

УДК

Слюсарев Илья Юрьевич

Информация про заведение:

Клиника пластической и косметической хирургии г. Полтавы.

36011, г. Полтава, ул. Гагарина, 12.

тел/факс. (0532) 2-29-20, тел. моб. 067 768-08-78

e-mail: klinika.pl@gmail.com

Слюсарев И.Ю. работает на должности заведующего отделением хирургии ООО «Клиника пластической и косметической хирургии города Полтавы».

ЗНАЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЁЗ ДЛЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МАММОПЛАСТИКИ

Ключевые слова: СМС — субмаммарная складка; САК — сосково-ареолярный комплекс; ЭМ — эстетическая маммопластика.

Значення особливостей морфологічної будови молочних залоз для естетичної маммопластики.

Ключові слова: СМС — субмаммарна складка; САК сосково-ареолярний комплекс; ЕМ — естетична маммопластика.

У статті викладений змістовний опис морфологічної структури молочної залози, знання якого необхідно для отримання тривалих позитивних результатів після виконання естетичної маммопластики.

Meaning morphological features of the structure of the breast for aesthetic mammoplasty.

Key words: Submammary fold, nipple-areolar complex, aesthetic mammaplasty.

Article contains a detailed description of the morphological structure of mammary gland and its fascial folium. This knowledge are necessary to obtain long-term positive results after the aesthetic mammaplasty.

Мировая статистика свидетельствует о том, что количество операций, выполненных на молочной железе с эстетической целью, значительно выше, чем с лечебной. В Украине за последние 15 лет количество операций выполняемых по поводу косметических дефектов молочных желез увеличилось почти в три раза.

Однако наряду с позитивной тенденцией увеличивается и количество пациенток неудовлетворенных результатом операции. Данный процесс является закономерным следствием возросшего количества операций, но в тоже время существуют и другие субъективные факторы, приводящие к негативной статистике.

Прежде всего, это связано с отсутствием четко разработанного алгоритма действия при коррекции того или иного косметического дефекта молочной железы. Хотя отсутствие «совершенных» операций, которые могли бы гарантировать стабильность формы молочной железы в отдаленном периоде и невозможность рецидива птоза стимулируют хирургов испытывать уже существующие и разрабатывать новые способы коррекции косметических дефектов молочных желез.

Любое оперативное вмешательство несет в себе положительные и негативные моменты. Минимализация последних и есть основная задача новаторских способов. Безусловно, хирург должен стремиться к созданию совершенных анатомических форм.

Но, если методика базируется только на совершенствовании геометрических пропорций- не исключен недолговременный результат от подобных операций.

Анализируя прежние осложнения, мы пришли к выводу, что грубые интраоперационные действия в области субмаммарной складки- как при мастопексии, так и при аугментации молочных желез могут привести к каудальной миграции всей молочной железы. Мы допустили, что при таких операциях страдает связочный (подвешивающий аппарат молочной железы), что провоцирует данное осложнение. В связи с этим было проведено детальное изучение связочного аппарата молочной железы на макропрепаратах, изучена гистологическая структура интражелезистого и наружного связочного аппарата.

Цель исследования:

Улучшение непосредственных и отдаленных результатов эстетической маммопластики путем глубокого изучения анатомо-гистологических особенностей связочного аппарата молочной железы.

Материалы и методы

Исследования проводилось в Клинике пластической и косметической хирургии города Полтавы и патолого-анатомическом отделении ПОКБ им. Склифосовского. Изучена гистологическая структура связочного аппарата молочных желёз на 12-ти макропрепаратах, удалённых по поводу рака молочной железы по методу Холстеда и гистологический материал, полученный при выполнении эстетических операций (52 препарата).

Результат хирургического лечения в значительной степени определяется полнотой осведомленности хирурга о вариантах возрастных и индивидуальных особенностей молочных желез и, прежде всего, ее связочного аппарата.

Молочные железы развиваются из полипотентных клеток базального слоя кожи плода. Молочных точек формируется по 8 с каждой стороны, и локализуются они по так называемым молочным линиям, идущим симметрично от подмышечных впадин до паховых сгибов. В дальнейшем ходе эмбриогенеза все молочные точки, за исключением 4-й пары, регрессируют. 4-я пара точек сохраняется, и из них развивается молочная железа.

Еще в юношеском возрасте разрастается окружающая протоки соединительная ткань, которая составляет основную массу органа. В этот период строма молочной железы отчетливо дифференцируется на, так называемую ложевую и опорную.

Ложевая строма располагается непосредственно вокруг протоков и имеет характерное строение. Она тонковолокнистая, бледно окрашивается эозином, отечная, содержит много мукоидных веществ, богата клеточными элементами фибробластами, лимфоцитами, плазматическими клетками, макрофагами.

