

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ ИМ. А.В. ВИШНЕВСКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

БАЕВА Анастасия Александровна

ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

14.01.17 – хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, профессор
Шарбаро Валентин Ильич

Москва – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. АСИММЕТРИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	10
1.1. Актуальность проблемы асимметрии молочных желез.	10
1.2. Классификации асимметрии молочных желез.	14
1.3. Лечение асимметрии молочных желез.	19
ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МЕТОДЫ	29
2.1. Характеристика клинических наблюдений.	29
2.2. Методы исследования и оценки результатов лечения.	38
ГЛАВА 3. ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОК С ГИПОМАСТИЕЙ	41
3.1. Общие аспекты коррекции асимметрии молочных желез.	41
3.1.1. Предоперационный осмотр с выявлением индивидуальных анатомических особенностей.	41
3.1.2. Предоперационная разметка.	42
3.1.3. Планирование хода оперативного вмешательства с учетом выявленных индивидуальных параметров и личных пожеланий пациентки.	43
3.2. Особенности одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипомастией в зависимости от типа асимметрии и степени ее выраженности.	43
3.2.1. Асимметрия положения субмаммарных складок.	44
3.2.2. Асимметрия объема.	48
3.2.3. Асимметрия размера и/или положения сосково-ареолярных комплексов.	58
ГЛАВА 4. ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРМАСТИЕЙ	74

ГЛАВА 5. ОДНОЭТАПНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИММЕТРИИ ГРУДИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	116
ВЫВОДЫ	128
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	129
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	131

ВВЕДЕНИЕ

Эстетическая хирургия молочных желез – одно из наиболее востребованных направлений в пластической хирургии. Любое отклонение от идеала является для женщины весомой психологической проблемой, ведущей к тяжелым психоэмоциональным расстройствам, существенному снижению самооценки и, как следствие, значительному ухудшению качества жизни (Адамян А.А., 1994; Золтан Я., 1989; Боровиков А.М., 2005; Миланов Н.О., 2006; Пшениснов К.П., 2010; Габка К.Д., 2010; De Silva N.K. et al., 2006; Eidlitz-Markus T. et al., 2010; Nuzzi L.C. et al., 2014).

В последние десятилетия отмечился неуклонный рост числа выполняемых эстетических маммопластик как в России, так и за рубежом. Одной из наиболее частых причин обращения к пластическому хирургу является неудовлетворенность внешним видом молочных желез, в том числе и нарушение их симметрии.

Ранее считалось, что асимметрия присуща подавляющему большинству женщин и нуждается в коррекции только в случаях выраженной ее степени или при наличии значительного врожденного дефекта передней грудной стенки (Вишневыский А.А. и соавт., 1987; Адамян А.А. и соавт., 1997; Кущенко В.И. и соавт., 2006; Radlauer C.B. et al., 1971; Maxwell G.P. et al., 2001; Onesti M.G. et al., 2004; Sadove A.M. et al., 2005). Современный период ознаменовался большим количеством исследований, результаты которых подтвердили, что нарушение симметрии груди является тяжелой психологической травмой для женщины, особенно в случаях потери железы вследствие мастэктомии, нередко ведущей к психопатизации личности, в то время как хирургическая коррекция асимметрии обеспечивает повышение самооценки, обретение психологического комфорта и, тем самым, улучшение качества жизни (Миланов Н.О. и соавт., 2006; Al-Ghazal S.K., 2000; Reilley A.F. et al., 2006; Neto M.S., 2007; Klassen A.F., 2009; Kenawy A. et al., 2009; Neto M.S., 2012).

В высокой степени актуальной на сегодняшний день является проблема нарушения симметрии вследствие хирургического лечения рака молочной железы. Неутешительным остается тот факт, что на сегодняшний день эта патология занимает одно из лидирующих мест в онкологии по показателям заболеваемости и смертности

среди женщин трудоспособного возраста (Вельшер Л.З. и соавт., 2005; Семиглазов В.Ф. и соавт., 2011; Ряженев В.В. и соавт., 2011; Каприн А. Д. и соавт., 2014; Siegel R. et al., 2012), и, по оценкам Всемирной онкологической базы данных GLOBOCAN, число заболевших к 2030 году возрастет на 2,1 миллиона человек (International Agency for Cancer Research. World Health Organization, GLOBOCAN, 2012; Bray F. et al., 2013).

