

Пластическая эстетическая хирургия

Современные аспекты

В.А.Цепколенко, В.В.Грубник, К.П.Пшениснов

УДК

В монографии описываются основные классические методы операций на лице, молочной железе, передней брюшной стенке, иллюстрируются основные этапы оперативных вмешательств. Рассматриваются возможные технические погрешности и послеоперационные осложнения. Представлен новый раздел пластической хирургии – эндоскопическая пластическая хирургия, которая позволяет значительно уменьшить травматичность вмешательств и достичь гораздо лучших результатов при коррекции внешности человека.

Для пластических хирургов, хирургов общего профиля, а также врачей-косметологов, анестезиологов и врачей других специальностей, интересующихся проблемами коррекции внешности человека.

У монографії описуються основні класичні методи операцій на обличчі, молочній залозі, передній черевній стінці, ілюструються основні етапи оперативних втручань. Розглядаються можливі технічні погрішності і післяопераційні ускладнення. Подано новий розділ пластичної хірургії – ендоскопічна пластична хірургія, яка дозволяє значно зменшити травматичність операцій та досягти набагато кращих результатів при корекції зовнішності людини.

Для пластичних хірургів, хірургів загального профілю, а також лікарів-косметологів, анестезіологів та лікарів інших спеціальностей, які цікавляться проблемами корекції зовнішності людини.

Рецензенты:

д.м.н., профессор Дрюк Николай Федорович – зав.отделом микрохирургии Киевского НИИ клинической хирургии и трансплантологии

д.м.н., профессор Тимен Григорий Элизарович – зав.отделом НИИ отоларингологии МЗ Украины, президент Всеукраинской ассоциации пластических, реконструктивных и эстетических хирургов

Ц _____
209-2000

© В.О.Цепколенко, В.В.Грубнік,
К.П.Пшеніснєв, О.В.Шептій
Г.І.Патлажан, 2000

ISBN

Предисловие

В 90-е годы XX в. интерес к эстетической хирургии в странах Восточной Европы и особенно в России и Украине, необычайно возрос со стороны как пациентов, так и хирургов. Это можно объяснить стремлением к улучшению качества жизни, что и является основной задачей пластической хирургии в целом. Социально-политические изменения, сделавшие доступными современные зарубежные технологии и обмен информацией (конференции, семинары, стажировки, программы обучения), внедрение новых инструментов, аппаратуры, шовных материалов способствовали стремительному развитию эстетической хирургии.

Вместе с тем, положение эстетической и пластической хирургии в наших государствах не определено окончательно. Многие хирурги, травматологи-ортопеды, челюстно-лицевые хирурги и оториноларингологи стремятся овладеть техническими приемами эстетической хирургии, не имея базовых знаний по пластической хирургии, не изучив мировой опыт психологических и правовых особенностей практики работы с пациентами, интересующимися эстетическими операциями.

Учитывая, что к моменту публикации в русскоязычной литературе отсутствовали монографии, посвященные эстетической хирургии в целом, авторы поставили перед собой задачу объединить в издании, доступном широкой хирургической общественности, материалы, которые дают представление об этой хирургической субспециальности, ее основных принципах и базовых технологиях. В монографии обобщены наиболее распространенные методики хирургического лечения возрастных изменений лица, коррекции деформаций носа и ушных раковин, молочных желез, а также операции контурной пластики тела, липоскульптуры и абдоминопластики. Авторы, основываясь на многолетнем опыте, описали те основные виды операций, которые дают наиболее стабильные и предсказуемые результаты. В монографии описаны современные приоритетные технологии распространением которых заслуженно гордятся пластические хирурги: эндоскопические и лазерные операции на лице, ультразвуковая липосакция. Многие из этих методик впервые описаны на русском языке, что не может не заинтересовать специалистов, имеющих достаточный опыт в пластической хирургии.

Мы попытались провести через контекст издания следующие принципиальные идеи.

Во-первых, дать представление об эстетической хирургии как о части пластической хирургии (от греческого *plasticos* – формировать, создавать), отличающейся тем, что операции проводятся на нормальных, не измененных тканях, но имеющих несбалансированные размеры и форму. Указать на

предпочтительность использования термина «эстетическая хирургия» (как относящегося к эстетике, от греческого *aisthesis* - учение о прекрасном, об искусстве) по сравнению с применяемым в просторечии термином «косметическая хирургия» (от греческого *kosmetike* – искусство наряжать, украшать), поскольку хирургические операции имеют более глубокий и значимый, нежели декоративный, смысл.

Во-вторых, определить условность грани между пластическими эстетическими и реконструктивными операциями, то есть теми, которые выполняют на органах и тканях, патологически измененных в результате пороков развития, врожденных и приобретенных заболеваний, перенесенных хирургических операций. Примером может служить чисто эстетическая операция мастопексии, которая в случае удаления больших объемов ткани молочной железы превращается в реконструктивную операцию редукционной маммопластики. Другой пример – ринопластика, где грань между эстетическими показаниями и реконструктивными приемами оперирования практически отсутствует, особенно когда имеются нарушения носового дыхания. Известный американский пластический хирург, редактор журнала *Plastic and Reconstructive Surgery* с 20-летним стажем Robert Goldwyn писал, что каждая операция, которая начинается как реконструктивная, всегда заканчивается как эстетическая. Пациенты, вначале заинтересованные в восстановлении (воссоздании) утраченной части тела, после выполнения этой задачи начинают настаивать на придании этой реконструированной части более сбалансированных формы и размеров. Примером может быть реконструкция молочной железы после мастэктомии.

Авторы надеются, что настоящая книга будет подспорье для опытных пластических хирургов, так для тех, кто хочет заниматься эстетической хирургией в будущем.

Глава 1.

Психологические и правовые особенности эстетической пластической хирургии

Исправление хирургическим способом изменений внешнего облика, которые не достигают степени объективной деформации, может навсегда освободить пациента от озабоченности своей внешностью. Это происходит потому, что корректируется неспособность пациента воспринимать то, как он сам видит себя. Очевидно, что эти отклонения в облике отвечают за более серьезные психологические изменения личности, чем те, которые могут быть вызваны достаточно поверхностными факторами. Этот факт и является «краеугольным камнем» эстетической хирургии, а также объясняет, почему термин «эстетическая хирургия» более приемлем, чем «косметическая хирургия», когда дело касается улучшения внешнего вида хирургическим способом.

В этой связи представляется важным наметить отличия между понятиями «*пациент* в эстетической хирургии» и «*пациент* в реконструктивной хирургии». В эстетической хирургии пациент из-за неспособности адекватно принять свой образ, испытывает озабоченность по поводу некоторых черт своего внешнего вида, что становится причиной проблем межличностных взаимоотношений. Иными словами, он отвергает самого себя и предполагает, что отвергнут и своим окружением.

С другой стороны, человек, ущербный физически, вынужден осознавать свое отличие от здоровых людей из-за неутешительных комментариев или насмешек, неуклюжих попыток окружающих не замечать явных отклонений. В результате, отвергнутый другими, он может придти к самоотвержению.

Практика эстетической пластической хирургии выступает против основ формирования межличностного треугольника, поскольку захватывает и пациента, и его ежедневное окружение и самого хирурга. Учитывая, что их отношение к оправданию хирургического изменения внешнего вида и к оценке результатов операции может отличаться, необходимо изучить каждую из сторон этого «треугольника» в отдельности, прежде чем пытаться оценить практику эстетической хирургии в целом.

Пациент в эстетической хирургии

Пациент консультируется у хирурга потому, что он испытывает разочарование или неудовольствие какой-то чертой своего внешнего вида. Пусковым механизмом для этой консультации служит побуждение изменить внешний вид, что связано с мечтой об изменении своего образа и качества повседневной жизни.

Мотивация пациента

Большинство из написанного о мотивации пациента в эстетической пластической хирургии определяет грань между мотивацией на сознательном и бессознательном уровнях. Такое разделение может быть полезным в том случае, если вопрос рассматривается с чисто психологической или психиатрической точки зрения. Однако если мы рассматриваем взаимоотношение пациента с врачом, на мотивацию пациента следует взглянуть с другой стороны.

Сила, заставляющая обратиться за помощью к эстетическому пластическому хирургу, может представляться как непростые противоречия в мыслях пациента, связанные с желанием измениться в направлении более спокойного состояния. Другими словами, мы имеем дело с расстройством психодинамического равновесия пациента, которое субъективно оценивается им как неудовлетворенность своим внешним видом. Это может быть неудовлетворенность какой-то характерной отдельной чертой внешности. Нарушение психодинамического равновесия обычно вызывается внешним стрессом (нестабильность жизненной ситуации, вызванная осознанием старения, проблемы на работе, развод, тяжелая утрата) или социальной изоляцией, навязанной себе самим или связанной с переездом и возникшими в связи с этим национальными проблемами. Отличия пациента в эстетической хирургии и психиатрического пациента заключается в следующем. В первом случае мы имеем дело с личностью, активно пытающейся справиться с проблемой. Здесь заложено обоснование эстетической пластической хирургии. Она позволяет пациенту принять то, каким он видит себя, то есть привести в соответствие внешний вид пациента с его имиджем. Имидж (концепция облика, личности человека) – это не то, каким он видит себя в зеркале, а то, каким он себя представляет в своих мыслях и хочет, чтобы таковым его представляли и окружающие. Таким образом, эстетическая операция может привести к восстановлению состояния психодинамического равновесия пациента.

Мы должны задать себе еще один вопрос. А что же побуждает конкретного пациента обратиться за хирургической помощью. Большинство эстетических пластических хирургов считают правильным позволить пациенту выразить все свои чувства относительно внешнего облика и высказать, как, по его мнению, это влияет на его жизнь. Такой подход занимает достаточно много времени, но это очень существенно для понимания точки зрения пациента, и в итоге – для достижения успешного результата лечения.

Среди основных причин обращения к эстетическому хирургу, как правило, называют следующие: сложности в межличностных взаимоотношениях, социальная изоляция и невозможность трудоустройства, бытовые стрессовые ситуации.

Самоосознание в межличностных взаимоотношениях связано с чувством неудовлетворенности своим зеркальным отображением, растущей озабоченностью определенной чертой своей внешности, с постоянными, часто разочаровывающими попытками решить эту проблему с помощью камуфляжа косметикой, изменений прически или стиля одежды, а также с более решительными попытками изменить формы тела с помощью диет или физических упражнений.

Социальная приемлемость индивидуума в наше время в меньшей мере зависит от его социальных корней, чем от способности отвечать концепции современного имиджа. Этой концепции соответствует молодость, приятный внешний вид, признание приоритета физического здоровья. Массовое увлечение спортом и упражнениями на открытом воздухе, культивирование максимально обнаженного тела в средствах массовой информации привело к увеличению спроса на хирургическое улучшение внешности.

Социальная приемлемость также основана на зависимости адаптации мигрирующего в страну некоренного населения, желающего своим внешним обликом максимально слиться с преобладающей массой жителей.

У пациентов, которые объясняют необходимость эстетического вмешательства сложностью трудоустройства, озабоченность внешним видом нередко вызывается и усугубляется замечаниями во время собеседований при приеме на работу. Эти замечания обычно касаются возраста и характерных для него внешних проявлений.

Серьезные стрессовые ситуации (развод), требуют последующей психологической реабилитации. Некоторые индивидуумы считают целесообразным решить проблему путем физической реабилитации и обращаются за помощью к эстетическому хирургу. Таким образом, они как бы проводят грань между несчастливым прошлым и тем, что их ожидает в предстоящей жизни после эстетической операции.

Во всех перечисленных ситуациях эстетическая пластическая хирургия сталкивается с индивидуумом, который не хочет или не может адекватно принять свой имидж. В этой связи данных пациентов очень волнует и то, какое внимание на них обращают окружающие. Поэтому цель хирургического вмешательства они видят в том, чтобы стать более приемлемыми для тех, с кем они общаются. Пациенты хотят освободиться от чувства самоозабоченности по поводу некоторых черт своей внешности и верят, что это устранил нежелательное повышенное внимание окружающих, а также устранил неблагоприятное влияние на определенные моменты повседневной жизни. Так, пациенты с выраженными морщинами и «мешками» в области век или оттопыренными ушами стремятся скрыть эти недостатки соответственно

дымчатыми очками или прической. Для этих пациентов важно, чтобы после операции данная часть тела не привлекала внимания без камуфляжа.

Значение типа личности

Отношение пациента к мотивирующему фактору и сам процесс контакта его с хирургом обычно во многом зависят от типа личности пациента.

Навязчивые пациенты. Эти индивидуумы обычно аккуратны, хорошо организованы, неукоснительно следуют своим правилам и особым ритуалам. Зачастую они озабочены незначительными намеками окружающих на неровности или асимметрию, настойчиво повторяют чего они ждут от операции. Они требуют гарантий и готовы пойти на все, лишь бы достичь желаемого улучшения облика. Такие пациенты управляют своими чувствами и начинают волноваться, если в чем-то сомневаются. Поэтому им необходима информация о мельчайших деталях операции и ожидаемых, а также о ходе каждого из этапов процесса выздоровления. Если пациент проявляет беспокойство, то лучше объяснить ему характер происходящего, а не просто успокаивать. Но и в этом случае вероятность полного удовлетворения очень мала.

Несамостоятельные пациенты постоянно нуждаются в поддержке окружающих и надеются на их помощь. Обычно они готовы к сотрудничеству и благодарны, если надеются, что помощь к ним придет. Вместе с тем, они могут стать зависимыми от хирурга и его персонала. У них отмечается склонность к проявлению беспомощности, они раздражительны, впадают в депрессию, если ожидаемая поддержка в тот момент недоступна. С другой стороны, они могут проявлять и псевдонезависимость, что выражается в невыполнении врачебных предписаний, нарушениях графика повторных посещений, даже если это может негативно повлиять на результат лечения. Если возникают проблемы, то целесообразно найти пути к сотрудничеству, учитывая особенности этих пациентов. При правильной тактике общения они, как правило, довольны результатом операции.

Третий тип пациентов характеризуется как *истеричные личности*. Внешне они теплы и отзывчивы, могут свободно выражать свои чувства, легко общаются с окружающими. Их мотивация объясняется исключительно привлекательностью ожидаемой после операции внешности. Несмотря на то что эти пациенты настроены на операцию, они рассматривают хирургическое вмешательство как возможную для них угрозу, что и порождает беспокойство. Прооперированные пациенты опасаются перевязок, снятия швов и последствий всего сделанного. Эти пациенты лучше чувствуют себя от частых заверений в успехе лечения и многократных повторений информации, с которой они уже знакомы.

Пациенты с психическими заболеваниями, которые характеризуются нарушением контакта с реальностью, также встречаются в практике эстетического хирурга. При этом претензии к своему внешнему виду со стороны таких пациентов могут оказаться единственными или, по крайней мере, преобладающими симптомами заболевания. Помня об этом, мы различаем два типа личности.

Парадоксальной тип личности – это чувствительные индивидуумы с проявлениями сверхценных и навязчивых мыслей относительно реальных или представляемых ими деформаций наряду с подозрительностью, обидчивостью и даже враждебностью. Такие люди недоверчивы и склонны обвинять окружающих во всех проблемах. Последнее особенно касается хирургов, которые оперировали их ранее. В том случае, если принято решение о выполнении операции, такие пациенты требуют особого внимания и терпения. Очень важно не уступать таким пациентам, но и не вступать с ними в конфронтацию. Это уже может быть бредовая убежденность, тогда это не парадоксальные личности, а бредовые больные. Такой тип личности таит в себе потенциальную опасность для пластического хирурга.

И, наконец, нужно помнить о **шизоидном типе** личности, который может быть characterized как тихий, спокойный, замкнутый индивидуум с признаками эмоциональной холодности и непредсказуемости. Для них нет ничего удивительного в том, чтобы после удачных консультаций появиться вновь с требованиями проведения совершенно иных процедур, что идет в разрез с ранее обсуждавшимися запросами. Они достаточно пассивны по отношению к самой оперативной процедуре и выглядят неблагодарными, вне зависимости от того, насколько удачна была операция. Их непредсказуемость осложняет взаимоотношения с врачом и персоналом.

Нередко могут сочетаться и варьировать черты разных типов личностей. Однако с практической точки зрения, для эстетического хирурга не столь важно определить тип личности пациента по психиатрическим канонам, сколько выяснить, что этот пациент чувствует, почему это происходит и чем можно ему помочь.

Эстетическая оценка результата операции пациентом

Пациент - это человек, представляющий себя и как индивидуум, и как член общества, в котором живет. Хотя внешний вид в основном предопределяется генетически, имидж пациента, т.е. пропорциональные взаимоотношения характерных черт его тела и их восприятие окружающими, не представляется неизменными. Эти характеристики подвергаются целому ряду воздействий в процессе жизнедеятельности. С этих позиций становится понятным, почему индивидуум не может оценить свой внешний вид по

эстетическим критериям, применимым для произведений искусства, например для скульптуры. Озабоченность внешним видом концентрируется вокруг конкретного социального побуждения, относящегося к самоощущению и определению своего «я». Это проявляется потребностью в приемлемом, хорошо определенном и постоянном имидже, так чтобы индивидуум мог принять то, каким он видит себя. Этот имидж сформирован в его мозге как результат наблюдения за реакцией на него окружающих людей. Имидж укрепляется сравнением себя с окружающими людьми и является предметом постоянных переоценок.

Несколько факторов влияют на отношение индивидуума к своему внешнему виду:

- 1) превалирующие (преобладающие) концепции относительно желательного внешнего вида в обществе, в котором он живет;
- 2) отношение окружающих людей, с которыми контактирует ежедневно;
- 3) тип личности индивидуума, в частности преобладание конформной (ведомой), зависимой или истерической натуры;
- 4) тенденция к поиску сверхкоррекции дефицита или избытка той или иной части тела, что и явилось причиной озабоченности пациента;
- 5) символическое значение для индивидуума некоторых черт внешности;
- 6) преходящие влияния (люди, интересы, отношения, физическое состояние или настроение);
- 7) собственное эстетическое чувство.

На самооценку пациента, безусловно, влияют и соответствующие времени тенденции, особенно в рекламе.

Разочарованность внешним видом

Если индивидуума перестает удовлетворять его внешний вид, то в будущем на его отношение к своей внешности могут повлиять определенные психологические проявления этой неудовлетворенности. Пациент может проявить беспокойство как выражение противоречия между тем, что он ощущает и тем, что видит в зеркале. Это может быть и сконцентрированность на отдельной проблеме. Так, пациенты, интересующиеся ринопластикой, в отражении амальгамы обычно не видят ничего, кроме собственного носа. Возможно и неприятие некоторых аспектов своей внешности, которые эстетически не приемлемы с точки зрения пациента. Некоторые индивидуумы стараются скрыть черты, вызывающие озабоченность, с помощью камуфляжа. Примером могут быть попытки выбора прически, устраняющей несбалансированность носа, ношение дымчатых очков при наличии тяжелых «мешков» под глазами, предпочтение высоких воротников, свитеров типа

«водолазки» при деформации контура шеи и т.д. Кроме того, некоторые пациенты стараются вытягивать шею или отрабатывают перед зеркалом определенное выражение лица для достижения эстетически приемлемого внешнего вида. Возможен и вариант отрицания самого существования неудовлетворительного аспекта внешности. Отказ некоторых пациентов от выполнения предоперационных фотографий, как отражения объективного состояния их внешнего вида, представляется примером одного из путей такого отрицания как психологического механизма самозащиты. Следует отметить, что самоотрицание более характерно для пациентов, которые в целом гораздо менее привлекательны внешне, чем для тех, у кого изъяны мало заметны.

Очевидно, что оценка внешности самим пациентом подвержена влиянию многих факторов и не может быть определена лишь на основе классических концепций красоты.

Эстетический пластический хирург

Личность хирурга играет очень важную роль в отношениях с пациентом. Анализируя эту роль, можно представить, насколько много вариантов здесь можно рассматривать в зависимости от человеческих и профессиональных характеристик пластического хирурга.

Как представители медицинской профессии, эстетические пластические хирурги особенно открыты для прессы. Влияние прессы не проходит незаметным и врач сталкивается с предуготовленным отношением к своей мотивации и своим действиям.

В основе взаимоотношений хирурга с пациентом лежит ряд факторов, оказывающих огромное влияние на качества пластического хирурга. К ним относятся профессиональный уровень, эстетическая оценка, этичность поведения и степени помощи, которую хирург может оказать конкретному пациенту.

Мотивационные факторы

Прежде всего хирург как врач выбирал медицинскую профессию для того, чтобы *помогать пациенту*. Безусловно, среди хирургов всегда можно встретить людей, у которых это стремление развито в разной степени. Но в целом все, кто поступали в медицинский институт, изначально стремились лечить людей, а не заниматься бизнесом.

Другая цель хирурга - это *стремление к профессиональному успеху*. Последний подтверждается большим спросом на оказываемые услуги, благодарностью пациентов и признанием коллег. Пластические хирурги вступают в профессиональные общества, стремятся занять руководящие посты,

публикуют статьи – и в целом пытаются привлечь к себе внимание, объясняя это «вкладом в специальность».

Насколько эта активность влияет на взаимоотношение с пациентами? Как исходное можно принять предположение, что внутрипрофессиональная активность хирурга направлена на благо пациента. Однако не все так просто в этой, на первый взгляд, понятной формуле. Общественная активность хирурга с выработкой определенной позиции по отношению к негативным моментам в специальности и неэтичным поступкам коллег может иметь обратный эффект давления, наносящий пациенту вред. Одновременно ставится под сомнение и репутация хирурга. Это особенно характерно для наших дней, когда простому обывателю трудно самому разобраться в той информации, которую несут рекламные объявления и публикации в «свободной» и «независимой» прессе и на телевидении.

Так, наша жизнь, пациенты и сама природа пластической хирургии заставляют нас постоянно предлагать что-то новое в нашей специальности. Сама по себе эта потребность далеко не всегда приводит к значительным достижениям и, как правило, наносит ущерб проверенным временем методам лечения и способам операций. Это и порождает ту степень недобросовестности, которая дезориентирует тех, кто привык воспринимать вещи по внешним признакам, не вникая в суть проблемы.

Вместе с тем, увеличение числа судебных тяжб, инициированных в последние годы неудовлетворенными пациентами, в определенной мере объясняется тем риском, который заключен в текущих тенденциях профессиональной практики.

Одна из причин и задач профессиональной деятельности - *получение дохода*. Как мотивационный фактор материальное вознаграждение позволяет не только достичь желаемого образа жизни, но и, что не менее важно, обеспечить сохранение его в наше непростое, с экономическими проблемами и ростом инфляции время. Следует помнить, что в тех случаях, когда практика основывается только на финансовых аспектах и ведется как основной бизнес, качество помощи пациентам может серьезно пострадать.

Гораздо менее отчетливы второстепенные мотивационные факторы, которые зависят от личностных свойств хирурга, что накладывает отпечаток на его отношения с пациентом. Это зависит от того, каким представляется хирургу моральный облик пациента. Возможно враждебное отношение к пациенту, проявление эротических чувств к пациентам с привлекательной внешностью, а также скрытый (латентный) садизм. Все это может повлиять на степень этичности хирурга при контактах с пациентом.

В заключение, необходимо отметить, что во взаимоотношениях с пациентом доминирующим является настроение хирурга. Семейные проблемы

врача, финансовые трудности, состояние здоровья не должны сказываться на отношении хирурга к проблемам, которые выдвигаются пациентом. Соблюдение конфиденциальности, высокая коммуникабельность хирурга способствуют развитию их хороших взаимоотношений, что благоприятно сказывается на оценке результатов хирургического лечения.

Эстетическая оценка хирургом

Термин «эстетический» относится к понятию красоты. Следовательно, эстетический пластический хирург - это тот, кто ценит красоту человеческого тела.

Хотя чисто эстетические соображения очень полезны для разработки и стандартизации хирургических операций, они зачастую не позволяют обеспечить желаемый результат пластической операции, а именно, скорректировать восприятие своего внешнего вида пациентом. Эта цель достигается только в том случае, если эстетические соображения хирурга совпадают с требованиями пациента и с мнением контактирующих с ним людей.

Таким образом, мы должны задаться вопросом, является ли озабоченность красотой той адекватной основой, на которой строится оценка внешности. Это не так, поскольку:

- оценка формы тела может основываться не только на чисто эстетических критериях, но и на силе сексуального влечения, которое испытывает наблюдатель к объекту оценки;
- оценка внешности часто вызывает ассоциации с кем-то другим из нашего прошлого. Возникающие при этом эмоции (приятные или неприятные) переносятся на объект, напоминающий нам другого человека;
- наконец, оценка может изменяться, если часто наблюдать тот или иной тип внешности в обычном окружении или, напротив, зависеть от необычных или экзотических черт, подмеченных при посещении других стран.

Таким образом, когда мы говорим об «эстетическом чувстве» в отношении человеческого тела, мы должны подразумевать личную реакцию на внешний вид, который приятен и привлекает взор в большей степени, чем оценку красоты с философской точки зрения.

Хирургия как форма искусства

Хирургическое улучшение внешнего вида может рассматриваться как форма изобразительного искусства, а цель которого – произвести эстетическое впечатление на наблюдателя. Однако эстетический пластический хирург в отличие от художника или скульптора не может подвергаться влиянию собственных импульсов и фантазий. Искусство хирурга требует технического

подхода, основанного на понимании материала, а именно, живых тканей с их физиологическими особенностями и подверженностью патологическим изменениям. Более того, оно требует понимания нужд тех, для кого эти операции предназначены.

Отношения с окружением пациента

Предоперационные отношения

Лица, окружающие пациента в повседневной жизни, редко обращают внимание на него с чисто эстетической точки зрения. Большинство пациентов отмечают, что члены их семей в той или иной мере сопротивляются их желанию подвергнуться эстетической хирургической операции.

Наиболее часто поводом для этого являются:

- озабоченность исходом операции;
- неспособность увидеть необходимость в операции;
- неспособность понять те чувства, которые испытывает пациент с деформацией;
- моральные и религиозные мотивы;
- признание черты, которой озабочен пациент, незыблемой и неотъемлемой характеристикой наследственно-семейной принадлежности;
- боязнь, что положительный исход приведет к взаимопониманию с партнером по браку в силу достигнутой большей привлекательности для окружающих;
- экономические факторы.

Вместе с тем, в ряде семей предполагаемое улучшение внешнего вида приветствуется. Причинами такого благоприятного отношения могут быть:

- ожидание улучшения качества жизни после операции, поскольку сами сталкивались с той же проблемой;
- прошлый положительный опыт собственных эстетических операций;
- чувство вины и ответственности за наличие деформации у своего ребенка;
- надежда, что эстетическая операция увеличит социальные и экономические шансы внешне малопривлекательного потомка.

Что касается близких друзей, то их можно разделить на сторонников операции и убежденных противников.

При случайных встречах с индивидуумом обычный человек не подвергает его внешний вид детальному анализу. Просто этот вид принимается с первого взгляда или не принимается. Впечатления, полученные от внешнего вида, очень часто ответственны за импульсивные оценки. Возникает ситуация, которая может привести к далеко идущим психологическим последствиям для индивидуума.

Общие хирурги, у которых пациенты часто берут направление на анализы для эстетических операций, как правило, не могут по достоинству оценить их

мотивацию. Дело в том, что общие хирурги всегда больше уделяли внимание количественным показателям жизни, чем ее качеству. Отсутствие симпатии со стороны таких хирургов к пациенту может вызвать сильный эмоциональный стресс.

Медицинский персонал больниц общехирургического профиля, а также некоторых отделений реконструктивной хирургии иногда не достаточно доброжелательно относятся к желающим сделать эстетическую операцию. По мнению персонала, эстетическая операция им не нужна и они занимают больничные койки без достаточных на то оснований. В результате такая позиция может вызвать чувство вины у пациента.

Обо всех этих проблемах следует помнить, особенно в тех случаях, когда пациенты проявляют необоснованное беспокойство во время процессе лечения.

Эстетическая оценка окружением пациента

Отношение окружающих к внешнему виду пациента может значительно отличаться от оценки самого пациента или хирурга. Это отношение может зависеть от таких факторов, как:

- природа и близость отношений, включая испытываемые чувства;
- возраст, пол, образование, уровень интеллекта;
- этнические корни;
- социально-экономические факторы;
- моральные и религиозные мотивы;
- личностные характеристики;
- прошлый опыт собственных эстетических операций, положительный или отрицательный;
- преходящее настроение;
- интересы и отношения.

Однако в любом случае возникают две основные проблемы критики:

- способность окружения пациента производить разумную интерпретацию и оценку результатов операции по сравнению с предоперационным внешним видом;
- способность найти правильные слова, чтобы выразить сознательные или подсознательные ощущения (чувства) по этому поводу.

Отношение окружения представляется очень важным для восстановления ожидаемого имиджа пациента после операции.

Взаимоотношения между пациентом, хирургом и окружением пациента

Консультация в практике эстетической хирургии

Пациент консультируется у хирурга в связи с тем, что имеет сильное желание изменить свою внешность. При этом представляется достаточно странным тот факт, что очень часто пациент затрудняется свободно обсуждать причину своей озабоченности. Тогда некоторые хирурги становятся недостаточно внимательными и пациент, чувствуя это, испытывает еще большие затруднения в общении с врачом. Возникает ощущение напряжения. В такой ситуации благоприятные взаимоотношения между хирургом и пациентом вряд ли будут иметь место.

Что же, в таком случае, является поводом для консультации? Пациент считает, что у него есть проблема. Несмотря на внутреннее сопротивление, он хочет посоветоваться с кем-нибудь из тех, кто, по его мнению, разбирается в таких вопросах. Более того, он хочет освободиться от этой проблемы и надеется, что хирург, а именно эстетический пластический хирург поможет ему в этом.

Очевидно, что первичная задача консультации - установить взаимное доверие и затем обеспечить адекватное общение. Установление взаимного доверия требует взаимопонимания. Во время наблюдения за пациентом хирург оценивает его внешний вид, стремится определить возраст, тип личности, социальное и финансовое положение. Пациент, со своей стороны, хочет определить отношение, степень соучастия и компетенцию хирурга. Некоторые достаточно быстро составляют впечатление, другие, неспособные к столь скорой оценке, начинают нервничать и теряют ощущение безопасности. Опытный хирург может помочь пациенту своим спокойным расположением. Пациент с удовлетворением отмечает это доброжелательное к нему и адекватное общение становится возможным.

Между хирургом и пациентом может возникать естественное чувство симпатии или антипатии. Если чувство антипатии усугубляется, лучше прервать отношения в вежливой форме.

В тех случаях, когда установлены нормальные взаимоотношения, очень важно: 1) установить, на что пациент надеется, насколько его ожидания реальны и сможет ли он принять несовершенный результат; 2) информировать пациента о возможных осложнениях, послеоперационном лечении и финансовых обязательствах.

Как правило, одной консультации бывает недостаточно принятия окончательного решения о выполнении элективной эстетической операции. При повторной консультации необходимо собрать медицинский и семейный анамнез, изучить социальную ситуацию и экономическое положение, а также проверить, насколько пациент понял сущность предстоящей операции и возможные ее последствия. Повторный визит позволяет пациенту решить необходимые социальные и финансовые вопросы. Некоторые пациенты приходят еще раз для

того, чтобы обсудить те моменты, которые их беспокоят перед приближающимся хирургическим вмешательством. Считаем целесообразным на этом этапе работы с пациентом иметь перед собой его фотографии в стандартных положениях. Это позволяет объективизировать суть проблемы и дает основание для правильной трактовки результатов будущей операции.

Если существует возможность привлечения на этапах консультации родственников или близких друзей, которые смогут обеспечить послеоперационный уход и быть связующим звеном между оперированным пациентом и врачом, она должна всячески приветствоваться. Это особенно важно при выполнении операций в амбулаторных условиях.

Когда оперировать не стоит

Разочарование результатом технически удовлетворительно выполненной операции может наступить даже у пациентов с реалистичными ожиданиями и нормальным типом личности. С другой стороны, удачные результаты могут быть получены у пациентов с предполагаемыми отклонениями в психике. Опыт показывает, что удовлетворенность пациентом результатом эстетической пластической операции не может быть с точностью предопределена при психологическом, психосоциальном или психиатрическом обследовании.

Вместе с тем, следует избегать оперировать пациента в случаях, когда он:

- не уверен в том, какой именно чертой своего внешнего вида он не доволен и какую из них он хочет изменить;
- не способен воспринять результат, который не будет совершенным;
- имеет явно неустойчивый тип личности или неадекватно относится к происходящему;
- во время консультации или накануне операции в состоянии сильного эмоционального стресса;
- жалуется на выраженное негативное отношение к операции со стороны членов семьи;
- просит выполнить операцию, на которой настаивают окружающие.

Известный американский хирург Mark Gorney разработал шкалу, по которой можно определить, что неудовлетворенность пациента тем выше, чем меньше объективная деформация оперируемой части тела. Он также определил тип пациента, вероятность неудовлетворенности которого потенциально наиболее высока, как одинокого незрелого самовлюбленного мужчину со сверхожиданиями применительно к результатам операции.

В ряде случаев возможна отсрочка хирургического вмешательства. Некоторые пациенты иногда изменяют свое мнение. Исчезает и их озабоченность собственной внешностью. Другие приходят на консультации

вновь и вновь, но так и не решаются на операцию, которая определенно могла бы удовлетворить их потребности. Наконец, встречаются единичные пациенты, которым надо предложить пройти психологическое, психосоциальное или психиатрическое обследование для получения соответствующей помощи.

Нельзя отказывать пациенту под тем предлогом, что хирург «не хочет иметь с ним дело». Это не только нечестно по отношению к пациенту, но и может иметь вредные для него последствия. *Задачей эстетического пластического хирурга является оказание помощи пациенту, а не только улучшение внешности хирургическим путем.*

Предоперационный период

С того момента, как хирург объявил о своей готовности выполнить операцию, у пациента может быть наблюдаться два типа психологической реакции. Возможно неожиданное проявление ранее скрытого беспокойства. Достаточно уравновешенный пациент становится беспокойным. Любая предполагаемая дата операции кажется ему слишком отдаленной. Эта фаза предоперационного периода необходима для того, чтобы убедиться, что пациент не стремится на операцию, охваченный нереалистичными ожиданиями.

С другой стороны, хирург вполне может понять состояние обеспокоенности пациента, поскольку оно может быть связано:

- с естественной боязнью хирургического вмешательства;
- с чувством вины из-за отсутствия поддержки или негативного отношения к операции со стороны окружающих;
- с невозможностью выполнить финансовое обязательство.

Стремление улучшить свой внешний облик обычно столь велико, что пациент способен максимально рационализировать свои действия и игнорировать вышеперечисленные факторы. Поэтому необходимо откровенно обсудить с пациентом и с его близкими все вопросы, включая финансовые. Выписка счета предоплаты перед операцией помогает снять напряжение, связанное с опасением невозможности оплатить стоимость лечения.

Информационное соглашение

Соглашение в виде личной просьбы пациента об оказании медицинской услуги наряду с договором необходимо при выполнении любой пластической операции. Хирургическое вмешательство не производят до тех пор, пока пациент не подпишет соответствующую форму при свидетеле, не принадлежащем к персоналу данного медицинского учреждения. Нужно подчеркнуть, что с точки зрения закона очень важно указать в названной форме, что пациент прочитал все положения соглашения, а также то, что они ему разъяснены.

Кроме того, важно обеспечить пациента информационными материалами, касающимися пребывания в стационаре, послеоперационного ухода, а также предоперационного и послеоперационного периодов. Большое внимание в соглашении уделяется риску операции и возможным ее осложнениям, а также способам их устранения и альтернативным видам лечения. В этой связи эстетический пластический хирург должен показать пациенту не только схематические изображения операций и фотографии благоприятных результатов выполненных им вмешательств, но и продемонстрировать посредственные исходы. Популярный в последние годы компьютерный имидж является важной составляющей предоперационной подготовки, однако он не может служить гарантией того, что в результате оперативного лечения будет достигнут абсолютно идентичный результат. Поэтому компьютерный имидж скорее является руководством к действию для хирурга, чем формой заверения пациента в возможности изменить свой облик. Следует поддерживать практику, когда результаты компьютерного имиджа не выдаются на руки пациенту.

Нередко пациенты подписывают информационное соглашение, не задумываясь о его сути. Известно, что пациент разбирается приблизительно в 35 % предоставленной ему специальной информации, а запоминает десятую часть сказанного. Поэтому имеет смысл поддерживать практику проверки понимания пациентом сущности соглашения во время консультации до операции. Подобная практика не только предупреждает проблемы, которые могут быть возникнуть в послеоперационный период, но и помогает пациенту правильно реагировать на процессы заживления.

В этой связи необходимо отметить роль вспомогательного персонала в хирургической практике. Пациенты чаще делятся своими опасениями и надеждами с персоналом, чем с хирургом. Прямой контакт с персоналом гораздо более ценен и имеет более важное психологическое значение, чем предоставление пациенту видеопленок или другой наглядной информации о планируемой операции.

