Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования. КрасГМУ им. Проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

[Кафедра общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана](https://krasgmu.ru/index.php?page%5bcommon%5d=dept&id=304)

РЕФЕРАТ НА ТЕМУ:

Увеличивающая маммопластика

Заведующий кафедрой: ДМН, профессор Винник Юрий Семенович

Выполнил: Ординатор 2 года обучения

Коновалов Сергей Геннадьевич

2022г.

ВВЕДЕНИЕ

Количество женщин, прибегающих к увеличивающей маммопластике, неуклонно растет. Статистика Американского общества пластических хирургов (ASPS) показывает рост числа таких операций с 212 500 в 2000 году до 291 350 в 2005 году - на 37% за 5 лет. Сайт этого Общества сообщает, что в 2007 году вмешательствам подверглись 347 524 пациентки . Среди прочих косметических операций в США увеличение груди в 2005 году занимало третье место после липосакции и риноопластики, а в 2007 году вышло на первое место. По другом статистике (Американского общества эстетической пластической хирургии - ASAPS), в том же 2005 году было выполнено 364 624 увеличивающие маммопластики, что вывело эту операцию на второе место после липосакции, тогда как число ринопластик составило лишь 200 . Видно, что данные не могут считаться точными, да и относятся они не только к наполненным силиконом имплантатам, а ко всем их видам. Однако тенденция отчетлива и предвещает продолжение роста. Считается, что более 34% американок недовольны формой или объемом молочных желез или нуждаются в их реконструкции. Хирургическое содержание эстетической увеличивающей маммопластики (УМ) складывается из трех основных составляющих: • доступ (кожный разрез - 4 варианта); • плоскость создания кармана (полностью субгландулярный, частично или полностью субмускулярный, субфасциальный); • имплантат (объем, форма, наполнитель, оболочка - сотни вариантов). Та или иная комбинация этих трех переменных определяет суть конкретной операции. Очевидно, что частных конфигураций бесчисленное множество, и ни одна из них не имеет универсальных преимуществ перед другими.

ИСТОРИЯ

Начало увеличивающей маммопластике было положено в 1895 году который пересадил в МЖ актрисе липому с бедра (некоторые писали, с поясницы). По настоящее время не прекращаются попытки увеличить МЖ за счет собственной жировой клетчатки блоком или в виде фрагментов, аспирированных путем липосакции. В последние 2-3 года наблюдается особенно активная реанимация липофилинга МЖ, хотя надежных способов предотвратить рассасывание свободной жировой ткани так и не создано со времени начала пропаганды этого метода (1893) первым осуществил пересадку жира у человека . Е. Lexer (1910) описал увеличение груди жировой тканью [226]. Осложнения включали отек, гематомы, инфекцию, гранулемы, кисты и резорбцию. Описан также тяжелый сепсис в результате липофилинга МЖ. Кожно-жировые трансплантаты (обычно из ягодичной области) практиковались в 1940-х годах . Через некоторое время они фиброзиловались с резким уменьшением объема. В СССР, изолированном «железным занавесом», практиковались особенно экзотические биоматериалы: жировая ткань от трупа или даже животных. Изучение таких наполнителей показало неизбежную их деградацию и отторжение. В одном сообщении из Израиля врачи подвергли удаленный через 8 лет жиро-фиброзно-некротический трансплантат дорогостоящему генетическому анализу. Они не могли поверить словам пациентки из России, что это был замороженный трупный жир. Западные хирурги, встречаясь с подобной казуистикой, считают своим долгом описать единичные случаи удаления трупного жира. Удивительно, что проблемы (боль, уплотнение, свищи, маститы) начинались лишь спустя несколько лет. Мы располагаем одним наблюдением тотального мастита, потребовавшего мастэктомии и ТRAМ-пластики через 5 лет после подобной операции, выполненной в г. Риге. Интересно, что контрлатеральная МЖ, также увеличенная трупным жиром, все это время оставалась беспроблемной. В 1980-1990-x годах предпринимались попытки изготовления оболочки протезов из бычьего перикарда. Инъекция свободных органических масел чревата тяжелыми осложнениями, поэтому предлагалась предварительная имплантация временных разборных протезов из оргстекла, вокруг которых за две недели должна была сформироваться отграничивающая капсула. Тогда пластиковые спейсеры извлекали, а в полость капсулы вводили оливковое или персиковое масло. Хотя рассчитывать на стабильность такой капсулы трудно, но та же идея всплывает в виде имплантации протезов с рассасывающейся оболочкой из полиуретана, наполненной полиакриламидным гелем. Этот гель продолжают использовать и в инъекционном (безоболочечном) варианте. Причем если в России он оставлен после множества сообщений об отрицательных результатах, то в Китае и Западной Европе интерес к инъекционному увеличению МЖ нарастает. У нас же продолжают удалять имплантаты кустарного производства из различных пластмасс и латексной резины. Одной из альтернатив силиконовому наполнителю одно время служил «гидрогель. В 1992 году его начала выпускать фирма PIP (Poly Implant Prostlleses, Seyne-suг-Meг, Франция). Преимуществами гидрогеля считали мягкость, текучесть и способность к биораспаду. Однако сообщал ось и о повышенной частоте разрывов. В декабре 2000 года фирма сняла эти изделия с производства. Гидрогель связывается с водой и набухает в тканях, превышая первоначальный объем во много раз. Наблюдается перерастяжение оболочки интерстициальной жидкостью, проникающей, вероятно, через минимальные ее дефекты. Это осмотическое расширение считается причиной разрывов гидрогелевых имплантатов. Если на пропотевание силикона ткани реагируют сильным фиброзом и гранулемами, как на инородное тело, то на гидрогель реакция слабая, с разрыхлением коллагеновых волокон отечной жидкостью и самим гидрогелем. Отсюда большие трудности дифференциальной диагностики экстравазатов гидрогеля с новообразованиями мж. Поливинилпирролидоновый гидрогель (РУР «Hydrogel») - гидроколлоидный наполнитель - также может менять объем из-за осмоса. Триглицериды (соевое масло) не инертны, со временем появляется неприятный запах, а при разрыве протеза «Tгilucent» жиры вызывают боль и воспаление. Как и в случае с гидрогелем, транссудат, пропотевающий через капсулу, может резко увеличить объем ее полости в 3-4 раза, что требует срочной реоперации. В целом идея имплантации материалов природного происхождения пока не привела к успеху. Другим направлением стало применение материалов небиологической природы. R. Gersuny в 1887 году для увеличения МЖ инъецировал жидкий парафин, но результаты оказались неудовлетворительными, как и с другими производными нефти (вазелином). Введенное масло фрагментируется, образуются олеогранулемы, они изъязвляются, появляются гнойные свищи. Описаны такие осложнения, как эмболия легочных, мозговых сосудов, артерии сетчатки глаза. Особенно популярным в середине хх века был технический, а затем и медицинский силикон. Побочные эффекты включали искажения формы, иногда до полной потери МЖ, заболевания печени и системы дыхания вплоть до эмболизации легких. Описаны случаи комы и летальные исходы. До появления в 1963 году силиконовых эндопротезов в оболочке частота капсулярных контрактур приближалась к 100% . Отсюда стремление вводить нефрагментируемые, монолитные имплантаты. Знаменитые «отцы-основатели» эстетической маммопластики Е. Schwarzmal1l1 (1936) и М. Thorek (1942) использовали стеклянные шарики . Также применяли слоновую кость, каучук. Особенно широко использовались биоинертные полимеры: полиэтиленовые, поливиниловые, полиэфирные губки, пенопласт. Губки из тефлона и ивалона были популярны во время 2 мировой войны. Появление имплантатов в силиконовой оболочке и с силиконовым наполнителем (Т О. СroI1jn, F. J. Gerow, 1963) открыло эру более безопасного увеличения груди. В 1965 году G. Ariol1 предложил имплантаты с силиконовой оболочкой, наполняемой раствором декстрана или физиологическим раствором NaCl. Стремление к большей безопасности имплантатов особенно усилилось после того, как Конгресс США наделил в 1976 году Федеральное агентство по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами (Food al1d Orug Admil1istratiol1 FOA) соответствующими полномочиями. Множество факторов, среди которых сообщения о связи силикона с аутоиммунными заболеваниями, множественные судебные иски и др., побудили FOA в 1992 году ввести мораторий на свободную продажу протезов с силиконовым наполнителем, и в США наибольшее распространение получили физрастворные имплантаты. Это, однако, не привело к падению популярности УМ. Напротив, по статистике ASPS, в 1999 году в США было выполнено 167 000 процедур, что составило 413% от уровня 1992 года и + 26% к уровню предыдущего года. Мораторий был снят 16 ноября 2006 года в отношении не всех силиконовых эндопротезов, а только продукции двух производителей: Ментор и Аллерган - и в отношении только 5 стилей круглой формы (как гладкостенных, так и текстурированных) от каждой фирмы, которые используются достаточно давно (с 1992 года). В частности, до сегодня нет разрещения на свободную продажу в США двухкамерных и каплевидных имплантатов. Производители громко заявляли о победе силиконовых эндопротезов, однако и спустя 3 года наибольшее количество косметических эндопротезирований в США выполнялось физрастворными имnлантатами. Параллельно модификации эндопротезов шло совершенствование хирургической техники. К настоящему времени обоснованы требования абсолютного гемостаза, аподактильного обращения с имплантатами, максимальной асептичности, исключения попадания талька с перчаток и волокон марли с салфеток в карман протеза.