Опорная строма составляет всю основную часть соединительной ткани с молочной железы и представлена грубыми коллагеновыми волокнами, хорошо прокрашивающимися эозинофилом. Клеточных элементов в опорной строме содержится мало. В ней всегда имеется большее или меньшее количество жировых клеток, которые никогда не определяются в ложевой строме.

Дольки молочной железы появляются с наступлением менструального цикла и не исчезают на протяжении всего репродуктивного периода.

Железистая структура состоит из множества долек, каждая из которых построена из значительного количества конечных альвеолярных пузырьков, соединенными мелкими внутридольковыми протоками.

Долька и мелкие терминальные вне – и внутридольковые протоки представляют собой морфофункциональную единицу молочной железы. Данная структура является секреторной частью молочной железы и открывается в систему крупных выводных потоков: субсегментарных, сегментарных и общих.

Просветы альвеол, долек мелких и крупных и крупных протоков выстланы одним — двумя слоями кубического эпителия. Между базальной мембраной и эпителием располагается слой веретенообразных миоэпителиальных клеток. Устья общих протоков выстланы многослойным плоским эпителием.

Нормальная молочная железа в зрелом возрасте представляет собой комплекс альвеолярно-трубчатых желез. Состоит из 12-24 радикально расположенных долек, изолированных друг от друга прослойками соединительной ткани. Каждая из долек имеет свой выводной проток ведущий радиально к соску.

Некоторые млечные ходы на своем пути сливаются и открываются на соске в количестве 10-15 штук. Последние открываются либо непосредственно на поверхности соска либо внутри. Здесь из нескольких

сливающихся млечных пазух образуется млечная пазуха, куда впадают отдельные млечные протоки (Б.В. Огнев, Б.Х. Фраугн).

В коже соска и околососкового кружка располагаются продольные и циркулярные пучки гладких мышечных волокон. При сокращении этих мышц сосок напрягается и делается короче и плотнее.

С возрастом, после прекращения менструаций начинается период морфофункциональной перестройки молочных желез. Постепенно исчезают альвеолы долек, эпителий которых подвергается атрофии. Теряется разница в строении ложевой и опорной стромы. В опорной строме нарастают дистрофические изменения коллагеновых волокон (утолщение, слияние, неравномерное окрашивание) и увеличивается количество жировых клеток.

Через 10 лет после наступления климакса альвеолярных элементов совсем мало. Железистые структуры представлены только протоками.

Необходимо уточнить, что приведенное выше описание морфофункциональных особенностей молочных желез, в значительной степени, носит схематический характер. В действительности даже внутри возрастных групп не всегда наблюдаются строго повторяющиеся картины строения.

Кисты, определяемые макроскопически, можно видеть в молочных железах у 10% женщин. Обычно в нормальных железах кисты единичные и их диаметр не превышает 0,5 см.

Микроскопически определяемые кистозные расширения протоков выявляются значительно чаще. Они обнаруживаются во всех возрастных группах, и частота их выявления достигает 70%.

У части женщин в нормальных молочных железах определяется очаговая интраканаликулярная пролиферация эпителия. Последняя встречается в 12,8% нормальных молочных железах и наиболее часто выявляется у женщин в возрасте 40-80 лет.

Гистологическая форма разрастаний эпителия внутри железистых полостей может быть различной: многорядность эпителиальных клеток, псевдососочки, криорозные и солидные клеточные скопления.

В строме молочной железы всегда определяются нервные стволы.

В поверхностных отделах железы нередко имеются тельца

Фатер-Пачини, которые являются чувствительными нервными окончаниями и представлены правильными концентрическими слоями тонких фибриллярных пластин.

В постлактационном периоде отмечается гиалинизация или обызвествление опорной стромы. Судя по всему, это состояние связано с резким уменьшением кровоснабжения железы после лактации. Обызвествление тоже можно определить даже под фасцией большой грудной и передней зубчатых мышц, что свидетельствует о прорастании опорной стромы в мышечную ткань.