Таким образом, информационное соглашение – это не столько документ, подписанный пациентом, сколько этап подготовки к операции и к оценке ее результата.

Операция

Для эстетического пластического хирурга оперативное вмешательство представляет собой задачу созидательного и технического выбора. Для пациента операция является критической ситуацией по двум причинам. Во-первых, как и любое хирургическое вмешательство, эстетическая операция – это психологическая травма, которая сопровождается специфическими психологическими эффектами. Во-вторых, что более важно, это нарушение

имиджа пациента путем хирургического вмешательства. Пациент утрачивает возможность обращаться к тому, что является составной частью его индивидуальной концепции. Реакция пациента на это изменение может меняться от заметного беспокойства до чувства деперсонализации личности. В такой ситуации нужна немедленная и постоянная поддержка прежде всего со стороны хирурга, которому пациент вверил себя. Эта поддержка в форме частого общения должна продолжаться до тех пор, пока не восстановится имидж пациента.

Хирург не должен прерывать общение с пациентом даже в том случае, если он сочтет необходимым обратиться к психотерапевту в случае проявлений беспокойства или депрессии.

Нельзя допускать неосторожных высказываний в операционной. Премедикация позволяет пациенту слышать, когда он уже не может интерпретировать услышанное. Амнезия может быть лишь частичной и на этой стадии не исключена возможность подсознательной индукции эмоциональных конфликтов.

Ранний послеоперационный период

С психологической точки зрения ранний послеоперационный период спустя 1 – 3 дня после операции может быть ничем не примечательным или протекать с преходящими психологическими нарушениями, в виде беспокойства, или (реже) – депрессии. Эти нарушения во многом зависят от неопределенности результата, структуры личности пациента, а также от отношения тех, с кем пациент контактирует в этот период.

Отношение хирурга, обслуживающего персонала и близких родственников очень важно в этот период, поскольку пациент ждет поддержки разумности своего решения оперироваться, а также принятия результата операции. Поскольку в ранний послеоперационный период, глядя в зеркало пациент не может убедить себя в том, что все будет хорошо, он должен получать заверения в этом от окружающих.

Отсутствие поддержки, непонимание пациента, продолжающиеся замечания со стороны родственников, до этого высказывающихся против операции могут привести к выраженным эмоциональным расстройствам. Эти проблемы могут инициироваться и необдуманными комментариями персонала, их любопытством в отношении мотивов выполнения операции.

Очень важно быть уверенными в том, что все те, кто вступает в контакт с пациентом в ранний послеоперационный период, знакомы с целями эстетической пластической хирургии, обычными мотивами предосторожности и психологическими механизмами, согласно которым взволнованность может перерасти в излишне требовательное или не критичное отношение.

Отношение окружающих после операции

Как правило, наиболее близкие члены семьи реагируют на результат операции достаточно сдержанно. Это касается не только семей, в которых с самого начала идея пластической операции не получала поддержки, но и тех, в которых пациент находил понимание. Сдержанность в оценке результатов операции зависит от двух основных причин. Во-первых, это эстетический фактор, связанный со временной деформацией тканей в области операции. Во-вторых, происходит изменение во внешнем облике, к которому члены семьи уже привыкли. Однако обычно поддержка с их стороны приходит по мере того, как постепенно исчезает реакция тканей и они видят, что в поведении пациента ничего не изменилось.

Поддержка особенно важна в ранний послеоперационный период, когда неминуема деформация тканей и нарушается предыдущий имидж пациента, что не позволяет ему оценивать свой зеркальный образ объективно. Такая поддержка нужна для более быстрой и полноценной интеграции нового имиджа, достижения планируемых психологических результатов хирургического вмешательства. Не вызывает сомнений, что в принципе неквалифицированная поддержка близким окружением является наиболее важным фактором, убеждающим пациента принять результат эстетической пластической операции.

Следует также помнить о том, что некоторые лица из окружения пациента используют этот переходный период для решения своих собственных целей и удовлетворения агрессивных тенденций путем сознательного или неосознанного провоцирования конфликтов с пациентом. Недоброжелательные комментарии могут подрывать в дальнейшем чувство безопасности у пациента и вызывать у него состояние непреодолимого беспокойства. Это состояние не только отрицает любые потенциально благоприятные результаты операции, но и приводит к возникновению конфликтов, которые могут стать основой для судебной тяжбы.

Поздний послеоперационный период

Этот период начинается с того времени, как проходит местная реакция тканей на операцию. Пациент может оценить ее результат, глядя в зеркало, равно как и наблюдая реакцию окружающих. Психологически он характеризуется восстановлением приемлемого имиджа личности. Под идеальной операцией подразумевают быстрое восстановление приемлемого имиджа с высокой степенью совпадения имиджа тела и зеркального отражения, а также благоприятную реакцию окружающих. Пациент доволен результатом операции, чувствует себя комфортно и смысл жизни для него достаточно ясен. Озабоченность какой-то отдельной чертой внешности быстро уменьшается и полностью исчезает.

Менее благоприятный результат заключается в медленном восстановлении имиджа с колеблющимся отношением, что в итоге может привести к неприятию имиджа. Это может быть следствием медленного исчезновения реакции тканей на операцию или результатом неудачной операции особенно, если вероятность повторной коррекции исключена.

Более важной причиной неудовлетворенности результатами эстетической пластической операции являются комментарии окружения пациента. Известно, что разочарование может наступить, когда кто-либо из близких не заметил изменений в облике, сделал нетактичное замечание, отметил сохранение некоторой асимметрии, неровности или рубца. После таких контактов пациент проявляет повышенное беспокойство, часто изучает свой облик в зеркале, сомневается в адекватности операции даже в тех случаях, когда ближайший послеоперационный результат казался удовлетворительным. Пациент, не удовлетворенный результатом операции, не останавливается на этом. У него могут появляться планы, направленные на привлечение к себе внимания, поиск другого эстетического хирурга или начало судебного процесса. Психологически неуравновешенный пациент может предпринять насилие по отношению к хирургу и самому себе. Поэтому эстетический пластический хирург, заметив разочарование пациента, не должен допустить, чтобы они перешли в озлобление, которое обычно ведет к неблагоприятным юридическим и финансовым последствиям.

Глава 2.

Анестезиологическое обеспечение пластических эстетических операций

Уникальность эстетической пластической хирургии по сравнению с другими хирургическими специальностями не вызывает сомнений. Выбор вида анестезии при выполнении эстетических операций остается важной задачей, состоящей в том, чтобы сократить операционный стресс до таких пределов, которые обеспечивают мобилизацию ресурсов, но не истощают организм пациента. Выполнить это не совсем просто: надо учитывать и индивидуальные особенности пациента (исходное состояние здоровья, возраст, нередкое желание "отсутствовать на собственной операции" и т.п.), и характер предстоящей операции (особенно это касается комбинированных вмешательств), и особенности хирурга (стиль работы, привычки и др.).

Основные принципы и методы анестезиологического пособия хорошо известны, и их соблюдение, скрупулезное выполнение позволяют избежать многих осложнений. Однако, в ряде случаев анестезиологическое пособие оказывается не только безопасной, но и приятной процедурой, так как обеспечивает спокойное засыпание и безмятежное пробуждение пациента. Это те случаи, когда косметическую операцию выполняют с использованием средств, снижающих общую реактивность организма: транквилизаторов, наркотических анальгетиков, внутривенных или ингаляционных средств для наркоза. Оправдано ли это? Анализируя литературу, посвященную обезболиванию в эстетической хирургии, мы пришли к выводу, что самым безопасным и одновременно самым доступным методом обезболивания является местная инфильтрационная анестезия в сочетании с седативными препаратами или без них. Но в эстетической хирургии нередко приходится прибегать к наркозу. Это относится к комбинированным операциям (липосакция больших объемов в комбинации с абдоминопластикой, омолаживающие операции на лице в сочетании с лазерной дермабразией и т.п.), ринопластике, операциях на молочных железах (редукционная маммопластика или мастопексия в комбинации с эндопротезированием) и др. Поэтому мы считаем оправданным освещение различных вариантов анестезии с учетом рекомендаций зарубежных и отечественных авторов, а также собственного опыта клиники эстетической хирургии "Виртус"(г. Одесса).

Учитывая, что в эстетической хирургии основными объектами вмешательств являются кожа и подкожно-жировая клетчатка, которые полностью доступны для прямой инфильтрации растворами, используемыми при местной анестезии, считаем целесообразным выделить оперативные

вмешательства, выполняемые преимущественно под местной анестезией, от операций, требующих общего обезболивания.

Проведение клинической и фармакологической экспертизы лекарственных средств, используемых в эстетической хирургии, должно основываться на следующих моментах:

1. Сведение к минимуму количества рутинно используемых лекарств.
2. Знание фармакологических свойств каждого лекарства, включая адекватную дозу, скорость абсорбции, метаболизм, темпы и пути элиминации, токсичность, побочное действие, противопоказания. Известно, что чем быстрее происходит системная абсорбция наркотического или седативного средства, тем больше его концентрация в плазме крови и тем выше риск лекарственной интоксикации. И наоборот, медленная системная абсорбция уменьшает риск угнетения сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности. Подобное преимущество имеют препараты, которые назначают для внутреннего применения.
3. Готовность справиться с любым побочным эффектом.

Местноанестезирующие средства

Традиционно в эстетической хирургии использовали малые объемы местноанестезирующих средств (в основном 1% или 2% раствор лидокаина с добавлением адреналина гидрохлорида в концентрации 1:100 000) для внутрикожной инфильтрации в зоне манипуляции или проводниковой анестезии.

Лидокаин справедливо называют идеальным анестезирующим средством для регионарной и местной анестезии. Он отличается коротким скрытым временем действия, хорошей проницаемостью, вызывает продолжительную и глубокую анестезию, редко возникают аллергические реакции. Относительная сила действия препарата – 2,5, а в комбинации с адреналина гидрохлоридом – 5. Анестетический индекс при его использовании – около 4. Эти свойства препарата делают его использование в эстетической хирургии наиболее предпочтительным. Однако в некоторых случаях, например для блокады нервов, можно применить небольшие дозы местноанестезирующих средств амидной группы длительного действия: бупивакаина (маркаина), этидокаина.

Сравнительно недавно в эстетической хирургии появилась методика использования больших объемов низкоконцентрированных растворов лидокаина (от 0,05 до 0,25%) и адреналина гидрохлорида в концентрации от 1:500 000 до 1:1 500 000, обеспечивающих так называемую гидравлическую препаровку тканей. В англоязычной литературе ее называют «tumescent technique». Преимущества использования техники гидропрепаровки состоит в следующем:

- 1) замедленная резорбция лидокаина пролонгирует анестезию;

- 2) уменьшение максимальной концентрации анестетика в плазме крови;
- 3) гарантированный местный гемостаз;
- 4) возможность инфильтрации больших объемов, что облегчает хирургическое отслоение тканей, в частности кожи от нижележащих нервов и сосудов.

Однако следует помнить об осложнениях местной инфильтрационной анестезии и специфических противопоказаниях к использованию ее в эстетической хирургии.

К осложнениям относятся:

- передозировка анестетика;
- повышенная чувствительность к местному анестетику или добавляемым вспомогательным средствам;
- инфекционные осложнения;
- местная реакция при введении анестетика;
- механические осложнения (повреждение нервов или сосудов);
- ошибочное внутрисосудистое введение раствора анестетика.

Частота осложнений при использовании техники гидропрепаровки минимальна, если учтены особенности предстоящей операции, правильно подобрана концентрация местноанестезирующего вещества и его объем на основе максимально допустимой дозы. Противопоказаниями являются:

- эмоциональная лабильность пациента;
- инфицированность тканей в зоне предполагаемой анестезии;
- геморрагический синдром, в том числе возникающий после антикоагулянтной терапии;
- повышенная чувствительность к анестетику.

Что касается вспомогательных средств, добавляемых к раствору анестетика, то сосудосуживающие препараты (адреналина гидрохлорид, эпинефрин) следует применять в концентрации, не превышающей оптимальной. В противном случае существует опасность возникновения кровотечения и боли вследствие вторичного пареза сосудов. Адреналина гидрохлорид ввиду возможного окисления добавляют к раствору анестетика непосредственно перед употреблением. Избежать дискомфорта (чувства жжения) при введении лидокаина можно, нейтрализовав рН среды препарата путем добавления раствора натрия гидрокарбоната.

Специфические системные анестетики и анальгетики

Как правило, применяют внутривенный наркоз. Внедрение в современную практику препаратов ультракороткого действия, обеспечивающих управляемость наркотическим эффектом, позволило оптимизировать

анестезиологическое пособие при эстетических операциях, большинство из которых выполняют в амбулаторных условиях.

Барбитураты (тиопентал-натрий, метогекситал натрия) – средства для наркоза ультракороткого действия, используемые в основном для введения в наркоз.

Небарбитуровые препараты. Исходя из особенностей фармакологических свойств, мы отдаем предпочтение двум препаратам – кетамину и пропофолу (диприван Zeneca), которые используем для обеспечения основного базис-наркоза.

Этомидат (гипномидат) мы практически не применяем в связи с тем, что он имеет существенный, на наш взгляд, недостаток. Этомидат – сильнодействующий антиадренергический препарат даже в субанестезиологических дозах. Он угнетает выброс альдостерона и кортизона. Этот эффект длится не менее 24 ч после индукционной дозы и может ухудшать заживление ран и сопротивляемость инфекции.

Кетамин (калипсол, кетанест) хорошо известный препарат, хотя до сих пор он является предметом всестороннего экспериментального и клинического изучения. Он является дериватом фенциклидина, вызывает диссоциативную анестезию. Обеспечивает надежную анальгезию при нормальной активности защитных гортанных и глазных рефлексов. Помимо применения в качестве самостоятельного анестетика (1,5 – 2 мг /кг внутривенно), мы активно включаем препарат в различные схемы внутривенной анестезии. Установлено, что минимальная доза при внутривенном введении, обеспечивающая анальгетический эффект, равна 0,5 мг/кг. Кетамин является корректором вегетативных (вагусных) проявлений опиатов, а также пропофола.

Подробно описанные в литературе побочные явления кетамина (повышение двигательной активности при введении в наркоз и при выходе из него, галлюцинации, повышение АД, тризм) корректируются введением бензодиазепинов и созданием спокойной обстановки в период пробуждения.

Пропофол – средство для наркоза, оказывающее кратковременное действие. Вызывает быстрое наступление сна без возбуждения (в среднем, через 30 с от начала введения препарата в дозе 2 – 2,5 мг/кг). Его используют как для вводного наркоза, так и для поддержания анестезии, в том числе и как компонент при проведении тотальной внутривенной анестезии при операциях любой продолжительности.

Особо следует отметить течение восстановительного периода: сознание ясное, быстро активизируются моторные функции, что делает применение пропофола особенно выигрышным в эстетической хирургии.

В соответствии с рекомендациями, пропофол вводим со скоростью примерно 4 мл (40 мг) каждые 10 с до появления признаков наступления

наркоза. Для поддержания наркоза показано введение препарата в виде либо болюса (25 – 50 мг), либо в виде инфузии с различной скоростью – от 1 до 10 мг/ч). Способ введения пропофола зависит от многих факторов, включая эффект премедикации, характер вмешательства, потенцирующее влияние других препаратов, используемых для анестезии.

В виде длительной внутривенной инфузии пропофол можно использовать как препарат выбора для так называемой *мониторной седации*, которая оптимизирует местную инфильтрационную анестезию во время липосакции. Доза его при этом составляет приблизительно 25% той, которую используют для наркоза.

Бензодиазепины по клиническому эффекту относятся к транквилизаторам, хотя в более высоких дозах дают наркотический эффект. В нашей практике они находят широкое применение в схемах премедикации для уменьшения чувства тревоги, индукции, а также как компонент сбалансированной анестезии.

Диазепам (валиум, седуксен, сибазон, реланиум) – наиболее известное производное бензодиазепина. Для предоперационной подготовки назначают по 5 мг внутрь или 2 мл 0,5% раствора внутримышечно. Для введения в наркоз рекомендуют различные дозы диазепамов – от 0,2 до 0,6 мг/кг.

Как препарат-корректор диазепам нивелирует побочные эффекты опиатов и кетамина (снижает частоту тошноты и рвоты).

Мидазолам (дормикум, флормидал) в клиническую практику введен в начале 80-х гг. Водорастворимость мидазолама, его совместимость с солевыми инфузионными растворами, безболезненность при внутривенном введении и кратковременность действия составляют определенные преимущества перед диазепамом. Мидазолам широко применяют для премедикации (0,05 – 0,1 мг/кг) и вводного наркоза (0,15 – 0,2 мг/кг) в комбинации с анальгетиками. Начальная доза для внутривенного введения должна быть не менее 1 мг и не превышать 2,5 мг. При этом введение препарата продолжается 1 – 2 мин. После 2-минутной паузы можно вводить следующую дозу. Использованию больших доз мидазолама следует предпочесть дополнение его действия небольшими дозами средств для наркоза (например, 30 – 50 мг дипривана или 100 мг тиопентал-натрия). При этом быстро достигается полная анестезия.

Выход из моноанестезии мидазоламом обычно гладкий, не наблюдается лишней мышечной активности. Однако сохранение длительного посленаркозного угнетения сознания ограничивает применение препарата для поддержания сбалансированной анестезии. Хотя для обеспечения необходимого седативного эффекта при вмешательствах на фоне местной анестезии мидазолам в настоящее время устойчиво занимает место препарата первого выбора. Это место определяется еще и тем, что в распоряжении

анестезиологов сейчас находится специфический антинаркотик к диазепинам - флумазенил (анексат Roche).

Анальгетики. В большинстве схем вводного наркоза и поддержания анестезии в комбинации с другими препаратами используют наркотические анальгетики. Механизм их действия связан со специфическим взаимодействием с опиоидными рецепторами ЦНС и спинного мозга. Известные побочные эффекты наркотических анальгетиков привели к поиску новых опиатных анальгетиков.

В клинике эстетической хирургии «Виртус» накоплен достаточно большой опыт применения в качестве компонента сбалансированной анестезии опиоидного анальгетика с агонист-антагонистическим механизмом действия *буторфанола-тарtrate* (стадол Bristol-Myers Squibb, морадол, бефарол). Стадол действует как агонист каппа-опиоидных рецепторов и как смешанный агонист-антагонист μ -опиоидных рецепторов, изменяя на уровне ЦНС восприятие болевых ощущений. В связи с этим он оказывает выраженное анальгетическое действие.

Время наступления обезболивающего эффекта зависит от способа введения стадола: в пределах нескольких минут после внутривенного введения и в течение 10 – 15 минут после внутримышечной инъекции. Максимальное обезболивающее продолжается в пределах 1 – 2 ч. Продолжительность обезболивания зависит от характера боли и от пути введения препарата, обычно она составляет 3 – 4 ч.

Ввиду отчетливого седативного действия стадол применяют для премедикации. Доза его при этом обычно составляет 2 мг (препарат вводят внутримышечно за 60 – 90 мин до операции). Эта доза приблизительно эквивалентна 10 мг морфина гидрохлорида.

При использовании в качестве компонента сбалансированной анестезии стадол обычно вводят внутривенно в дозе 2 мг незадолго до начала наркоза и (или) по 0,5 – 1 мг по ходу операции. В нашей практике общая доза стадола составляет от 2 до 6 мг в зависимости от вида операции, ее продолжительности, использования других препаратов для анестезии.

Следует подчеркнуть, что значительное количество эстетических операций выполняют под общей анестезией с сохранением спонтанного дыхания. А все опиоидные агонисты μ -рецепторов вызывают дозозависимое угнетение дыхания, что обусловлено снижением чувствительности дыхательного центра ствола мозга к CO_2 . Опиоиды медленно выводятся из организма; после окончания внутривенной инфузии риск угнетения дыхания может сохраняться в течение несколько часов. Угнетение дыхания при введении агонистов каппа-рецепторов, к которым относится и стадол,

минимальное. Это свойство препарата способствует более безопасному проведению анестезии при эстетических операциях.

Стадол, обладая выраженной анальгетической активностью, не вызывает наркозависимости и поэтому не входит в официальный список наркотических средств.

Нейровегетативная защита. В ряде случаев возникает потребность в проведении так называемой симультантной операции, когда, например, липосакцию сочетают с пластикой лица, маммопластикой, абдоминопластикой. При этом увеличивается риск операций, вероятность развития послеоперационных осложнений, и необходимым условием сбалансированной анестезии является нейровегетативная защита.

В последние годы в целях усиления нейровегетативной защиты применяют адrenoпозитивные средства. К ним относятся α_2 -агонист *клонидин* (клофелин) и его структурные аналоги (гуанфацин, лофексидин, ксилозин), обладающие гипотензивным, седативным и анальгетическим свойством. Включение клонидина в схемы анестезии создает антистрессорную устойчивость, что выражается в стабильном уровне кортикостероидов в плазме крови. Нами получены удовлетворительные результаты при использовании клонидина в комбинации со стадолом. Еще одно важное преимущество клонидина состоит в том, что он предупреждает тошноту и рвоту в постнаркозный период.

Препарат вводят в составе средств для премедикации и используют при вводимом наркозе в дозе 1,5 – 2 мкг/кг. В дозе 1,25 мкг/кг клонидин применяют для профилактики постинтубационной гипертензии.

Принципы проведения наркоза в эстетической пластической хирургии должны основываться на общепринятых требованиях к анестезиологическому пособию, включающих адекватную анальгезию, амнезию, нейровегетативную защиту и оптимальные условия для выполнения хирургического вмешательства. Все операции, выполняемые в эстетических целях, должны быть безопасными для здоровья и жизни пациента, и проходить с наименьшей травмой для него. Не следует прибегать к косметическим операциям при явной опасности возникновения каких-либо осложнений общего или местного характера.

Предоперационная подготовка. Основная задача анестезиолога на дооперационном этапе – свести к минимуму риск предстоящего хирургического вмешательства и наркоза. Для этого необходимо выявить факторы, влияющие или способные повлиять на течение интраоперационного периода.

В ходе осмотра анестезиологу необходимо решить следующие задачи:

- определить физический статус пациента и степень компенсации жизненно важных функций;
- установить психологический контакт с пациентом;
- наметить объем обследования и выработать тактику предоперационной подготовки;
- накануне операции: убедиться в полноте проведенного обследования; окончательно определить риск предстоящего вмешательства, составить план проведения анестезиологического пособия, назначить премедикацию.

Оценку физического состояния пациента рекомендуют проводить по шкале Американской ассоциации анестезиологов (American Society of Anaesthesiologists - ASA):

- класс 1 – пациенты, не имеющие системных заболеваний;
- класс 2 – пациенты с компенсированным системным заболеванием, не вносящим существенных ограничений в физическую и социальную активность;
- класс 3 – пациенты с серьезным системным заболеванием, которое ограничивает физическую и(или) социальную активность, однако может быть компенсировано в результате лечения;
- класс 4 – пациенты с декомпенсированным заболеванием, требующим постоянного приема лекарственных препаратов;
- класс 5 – пациенты, которые могут умереть в течение 24 ч вне зависимости от того, будет или не будет оказана им медицинская помощь.

По понятным причинам кандидатами для эстетической операции могут быть пациенты 1-го или 2-го класса.

Вводный наркоз (индукция) - ответственная процедура, в процессе которой пациент переходит из состояния бодрствования в состояние медикаментозного сна. Задача вводного наркоза состоит также в том, чтобы обеспечить эффективный уровень обезболивания для ларингоскопии и интубации трахеи. Последняя манипуляция в условиях неадекватной анестезии может привести к развитию брадикардии и гипертензии. В настоящее время индукцию проводят, используя методику внутривенного введения препаратов. Современные схемы вводного наркоза предусматривают использование пропофола (диприван) или барбитуратов (тиопентал-натрий, бриетал).

Для поддержания наркоза используют следующие методики:

1. Тотальная внутривенная анестезия пропофолом и стадролом (возможно использование наркотических анальгетиков, например фентанила). Пропофол позволяет уменьшить частоту случаев интранаркозного пробуждения и добиться достаточной глубины наркоза на всех этапах даже самых травматичных и продолжительных операций. По мере необходимости

возможно добавление кетамина, бензодиазепинов, клофелина, что позволяет уменьшить расход пропофола.

Эту схему анестезии мы используем как при операциях, проводимых в условиях миоплегии и ИВЛ, так и при хирургических вмешательствах, выполняемых при сохраненном спонтанном дыхании.

2. Комбинированный наркоз, основанный на сочетанном использовании пареообразующего средства для наркоза и анальгетика. Эта методика позволяет избежать чрезмерного углубления наркоза и в то же время обеспечивает достаточную его глубину, управляемость и безопасность. Коммерчески доступный нам галотан (флюотан, Zeneca) имеет ряд известных недостатков. Однако его свойство обеспечивать управляемую гипотензию мы используем во время интубационного наркоза при ринопластике.

3. Наркоз с сохранением спонтанного дыхания применяют при кратковременных и малотравматичных операциях. При этом основным средством для наркоза является пропофол.

Вентиляция. Наркоз можно проводить при сохраненном спонтанном дыхании, использовании вспомогательных режимов ИВЛ и полном исключении функции внешнего дыхания. Общим в анестезиологии является следующее положение: собственное дыхание необходимо сохранить в том случае и в тех объемах, в каких это возможно в рамках выполняемой операции. Конечно, данная задача не должна становиться самоцелью в ущерб безопасности пациента. На практике это означает, что длительные и травматичные операции требуют полной миоплегии и проведения ИВЛ.

Мониторинг. Основная задача интраоперационного мониторинга - снизить частоту и тяжесть побочных реакций во время анестезии, особенно у пациентов с низким риском осложнений, у которых частота подобных реакций в идеале должна быть нулевой.

Минимальный объем мониторинга при эстетических операциях должен включать:

- электрокардиография с подсчетом частоты сердечных сокращений;
- пульсоксиметрию;
- измерение АД неинвазивным методом;
- контроль частоты дыхания;
- термометрию.

Анестезия при различных видах эстетических пластических операций

Липосакция представляет собой типичный пример операции, когда преимущество местной анестезии перед наркозом является очевидным. Техника гидропрепаровки тканей позволяет обойтись без сильнодействующих

наркотических и обезболивающих средств. Это возможно при проведении адекватной премедикации. Мы отдаем предпочтение таблетированной форме мидазолама (дормикум), доза препарата составляет 7,5 мг. При плохой переносимости пациентом отдельных этапов липосакции используем методику мониторинга седации на основе пропофола, вводя его со скоростью 1 – 4 мг/(кг·ч).

Состав раствора для инфильтрации жировой ткани: на 1 л изотонического раствора натрия хлорида 0,5 мг адреналина гидрохлорида (не более 3 мг на операцию), 200 мг лидокаина, 12,5 мл 8,4% раствора натрия гидрокарбоната.

Блефаропластика. Использования 1% раствора лидокаина с адреналина гидрохлоридом в концентрации 1:100 000 на фоне премедикации мидазоламом (5 – 7,5 мг) обычно достаточно при выполнении операции на верхних и нижних веках, включая трансконъюнктивальную блефаропластику нижних век. Чувство жжения при введении анестетика можно нивелировать, добавляя на каждые 10 мл раствора лидокаина 1 мл 8,4% раствора натрия гидрокарбоната.

Добавление 0,1 мг клонидина позволяет уменьшить интра- и послеоперационную гипертензию и связанный с ней риск послеоперационной кровоточивости.

Отопластику, как правило, выполняют под местной анестезией с использованием 0,5 – 1% раствора лидокаина. В схемах премедикации применяют мидазолам (по 5 – 7,5 мг внутрь) или стадол (по 2 мг внутримышечно).

Субментальную пластику с липосакцией производят с использованием техники гидропрепаровки тканей. Раствор для анестезии: 500 мг лидокаина, 1 мг адреналина гидрохлорида и 12,5 мл 8,4% натрия гидрокарбоната на 500 мл изотонического раствора натрия хлорида. Количество инфильтруемого раствора зависит от объема операции, но, как правило, не превышает 150 мл.

Омолаживающие операции на лице (техника хирургического отслоения поверхностной мышечно-апоневротической системы – SMAS, ритидэктомия). Для выполнения этих операций используют технику гидропрепаровки тканей на фоне применения седативных средств и наркоз. Раствор для анестезии: 500 мг лидокаина, 1 мг адреналина гидрохлорида, 12,5 мл 8,4% раствора натрия гидрокарбоната на 500 мл изотонического раствора натрия хлорида.

Седативный эффект обеспечивается внутримышечным введением 2,5 мг мидазолама каждые 1,5 ч в течение 4 – 5 часового интервала.

Хирургическая процедура представляет собой подкожную инфильтрацию 120 мл раствора в подбородочную область, после чего производят липосакцию. Следующие 120 мл раствора вводят подкожно в правую щеку, шею, заушную область. Производят хирургическое отслоение SMAS, иссечение избытков кожи, установку позадиушного дренажа, ушивание косметическими швами.

Аналогичную процедуру выполняют с левой стороны. Продолжительность операции может достигать 5 ч; при этом следует помнить, что концентрация лидокаина в плазме крови сохраняется в течение 8 ч с момента первой инфильтрации.

Общая доза лидокаина составляет от 350 до 470 мг в зависимости от объема введенного раствора.

Быстрое послеоперационное восстановление с минимальным количеством внутритканевых кровоизлияний является одним из самых важных преимуществ использования техники гидропрепаровки тканей.

Существенным недостатком является увеличение продолжительности операции за счет дополнительного времени (около 1 ч) для осторожного введения анестезирующего раствора.

Наркоз показан при комбинации ритидэктомии с лазерной дермабразией, а также в тех случаях, когда пациент настаивает на его применении, не желая «присутствовать на собственной операции».

Наиболее оптимальным в этих случаях является обезболивание в условиях миоплегии и ИВЛ на основе средств для ингаляционного, внутривенного наркоза и применения анальгетика.

В клинике "Виртус" используют следующую методику.

Схема вводного наркоза:

Последовательно внутривенно вводят:

- атропина сульфат 0,1% раствор в дозе 0,5 мл для уменьшения саливации и предупреждения вагусных рефлексов при интубации трахеи;
- стадол в дозе 2 мг;
- ардуан в дозе 1 мг;
- тиопентал-натрий в дозе 4 – 6 мг/кг в виде приготовленного ex tempore 1% раствора;
- листенон в дозе 2 мг/кг;
- интубируют трахею.

После достижения адекватного уровня наркоза его поддерживают комбинацией флюотана (0,5 – 1 об.%), пропофола (4 мг/(кг·ч)), повторного введения стадола в дозе 2 мг. Релаксация обеспечивается дополнительным введением ардуана в убывающей дозировке.

Экстубацию, как правило, производят в условиях легкого медикаментозного сна, убедившись в полном восстановлении нейромышечной проводимости и стабильности гемодинамики.

Учитывая гепатотоксическое действие флюотана, его использование абсолютно исключается у пациентов с подозрением на заболевание печени. Принимая во внимание длительность эстетической операции на лице (особенно в комбинации с лазерной дермабразией), продолжительность ингаляции

флюотана не должна превышать 2 ч. При этом базис-наркоз в дальнейшем может обеспечиваться или увеличением дозы пропофола, или сочетанием пропофола с закисью азота.

Особенностью ринопластических операций является их травматичность и потенциальная опасность аспирации крови, что может стать причиной ларингоспазма в условиях поверхностной анестезии. Поэтому ринопластику выполняют под комбинированным эндотрахеальным наркозом, используя флюотан, диприван и анальгетик стадол. Уменьшение кровопотери обеспечивается регионарной анестезией и управляемой гипотензией на фоне ингаляции флюотана.

В конце операции ротоглотку очищают от секрета и инородных тел посредством отсасывания. Пациента экстубируют в процессе неглубокого сна на фоне восстановившихся защитных рефлексов.

При операциях на молочной железе, абдоминопластике, симультантных операциях предпочтение отдаем многокомпонентному эндотрахеальному наркозу с использованием ингаляционного средства для наркоза, пропофола, бензодиазепинов в сочетании с анальгетиками.

Анестезиологическое обеспечение эстетических операций подразумевает также борьбу с послеоперационным болевым синдромом. Шаблонный подход к анальгезии в эстетической хирургии, не учитывающий индивидуальных характеристик пациента и вида оперативного вмешательства и предусматривающий назначение наркотических анальгетиков даже после небольших по объему операций, зачастую не дает ожидаемых результатов и приводит к увеличению количества побочных эффектов. Перспективным методом послеоперационного обезболивания является использование нестероидных противовоспалительных препаратов с удачным сочетанием обезболивающего, противовоспалительного и жаропонижающего свойств. Способность нестероидных противовоспалительных препаратов блокировать метаболиты арахидоновой кислоты, участвующие в патогенезе боли и гипералгезии воспалительного генеза, наличие у препаратов этой группы как периферических, так и центральных механизмов действия, делают их незаменимыми в эстетической хирургии.

Предупреждающая анальгезия предусматривает внутримышечное введение раствора диклофенака натрия в дозе 75 мг непосредственно перед операцией и сразу же после ее окончания с последующим переходом на пероральный прием солпадеина (парацетамол + кофеина бензоат натрия + кодеин) в рекомендуемой фирмой-производителем дозе (по 2 таблетки 4 раза в сутки с интервалом между приемами не менее 4 ч и ночным перерывом 8 ч).

Глава 3.

Современные шовные материалы

Качество шовного материала является одним из факторов, имеющих большое значение для заживления послеоперационной раны. В последнее время требования к хирургическим нитям, используемым для закрытия раны, возросли. Особенно это касается эстетических пластических операций.

Основные требования, предъявляемые к шовным материалам - это биосовместимость, биодegradация и атравматичность.

Биосовместимость – отсутствие токсического, аллергенного и терратогенного действия на организм.

Биодegradация – способность материала распадаться и выводиться из организма (не должна превышать скорости образования рубца).

Атравматичность – поверхностные свойства нити (отсутствие «распиливающего» эффекта), ее эластичность и гибкость, способ соединения с иглой.

Прочность нити и ее сохранение до образования рубца. Учитывается не только прочность самой нити, но и прочность ее в узле.

Все шовные материалы можно разделить на две большие группы рассасывающиеся и нерассасывающиеся:

Рассасывающиеся шовные материалы:

- кетгут (обычный, полированный, хромированный), коллаген;
- материалы на основе целлюлозы (окцелон, кацелон);
- материалы на основе полигликолидов: викрил (Vicryl), монокрил (Monocryl), дексон (Dexon Plus, Dexon "S"), максон (Maxon), полисорб (Polisorb), ПГА;
- полидиоксан (PDS, PDS-2);
- полиуретан.

В последнее время к медленно рассасывающимся шовным материалам относят и шелк (рассасывается в течение 6 мес – 1 года).

Нерассасывающиеся шовные материалы:

- полиамиды (капрон, нейлон);
- полиэфиры: лавсан, фторэст, мерсилен (Mersilene), этибонд (Ethibond), М-дек (M-Deck);
- полиолефины: пролен (Prolene), полипропелен (Polypropylene), суржилен (Surgilene);
- фотополимеры;
- металлическая проволока, металлические скрепки.

По структуре шовные материалы разделяют на моно- и полинити.

Мононить (монофиламентная) на разрезе представляет собой однородную структуру с гладкой поверхностью, что позволяет легко проводить их через ткани с минимальным повреждением последних.

Полинить (полифиламентная) состоит из нескольких волокон. Различают крученые (полученные путем скручивания нитей по оси), плетеные (полученные путем плетения множества нитей по типу каната), комплексные (пропитанные или покрытые полимерными материалами).

Свойства наиболее распространенных рассасывающихся шовных материалов. В настоящее время в хирургии используется большое количество разнообразных шовных материалов, выпускаемых различными отечественными и зарубежными фирмами.

Кетгут был до недавнего времени самым распространенным в нашей стране рассасывающимся материалом. Вместе с тем, он имеет целый ряд недостатков: один из самых реактогенных материалов, обладает большой абсорбционной способностью. Теряет 50% своей прочности в течение 2 – 10 сут после операции, полностью рассасывается через 60 сут. Нити малого диаметра непрочны и рассасываются быстрее. Лучшими свойствами обладает хромированный кетгут. Он утрачивает свою прочность через 30 сут и рассасывается полностью в течение 90 сут. В то же время в ряде случаев, например для наложения шва на кожу задней поверхности ушной раковины после отоластики или закрытия ран на волосистой части головы, целесообразно использовать быстро рассасывающийся кетгут.

Викрил и дексон – рассасывающиеся полифиламентные нити с покрытием. Имеют достаточно быстрые сроки рассасывания. Гораздо прочнее кетгута, вызывают незначительную реакцию тканей, дольше сохраняют прочность узла. Викрил утрачивает прочность в течение 30 сут, полностью рассасывается через 70 сут. Для дексона эти показатели составляют соответственно 32 и 90 сут. Фирма "Этикон" выпускает также быстро рассасывающийся викрил (Vicryl rapide), сохраняющий 35% своей прочности через 7 сут и полностью абсорбирующийся за 42 сут. Этот материал вызывает минимальную тканевую реакцию и теряет свою прочность так же быстро, как кетгут.