КОНСТРУКЦИЯ СИЛИКОНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ

Количество модификаций эндопротезов для увеличивающей маммопластики и реконструкции груди растет. В отчете Института медицины (США) за 2000 год приведена цифра: 240 основных типов этих изделий от 10 различных производителей, а если учитывать все разнообразие размеров, форм, видов оболочки, клапанов и заплаток, то получится более 8000 вариаций. У всех современных имплантатов оболочка сделана из силиконового эластомера. В некоторых моделях гладкая силиконовая оболочка имеет полиуретановое покрытие. Полиуретан, как считается, снижает частоту капсулярной контрактуры, но продукты его распада подозревают в канцерогенности. Важно понимать, что такого вещества, как «силикон», не существует. Это слово обозначает широкий класс соединений, из которых на сегодня идентифицировано и синтезировано несколько тысяч, различающихся включенными в их состав функциональными группами: спиртами, аминами, галогенами, ароматическими группами и т. д. подобно органическим соединениям, где в сотнях тысяч различных веществ общим является только углерод. Таким общим звеном для медицинских силиконов является полидиметилсилоксан (молекулярный вес в среднем 24 000). «Поли» - означает полимер, количество звеньев в котором варьирует от 3 до более сотни. Цепь может быть закольцованной, и чаще встречается кольцо из 4 звеньев - октаметилциклотетрасилоксан. Его обозначают 04. Реакции полимеризации известны своей вариабельностью. Один и тот же эластомер (полидиметилсилоксан) в различных имnлантатах может иметь соверщенно разные свойства. Более того, даже в имnлантатах одного типа эти свойства варьируют от одной серии к другой. Если учесть все множество видов, стилей и технологий производства, то понятно, что для прогноза износостойкости имnлантата нужно знать его первоначальные свойства. Различают три поколения имплантов с силиконовым наполнением.