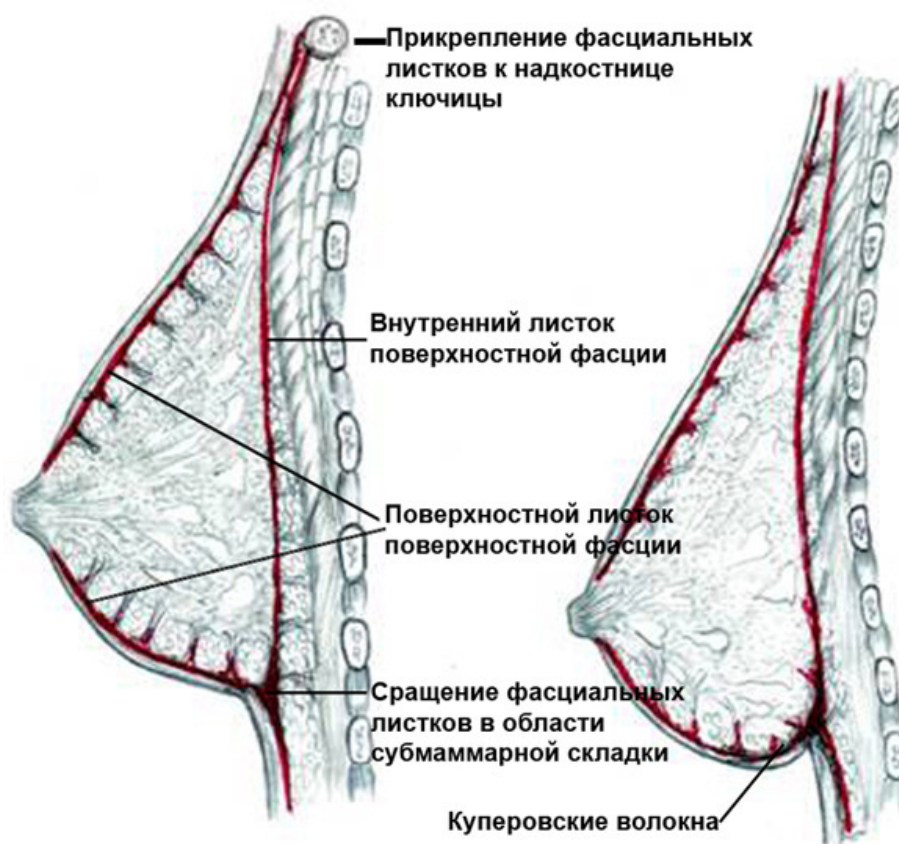
Отдельное и очень важное для хирургов значение имеют поверхностные и глубокие фасциальные листки. Структура клеточных элементов, составляющие эти анатомические образования очень напоминает

опорную строму, но отделена от нее слоем жировой клетчатки, толщина которого может быть весьма вариабельна и зависит от возраста женщины и массы самой молочной железы.

Поверхностный фациальный листок впервые описан итальянским анатомом Ant. Scarpa в 1747-1832 г.г. Он разделяет подкожное клетчаточное пространство на два слоя. Это плоскостное анатомическое образование, имеющее толщину от 0,1 до 0,35 мм., и представленное грубыми коллагеновыми волокнами и тканевыми тяжами с малым содержанием тканевых элементов.

Данная структура хорошо прокрашивается эозином.

От фасции Скарпа к коже идут множественные коллагеновые трабекулы. Это своего рода сеточка или подкожный каркас, носит название «поверхностная фациальная система» (Superficial fascial system – SFS).



Вглубь, в направлении к железе соединительнотканые волокна идут значительно реже, они разделяют жировую клетчатку и железистые дольки, и ориентированы радиально. Это так называемые Куперовские связки.

Как было сказано, под передней поверхностью молочной железы Куперовские связки встречаются значительно реже, чем подкожные трабекулы, но в область субмаммарной складки их количество значительно увеличивается. В структуре ткани определяется большее количество клеточных элементов (фибробластов). В этой зоне значительно истончается жировая клетчатка, как над фасцией Скарпа, так и под ней.

От субмаммарной складки образуются 2 лиска- вниз в область эпигастрия уходит фасция Скарпа, а уходящий внутрь листок- образует глубокий листок поверхностной фасции, которая покрывает молочную

железу с внутренней стороны. Его толщина и плотность ниже, чем поверхностной фасции и составляет 0,05 – 0,2 мм.

Куперовские волокна располагаются перпендикулярно к ней и представлены не очень частыми коллагеновыми трабекулами. Между глубокой фасцией и мышцами передней грудной стенки располагается так называемое пространство Шассиньяха (Chassigniac).

Это плоскостное анатомическое образование представлено разной степени выраженности жировой клетчаткой и рыхлой соединительной тканью.

Вверх — как поверхностный, так и глубокий листок распространяются до ключицы и вплетаются в ее надкостницу, не соединяясь между собой.