Полисорб – абсорбирующийся полифиламентный плетеный материал с покрытием. Этот материал в 1,5 раза прочнее, чем викрил и дексон не оказывает "пилящее" действие, дольше сохраняет прочность в тканях, обеспечивает повышенную прочность узла в течение 18 сут после операции, минимальная абсорбция происходит в первые 42 сут, полное рассасывание – через 70 сут.

PDS, максон и монокрил – рассасывающиеся монофиламентные нити, более эластичные, чем полифиламентные материалы, и вызывающие минимальную воспалительную реакцию. Монокрил сохраняет необходимую

прочность в течение 21 сут и рассасывается через 90 – 119 сут. PDS и максон в первый месяц утрачивают лишь 30 – 50% своей прочности, а полностью рассасываются через 180 сут. Шовный материал PDS–2 отличается еще большей прочностью и эластичностью, обеспечивает соединение краев раны на срок до 8 нед. Основным недостатком этих нитей является необходимость завязывания узла сложной конфигурации для обеспечения его надежности.

Свойства наиболее распространенных нерассасывающихся шовных материалов. Эти материалы обладают целым рядом преимуществ: отличаются большей прочностью и лучшими манипуляционными свойствами, меньшей гигроскопичностью и реактогенностью, относительно дешевы и удобны в производстве. Они не отвечают только одному требованию – биodeградации.

В эстетической пластической хирургии отказались от широкого применения таких материалов, как хлопок, шелк, лавсан. Наибольшее распространение получили следующие группы нерассасывающихся материалов.

Полиамиды. Выпускаются в виде плетеных нитей (Bralon, Nurolon, Supramid, Surgilon) или мононити (Dermalon, Ethilon, Monofilament nylon, Monosof). Обладают высокой прочностью и гибкостью, однако по сравнению с другими синтетическими материалами вызывают более выраженную реакцию тканей.

Полиэфир. Монофиламентные нити (Maxilene, Miralene Sutron) или плетеные волокна, как правило, покрыты оболочкой, придающей псевдомонофиламентные свойства (фторэст, Dacron, Dagrofil, Ethibond, M-Deck, Mersilene, Surgidac, Syntofil). Эти материалы более инертны, чем полиамиды, но менее эластичны. В свою очередь они уступают полиолефинам по инертности, прочности и надежности узла.

Полиолефины (Polypropylene, Prolene, Surgilene, Surgipro). Выпускаются только в виде мононитей. Обладают высокой инертностью, прочностью, эластичностью и образуют надежный узел. Считается, что нити на основе полипропилена являются одними из наиболее перспективных среди нерассасывающихся шовных материалов.

Металлическая проволока (сталь, флексон). Имеет очень ограниченное применение и может быть использована при фиксации медиального кантуса или для скрепления элементов хрящевого каркаса при реконструкции ушных раковин. Наложение проволочного шва на костные фрагменты лицевого скелета или кисти в последнее время уступает остеосинтезу титановыми мини- и микропластинами.

Металлические скрепки из тантала и титана. Значительно облегчают технику наложения шва и широко применяются при закрытии ран в области волосистой части головы. При помощи сшивающих аппаратов удается достичь надежного соединения тканей в короткие сроки. Металлические скрепки

инертны к тканям организма и легко удаляются после заживления раны с помощью специальных аппаратов.

Основные принципы использования шовных материалов в пластической хирургии можно сформулировать следующим образом.

Следует ограничить применение таких материалов, как шелк и кетгут, так как они вызывают наиболее выраженную реакцию тканей. Возможно использование Silk 6-0 при закрытии ран мягких тканей, окружающих глазное яблоко. После завязывания узла мягкие концы обрезанных нитей позволяют избежать травмы роговицы. Применение хромированного кетгута или быстро рассасывающегося викрила малого диаметра показано при наложении швов на раны кожи в области волосистой части головы, задней поверхности ушных раковин (особенно у детей), а также слизистых оболочек полости рта, носа и т.д.

Все шовные материалы должны использоваться с атравматическими иглами.

Для закрытия ран кожи целесообразно применять синтетические монофиламентные материалы, которые не обладают фитильными свойствами, позволяют более точно сопоставлять ткани, достаточно прочны и вызывают минимальную реакцию окружающих тканей. При выборе условного номера нити надо учитывать, что она должна быть чуть прочнее, чем необходимо для сведения краев раны.

Для наложения швов на мышцы, фасции и подкожные ткани следует использовать рассасывающиеся монофиламентные или полифиламентные с полимерным покрытием нити, как обладающие существенными преимуществами по сравнению с кетгутом.

При фиксации имплантатов и хрящевых структур, а также при статическом и динамическом подвешивании мягких тканей целесообразно использовать нерассасывающиеся шовные материалы, вызывающие минимальную реакцию организма.

Глава 4.

Эстетические операции на лице и шее

Первые эстетические операции на лице начали выполнять европейские и американские хирурги в начале XX в. (Lexer, 1910; Joseph, 1921, 1928 – Германия, Morestin, 1915, De Martel, Bourguet, 1921 – Франция, и др.). Они заключались в иссечении полосок кожи впереди и позади ушной раковины. В 1917 г. Passot (Франция) впервые описал технику операции. Более обширную мобилизацию кожи, подкожной жировой клетчатки и мышц на лице и шее стали выполнять после 1920 г. Оказывая помощь большому количеству раненых и пострадавших с ранениями лица, головы и шеи во время первой и второй мировых войн, хирурги обогатили свой опыт, что послужило толчком в развитии пластической и эстетической хирургии лица и шеи.

С практической точки зрения высоту лица определяют по сагиттальной линии от границы волосистой части головы до вершины подбородка и делят ее на три равные части; отдельно рассматривают шею. Хотя это деление искусственное, на практике можно говорить о подтяжке лба (верхняя треть лица), нижних $2/3$ лица и о подтяжке шеи. Внутри каждой трети можно выделить отдельные части и зоны, которые могут подвергнуться вмешательству (брови, верхние и нижние веки, подподбородочная область, подбородок). Возрастные изменения лица затрагивают эти области не одновременно.

С возрастом кости лицевого черепа и мягких тканей лица претерпевают ряд изменений, которые изменяют рельеф кожи и контуры лица. Лоб покрывается волнами складок, не исчезающими при расслаблении лобных мышц. Область переноса (glabella) пересекают две резкие вертикальные морщины вследствие постоянного сокращения мышц сморщивающих брови. Из-за ослабления поддерживающих связок опускаются книзу хрящевые элементы кончика носа, в результате чего кончик носа загибается книзу и приобретает крючковидную форму. Снижается высота верхнего и нижнего зубных рядов, поэтому нижняя часть лица (от вершины носогубного угла до вершины подбородка) укорачивается и занимает уже менее $1/3$ общей высоты лица. Кожа и мышечно-апоневротическая система нижних двух третей лица под неумолимым действием гравитации опускается книзу и смещается к средней линии. Под глазами появляются «мешки» – жировые грыжевые выпячивания из ретробульбарной клетчатки и «гирлянды» провисшей и растянувшейся круговой мышцы глаза, которая имеет две точки жесткой фиксации – одна у наружного, другая – у внутреннего угла орбиты. Носогубные складки становятся резко выраженными. Четкий контур края нижней челюсти прогибается книзу, образуя «бульдожьих щечки». Кожа и мягкие ткани подбородка смещаются кверху и кпереди, формируя «ведьмин подбородок». На передней поверхности шеи появляется два подкожных тяжа, формируемых медиальными краями

растянувшейся подкожной мышцы шеи. Подбородочно-шейный угол становится менее острым или исчезает вовсе.

Суть омолаживающих эстетических операций на лице заключается в иссечении избытков кожи и установлении тканей на прежние позиции - подтяжке. Эта задача решается путем выполнения отдельных, логически связанных между собой этапов, включающих отбор и подготовку пациентов; выполнение ряда оперативных приемов с использованием как классического инструментария, так и современных лазерных и эндоскопических технологий; анализ и оценку полученных результатов.

Отбор пациентов

Идеальными кандидатами для подтяжки лица являются женщины в возрасте старше 45 лет с худощавым лицом и хорошо контурированными скуловыми костями и углами челюсти. Подбородок должен быть тоже хорошо контурированным, но не выступающим. Естественный шеечно-подбородочный угол составляет 90° при прямом положении головы. Кожа без значительных дегенеративных изменений и не исчерчена частыми, глубокими морщинами и складками. Волосы густые и длинные, желательного темного цвета, чтобы хорошо маскировались послеоперационные рубцы. Если женщина носит открытую прическу, следует порекомендовать ей изменить стиль за несколько недель до операции.

К сожалению, в кабинет пластического хирурга не всегда приходят идеальные кандидаты для операции. Очень важно уметь прогнозировать результат предстоящего оперативного вмешательства.

Фотографирование пациентов перед операцией является обязательным. Фотографии выполняют в четырех стандартных проекциях: фас, профиль, профиль с напряжением подкожной мышцы шеи (подбородок выступает чуть вперед и направлен кверху, зубы сомкнуты, губы максимально растянуты и обнажают зубы), профиль с наклоном головы вниз, фас с напряжением подкожной мышцы шеи. Расстояние от объектива до объекта должно быть стандартным. Достаточная объекта обеспечивает хорошее качество снимков. В настоящее время широко используют цифровые фото- и видеокамеры с компьютерной обработкой изображения и занесением информации в электронную базу данных.

Предоперационная подготовка. Необходимо заранее исключить все факторы, провоцирующие избыточную кровоточивость тканей. Операцию нельзя выполнять накануне или во время менструации. За 2 нед до операции необходимо прекратить прием пероральных контрацептивов, других гормональных препаратов, препаратов, содержащих ацетилсалициловую кислоту. От курения следует отказаться, так как никотин ухудшая

микроциркуляцию крови, отрицательно влияет на результат операции и повышает риск чрезмерного рубцевания и образования некроза кожи. Выявленные нарушения свертывания крови должны быть устранены до операции.

Хотя инфекционные осложнения при операциях на лице развиваются крайне редко (вероятно, из-за богатого кровоснабжения тканей), мы рекомендуем за 3 дня до операции ежедневное мытье головы шампунями, дающими антисептический эффект. Вопрос о предоперационной антибиотикопрофилактике является дискуссионным. В начале операции рекомендуют вводить 1 г антибиотика широкого спектра действия. В послеоперационный период антибактериальную терапию продолжают в течение 1 – 2 сут, применяя зинацеф или другой цефалоспорин, в зависимости от объема и продолжительности операции.

Непосредственно перед операцией в волосистой части головы, вдоль линии будущего разреза кожу выбривают или выстригают волосы на полоске кожи шириной 1 – 1,5 см. Волосы стягивают резинками в отдельные пучки так, чтобы они не мешали во время операции (рис.1).

Положение головы пациента на операционном столе должно быть удобным для хирурга и пациента. Следует избегать перетяжек кожи и чрезмерного натяжения мышц шеи. Не нужно создавать крайних положений при запрокидывании и поворотах головы..

Операционное поле обрабатывают и обкладывают стерильным материалом стандартным способом.

Классическая оперативная техника

Суть операции заключается в препарировании и отделении кожи и подкожной жировой клетчатки от подлежащих тканей на различном протяжении в области лица и шеи. Для облегчения препарирования выполняют нетугую инфильтрацию подкожного слоя 0,5% раствором лидокаина с добавлением адреналина гидрохлорида или норадреналина гидротартрата в концентрации 1:200 000. Следует быть осторожным при введении раствора в области края нижней челюсти во избежание попадания его в ствол краевой (V) ветви лицевого нерва.

После инфильтрации нужно подождать 10 –15 мин до наступления спазма сосудов подкожной жировой клетчатки.

Линия разреза кожи начинается в области виска на 3 – 4 см выше уровня брови, опускается вниз и кпереди от уха, огибает дольку уха, поднимается вверх в заушной складке чуть выше уровня козелка, проходит горизонтально, до линии роста волос и опускается косо вниз параллельно линии роста волос (рис.2). Препарирование кожи в пределах отмеченной области выполняют с помощью

сепаровочных ножниц. Иногда первые 1,5 см кожи удобнее отслоить с помощью скальпеля. Тонкий слой подкожной жировой клетчатки поднимается вместе с кожным лоскутом. Отслойку кожи выполняют в направлении к средней линии лица и шеи на протяжении, не доходя 1 см до латерального угла рта и глаза, а также средней линии шеи (рис.3, 4).

С помощью биполярного коагулятора, установленного на невысокий уровень мощности, выполняют тщательный гемостаз. Коагуляцию сосудов следует проводить следующим образом: кровотокающий сосуд захватывают без посторонних тканей кончиками пинцета и слегка приподнимают. Нажатие на педаль должно быть коротким. Сосуд осторожно отпускается только после прекращения давления на педаль. Таким образом можно коагулировать сосуд с первого раза и избежать образования большого количества ожогового струпа. Кровотечение из мелких сосудов останавливают путем легкого прижатия салфеткой, смоченной изотоническим раствором натрия хлорида. Атрауматичность техники при операциях на лице является залогом успешного результата и снижает вероятность повреждения магистральных сосудов и нервов.

Края кожного лоскута захватывают острыми крючками, избегая чрезмерного натяжения и травматизации кожи инструментом.

Кожный лоскут натягивают с умеренным усилием в направлении кзади и кверху и рассекают избыток кожи в области виска и позади уха (рис.5) после чего накладывают фиксирующие (ключевые) швы у верхнего края уха и в области сосцевидного отростка (рис.6). Натягивая край лоскута острым однозубым крючком, определяют и иссекают его избыток. В области дольки уха иссечение кожи должно быть минимальным, чтобы в процессе заживления раны избежать ее деформации и смещения книзу. Накладывают несколько фиксирующих швов на подкожную жировую клетчатку рассасывающимся шовным материалом (максон 4-0, дексон 4-0 –рис.7). Проводят контроль гемостаза. Зашивают кожу. В волосистой части головы тщательно сопоставляют края раны подкожными швами, чтобы избежать растягивания послеоперационного рубца и образования безволосой полоски кожи в области виска (рис.8). Рану впереди уха лучше зашивать внутрикожным непрерывным швом, используя нейлон 4-0.

Края раны в заушной области аккуратно адаптируют П-образными швами, оставшуюся часть зашивают непрерывным внутрикожным швом, применяя нейлон 4-0, – рис.9.

В височной и заушной областях оставляют резиновые выпускники или активные дренажи на 24 – 48 ч. При наложении асептической повязки бинт накладывают без натяжения, чтобы избежать избыточного отека тканей лица.

Сразу после операции рекомендуют прикладывать холод. Эту процедуру повторяют три раза по 15 мин с интервалом 15 мин.

Описанная техника считается классической, но она уже несколько устарела. Методика не позволяет устранить изменения SMAS и шеи.

SMAS и подкожная мышца шеи, их роль в современной пластической эстетической хирургии лица

V.Mitz и M.Peyronie в 1976 г. впервые детально SMAS лица. Их анатомические исследования на трупах показали, что эта система делит подкожную жировую клетчатку на два слоя: один располагается поверх SMAS и под кожей, другой – между SMAS и мышечным слоем. После удаления поверхностно лежащей жировой клетчатки под кожей лица V.Mitz и M.Peyronie обнаружили фиброзно-мышечные структуры. Фиброзная оболочка покрывает околоушную железу и область жевательной мускулатуры и представляет собой в этой зоне достаточно толстый и прочный слой. По мнению V.Mitz и M.Peyronie, эта фиброзная структура является продолжением цервикоцефалической фасции, распространяясь от шеи до фронтальной мускулатуры лба.

SMAS включает в себя волокна лицевой мускулатуры с вовлечением лобной мышцы, мышцы смеха, периферическую часть круговой мышцы глаза и подкожную мышцу шеи (рис.10). Все соединения мышц с кожей осуществляются посредством волокон SMAS, которые покрывают также, двигательные ветви лицевого нерва (рис.11). SMAS всегда присутствует в околоушной и щечной областях и тесно связана с поверхностной фасцией головы и шеи.

Понимание анатомической роли SMAS играет важную роль для хирургов, выполняющих эстетические операции на лице. Еще V.Mitz и M.Peyronie писали, что SMAS – апоневротическая структура, связанная тонкими перемычками с мышцами лица, играющая роль в передаче натяжения от мимической мускулатуры лица к подкожной жировой клетчатке и коже. На шее эта система интимно связана с подкожной мышцей шеи. Таким образом, чтобы подтянуть кожу лица, вовсе не обязательно отделять кожу с подкожной жировой клетчаткой. Во время препарирования SMAS удается подтянуть кожу лица путем фиксации этой фиброзной структуры к глубокой фасции височной области, либо к надкостнице скуловой дуги, либо образовав дубликатуру SMAS. Подтяжка лица при этом получается значительно более эффективной, нежели при отсепаровке кожно-подкожного лоскута, поскольку не образуется подкожных гематом, рубцов и неровностей кожи за счет излишнего удаления подкожной жировой клетчатки. В то же время взаимоотношения SMAS с ветвями лицевого нерва обуславливают определенное ограничение выделения и диссекции этого фасциального образования.

Техника подтяжки SMAS требует высокой квалификации хирурга и глубоких знаний анатомии лица. Препарирование кожи производят обычным способом, но не так обширно. Большую часть поверхностного жирового слоя (тот, который находится между SMAS и кожей) поднимают вместе с кожей. При выделении SMAS учитывают опасные и относительно безопасные зоны. Классической безопасной зоной является область, ограниченная линиями, расположенными сверху – на 1 см ниже скуловой дуги, снизу – 1 см выше нижнего края нижней челюсти, сзади – на 0,5 см от края козелка уха, спереди – передний край слюнной железы.

В зоне околоушной железы веточки лицевого нерва проходят гораздо глубже, под околоушной железой, поэтому диссекция в этой зоне абсолютно безопасна (см.рис.11). Чуть выше угла нижней челюсти при диссекции можно повредить нижнечелюстную ветвь лицевого нерва. В зоне жирового комочка Биша нервы проходят поверхностно, поэтому диссекция здесь также может привести к повреждению веточек лицевого нерва.

SMAS рассекают вдоль верхней и задней границ указанной области. Выделение лоскута производят в строго определенном слое в направлении от лобных мышц до подкожной мышцы шеи (рис.12). Апоневроз натягивают кзади и кверху. Избытки ткани иссекают и край лоскута подшивают вдоль задней и верхней границ разреза SMAS. Затем натягивают кожный лоскут, определяют и иссекают избытки кожи. Рану ушивают по описанной ранее методике.

Подкожная мышца шеи представляет как бы продолжение SMAS лица на шее. С возрастом мышечные волокна подкожной мышцы шеи замещаются рубцовыми тяжами, отчетливо контурирующими на передней поверхности шеи. Возрастные дистрофические изменения этой мышцы приводят к значительным анатомическим изменениям и деформации с образованием обвисшего подбородка («индюшиного») подбородка (рис.13). Важное значение имеет расположение перстневидного хряща и подъязычной кости. Низкое расположение подъязычной кости приводит к деформации подбородочной области, что необходимо учитывать при планировании эстетических операций (рис.14).

При выполнении пластических операций на лице необходимо учитывать состояние подкожной мышцы шеи. T.Skoog (1974) первым обратил на это внимание. Он считал, что с помощью фиксации подкожной мышцы шеи можно избежать значительной отслойки кожи лица при выполнении лифтинга. На рис.15 представлена схема операции, предложенной T.Skoog. После отслойки кожи лица и шеи производят пересечение продольных мышечных волокон подкожной мышцы шеи на 2 см ниже угла нижней челюсти (рис.15, а). T.Skoog предложил подтягивать кверху подкожную мышцу шеи с помощью швов, фиксирующих ее к фасции, покрывающей грудиноключичнососцевидную

мышцу. Швы накладывают таким образом, чтобы не повредить слуховой нерв (рис.15, б). С помощью швов подкожную мышцу шеи фиксируют позади и впереди уха. Стрелки на рис.15, в указывают векторы натяжения кожи подбородка. Поверхностную фасцию лица ушивают и натягивают впереди уха (рис.15, г). После наложения швов иссекают избытки кожи и накладывают атравматические швы на кожу. Однако предложенная T.Skoog операция имеет определенные ограничения при наличии у пациента отвисшего подбородка. Простое натяжение подкожной мышцы шеи не позволяет полностью устранить отвисший подбородок и глубокие поперечные складки на шеи.

T.Rees предложил более радикальную методику вмешательства на шее с частичным или полным пересечением подкожной мышцы шеи. Им была сформулирована идея о необходимости иссечения субментальной и субмандибулярной жировой клетчатки с частичной резекцией подкожной мышцы шеи. На рис.16 – 18 представлены этапы операции, предложенной T.Rees. Сначала производят диссекцию и отслойку SMAS, начиная от околоушной зоны. Верхние стрелки указывают направление диссекции SMAS в области щек, нижние – направление диссекции к средней линии шеи с выделением подкожной мышцы шеи (рис.16,а). Фасцию подкожной мышцы шеи захватывают зажимом и жировую клетчатку, покрывающую фасцию, иссекают в подчелюстной области. В околоушной области рассекают SMAS и линию рассечения продолжают на шею, рассекая волокна подкожной мышцы шеи (рис.16, б, в). В этой зоне имеется опасность повреждения поверхностной яремной вены и ушного нерва. Вену и нерв оттягивают ретрактором и с помощью ножниц производят диссекцию по направлению к центру шеи под подкожной мышцей шеи (рис.16,г). На этом этапе операции используют фиброоптический осветитель или эндоскопическую технику для четкой визуализации подкожной жировой клетчатки и тщательного гемостаза (рис.17, а). Край пересеченной SMAS захватывают пинцетом и подтягивают кверху и кзади (рис.17,б). С помощью прочного материала (нейлона, мерселена) край подкожной мышцы шеи и SMAS фиксируют впереди и позади ушной раковины (рис.17, в). Несколькими швами край подкожной мышцы шеи фиксируется к фасции, покрывающей грудиноключичнососцевидную мышцу (рис.18, а). SMAS фиксируют к глубокой фасции околоушной железы до уровня нижнего угла скуловой кости (рис.18, б).

Millard предложил иссекать жировую ткань и центральную часть подкожной мышцы шеи через небольшой разрез в подподбородочной области (рис.19). Иссечение жировой клетчатки в подподбородочной области позволило значительно улучшить технику пластических эстетических операций на лице. В то же время простое иссечение жировой клетчатки создает определенные проблемы, заключающиеся в обвисании кожи по краям разреза. Чтобы избежать

этого, T.Rees (1973) предложил укреплять подкожную мышцу шеи в подподбородочной области путем сшивания краев мышц (рис.20).

Guerrero-Santos первый предложил полностью пересекать подкожную мышцу шеи, создавая из нее лоскуты для коррекции контуров шеи (рис.21). По его методике при наличии обвисшей кожи подбородка, глубоких складок и фиброзных тяжей на шее полностью пересекают подкожную мышцу шеи в поперечном направлении, частично иссекают мышечные волокна в центре (рис.22, а) и подшивают края пересеченной мышцы к грудиноключичнососцевидной мышце (рис.22, б). При этом обязательным является иссечение жировой клетчатки в подподбородочной области через отдельный небольшой разрез кожи с пликацией подкожную мышцу шеи по центру подподбородочной области (рис.23). Описанные методики были усовершенствованы американскими хирургами Connell и Peterson. Были также предложены различные модификации оперативных вмешательств на подкожной мышце шеи (рис.24). Таким образом, усовершенствование омолаживающих операций заключается не только в интенсивной диссекции и иссечении избытков кожи лица и шеи, но и в манипуляциях на SMAS лица и на подкожной мышце шеи. Многообразие методик, применяемых для омоложения лица, требует индивидуальный подбор оперативного вмешательства в каждом конкретном случае.

Пластика шеи

Анатомия подкожной мышцы шеи отличается большим разнообразием. Это парная мышца, располагающаяся между верхним краем ключицы и нижним краем нижней челюсти. Состояние мышцы (ее тонус) определяет внешний вид шеи (подбородочно-шейный угол, гладкость кожи и четкость контуров). Видимые подкожные тяжи на передней поверхности шеи могут появиться в достаточно раннем возрасте. Провисание медиальных краев подкожной мышцы шеи становится все более выраженным с возрастом, создавая косметическую деформацию, называемую «индюшиной шеей» (рис.25). Устранение этого дефекта входит в круг задач эстетического хирурга.

Неотъемлемой частью эстетической хирургии шеи является коррекция подподбородочной области: устранение отвисания и избытка кожи под подбородком, удаление избытка подкожной жировой клетчатки в этой области.

Пионером в этой области считается T.Skoog, который в 1974 г. описал технику хирургического омоложения шеи путем пластики SMAS лица и шеи. Технические приемы, описанные T.Skoog были взяты на вооружение хирургами, модифицированы и усовершенствованы.

Через разрез кожи длиной около 4 – 5 см в подподбородочной складке производят прямое удаление подкожной жировой клетчатки и расположенной

под подкожной мышцей шеи (рис.19,а,б). Медиальные края подкожной мышцы шеи идентифицируются и сшивают между собой на уровне от подбородка до щитовидного хряща (рис.20), иногда в шов захватывают надхрящницу щитовидного хряща. При выраженных избытках часть медиального края мышцы можно иссечь (см. рис.19,в), выполнить пликацию или произвести корсетную пластику (рис.26). В последнем случае несколько этажей непрерывного шва накладывают от уровня подбородка до яремной вырезки. Операцию выполняют с использованием раневого ретрактора с волоконным осветителем или эндоскопической техники.

Нижний край кожной раны накладывают на верхний, определяют и иссекают избытки кожи. Рану зашивают в два этажа внутренними швами, используя максон 4-0 или нейлон 4-0. Концы нитей могут быть выведены наружу и фиксированы полосками стерильного пластыря. Перед зашиванием раны необходимо достаточно широко отсепаровать кожу и уложить ее в новой позиции так, чтобы не образовывались складки и втяжения (рис.27, 28).

Если пластику подподбородочной области выполняют в сочетании с подтяжкой лица, то следующим этапом является подтяжка латеральных краев подкожной мышцы шеи, которые фактически являются продолжением SMAS. Латеральные края отсепаровывают от подлежащей грудино-ключично-сосцевидной мышцы в направлении косо вниз и кпереди. Отсепарованный мышечно-апоневротический лоскут подтягивают кверху и кзади и фиксируют к фасции, покрывающей грудино-ключично-сосцевидную мышцу. Швы накладывают параллельно ходу мышечных волокон, избегая повреждения большого ушного нерва (см. рис.12).

Подтяжка лица у мужчин имеет ряд особенностей. Разрез кожи проводят вдоль линии роста бороды. Маскировка послеоперационного рубца осложняется из-за коротких волос. Зона роста бороды в результате подтяжки кожи смещается вплотную к околоушной складке и заходит за дольку уха. Пациента следует предупредить до операции о том, что ему придется брить бороду за долькой уха. В ряде случаев целесообразно провести лазерную эпиляцию волос. При выраженных носогубных складках, требующих значительного смещения кожного лоскута кзади и кверху, в области виска необходимо иссечь небольшой треугольный лоскут кожи, чтобы избежать смещения линии бакенбард.

Омоложение подбородка

С возрастом у некоторых женщин ткани подбородка смещаются кпереди и кверху, образуя выраженную подбородочную складку. Такая деформация носит название «ведьмин подбородок» (рис.25). Для ее устранения необходимо сместить ткани в обратном направлении и зафиксировать в нужном положении.

Разрез кожи длиной около 3 – 4 см выполняют в подподбородочной складке. Производят поднадкостничное препарирование тканей от переднего края раны с выходом на переднюю поверхность подбородка. Образовавшийся лоскут смещают кзади и вниз. Формируют дубликатуру надкостницы, избыток мягких тканей и кожи иссекают. Кожу сшивают непрерывным внутрикожным швом. Операцию можно сочетать с пластикой подподбородочной области и подкожной мышцы шеи (рис.29 – 33).

При наличии маленького, скошенного подбородка (прогнатия) возрастные изменения нижней трети лица и шеи проявляются раньше и труднее поддаются коррекции. В этих случаях следует привести в соответствие размеры подбородка с другими частями лица. Это достигается эндопротезированием подбородка силиконовыми имплантатами. Имплантацию протеза производят или через подподбородочную кожную складку или из ротового доступа (рис.34).

Слишком большой, выступающий вперед, подбородок также иногда требует коррекции. Редукция большого подбородка может быть выполнена с использованием доступа через подподбородочную кожную складку или чрезротового доступа (рис.35).

Омоложение лба.

Операция может быть самостоятельной процедурой или выполняться в сочетании с подтяжкой лица. Возрастные изменения в области лба определяются образованием горизонтальных складок в области собственно лба (которые не исчезают при расслаблении лобных мышц и при растягивании кожи руками), образованием вертикальных и горизонтальных складок в области переносья, опущением бровей.

Современная техника эндоскопической подтяжки лба описана в отдельной главе. Приведем здесь классический вариант и его модификации.

При отборе пациентов следует обращать внимание на высоту лба. При высоко расположенной линии роста волос разрез следует проводить по этой линии, не увеличивая, таким образом высоту лба (рис.36,а,б). В остальных случаях производят классический бикоронарный доступ (рис.36,в,г).

Препарирование тканей выполняют наднадкостнично до линии, которая находится на 2 см выше надбровных дуг. Ниже этой линии производят поднадкостничное препарирование до уровня надбровных дуг, выходя чуть ниже переднего края латеральной части глазницы. Необходимо избегать повреждения надглазничного и надблокового нервов, которые имеют ряд анатомических вариантов. Отсепарованный лоскут отворачивают кпереди (рис.37). Идентифицируют и пересекают мышцу гордецов (рис.38). Таким образом, устраняется анатомическая причина образования складок в области переносья (glabella). Лобные мышцы пересекают в проекции горизонтальных

складок кожи лба перпендикулярно к ходу мышечных волокон. Ряд авторов предлагают иссекать полосы лобных мышц для исключения восстановления их анатомической целостности за счет образования рубца (рис.39). Выполняют тщательный гемостаз. Кожно-мышечный лоскут лба натягивают кзади и кверху, определяют и иссекают его избытки (рис.40). Следует обращать внимание на степень поднятия бровей. Уровень опущения бровей определяют до операции в вертикальном положении пациента. При необходимости желаемого уровня и контура бровей можно достичь с помощью фиксирующих нерассасывающихся швов, накладываемых изнутри к надкостнице. Зашивание раны начинают с наложения ряда плотных подкожных швов. Такой прием позволяет хорошо адаптировать края раны и избежать растягивания послеоперационного рубца и образования безволосой полосы кожи после снятия кожных швов. Кожу волосистой части головы зашивают любым удобным для хирурга способом. Использование хирургического степлера значительно сокращают время операции. При наличии редких волос желательно использовать непрерывный внутрικοжный шов (рис.41).

Поднятие бровей.

Может быть как самостоятельной процедурой и выполняться в сочетании с другими операциями. Опущение бровей является результатом возрастных изменений тканей или чертой, передающейся по наследству. В первом случае поднятие бровей может произойти при подтяжке лба, во втором лучше использовать технику прямого поднятия бровей путем иссечения веретенообразной полосы кожи непосредственно над бровью. Форма иссекаемого участка может быть разнообразной. Она зависит от того, какая часть брови опущена больше или меньше, и какую часть брови следует поднять в большей или меньшей степени в зависимости от пожелания пациента (рис.42). У большинства пациентов с опущением латеральной трети брови пластика верхних век не устраняет избытка кожи века и при повторных блефаропластиках еще больше приближает эту часть брови к латеральному углу глаза, создавая эффект усталого, тяжелого взгляда. Таким образом, в этих случаях должен быть решен вопрос о поднятии латерального края брови тем или иным образом. При выполнении операции важно, чтобы нижний разрез кожи несколько заходил за линию роста волос. Следует избегать препарирования краев раны. Ушивание раны выполняют в два этапа: на первом этапе подкожный слой ушивают бесцветным максоном 4-0, на втором – зашивают кожу внутрικοжным швом с помощью нейлона 4-0 (рис.43). Края раны можно дополнительно укрепить полосками стерильного пластыря или разгрузочными швами, которые снимают на 3 – 4-е сутки. Внутрικοжный шов снимают на 7-е сутки.

Во время операции нужно произвести иссечение мышцы гордецов и мышц, сморщивающих брови, для уменьшения и профилактики дальнейшего образования вертикальных и горизонтальных морщин в области переносья.

Эндоскопическая техника открыла новые возможности для хирургии верхней трети лица. Этот вопрос освещен в отдельной главе.

Пластика век (блефаропластика)

Несмотря на кажущуюся простоту операции, в эстетической хирургии век и до настоящего времени нет единой, общепринятой методики.

Хирургия век берет свое начало с X в. Ибн-Сина (980-1037) и Ибн Рошд (1126-1198) отмечали улучшение зрения после иссечения избытков кожи верхних век. Первое описание техники операции на верхних веках в Европейской литературе встречается в учебнике Веер, изданном в Вене в 1792 г.

В 1818 году Graefe использовал термин «блефаропластика» при описании техники устранения деформации верхнего века после удаления карциномы. Затем появляется огромное количество различных техник пластики век, направленных исключительно на иссечение избытков кожи. В 1844 г. Sichel впервые описал глазничные жировые грыжи и их хирургическое лечение, которое до настоящего времени является предметом спора специалистов. Нет ясности в вопросе о том, следует ли удалять избытки глазничной жировой ткани, и если да, то в каком количестве, через какой доступ. Современные анатомические исследования обнаружили тесную взаимосвязь между количеством и локализацией избытков внутриглазничной жировой ткани, состоянием связочного аппарата глаза и положением глазного яблока. Смещение жировой ткани кпереди приводит к смещению глазного яблока вниз и кзади.

Возникает экзофтальм, к причинам развития которого относятся:

- генетически обусловленное или возрастное опущение глазного яблока;
- перераспределение жира в передние отделы глазницы;
- возрастная резорбция орбитального жира.

Экзофтальм может также быть спровоцирован :

- избыточным удалением жировых грыж;
- чрезмерной коагуляцией внутриорбитального жира.

Хирургическая техника. Наиболее часто используемые в клинической практике варианты блефаропластики заключаются в следующем.

Верхние веки маркируют в положении пациента лежа с открытыми глазами. Размечают нижний край нависающей складки века, который расположен примерно на 9 мм выше ресничного края.

Разметку продолжают в положении пациента сидя со слегка прикрытыми глазами. С помощью пинцета определяют верхний край нависающей кожной складки и маркируют его по всей длине. Наружный край разреза должен продолжать линию края верхнего века при закрытых глазах (рис.44).

Результат операции определяется объемом остающихся тканей. После иссечения избытка кожи расстояние от нижнего края брови до разреза должно быть не менее 15 мм, а от ресничного края века до разреза – не менее 8 – 10 мм (рис.45).

После разреза кожи верхнего века удаляют маркированную полоску кожи. При необходимости углубления верхнеглазничной ямки может быть удалена полоска мышцы. В центральной зоне доступа разъединяют по ходу волокон круговую мышцу глаза на протяжении 3 – 4 мм, после чего проходят через лежащую под ней глазничную фасциальную перегородку. В результате этого инструмент проникает в центральный карман. Обнаружение стенки кармана значительно облегчает надавливание пальцем через нижнее веко на глазное яблоко, что повышает давление внутри глазницы и приводит к смещению внутриглазничной жировой ткани кпереди. При вскрытии жирового кармана в этом положении жировая ткань выпячивается в рану. Выделенный участок жировой ткани пережимают москитом, отсекают и коагулируют. Проводят контроль гемостаза и накладывают внутрикожный шов на рану.

Не следует удалять слишком много жировой ткани, так как это может привести к появлению западения над глазным яблоком.

Линию разреза нижнего века маркируют под слезной точкой. Далее она идет на расстоянии 1,5 мм от ресничного края и выходит на 1 – 1,5 см за наружный угол глаза по средней борозде “гусиной лапки” или несколько ниже нее.

После разреза кожи нижнего века ее нижний край отделяют от мышцы на необходимое расстояние (от 0,7 до 1,5 – 2 см) в зависимости от величины избытков кожи нижнего века. Волокна мышцы разделяют на протяжении 3 – 4 мм на уровне центрального жирового кармана, выделяют жировую ткань, используя описанный выше прием, и поэтапно удаляют. Уровень разделения мышцы находится на расстоянии 3 – 4 мм от края разреза кожи, что максимально сохраняет тонус претарзальной части круговой мышцы глаза.

Избытки жировой ткани из внутреннего и наружного карманов удаляют подобным образом. Превышение объема удаляемой жировой ткани приводит к контурированию нижнего края глазницы и энтофтальму. Важным моментом операции является определение границ иссечения избытка кожи нижнего века. При открытых глазах и открытом рте отслоенный лоскут кожи свободно расправляют и маркируют границу иссечения кожи по уровню верхнего края

раны (рис 46). Если операция выполняют под наркозом, то следует открыть пациенту рот и поднять нижнее веко держалкой до уровня нижнего края зрачка.