Первое поколение 1963-1972 годов - вязкий гель, толстая двухслойная склеенная оболочка 0,25 мм. Дакроновые площадки для крепления на задней поверхности. Второе поколение 1972-1985 годов - жидкий гель, тонкая оболочка 0,13 мм. Появление двухкамерных имплантатов. Дакроновые накладки устранены. Третье поколение с 1985 года по настоящее время, - когезивный гель, многослойная оболочка, один из слоев барьерный для уменьшения пропотевания низкомолекулярных компонентов геля. Появление текстурированной оболочки. В 1993 году корпорация МсGI13Л (впоследствии Iлаmеd, ныне Allergan) начала продвижение на рынок эндопротезов четвертого поколения. Стиль 410 отличался более плотным (высококогезивным), чем в третьем поколении, гелем и появившейся в связи с этим стабильностью формы. Считалось, что такой гель меньше склонен к диффузии и остается в пределах капсулы при разрыве оболочки. Четвертым поколением называют протезы каплевидной формы с когезивным наполнителем и текстурированной оболочкой, появившиеся в 1993-1994 годах. Однако каплевидную форму имели и самые первые эндопротезы Dow Corning 60-х годов, текстура и когезивность - также свойства, появившиеся раньше. Сочетание этих свойств в новых каплевидных имплантатах пока не доказало их принципиальных отличий от круглых эндопротезов, применяемых с 80-х годов хх века. Следование лозунгу «имплантат навязывает форму молочной железе» ведет к созданию все более вычурных типоформ. В «асимметричных анатомических протезах» (ААП) фирмы Poly Implal1ts Prostlleses (РIР) к асимметрии верх-низ добавлена и медиально-латеральная асимметрия из тех соображений, что латералЫ-Iее соска МЖ полнее. Выпускаются и протезы в форме песочных часов. Больший по объему задний резервуар располагают ретропекторально, а связанный с ним меньший передний резервуар через отверстие в мышце выводят субгландулярно под ареолой с целью максимального прироста проекции последней. Побудителем модификаций служило и продолжает служить накопление данных о неблагоприятных клинических результатах УМ. Их называют также отдаленными осложнениями, однако следует помнить, что каждый неблагoприятный признак является результатом взаимодействия организма с протезом, т. е. живого с неживым «естественного» процесса, который будет продолжаться так долго, как долго женщина будет носительницей имплантатов. Проявления этого взаимодействия многолики, часто сочетаются, поэтому учет их по отдельности не так прост, как может показаться. Интегральным показателем можно считать частоту повторных операций. По данным фирм-производителей, она достигает 25% за 4 года. Вторым фактором непрерывного изменения эндопротезов служит конкурентная борьба. За первые годы нынешнего столетия продажи росли на 30-50% в год при том, что такие маркетинговые инструменты, как качество, доступность, сервис служат всем производителям примерно одинаково, и важнейшим орудием борьбы за покупателя становятся «новации». Реклама новых моделей столь широка, что без труда доходит до публики в обход хирургов. Последние становятся заложниками рекламы, когда пациентки требуют установить «только самые новые, только самые лучшие имплантаты». Многие коллеги не видят смысла оставаться в стороне от маркетинговых побед производителей и включают новые брэнды в собственное продвижение или даже становятся дилерами. Действительно, история аллогенных имплантатов не знает подобного взрыва вариативности изделий, призванных решать одну единственную задачу - увеличение мж. Проблема, однако, в том, что новации появляются ежегодно, их преимущества объявляются безусловными, но именно данные обстоятельства лишают эти преимущества клинической достоверности. Хирургам не на что опереться в нарастающем потоке «маркетинговых легенд», т. е. рекламы. Систематизация по поколениям полезна для понимания эволюции, но не для описания свойств конкретного изделия. Для этого нужно иметь данные о производителе, типе и серийном номере продукта. Без этих данных механическое тестирование не дает представлений о динамике свойств протезов во времени. У всех эластомерных силиконов есть общие свойства, но те или иные нюансы производственного процесса делают свойства конечного коммерческого продукта весьма вариабельными. Согласно стандартам, растяжение оболочки до разрыва должно составлять не менее 350%. Практически все тестируемые исследователями образцы соответствуют этому требованию, но абсолютные значения у каждого конкретного изделия могут различаться в 2-3 раза. Множество исследований свидетельствуют об ослаблении прочности оболочки со временем. Однако без учета вариабельности свойств между сериями попытки вывести «кривые дожития» имплантатов до разрыва в зависимости от времени имплантации имеют мало смысла. Корректно судить о динамике механических свойств, т. е. износостойкости имплантированных эндопротезов, можно только путем сравнения параметров удаленного имплантата с параметрами неимплантированного протеза той же серии [81, 84]. Мнения о продолжительности жизни эндопротезов столь разнятся, что опора на научную литературу при консультировании создает разноречивую картину. Поскольку прямого ответа на этот вопрос нет, целесообразно опираться на мнение РОА, согласованное с ведущими производителями (Mentor и Allergan), о том, что в течение 10-15 лет повторные операции по тем или иным причинам весьма вероятны, и в этих случаях имплантаты следует заменить. Последние 20 лет в большинстве стран предпочтительным наполнителем считался высококогезивный гель. Когезивность, т. е. связанность мономеров в единую молекулярную цепь, - это свойство любого современного силиконового наполнителя. Но этим термином часто пользуются для обозначения геля более высокой плотности, что позволяет ему не вытекать из проколов в оболочке, а также сохранять приданную форму. Поскольку повышение плотности протеза нежелательно, то производители и прибегают к терминам типа «мягкий когезивный силиконовый гель» или «гель С памятью формы». Память формы наполнителя требуется для имплантатов асимметричной, некруглой формы, которые производители, а за ними и хирурги называют «анатомическими». Анатомический - имеется в виду наиболее естественный. Это не так. Во-первых, уверенных доказательств преимушеств таких протезов над круглыми в эстетической УМ пока не собрано (см. раздел «Асимметричные имплантаты»). А во-вторых, форма интактной МЖ ближе к круглой, поэтому корректным обозначением асимметричных имплантатов будет термин «каплевидный» (Teardгop). На сегодняшний день эти имплантаты наиболее активно продвигаются на рынок усилиями хирургов, сотрудничающих с фирмами-производителями. Относительно предпочтительности гладких или текстурированных оболочек продолжаются дебаты. В США наибольшим спросом пользуются гладкостенные имплантаты.

Текстура оболочек различна у разных производителей. Ворсины хаотичной текстуры Siltex (фирмы Mentor) имеют высоту 65-150 11, ширину 50-300 р. Более регулярные ворсины Biocell (Allergal1) высотой 230-300 11, шириной 100-600 р. Величина пор и/или ворсин 600 р считается условием так называемой «эффективной» текстуры, которому отвечают оболочки фирм A1lergan, Nagor и AriOI1. Оболочки с меньшим размером ворсин (фирм Mentor, Silimed, Sebbil1, PIP, Euгosilicon и др.) считаются ближе к гладким.