По периферии от железы обе фасции срастаются между собой. С медиальной стороны это сращение значительно грубее, чем с латеральной за счет сращения отдельными волокнами с надкостницей грудины. Но, тем не менее плотность этих сращений значительно ниже, чем в области субмамарной складки

Таким образом, изучив анатомическую и гистологическую структуру связочного аппарата молочной железы, мы пришли к выводу, что фиксационными свойствами обладают не единичные а множественные анатомические структуры: передний листок – фасция Скарпа, поверхностная фасциальная система SFS, Субмамарная складка, глубокие Куперовские волокна и медиальное сращение фасциальных листков.

При достаточной развитости упругих тканевых элементов данные структуры могут выдерживать постоянные большие нагрузки, не позволяющие молочной железе смещаться вниз.

В результате проведенного исследования изучено:

1. Возрастная динамика гистологических изменений в железистом и связочном аппарате молочной железы.
2. Доказана однородность тканевых структур интражелезистого и наружного связочного аппарата молочных желез.

ВЫВОДЫ

1. Субмамарная складка является условно стабильным анатомическим образованием.
2. Мастопексия как и аугментация молочной железы предусматривает аккуратную препаровку вдоль фасциальных листков с последующим плоскостным сопоставлением однородной ткани.
3. Долгосрочный и стабильный результат зависит от послойного соединения анатомически однородных структур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аугментационная маммопластика. Случайные осложнения или неизбежные последствия /А. Боровиков, А. Артемьев, С. Нудельман, В. Пинчук, В. Храпач // Эстетическая медицина. – 2007. –Т.VI. - №1. – С. 113-132.

2. Боровиков А.М. Птоз молочной железы /А. М. Боровиков. – Ярославская гос. мед. академия, 2005. – 72 с. 0 (Серия «Избранные вопросы пластической хирургии»: Т.1, № 12).
3. Горизонтальная маммопластика / м. А. Суламанидзе, С.В. Савченко, И. С. Воздвиженский (и др.) // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2000. – Т.3. – С. 40-46.
4. Миланов Н.О. Повторные операции после одномоментного эндопротезирования и мастопексии молочных желез / Н.О. Миланов, О.И. Старцева, С.И. Чаушева // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2008. - №3, - С. 23-30.
5. Павлюченко Л.Л. Возможные ошибки и осложнения при операциях эстетического увеличения молочных желез // Анн. пласт. реконстр. хирург. – 1998. - №1. – С. 48-52.
6. Backer H. The Dermal Overlap Subareolar Mastopexy. A preliminary report / H. Backer // Aesth. Plast. Surg. – 2001. – Vol. 21, №5, - P. 423-427.
7. Benelli L. A new periareolar mammoplasty: The “round block” technique / L Benelli // Aesth. Plast. Surg. – 1990. – Vol. 14, № 2. – P. 93 – 100.
8. Benitto-Ruiz J. Transaxillary subfascial breast augmentation / J. Benito-Ruiz // Aesth. Plast. Surg. – 2003. – Vol 23, № 6. – P.480 – 483.
9. Biggs T.M. Maintaining shape in mastopexy / T. M. Biggs, R. Graf, A. Taneja // Aesth. Plast. Surg. – 2003. – Vol. 23, № 5. – P.391 – 392.
10. Bozola A.R. Periareolar Breast Reduction / A.R. bozola // Aesth. Plast. Surg. – 2009. – Vol. 33, № 2. – P. 228-234.
11. Breast feeding After Reduction Mammoplasty Using Different Techniques /S. Chiummarelli, E. Cinga, E.M. Buccheri [et al.] // Aesth. Plast. Surg. – 2008. – Vol. 32, № 2. – P. 294 – 297.
12. Breast Pathology and Reduction Mammoplasty / I. Pitanguy, E. Torres, F. Salgado [at al.] // Plast. Reconstr. Surg. – 2005. Vol. 115, № 3 – P. 279-734.
13. Caldeira A. M. Pectoralis Major Muscle Flap: A New Support Approach to Mammoplasty, Personal Technique / A.M. Caldeira, A. Lucas // Aesth, Plast, Surg. – 2000. – Vo.;. 24, № 1. – P. 58-70.
14. Corduff N. Rotation Mastopexy: An Anatomical Approach / N. Corduff, G.I. Taylor // Aesth. Plast. Surg. – 2009. – Vol. 33, № 3. – P. 377 – 385.
15. Costa M. P. Reduction Mammoplasty with Resection of a Trapezoid Base Prism and Adduction of the Arms / M. P. Costa, P. Tuma, M. C. Ferreira // Plast. Reconstr. Surg. – 2005. – Vol. 116, № 1. – P. 242 – 250.
16. Creation and Evolution of 30 Years of the Inferior Pedicle in Reduction Mammoplasties / L. Ribeiro, A. Accorsi, A. Buss [et al.] // Plast. Reconstr. Surg. – 2002. – Vol. 110, #3. – P. 960 – 970.