Отслойка кожи от мышцы является достаточно травматичной манипуляцией, приводящей к выраженному послеоперационному отеку и возможному рубцеванию тканей. Высока вероятность образования гематомы и выворота века. В этом плане поднятие кожно-мышечного лоскута имеет определенные преимущества. Образуется более широкий доступ к глазничной перегородке при меньшей травматизации тканей. Избыток лоскута иссекают вместе с мышцей. При закрытии раны на мышцу накладывают непрерывный удаляемый шов, а на кожу – внутрикожный нейлоном 6-0. Метод имеет недостатки, связанные с возможностью временной атонии нижней порции круговой мышцы глаза и опасностью денервации ее претарзальной части.

Трансконъюнктивальное удаление избытков внутриглазничной жировой ткани.

Манипуляцию выполняют у молодых пациентов, не имеющих избытков кожи, или же у лиц, которым планируют лазерную дармabrasия кожи лица. На конъюктиве нижнего века в 2 мм от дна конъюктивального мешка делают разрез длиной 1 – 1,5 см и удаляют избытки жировой ткани из всех грыжевых карманов нижнего века. Рану можно не зашивать.

В 1985 г. R.De La Plaza, исходя из современных знаний анатомии и патогенеза возрастных изменений в области век предложил методику вправления жировых выпячиваний в область глазницы. Методика требует точного расчета и предельной осторожности.

При сочетании блефаропластики с подтяжкой лба или поднятием бровей происходит смещение мягких тканей в наружной окологлазничной области кверху. В результате этих перемещений, особенно при субпериостальной подтяжке лба происходит уменьшение псевдокожного халазиона верхнего века и отпадает необходимость в верхней блефаропластике. Избытки жировой ткани в этом случае можно удалить из венозного доступа.

При определении очередности выполнения операций на лице блефаропластике отводят последнее место.

Глава 5.

Эндоскопические пластические вмешательства на лице

С возрастом появляются глубокие поперечные морщины в области лба, птоз век и отмечается дисбаланс в работе мышц лица. Поднятие бровей и иссечение избытка кожи, устранение морщин в области переносья являются основной задачей омолаживающих операций в области лба. Как правило, при большинстве омолаживающих операций на лице требуются пластические операции в области лба с поднятием бровей. В классических операциях в этих целях делают большой венечный разрез по линии роста волос (см. рис.36), что приводит к выпадению волос в зоне рубца, нарушению чувствительности кожи головы и поднятию бровей, придающему лицу выражение удивления, что не всегда удовлетворяет пациентов. Чтобы избежать этих осложнений, в последние годы начали применять эндоскопические операции по подъему бровей и устранению морщин в области лба. Основные преимущества этих операций заключаются в их малой травматичности, отсутствии больших рубцов в области волосистой части головы.

В то время как традиционные операции в области лба заключаются в иссечении избытка кожи лба и создании векторов натяжения, поднимающих брови (см. рис.41), эндоскопические вмешательства основаны на устранении дисбаланса мышц в области лба (рис.47). Известно, что положение бровей регулируется двумя группами мышц: мышцами, которые опускают брови, и мышцами, которые поднимают их и натягивают кожу лба кверху. С возрастом мышечная сила депрессоров значительно превышает таковую элеваторов, что вызывает опущение бровей, появление вертикальных и горизонтальных морщин в области переносья и лба. Эндоскопическая техника позволяет выделить и иссечь мышцы, являющиеся депрессорами (мышца, сморщивающая лоб, мышца гордецов, круговая мышца глаза). Это приводит к разглаживанию морщин и к определенному поднятию линии бровей. Натягивание кожи путем наложения швов на волосистой части головы позволяет разгладить морщины на лбу. Эндоскопическая операция осуществляется через три вертикальных или горизонтальных разреза на волосистой части головы, которые проводят на 1 – 2 см выше линии волос (рис.48).

Предоперационная подготовка. Перед операцией производят разметку основных анатомических ориентиров. Маркируют глубокие морщины в области переносья, а также кожу в месте выхода надглазничного и надблокового нервов (рис.49). С помощью легкого пальцевого поднятия латерального угла брови определяют оптимальный вектор натяжения для поднятия бровей. При необходимости поднятия угла глаза и латерального края бровей вектор проводят через точки, соединяющие угол носа и латеральный край брови (рис.50), для дугообразного поднятия брови – между точками, соединяющими угол рта и край

брови (рис.51). Для лучшей ориентации хирург прощупывает костные выступы в области лба и глазницы.

Пациент лежит на спине в позе Тренделенбурга, под плечи подкладывают валик. Голова и шея пациента должны находиться в положении небольшого разгибания, что облегчает выполнение диссекции в области лба с помощью изогнутых инструментов.

Эндоскопические операции в области лба можно выполнять как под наркозом, так и под местной анестезией. Точки введения анестезирующего раствора для проводниковой анестезии представлены на рис.52. Как правило, используют 0,5 % раствор лидокаина с добавлением адреналина гидрохлорида или эпинефрина в концентрации 1:200 000. Производят инфильтрационную анестезию в области переносья, а также по верхнему краю бровей. Поднадкостнично нагнетают раствор анестетика, начиная от волосистой части лба до переносья. Это облегчает поднадкостничную гидропрепаровку.

Операцию начинают с проведения поперечного или продольного разреза длиной 1 см по средней линии на 1 см выше линии роста волос. Подкожные сосуды коагулируют. С помощью распатора отслаивают кожу с надкостницей от лобной кости в поднадкостничном пространстве формируют полость, в которую вводят эндоскоп. Используя специальные элеваторы, отслаивают кожу лба от кости в направлении от волосистой части лба до переносья (рис.53). Диссекцию продолжают в латеральном направлении до линии в височной области, где прикрепляется мышца. В височной области делают два дополнительных симметричных боковых разреза, из которых продолжают отслаивать надкостницу от лобной кости до глазницы.

Ряд хирургов производят подкожную диссекцию, отслаивая кожу с апоневрозом от надкостницы (рис.54). Однако при этом наблюдается большее число осложнений и образование гематом, поэтому большинство хирургов предпочитают выполнять поднадкостничную диссекцию.

После окончания диссекции вводят специальный ретрактор с канюлей, через которую в поднадкостничное пространство проводят эндоскоп. Для выполнения пластических эндоскопических операций на лице используют специальные эндоскопы диаметром 3 – 4 мм фирм Shtorz, Wolf и др. На экране монитора отчетливо видна лобная кость и надкостница с сосудами и соединительнотканными перемычками. При наличии кровотечения под контролем зрения коагулируют кровотокающий сосуд (рис.55). При осмотре латеральной поверхности лба видна зона перехода надкостницы в височную фасцию (рис.56), которую при необходимости можно пересечь (рис.57). Пересечение этой перемычки позволяет мобилизовать латеральную поверхность кожи лба и латеральную часть бровей (рис.58). Для отслойки надкостницы в зоне перехода лобной кости в глазницу используют изогнутые распаторы

(рис.59). Диссекцию заканчивают, когда на экране появляются вены, выходящие из латеральной части глазницы. В области верхнего края глазницы рассекают надкостницу в поперечном направлении с помощью специального ножа-распатора (рис.60). При этом появляется изображение мышц, сморщивающих лоб. Основной задачей эндоскопической операции является пересечение мышечных волокон в области переносья. При этом должны быть сохранены выходящие из глазницы сосуды, а также: надглазничный и надблоковый нервы. Для пересечения мышечных волокон мышцы, сморщивающей лоб, и мышцы гордецов используют специальные изогнутые эндоскопические зажимы Takahashi (рис.61). От полноты пересечения мышечных волокон зависит результат операции, поэтому требуется тщательная диссекция с сохранением надглазничного и надблокового нервов (рис.62). Хирург должен полностью пересечь мышечные волокна, проходящие между нервными веточками (рис.63) с полным пересечением мышцы, сморщивающей лоб (рис.64), а также частично иссечь волокна круговой мышцы глаза (рис.65). Необходимо избегать повреждения вен и артерий в этой зоне. При появлении кровотечения производят отмывание крови, что позволяет увидеть кровоточащий сосуд, с помощью зажима, захватывают его и коагулируют.

После полного пересечения мышечных волокон в области переносья и верхнего края глазницы пересекают мышцы в области глубоких поперечных морщин в зоне лба. Для поднятия кожи лба применяют специальную технику фиксации. Большинство хирургов производят фиксацию с помощью специальных шурупов. Шурупы вкручивают в кость черепа в верхней части разреза кожи на волосистой части головы, кожу лба натягивают и фиксируют специальными швами к шурупам. Ряд хирургов производят фиксацию путем натяжения кожи после иссечения треугольников в зоне проведенных разрезов (рис.66,а). Длина Т-образного разреза обычно составляет 1,5 – 2 см. С помощью рассасывающихся швов 2-0 фиксируют подкожную фасцию на вершине треугольника (рис.66,б), затем иссекают избытки кожи (рис.66,в) в виде двух треугольников и накладывают швы на кожу (рис.66,г). После фиксации кожи лба и ушивания кожных разрезов накладывают специальную давящую повязку на 72 ч, которая способствует плотному прилеганию кожи с надкостницей к костной части черепа, что создает предпосылки для фиксации кожи лба в новом положении.

Необходимо учитывать, что первоначальный результат эндоскопического поднятия кожи лба со временем может несколько измениться, так как через 1,5 – 2 мес происходит опускание линии бровей на несколько миллиметров за счет сокращения кожи и восстановления тонуса мускулатуры черепа. В связи с этим поднятие бровей во время эндоскопической операции должно быть выполнено в

несколько большем объеме, чем планирует хирург и желает пациент в окончательном варианте.

К осложнениям эндоскопических операций в области лба относятся гематомы, образующиеся в поднадкостничной, лобной, глазничной, височной областях. Как правило, они полностью рассасываются через 3 нед после операции. Наиболее серьезным осложнением является повреждение надглазничного и надблокового нервов, что может привести к нарушению поднятия бровей. У некоторых больных отмечается гиперестезия в области волосистой части головы, однако она проходит через 2 – 4 нед после операции. При грубом наложении швов в зоне Т, V-образных иссечений кожи может наблюдаться выпадение волос. При возникновении местной алопеции требуется повторное иссечение рубцов таким образом, чтобы они были скрыты волосами.

Эндоскопические методы омоложения лица и шеи

Стандартные оперативные вмешательства по подтяжке кожи лица и шеи имеют значительные недостатки. Самым существенным из них является необходимость рассечения кожи на большом расстоянии, которое может достигать в общей сложности 30 – 40 см. Несмотря на то что рубец после подтяжек лица в основном располагается в волосистой части головы и не виден, тем не менее имеется опасность образования обширных келоидных рубцов, выпадения волос в области рубцов, парестезии, зуда. В 90-х годах появились сообщения о возможности усовершенствования стандартных операций по подтяжке кожи лица и шеи с помощью эндоскопической техники. В основу этих методик положен принцип подтяжки SMAS на лице.

Эндоскопические операции не могут быть выполнены всем пациентам. Противопоказаниями являются возраст, наличие глубоких морщин, избытков кожи, значительно развитая подкожная жировая клетчатка. Поэтому при планировании эндоскопических подтяжек лица необходим тщательный отбор пациентов. В основном эндоскопические операции показаны лицам более молодого возраста, у которых нет значительных избытков кожи, кожа сохраняет свою эластичность и способность к сокращению. Пациенты должны быть информированы о том, что эндоскопическая операция по подтяжке кожи лица является определенным этапом омолаживающей операции. В будущем этим пациентам может понадобиться стандартная операция с иссечением избытков кожи. Вторая группа пациентов – лица, которым уже были выполнены стандартные подтяжки кожи лица, однако результатами этих операций они не удовлетворены.

Существенными преимуществами эндоскопических операций являются значительно меньшая их травматичность по сравнению со стандартными методиками, что обуславливает менее выраженный болевой синдром в

послеоперационный период, отсутствие дискомфорта, парестезии в области щек, шеи, затылка. Поскольку при эндоскопических операциях разрезы кожи значительно меньше, чем при стандартных операциях, меньше пересекают нервных стволов, артерий, вен и лимфатических сосудов. Этим объясняется меньший отек кожи в послеоперационный период, отсутствие гиперестезии и менее выраженный болевой синдром, что особенно важно для пациентов, которые курят и у тех которых имеется опасность возникновения серьезных осложнений после выполнения стандартных операций по подтяжке кожи лица и шеи. Эндоскопический контроль гемостаза в подкожной жировой клетчатке предупреждает развитие таких осложнений, как обширная гематома, ишемические и некротические изменения кожных лоскутов.

Таким образом основными кандидатами для эндоскопических операций по подтяжке кожи лица являются лица в возрасте от 40 до 50 лет, имеющие тонкую или нормальной толщины кожу с минимальным количеством морщин на лице и без выраженных избытков кожи.

Техника эндоскопических операций по омоложению лица.

Учитывая небольшую травматичность эндоскопических операций, при планировании омолаживающих операций пациентам предлагают произвести комбинированное вмешательство, направленное на кожи лба, поднятие бровей, подтяжке кожи лица, подбородка и шеи.

Операцию, как правило, начинают с устранения морщин в области переносья и лба и подтяжки кожи лба (рис.67). Эндоскоп вводят через срединный разрез на волосистой части головы, формируют оптическую полость, производят поднадкостничную диссекцию кожи лба, удаляют мышцы переносья и бровей, как было описано выше (рис.68).

Следующим этапом является препарирование кожи средней части лица. Для этого делают небольшой разрез в височной области выше уха и с помощью тонкой канюли (диаметром 2 – 3 мм) для липосакции производят туннелирование подкожной жировой клетчатки, осуществляя таким образом диссекцию в области боковых поверхностей лица, щек и подбородка (рис.69.). Такое туннелирование подкожной жировой клетчатки позволяет впоследствии практически бескровно производить отслойку кожи лица с подкожной жировой клетчаткой. Следует избегать повреждения лобных ветвей лицевого нерва, которые идут в височной области выше скуловой дуги и в области щек под околоушной железой в зоне жирового комочка Биша, а также в области угла нижней челюсти (рис.70).

С помощью тонкой канюли производят диссекцию и отслаивание кожи в области шеи, нижней трети лица через небольшой разрез позади уха (рис.71). Необходимо отметить, что липосакция в области лица противопоказана, так как

она может привести к образованию неровного контура лица. Небольшая липосакция избытков подкожной жировой клетчатки может быть выполнена в центральных областях шеи и в подчелюстной области. Это не всегда удается, так как подкожная жировая клетчатка в зоне подбородка имеет большое количество соединительнотканых перемычек и плохо отсасывается. Поэтому в подбородочной области производят небольшой разрез, через который удаляют избыток жировой ткани.

Следующим этапом является широкая диссекция кожно-подкожного лоскута в области лица. Эту манипуляцию лучше выполнять с помощью длинных изогнутых ножниц, как показано на рис.72. При диссекции пересекают связку в зоне скуловой дуги, что позволяет мобилизовать кожу щек. В этой зоне надо манипулировать особенно осторожно, чтобы не повредить поперечную веточку лицевой артерии. При возникновении кровотечения его останавливают под контролем эндоскопа путем электрокоагуляции. Диссекцию кожи заканчивают в области жирового комочка Биша (рис.73). Жировую клетчатку в этой зоне, как правило, не удаляют, что позволяет создать после натяжения кожи ровный контур лица. Необходимо помнить, что в этой зоне проходит веточка лицевого нерва, иннервирующая скуловую мышцу, однако она проходит в глубине под жировой клетчаткой, поэтому при поверхностной диссекции эта веточка не повреждается.

Через разрез в подподбородочной области длиной 2,5 – 3 см иссекают подкожную жировую клетчатку и производят широкую диссекцию кожи шеи, как показано на рис.74. Для диссекции используют ножницы, однако ее производят тупым путем, раздвигая бранши ножниц. Такой хирургический прием позволяет широко отслоить кожу шеи, которая может быть потянута кверху. После обширной диссекции кожи и подкожной жировой клетчатки создается возможность осмотра с помощью эндоскопа подкожной мышцы шеи и подкожной жировой клетчатки в области лица и шеи, а также идентифицировать SMAS. При необходимости под контролем эндоскопа подкожную мышцу шеи рассекают в подподбородочной области по средней линии и удаляют находящуюся под ней жировую клетчатку. Это позволяет создать более острый контур подбородка. Подкожную мышцу шеи ушивают по средней линии непрерывным швом с помощью викрила 3-0 (рис.75). Такой прием позволяет подтянуть мышцы шеи.

Следующим этапом является фиксация SMAS. Под эндоскопическим контролем выше угла нижней челюсти накладывают викриловые швы 3-0 на SMAS (рис.76), которые подтягивают кожу нижней части лица. Эти швы фиксируют в области скуловой дуги (рис.77). Кожу лица и шеи подтягивают кверху; при этом производят ее репозицию таким образом, чтобы получить ровный плавный овал лица. Избыток кожи, натянутый кверху и кзади, иссекают

в височной области после выполнения T- и V-образных разрезов и иссечения треугольных участков кожи, как показано на рис.78. Разрез в подбородочной области ушивают атравматическими швами. Как правило, выполняют верхнюю и нижнюю блефаропластику.

После эндоскопической операции накладывают такие же повязки, как и после стандартных операций. В послеоперационный период пациентам требуется меньшее количество обезболивающих средств. Послеоперационный отек кожи проходит значительно быстрее, чем после стандартных вмешательств.

У пациентов более пожилого возраста с избыточной кожей в области щек, подбородка, шеи эндоскопические операции можно комбинировать с иссечением избытка кожи путем проведения небольшого разреза кожи позади уха.

Операции начинают как обычно, с поднятия кожи лба (рис.79). Затем с помощью туннелирования тонкой канюлей подкожной жировой клетчатки производят отслойку кожи лица и шеи (рис.80). Тупая диссекция с помощью ножниц завершает широкую отслойку кожных лоскутов в области шеи и лица и позволяет создать оптическую полость для тщательного осмотра эндоскопом подкожной жировой клетчатки, фасции и мышц.

Для иссечения значительных избытков кожи производят разрез в височной области впереди уха и небольшой разрез позади уха, как показано на рис.81. SMAS фиксируют викриловыми швами, как было указано выше. Производят натяжение кожи, подкожной жировой клетчатки кверху и кзади (рис.82). Избыток кожи иссекают и рану ушивают непрерывным атравматическим швом (рис.83). Достоинством этих операций по сравнению с классическими является то, что удается произвести подтяжку кожи лица и шеи, производя небольшой (длиной 2 см) разрез позади уха.

У пациентов со скошенным подбородком и недоразвитой нижней челюстью возможна установка имплантата под контролем эндоскопа. Разрез производят со стороны слизистой оболочки нижней губы, рассекают мышцу и надкостницу. Поднадкостнично формируют оптическую полость, идентифицируют подбородочные нерв и артерию и устанавливают силиконовый протез (рис.84).

Послеоперационный период протекает значительно легче, чем при выполнении стандартных вмешательств. При правильном выполнении эндоскопических операций у больных не наблюдается выраженного болевого синдрома, парестезии, повреждения нервов, иннервирующих мускулатуру лица, и других осложнений. Давящую повязку накладывают на 24 ч, после чего применяют эластическую повязку. Как правило, эндоскопические операции не требуют установки дренажей в подкожной жировой клетчатке, однако при выраженной кровоточивости тканей целесообразно установить вакуумную

дренажную систему. Швы в области ушной раковины снимают на 3 – 4-е сутки, остальные – на 7 – 10-е сутки.

Следует подчеркнуть, что эндоскопические операции по подтяжке кожи лица не являются альтернативой существующим операциям. Однако, имея целый ряд преимуществ, они с успехом могут быть выполнены у определенной категории пациентов. Хорошие результаты таких вмешательств наблюдаются при тщательном соблюдении хирургической техники, а также при правильном подборе пациентов.

Глава 6. Эстетическая ринопластика

Формирование наружного носа и носовой перегородки занимает особое место в эстетической пластической хирургии. Большинство хирургов считают риносептопластику наиболее сложной по сравнению с другими эстетическими операциями и получение стабильных и предсказуемых результатов расценивают как наивысшую степень своего профессионального мастерства. Отличительными особенностями вмешательств в области наружного носа и ринопластики в целом, по нашему мнению, являются:

- «открытая» зона оперативного вмешательства, невозможность камуфлирования ее одеждой, прической или аксессуарами;
- трехмерность структур, особые требования к осевой симметрии;
- определяющее функциональное значение органа;
- особая психологическая и социальная роль этой части тела;
- многообразие вариантов операции в зависимости от пола, возраста, этнической принадлежности, пропорций лица;
- обязательность неуклонного соблюдения принципов пластической хирургии и трансплантологии;
- реконструктивные основы эстетической операции;
- возможность реальной оценки результата только через 1 год (годы) после вмешательства;
- «междисциплинарный» характер возможных осложнений. Ревностное отношение к проблеме представителей смежных специальностей (оториноларингологов, челюстно-лицевых хирургов).

Как и при всех пластических операциях, выполняемых на лице, при ринопластике расчет идет на миллиметры и их доли. Поэтому знание анатомии носа и ее вариантов имеет особо важное значение.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ФУНКЦИИ НОСА

Анатомические образования особенно хорошо видны при обследовании пациента в достаточно освещенном помещении. При этом отчетливо выявляются наружные ориентиры и определяющие точки в области кончика носа, а также взаимоотношения между этими ориентирами.

Кожа более тонкая и подвижная в области костного и верхних 2/3 хрящевого сводов. Над кончиком и крыльями носа кожа имеет значительную толщину и богата сальными железами.

В функциональном плане имеют значение две *мышцы*. Мышца, поднимающая верхнюю губу и крыло носа, расширяет наружный носовой клапан, представленный выходом из ноздри. Паралич лицевых мышц сопровождается коллапсом наружного носового клапана. Мышца депрессор

перегородки носа приводит к уменьшению проекции кончика носа и укорочению верхней губы. Это может быть основной причиной жалоб пациентов, которых не устраивает опускание кончика носа, когда они широко улыбаются.

В *кровообращении* наружного носа участвуют два основных сосуда из системы лицевой артерии. Основным из них является наружная латеральная носовая артерия – ветвь угловой артерии, которая встречается в 100% наблюдений. Артерия кожной части носовой перегородки (колумеллы), происходящая из верхней губной артерии, обнаруживается лишь в 68,2% случаев. Это является обоснованием безопасности выполнения открытого доступа при ринопластике, при котором пересечение сосудов в этой области, как правило, неизбежно. Все указанные артерии проходят над мышцами, в подкожном слое, поэтому следует помнить, что повреждение микроанастомозов между этими сосудами при радикальном обезжиривании тканей в области кончика может привести к серьезному нарушению кровоснабжения тканей в этой зоне.

Костный скелет носа состоит из парных носовых костей и из лобных отростков верхней челюсти. Латеральные остеотомии редко следует производить выше уровня медиальных кантусов, т.к. пирамидка носа здесь значительно суживается. Если носовые кости у пациента короткие, длиной менее 15 мм, латеральные остеотомии могут привести к коллапсу внутреннего носового клапана. Альтернативой выполнению остеотомии для устранения внешней деформации спинки носа при таком расположении костей является использование камуфлирующих хрящевых аутооттрансплантатов поверх костей спинки носа.

Проксимальные 2/3 части *хрящевого свода* носа представлены моноблоком, образованным хрящом носовой перегородки и парными малыми хрящами крыльев носа (верхними латеральными или треугольными). Сочленение названных хрящей с носовыми костями определяется как *ключевая зона*. Контур сочленения малых хрящей крыльев носа с перегородкой здесь имеет вид буквы Т. С эстетической точки зрения примечательно, что ключевая зона – это наиболее широкий участок спинки. Следовательно, таким его следует оставлять и после хирургических манипуляций по удалению горба спинки носа, или, напротив, укрепления тканей аутооттрансплантатами.

Малые хрящи крыльев носа краниальной частью заходят за кости носа на участке 6 – 8 мм. Эти хрящи не имеют наружной опоры. При разделении хрящевого свода в проксимальной части, что нередко объясняется использованием плохо заточенных рашпилей, они теряют свою стабильность, поскольку удерживаются только фиброзными перемычками, идущими к

грушевидному отверстию и тканям крыла носа. Внешне это может проявляться характерной деформацией в виде перевернутой латинской буквы V.

Передний отдел *перегородки носа* представлен хрящом неправильной четырехугольной формы, который прилежит (соединяется) с перпендикулярной пластинкой решетчатой кости и сошником, т.е. с костной частью носовой перегородки. Перегородка является опорой для всего костно-хрящевого каркаса носа. Не выявленные искривления носовой перегородки могут пагубно отразиться на дыхании после выполнения ринопластики.

Поддержка кончика носа осуществляется за счет фиброзных перемычек между большими, малыми хрящами крыльев носа и хрящевым отделом носовой перегородки. Потеря опоры кончика носа может быть результатом ослабления этих фиброзных перемычек в процессе старения или следствием выполненных хирургических доступов, например межхрящевого разреза при закрытой ринопластике. Перемычки между самими большими хрящами крыльев носа также весьма непрочны и могут быть повреждены при выполнении оперативных доступов к носу.

Носовые раковины являются одной из трех наиболее важных функциональных зон носа. К другим относятся носовая перегородка и зона носовых клапанов. Носовые раковины утепляют и увлажняют поступающий в нос воздух на 90%. Во время акта дыхания они сжимаются и расширяются, регулируя поток поступающего воздуха. Гипертрофия носовых раковин в передних отделах является наиболее частой причиной нарушения функции дыхания. Известно, что носовые ходы постепенно расширяются кзади, поэтому обычно нет необходимости резецировать нижнюю раковину в задних отделах. Кроме того, это может привести к выраженному кровотечению.

Внутренний носовой клапан образован сочленением носовой перегородки с каудальной частью малого хряща крыла носа. В норме образующийся при этом угол составляет от 10 до 15°. Чем меньше данный угол, тем больше скорость потока воздуха, поступающего в нос. Это в свою очередь увеличивает внутриносое давление. Потеря опоры за счет несоразмерного пересечения или иссечения формирующих внутренний носовой клапан хрящей приводит к его коллапсу.

Поток воздуха может быть как ламинарным, так и турбулентным. Ряд факторов (гипертрофия носовых раковин, искривление и перфорация носовой перегородки, рубцы в области носовых клапанов) приводят к увеличению турбулентности при потоке воздуха, что в свою очередь сопровождается повышением сопротивления дыханию. Известно, что уменьшение поперечника носового хода на 1/4 приводит к повышению давления в 16 раз. Поэтому пациентов, желающих выполнить эстетическую ринопластику, необходимо предварительно обследовать с помощью ринометрии и риноманометрии.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

Пациент, обращающийся по поводу ринопластики, как правило, недоволен размерами и формой носа. Вместе с тем, жалобы могут быть связаны с сужением носовых ходов, что приводит к нарушению дыхания, храпу, пациент может спать только на каком-либо определенном боку. При выяснении жалоб важно все моменты, которые являются причиной неудовольствия пациента, обращая внимание на то, в какой эмоциональной манере он рассказывает о своих проблемах. При обследовании необходимо уточнить семейный анамнез, наличие перенесенных травм и операций, а также уточнить какие интраназальные препараты он использовал и по каким причинам, не было ли аллергических реакций на них или внутриносового кровотечения.

Обследование носа начинают с изучения внутриносовых структур, а также с документального описания образований наружного носа. Нос фотографируют в 4 основных проекциях: анфас, профиль, 3/4 полупрофиль и снизу.

Исследование функции внешнего дыхания с закрытым ртом, а также с заблокированной одной ноздрей, а затем с подтянутым за щеку крылом носа позволяет приблизительно оценить поток воздуха, проходящий через нос. После этого проводят обследование внутриносовых структур как с помощью зеркала, так и с помощью эндоскопа, до и после применения сосудосуживающих препаратов. При этом удается обнаружить, как выглядят носовая перегородка и носовые раковины в области костного отдела. Результаты осмотра сопоставляют с данными рентгенографического исследования носа и околоносовых пазух или (лучше), с компьютерными томограммами.

Высокий эстетический результат можно получить лишь тогда, когда пропорции наружного носа находятся в соответствии с пропорциями лица. Вначале определяют характер прикуса. Исследование профиля с определением вертикального уровня лица и горизонтали Франкфурта (от козелка уха до нижнего края глазницы) позволяет дифференцировать варианты несоразмерности лицевого скелета (рис.85). В норме угол между этими линиями составляет 90° у мужчин и 88° у женщин.

Затем определяют сбалансированность черт лица по мягким тканям (рис.86). Средняя часть лица по высоте должна быть равна нижней части. В этом случае длину носа определяют как расстояние между точкой смыкания губ и наиболее выступающим местом подбородка. Идеальная длина носа по Н.S.Byrd (1993) равна $0,67 (2/3)$ высоты средней части лица (от переносья – G до линии основания крыльев носа – АВР) – рис.87. Проекция кончика носа АСJ-Т соответствует $2/3$, а корня носа СР-R - $1/3$ длины носа. Этими размерами удобно пользоваться при несбалансированности черт лица, например, при значительной высоте средней части лица и малых размерах нижней. Таким образом, ключом в

системе анализа по Byrd является определение идеальной длины носа. Наиболее выступающая точка на подбородке (Sme) должна находиться примерно на 3 мм кзади от линии, проведенной от середины идеальной длины спинки носа через верхнюю губу. При этом следует подчеркнуть, что пациенты, интересующиеся эстетической ринопластикой, должны получить комплексный цефалометрический анализ и вправе рассчитывать на укрепление тканей подбородка и скул, если это необходимо.

Верхнюю треть носа исследуют как спереди, так и сбоку. Ширина *назона* обычно составляет от 10 до 14 мм, а его проекция - от 15 до 19 мм в зависимости от пола, типа лица и его размеров. Кости носа обычно в 3 раза шире, чем спинка, или *мост, носа*. Наиболее глубокая часть корня носа находится между ресничным краем и надхрящевой складкой, или на 6 мм выше уровня кантусов (рис.88). Носолицевой угол в норме составляет 134° у женщин и 130° у мужчин.

Спинка носа в профиль обычно находится у мужчин на уровне линии, проведенной от точки носолобного угла к кончику носа, а у женщин на 2 мм ниже этой линии (рис.88). При обследовании носа в области *центрального свода* пальпаторно и рентгенологически нужно определить его костную и хрящевую составляющие. Это очень важно, поскольку при избыточной резекции костно-хрящевого горба и при значительном сближении костей носа после латеральной остеотомии может развиваться коллапс внутреннего носового клапана.

Нижняя треть носа имеет достаточно сложную анатомию. Она составляет наиболее проецируемую его часть при рассмотрении в профиль. Ширина крыльев носа равна расстоянию между медиальными кантусами или длине глазной щели.

При обследовании кончика носа мы обычно находим четыре «определяющие» точки, дающие особое отражение света. Эти точки образуют ромб, состоящий из двух равносторонних треугольников с основанием около 8 мм, что соответствует расстоянию между куполами больших хрящей крыльев носа. Вверху угол ромба образует надкончиковая зона, снизу – угол между колюмеллой и долькой. При совпадении данных точек создается наиболее благоприятное сочетание элементов кончика носа. Проекция кончика носа определяется величиной, равной ширине основания крыльев носа.

Большие хрящи крыльев носа создают основу для нижней трети носа. Они препятствуют смыканию носовых ходов при вдохе. Эти хрящи состоят из медиальных, средних и латеральных ножек. Угол между верхней губой и колюмеллой, как правило, составляет от 95 до 105° у женщин (см. рис.85) и от 90 до 95° у мужчин. Сбалансированный угол между колюмеллой и долькой (второй излом колюмеллы) должен быть равен 45°.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ РИНОПЛАСТИКИ

Анестезия. Аппликация раствора дикаина или аэрозоля оксиметазолона за 30 мин до операции обеспечивает сосудосуживающий эффект и вызывает анестезию слизистой оболочки. Местноанестезирующий препарат в виде 1% раствора лидокаина с адреналина гидрохлоридом 1:500 00 вводят 5-граммовым шприцем под кожу и в подслизистый слой в направлениях мобилизации тканей и остеотомии не менее чем за 10 мин до выполнения разрезов. По нашему мнению, особенно важно блокировать подглазничный, надблоковый нервы и наружную носовую ветвь переднего решетчатого нерва. Это пролонгирует анестезию, предупреждает отек тканей и болевую реакцию в ранний послеоперационный период. Как правило, операцию проводят под эндотрахеальным наркозом, особенно когда требуется выполнение остеотомий пирамидки носа.

Доступы. Выбор доступа при из известных методов закрытой, открытой техники, модифицированного открытого доступа или техники доставки зависит от опыта хирурга, а также от тех находок, которые он обнаружил при обследовании пациента. При осуществления доступа надо избегать пересечения в поперечном направлении медиальных, латеральных ножек и куполов нижних латеральных хрящей. Необходимо очень аккуратно отделять мышцы от костного скелета, а также обеспечивать тщательный гемостаз. Это в свою очередь позволяет наиболее полноценно осматривать операционное поле. Затем можно производить необходимые манипуляции с костными и хрящевыми структурами носа. При этом субперихондральный и подслизистый доступы являются предпочтительными.

Оперативная техника. Последовательность оперативных приемов может быть различной, она зависит от опыта хирурга. Вместе с тем, следует придерживаться логической последовательности при выполнении этапов операции, на что указывал в свое время Joseph. Так, окончательная эстетическая коррекция кончика носа всегда должна следовать за манипуляциями на элементах верхней и средней его частей. Если требуется взятие трансплантатов из носовой перегородки, то редукция спинки носа должна быть выполнена до этого.

ЗАКРЫТАЯ РИНОПЛАСТИКА

Последовательность этапов «классической» закрытой ринопластики по G.Peck и J.Sheen следующая:

- Межхрящевой и трансфикционный разрезы.
- Укорочение перегородки
- Обнажение спинки носа, удаление горба носа.
- Латеральные остеотомии.
- Моделирование кончика и крыльев носа.

Закрытие разрезов.

Наложение повязок.

При закрытой (внутриносовой) технике операции формирование носа начинают с выполнения чресхрящевого разреза. Для определения правильного уровня разреза металлическим наконечником электроотсоса с обеих сторон делают отпечаток на коже преддверия носа, соответствующий проекции кончика носа (рис.89). Линия чресхрящевого разреза должна проходить в 5 – 6 мм от каудального края латеральной ножки большого хряща крыла носа для обеспечения адекватной опоры крылу и кончику носа оставшейся полоской этого хряща (рис.90). Чресхрящевой разрез проводят скальпелем с лезвием №15, стараясь не повредить дерму в области крыльев носа (рис.91). При нормальных ротации и проекции кончика носа представляется особенно важным изгибать линию этого разреза в краниальном направлении для сохранения непрерывности оставляемой полоски латеральной ножки большого хряща крыла носа (рис.92).

Затем захватывают пинцетом Адсона (по G.Реск – москитом) кожу в области преддверия носа (рис.93) и тупоконечными ножницами мобилизуют кожу над кончиком носа (рис.94). При этом фиброзно-жировую ткань частично оставляют на поверхности краниальных частей больших хрящей крыльев носа, которые предстоит удалить. Резецируемые полоски хрящей осторожно отсепаровывают от кожи преддверия носа, удерживаемой в ходе этой манипуляции пинцетом (рис.95).

В тех случаях, когда необходимо приподнять кончик носа или когда колюмелла имеет «висячую» форму, чресхрящевой разрез продолжают в трансфикционный. Этот сквозной разрез выполняют между краниальной частью медиальных ножек больших крыльев носа и каудальной частью четырехугольного хряща. Обнажение каудальной части хряща носовой перегородки позволяет резецировать его полоски различной ширины, увеличивая носогубной угол больше чем до 90°. При необходимости увеличения высоты верхней губы производят резекцию ости верхней челюсти. Затем приступают к манипуляциям на спинке носа.

МАНИПУЛЯЦИИ НА СПИНКЕ НОСА

Вмешательства на спинке носа могут включать изменения поддерживающих структур в верхней и средней частях носа путем уменьшения высоты проекции этих образований, а также путем укрепления этих структур или комбинации того и другого приемов. Вместе с тем, классическая закрытая ринопластика подразумевает именно редукцию высоты спинки носа, для выполнения которой необходимы набор рашпелей, маятниковая пила, долото, ножницы или скальпель (рис.96 – 101). Большую часть корпуса спинки носа составляют хрящевой отдел перегородки и малые хрящи крыльев носа (до 80%).