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Цель пациентки - удовлетворенность результатом УМ. Цель хирурга - встречная: эту удовлетворенность обеспечить. Подмена этой цели залог недовольства пациентки вне зависимости от хирургического результата. Нежелание транслировать хирургическую логику пациентке и вовлечь ее в отношения партнерства наиболее продуктивные и с коммерческой, и с деонтологической точки зрения. Это промах более серьезный, чем иная хирургическая ошибка. Многообразие моделей эндопротезов и способов их имплантации, вариабельность исходнойформы мж, разнящиеся ожидания от операции УМ - все это обусловливает сложность консультирования. Положительный психологический эффект цель операции УМ - достигается как сложение двух компонентов. 1. Восприятие пациенткой новых форм своего тела. Само по себе увеличение мж и «объективная эстетизация» контуров тела - далеко не главное, потому что антропометрические критерии совершенной женской груди не совпадают с доминирующим мотивом пациенток - увеличить мж. Понятие красоты находится вне потребности, нужды или желания. Красота, эстетика - это не «хлеб насущный», она не имеет прикладного значения, тогда как увеличение МЖ как «символа женственности» явно удовлетворяет насущную потребность в сексуальной привлекательности. Большинство пациенток заявляют, что делают это исключительно «для себя». Но эта «безадресность» не выводит их мотивацию из сферы эроса. Сказанное ничуть не умаляет гуманистического смысла эстетической маммопластики, поскольку социальное, в том числе психо-сексуальное, благополучие человека - одна из целей медицины. Субъективное восприятие следует за «объективным улучшением» не автоматически, а модулируется личными предпочтениями. Собственное мнение женщины - единственное мерило психологического эффекта. Если хирург прилагает усилия к тому, чтобы помочь пациентке сформулировать идеальный «образ собственного тела», то оказывается, что этот образ вполне конкретен. Более того, он весьма стоек. Фактический результат неоптимальной УМ оказывается не способным вытеснить из сознания тот, о котором пациентка мечтала. Отклонения от идеального образа воспринимаются болезненно, несмотря на увещевания, «давление авторитетом» и прочие психологические приемы по навязыванию пациентке ощущения тождества желаемого результата с реально полученным. 2. Психологическая толерантность к соматической симптоматике. Вместе с эндопротезом пациентка получает ряд соматических симптомов: нарушения чувствительности, пальпируемость протеза и т. д. Отличия увеличенной мж от интактной выявляются всегда, т. е. каждая женшина становится пациенткой - носительницей той или иной симптоматики. Утаивание этого обстоятельства при консультировании - частая причина жалоб. Отсутствие жалоб - свидетельство толерантности к симптомам, а не их отсутствия.

Консультирование - один из этапов предоперационной подготовки и самый главный этап в достижении упомянутой генеральной цели УМ, который начинает работать еще до операции. Неверно думать, что психологический эффект достигается исключительно благодаря изменению форм МЖ. Поясним это следующей метафорой. Припомним количество недовольных среди последней сотни наших пациенток и найдем, пожалуй, один, от силы, два случая. Теперь представим, что те же самые операции были бы выполнены без предварительных «разговоров» И те же самые изменения форм МЖ достигнуты без предварительного информирования и обучения пациенток. Легко представить, что сомневающихся в оптимальности выбора, озадаченных ранними послеоперационными искажениями и последующей трансформацией очертаний МЖ, не готовых мириться с послеоперационной симптоматикой, т. е. недовольных по тем или иным причинам станет не меньше (а то и больше) половины оперированных. Именно такова цель предоперационного консультирования - уменьшить nроnорцию недовольных с 50 до 0-1%. Приведенная метафора есть сжато выраженная рекомендация 1. В. Tebbetts и Т. В. ТеЬbetts (2002) анализировать каждый случай недовольства и по результатам анализа дополнять консультацию и сопровождающие ее документы теми пунктами, которые способны предотвратить недовольство у будущих пациенток. Предупреждение недовольства пациентки результатами УМ требует решения целого ряда задач.

Предоперационная подготовка Особенных мер подготовки нет. Некоторые рекомендации общего порядка изложены в «информированном согласии. Мы рекомендуем операцию в первой половине менструального цикла, чтобы избежать дополнительной предменструальной отечности МЖ, а то и повышенной кровоточивости, если вмешательство совпадает с наступлением месячных. Однако не раз это случалось. Возможно, что «торопящиеся пациентки игнорировали наши рекомендации, либо, как они уверяли, месячные пришли вне срока. Дополнительных проблем в таких случаях не отмечали. Многие хирурги при плотном расписании работы вообще не учитывают месячный цикл. Лабораторные методы обследования общие с таковыми любой плановой операции. Из специальных методов некоторые рекомендуют предоперационную маммографию. Хотя риск рака мж после УМ ниже, чем в популяции в целом, маммографический контроль нужен и после УМ по специальной методике G. W. EkJund. При заполнении документов обязательными пунктами при сборе анамнеза являются следующие: 1. Предшествовавшие заболевания МЖ, биопсии, их результаты. 2. Семейный анамнез рака мж. 3. Беременности, лактация. 4. Предшествующие операции или травмы. Проблемы с кровотечением, рубцеванием ран. 5. Принимаемые медикаменты, пищевые добавки, причины приема, аллергии, непереносимость медикаментов. 6. Выявление «скрытых мотивов: партнер, психологические трудности, карьера.

