медиальные и латеральные отделы. Вертикальная граница сращений проходит по линиям изгиба лицевого скелета – по височному шву, латеральному краю орбиты и латеральному краю скуловой кости. Учитывая, что основная масса мимической мускулатуры сосредоточена медиальнее этой линии, а боковые отделы представлены множеством фиксирующих связок, видимые гравитационные изменения происходят, в первую очередь, в центральных зонах лица. Таким образом, диссекция под SMAS только в околоушно-жевательной области, без деления фасциальных сращений, никак не влияет на омоложение медиальных отделов лица. Радикальные методики (extended SMAS technique) распространяются кпереди от границы, поэтому они способны тянуть

расслабленные ткани среднемедиального отдела лица в заданном направлении. Таким образом любая пликация SMAS или же тракция её участков за переднюю поверхность не приносят такой же эффект, как SMAS-диссекция, т.е. отслойка фасциальных сращений и создание мобильных лоскутов SMAS. Эта разница конечных результатов наиболее значима для пациентов нормо- и гиперстенического типа, с развитыми подкожными жировыми и фасциальными структурами. И, наоборот, у астеничных, тонкокожих пациентов, имеющих, в первую очередь проблемы с потерей объёма мягких тканей и уже во вторую – с гравитационными изменениями, различие при использовании радикальных методик и пликации SMAS в конечном итоге, будет иметь меньшее значение.

Таким образом, к трём основным принципам работы с поверхностной мышечно-апоневротической системой можно отнести следующие:

- Степень радикальности диссекции (полное разделение фасциальных сращений или только внутри одного «компартамента»).
- Направление и сила натяжения перемещаемых лоскутов (с вертикальным, верхнелатеральным или латеральным сдвигом).
- Способы фиксации. Оптимально осуществлять фиксацию лоскутов к надкостнице и глубокой фасции в местах бывших фасциальных сращений – это наиболее логично для достижения длительного результата. В любом случае, наложение прямого шва «ткань к ткани» за не смещающую под действием силы тяжести структуру, более надёжно, чем сшивание двух мобильных структур или наложение только «длинных» швов – подвесок.

### ВЕКТОРЫ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОЖИ И SMAS.

Векторы перемещения лоскутов SMAS, направление любых пликационных или подвешивающих швов, направление смещения кожи, а также прилагаемая сила тракции имеют большое значение для получения гармоничного, длительно сохраняющегося результата. В идеале направление подъёма тканей каждой анатомической области должно быть прямо противоположным вектору гравитационного провисания. Использование тех или иных методик вносит свои ограничения. Так, при проведении короткорубцового лифтинга вектор сдвига и кожи и мышечно-апоневротических лоскутов будет скорее вертикальным, чем косым, при расширенной диссекции кожи возможности перемещения лоскутов кожи в верхнелатеральном направлении значительно расширятся. Соблюдение баланса между векторами необходимо соблюдать независимо от типа проводимого вмешательства - будь то короткорубцовый лифтинг или

полнообъёмный с включением шеи. Несоблюдение этого правила приводит к видимым послеоперационным искажениям:

- при излишней вертикализации в нижнебоковых отделах лица и шее – к появлению т.н. «странгуляционной борозды», особенно, при наклоне головы вниз;
- при излишней латерализации, особенно, в средней части – к уплощению лица, неестественному растяжению углов рта и крыльев носа.

### ФИКСАЦИЯ ЛОСКУТОВ.

Фиксацию мышечно-апоневротического лоскута, как «высокого», так и «низкого» всегда необходимо осуществлять к глубокой височной фасции в верхнелатеральном отделе и к надкостнице сосцевидного отростка – при транспозиции ножки и перемещении латеральных отделов подкожной мышцы. Крепление за смещаемые структуры приводит к нестабильности полученного результата. Разнонаправленность тракции «высокого» лоскута предполагает наличие множественных точек его фиксации, по логике, соответствующих каждому из векторов смещения. На практике, лоскут перемещается единым полотном. При этом, как показывает опыт, несмотря на декларируемый сторонниками методики подъём носогубной складки, не происходит требуемого восстановления объёма малярной области.