Нужно соблюдать особую осторожность при удалении костно-хрящевого горба чтобы не повредить слизистую оболочку носа. В противном случае может развиваться синдром открытой крыши (см. рис.97 – 99). Интенсивная или избыточная резекция малых хрящей крыльев носа приводит к коллапсу носового клапана во время вдоха (см. рис.99). Предупредить коллапс можно избежав или выполнив ограниченную резекцию костной составляющей горба спинки носа с помощью рашпелей (см. рис.96), а также удалив лезвием скальпеля № 11 не более 1 – 2 мм малых хрящей крыльев носа (см. рис.97). Это обеспечивает поддержку структур и функциональную состоятельность носового клапана. Перед резекцией хрящевого горба спинки носа целесообразно мобилизовывать слизистую оболочку полости носа распатором (см. рис.100). Пальпаторно прижимая кончик носа, убеждаются в выравнивания профиля спинки на всем протяжении. Эстетическим результатом является и ровный, слегка пологий контур спинки носа в профиль. Вместе с тем, окончательный вид спинки носа устанавливается после выполнения латеральных остеотомий (в случае их необходимости) – см. рис.101. При наличии больших горбов спинки носа для реконструкции среднего свода носа приходится применять расширяющие трансплантаты (рис.102).

В целом *остеотомия пирамидки носа* в настоящее время не считается неотъемлемым этапом эстетической ринопластики. Она показана при наличии больших костей со значительным искривлением спинки носа. При небольших искривлениях спинки носа, наличии тонких и узких носовых костей, достаточно применить камуфляж с помощью хрящевых или костных аутоотрансплантатов. Это соответствует и функциональным соображениям по соблюдению разумного консерватизма при выполнении операций, связанных с уменьшением полости носа. Следует помнить, что при выполнении остеотомий всегда существует опасность вторичного смещения и резорбции костей пирамидки носа.

Традиционно остеотомию выполняют специальными долотами с ограничителями от краев грушевидного отверстия через разрезы ниже переднего края нижних носовых раковин (см. рис.101) или через доступы со стороны преддверия полости рта. Вместе с тем, повреждение соединения носовых костей с надкостницей и мягкими тканями приводит к коллапсу в области костного свода носа. Последний можно в значительной мере предупредить, выполняя чрескожную остеотомию 2-миллиметровым долотом, введенным через прокол на границе боковой стенки носа с областью нижнего века. Линия остеотомии заканчивается на уровне медиальных кантусов (рис.103 – 105).

ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ МАНИПУЛЯЦИИ НА КОНЧИКЕ НОСА

Окончательную коррекцию кончика носа проводят с учетом его ширины и проекции. Проекция кончика носа у женщин находится на 2 мм кпереди от

линии спинки носа. Она может быть такой же, как и у мужчин. Для того чтобы обеспечить необходимый эффект, купола больших хрящей крыльев носа должны возвышаться над спинкой носа на 6 – 8 мм. Достаточность проекции кончика носа можно определить, проведя вертикальную линию через верхнюю губу. В норме передний отдел носа должен отступать на 50 - 60 % от этой линии.

Уменьшение проекции кончика носа традиционно может быть достигнуто путем ослабления поддерживающих его структур. Это достигается нанесением насечек, размягчением или иссечением полосок хряща (рис.106). Такие манипуляции неизбежно приводят к ослаблению элементов кончика носа, причем может даже развиться коллапс наружного носового клапана. Кроме того, трансфикционный разрез ослабляет структуры, поддерживающие кончик носа и уменьшает его проекцию на 1 - 2 мм. Указанные приемы ведут к расширению наружных носовых ходов, что в ряде случаев требует выполнения резекции оснований крыльев носа.

Кончик носа может казаться широким, если определяющие его точки (анатомически - это купола больших хрящей крыльев носа), расположены слишком далеко друг от друга. Этот недостаток может быть устранен при сшивании медиальных ножек больших хрящей крыльев носа или применения хрящевых аутооттрансплантатов внакладку в виде щита по методике J.Sheep (см. рис.106, рис.107) или прямоугольных – по G.Peck. С помощью таких трансплантатов можно также увеличить проекцию кончика носа и обеспечить его ротацию (рис.108)

Степень ротации кончика носа зависит от величины угла между его длинной и горизонталью Франкфурта. На степень ротации кончика носа влияют фиброзные перемычки с малыми хрящами крыльев носа, длина этих хрящей, конфигурация хрящевой перегородки, а также степень асимметрии больших хрящей крыльев носа и грушевидного отверстия. Коррекция ротации кончика носа может быть обеспечена сшиванием медиальных ножек больших хрящей крыльев носа, изменением характера их фиксации с носовой перегородкой, резекцией переднего каудального края последней, а также посредством резекции как каудальных краев малых хрящей крыльев носа (в редких случаях, так как соответствует зоне клапана), а также и краниальных порций больших хрящей крыльев носа.

Стандартная ринопластика завершается наложением матрацных швов хромированным кетгутом 2-0 на трансфикционный разрез (рис.109) и кетгутом 4-0 на кожу в области чресхрящевых разрезов.

МАНИПУЛЯЦИИ НА КРЫЛЬЯХ НОСА

Идеальный носа при рассмотрении его в профиль имеет хорошо выраженный дугообразный изгиб в области крыла носа, обеспечивающий выстояние колумеллы при хорошо выраженной дольке.

Высокая проекция кончика носа создает иллюзию длинных вытянутых ноздрей. Избыточная коррекция этой деформации может привести к формированию распластанного носа с широкими ноздрями. Это бывает в тех случаях, когда кожный карман узкий, кожа достаточно плотная и толстая, а крылья больших хрящей крыльев носа – тугоподатливыми.

При распластывании крыльев носа коррекция может быть произведена с помощью модифицированной методики Weir (рис.110). При этом ширина участка кожи, подлежащего иссечению не должна превышать 4 мм. Шов от такого разреза скрывается в складке между крылом носа и верхней губой.

До закрытия разрезов по показаниям могут быть выполнены *операции на носовой перегородке*. Носовая перегородка является важным структурным и функциональным элементом, как наружного, так и внутреннего носа. Прежде, чем выполнять манипуляции на носовой перегородке, нужно тщательно изучить ее взаимоотношения с остальными структурными элементами, а также определить ее функциональное значение. Особенно важным диагностическим методом является эндоскопическое исследование.

При осуществлении доступа к носовой перегородке необходимо избегать ее перфорации. Поэтому следует ограничиться субперихондральной отслойкой слизистой оболочки только с одной стороны. При закрытой ринопластике носовая перегородка может быть обнажена из каудального доступа. После осуществления доступа производят как отдельные, так и комбинированные манипуляции на носовой перегородке, включая резекцию, репозицию, наложение швов, послабляющие разрезы и т.д.

Выполняя манипуляции на носовой перегородке, в том числе и взятие трансплантатов необходимо обеспечивать как тыльную, так и вертикальную поддержку оставшимся элементам. Для этого нужно отступить не менее чем на 10 мм по краям от тыла и от каудальной части перегородки. Нельзя также забывать, что очень часто сочленение между хрящевым отделом и сошником разобщено. Восстановление может быть достигнуто с помощью наложения швов.

После тщательного исследования необходимо определить способ операции на нижних носовых раковинах. Это может быть или очень экономная резекция критической зоны, а именно – переднего отдела раковины, или подслизистая вазотомия с латеральной конхопектией, или же электрокоагуляция с помощью длинного игольчатого электрода. Иссечение всей нижней носовой раковины может привести к развитию вазомоторного ринита.

ПОВЯЗКИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ УХОД

Уход за внутренними отделами носа заключается в тщательном ушивании разрезов слизистой оболочки, а также всех надрывов путем наложения швов хромированным кетгутом 4-0, 5-0. Тампонада обеспечивает гемостаз и предупреждает образование внутренних гематом. Тампоны убирают на 2 – 5-е сутки после операции. Нужно помнить, что тугая тампонада может привести к ишемическим расстройствам со стороны слизистой оболочки и к образованию перфораций, особенно в области носовой перегородки. Мы предпочитаем накладывать сквозные матрацные швы на носовую перегородку. При выполнении реконструктивных операций на хрящевом отделе носовой перегородки необходимо использовать шинирование специальными конструкциями (сплинтами), которые обеспечивают носовое дыхание в период послеоперационной реабилитации.

Отек наружного носа можно в определенной мере предупредить с помощью специальных повязок. Применение полосок Steri Strips шириной 4 – 5 мм позволяет тщательно проконтролировать фиксацию реконструированных элементов кончика и среднего отдела носа. Поверх этих полосок накладывают гипсовую повязку или лонгету из самозатвердевающего термопластического материала. К носовым ходам также подводят повязку, которую укрепляют липкой лентой. Пациента обучают приемам наложения повязки, чтобы он мог менять ее в ранний послеоперационный период.

Кроме уменьшения высоты элементов носа нередко требуется их увеличение посредством укрепления тканей. Это является основанием для выбора пластического материала, который должен отвечать основным задачам ринопластики.

Хрящевые аутографты - это единственный на настоящий день материал, который обеспечивает полное взаимопонимание эстетической пластической хирургии носа с принципами современной трансплантологии. При выборе донорской зоны для укрепления структур носа предпочтение отдают хрящу носовой перегородки, исходя из соображений, что *«подобное должно лечиться подобным»*. Хрящ ушной раковины находится на втором месте, и затем следуют реберные хрящи и аллопластические материалы. Все эти хрящи могут быть размягчены, ремоделированы, надломлены, сшиты между собой, скреплены или подвергнуты другим манипуляциям. Хрящи можно использовать как в целях контурной пластики, *внакладку* поверх структурных элементов носа, так и для придания прочности, помещая их между хрящевыми элементами носа или под ними (опорные трансплантаты). Как правило, для обеспечения стабильного положительного эффекта хрящи нужно размещать точно централизовать вдоль средней линии и фиксировать в заданном положении или

временно съёмными чрескожными швами, или постоянно, что возможно только при использовании открытого доступа ринопластики. Размягчение хрящей при их расположении внакладку предупреждает контурирование хрящей через кожу в отдаленный послеоперационный период. Это особенно касается тех хрящей, которые расположены в области корня, спинки и кончика носа. Скарификация одной из сторон хряща приводит к его выгибанию в противоположную сторону. При выполнении множественных насечек образуется хрящ в виде латинской буквы U. Такие хрящи целесообразно размещать в области корня носа. Нельзя делать насечки очень глубокими, иначе хрящ потеряет свою форму. Продольное рассечение массивных трансплантатов для укрепления спинки носа позволяет установить этот трансплантат в заданной осевой позиции и укрепить оба свода спинки носа по краям. Тщательно выравнивание контуров путем сбривания краев обеспечивает пологий вид в области укрепленной спинки носа при наружном осмотре.

Костные трансплантаты берут из сошника, поперечной пластинки решетчатой кости, костей свода черепа, ребер, подвздошной кости. Как правило, эти материалы используют при дефектах костей пирамидки носа. Их также применяют при больших дефектах хрящевой части спинки носа. Трансплантаты из костей свода черепа и из крыла подвздошной кости необходимо фиксировать у основания с помощью винта или спицы для предупреждения их смещения. Известно, что взятие трансплантатов в области крыла подвздошной кости приводит к образованию выраженного послеоперационного рубца. Кроме того, костные трансплантаты могут подвергаться резорбции.

Фасциальные ауто трансплантаты (из височной фасции) часто не обеспечивают достаточную толщину спинки носа. Трансплантат из широкой фасции бедра дает более постоянный эффект, но вместе взятия трансплантата образуется заметный рубец. Резорбция фасциальных листков также возможна.

Силиконовые имплантаты в целом не оправдали себя из-за высокой частоты экспозиции или экструзии. В последнее время некоторые зарубежные хирурги используют имплантаты из гидроксиапатитов и пористого материала Gortex. Однако не изучены отдаленные результаты таких операций и делать какие-либо выводы еще рано.

ОСОБЕННОСТИ ОТКРЫТОЙ РИНОПЛАСТИКИ

В настоящее время у большинства пластических хирургов не вызывает сомнений тот факт, что открытый способ формирования носа более анатомичен и предсказуем, чем закрытым методом. Особенно это касается манипуляций в области кончика носа как определяющей части наружного носа. Известно, что выполнение насечек, размягчение и иссечение полосок хрящей крыльев носа с опосредованным контролем состояния сохраненных элементов при закрытой

ринопластике приводит к структурным потерям и функциональным нарушениям, что сопровождается ослаблением структур, поддерживающих кончик носа, к снижению его проекции и асимметрии. Необратимый характер хирургического воздействия на хрящ в сочетании с непрограммируемым действием сил созревающей соединительной ткани в свою очередь ведут к непредсказуемому результату операции ринопластики.

При выполнении открытой ринопластики очередность этапов операции закономерно изменяется:

1. Поднятие мягкотканного лоскута.
2. Первоначальное формирование кончика носа.
3. Первоначальное формирование спинки носа.
4. Коррекция перегородки.
5. Вмешательство на раковине.
6. Остеотомии.
7. Окончательное формирование спинки носа.
8. Окончательное формирование кончика носа.
9. Формирование комплекса губа - кончик носа.
10. Формирование основания крыльев носа.
11. Закрытие раны.
12. Наложение повязки.

Поднятие мягкотканного лоскута осуществляют из разреза в виде ступеньки на колюмелле несколько кзади от угла, образованного столбиком носа и долькой (рис.111). Этот разрез продолжают производя краевое (подхрящевое) рассечение кожи в области преддверия (рис.112). При мобилизации мягкотканного лоскута стараются максимально скелетировать большие и малые хрящи крыльев носа, оставляя фиброзно-жировую ткань на внутренней поверхности лоскута. Это позволяет провести визуальную оценку анатомических особенностей хрящей, а также осуществить тщательный гемостаз электрокоагулятором под контролем зрения. После экономной резекции краниальных частей латеральных ножек больших хрящей крыльев носа открывается более широкий доступ для первоначального изменения высоты спинки носа способами, применяемыми при закрытой ринопластике, но под более строгим визуальным контролем. Закономерно здесь создается больше возможностей для предупреждения повреждения слизистой оболочки в области свода спинки носа, а также ушивания отверстия в случае перфорации. Кроме того, обеспечивается широкий тыльный доступ к носовой перегородке как для взятия пластического материала, так и для формирования этой структуры.

Окончательная коррекция спинки носа при открытой ринопластике становится возможной после вмешательств на носовых раковинах (уменьшение последних позволяет оценить размеры полости носа, которые закономерно будут

уменьшены после латеральных остеотомий и моделирующих переломов костей пирамидки носа). Преимущества открытого способа операции несомненны и на этом этапе. Появляется возможность фиксации швами отслоенных от носовой перегородки малых хрящей крыльев носа, в том числе с внедрением между ними расширяющих трансплантатов (рис.113). Трансплантаты для укрепления спинки носа могут быть моделированы (рис.114) и надежно закреплены в заданном положении (рис.115).

Обычно после этого переходят к этапу операции, выполнение которого требует особенно большой точности – формированию кончика носа. Опытный хирург, владеющий приемами открытой ринопластики, может выполнять редукцию верхней трети носа как до коррекции кончика носа, так и после нее в зависимости от характера проекции. Так, при достаточно высокой проекции кончика носа костно-хрящевой горб надо удалить в первую очередь. Если проекция кончика носа не высокая, то необходимо сначала максимально обеспечить проекцию кончика носа, а затем производить удаление костно-хрящевого горба. В противном случае впоследствии может наблюдаться седловидная деформация спинки носа.

Окончательное формирование кончика носа при открытой ринопластике основано на трех основных принципах, соблюдение которых делает результат операции предсказуемым:

- изменение формы при сохранении структурной непрерывности хрящевых элементов носа;
- использование регулируемых и полностью обратимых шовных технологий (швы можно распустить);
- достижение достаточной проекции и расположения элементов кончика носа без использования «видимых» трансплантатов (внакладку).

J.Tebbetts (1994) систематизировал известные виды швов и скрытых трансплантатов, а также предложил алгоритм действий хирурга при формировании кончика носа в соответствии с указанными принципами. На рис. 35 – 43 точкой, обведенной кружком, отмечено место, куда направлен вектор силы при затягивании шва. Сплошной стрелкой указано направление прямого вектора силы, заштрихованной – передаваемые силы, незаштрихованной – направление сопротивления тканей.

Как указывалось выше, вначале формируют симметричные полоски латеральных ножек больших хрящей крыльев носа. Затем изменяют форму медиальных ножек в основном для обеспечения симметрии куполов. При этом используют два вида швов. Шов, фиксирующий медиальные ножки (рис.116), обеспечивает основную симметрию куполов и сближает их, а также устанавливает взаимоотношения между средними и медиальными ножками больших хрящей крыльев носа. Шов, контролирующей медиальные ножки

(рис.117), накладывают отдельно или одновременно с распоркой между ними. Этот шов должен установить форму угла дивергенции между медиальными и средними ножками.

Впоследствии основное внимание уделяют форме латеральных ножек и куполов.

Контрольная распорка между медиальными ножками (рис.118) позволяет увеличить или уменьшить проекцию кончика носа более чем на 2 мм; унифицировать медиальные ножки; управлять положением, формой и стабильностью медиальных ножек; управлять углом между колюмеллой и долькой; управлять взаимоотношением: каудальная часть перегородки – долька кончика носа; управлять векторами контрольных швов. Применение распорки также оправдано, когда есть признаки «висячей» или «втянутой» колюмеллы.

Стягивающий шов накладывают на латеральные ножки (рис.119) для их коррекции при выпуклости более чем на 5 мм кнаружи от куполов. С его помощью можно увеличивать или уменьшать проекцию кончика носа, а также осуществлять его ротацию или опускание.

Швы, стягивающие купол (рис.120), подчеркивают кончик носа, увеличивают его проекцию. Они также управляют углом дивергенции медиальных ножек больших хрящей крыльев носа. Разной степени затягиванием швов на куполах можно добиться симметрии кончика носа. Если это не получается, необходимо удалить все швы и наложить их заново.

Трансплантаты, расширяющие латеральные ножки (рис.121) оказывают действие, обратное таковому шва, который эти ножки сближает. Эти трансплантаты устраняют коллапс латеральных ножек, открывают внутренний носовой клапан, уменьшают ротацию кончика носа.

На следующем этапе осуществляют размещение кончикового комплекса для обеспечения проекции и ротации кончика носа. Для этого накладывают швы между хрящом носовой перегородки и медиальными ножками, контролирующими увеличение или уменьшение проекции кончика носа (рис.122), а также швом или трансплантатом, ответственными за ротацию кончика носа (рис.123, 124). Данный трансплантат позволяет также скорректировать ретрагированную колюмеллу. Ротация кончика носа может быть обеспечена и подшиванием к тылу хряща носовой перегородки «хвостиков» латеральных ножек больших хрящей крыльев носа, оставленных при резекции их краниальных частей в начале операции (рис.125).

В тех случаях, когда проекцию кончика носа надо значительно увеличить, для распорки в колюмеллу используют не перегородочный, а реберный хрящ с опорой на верхнюю челюсть (рис.126). Контроль проекции и ротации кончика носа производят с помощью распорок, укрепляющих латеральные ножки больших хрящей крыла носа (рис.127).

Таким образом, в основу неструктурной пластики кончика носа положено сохранение структур, формирующих его каркас, и наложение швов по принципу силовых векторов. Пластику кончика носа выполняют после интраназальных вмешательств и основных этапов ринопластики. Метод предполагает динамическое управление формой кончика носа и использование только скрытых (опорных) трансплантатов. Это обеспечивает предсказуемость результата операции и его обратимость в случае неудачи.

Вслед за окончательным формированием кончика носа следуют остальные этапы открытой ринопластики, принципы и техника которых мало отличаются от таковых при закрытом методе операции (коррекция оснований крыльев носа, закрытие ран, наложение повязок).

ОСЛОЖНЕНИЯ РИНОПЛАСТИКИ

Возможные осложнения с определенной долей условности можно разделить:

1. По времени возникновения на интра- и послеоперационные, в том числе ранние и поздние.
2. По значению – на общие и местные.
3. По прогностическому признаку – на предсказуемые и не ожидаемые.
4. По характеру – на анатомические, функциональные и психологические.

Интраоперационные осложнения

Проблемы общего характера наиболее часто бывают связаны с гипоксией, гипертензией и назокардиальным рефлюксом. Для профилактики гипоксии во всех случаях следует подводить кислород к дыхательным путям. Гипертензия обычно бывает следствием передозировки адреналина гидрохлорида, добавленного в анестезирующий раствор.

Осложнениями во время операции могут быть перфорация кожи и слизистой оболочки, ожоги, вызванные электрокоагуляцией, повреждения околоносовых пазух, слезоотводящих путей.

Ранние осложнения. К этой группе относят аллергические реакции, чрезмерный отек, гематому, воспаление, включая внутричерепные осложнения, синдром токсического шока, расхождение швов, некроз кожи, закупорку сальных желез.

Аллергические реакции на препараты, используемые для местной анестезии, встречаются редко. Их всегда можно избежать, если правильно и полноценно собрать предоперационный анамнез. Наиболее частым осложнением является кровотечение, которое возникает после окончания действия местных сосудосуживающих средств. Кровотечение может усилиться в случае

послеоперационной рвоты. Наиболее качественный контроль гемостаза достигается при использовании открытого доступа.

Обширная мобилизация кожи травматичные манипуляции на подлежащих структурах и кровоизлияния могут приводить к длительно существующим послеоперационным отекам. Последние иногда сохраняются в течение до нескольких месяцев, особенно в области кончика носа. Послеоперационные отеки можно предупредить выполняя тщательный гемостаз и заполняя те пустоты, которые формируются при ринопластике (как правило, при увеличении проекции кончика носа) хрящевыми аутоотрансплантатами. Если не обратить внимания на эти моменты, то в поздний период развивается выраженное рубцевание. Оно нарушает столь тщательно выверенные анатомические взаимоотношения и снижает эффективность работы хирурга.

Хорошие свойства кожи, правильно облегающей измененный костно-хрящевой каркас носа, являются ключом к успешной эстетической ринопластике. Если кожа была повреждена в процессе агрессивной диссекции или истончена, нарушено ее кровоснабжение, то в послеоперационный период могут выявляться некрозы в области кончика и среднего отдела носа. Такие осложнения наиболее вероятны при вторичной ринопластике, когда кожа подтянута к подлежащим элементам стягивающими рубцами. Тугое наложение полосок Steri Strips также может нарушать питание и приводить к некротическим изменениям.

Поздние осложнения. К предсказуемым анатомическим дефектам костного отдела относят седловидную деформацию носа, недостаточное удаление горба спинки носа или V-образную деформацию. Результат не может быть признан удовлетворительным при таких изменениях в хрящевом отделе, как неровности контура спинки носа, возвышения над кончиком носа.

Мы относим к неожиданным осложнениям те, которые связаны с непредсказуемым рубцеванием тканей или деформацией хрящей носа. Такими осложнениями являются нераспознанный искривленный нос, осложнения со стороны донорских зон.

Необходимо помнить, что абсолютной симметрии в природе не существует, поэтому ее не может быть и после выполнения хирургического вмешательства. Нарушение симметрии в послеоперационный период очень часто объясняется несоразмерностью хирургической техники, а также наличием «мертвых» пространств, которые приводят к избыточному рубцеванию.

Эффект появления возвышения над кончиком носа часто объясняется неадекватностью поддержки элементов кончика носа в результате избыточного иссечения каудальной части четырехугольного хряща или пересечения ножек больших хрящей крыльев носа. Причиной его также может быть избыточная резекция элементов спинки носа. Коррекция обычно подразумевает

использование хрящевых аутотрансплантатов для укрепления как элементов кончика носа, так и его спинки.

Нарушение взаимоотношения между костным и центральным хрящевым отделами носа приводит к тому, что в послеоперационный период в результате избыточного рубцевания этой зоны происходит как бы рецидив костно-хрящевого горба спинки.

Среди поздних анатомических деформаций, вызывающих стойкие функциональные нарушения, следует отметить недостаточность наружного и внутреннего носового клапанов, неустраненное искривление носовой перегородки или гипертрофию носовых раковин. Так, избыточная резекция поддерживающих элементов каркаса носа, а именно хрящевого отдела перегородки, малых и больших хрящей крыльев носа, приводит к обструкции со стороны носовых ходов, а также к неэстетичному внешнему виду.

В литературе описаны случаи стойкого нарушения обоняния после риносептопластики, полная потеря зрения вследствие кровоизлияния в глазницу, нарушения иннервации, кровоснабжения и выпадения зубов.

Специфическими осложнениями, возникающими при использовании хрящевых аутотрансплантатов, являются скручивание, смещение, визуализация контуров, пролиферация надхрящницы. Костные аутотрансплантаты могут рассасываться, возникает алопеция в донорской зоне на своде черепа, возможны и внутричерепные осложнения. Известно, что хрящевые аллотрансплантаты склонны к деформациям, резорбции, при их применении нередко происходит нагноение раны.

Хирурги, занимающиеся ринопластикой, должны избегать применения эксплантатов для укрепления элементов наружного носа или же фиксировать их так, чтобы не было прямого контакта между данными материалами и кожей носа. Протезы необходимо удалить до того, как произойдет их экспозиция. Их следует замещать аутопластическим материалом из хряща носовой перегородки, ушной раковины или ребра.

Взятие хряща носовой перегородки как аутопластического материала, является одной из основных причин перфорации носовой перегородки. Причиной перфорации может также быть избыточная тампонада носовых ходов, вызывающая ишемические расстройства со стороны слизистой оболочки. В связи с этим доступ к носовой перегородке должен быть субперихондральным с одной стороны. Как указывалось выше, необходимо тщательно зашивать все разрывы слизистой оболочки с помощью тонкого шовного материала. Если надрывы произошли с обеих сторон носовой перегородки, хрящ нельзя использовать для пересадки.

Неудовлетворительные результаты

Данные мировой статистики свидетельствуют о том, что от 5 до 7% пациентов нуждаются в ревизионной ринопластике. Пациенты должны знать, что с помощью повторных операций может быть окончательно достигнут желаемый эстетический результат.

Среди тех, кто не удовлетворены результатами операции, чаще встречаются лица в возрасте старше 50 лет, недостаточно информированные пациенты, а также ранее оперированные другими хирургами.

Неудовлетворительными с точки зрения хирургов результатами являются недостаточная четкость контуров наружного носа, асимметрия ноздрей, телеангиэктазии, несоответствие полученных результатов планируемым до операции. В.Рogers (1972) писал, что не стоит говорить об осложнениях и деформациях после ринопластики, вызванных хирургами, которые не понимают базовые, хорошо описанные способы ринопластики и не имеют антропологического видения проблемы взаимоотношений носа и лица.

Таким образом, **современная эстетическая ринопластика - это функциональная ринопластика.** Ее отличия заключаются в следующем:

- применение как закрытого, так и открытого способов операции;
- предупреждение и остановка кровотечения (сосудосуживающие препараты, хороший обзор, электрокоагуляция);
- исправление перегородки носа и носовых раковин;
- максимально щадящее отношение к спинке носа, особенно к ключевой зоне;
- сохранение носовых клапанов;
- широкое использование шовных методов по принципу силовых векторов и опорных хрящевых аутотрансплантатов для первичной реконструкции, а также трансплантатов внакладку при вторичной ринопластике;
- предсказуемость и обратимость результатов операции;
- консерватизм: крупный нос, но с правильными очертаниями – это всегда хорошо.

Глава 7

Эстетическая отоластика

Ушная раковина является наружной частью органа слуха. Ее форма обусловлена рельефом ушного хряща, образующего завиток, противозавиток с ножками, козелок и противокозелок, а также углубления (ладьевидная и треугольная ямки, чаша и полость раковины). Нижняя часть ушной раковины, лишенная хрящевой основы, называется ушной долькой или мочкой уха (рис.128). Наружное ухо выполняет акустическую и защитную функции, предохраняя слуховой проход и барабанную перепонку от вредного воздействия окружающей среды. Вместе с тем, ушная раковина играет большую эстетическую роль. Изменение ее формы и расположения по отношению к другим частям лица нарушает внешний облик человека, что может отрицательно сказаться на его психоэмоциональном состоянии.

Наиболее распространенной деформацией являются оттопыренные ушные раковины (лопоухость), для которой характерно чрезмерное отстояние ушной раковины от поверхности головы. В норме угол между плоскостью ушной раковины и головой составляет приблизительно 30° (рис.129). Так называемый скафоконхальный угол между плоскостью возвышения чаши и противозавитковой частью равен 90° .

Оттопыренные ушные раковины являются врожденной деформацией. К концу 8-й недели внутриутробного развития формируется плоская первичная ушная раковина. На 3 – 4-м месяце эмбриогенеза ее край начинает отдаляться от поверхности головы. В конце 5-го месяца происходит формирование рельефа наружного уха: загибается край завитка, появляется складка противозавитка и его ножек. Нарушение этого процесса и образование недостаточного изгиба противозавитка и скафоконхального угла величиной более 90° приводит к возникновению лопухости.

Этот вид деформации характеризуется следующими анатомическими нарушениями, встречающимися изолированно или в сочетании: складки противозавитка и его латеральной ножки плохо выражены, скафоконхальный угол составляет более 90° и высота чаши ушной раковины увеличена.

Клинические проявления деформаций ушных раковин можно разделить на три группы (А.Т. Груздева):

1. Увеличение высоты чаши при хорошо выраженных противозавитке и его верхней ножке, скафоконхальный угол в норме.
2. Недоразвитие противозавитка и его ножек, выраженное в различной степени. При этом отмечается увеличение ушно-головного угла до 90° , а скафоконхального - до 150° .

3. Сочетание увеличения высоты чаши и недоразвития противозавитка. В таких случаях расстояние от завитка до поверхности головы достигает 3 – 3,5 см, ушно-головной угол составляет 90°, а скафоконхальный – до 170°.

Для уточнения вида деформации достаточно прижать край завитка к коже головы. При этом можно определить степень недоразвития противозавитка и избыточную величину хряща чаши ушной раковины.

Выбор способа оперативной коррекции зависит от вида деформации, структуры местных тканей и возраста пациента. Существуют определенные показания к эстетическим операциям на ушных раковинах. Они могут быть абсолютными, когда имеется резко выраженная деформация, нарушающая внешний вид, и относительными, когда изменения незначительны, но постоянно привлекают внимание пациента и угнетают его.

Основные задачи отоластики при наличии оттопыренных ушных раковин были изложены А. McDowell (1968):

1. Исправить все нарушения пропорций, особенно в верхней части ушной раковины (некоторое отстояние в средней и нижней частях может быть приемлемым).
2. При рассмотрении в анфас завиток должен быть виден из-за противозавитка (по крайней мере в верхней трети ушной раковины).
3. Обеспечить ровный и гладкий противозавиток по всей его длине.
4. Заушное углубление не должно быть слишком уменьшено, а его форма – нарушена.
5. Предупредить прижатие ушной раковины к голове (особенно у мальчиков). Расстояние от наружного края завитка до кожи сосцевидного отростка равняется 10 – 12 мм у верхушки, 16 – 18 мм в средней части и 20 – 22 мм в нижней трети.
6. Обеспечить симметрию обеих раковин (т.е. расстояние от латерального края до головы в симметричных точках должно быть примерно одинаковым, допустимая разница – менее 3 мм).

Некоторые авторы отмечают, что одной из важнейших задач отоластики является достижение симметрии ушных раковин, особенно при выполнении операции только с одной стороны (В. Brent, 1990).

Операции по устранению деформаций наружного уха рекомендуют выполнять начиная с 6 – 7-летнего возраста, когда в основном заканчиваются формирование и рост ушных раковин.

В настоящее время известно большое количество различных методов коррекции оттопыренных ушных раковин, большинство из которых позволяет получить хорошие результаты. Их можно разделить на три большие группы:

1. Уменьшение высоты чаши ушной раковины путем иссечения части хряща или фиксации его к надкостнице сосцевидного отростка (D.Furnas, 1968; M.Spira, 1999).
2. Формирование складки противозавитка путем наложения постоянных стягивающих швов на ушной хрящ с внутренней стороны (J.Mustarde, 1967). Для уменьшения его упругости ряд авторов предлагают ослаблять хрящ при помощи фрез или нанесения дополнительных разрезов (А.Т.Груздева, Г.В.Кручинский, 1975; J.Converse, D.Wood-Smith, 1963).
3. Создание правильной формы противозавитка при помощи насечек на его наружной поверхности (S.Stenstrom, 1963; B.Kaye, 1967; L.Chait, 1999; V.Caouette-Laberge, 2000).

В последние годы многие авторы отмечают хорошие результаты при использовании рациональных комбинаций этих методов в зависимости от вида деформации (N.Georgiade, 1995; L.Chait, 1999; M.Spira, 1999).

В 1997 г. S.Stals, V.Klebuc, M.Spira предложили алгоритм отопластики, который учитывает вид и степень выраженности деформации и помогает выбрать оперативные приемы для ее устранения (см.схему).

В зависимости от возраста и психоэмоционального состояния пациента операцию выполняют под внутривенным наркозом или потенцированным обезболиванием с местной анестезией 1 % раствором лидокаина (маркаина) с адреналина гидрохлоридом в разведении 1:200 000. Инфильтрация тканей раствором анестезирующего вещества необходима для гидропрепаровки тканей, облегчающей отслойку кожи от хрящевого остова. Применение сосудосуживающих средств продлевает время действия местной анестезии и уменьшает капиллярное кровотечение в ходе хирургического вмешательства.

Приблизив ушную раковину к голове так, чтобы между ними образовался нормальный угол, по величине образующейся кожной складки определяют и маркируют объем покровных тканей, подлежащих иссечению. Рисунок наносят на задней поверхности ушной раковины. Нельзя иссекать кожу по переходной складке, так как при грубом рубцевании раны в этой области могут возникать выраженные деформации кожи и хрящевой части наружного уха.

Метод D. Furnas может быть использован при коррекции оттопыренных ушных раковин с отстоящей верхней частью и хорошо сформированным противозавитком. Этот способ эффективен у детей и лиц молодого возраста, когда хрящи податливы и легко смещаются (рис.130). Иссекают полоску кожи эллипсовидной или S-образной формы на задней поверхности ушной раковины. Обнажают и резецируют часть задней ушной мышцы, сохраняя ветви большого ушного нерва. Иссекают участок глубокой фасции, покрывающей сосцевидный отросток в области заушного углубления. Осуществляют тщательный гемостаз. Несколькими матрацными швами с помощью нейлона 4-0 хрящ чаши

фиксируют к надкостнице сосцевидного отростка, устраняя оттопыренность ушных раковин. Кожную рану зашивают узловыми швами (хромированным) кетгутом 5-0 или 6-0. Преимущество узловых швов перед обвивным заключается в профилактике подворачивания внутрь свободного края кожи, которое может привести к расхождению швов. Кроме того, при возникновении гематомы возможно ее опорожнение и дренирование через линию швов.

При наличии плотного и неподатливого хряща можно иссечь полоски хрящевой ткани необходимой ширины из чаши ушной раковины ближе к краю противозавитка. Границы иссечения обозначают иглами для подкожных инъекций, введенными со стороны наружной поверхности ушной раковины. Отслойка кожи по краям хрящевого дефекта позволяет избежать формирования кожной складки в области чаши. Края хряща сшивают бесцветным нейлоном 4-0. Кожную рану зашивают хромированным кетгутом 5-0 или 6-0.

Отопластика по J. Mustarde (рис.131). Ушную раковину прижимают к коже сосцевидного отростка. На обозначившейся складке наносят линию, соответствующую гребню противозавитка, и точки наложения матрацных швов, которые должны располагаться на расстоянии не менее 7 мм от этой линии. На задней поверхности ушной раковины иссекают полоску эллипсовидной формы шириной от 3 – 4 до 10 мм. Отслаивают кожу и мягкие ткани от надхрящницы в области чаши ушной раковины и основания завитка. Инъекционными иглами и метиленовым синим маркируют точки наложения швов. Верхнюю иглу вводят в точке соединения латеральной ножки с завитком, среднюю – на уровне разделения противозавитка на ножки, нижнюю – у его основания. Матрацные швы проводят через всю толщу хряща, включая надхрящницу с обеих сторон. Убедившись, что после завязывания швов формируется противозавиток естественной формы, зашивают кожную рану.

Отопластика по J. Converse – D. Wood-Smith (рис.132). Этот метод показан при деформации, вызванной увеличением высоты чаши ушной раковины в сочетании с несформированным противозавитком у пациентов с упругим неподатливым хрящем. Прижав завиток ушной раковины к коже заушной области, производят маркировку контуров будущего противозавитка на обеих поверхностях ушной раковины. Отмечают верхнюю границу треугольной ямки, наружный край латеральной ножки и линию соединения чаши ушной раковины с противозавитком. На внутренней поверхности ушной раковины иссекают участок кожи вместе с подлежащими мягкими тканями и надхрящницей в области противозавитка. После тщательного гемостаза иглами для подкожных инъекций, проведенными сквозь ушной хрящ, обозначают линии будущих разрезов, соответствующие маркировке на коже. Хрящ рассекают по верхней границе треугольной ямки, наружному краю латеральной ножки и в области соединения чаши ушной раковины с противозавитком. Накладывают

несколько матрацных швов бесцветным нейлоном 4-0 так, чтобы свернуть противозавиток в виде желоба. Швы накладывают с некоторым натяжением, формируя необходимый изгиб хряща. Прижав вновь сформированный противозавиток к сосцевидному отростку, определяют избыток чаши ушной раковины. Иссекают намеченный участок хряща, форма которого варьирует в зависимости от вида деформации. Нейлоном 4-0 сближают хрящевые поверхности противозавитка и чаши ушной раковины так, чтобы избежать выворачивания острых краев. Кожную рану зашивают хромированным кетгутом.