Разметка Предоперационную разметку проводят в положении пациентки стоя или сидя. Первой проводят срединную линию и отмечают штрихами дистанцию по 1-1,5 см в стороны от нее. Диссекция не должна быть медиальнее этих отметок во избежание послеоперационной синмастии. Затем проводят линии «меридианов» груди. Это те симметричные линии, на которых должны быть соски после их элевации в результате УМ или в результате транспорта САК при сопутствующей мастопексии. При «правильном конусе» МЖ меридианы проходят через сосок. Однако нередко они остаются медиальнее или латеральнее меридианов. В этих случаях надо согласовать с пациенткой допустимость и желательность хирургического транспорта САК влево или вправо по горизонтали. Меридианы определяют положение имплантатов (геометрического центра карманов) на вертикальной линии. Центровка имплантатов на той или иной высоте - наиболее важная задача разметки. От нее зависит отношение соска и СМС к новому холму МЖ. В идеале сосок должен находиться в центре, т. е. на полюсе холма. Отсюда простейший способ разметки - очертить границы протеза так, чтобы сосок оказался в центре круга. Однако способ этот не универсален, он основан на приципе «границы кармана не должны выходить за пределы МЖ». Взятый за догму, этот принцип часто при водит к неудовлетворительным результатам по ряду причин. Во-первых, истинные границы холма гипоплазированной мж неопределенны. Во-вторых, имплантат даже небольшого объема (200 мл) в такой ситуации не поместится вкарман, равный площадью его основанию. Даже податливые покровы, не говоря уже о тугих, требуют расширения этой площади. В третьих, разрез по смс требует точноro предсказания ее будущего уровня, а это весьма непросто. С. П. Галич с соавт. (2005) считали, что с увеличением объема груди требуется и пропорциональное расширение основания, а это диктует необходимость снижения уровня смс. У большинства пациенток предоперационную разметку, сохраняющую центральное расположение САК, проводили так, что новая СМС опускалась на 0,5-3 см. Пренебрежение этим правилом приводило к нарущению формы МЖ с формированием избыточной полноты верхнего склона. Это мнение не учитывает способности тканей нижнего склона мж к растяжению. Если она велика, то сосок в вертикальном положении женщины находится ближе к СМС, чем должные 5-6 см (радиус наиболее употребимых имплантатов). В таких случаях пациентку просят поднять руки кверху и на средней линии отмечают новое, более краниальное положение сосков. Оно nриблизительно будет соответствовать элевации соска эндопротезом. Дистанция от этой горизонтали книзу до разреза по (новой) СМС должна быть примерно равна радиусу имплантата. Если же покровы тугие, а СМС не имеет вида выраженной борозды, то подъем сосков вместе с руками мало что даст. В этих случаях смс маркируют лишь nриблизuтельно, а доступа в СМС избегают, чтобы рубец не оказался выше или ниже будущей смс. Слова, выделенные выше курсивом, показывают, что точность любой разметки весьма относительна. Поэтому основывать разметку, как и выбор имплантата, на замерах различных дистанций на передней грудной стенке пациентки не следует. Эти дистанции не имеют предсказательной силы, поскольку никак не отражают смещение, растяжение и ynpyroCTb покровного чехла под действием протеза. Они не имеют отношения ни к пожеланиям пациентки (самый сильный определитель тактики), ни к упомянутым свойствам тканей. Предложение ввести вместо радиуса длину кривой LVС (новые каталоги фирмы «Allergal1»), на наш взгляд, также малоперспективно по следующим причинам.Компрессия со стороны чехла и гравитация искажают начальную форму хоть мягкого круглого, хоть каплевидного имплантата «стабильной формы». Расположение полюса его проекции in vivo непредсказуемо. Вторая. Радиусы кривых LVC и 1-4, казалось бы, различаются на определенную величину толщину покровов. Но изменение этой величины из-за неизбежного истончения покровов непредсказуемо. Третья. В идеале (что, к счастью, чаще всего бывает на практике) дистанция 1-3 должна сравняться с дистанцией 1-4, благодаря податливости сегмента тканей 2, растягиваемого имплантатом. Встречается, однако, повышенная упругость этого сегмента, который не растягивается, а смещается краниально, почти не удлиняясь. Тогда удлинение дистанции 1-4 обеспечивается рекрутированием кожи из области ниже СМС (дистанция 3-4), и возникают условия для проявления двух неприятностей. При полной неподатливости сегмента 2 появляются две складки 3 и 4. При частичной податливости разрез, размеченный на уровне 3, оказывается краниальнее новой СМС 4, что неприятно даже в отсутствие двойной складки. Предсказать податливость тканей, которая, согласно сказанному выше, есть главный определитель формы контура 1-4, не могут никакие числовые измерения. Помогает только практический опыт (и то не всегда), поэтому разметка кармана, особенно нижней полуокружности, не может быть исчерпана никакими инструкциями, а требует обучения на практике с анализом результатов. Основание МЖ по форме - чаще круг, но оно может иметь более вытянутую вертикальную (астеническое сложение) или горизонтальную (пикнитическое сложение) ось. Основание покоится на выпуклой поверхности грудной стенки, и латеральнее САК масса и поверхность МЖ больше по сравнению с той ее частью, что медиальнее САК. Поэтому СМС не концентрична САК1 (М. del Уегго, 2007). В результате УМ эти пропорции должны быть сохранены, т. е нижне-латеральный квадрант должен получить большее заполнение, чем нижне-медиальный, а САК должен стать ориентированным более сагиттально (кпереди). Необходимые измерения: дистанция яремная вырезка-САК (ЯВ-САК); периметр грудной клетки на высоте СМС (Т). Формула вычисления типа телосложения: Т: ЯВ-САК = У. у - это объективный показатель соотношения высоты и ширины торса, т. е. индикатор типа сложения. Если У больше 4,3 - тип пикнитический, если меньше З,7 - астенический. Посредине - нормостеническиЙ. Главный параметр имплантата - ширина его основания. Высоту подбирают индивидуально: длиннее ширины для астеничной и короче ширины для пикнитичной грудной клетки . Относительно верхней полуокружности наши предложения много проше. При гипомастии его исходная линия - это плавная линия S. Стандартное желание пациентки - изменить эту линию на прямую или слегка выпуклую. Двигаясь по меридиану от ключицы, отмечаем точку начала западения этой линии. Размечаем верхний край кармана на 2-З см ниже этой точки для плавности перехода. В итоге получаем точку верхней кромки имплантата на меридиане. Определив таким образом верхнюю границу и наметив нижнюю, мы получаем вертикальный размер имплантата. Он может быть больше горизонтального при астеническом сложении, как правило, равен ему при нормостеническом и меньше - при пикнитическом сложении пациентки. Это совпадает с алгоритмом разметки и выбора имплантата М. del Уепо (2007), но выгоднее своей простотой и наглядностью, нежели формула упомянутого автора. Осталась латеральная граница. Ее определение вытекает автоматически из трех других. Латеральная стенка кармана служит первым и главным резервом расширения последнего при его тесноте, т. е. жесткость ее разметки не имеет смысла. Завершая, еще раз подчеркнем, что разметка не может диктовать окончательные размеры кармана. Установка избранного имплантата часто показывает неадекватность кармана, созданного, казалось бы, по самым предусмотрительным расчетам. Приходится его извлекать и продолжать диссекцию. Вот откуда вытекает необходимость интраоперационного применения сайзеров, способных показать недочеты диссекции еще до вскрытия упаковки с эндопротезом. Это может быть просто заполненная водой и пере вязанная у основания хирургическая перчатка.