## 8. Цервикопластика.

Любая, даже расширенная отслойка мышечно-апоневротических лоскутов, включающая латеральные края подкожной мышцы, не в силах изменить ситуацию в центральном отделе шеи, в подбородочной (субментальной) области и их соединении – шейно-подбородочном угле. Для того, чтобы отграничить эту группу операций от других, выполняющихся с целью омоложения шеи, используется термин цервикопластика (cervico-приставка, указывающая на связь с шеей).

Наиболее популярная методика по коррекции шейно-подбородочного угла - это закрытая липосакция в подкожном слое, которую, обычно выполняют амбулаторно, под местной анестезией. Однако, показания к изолированной липосакции субментальной области, также как и к ранее предложенной миолипэктомии имеют очень ограниченный характер, обусловленный, в первую очередь, молодым возрастом пациентки и способностью её кожи к адекватному сокращению в послеоперационном периоде.

Методики по изменению контура шеи с помощью различных подвешивающих нитей, закреплённых в области сосцевидных отростков, могут быть рекомендованы с большими ограничениями, они дают эффект при незначительных изменениях в области шейно-подбородочного угла.

Оценивая необходимость проведения и планируя объём предстоящей цервикопластики (всегда как дополнение к вмешательствам в области боковых отделов лица и шеи), необходимо обращать внимание на следующие компоненты:

- Кожа и подкожная клетчатка. Оцениваем избытки кожи и подкожной клетчатки, если они имеются, эластичность кожи, выясняются неблагоприятные анамнестические данные, приводящие к ранним нарушениям её тургора – различные эндокринные расстройства, курение и т.д.
- Состояние передних краёв подкожной мышцы в покое и при напряжении шеи – их проекция, степень отвисания, симметричность напряжения при анимации.
- «Раскрытие» шейно-подбородочного угла зависит от проекции подъязычной кости и расположения прикрепляющегося к ней переднего брюшка *m. digastricus*. Низкое расположение кости объясняет раскрытие шейно-подбородочного угла ещё в молодости, часто, передающееся по наследству.
- Проекция и форма подбородка. Недоразвитие нижней челюсти (нижняя микрогения) или подбородочного её отдела (микрогнатия) значительно уменьшает шанс получения выраженного клинического эффекта от проведения цервикопластики. По согласованию с ортодонтом и челюстно-лицевым хирургом, при отсутствии показаний к проведению ортогнатических вмешательств, с пациентом обсуждаем вопрос о дополнительной контурной пластике подбородка, выполняемой в ту же операционную сессию.
- Положение и размеры поднижнечелюстных слюнных желёз. С возрастом у части пациентов происходит их пролапс, причём, зрительно это не всегда бывает заметно из-за анатомических особенностей - большого количества подкожной клетчатки, например. Удаление клетчатки и натяжение поверхностных тканей делают контуры вполне визуализируемыми, что может служить причиной недовольства пациентов.

Следует выделять следующие аспекты при проведении цервикопластики:

- чрескожный доступ осуществляется по заднему краю субментальной борозды, не выходит за границы проекции язычных поверхностей тела нижней челюсти справа и слева и является сугубо техническим. Не допускается иссечение избытков кожи в субментальной области во избежание послеоперационных деформаций и визуализации рубца. При планировании модификации тканей глубокого отдела шеи (двубрюшные мышцы, поднижнечелюстные железы) возможно проведение разреза на 1 см ниже субментальной борозды.
- Открытая или закрытая липосакция или липэктомия надплатизменного жира при избытке подкожного жира. Формирование кожно-жирового лоскута.
- Корсетная пластика подкожной мышцы до уровня перстневидного хряща с обязательной горизонтальной транссекцией мышцы ниже этого уровня.
- Дополнительные манипуляции на глубоких структурах – резекция или сшивание между собой передних брюшек двубрюшных мышц, удаление подплатизменной клетчатки, резекция поднижнечелюстных желёз - выполняются при наличии показаний.