Модификация А.Т. Груздевой метода J. Converse предусматривает соединение разрезов ушного хряща в области верхнего полюса ушной раковины для большей его мобилизации и наложение непрерывного матрацного шва при формировании противозавитка (рис.133).

Метод S. Stenstrom (рис.134). Через небольшой разрез у основания завитка ослабляют ушной хрящ в области формируемого противозавитка путем нанесения мелких насечек на его наружной поверхности. Позднее автор модифицировал свою методику, выполняя разрез кожи на внутренней поверхности ушной раковины, широко отслаивая мягкие ткани до области ладьевидной ямки и производя насечки инструментом типа рашпиля с мелкими зубчиками.

Метод В. Кае. Тупо пройдя под нижним краем ушного хряща через небольшой разрез на коже задней поверхности ушной раковины, отслаивают кожу вместе с надхрящницей с наружной стороны в области противозавитка и его латеральной ножки. Тонким изогнутым рашпилем истончают хрящ, делая его более податливым и облегчая наложение швов через небольшие проколы кожи (рис.135).

Метод ослабления хряща путем насечек на его наружной поверхности предложен V.Chongchet (1963). В настоящее время широкое распространение получили различные модификации этого метода (L.Chait, 1999, L. Caouette-Laberge, 2000).

После иссечения полоски кожи на внутренней поверхности ушной раковины инъекционными иглами обозначают наружный контур противозавитка и его латеральной ножки. Отступя на 1 см от края завитка, рассекают хрящ на всю глубину до надхрящницы противоположной стороны (рис.136). Аккуратно, избегая перфорации кожи, отслаивают кожу вместе с надхрящницей с наружной поверхности противозавитка. Лезвием скальпеля N 15 наносят продольные насечки параллельно ножке завитка, ослабляющие хрящ в области изгиба противозавитка до тех пор, пока ушная раковина практически без давления приблизится к голове на необходимое расстояние. Для этого при помощи стерильной линейки делают замеры величины отстояния хряща от кожи

заушной области. При необходимости для формирования контура противозавитка в его средней части накладывают П-образный шов бесцветным нейлоном 4-0. Рану на коже с тыльной стороны ушивают узловыми швами хромированным кетгутом 6-0. В область ладьевидной и треугольной ямок, а также чаши и полости ушной раковины укладывают турунды, пропитанные вазелиновым маслом. Сверху помещают ватники и накладывают повязку из эластичного бинта. Преимуществами этой методики являются: анатомичность, обеспечение ровных, плавных контуров и естественных изгибов противозавитка, отсутствие втяжения или визуализации шовных нитей.

При деформации ушных раковин, сочетает в себе увеличение высоты чаши и недоразвитие противозавитка, показано использование комбинации описанных выше методов.

Метод N. Georgiade (рис.137) заключается в ослаблении ушного хряща с наружной стороны и наложении стягивающих швов – с внутренней. После маркировки контуров будущего противозавитка иссекают участок кожи на внутренней поверхности ушной раковины. Широко отслаивают покровные ткани до основания завитка. Из тыльного доступа мобилизуют кожу с наружной стороны в области будущего противозавитка и специальным тонким изогнутым рашпилем истончают ушной хрящ. После того как хрящ становится более податливым с внутренней стороны накладывают 3 – 4 сквозных шва бесцветным нейлоном 4-0 без особого натяжения. Кожную рану зашивают хромированным кетгутом 5-0.

Коррекция отстоящей ушной дольки по D.Wood-Smith (1980), – рис.138. После операции, выполненной в верхней и средней трети уха, наносят схему треугольного разреза на ушной долке. Ушную дольку прижимают пальцем, оставляя отпечаток рисунка будущего разреза на коже заушной области. Иссекают обозначенный участок кожи в виде рыбьего хвоста. Осуществляют гемостаз. На кожу накладывают швы нейлоном 5-0, приближающие ушную дольку к коже сосцевидного отростка.

Послеоперационный период и возможные осложнения.

После завершения операции шприцем удаляют воздух из-под кожного лоскута. Для формирования рельефа наружной поверхности ушной раковины в ее анатомические углубления укладывают узкие турунды, смоченные вазелиновым маслом. На линию швов в заушной области помещают турунду, смоченную раствором антисептика таким образом, чтобы после наложения повязки она способствовала контурированию противозавитка. Поверх турунды накладывают салфетку с прорезью для уха и ватно-марлевые тампоны, которые фиксируют эластичным бинтом без избыточного давления. Первую перевязку производят на 2-е сутки. Пропитанную кровью турунду за ушной раковиной

меняют на турунду с мазью, содержащей антибиотик (эритромициновой, гентамициновой, тетрациклиновой и т.д.) После снятия повязки (через 7 сут) рекомендуют наложение эластичной повязки на ночь в течение 3 нед во избежание подворачивания ушной раковины во время сна.

Наиболее частым послеоперационным осложнением является **гематома**, для которой характерны распирающая или пульсирующая боль, синюшность и напряжение тканей, выделение крови из раны. Профилактика этого осложнения состоит в тщательном гемостазе по ходу операции путем электрокоагуляции кровеносных сосудов. Перед зашиванием производят дополнительный осмотр раны в целях исключения возможности кровотечения после прекращения действия сосудосуживающих препаратов. Первую перевязку производят на следующий день после операции. В случае обнаружения гематомы необходимо удалить ее содержимое путем пунктирования или разведения краев раны. При наличии свежей крови показаны электрокоагуляция источников кровотечения и дренирование раны. После этого накладывают повязку, назначают кровоостанавливающие препараты и антибиотики для предупреждения развития воспалительных осложнений.

При наложении слишком тугой повязки и нарушении трофики отслоенной кожи может возникнуть **мацерация эпителия**. После снятия повязки на такие участки накладывают солкосерил-желе. Через 3 – 5 сут от начала эпителизации показаны аппликации с кератопластическими средствами (облепиховым маслом, маслом шиповника, масляным раствором витамина А и т.д.). В течение 5 – 7 сут эпителиальные покровы восстанавливаются.

Боль в послеоперационный период. Как правило, пациенты отмечают появление болевых ощущений в 1-е сутки после отоластики. Для их купирования назначают обезболивающие препараты в возрастной дозе. Сильная боль в области ушей в первые 2-е сут после операции, как правило, возникает вследствие развития гематомы. Боль, возникшая через несколько дней после хирургического вмешательства, может свидетельствовать о развитии воспалительных осложнений.

Периодически возникающие болевые ощущения могут быть связаны с регенерацией чувствительных ветвей большого ушного нерва или других чувствительных нервов, которые были травмированы или пересечены во время операции. Введение 0,5% раствора маркаина (бупивакаина) с адреналина гидрохлоридом в концентрации 1:200 000 в область операционной раны после окончания хирургического вмешательства избавит пациента от болевых ощущений, уменьшит его беспокойство и дискомфорт.

Воспалительные осложнения. Боль, выраженный отек и гиперемия кожи в области операционной раны свидетельствуют о развитии инфекционного процесса, что может привести к некрозу хряща и кожи. При появлении

признаков воспаления пациентов госпитализируют и назначают курс антибиотикотерапии.

Аллергические реакции. У некоторых пациентов могут возникать аллергические реакции на йодоформ, ксероформ или мази, содержащие антибиотики, которые используют при наложении повязок на послеоперационные раны. В таких случаях производят перевязку, раны обильно промывают и очищают от содержащих аллерген компонентов. Накладывают влажные антисептические повязки и назначают антигистаминные препараты.

Гипертрофические и келоидные рубцы образуются в основном после иссечения кожи в области заушной складки. Трудно предвидеть, а тем более предупредить возникновение такого осложнения. Для консервативного лечения используют давящие повязки, мазь “Contrac-tubex”, силиконовые пластины Epi-derm, а также инъекции кортикостероидов в ткани рубца. Силиконово-гелевые пластины накладывают на заранее вымытую с мылом кожу на 12 – 24 ч в сутки. Необходимо снимать и промывать пластину, а также покровные ткани в области рубца мыльным раствором каждые 12 ч. Продолжительность курса лечения – 2 – 3 мес. За это время процессы избыточного образования рубцов стихают. Назначают гормонотерапию: 3 – 5 инъекций триамциалона (кеналог-10) или суспензии гидрокортизона ацетата с перерывами 7 – 10 сут. При развитии грубых деформаций ушной раковины показано хирургическое лечение. Оно заключается в иссечении центральной части рубца и введении триамциалона в края соединенных тканей. В тяжелых случаях показана радиотерапия: 6 Р в день операции и 6 Гр неделю спустя (суммарная доза 12 Гр).

Перихондрит является довольно серьезным осложнением, возникающим после развития воспалительных процессов в тканях ушной раковины, которые могут привести к некрозу хрящевой ткани. Для предупреждения перихондрита необходимо проводить профилактику образования и нагноения гематом. Рекомендуют обильное промывание хряща раствором фурацилина перед закрытием раны, использование мази с антибиотиками на линию швов. При наличии гнойных осложнений показано парентеральное введение антибиотиков, а также средств, улучшающих микроциркуляцию и трофику тканей. При развитии некроза хрящевой ткани удаляют нежизнеспособные участки и закрывают образовавшиеся дефекты местными тканями или кожными трансплантатами, чтобы избежать развития грубых деформаций ушной раковины.

Осложнения отоластики, возникающие при неточном выполнении оперативных приемов. Большое количество описанных в литературе методик отоластики предусматривает различные способы изменения формы и положения ушных хрящей. Любой из этих методов может быть эффективным в каком-то конкретном случае, но могут развиваться и характерные

послеоперационные осложнения. Грубая отслойка кожи с внутренней и наружной поверхностей хряща для выполнения насечек и его ослабления может вызвать воспалительный процесс в деваскуляризированной ткани. При использовании методик, предусматривающих наложение матрацных швов у пациентов с толстым упругим хрящом, возможно прорезывание шовного материала сквозь хрящевую ткань и рецидив деформации. Неточное наложение швов или выполнение насечек при формировании противозавитка приводит к нарушению его контура. Рассечение хряща для увеличения его мобильности может привести к образованию острых выступающих краев. Иссечение большого участка хряща в области чаши и полости ушной раковины без дополнительной отслойки кожи в этой области способствует образованию неестественной кожной складки. При неправильном наложении швов, приближающих чашу ушной раковины к сосцевидному отростку, возможно сужение наружного слухового прохода. В редких случаях отмечается прорезывание швов наложенных на ушной хрящ сквозь кожу.

Для предупреждения перечисленных выше осложнений хирург, планируя хирургическое вмешательство, должен учитывать индивидуальные особенности каждого пациента, обращая внимание на строение, толщину и гибкость ушного хряща. Для формирования верхней части ушной раковины, противозавитка, чаши и ушной дольки необходимо выбрать те оперативные приемы, которые будут наиболее эффективны в данном случае. При выполнении каждого этапа операции следует оценивать возникающие биомеханические и эстетические изменения, предвидя и предупреждая негативные последствия. Швы, деформирующие ушную раковину, удаляют и накладывают заново, фиксируя ее элементы в правильном положении.

Рациональная комбинация известных способов коррекции увеличения высоты чаши и недоразвития противозавитка позволяет получить хорошие результаты и избежать осложнений.

Глава 8.

Эстетические операции на молочной железе

Начиная с доисторических времен, молочная железа считалась основным признаком женственности. Не только последствия мастэктомии, но и любые другие отклонения в размерах и форме молочной железы от эстетического идеала могут приводить к тяжелым психоэмоциональным нарушениям, которые проявляются снижением самооценки и, соответственно, ухудшением качества жизни.

Показания к операции. По сравнению с другими локализациями при пластике молочной железы реконструктивные и эстетические показания к операции часто бывают тесно взаимосвязаны. Вариациям могут быть количество структур, их расположение, размеры молочной железы и ее форма.

К порокам развития относятся: *аплазия* – отсутствие структуры железистой ткани и *амастия* – тотальное отсутствие молочной железы. Последняя сопровождается *ателией* – отсутствием соска.

Размеры молочной железы зависят от индивидуального клеточного состава, который определен эмбриологически, а также от силы ответа на гормональную стимуляцию. Клеточный ответ может проявляться в виде увеличения размеров органа (*гипертрофия*) или в виде увеличения числа клеточных элементов (*гиперплазия*). Соответственно снижение количества клеточных элементов в зародыше (*гипоплазия*), приведет к недоразвитию органа. Разница в численности клеток зачатков проявляется в *асимметрии*. Юношеская гипертрофия (*гигантизм*) гистологически формируется в большей степени из сосудистых, фиброзных, стромальных элементов, чем из железистой ткани.

Форма молочной железы зависит прежде всего от распределения железистой и жировой ткани, фиброзных поддерживающих структур и кожного вместилища. Влияние гравитации на железистую ткань, а также на качество и относительные размеры кожного “кармана” определяет форму молочной железы у всех без исключения пациенток. Значительное опущение железы (*птоз*) может быть и двусторонним, и односторонним, изолированным дефектом. Он может осложнить уже имеющуюся асимметрию.

У женщин старшего возраста относительно неравномерное уменьшение объема железы (*атрофия*) при атоничной и растянутой коже приведет к ее опущению различной степени выраженности. Аналогичные изменения встречаются и у молодых рожавших женщин (*постлактационная атрофия*).

Если при недоразвитии или атрофии молочной железы основным побуждением к оперативному лечению служит желание улучшить внешний вид, то при увеличении органа пациенты жалуются на утомление шеи, постоянную

боль в шее и пояснице, нарушение осанки, парестезии в мизинцах, снижение физической активности.

Эстетические критерии молочной железы. Основные параметры молочной железы, ее расположение и взаимоотношение с другими структурами относительно постоянны и мало зависят от массы тела и роста (рис.139). Наружный контур должен выходить за пределы торса и быть равняться ширине бедер. Наиболее характерным для эстетически сбалансированной молочной железы является то, что яремная вырезка и соски образуют равносторонний треугольник с длиной стороны 21 см. Расстояние от середины ключицы до соска также составляет 21 см. У взрослой женщины расстояние между соском и субмаммарной складкой равняется в среднем 6,9 см.

Редукционная маммопластика

Концепция уменьшающей пластики молочной железы развивается в течение последних 65 лет. После удаления избытков железистой ткани и кожи встают вопросы: как сформировать конической формы молочную железу и как перенести на вершину этого конуса ареолу с соском, обеспечив их жизнеспособность на новом месте. В зависимости от источника кровоснабжения сосково-ареолярного комплекса различают методы его свободной пересадки, а также пересадки на паренхиматозных и дермальных питающих ножках (рис.140).

Ампутация

Удаление нижних отделов молочной железы со свободной трансплантацией ареолы и соска было предложено Thorek в 1922 г. В модификации Rubin (1983) операция показана: а) женщинам пожилого возраста чтобы сократить время вмешательства; б) женщинам с избыточной массой тела и выраженным птозом; в) в ситуациях, когда требуется удаление более чем 1500 – 2000 г ткани каждой железы (см. рис.140,а).

При этой методике достаточно трудно обеспечить двустороннюю симметрию и устойчивую сбалансированность сосково-ареолярных комплексов.

Редукционная маммопластика по методике «паренхиматозные ножки»

Технология редукции включает широкую мобилизацию кожи над молочной железой, клиновидное иссечение ее избытков с последующими транспозицией сосково-ареолярного комплекса на паренхиматозной (обычно центральной) питающей ножке и ротацией оставшейся железистой ткани для придания органу более конической формы (Arie-Pitanguy, Penn, Hester).

Методика показана при удалении не более 500 г ткани молочной железы (рис.140,б).

Транспозиция ареолы на паренхиматозной ножке служит основой для методик Dufourmentel-Mouly и В – техники по Regnault (рис.140,в).

Редукционная маммопластика по методике «дермальные ножки»

Strombeck описал технику редукции молочной железы, которая включает горизонтальную и вертикальную резекцию железистой ткани от нижнего полюса и транспозицию соска в новое положение на *горизонтальном дермальном лоскуте* с двумя питающими ножками (рис.140,г). При избытке жировой ткани в молочных железах автор предложил пересекать латеральную ножку с сохранением одной *медиальной дермальной ножки*. Т.Skoog, напротив, оставлял *латеральную дермальную ножку* (рис.140,д).

Недостатками этой техники являются неудобства, возникшие при правильном размещении ареолы и соска (без перекрутов и сдавлений ножки), а также с плохой реиннервацией соска.

Р.McKissock в 1976 г. разработал способ маммопластики с сохранением ареолы на *вертикальном дермальном лоскуте* с двумя питающими ножками (рис.140,е). При этом нижняя ножка включает не только дерму, но и паренхиму. Сам автор указывал на безопасность для кровоснабжения такого лоскута при длине ножки менее 40 см.

Редукционная маммопластика по Р.МсКиссоку

Правильная предоперационная разметка является гарантией симметричности и залогом успешного конечного результата. Вначале проводят средние меридианы молочной железы: от середины ключиц до середины сосков. Затем маркируют субмаммарную складку на всем ее протяжении. Точное месторасположение будущего соска определяют путем перемещения уровня субмаммарной складки на переднюю поверхность молочной железы. Данное измерение осуществляют при помощи акушерского тазомера. Точным местом будущего соска является точка пересечения проекции субмаммарной складки и среднего меридиана молочной железы (рис.141,а). Новое положение ареолы определяют при помощи трафарета в виде замочной скважины по Wize (рис.141,б). Центр округлой части трафарета должен совпасть с центром будущего соска. Трафарет обрисовывают по внутреннему краю. По возможности ареола должна оставаться внутри контура трафарета. Боковые линии, нарисованные по трафарету, должны быть длиной не менее 4 см. В некоторых случаях при особой конституции (большие молочные железы, большой живот и широкая грудная клетка) это расстояние может достигать 9 см. Латерально линию субмаммарной складки обычно продлевают до передней подмышечной

линии, при этом молочную железу сдвигают вверх и медиально. От конца латеральной боковой части трафарета направляют линию кнаружи до пересечения с продленной линией субмаммарной складки. Эти линии должны пересекаться под углом не более 45° .

Медиальный край линии разметки в субмаммарной складке должен по возможности не выходить за ее пределы и быть как можно дальше от срединной линии молочной железы. С нижнего конца медиальной боковой части трафарета при тракции молочной железы в латеральную сторону направляют линию до пересечения с продленной в медиальную сторону линией субмаммарной складки. Угол между этими линиями должен составлять не больше 45° .

После разметки производят визуальный контроль симметрии молочной железы. В случаях асимметрии, когда объем одной молочной железы больше, чем другой, линии разметки должны оставаться на одном расстоянии от ключиц и срединной линии молочной железы.

Оперативная техника. Положение пациента на операционном столе лежа на спине. Руки отведены под углом немного меньше 90° . Головной конец может быть несколько приподнят.

Иссечение по разметке. На операционном столе определяют границы нижней части вертикальной ножки. Для этого низводят линии с нижних концов боковых частей трафарета до субмаммарной складки. Ширина основания ножки должна быть не менее 7 – 8 см. Затем производят разметку новой ареолы. Ассистент растягивает руками ареолу, а хирург, используя шаблон ареолы (это может быть металлический диск диаметром 3,8 – 4,2 см с отверстием в центре для соска или мерный стаканчик того же диаметра), обозначает контур новой ареолы.

Производят деэпидермизацию ранее маркированной зоны (рис.141, в). Необходимо стремиться к тому, чтобы в результате деэпидермизации не оставалось островков эпителия.

Резекцию производят медиально и латерально от деэпидермизированной ножки. Больше тканей резецируют с латеральной стороны. При этом формируют лоскут на двух ножках, который связан дермальным слоем на своей верхушке и у основания. Поперечная линия, условно проведенная через сосок делит вертикальную ножку на верхнюю и нижнюю. Толщина верхней ножки составляет около 1,5 см. Нижняя ножка гораздо больше по длине и ширине, она базируется на коже субмаммарной складки и связана с грудной стенкой, через которую в нее проникают межреберные перфорантные сосуды.

Медиальная резекция. Рассечение тканей молочной железы для формирования вертикальной ножки и редукции железы начинают на уровне 2 ч. по циферблату разметки ареолярного круга и далее продолжают по медиальному краю деэпидермизированной ножки вниз до субмаммарной складки (рис.142).

Глубина разреза по всей длине составляет около 2 см. В верхних 2/3 разреза проникают во всю толщу железы. Не следует смещать разрез под толщу деэпидермизированного лоскута, т.е. в латеральную сторону, так как это может привести к нарушению питания ареолы. Затем производят резекцию кожно-железистого блока ткани треугольной формы с медиальной стороны. Дном раны является жировая клетчатка, покрывающая мышцы грудной клетки. Затем резецируют слой тканей, который располагается на 2 см глубже кожи медиальной поверхности железы (рис.143).

Латеральная резекция. Резекцию латеральной части молочной железы начинают приблизительно на уровне 10 ч. по циферблату разметки ареолярного круга и продолжают по латеральному краю деэпидермизированной ножки вниз аналогично описанной выше технике медиальной резекции. Затем производят резекцию латерального кожно-железистого блока тканей треугольной формы (рис.144). Далее, подтягивая латеральную часть молочной железы вверх, производят иссечение тканей железы параллельно коже, при этом толщина сечения составляет около 1,5 – 2 см под всей поверхностью данного лоскута. Рассечение производят по направлению кзади к основанию лоскута до тех пор, пока не закончится железистая ткань. Этот блок тканей резецируют из глубины, в направлении сзади кпереди. При этом избегают повреждения подлежащей большой грудной мышцы и сосудисто-нервных образований, находящихся на поверхности глубокой фасции.

Центральная резекция. После медиальной и латеральной резекций вертикальная ножка уже сформирована (рис.145). Окончательным этапом резекции является удаление блока тканей треугольной формы из-под верхней ножки, для того, чтобы дать ей возможность впоследствии сложиться в складку (рис.146). Начиная сверху, иссечение производят на глубине 1,5 см параллельно поверхности. Основание треугольника – это линия, соединяющая верхний край деэпидермизированной ножки с верхним краем ареолы. С последней точки резекцию продолжают на 90° вниз в глубину молочной железы. Боковые стороны треугольника соединяются внизу, образуя его вершину. Резецированный таким образом блок ткани треугольной формы удаляют (рис.147).

По цвету сосково-ареолярного комплекса судят о достаточности кровоснабжения. Незначительный цианоз считается приемлемым. После резекций переходят к окончательному формированию молочной железы.

Закрытие раны начинают со складывания вертикальной ножки путем подшивания верхнего края ареолы к верхнему краю деэпидермизированной ножки (рис.148,а). Медиальную и латеральную части молочной железы соединяют между собой и фиксируют, начиная с центральной точки субмаммарной складки узловыми рассасывающими швами. В процессе закрытия

раны возможно выпячивание верхней ножки вокруг ареолы, что способствует декомпрессии железы. Затем это выпячивание вправляют, ареолу фиксируют к коже вначале кожными рассасывающимися швами, а затем – внутрикожными, с помощью рассасывающихся или не рассасывающихся нитей. Перед закрытием линии субмаммарной складки на всю ее длину устанавливают один трубчатый дренаж, который выводят через контрапертуру у латерального края раны. После внутрикожного закрытия всех ран дренаж подключают к активной аспирации. В результате закрытия ран образуется линия швов в виде перевернутой буквы Т (рис.148,б). Перед закрытием раны второй молочной железы взвешивают резецированные участки обеих молочных желез и сравнивают их для определения объемной симметрии. После окончательного закрытия и дренирования второй молочной железы накладывают асептические повязки и проводят эластичное бинтование молочной железы.

Из вероятных осложнений наибольшее значение имеют: гематома, некроз сосково-ареолярного комплекса, некроз жировой клетчатки, истончение и некроз кожи, денервация сосково-ареолярного комплекса.

В настоящее время достаточно распространена маммопластика с *нижней пирамидальной ножкой* (R.Goldwyn, N.Georgiade) – см. рис.141, ж, з).

N.Georgiade и соавторы (1979) применяли эту операцию при гипертрофии молочных желез от 300 до 2500 г и рекомендовали соотношение длины деэпителизированной питающей ножки к ее ширине как 3:1. Длина нижней ножки составляет в среднем 16 см, но достигает 25 см при ширине 7 – 10 см. Наличие разветвлений латеральных кожных ветвей IV и V межреберных нервов в лоскуте за счет сохранения связей его паренхимы с фасцией большой грудной мышцы (до 10 см в длину и в ширину) обеспечивает высокую сохранность чувствительности соска.

Техника редуccionной маммопластики с использованием нижнего дермального пирамидального лоскута

Отличительной особенностью метода является возможность предоперационного планирования объема резецируемой железистой ткани и расположения сосково-ареолярного комплекса. Для определения расстояния от середины ключицы до новой ареолы обычно отсчитывают 20 см, что несколько выше линии, соответствующей субмаммарной складке. Затем устанавливают параметры иссечения избытков кожи, что необходимо для придания молочной железе конической формы. Оставшиеся по краям иссечения избытки кожи сшивают при минимальном натяжении. Расстояние между этими лоскутами варьирует от 8 до 16 см. Расстояние от обеих ареол до срединной линии должно быть идентичным. Как правило, оно составляет от 10 до 12 см. Разметку

лоскутов производят метиленовым синим или бриллиантовым зеленым, чтобы намеченные ориентиры не смывались во время обработки кожи.

При резекции железистой ткани толщина остающихся кожно-жировых лоскутов должна быть не менее 2 см (рис.149). Железе придают коническую форму путем сшивания кожных лоскутов дексоном или викрилом 4-0. Ареолу фиксируют ксетным внутрикожным швом нитью 5-0. Вертикальные и горизонтальные швы предпочтительно также накладывать рассасывающимся материалом. Края кожи рекомендуют удерживать полосками липкой ленты типа Steri Strips. Перед окончательным наложением внутрикожных швов раны дренируют снаружи.

Поиск новых методов редукционной маммопластики обусловлен желанием сократить количество рубцов на коже, которые, как правило, расположены вокруг ареолы, затем идут в вертикальном направлении вниз к субмаммарной складке и вдоль нее (в виде перевернутой буквы Т, см.рис.142).

Так, при умеренной гипертрофии молочных желез за счет жировой ткани и при небольших размерах правильно расположенного сосково-ареолярного комплекса E. Courtiss предложил ограничиваться аспирационной липэктомией (липосакцией).

При более выраженной гипертрофии молочных желез M. Lejour (1990) рекомендуют сочетать липосакцию с вертикальной маммопластикой, предложенной ранее C. Lassus (1970, 1981). Основным принципом липосакции в сочетании с редукционной маммопластикой является удаление только жировой клетчатки молочной железы. Удаление жировой клетчатки путем липоаспирации перед резекцией молочной железы способствует минимальной травматизации паренхимы, сосудов и нервов. В молочных железах с большим содержанием жировой клетчатки, в которых питающая сосково-ареолярный комплекс ножка довольно длинная и тонкая, удаление клетчатки сохраняет большее количество сосудов, тем самым повышает безопасность операции. Еще одним из немаловажных преимуществ липосакции в сочетании с редукционной маммопластикой является коррекция асимметрии. Прежде чем кожная рана будет зашита, можно уменьшить объем путем липосакции из большей железы. Ареола при вертикальной маммопластике по M. Lejour имеет верхнюю питающую ножку (см.рис.140,з). Редукции подвергается центральная часть молочной железы при ограниченной мобилизации кожи. Избытки кожи в нижней части молочной железы, которые при иных способах операции, формирующих рубец в виде перевернутой буквы Т, резецируют с образованием горизонтального рубца в субмаммарной складке, при данной технике собираются в вертикальный шов. При этом форма молочной железы создается посредством наложения на нее погружных швов и не зависит от свойств кожи. Особенностью методики является также то, что эстетически приемлемая форма

устанавливается в течение нескольких месяцев. Если этого не происходит, то необходимо иссечение избытков кожи молочной железы, вследствие чего образуется поперечный рубец по инфрамаммарной складке, как при большинстве других методик, но значительно меньшей длины.

Техника маммопластики по M. Lejour

Точная предоперационная разметка является ключом к успеху при вертикальной маммопластике, которую выполняют у пациенток с маленькими, средними и большими молочными железами. Вместе с тем, необходимо учитывать состояние симметрии желез до операции и не следует изменять разметку интраоперационно. Маркировка периареолярного разреза требует особого внимания, так как она варьирует от формы «купола мечети» при мастопексии до эллипса при редукционной маммопластике.

Объем новой молочной железы планируется с учетом роста, массы тела пациентки, а также ширины плеч. Тип железы (плотная или мягкая, с широким или узким основанием) не влияет на разметку.

Разметку производят в положении пациентки стоя. В качестве ориентира сначала отмечают срединную линию груди, субмаммарную складку. Расположение субмаммарной складки очень вариабельно у различных индивидуумов; она находится между V – VIII ребрами. Данная складка представляет собой нижнюю границу рассечения кожи и молочной железы при вертикальной маммопластике. Далее отмечают вертикальную ось молочной железы. Она расположена на расстоянии – 10 – 14 см от срединной линии молочной железы и идет параллельно ей. Это расстояние зависит от ширины грудной клетки и позиции молочной железы. Ось продлевают вниз от уровня субмаммарной складки. Эта разметка будет служить ориентиром для вертикальных боковых линий при дальнейшей маркировке молочной железы.

Для определения размещения сосково-ареолярного комплекса можно воспользоваться следующим способом: находят проекцию точки пересечения среднеключичной линии с линией, проведенной через середину расстояния между локтевым сгибом и акромионом (рис.150). M.Lejour считают точным местом размещения сосково-ареолярного комплекса точку проекции середины субмаммарной складки на переднюю поверхность железы. Данную точку определяют путем расположения указательного пальца хирурга в центре субмаммарной складки, в месте пересечения ее с вертикальной осью железы, и мысленного проведения горизонтальной линии через молочную железу на ее переднюю поверхность (рис.151,а). При наличии больших молочных желез эта точка может быть перемещена на 1 – 2 см медиальнее, для того чтобы избежать расположения сосково-ареолярного комплекса слишком кнаружи. Затем

измеряют расстояние между этой точкой и срединной линией груди. Сосок обычно располагается в 12 см (от 10 до 14 см в зависимости от ширины грудной клетки) от этой линии и на расстоянии около 18 – 22 см от яремной вырезки (рис.151,б). Место расположения будущего соска на противоположной стороне определяют аналогичным способом. Для того чтобы это сделать было легче, необходимо измерить получившееся расстояние от соска до срединной линии молочной железы и яремной вырезки.

После нахождения вышеописанных ориентиров производят разметку боковых сторон. Для этого молочную железу поочередно смещают в медиальную и латеральную сторону и проводят вертикальные линии на каждой стороне железы как продолжение ранее отмеченной вертикальной оси молочной железы (рис.152). От силы, которая прикладывается для того, чтобы отвести молочную железу во время маркировки, будет зависеть и количество удаляемых тканей. Если молочные железы сместить с большей силой, то боковые линии окажутся на большем расстоянии друг от друга и соответственно будет удален больший объем тканей. При незначительных усилиях меньше тканей будет удалено, а значит, молочная железа будет иметь больший объем. Как следствие этого разметка боковых линий может варьировать, поэтому важно проверять расстояние от этих линий до срединной линии молочной железы и расстояние между боковыми вертикальными линиями каждой молочной железы, особенно при наличии очень больших молочных желез, с которыми трудно манипулировать. Смещение молочной железы во время этих манипуляций должно быть направлено вверх. Вначале движение проводят по часовой, затем – против часовой стрелки для ротации вначале в медиальную, а затем в латеральную сторону.

Далее размечают верхнюю и нижнюю границы рассечения кожи. Нижнюю границу обнаруживают достаточно легко, путем соединения нижних точек боковых вертикальных линий дугой, обращенной книзу и находящейся на 2 – 4 см выше субмаммарной складки. Эта граница должна размещаться выше при наличии больших молочных желез.

Расположение и форму верхнего края иссечения изменяют в зависимости от размеров молочной железы и желаемого послеоперационного результата. Этот край лимитирует периареолярное рассечение кожи и размещается по окружности будущего сосково-ареолярного комплекса.

Общей ошибкой является слишком высокое расположение сосково-ареолярного комплекса. В этом случае ареола имеет склонность к смещению вверх, и там оказывается недостаточно кожи, чтобы покрыть поднятую измененной формы молочную железу. Если сосково-ареолярный комплекс размещается слишком низко, то его перемещение и формирование молочной

железы упрощается, однако ареола будет иметь тенденцию к опусканию, что может явиться причиной опущения молочной железы.

Непростительной ошибкой будет появление видимого периареолярного рубца, который может образоваться в результате избыточного натяжения на линии швов вокруг ареолы или повышенного давления на них изнутри. Чтобы избежать этих осложнений и получить максимально тонкий рубец, необходимо точно определить длину периареолярного шва и степень давления на него оставшейся после редукции молочной железы. При использовании ареолярного ножа диаметром 4,2 см оптимальная длина периареолярного шва варьирует от 14 см у пациенток с маленьким и средним размерами молочной железы до 16 см у женщин с большими молочными железами (рис.153). Периареолярный рубец имеет склонность расширяться в своей верхней части, когда давление приходится на каудальный край ареолы. В связи с этим, M.Lejour модифицировала верхнюю часть этого разреза. Она имеет вид купола мечети, в отличие от традиционной круглой формы при других способах редукционной маммопластики. Форма «купола мечети» трансформируется в круг, когда ареола поднята и фиксирована к своему новому месту. При этом давление на периареолярный шов снижается.

При разметке для мастопексии верхние концевые точки двух боковых вертикальных линий достаточно близко расположены друг от друга. В этом случае наносят линию в форме купола мечети длиной 14 см, начиная от точки, расположенной на 2 см выше нового места расположения соска. Медиальная часть этой линии в виде купола мечети является медиальным краем ареолы, который должен находиться на расстоянии 8 – 12 см от срединной линии груди (в зависимости от ширины грудной клетки).

Если молочные железы маленькие, то концевые точки боковых вертикальных линий, которые соединяются с кривой в виде купола мечети, должны располагаться ниже. Эти точки должны находиться ниже, если молочные железы большие, потому что боковые вертикальные линии в этом случае находятся на большем расстоянии одна от другой, а также потому, что длина периареолярной окружности не должна превышать 16 см. Если во время наложения шва вокруг ареолы не получается ровный круг, то возможна коррекция данного недостатка посредством дополнительного иссечения кожи.

Техника операции. Положение пациентки на операционном столе полусидя с согнутыми в локтях руками и заведенными под поясицу пальцами. Операцию производят под наркозом.

Нижнюю половину молочной железы инфильтрируют 20 мл 0,5% раствора лидокаина с раствором адреналина гидрохлорида в концентрации 1:100 000 (при очень больших размерах молочных желез вводят 40 мл лидокаина). Обычно во время операции переливание крови не требуется.

После того как основание молочной железы сжато, производят поверхностное рассечение кожи по линиям разметки. Поверхность вокруг ареолы деэпителизируют, начиная с верхнего края на расстоянии до 3 – 4 см ниже ареолы. Деэпителизацию легче произвести до липосакции, которая снизит натяжение на поверхности железы.

Липосакция. В большинстве случаев для липосакцию используют 6-миллиметровую тупоконечную канюлю с тремя отверстиями. Канюлю вводят через небольшое отверстие, которое находится над линией нижней границы рассечения кожи (рис.154,а). Хирург, удерживая одной рукой деэпителизованную кожу, другой вводит канюлю и производит поступательные движения во всех направлениях. Необходимо удалить как можно больше жировой клетчатки из всех частей и слоев железы, включая ножку ареолы и нижний подкожный слой. Однако липосакцию не следует производить в ретроареолярной области, где она может вызвать повреждение железистой ткани и сконцентрированных там протоков. Липосакция должна быть прекращена, когда аспирация становится затруднительной, в канюлю поступает кровь, а количество жировой ткани уменьшается.

Резекция. Ассистент натягивает кожу крючками, а хирург производит рассечение молочной железы вдоль боковых вертикальных линий разметки и отслаивает кожу на обеих сторонах скальпелем, оставляя слой ткани толщиной около 1 см, как при подкожной мастэктомии. Верхней границей рассечения кожи являются верхние концевые точки боковых вертикальных линий разметки, а нижней границей – субмаммарная складка (рис.154,б).

Когда кожа отделена от железы, рассечение продолжают до уровня субмаммарной складки. При формировании нижней части молочной железы необходимо только дойти до этого уровня разметки, но не пройти глубже (рис.155). В этом месте направление наклона скальпеля меняют, и жировую клетчатку иссекают перпендикулярно к грудной стенке. Вся нижняя часть молочной железы становится свободной от кожи и ее центральная часть может быть поднята с грудной стенки. Во время поднятия молочной железы мелкие прободные веточки от межреберных артерий коагулируют в нижней ее части.