ОПЕРАЦИЯ УВЕЛИЧИВАЮЩЕЙ МАММОПЛАСТИКИ

Несмотря на кажущуюся, а подчас действительную беспроблемность операции УМ, рекомендуется операционная стационара, оснащенная по лицензионным требованиям наркозным аппаратом, аппаратурой слежения и реанимации (дефибриллятор, кислород, отсос и т. д.). В недооснащенном «офисе» опытный хирург всегда будет чувствовать себя неуютно. Между тем, комфортность хирурга - важное условие общего успеха операции. Присутствие анестезиолога и наладка внутривенной линии строго обязательны, даже если хирург запланировал местную анестезию. Это позволяет почти мгновенно купировать гипертензию, встревоженность, а также наиболее эффективно вводить антибиотики и гемостатики. Электрохирургический аппарат должен иметь независимые выходы для коагуляционного пинцета и электроножа, чтобы не отвлекать персонал на переключение режимов во время диссекции. Набор инструментов невелик. Освещение предпочтительно локальное. Ретракторы со световодами идеально освещают самые глубокие отделы кармана, но таких крючков требуется несколько, а стоимость их высока. Они также требуют еще одного аппарата в операционной - генератора света.

Ответственность за формирование кармана и установку имплантатов лежит персонально на оперирующем хирурге. Достаточно операционной сестры, понимающей ход операции и умеющей накладывать швы. Ассистент может ускорить ход операции, включающей мастопексию, беря на себя те этапы, которые хорошо видны и потому подконтрольны оперирующему хирургу (деэпидермизация, наложение множества швов на кожу). Общий ход операции Антибиотики вводят за час перед операцией. Операционный стол должен допускать положение пациентки сидя. Кисти рук при переводе в сидячее положение должны быть фиксированы на уровне лобка. При аксиллярном доступе руки отведены под прямым утлом и фиксированы, чтобы не мешать при переводе пациенки в положение сидя. Под локти подкладывают подушки для предотвращения сдавления локтевого нерва в области медиального мы щелка. Некоторые подкладывают валик под плечи, чтобы ротировать плечи кпереди. Для полной изоляции операционного поля лучше пользоваться пеленками с самоклеящимися кромками. Анестезия общая, дополненная местной инфильтрацией Sol. Lidocaini 0,5% + Sol. Adrel1alini 1 % 1 :200 000. Этот вопрос неоднозначен. После вазоконстрикции неизбежно наступление реактивной гиперемии, что повышает риск кровотечения в раннем послеоперационном периоде. Мы рекомендуем пониженную концентрацию адреналина 1:400 000. Местная инфильтрация проводится до обработки и драпировки поля, чтобы прощло не менее 15 минут перед разрезом для наступления вазоконстрикции. Интраоперационно некоторые хирурги также вводят антибиотики, а иногда и кортикостероиды. Многие начинают с проводниковой анестезии, блокируя межреберные нервы (H-YII) латеральнее размеченного кармана, а также медиальнее, в межреберных промежутках. На это уходит до 40 мл 0,25%-ного раствора бупивокаина (маркаина). Эта долго действующая блокада существенно облегчает послеоперационный период. По завершении операции мы рекомендуем вводить то же количество этого раствора в карман через дренажи, перекрывать их и подсоединять баллон для сбора выделений через 2 часа. Создавая субпекторальный карман аксиллярным доступом, инфильтрируют нижне-медиальную его часть (зону разделения креплений БГМ) дополнительно раствором лидокаина 1 %-ного плюс раствор адреналина 1: 100 000, т. е. с высокой концентрацией вазоконстрикторов. Оптимально сочетание блокады восприятия боли на всех трех уровнях: местном (инФильтрационная анестезия), проводниковом (межреберная блокада) и центральном (ингаляционные или внутривенные гипнотики и анальгетики). Ранее повсеместно употреблялось орошение созданного кармана 5-10%-ным раствором повидон-йодина (бетадина). Но РОА запретило эту практику, опираясь на данные о том, что йод разрушает эластомерную оболочку. Хотя прямые эксперименты не подтвердили этого, но запрет есть запрет, и были предложены другие растворы. W. Р. Adams с соавт. (2001) тестировали различные комбинации антибиотиков и рекомендуют для орошения кармана смесь растворов бацитрацина, цефазолина и гентамицина. Мы продолжаем окунать эндопротезы перед имплантацией в раствор бетадина, имеющий, помимо антимикробного, еще и эффект смазки, облегчающий проведение имплантата через узкий разрез. Общеизвестны требования асептики: избегать талька (нужны неталькованные перчатки, которые, тем не менее, регулярно моют или меняют по ходу операции), обильное промывание кармана с добавлением антимикробных веществ (хотя производители этого не рекомендуют), избегать введения марлевых салфеток и тупферов в карман после его финального промывания. Применение сайзеров полезно по двум причинам. Во-первых, хирург получает представление о форме увеличенной МЖ еще до того, как вскрыты коробки с эндопротезами, и может изменить свой выбор окончательных имплантатов. При этом совпадение по объему и форме не требуется. Сайзер может отличаться по форме и быть на 20-40 мл больше или (что лучше) меньше имплантата. Во-вторых, сайзер показывает возможные недостатки диссекции в той или иной зоне, т. е. хирург может продолжить диссекцию кармана еще до извлечения имплантатов из коробок. В отсутствие сайзеров помогает следующий прием. Хирург вводит указательный и средний пальцы вместе через разрез, поднимает края раны, чтобы карман заполнился воздухом, и сгибает пальцы, обтурируя рану. Запертый в кармане воздух раздувает его, и хирург наблюдает границы кармана снаружи. Дренажи следует провести в карман через контрапертуру или через рану до установки сайзера или имплантата, чтобы дать выход воздуху. Описаны случаи пневмоторакса из-за резкой компрессии воздуха, запертого в кармане проводимым эндопротезом. Если хирург по какой-то причине отказывается от применения дренажей, то он должен соблюдать определенную последовательность установки эндопротеза. Окончательная установка эндопротезов также требует соблюдения ряда обязательных этапов. Задача раннего послеоперационного периода - исключить боль, тревогу, физическую активность - те факторы, которые могут привести к подъему АД и спровоцировать кровотечение. Не следует поддаваться уверениям, будто 96% оперированных возвращаются к обычной жизни в пределах 24 часов. Поэтому следует избегать выполнения УМ в «офисах», т. е. без госпитализации. Дренажи удаляют после снижения количества отделяемого меньше 50 мл в сутки. Если этого не происходит в первые двое суток, то ориентируются на цвет жидкости в дренажной трубке. Ее осветление означает формирование и ретракцию тромбов в кармане, т. е. дренирование теряет смысл. Отпуская пациентку домой, назначают пероральные антибиотики на 3 суток, обезболивание (наш выбор: сумамед 500 м г/сутки; диклофенак или вольтарен 50-100 мг в ректальных свечах на ночь) и обеспечивают круглосуточную телефонную связь. Рекомендуется ношение компрессионного фиксирующего белья минимум I месяц, а затем избегать еще некоторое время бюстгальтеров с эффектом подтяжки и с косточкой по нижней кромке.

ОСЛОЖНЕНИЯ

Ранние осложнения

Ранним послеоперационным периодом принято считать 30 дней, после чего может быть прекращено нощение лечебного белья, а женщина должна полностью вернуться к нормальной жизни. Отклонения от гладкого протекания этого периода возможны следующие. Гематомы, серомы Диагностика кровотечения в кармане в ранние сроки (первые сутки-неделя) не сложна. Это внезапное увеличение одной из МЖ и асимметричная боль. Показана срочная реоперация, извлечение эндопротеза, гемостаз, промывание кармана и реимплантация того же эндопротеза. Прогноз благоприятный. Суммарная частота гематом (силиконовые и физрастворные протезы, увеличивающая маммопластика и реконструкция) менее 4%. Существует мнение, что гематомы и серомы провоцируются текстурированной оболочкой, трущейся о капсулу. Серома ведет к седиментации, т. е. осаждению клеток на оболочку с образованием псевдобурсы, которая превращает текстурированный имплантат в гладкий, а это в свою очередь увеличивает риск капсулярной контрактуры. По данным М. А. Stoff-Кhalili с соавт. (2004), при субгландулярном эндопротезировании текстурированными имплантатами экстренная ревизия из-за гематомы потребовалась в 3,8% случаев, при субпекторальном эндопротезировании текстурированными имплантатами - в 6,8%, а с гладкими имплантатами гематом не было. Вышеизложенное, строго говоря, относится не к ранним, а к более отдаленным (от месяца и более) осложнениям, поскольку такие факторы, как карман и оболочка эндопротеза, в раннем послеоперационном периоде роли играть не могут. В этих случаях тактика меняется ввиду наличия уже сформировавшейся капсулы. Она препятствует распространению жидкости за пределы кармана, поэтому скопления могут быть эвакуированы путем пункции. В литературе нет доказательств, что дренажи предотвращают большие гематомы. Однако ряд хирургов уверены, что дренажи сокращают частоту и размер сером вокруг текстурированных имплантатов и, тем самым, уменьшают вероятность формирования псевдобурсы. В. Nathan и s. Siпgh (2001) сравнили частоту и выраже нность синяков и гематом при тугом бинтовании увеличенных МЖ эластичной лентой и без такового. Оказалось, что при субгландулярном эндопротезировании субмаммарным доступом компрессия не снижает частоту гематом. Инфекция По одним данным, инфекционные осложнения составляют менее 1,5% , по другим - инфекция осложняет 2,0-2,5% УМ, из которых 2/3 развиваются в раннем периоде, но встречается и через годы. После мастэктомии - реконструкции, да еще и с облучением, инфекция встречается намного чаще. Помимо понятных причин, таких как параоперационное инфицирование, все чаще указывают на нидацию, т. е. оседание инфекции из отдаленных очагов. Инфекция в отдаленном периоде - это чаще результат вторичной бактериэмии или инвазивных манипуляций в иных зонах. Но обычно инфекция развивается в кармане в пределах 30 суток, чаще после реконструктивной маммопластики. Описано развитие синдрома токсического шока через 6 суток после имплантации протезов, заполненных физраствором, у женщины 21 года. Высеянный s. aureus был отрицателен в отношении эндотоксина токсического шока 1 и положителен в отношении стафилококкового эндотоксина «В». Особенно трудны диагностика и лечение инфекции Mycobacterium che10nae, а также Mycobacterium fortuitum. Именно она может латентно протекать месяцами и годами.

«Рождение имплантата Обнажение имплантатов, как правило, ведет к их инфицированию и экструзии. По данным литературы, «рождается, до 2% эндопротезов. Рекомендуется их удаление с ревизионным протезированием через несколько месяцев, но можно предложить и консервативное лечение. Все пациентки, наблюдавшиеся с обнажением протеза, выбирали второй вариант, и в половине случаев рану удалось закрыть, сохранив протез. За 2 последующие года наблюдений осложнений не отмечено. По данным М. А. Stoff-Кha1i1i с соавт. (2004), инфекционные осложнения потребовали эксплантации протезов в 3% случаев с ревизионным протезированием через 3-6 месяцев или без таковой.