Ассистент оттягивает отделенную вниз кожу в каудальном направлении, в то время как хирург удерживает нижнецентральный край молочной железы левой рукой (рис.156,а). Затем хирург скальпелем отделяет центральную часть молочной железы от грудной стенки до достижения верхней части молочной железы. Последняя расположена приблизительно на уровне III ребра. Таким образом, образуется центральный туннель шириной около 6 – 8 см под отслоенной молочной железой (рис.156,б). Для сохранения лучшего кровоснабжения молочной железы не следует слишком широко мобилизовать ткани в латеральную сторону.

Иссечение железистой ткани начинают с двух сторон от ареолы, с верхних концов боковых вертикальных линий и продолжают вниз по этим линиям, включая нижнебоковые растяжения железистой ткани. Когда пациентка находится в горизонтальном положении, ее молочные железы смещаются в латеральную сторону. Это нужно учитывать во время отделения медиальной части железы от центральной. Если разрез по ошибке слишком заходит в медиальную сторону, то это не приведет к значительным последствиям. Недостаток объема медиальной части можно будет компенсировать, оставляя больше тканей в латеральной части, в связи с этим, шов между этими частями сместится в медиальную, что не ухудшит внешний вид молочной железы.

При коррекции молочных желез со средней степенью гипертрофии, как и при мастопексии, железистую ткань иссекают перпендикулярно к большой грудной мышце по линии кожного разреза (рис.157,а). При наличии больших молочных желез резекцию железистой ткани также начинают с верхнего края боковых вертикальных кожных разрезов, однако диссекцию производят более латерально, чем при умеренной гипертрофии. При этом частично резецируют железистую ткань под ареолой (рис.157,б). Однако необходимо помнить, что толщина питающей ножки сосково-ареолярного комплекса должна составлять не менее 2 см.

Затем ножку подворачивают внутрь, а боковые части молочной железы сближают для определения достаточности резекции. Если оказывается, что удалено недостаточно железистой ткани, операцию дополняют резекцией из глубины верхнецентральной части (если ножка не может быть сложена легко в складку) или из латеральной части (если осталось слишком много ткани в нижней части железы). Помимо этого можно произвести липосакцию, если осталось слишком много жировой ткани. Области молочной железы, в которых произведена адекватная липосакция, имеют вид пчелиных сот. Тем не менее, обычно остается некоторое количество жировой ткани в разных отделах молочной железы, которое также может быть аспирировано. Обязательно определяют общее количество эвакуированной жировой и резецированной железистой тканей. Если молочные железы до операции были расположены симметричны, то должно быть удалено одинаковое количество ткани из обеих желез.

Создание формы молочной железы. Прежде чем соединить швами оставшиеся части молочной железы, необходимо переместить ареолу на новое место путем складывания питающей ее ножки и фиксации к верхнему краю участка деэпителизированной кожи. В результате этого снижается давление на нижнюю часть молочной железы при наложении швов. Один шов медленно рассасывающейся нитью 1-0 накладывают для фиксации глубже лежащей части инвагинированной ареолярной ножки по центру к большой грудной мышце в

самой высокой точке мобилизации (см.рис.154,г). При этом образуется утолщение в верхней части молочной железы и адекватно поднимается сосково-ареолярный комплекс, но при этом ареола не должна втягиваться. Если это все-таки произошло, шов надо переместить выше, и тогда в верхней части утолщение молочной железы не деформирует ареолу. В 1999 г. M.Lejour несколько изменила и дополнила собственную технику вертикальной маммопластики. Одно из изменений касается именно техники наложения этого фиксирующего шва. В последней модификации верхний ретромаммарный шов размещается выше, чем это было описано ранее, а именно позади верхнего полюса нового места ареолы (рис.158).

Затем ареолу фиксируют на новом месте при помощи 4 швов нитью нейлоном 4-0. На этом этапе молочная железа выдвигается вверх, но все-таки выглядит еще расплющенной, а ареола – втянутой. Все это требует изменений в глубине молочной железы. Сложенную ареолярную ножку ассистент внедряет вглубь и вверх между двумя боковыми частями молочной железы, а хирург соединяет боковые части под ареолой, используя вворачивающиеся швы нитью 1-0 из медленно рассасывающегося материала (см.рис.154,д). Согласно последней модификации, эти швы нужно накладывать на переднюю поверхность железистой ткани, а не на резецированные края боковых частей. После наложения этих швов молочная железа приобретает коническую форму. На этом этапе необходимо проверить симметричность расположения молочных желез. Важно, чтобы большая грудная мышца не была фиксирована ни одним из нижних швов. Шов, фиксирующий ареолярную ножку к большой грудной мышце, временно поддерживает молочную железу в возвышенном положении. Этот момент имеет значение для послеоперационного запрограммированного опущения молочной железы.

Зашивание кожи. При необходимости для обеспечения сведения кожных краев обезжиривают боковые части и область над субмаммарной складкой при помощи липосакции. Обычно для этого используют большую тупоконечную канюлю с одним отверстием. Нижняя точка вертикального шва расположена в том месте, где вертикальная ось пересекает снизу рассеченную кожу. Если кожа плохо смещается к области будущего шва, то ее можно дополнительно мобилизовать скальпелем. Вертикальный шов формируют поэтапно: вначале накладывают узловые швы на подкожную жировую клетчатку, затем непрерывный шов на кожу. Глубокий слой зашивают рассасывающейся нитью 3-0, начиная с нижней точки. Каждый из этих швов поднимает кожу, соединяя ее с молочной железой на более высоком уровне. В результате этого образуются продольные складки по ходу шва. Латеральный кожный край обычно длиннее медиального и это необходимо учитывать при формировании шва. Внутрικοжный шов накладывают нейлоном вначале вокруг ареолы, затем в

вертикальном направлении вниз, желательны маленькими стяжками. В итоге глубокие складки становятся более тонкими, а вертикальный шов сокращается.

Трубочный дренаж вводят в нижнюю треть раны. После редукции второй молочной железы необходимо сравнить объем и форму желез, осматривая их под разными углами. Разница в объемах может быть устранена дополнительной липосакцией. В данном случае канюлю проводят между швами. Этот маневр экономит время и устраняет необходимость в расшивании и ремоделировании. На этом этапе молочные железы выглядят выпуклыми у верхнего полюса и плоскими снизу (см.рис.154,е). Пациентку необходимо предупредить, что данное положение молочных желез временное.

Раны дополнительно закрывают и изолируют стерильной липкой лентой (Steri Strips). На всю молочную железу накладывают асептическую повязку и эластичный лейкопластырь и не снимают их в течение 1 нед. Дренаж оставляют на 1 сут. После полного пробуждения пациентке поверх повязок надевают эластичный бюстгальтер. Его необходимо носить в течение 2 мес после операции, а затем заменить обычным.

В большинстве случаев молочные железы приобретают желаемую каплевидную форму через 1 – 2 мес (рис.159). Складки на вертикальном рубце обычно разглаживаются после объемных редукций ко 2 – 3-му мес.

Результаты операции и возможные осложнения

Большинство авторов пришли к общему выводу, что результаты редукционных операций вне зависимости от техники маммопластики оказываются лучше у молодых женщин, так как у них молочные железы относительно более плотные и упругие, а объем требуемой резекции значительно меньше, чем у женщин пожилого возраста, у которых жировая ткань преобладает над железистой.

Осложнениями редукционной маммопластики могут быть гематома, инфекция, некрозы кожных лоскутов и сосково-ареолярного комплекса, втяжение соска, некрозы жировой ткани, потеря чувствительности соска и нарушение физиологической функции молочной железы, а также грубых рубцов. Вторичные деформации железы после маммопластики могут привести к поздним осложнениям в виде асимметрии или потери поддержки нижнего полюса железы с отклонением соска кверху.

Анализ отдаленных результатов операций (в течение не менее 5 лет) свидетельствует о том, что у 95% женщин они удовлетворительные, у 65% – отличные.

Мастопексия

Мастопексия включает подтяжку и фиксацию молочной железы с перемещением сосково-ареолярного комплекса. С практической точки зрения мастопексия представляет собой редукционную маммопластику тканей объема менее 300. Таким образом, большинство методик, описанных выше, могут быть использованы для коррекции опущения молочных желез. При этом следует учитывать, что в отличие от редукционной маммопластики, которая по сути является реконструктивной операцией, мастопексия является чисто эстетическим вмешательством.

В 1976 г. P.Regnauld предложил классификацию опущения молочной железы, основанную на соотношении положения соска и субмаммарной складки.

I степень: малый птоз. Сосок находится на уровне субмаммарной складки.

II степень: умеренный птоз. Сосок лежит ниже уровня складки (до 3 см), но остается выше нижнего контура железы.

III степень: большой птоз. Сосок расположен более чем на 3 см ниже субмаммарной складки и находится на нижнем контуре железы.

Псевдоптозом называют состояние, когда кожа молочной железы потеряла эластичность и опущена, однако сосок находится выше уровня субмаммарной складки. Пациентам с псевдоптозом и птозом I степени достаточно произвести укрепление тканей в области железы с помощью эндопротеза. Пациенткам с умеренным и большим птозом требуется оперативное перемещение сосково-ареолярного комплекса в сочетании с увеличивающей маммопластикой или без нее.

Дермальная мастопексия

D.Goulian (1976) разработал концепцию «дермальной мастопексии» (рис.160). Она состоит в дезэпителизации избытков кожи и формировании складки за счет сопоставления оставшихся листков дермы. Концепция предполагает, что соединение дермы с дермой является гораздо более прочным, чем соединение жировых слоев, и способно длительно удерживать массу молочной железы. Для того чтобы обеспечить постоянство поддерживающих молочную железу фиброзных сращений, кожу над молочной железой не иссекают, а дезэпителизируют. Исключением служат симметричные треугольники избыточной кожи в виде собачьих ушек вдоль субмаммарной складки.

Мастопексия через периареолярный разрез была предложена для коррекции минимально выраженного птоза. При этом незначительное поднятие ареолы может быть обеспечено перемещением молочной железы в место, подготовленное путем дезэпителизации кожи над ареолой. Избытки кожи ниже ареолы в виде складки иссекают с оставлением косо наружного шва.

Эстетические результаты такой операции считаются недостаточно удовлетворительными. Как правило, молочные железы приобретают ненатуральную, шаровидную форму. Если методика сочетается с эндопротезированием молочной железы, то высока вероятность избыточного растяжения ареолы и формирования грубого рубца вокруг нее.

В результате операции чувствительность соска обычно не нарушается. При использовании других методик, чувствительность кожи восстанавливается через 2 мес, а соска и ареолы – через 6 мес. Полное восстановление чувствительности наблюдается через 1 год после операции.

К *осложнениям мастопексии*, как и редуccionной маммопластики относятся нарушения планирования нового положения соска, асимметрия размеров и контуров молочных желез, образование сращений между ними по средней линии. При неправильном выборе питающей ножки вероятно потеря ареолы и соска. Инфекционные осложнения развиваются крайне редко. Послеоперационные кровотечения и гематомы также не характерны. Наибольшее беспокойство тех пациентов, которые нуждались в мастопексии, вызывают гипертрофические рубцы.

Мастопексия по М. Lejour

Техника вертикальной маммопластики при мастопексии аналогична описанной выше. Однако при мастопексии всю поверхность кожи в зоне разметки подвергают дезэпителизации, чтобы сохранить большой объем железистой ткани. Методика операции зависит от степениптоза и длины ареолярной ножки.

Малый птоз. У пациенток с малым птозом молочной железы сосок поднимают на несколько сантиметров. После отделения центральной части молочной железы от грудной стенки производят разрез железистой ткани по боковым вертикальным линиям разметки перпендикулярно к большой грудной мышце. Нижне-центральную часть железы поднимают и фиксируют к верхнему краю мобилизованной зоны, а избыточную нижнюю часть подворачивают в складку позади ареолы и фиксируют к большой грудной мышце. Затем латеральные части молочной железы сводят под ареолой и сшивают между собой (рис.161).

Большой птоз. В модификации техники операции М. Lejour при большом птозе молочной железы сосок поднимают на 4 – 12 см. Дезэпителизацию проводят обычным способом, но не производят разрез железистой ткани с двух сторон. После создания центрального туннеля позади железы ее верхнюю часть фиксируют к большой грудной мышце. Нижнецентральную часть фиксируют как можно выше к большой грудной мышце для создания складки в нижней половине молочной железы. Края этой складки соединяют в вертикальный шов

начиная от ареолы и спускаясь вниз, чтобы придать молочной железе коническую форму (рис.162).

Согласно предложенной в 1999 г. модификации вертикальной маммопластики при мастопексии всю молочную железу поднимают как одно целое во всех случаях, включая операции при малом птозе. Вместо разрезов через всю толщу молочной железы, как при редуционной маммопластике, нижецентральной ее часть поднимают и фиксируют прочными рассасывающимися швами к верхнему краю ретромаммарно отслоенных тканей. При этом образуются две боковые складки железистой ткани, которые соединяют вместе для достижения гиперкоррекции птоза. Если при поднятии ареолы возникает натяжение, то делают небольшие разрезы дермы около 1 – 2 см вдоль нижнего края маркировки (рис.163).

Увеличивающая маммопластика

Эндопротезирование молочных желез является одной из наиболее распространенных операций в эстетической хирургии. Абсолютное большинство пациенток остаются довольны результатами протезирования и, в случае необходимости готовы прибегнуть к операции. Как правило к такой операции стремятся благополучные деловые, часто замужние женщины, у которых в семье стабильные отношения. Основной жалобой является постоянное чувство неловкости из-за слишком маленькой груди. У некоторых показанием к операции является постлактационная атрофия.

История увеличивающей маммопластики

Первые сообщения о попытках увеличения молочной железы с помощью инъекций парафина относятся к началу XX в. Результаты этих манипуляций были катастрофическими: молочная железа оказывалась заполненной плотными массами с формированием длительно не заживающих свищей.

В 50-е – 60-е годы в качестве материала для инъекций стали применять жидкий силикон. Ближайшие результаты были удовлетворительными, но со временем у большинства женщин формировались болезненные уплотнения с развитием воспаления (гранулемы). Данное осложнение могло быть устранено только с помощью мастэктомии. С учетом этого Международная конфедерация пластических хирургов выступила против использования каких-либо безоболочечных (инъекционных) материалов для увеличения молочных желез. Такие материалы значительно затрудняют и раннюю диагностику заболеваний молочной железы. В этой связи Американское общество пластических и реконструктивных хирургов на разрешает инъекции в область молочной железы даже собственного жира пациентов, поскольку образующиеся кальцификаты также создают уплотнения.

Хирургические имплантаты появились в 1951 г. Вначале это были губки, сделанные из поливинилалкоголя. Однако растущая в поры этих губок соединительная ткань при своем созревании сжимала изделие, делая протез очень твердым.

В 1963 г. Cronin и Gerlow сообщили об использовании протезов из силиконового геля, заключенного в плотную оболочку из силиконового эластомера. С незначительными изменениями эти имплантаты остаются базовым стандартом до настоящего времени. Силиконовые эластомеры вызывают минимальную воспалительную реакцию тканей. Вместе с тем, они остаются инородными телами и, как все инородные тела, подвергаются инкапсуляции соединительной тканью. В связи с тем что капсула может сжиматься со временем, решение этой проблемы проводится в направлении совершенствования протезов.

Предоперационное обследование и подготовка

После тщательного сбора анамнеза (возможна отягощенная наследственность в отношении рака молочной железы), внешнего осмотра и пальпации, решают вопрос о необходимости предоперационной маммографии. Как правило, ее выполняют всем женщинам в возрасте старше 35 лет. Клиническая фотодокументация обязательна, так как опыт показывает, что пациенты после операции часто забывают о том, как выглядела их грудь.

Перед пластическим хирургом стоит задача убедить пациента в том, что важно добиваться эстетически сбалансированной *формы* молочной железы, а не стремиться лишь к увеличению ее размеров. Проведение предоперационного планирования размеров и формы молочных желез стало возможным после разработки *биоразмерной* системы увеличения молочной железы (фирма McGhan, США). При использовании других протезов будущий объем молочной железы можно предсказать лишь с некоторой долей вероятности, положив в бюстгальтер пластиковый пакет, заполненный тем или иным количеством жидкости.

Учитывая, что пациенты – это, как правило, здоровые женщины, операцию можно выполнять в амбулаторных условиях, даже применяется наркоз. Антибиотики используют с профилактических целях только перед операцией.

Варианты оперативной хирургической техники

Среди *оперативных доступов* наиболее часто используют три: вдоль субмаммарной складки, в подмышечной ямке и по нижнему краю ареолы (рис.164).

Первый из них отличается своей простотой: пространство позади молочной железы или позади большой грудной мышцы для размещения протеза может быть сформировано из небольшого (4 – 5 см) разреза. Доступ позволяет выполнять тщательный гемостаз и изменять положение имплантата. Именно поэтому субмаммарный доступ является единственно возможным для установления биоразмерного протеза анатомической формы.

Разрезы вдоль передней линии роста волос в подмышечной ямке и по нижнему краю ареолы оставляют менее заметные рубцы. Однако выполнение самих доступов более сложное из-за трудностей остановки возможного кровотечения (не дают достаточного обзора раны).

Вне зависимости от вида доступа особое внимание уделяют предупреждению повреждения чувствительного нерва соска, который является ветвью IV межреберного нерва. Эта ветвь выходит из межреберного промежутка у наружного края большой грудной мышцы, проходит через наружную часть молочной железы в слой подкожной жировой клетчатки, затем снаружи подходит к ареоле. Повреждение нерва влечет за собой не только нарушение эрогенной чувствительности, но и потерю возможности кормить грудью из-за отсутствия эрекции соска.

В зависимости от клинической ситуации может варьировать и *положение имплантата* (рис.165).

В соответствии с базовой технологией протез помещают позади молочной железы под собственной фасцией молочной железы на передней поверхности большой грудной мышцы. Ряд хирургов предпочитают располагать протез позади большой грудной мышцы. При этом мышца закрывает только верхнюю и медиальную части имплантата. Позднее была разработана модификация операции с закрытием оставшихся наружной и нижней частей передней зубчатой мышцей. Есть основания полагать, что контрактура рубцовой капсулы вокруг протеза меньше выражена при расположении протеза под мышцей. Однако при этой локализации существует опасность уплощения верхнего контура молочной железы, а также смещения эндопротеза кнаружи. Как правило, это происходит, когда реберный и грудинный края большой грудной мышцы не были в достаточной степени отсечены от точек фиксации.

Вне зависимости от выбранного места расположения имплантата подготовленная для него полость должна быть достаточно большой, чтобы вместить протез не вызвав деформации и натяжения тканей. Особое внимание уделяют остановке кровотечения. При этом очень эффективно использование длинного ретрактора и пинцета для электрокоагуляции, а также лобного осветителя с волоконной оптикой. Дренажи обычно не требуются. Поддерживающее эластичное белье может быть полезным в ранний послеоперационный период.

Типы имплантатов

Широкое распространение получили четыре основных вида имплантатов. Для трех оболочкой служит силиконовый эластомер, заполненный силиконовым гелем; изотоническим раствором натрия хлорида; гелем и солевым раствором в двухоболочечном протезе. Четвертый тип – это имплантаты с полиуретановым губчатым покрытием.

Поверхность силиконовых оболочек может быть гладкой или рифленой, текстурированной. Согласно последним исследованиям, текстурированная поверхность увеличивает площадь соприкосновения протеза с окружающей тканью и изменяет направление сжимающих сил в рубцовой капсуле. В результате уменьшается вероятность сдавления имплантата.

Вне зависимости от типа имплантата его необходимо оберегать от возможных повреждений острыми предметами и от загрязнения во время операции, например тальком.

Послеоперационный уход и возможные осложнения

Боль после операции не характерна и легко устраняется при использовании ненаркотических анальгетиков. Осложнения также встречаются редко. Возможно образование гематомы, которая вызывает боль и отек тканей (до 2% наблюдений). Если гематома достаточно больших размеров, то для устранения источника кровотечения нужна повторная операция.

Инфекционные осложнения бывают очень редко. Вместе с тем, если только они не являются поверхностными, требуется удаление протеза.

Неудовлетворительные результаты

Операция увеличивающей маммопластики имеет два наиболее распространенных побочных эффекта: нарушение чувствительности соска и рубцовая контрактура капсулы. Сенсорные нарушения встречаются в среднем у 10 – 15% пациентов.

Наиболее часто беспокойство вызывает контрактура рубцовой капсулы. Все имплантаты инкапсулируются рубцом, но это обычно не приводит к видимым последствиям. Вместе с тем, у ряда пациентов этот рубец сжимается, что проявляется сферической деформацией молочной железы и ее нарастающим уплотнением.

Данные опроса оперированных женщин показали, что почти 40% из них хотели бы иметь менее плотную грудь. Клинически значимые степени контрактуры, когда прощупывались края протеза или они становились видимыми, определялись у 10 – 12% женщин. Вместе с тем, следует отметить что 96% женщин остались довольны результатами операции, несмотря на

контрактуру, так как они предпочитают иметь более плотную, чем маленькую и мягкую молочную железу.

Сжатие рубцовой капсулы происходит за счет сокращения миофибробластов. Природа этого явления не вполне изучена, но известны факторы, влияющие на степень контрактуры:

1. Образование гематомы.
2. Загрязнение имплантата тальком.
3. Избыточная травма тканей в ходе операции.
4. Неадекватное препарирование тканей с формированием слишком маленькой полости для протеза.
5. Хирургическая инфекция.
6. Пропотевание геля через оболочку имплантата.

Медикаментозные меры профилактики контрактуры, включая использование стероидных гормонов, оказались неэффективными. При сформированной контрактуре показана капсулотомия. Закрытая методика разрыва рубцовой оболочки протеза путем сдавления молочной железы снаружи небезопасна из-за возможного кровотечения или разрыва протеза. Во многих случаях она и не эффективна. *Открытая капсулотомия* подразумевает рассечение и иссечение капсулы, в том числе эндоскопическим способом. Эффективность операции составляет от 20 до 70 %.

К другим поздним осложнениям увеличивающей маммопластики относят гипертрофию послеоперационного рубца, неравномерность контуров имплантата. В экстремальных ситуациях (высокоэнергетические травмы) возможны разрывы протезов. Заполняющий имплантаты солевой раствор со временем может протекать через клапан. В течении 10 лет жидкость теряют до 50% таких эндопротезов.

Начиная с 1992 г. проблеме биологической судьбы силиконовых имплантатов посвящено наибольшее число научных исследований в пластической хирургии. Согласно экспериментальным и клиническим данным, нет никаких очевидных доказательств того, что силиконовые протезы вызывают рак и аутоиммунные заболевания, а также аллергические реакции. Нет свидетельств тератогенного и мутагенного воздействия силиконового геля, как и доказательств его попадания в материнское молоко. Наличие имплантата не затрудняет выполнение маммографии и не препятствует раннему выявлению заболеваний молочной железы.

Глава 9.

Абдоминопластика

Приемлемые с эстетической точки зрения контуры живота могут со временем меняться, особенно у женщин, и основной причиной этих изменений является беременность. Кожа и мышцы передней брюшной стенки при этом механически растягиваются, расслабляются, эластические и коллагеновые волокна, не выдерживая напряжения, разрываются, что приводит к появлению множественных рубцов. После родов помимо опущения передней брюшной стенки, часто наблюдается расхождение прямых мышц живота. Живот становится слишком выпуклым даже без выраженной подкожно-жировой клетчатки. Кроме того, предрасполагающими факторами являются гормональные и метаболические нарушения, обусловленные значительным накоплением жировой клетчатки в области живота, и алиментарное ожирение, связанное с неправильным питанием.

Даже если не брать во внимание субъективное чувство неполноценности и проблемы бытового характера, нельзя пренебрегать объективными затруднениями, причиняемыми тяжестью висящей передней брюшной стенки. Под отвислой кожной складкой, как правило, появляется стойкая опрелость. Избыточная масса кожно-жировой ткани изменяет распределение нагрузки на позвоночный столб и нередко у женщин развивается специфический ортостатический синдром, проявляющийся недержанием мочи и болью в пояснице. Создаются также условия для развития застойных явлений в нижних конечностях и варикозного расширения вен. Все эти изменения приводят к ограничению трудоспособности пациента, что позволяет рассматривать пластику передней брюшной стенки как операцию, направленную на коррекцию не только эстетических деформаций, но и функциональных нарушений.

В косметическом аспекте задачей абдоминопластики является возврат нормальных эстетических пропорций живота путем уменьшения его выпуклости, подтягивания лобка кверху, раскрытия паховых складок и перемещения кожных растяжек в нижнюю, менее заметную зону.

Прежде чем перейти к описанию планирования и техники абдоминопластики следует уточнить некоторые анатомические особенности передней брюшной стенки.

Анатомия передней брюшной стенки

Передняя брюшная стенка является сложной многослойной системой, образованной кожей, подкожно-жировой клетчаткой, поверхностной фасцией, мышцами и их апоневрозами, предбрюшинной жировой тканью, поперечной фасцией и брюшиной. Кожа сравнительно тонкая, в нижней части живота

(hypogastrium) более подвижная, охватывает рыхлую подкожно-жировую клетчатку и не имеет плотного сращения с глубокими слоями. В верхнем отделе (epigastrium) жировая клетчатка пронизана плотными соединительнотканными тяжами, посредством которых кожа соединяется с подлежащими слоями и смещается гораздо меньше, особенно по ходу белой линии живота. Поверхностная фасция передней брюшной стенки состоит из двух листков, которые особенно отчетливо заметны в нижней половине живота. Поверхностный листок содержит много жировой ткани и переходит на бедро, не прикрепляясь к паховой связке. Глубокий листок, наоборот, несколько тоньше поверхностного, богаче фиброзными волокнами, более прочен и прикрепляется к паховой связке. Между листками поверхностной фасции, а нередко в толще подкожно-жирового слоя, проходят поверхностные артерии, вены и нервы.

Мышечно-апоневротическая система представлена четырьмя главными парными мышцами и их апоневрозами. Внутренняя и наружная косые и поперечная мышцы живота располагаются латерально. Их апоневрозы, сходясь в медиальном направлении, образуют влагалище прямых мышц живота и соединяются между собой в так называемую белую линию живота. Белая линия тянется от мечевидного отростка до лобкового симфиза, причем выше пупка она имеет вид полосы шириной 0,5 – 1,5 см. Вблизи лобка она целиком располагается впереди прямых мышц живота, так что обе мышцы в этом месте соприкасаются, будучи отделены тонкой фасциальной перемышкой. Кпереди от каждой из прямых мышц, между мышцей и передней стенкой ее влагалища, в нижней части живота имеется напрягающая белую линию пирамидальная мышца, отсутствующая примерно в 20% наблюдений.

Основное кровоснабжение медиального отдела передней брюшной стенки происходит за счет верхней надчревной артерии, являющейся продолжением внутренней грудной артерии. Она проходит в глубине влагалища прямой мышцы живота и в области пупка анастомозирует с нижней надчревной артерией. В нижнем отделе передней брюшной стенки над апоневрозом, начиная от границы между средней и медиальной третью паховой связки по направлению к пупку идет поверхностная надчревная артерия (берет начало из бедренной артерии), сопровождаемая одноименной веной. Кнаружи от нее проходят веточки поверхностной артерии, огибающей подвздошную кость (берет начало из бедренной артерии), идущей по направлению к подвздошному гребню, а в области наружного пахового кольца встречаются ветви наружной половой артерии. В верхней половине живота калибр поверхностных артерий весьма незначительный. Это ветви межреберных и поясничных артерий.

Подкожные вены живота развиты значительно лучше поверхностных артерий и образуют сети, особенно в пупочной области. В окружности пупка начинается грудинонадчревная вена (часто встречаются две такие вены), которая

идет кверху и впадает в латеральную грудную вену, а вблизи пупка анастомозирует с поверхностной надчревной веной, впадающей в большую подкожную вену ноги. Таким образом осуществляется связь между системами верхней и нижней полых вен. Кроме того, подкожные вены живота анастомозируют в области пупка с глубокими венами (верхними и нижними надчревными), а также с околопупочными венами, которые в виде 4 – 5 незначительных стволиков сопровождают круглую связку печени и впадают в воротную вену. Этим путем осуществляется связь между системами воротной и нижней полых вен в толще передней брюшной стенки.

Иннервация кожи осуществляется за счет боковых и передних кожных ветвей межреберных нервов (от VII до XII). Ветви VII, VIII и IX межреберных нервов направляются к коже надчревной области, X и XI - к коже средней трети, а XII (подреберный нерв) и ветви подвздошно-подчревного и подвздошно-полового нервов из поясничного сплетения – к коже нижней трети передней брюшной стенки.

Поверхностные лимфатические сосуды верхней половины передней брюшной стенки, отводящие лимфу из покровов живота, впадают в подмышечные лимфатические узлы, нижней половины – в паховые.

Предоперационная подготовка

Адекватная предоперационная подготовка позволяет значительно снизить количество послеоперационных осложнений и существенно повысить вероятность благоприятного исхода операции. За 2 нед до операции пациент должен отказаться от курения, употребления алкоголя, а также прекратить прием препаратов, влияющих на свертывание крови. В этот же период начинают подготовку органов брюшной полости и грудной клетки к повышению внутриполостного давления после восстановления передней брюшной стенки. В этих целях пациент должен носить корсет или специальное белье. В течение 3 дней на ночь пациенту рекомендуют ставить очистительные клизмы. Пища должна быть в основном жидкой, легко усвояемой, соки – без мякоти. За 3 – 5 дней до операции назначают седативные препараты на ночь. Пациентов обычно госпитализируют за 1 день до операции или в день операции. В последнем случае пациент не должен принимать пищу.

Показания к абдоминопластике и планирование оперативного пособия

Многообразие сочетания и степени выраженности изменений различных слоев и участков передней брюшной стенки требует применения целого спектра оперативных методик, направленных на восстановление тех или иных дефектов, что в конечном итоге складывается в определенную схему,

применение которой у конкретного пациента может привести к оптимальному результату операции с минимальным риском послеоперационных осложнений. Исходя из этого, можно условно выделить шесть категорий пациентов, имеющих следующие изменения в области передней брюшной стенки:

- 1) умеренные избытки жировой ткани, тургор кожи сохранен, нет релаксации мышечно-апоневротического комплекса;
- 2) умеренные избытки жировой ткани, атонии мышц нет, выраженная дряблость кожи в нижних отделах живота;
- 3) умеренное развитие жировой ткани без смещения пупка книзу, умеренный избыток кожи внизу живота, релаксация мышц, преимущественно в нижнем отделе;
- 4) нависание кожно-жировой складки над лобком, смещение кожной воронки пупка книзу, выраженная релаксация мышечно-апоневротического комплекса по всей длине, возможно наличие «полос беременных» ниже и выше пупка;
- 5) атония с диастазом мышц передней брюшной стенки, умеренные избытки подкожной жировой клетчатки по всей поверхности живота, включая смежные участки (фланки, талия), кожно-жировая складка по типу фартука;
- 6) выраженная степень ожирения со значительными избытками кожи, несостоятельность мышечно-апоневротического комплекса передней стенки живота;

Каждой из перечисленных категорий пациентов для коррекции анатомических изменений показана определенная ориентировочная схема оперативного воздействия:

- 1) локальная липосакция, возможно также в смежных областях (фланки, реберная дуга);
- 2) липосакция с резекцией небольшого участка кожи над лобком в форме эллипса или прямой по типу микроабдоминопластики (дермолипэктомия);
- 3) липосакция с резекцией небольшого участка кожи над лобком в виде эллипса или прямой с мобилизацией кожно-жирового лоскута до пупка, ушивание диастаза прямых мышц живота без переноса пупочного кольца;
- 4) мобилизация кожно-жирового лоскута до мечевидного отростка, ушивание диастаза мышц по всей длине белой линии живота, пластика пупочного кольца, иссечение избытков кожно-жирового лоскута;
- 5) к предыдущей схеме операции добавляется липосакция в средних и нижнелатеральных отделах передней брюшной стенки и смежных областях, предпочтительно с дополнительным вертикальным разрезом кожи от лобка до пупка;

- б) резекция кожно-жирового лоскута от мечевидного отростка в виде якоря с ушиванием диастаза мышц передней брюшной стенки и липосакцией в смежных областях в один либо два этапа.

Дополнительно в схему операции можно включать технологии, позволяющие в некоторых случаях значительно снизить травматизм операции, сократить время ее выполнения и срок реабилитации, уменьшить количество послеоперационных рубцов. Применение эндоскопической техники позволяет уменьшить объем открытой мобилизации кожно-жирового лоскута при корректировании диастаза прямых мышц живота. Технологии липомоделирования и липоскульптуры позволяют подтянуть кожу живота, не иссекая ее. Применение операционного лазера на этапах мобилизации кожно-жирового лоскута значительно сокращает время операции и кровопотерю, уменьшается количество послеоперационного серозного экссудата, образующегося при мобилизации тканей.

Техника операции

Техника абдоминопластики предусматривает несколько этапов и включает рассечение кожи и подкожной жировой клетчатки, мобилизацию кожно-жирового лоскута, пластику мышечно-апоневротического комплекса, формирование пупочного кольца, иссечение излишков кожи и жировой ткани, дренирование полости и закрытие раны. Если операцией предусмотрена липосакция, то сначала рекомендуют производить отсасывание жировой клетчатки, а затем широкое рассечение кожи. При необходимости липосакцию выполняют и на этапе закрытия операционной раны.

Непосредственно перед операцией производят разметку. Определяют анатомические ориентиры, линию разреза кожи (операционный доступ), площадь мобилизации кожно-жирового лоскута, векторы натяжения, локальные избытки жировой ткани, наличие вентральных грыж.

В начале в качестве ориентиров отмечают мечевидный отросток, реберные дуги, гребни подвздошных костей, лобковый симфиз (рис.166). Разметку удобнее производить в вертикальном положении пациента, а при наличии кожно-жирового фартука - в горизонтальном. Определяют и отмечают на коже проекцию мечевидного отростка грудины и лобкового симфиза, между ними проводят срединную линию, проходящую через пупок. Затем отмечают проекцию реберных дуг и остей подвздошных костей (рис.167).

Следующим этапом является разметка будущего разреза, тип которого зависит от анатомических особенностей, пожеланий пациента, подвижности тканей, наличия послеоперационных рубцов и «полос беременных» на коже передней брюшной стенки. Существует три вида операционного доступа для выполнения абдоминопластики: поперечный (горизонтальный), вертикальный и

комбинированный. Горизонтальный разрез может быть проведен в верхней, средней и нижней частях передней брюшной стенки. Существует множество вариантов горизонтальных разрезов, отличающихся только местом и объемом иссекаемых тканей. Наиболее часто применяют нижние операционные доступы по Grazer, Callia, Regnault, Pitanguy (рис.168). С нашей точки зрения наиболее удобны доступы по Mladick и его модификации, а также доступ по O.Ramirez (1999).

При избытке тканей в нижнем отделе живота и верхней трети бедер рекомендуют делать низкий горизонтальный разрез, позволяющий компенсировать эти излишки и подтянуть нижний край разреза вверх, навстречу верхнему лоскуту.

При малой подвижности тканей и нежелательной широкой мобилизации кожно-жирового лоскута (риск ишемии лоскута прямо пропорционален степени мобилизации) более рационально планировать комбинированный разрез, или чисто горизонтальный, но несколько ближе к пупочному кольцу, чтобы избежать чрезмерного натяжения и ишемии верхнего лоскута, или поднятие в виде птички (рис.169).

Комбинированные разрезы могут захватывать область поясницы, таза (рис.170). Кожно-жировой лоскут мобилизуют до уровня пупка при небольших объемах абдоминопластики и до уровня мечевидного отростка грудины при полной пластике живота с переносом пупка и пластикой белой линии живота (рис.171).

Необходимо помнить, что чем меньше объем мобилизации, тем менее подвижны ткани и сильнее напряжение швов; чем шире отслойка, тем выше риск ишемии лоскута. В каждом конкретном случае важно определить тот объем мобилизации, при котором операция будет выполнена эффективно, с наименьшим риском для пациента.

При наличии излишков подкожной жировой ткани в области передней брюшной стенки и смежных участках, которые не входят в объем удаляемого кожно-жирового лоскута и будут удалены путем липосакции. Их обязательно надо отмечать при разметке (особенности разметки зон липосакции освещены в следующей главе).

Разрез кожи и мобилизация кожно-жирового лоскута

Операцию абдоминопластики производят под наркозом в положении пациента на спине. Для уменьшения кровоточивости тканей по линии разреза вводят раствор эпинефрина или адреналина гидрохлорида в разведении 1:600 000. Разрез производят острым скальпелем послойно до апоневроза, одновременно коагулируя сосуды (рис.172). Ассистент при этом отодвигает ткани живота кверху (рис.173). Подкожную жировую клетчатку рассекают не

перпендикулярно к плоскости апоневроза, а под углом 45° по направлению вверх для создания ступени, которая впоследствии, при ушивании раны, помешает образованию полости на уровне подкожной жировой клетчатки между верхним и нижним краями операционной раны (рис.174). Для удобства работы производят сразу и вертикальный разрез по средней линии до пупка (рис.175). Верхний край раны (кожно-жировой лоскут) берут острыми крючками, держалками или зажимами Кохера в двух-трех точках с каждой стороны и приподнимают вверх, открывая плоскость мобилизации над апоневрозом.