Отдаленные последствия увеличивающей маммопластики

Хирургическим последствиям УМ посвящена обширная литература. Эпиграфами к этому разделу можно считать две цитаты. 1. «Сегодня надо признать, что любые изделия портятся, а результаты любых процедур ухудшаются со временем и в перспективе требуют замены или переделки). 2. «Обычно результат пластической операции формируется двумя факторами: со стороны пациента - строение и раневой процесс, со стороны хирурга - его мастерство. В увеличивающей маммопластике появляется третий фактор - инородное тело. Особенности реакции на него (формирование капсулы) объясняют почти все послеоперационные проблемы пациенток - смещение протеза, уплотнение и искажение формы груди, асимметрию и т. д.

Гематомы Н. Т. Hsiao с соавт. (2002) считали, что трение текстурированной оболочки о капсулу может приводить к эрозии артерии и кровотечению в отдаленном периоде. Описывают два таких наблюдения: через один и два года. В обоих случаях гематома проявлялась внезапным и сильным увеличением одной из увеличенных мж. После замены протезов на гладкостенные симптоматика не возобновлялась. Отечественными авторами описаны внезапно развившиеся гематомы в отдаленном периоде после увеличивающей маммопластики каплевидными текстурированными эндопротезами (410 стиль). Их объяснением может служить ротация протеза вместе с внутренней капсулой относительно внешней капсулы, сопровождаемая разрывом имевшихся сращений между ними. Во время операции эндопротезы, прочно охваченные внутренней капсулой, легко извлекались из полости внешней капсулы. Нарушения чувствительности. Из 210 пациенток А. Sevil1 с соавт. (2006) пятеро (2%) жаловались на ухудшение чувствительности соска. Р. Pal1ettiere с соавт. (2003) указывали на важность сохранения сенсорной ветви 'V межреберного нерва, всегда встречающейся в латеральной части субпекторального кармана. При субгландулярном кармане указанный нерв страдает часто, а при субпекторальном и субфасциальном - нарушения чувствительности лишь временные, вызванные перерастяжением нерва. Мы нередко видим 1-2 обнаженных нервных ствола в этой зоне, но пересекаем их из опасения врастания в фиброзную капсулу и возникновения «каузалгии», надеясь на восстановление чувствительности САК окольной реиннервацией, что чаще всего и происходит, но изредка остается гипэстезия САК Истончение чехла Тонкий чехол создает целый ряд проблем, включающих волнистость покровов, синмастию, смещение имnлантатов, проседание нижнего склона (bottoming OLlt). Укрепление чехла изнутри аллодермом (дермальный матрикс от трупа) может оказаться спасительным. Некоторые авторы считали волнистость свойством, присущим главным образом физрастворным имплантатам. Однако эта проблема хорошо известна и для силиконовых, в т. ч. И высококогезивных имnлантатов. Предложена даже шкала волнистости, подобная градуировке капсулярной контрактуры Baker. Разделяют волнистость поверхности «от недонаполненности» и волны «тракционные». Чаще они появляются при субгландулярном кармане и протезах с текстурированной оболочкой у астеничных пациенток. Общепринятым лечением является субпекторальная реимnлантация. По данным М. А. Stoff (2004), при субгландулярном эндопротезировании текстурированными имnлантатами в 27,6% пациентки жаловались на волнистость кожи в верхней полусфере МЖ, а в 9,5% потребовал ась повторная операция с заменой кармана на субпекторальный, а имплантата на гладкостенный. Авторы посчитали, что субфасциальный карман снимает эту проблему, не имея, в то же время, недостатков субпекторального. Комментируя их публикацию, J. Tebbetts (2004) задавал вопрос, способна ли пекторальная фасция толщиной 0,5 мм заметно улучшить покровную функцию лоскута. Он предостерегал против «моды» на субфасциальный карман, которая может отвлечь хирурга от необходимости обеспечить добротное укрытие мышцей. Смещение имплантата Смещения эндопротезов со временем считают второй по частоте (после капсулярной контрактуры) причиной реопераций. К смещению и асимметрии может вести и сама капсулярная контрактура 3-4 степеней. По данным J. В. Tebbetts (1984), чаще асимметрия СМС развивается при аксиллярном доступе - 9%. Для выяснения факторов, приведших к смещению, крайне важны предоперационные фото. Можно утверждать, что если перед первичной УМ количество сделанных фотографий в разных ракурсах кажется избыточным, то именно в случаях послеоперационного смещения приходится жалеть, что количество ракурсов недостаточно, чтобы документировать исходную асимметрию МЖ и реберного каркаса, кифоз, сколиоз, впалую или выпуклую поверхность грудной стенки. Хирургическая коррекция смещения заключается в изменении границ кармана (с заменой имплантата или без таковой). Производят капсулорафию в том секторе кармана, который избыточен.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Известно, что среди пациентов пластического хирурга 7-15% страдают расстройствами самовосприятия. Обычные люди, недовольные внешностью, могут указать множество причин. Для кандидаток на УМ фокус недовольства - это МЖ, что, собственно, и делает их таковыми. Только опыт помогает отличить болезненную фокусировку от здравой самокритичности. Вызовом лечебным канонам звучит утверждение о том, что целью УМ является не соматическое улучшение, а психологическая удовлетворенность пациентки. Но вся практика мировой эстетической хирургии подтверждает весомость этого мотива, побуждающего миллионы людей идти на риски и жертвы, порой превосходящие их решимость улучшать телесное здоровье.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоусов А.Е. «Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия» 1998г.

2. Пер Хеден «Энциклопедии пластической хирургии» 2001г.

3. Пшениснов К.П. «Курс пластической хирургии» 2010г.

4. Соколов В.Н., Аветиков Д.С. - Пластическая реконструктивно-восстановительная и косметическая хирургия – 2004г.