Необходимо помнить, что жировая клетчатка, фасция и апоневроз чувствительны к высыханию, поэтому открытые ткани надо укрывать влажными салфетками.

Отслойку кожно-жирового лоскута производят скальпелем или операционным высокоэнергетическим лазером, что более предпочтительно, так как существенно сокращается время мобилизации при минимальной кровотоочивости тканей (рис.176).

Отслойка ножницами более травматична из-за разминающего действия на ткани. При этом повышается риск послеоперационных осложнений. После отслойки электроножом образуется большая ожоговая поверхность с образованием грубого струпа. Мобилизацию ультразвуковым скальпелем практически не применяют из-за невозможности проконтролировать глубину прогревания тканей.

Продвигаться следует в плоскости между собственной и поверхностной фасциями живота. Исходя из предпосылок, что однородные ткани срастаются лучше, процессы заживления тканей и образования спаек между кожно-жировым лоскутом и стенкой живота будут протекать благоприятнее. До уровня пупка лоскут мобилизуется легко из-за рыхлости жировой ткани и соединительнотканых тяжей (трабекул).

Дойдя до уровня пупка, последний мобилизуют от кожи передней брюшной стенки окаймляющим разрезом (рис.177). Ассистент при этом растягивает кожу в стороны от пупка, положив ладони на живот. На соединительнотканной ножке пупка жировую клетчатку оставляют в небольшом количестве. Пупок берут на держалку (рис.178).

Мобилизация лоскута выше пупка более трудна из-за наличия плотных соединительнотканых тяжей, пронизывающих жировую клетчатку и фиксирующих ее к подлежащим тканям. Здесь необходимо по возможности сохранять прободные сосуды (веточки верхних надчревных артерий), питающие кожно-жировой лоскут (рис.179). Отслойку производят в пределах сходящихся линий, отмеченных во время разметки на коже до уровня мечевидного отростка грудины (рис.180).

При необходимости увеличить подвижность тканей верхнелатеральных участков можно путем разрушения соединительнотканых тяжей в этой зоне браншами ножниц. Раскрывающими движениями в перпендикулярной к апоневрозу и коже плоскости разрываются трабекулы, при этом прободающие сосуды сохраняются. Подвижность тканей также увеличивается после липосакции в этих участках.

Нередко пупочное кольцо расширено, а участок белой линии живота выше пупка имеет дефекты, через которые проникает предбрюшинная жировая клетчатка или содержимое брюшной полости с образованием грыжевого выпячивания. Грыжа обязательно подлежит иссечению с выделением и погружением грыжевого мешка, ушиванием грыжевых ворот (на апоневроз накладывают узловые одиночные или Z-образные швы).

Следующий этап – пластика мышечно-апоневротического комплекса передней брюшной стенки при его атонии и диастазе мышц.

Прежде всего необходимо определить и отметить участки, требующие укрепления. При ослаблении брюшной стенки вдоль белой линии и расхождении прямых мышц живота производят сшивание влагалищ прямых мышц или мышечно-апоневротическую пластику. Разметку проводится раствором метиленового синего или другим естественным красителем. Отмечают среднюю линию, проходящую от мечевидного отростка через пупочное кольцо до лобкового симфиза. Затем очерчивают линию медиального края влагалищ прямых мышц живота, которая на уровне мечевидного отростка расходится, достигает максимальной ширины в средней части белой линии и плавно сходится к лобку (рис.181). Первый шов накладывают отступя 1 – 1,5 см от мечевидного отростка грудины колющей иглой изнутри наружу с одной стороны по краю разметки и с наружи внутрь – с противоположной. На медиальные края влагалищ прямых мышц накладывают непрерывный обвивной или узловые вворачивающие швы с шагом 1 – 1,5 см, обычно 8-образные (рис.182). Поверх первого ряда швов на всем протяжении накладывают второй ряд скорняжных швов, которыми захватывают передний листок влагалищ прямых мышц живота. Шовный материал в этом ряду должен быть умеренно толстым (1-0 – 2-0) и достаточно прочным, желателен нерассасывающимся.

В случаях выраженной дряблости апоневроза применяют мышечно-апоневротическую пластику белой линии живота, состоящую в рассечении влагалищ прямых мышц живота по медиальному краю, мобилизации прямых мышц, которые сшивают между собой над белой линией живота узловыми постоянными швами, и укреплении швами апоневроза (рассеченные передние стенки влагалищ прямых мышц сшивают между собой над мышечным швом в два ряда) – рис.183, 184.

При недостаточном тоне брюшной стенки в нижних участках ушивание белой линии дополняют пластикой апоневроза наружной косой мышцы живота вдоль линии, соединяющей пупок с остью подвздошной кости слева и справа (рис.185), при этом предпочтительнее накладывать П-образные вворачивающие швы. Ассистент смещает ткани верхнелатерального участка передней стенки живота медиально вниз, что облегчает затягивание швов.

Далее следует этап формирования пупочного кольца. В норме пупок находится на пересечении срединной линии и линии, проведенной между передне-верхними осями подвздошных костей. Эту точку отмечают при равномерном натяжении кожно-жирового лоскута вниз после придания пациенту положения полулежачего. Производят контроль проекции пупка на коже, при этом хирург проводит правую руку под кожно-жировым лоскутом и упирается кончиком среднего пальца в ножку пупка, а левой рукой определяет проекцию пупка на срединной линии, которую также отмечают (рис.186).

Кожный разрез для формирования пупочной воронки производят в виде перевернутой латинской буквы V, с длиной сторон не более 1 – 1,2 см и углом раскрытия 45°. Жировую клетчатку под линией разреза иссекают в виде усеченного конуса, диаметр которого равен толщине подкожно-жировой клетчатки в этой зоне.

Подготовка пупочной воронки при данной методике формирования пупка заключается в том, что из воронки иссекают сектор, равный 1/3 окружности пупка. После этого пупочную воронку подшивают к поверхности кожи узловыми абсорбируемыми швами 4-0 – 5-0 с захватом в шов апоневроза (рис.187). В этой методике отсутствует циркулярный рубец вокруг пупка, особенно заметный по нижнему периметру, но она не приемлема при вертикальном или комбинированном разрезе. В случае вертикального или комбинированного разреза в точке формирования пупка из кожно-жирового лоскута высекают жировую клетчатку в виде конуса, как было уже сказано выше, и пупочную воронку циркулярно подшивают к коже и апоневрозу для создания более естественного втяжения пупка.

После формирования пупочного кольца между кожно-жировым лоскутом и мышечно-апоневротическим комплексом накладывают отдельные лавирующие абсорбируемые швы, располагающиеся равномерно по всей поверхности отслоенного лоскута с натяжением медиально и вниз. Они обеспечивают иммобилизацию лоскута относительно апоневроза, уменьшают напряжение на основной линии швов (рис.188, 189).

Определяют величину излишков лоскута по срединной линии, смещая нижний край разреза вверх с таким же натяжением, как и верхний книзу (рис.190). Верхний кожно-жировой лоскут рассекают, и накладывают первый провизорный шов. После этого измеряют избытки кожно-жирового лоскута в

латеральных участках, при этом векторы натяжения распределяются в виде веера с условной средней точкой на уровне лобка (рис.191). Следует внимательно следить за микроциркуляцией в дистальных отделах кожно-жирового лоскута. В случае обнаружения признаков ишемии надо ослабить натяжение тканей или перевести горизонтальный разрез в комбинированный. Провизорные швы накладывают через каждые 5 – 7 см. Излишки кожи и жировой клетчатки отсекают (рис.192).

До ушивания раны полость промывают раствором антисептика или антибиотика. Дренирование производят из двух-трех точек трубчатыми дренажами с подключением источника вакуума (активное дренирование), что обеспечивает отток из нижнего этажа брюшной полости (рис.193). Разрез ушивают послойно. На подкожную жировую клетчатку накладывают редкие узловые абсорбируемые швы 2-0 – 3-0 до сопоставления краев, при этом в шов обязательно захватывают поверхностную фасцию (рис.194). Следующий ряд узловых подкожных швов узлами внутрь накладывают абсорбируемым материалом 3-0 – 4-0 и последний внутрикожный непрерывный шов – не абсорбируемым монофиламентным материалом 3-0 (дермалон, ПВДФ) на режущей игле (рис.195). При возникновении в углах раны избытков ткани (так называемые «собачьи ушки») выполняют поверхностную липосакцию или убирают излишки тканей, но для этого необходимо продлить разрез.

Сразу после операции, до выхода пациента из наркоза, живот затягивают в корсет или простынь, сложенную в несколько раз, во избежание расхождения внутренних швов и образования полости между кожно-жировым лоскутом и апоневрозом. В первые сутки после операции пациент находится в функциональной кровати в положении полусидя для разгрузки швов и уменьшения напряжения лоскута. Послеоперационное ведение пациентов включает антибактериальную, антигистаминную терапию, диету, физическую нагрузку. Швы снимают на 10 – 14-е сутки. Компрессионное белье, бандаж необходимо носить в течение 3 – 4 нед.

Осложнения абдоминопластики

Внимательный отбор пациентов, тщательные предоперационная подготовка и планирование, щадящая оперативная техника и применение современных методик и технологий выполнения операций позволило значительно увеличить количество благоприятных исходов операций, но риск осложнений все же остается. Многие из них обнаруживаются уже во время операции и могут быть устранены по ходу вмешательства, другие проявляются в послеоперационный период и способны затягивать период реабилитации до нескольких месяцев.

Гематома и серома являются самыми частыми осложнениями при широкой мобилизации тканей. Щадящие манипуляции с тканями, тщательный

гемостаз, адекватный дренаж полости и наложение иммобилизирующих промежуточных швов могут уменьшить вероятность возникновения этих осложнений. Иммобилизирующие швы не только уменьшают смещение лоскута относительно мышечно-апоневротического комплекса, но и разделяют полость на отдельные участки, что локализует процесс. Гематома обычно проявляется в ранний послеоперационный период и может явиться причиной инфекции и некроза лоскута. Ее удаляют путем пункции толстой иглой или через раскрытую на небольшом участке операционную рану в наиболее ранние сроки. Для полного исчезновения серомы иногда требуется до 5 – 6 пункций с интервалом 1 – 2 сут. Нераспознанные серомы могут затягивать период реабилитации до нескольких недель.

Некроз кожи и подкожной жировой клетчатки. Внимательная предоперационная подготовка, применение современных методик операции способствуют значительному снижению количества случаев некроза кожи и подкожной жировой клетчатки. В группу риска по данному осложнению входят пациенты, страдающие сахарным диабетом, гипертонической болезнью, курильщики и пациенты, ранее перенесшие операции на передней брюшной стенке. Слишком широкая мобилизация кожно-жирового лоскута и чрезмерное натяжение его повышают вероятность возникновения ишемии в дистальных участках лоскута. Применение горизонтального разреза увеличивает риск возникновения этих осложнений, поэтому при малейших признаках ишемии тканей во время операции следует переходить на комбинированный разрез.

Легкая степень ишемии может быть не замечена во время операции и впоследствии, на 2-е – 3-и сутки после операции, проявиться краевым некрозом шириной 1 – 2 см по ходу шва. Лечение в этом случае консервативное, и состоит в том чтобы сохранить струп как можно дольше, до образования под ним грануляций.

При более глубокой ишемии и некрозе тканей с расхождением швов производят некрэктомию, очищают края раны и применяют ферментные гели и мази до появления грануляций, после чего накладывают вторичные швы. На качестве послеоперационного результата это практически не отражается.

Только большие участки некроза представляют проблему с эстетической точки зрения, так как для закрытия дефекта необходимо перемещение тканей из других участков. Иногда решить эту проблему помогает клиновидное иссечение некротизированных тканей на участке ниже пупка с наложением вторичных швов по типу комбинированного доступа. При возникновении обширного некроза лоскута реабилитационный период может затянуться до 4 – 5 мес.

Расхождение швов. Слишком сильное натяжение тканей и напряжение при затягивании швов, недостаточно глубокое их наложение могут привести к прорезыванию нитей и расхождению швов в послеоперационный период.

Ношение бандажа, положение в кровати с несколько подтянутыми к животу ногами в ранний послеоперационный период, а в дальнейшем несколько наклоненное вперед положение туловища при ходьбе в первые 7 сут после операции позволяют уменьшить напряжение швов и создать благоприятные условия для заживления раны. У пациентов пожилого возраста и курильщиков кашель может спровоцировать возникновение этого осложнения, поэтому в курс послеоперационного лечения следует включать противокашлевые средства.

Если расхождение швов все же произошло, то наложение глубоких вторичных швов, обеспечивающих соприкосновение краев раны, может исправить положение.

Инфекция (нагноение). Источником бактериального загрязнения раны может быть кожа или окружающий воздух. Дооперационное и интраоперационное внутривенное введение антибиотиков, орошение полости антисептиками по ходу операции, адекватное дренирование и послойное закрытие операционной раны позволяют избежать этого осложнения. Острые воспалительные заболевания внутренних органов или кожи являются временным противопоказанием к пластике живота.

Лечение при нагноении включает вскрытие, промывание антисептиками и дренирование очага воспаления. После определения чувствительности возбудителя инфекции к антибиотикам, назначают антибиотикотерапию и проводят дезинтоксикационную терапию.

Осложнения со стороны пупка. Основными осложнениями со стороны пупка являются неправильная его форма и расположение, рубцовая деформация, а также частичный или полный некроз. Применение для пластики пупка методики перевернутой латинской буквы V позволяет избежать как неправильной его формы, так и деформации, вызванной циркулярным рубцом. Пупок может быть смещен в сторону от средней линии в сторону, либо располагаться слишком высоко или низко. Его положение может быть изменено, но при этом не исключено образование дополнительного рубца. Этой ошибки можно избежать, сделав тщательную разметку ориентиров и предельно точно выполнить умбиликопластику. Некроз пупка встречается чрезвычайно редко, но он возникает при слишком плотном сведении апоневроза белой линии живота вокруг соединительно-тканной ножки пупка. Место выхода пупка из швов апоневроза должно пропускать кончик пальца. При возникшем некрозе показано удаление пупка с последующей реконструкцией местными тканями в холодный период.

Послеоперационные рубцы. Качество послеоперационных рубцов обычно удовлетворяет пациентов, однако в случаях несоблюдения техники послойного закрытия раны, чрезмерного напряжения лоскута или последствий некроза

тканей возможно образование гипертрофических рубцов. Келоидные рубцы образуются исключительно редко.

Хирургическая коррекция рубцов обязательно должна дополняться такими консервативными методами лечения и профилактики гипертрофических рубцов, как лучевая терапия, введение стероидных гормонов в область рубца, компрессионная терапия. Лечение гипертрофического околопупочного рубца только консервативное из-за высокой вероятности рецидива процесса после иссечения.

Повреждение нервов. Фактически у всех пациентов, перенесших абдоминопластику, отмечается нарушение чувствительности в дистальном отделе лоскута, в виде частичной анестезии либо гиперестезии. Во время операции следует соблюдать особую осторожность, чтобы не захватить в шов нервы, проходящие в латеральных участках кожно-жирового лоскута (ветви подвздошно-подчречного и подвздошно-пахового нервов). Чувствительность восстанавливается обычно в течение года после операции, хотя не всегда полностью.

Эндоскопическая абдоминопластика

В последнее время все более широкое распространение находят малоинвазивные операции с применением эндоскопической техники.

В случаях, когда нет необходимости в широкой мобилизации кожно-жирового лоскута передней брюшной стенки (при отсутствии или небольших избытках кожи над пупком) выполняют миниабдоминопластику, при которой мобилизуют и иссекают участок тканей только в зоне над лобком. При необходимости производят липосакцию в области передней брюшной стенки. Если имеется слабость мышечного каркаса, выполняют пластику белой линии живота с наложением эндоскопических швов. При этом не требуется дополнительных разрезов и широкой мобилизации кожно-жирового лоскута над пупком.

Техника операции заключается в следующем. Производят разрез кожи, подкожной жировой клетчатки до апоневроза наружной косой мышцы живота и мобилизуют кожно-жировой лоскут до уровня условной линии, проведенной от пупка до гребня подвздошных костей. После этого выполняют туннелирование канюлей зоны треугольника, основание которого находится от уровня срединной линии от пупка до гребней подвздошных костей, а вершина – в области мечевидного отростка, и продолжают мобилизацию кожно-жировых лоскутов. При необходимости выполняют липосакцию в данной зоне и прилегающих областях. После этого из нижнего разреза под видеоконтролем накладывают двухэтажный шов на белую линию от мечевидного отростка до пупка и под визуальным контролем от пупка

до лобка. В случаях отсутствия избытка кожи после липосакции в области живота из разрезов, два из которых располагается несколько выше паховых складок слева и справа и один по верхнему полюсу пупочной воронки. Из этих же разрезов производят мобилизацию области белой линии живота и осуществляют видеоэндоскопический контроль гемостаза. Накладывают швы на апоневроз белой линии живота, для чего достаточно вышеуказанных трех разрезов, один из которых используют для проведения тубуса эндоскопа и два других – для введения рабочих инструментов.

Таким образом, описанная методика является безопасной и высокоэффективной; при ее использовании отмечается минимальное травмирование прилегающих тканей.

Глава 10.

Липосакция

Количество подкожной жировой клетчатки в отдельных участках тела человека определяет его фигуру. Она может быть привлекательной или производить отталкивающее впечатление на окружающих. При наличии излишков жировой ткани многие пациенты обращаются к эстетическому хирургу, предварительно испробовав изнуряющие диеты, упражнения и лекарственные препараты, которые часто бывают не только малоэффективными, но и оказывают вредное воздействие на организм.

Иногда пациенту ценой невероятных усилий удается избавиться от излишней массы тела, однако не следует забывать о том, что количество жировых клеток (адипоцитов) при этом остается неизменным и уменьшается только их объем. При малейшей погрешности в питании жировые клетки возвращают свой первоначальный объем, а иногда, достигая определенного объема, начинают делиться. Нередко процесс локального гиперлипоза становится необратимым, а состояние пациентов – безнадежным. Исправить создавшееся положение можно только путем удаления жировой клетчатки хирургическим способом.

История развития хирургической техники удаления жировой ткани включает два основных периода.

Первый, или ранний, период ознаменовался развитием методов открытого удаления жировой клетчатки, когда вмешательства оставляли после себя большие послеоперационные рубцы, а нередко деформации и втяжения. Одним из таких методов является абдоминопластика, которая до настоящего времени является основной операцией при сочетании излишков кожи и жировой клетчатки в области передней брюшной стенки.

Второй период характеризуется применением закрытых методов удаления жировой клетчатки. Первые попытки удаления жировой ткани с помощью кюретки принадлежат U.K.Kesselring и R.Meyer (1978). Однако при этом часто образовывались гематомы и серомы, которые требовали длительного дренирования. На современном этапе применяют прерывистый, или туннельный, метод удаления жировой клетчатки, предложенный Y.G.Plouz в 1989 г. J.A.Klein (1987) разработал «влажную» методику, или липосакцию с «набуханием», состоящую в инфильтрации удаляемой жировой клетчатки раствором, содержащим адреналина гидрохлорид, для облегчения экстракции жировой ткани и уменьшения кровотоковости. Последующее усовершенствование метода включало применение канюль все меньшего диаметра и разработку приспособлений для их использования. Поиск средств, способствующих

отсасыванию жировой ткани через тонкие канюли, привел к использованию ультразвука и высокочастотного электрического поля.

Для выполнения классической липосакции необходимы специальные инструменты и оборудование: канюли, соединительные шланги (трубки), липоприемник, источник вакуума. В качестве источника вакуума и липоприемника используют шприц объемом 50 – 100 мл, подсоединенный непосредственно к канюле – тонкостенной трубке длиной до 30 см, с наружным диаметром не более 0,46 см, имеющий одно или несколько отверстий, расположенных ближе к дистальному краю. Отверстие не должно находиться на торце канюли. Проксимальный конец канюли заканчивается полой ручкой, к которой посредством шланга подключают источник вакуума. Между канюлей и компрессором находится липоприемник для удаленной жировой клетчатки, на котором делаются отметки для контроля объема.

В этой главе описан классический метод липосакции, включающий липоэкстракцию, т.е. удаление жировой клетчатки, и липофилинг, или ее введение в целях увеличения объема в отдельных участках тела. Анатомически подкожная жировая клетчатка делится на поверхностную и глубокую. Границей между ними служит поверхностная фасция.

Показанием к выполнению липопластики являются излишние локальные жировые отложения, особенно глубоко расположенные, при сохраненном тургоре кожи. Липосакция может быть сопутствующей операцией при открытых способах подтягивания кожи.

Перед операцией пациент всесторонне обследуют, оценивают эстетический дефект и определяют пути его устранения. Пациенту рассказывают о характере операции, показаниях и противопоказаниях к ее применению, возможностях метода. Особо подчеркивают важность последующих усилий пациента для получения оптимального результата. Пациенту рекомендуют воздержаться от курения и приема препаратов, влияющих на свертывание крови.

Пациенты поступают в клинику обычно в день операции. В этот же день готовят раствор Клейна. В нашей клинике используют модифицированный раствор Клейна. Для приготовления 1 л такого раствора к 970 мл изотонического раствора натрия хлорида добавляют 20 мл (400 мг) 2% раствора лидокаина, 10 мл 8,4% раствора натрия гидрокарбоната и 1 мл 0,1% раствора эпинефрина (мезатона).

Непосредственно перед операцией зоны липосакции размечают «картографическим» способом, то есть участки разной толщины маркируют «изометрическими» линиями. Отмечают точки введения канюли. Они должны располагаться так, чтобы послеоперационные рубцы были скрыты естественными складками либо бельем, и находиться вне пределов обрабатываемой зоны. Разрез должен быть таким, чтобы можно было достать

канюлей любую точку обрабатываемой зоны, при этом длина канюли должна быть максимально ограничена.

Основные принципы липосакции можно сформулировать следующим образом. При липосакции необходимо сохранять сосуды на расстоянии 1 см от поверхности кожи и над глубокой фасцией. Отверстие канюли не должно быть обращено к поверхности кожи, за исключением некоторых зон в области лица. Вертикальные прослойки подкожной жировой клетчатки и соединительнотканые тяжи сохраняют для более благоприятной адаптации кожно-подкожных образований к новым условиям. Каждую зону липосакции обрабатывают как минимум из двух точек для создания более ровного контура путем перекреста туннелей. Аспирацию производят только в слое между поверхностной и глубокой фасциями, где располагается жировая клетчатка, главным образом определяющая деформации фигуры. На периферии зон гиперадипоза поверхностная и глубокая фасции сливаются в одну, и канюля может пенетрировать ее, выйти в поверхностный слой, и в результате отсасывания поверхностной жировой ткани образуется западение или дефект контура.

Опасной с точки зрения проникновения в поверхностную жировую клетчатку является область широкой фасции бедра. Кончик канюли может проникнуть через поверхностную и широкую фасции, в результате чего образуется трудноустраняемый дефект, вызванный сращением кожи с фасцией. Области икроножной мышцы, ахиллова сухожилия и лодыжек относятся к относительно опасным зонам, так как в их пределах нет глубокого жирового слоя, но есть вены, иногда варикозно расширенные. Поэтому возможны отеки и нарушение трофики тканей. В верхней части живота необходимо оставлять толщиной не менее 1,5 см жировую ткань, канюля не должна достигать реберной дуги. В подподбородочной области направление движения канюли должно быть параллельным ветвям нижней челюсти. Не следует предпринимать попыток проникнуть из этой зоны в другие, смежные, зоны. Все естественные складки (локтевая, подколенная, субмаммарная, ягодичная) являются неблагоприятными.

Операцию выполняют под местным обезболиванием или под наркозом. В последнем случае концентрацию лидокаина в растворе Клейна снижают. После обработки кожи антисептиком производят инфильтрацию кожи в месте введения канюль и по краям области удаления жировой клетчатки. Вначале инфильтрируют поверхностную жировую клетчатку, затем глубокую за два прохода равномерно распределяя раствор Клейна по всему объему жировой ткани, следя за тем, чтобы не образовывалась «лимонная корка». Раствор вводят с помощью шприца объемом от 20 до 50 мл либо пульсового насоса с длинной иглой. Движения иглы в подкожной клетчатке должны быть веерообразными в

плоскости, параллельной кожи. Период времени между инфильтрацией жировой клетчатки раствором и аспирацией должно составлять не менее 25 – 30 мин.

Разрезы длиной около 1см проводят вдоль естественных складок кожи. Канюлю вводят перпендикулярно к плоскости кожи и сразу поворачивают под прямым углом, проходят под кожей до границы отмеченной зоны обработки, и только здесь пенетрируют поверхностную фасцию и направляют канюлю в толщу глубокой жировой клетчатки. Возвратно–поступательными движениями канюли в зоне гиперадипоза формируют туннели, вдоль и вокруг которых будут производить липосакцию. Только после этого к канюле подсоединяют шприц и начинают аспирацию жировой клетчатки. Аспирацией из другого отверстия добиваются равномерности контура и необходимой толщины жировой клетчатки. После этого несколько раз проходят канюлей вдоль внешнего края зоны для сопоставления обработанной плоскости со всей поверхностью тела. После обработки зоны с одной стороны переходят на симметрично расположенную ей зону с другой стороны тела, и только по окончании липосакции в обеих зонах приступают к коррекции других участков.

Умение выполнять липосакцию обеими руками попеременно позволяет избежать быстрого утомления рук хирурга, так как операция требует больших физических усилий.

После окончания операции разрезы зашивают непрерывным швом с применением монофиламентной неабсорбируемой нити или узловыми абсорбируемыми швами наглухо и накрывают асептическими наклейками. Сразу же на пациента надевают компрессионное белье или наклеивают специальный стягивающий пластырь.

В послеоперационном периоде выделяют ранний послеоперационный период, период неудовлетворенности пациентов и период благополучия. Ранний послеоперационный период длится 7 – 10 сут и характеризуется умеренной болью в обработанных зонах, усиливающейся при движениях, нарастающим отеком, умеренной слабостью, ознобом, появлением кровоподтеком. Особо много жалоб отмечается на 3-и – 4-е сутки после операции. На 7 –10-е сутки снимают швы.

Период неудовлетворенности пациентов наиболее сложен для хирурга. Он длится до конца 1-го месяца после операции. Пациенты уже практически не предъявляют жалоб, однако от вида отеков, которые зачастую воспринимаются ими как оставшаяся жировая клетчатка они приходят в отчаяние. Послеоперационные отеки могут превышать объем удаленной жировой ткани, что необходимо объяснять пациентам до операции. Кроме того в данный период кожа начинает интенсивно сокращаться, но контуры обработанных зон не всегда могут быть ровными из-за неравномерности происходящих в тканях процессов восстановления. В этот период для уменьшения застойных явлений в тканях

рекомендуют назначать ультразвук на поверхность кожи и легкий массаж зон по типу лимфодренажа. С конца 3-й недели пациентам разрешают снимать компрессионное белье на ночь, но днем желательно его надевать для уменьшения отеков и создания благоприятных условий для сокращения кожи.

С начала 2-го месяца после операции общий вид обработанных зон приемлемый, хотя отеки могут периодически возникать после физической нагрузки и чрезмерного употребления жидкости. Компрессионный режим более свободный, но рекомендуют носить специальное белье при большой физической активности. В этот период полезны занятия плаванием, так как водные процедуры способствуют подтягиванию кожи.

Оценка результатов операции. Первичную оценку результатов липосакции производят не ранее чем через 1,5 мес или чаще – к концу 3-го месяца после операции, когда процессы восстановления тканей в основном закончились. Но учитывая, что соединительная ткань формируется в течение не менее 9 мес и могут изменяться благоприятные контуры, наблюдаемые после операции. Следовательно конечный результат оценивают через 9 мес после липосакции.

Заключение

Пластическая эстетическая хирургия – бурно развивающаяся область хирургии, которая завоевывает в Украине все большую популярность. В последние годы появился целый ряд отделений пластической хирургии в Одессе, Киеве, Харькове, Днепропетровске, Виннице и других городах, в которых выполняют эстетические операции на лице, шее, животе, молочных железах и других областях человеческого тела.

До настоящего времени в Украине не было ни одного руководства, в котором были бы описаны современные методы пластической эстетической хирургии. Настоящая монография является одной из первых попыток описания пластических эстетических операций. В ней представлены как классические методы операций на лице и туловище, так и современные подходы с использованием малотравматичных вмешательств с помощью эндоскопической техники. Такие операции, как лазерная шлифовка кожи лица, химический «пилинг», лазерные вмешательства на пигментных пятнах, татуировках и других образованиях, пересадка волос не нашли освещения, поскольку все перечисленные выше технологии достаточно сложны и требуют тщательного и более подробного описания.

В настоящей монографии рассмотрены те оперативных вмешательств, которые могут вызвать серьезные косметические дефекты и повлечь за собой тяжелую психическую травму пациента. Пластические хирурги, выполняющие эстетические операции должны быть хорошо осведомлены как о тонкостях методик оперативных вмешательств, так и о возможных осложнениях. Особенно это касается такого нового направления в пластической хирургии, как эндоскопическая пластическая хирургия. Последний вид вмешательств имеет целый ряд существенных преимуществ перед традиционными пластическими операциями, поскольку позволяет выполнять коррекцию формы лица, омолаживающие операции на лице без больших травматичных разрезов.

В то же время внедрение эндоскопических операций в широкую практику пластических хирургов ограничено. Большинство хирургов не знакомы с этими операциями, не хватает оборудования и инструментария, до настоящего времени не решены многие проблемы успешного применения эндоскопических пластических операций. Тем не менее, в последние годы эндоскопическая техника находит применение при всех хирургических вмешательствах, поэтому в ближайшем будущем, многие классические пластические операции будут вытеснены менее травматичными вмешательствами с применением эндоскопической и лазерной техники.

Необходимо отметить, что развитие пластической эстетической хирургии важно для общества в целом, так как способствует определенной психологической адаптации человеческой личности к запросам современной,

достаточно сложной жизни. Человек, не удовлетворенный своей внешностью, склонен к тяжелым психическим переживаниям, депрессии или даже психастении. Поэтому пластическая операция в ряде случаев не только устраняет определенные дефекты, исправляет эстетический вид индивидуума, но и способствует его нормальной психической жизни. Учитывая это, важно еще раз подчеркнуть, что грубые ошибки в эстетической пластической хирургии недопустимы. Они могут не только нарушить эстетическое восприятие внешности пациента, но и серьезно повредить его психическому здоровью. Поэтому данную книгу можно рассматривать как одну из первых в серии монографий, посвященных различным аспектам пластической эстетической хирургии и другим технологиям изменения внешности человека.

Литература

- Адамян А.А. Атлас пластических операций на грудной стенке с использованием эндопротезов. – М.: Мир искусства, 1994.
- Груздева А.Т. Клиника и хирургическое лечение некоторых врожденных деформаций ушных раковин: Автореф.дис...канд.мед.наук. - М., 1970 – 19 с.
- Золтан Я. Реконструкция женской молочной железы. Будапешт: Изд-во АН Венгрии, 1989.
- Кручинский Г.В. Пластика ушной раковины. М.: Медицина, 1975.– 176 с.
- Фришберг И.А. Хирургическая коррекция косметических деформаций женской молочной железы. М.: Наука, 1997.
- Barrett В.М. Combined abdominoplasty and augmentation mammoplasty through a transverse suprapubic incision // Ann Plast Surg, 1990. – Vol.4. – P.286–295.
- Bostwick J. Aesthetic and Reconstructive Breast Surgery. St Louis, 1990.
- Bostwick J., Eaves F.F., Nahai F. Endoscopic plastic surgery // Quality Medical Publishing, Inc, St.Louis, Missouri, 1995. – 318 p.
- Caouette–Laberge L., Guay N., Bortoluzzi P., Belleville C. Otoplasty: Anterior scoring technique and results in 500 cases // Plast. Reconstr. Surg. –2000.– V. 105, N 2.– p. 504 – 515.
- Chait L., Nicholson R. One size fits all: a surgical technique for the correction of all types of prominent ears // Plast. Reconstr. Surg.– 1999.– V. 104, N 1.– P. 190 –195.
- Converse J. Wood–Smith D. Technical details in the surgical correction of the lop ear deformity // Plast. Reconstr. Surg. – 1963.– V. 31.– P. 118.
- Daniel R.K, ed. Rhinoplasty. – Boston, Toronto, London: Little, Brown and Co., 1993.
- Furnas D. Correction of prominent ears by concha–mastoid sutures // Plast. Reconstr. Surg. – 1968.– V. 42.– P. 189.
- Georgiade G., Georgiade N. Prominent ears and their correction: a forty–year experience // Aesth. Plast. Surg. –1995.– V. 19, N 5.– P. 439 – 443.
- Georgiade N.C. et al. Aesthetic Surgery of the Breast. Philadelphia : W.B. Saunders, 1990.
- Goldwyn R.M. Reduction Mammoplasty. Boston : Little, Brown, 1990.
- Gruber R., Peck G.C. Rhinoplasty. State of the Art.– St. Louis: Mosby Year Book, 1993.
- Isse N.G. Endoscopic facial rejuvenation: Endoforehead, the functional lift // Aesthetic Plastic Surgery. – 1994. – Vol.18 – P.21–29.
- Kaye B. A simplified method for correcting the prominent ear // Plast. Reconstr. Surg. – 1967.– V. 40.– P. 44.
- Lejour M. Vertical Mammoplasty and Liposuction of the Breast. St Louis : Quality Medical Publishing, 1994.

- Lemke B.N., Della Roca R.C. Surgery of the eyelids and orbits: An anatomical approach // Norwalk, CT, Appleton & Lange, 1990. – 235 p.
- Liang M., Narayanan K. Endoscopic ablation of the frontalis and corrugator muscles – a clinical study // Plastic Surgery Forum, 1992. – Vol.15. – P.58–60.
- McDowell A. Goals in otoplasty for protruding ears // Plast. Reconstr. Surg. – 1968.– V. 41.– P. 17.
- McKissock P.K. Color Atlas of Mammoplasty. New York : Thieme Medical Publishers, 1991.
- Mustarde J. The treatment of prominent ears by buried mattress sutures: a ten-year survey // Plast. Reconstr. Surg. – 1967.– V. 39, N 4.– P. 382 – 386.
- Peck G. C. Techniques in Aesthetic Rhinoplasty. – Philadelphia: J.B. Lippincot Co., 1990.
- Rees T.D. Aesthetic plastic surgery // W.B.Saunders Company. Philadelphia. London. Toronto. – 1980. – 1072 p.
- Rees T.D. The SMAS and the platysma. In Aesthetic plastic surgery, Vol.II, Philadelphia, WB Saunders, 1980. – P.634–683.
- Romirez O.M., Daniel R.K. Endoscopic plastic surgery // Springer–Verlag. New–York, Berlin, Heidelberg, 1995. – 334 p.
- Sheen J.H., Sheen A. P. Aesthetic Rhinoplasty. – St. Louis: C.V. Mosby Co. – 1987.
- Skoog T. Plastic surgery. New methods and refinements // Philadelphia; WB Saunders, 1974. – 325 p.
- Spira M. Otoplasty: what I do now. A 30–year retrospective // Plast. Reconstr. Surg. – 1999.– V.104, N 3.– P. 834 –840.
- Stals S., Klebuc V., Spira M. An algorithm for otoplasty // Oper. Tech. Plast. Reconstr. Surg. – 1997.– N 4.– P. 88.
- Stenstrom S. A natural technique for correction of congenitally prominent ears // Plast. Reconstr. Surg. –1963.– V. 32.– P. 509.
- Tardy M.E., Jr. Rhinoplasty. The Art and the Science.– Philadelphia :W.B. Saunders Co.,1997.
- Tebbetts J. B. Primary Rhinoplasty. A new Approach to the Logic and Techniques.– St. Louis: Mosby, 1998.
- Wood–Smith D. Otoplasty // Aesthetic plastic surgery /Ed. Rees.– T Philadelphia, WB Saunders.– 1980.– P. 833.

Оглавление

Предисловие

Глава 1. Психологические и правовые особенности эстетической пластической хирургии

Глава 2. Анестезиологическое обеспечение пластических эстетических операций (В.А.Цеколенко, О.В.Шептий)

Глава 3. Современные шовные материалы

Глава 4. Эстетические операции на лице и шее

Глава 5. Эндоскопические пластические вмешательства на лице

Глава 6. Эстетическая ринопластика

Глава 7. Эстетическая отоластика

Глава 8. Эстетические операции на молочной железе (К.П.Пшениснов, Г.И.Патлажан)

Глава 9. Абдоминопластика

Глава 10. Липосакция

Заключение

Список литературы