Потеря молочной железы или ее выраженная деформация вследствие хирургического лечения рака служит причиной широкого спектра тяжелых психопатологических расстройств, связанных как с тяжким бременем основного заболевания (страх смерти, фобия рецидива болезни), так и с наличием выраженного эстетического дефекта, что приводит к социальной отстраненности и самоизоляции, заикленности, потере работы и распаду семьи (Шарова О.Н., 2000; Osborne R.H. et al., 2003; Hewitt M. et al., 2004; Burgess C. et al., 2005; Kuroi K. et al., 2007; Knobf M.T. et al., 2007; Mehnert A. et al., 2007; Ohsumi S. et al., 2007; Mehnert A. et al., 2008), а по данным Шаровой О.Н. и соавт. (2001), исследовавших психостатус женщин после радикального лечения рака молочной железы, 96,1% пациенток имеют серьезные психические нарушения.

Кроме того, по последним данным, наличие асимметрии вследствие радикального лечения рака молочной железы не только ведет в конечном итоге к значительному ухудшению качества жизни, но и может опосредованно влиять на прогрессирование заболевания и снижение выживаемости среди пациенток данной категории (Reiche E.M. et al., 2004; Palesh O. et al., 2007; Satin J.R. et al., 2009; Pinquart M. et al., 2010; Clark P.G. et al., 2011), в то время как успешно выполненная реконструктивная операция помогает нивелировать вышеперечисленные симптомы (Шарова О.Н. и соавт., 2001; Haekens C.M. et al., 2011; Levine S. et al., 2012; Eltahir Y. et al., 2013; Davis G. et al., 2014).

Спрос на пластические операции по устранению эстетических дефектов молочных желез, в том числе и их асимметрии, растет год от года, что подтверждают данные мировой статистики. Основным требованием женщин является устранение имеющихся внешних недостатков с наилучшим результатом за одну операцию, что, к

сожалению, не всегда выполнимо, особенно при наличии асимметрии выраженной степени. По данным литературы, в большинстве случаев требуется выполнение повторных коррекций, связанных с неудовлетворительным эстетическим результатом от первой операции, необходимость проведения которых воспринимается пациентками крайне негативно (Миланов Н.О., Старцева О.И., Чаушева С.И., 2008).

Зачастую для успешного устранения асимметрии молочных желез в ходе одного вмешательства требуется комбинация нескольких хирургических техник. Выбор оптимального сочетания методик с учетом индивидуальных параметров является залогом успешной одноэтапной коррекции, однако на сегодняшний день нет единого руководства к выбору тактики лечения данной категории пациенток.

В доступной литературе также отсутствуют алгоритмы коррекции асимметрии в зависимости от ее типа и степени, которые позволили бы существенно упростить выбор оптимального способа хирургического лечения и улучшить его результаты.

В этой связи нами были поставлены следующие цель и задачи исследования.

Цель исследования

Улучшение результатов одноэтапных коррекций асимметрии молочных желез.

Задачи исследования

1. Разработка алгоритма одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипомастией.
2. Разработка алгоритма одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией.
3. Разработка алгоритма одноэтапного восстановления симметрии груди при хирургическом лечении рака молочной железы.
4. Разработка систематизированного подхода к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

Научная новизна

1. Впервые разработан систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез с учетом ее типа и степени выраженности.
2. Впервые разработаны алгоритмы одноэтапной коррекции асимметрии для пациенток с гипомастией, гипермастией и пациенток с прогнозируемой асимметрией вследствие хирургического лечения рака молочной железы.

Практическая значимость

Проведенное исследование позволило разработать систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез, следствием чего явилось сокращение числа оперативных вмешательств для достижения хорошего эстетического результата. Это сокращает длительность лечения, приводя к снижению стоимости лечения и сокращению сроков реабилитации. Улучшение психоэмоционального состояния женщины, устранение страха и предоперационного стресса перед этапными операциями способствует более быстрой психологической и социальной адаптации после лечения и, как следствие, приводит к значительному улучшению качества жизни данной многочисленной категории пациенток. Разработанные алгоритмы коррекции позволяют осуществлять выбор оптимальной комбинации хирургических методик для устранения асимметрии за один этап, способствуя достижению хороших эстетических результатов, и могут быть использованы пластическими хирургами в практической работе.

Основные положения работы, выносимые на защиту

1. При одноэтапной коррекции асимметрии объема, размеров и положения сосково-ареолярных комплексов, субмаммарных складок иптоза молочных желез (при наличии) у пациенток с гипомастией хороших эстетических результатов удается достигнуть в 94,1% наблюдений. При этом выбор оптимальной методики зависит от типа асимметрии и ее степени.

2. Для пациенток с гипермастией основными критериями выбора варианта одноэтапной коррекции являются степень птоза и асимметрии. При адекватной редукции объема тканей с симметризацией субмаммарных складок, положения и размеров сосково-ареолярных комплексов хороших эстетических результатов удается достигнуть у 89,7% пациенток.

3. Выбор оптимальной методики одноэтапного восстановления симметрии груди при хирургическом лечении рака молочной железы зависит от варианта удаления опухоли и исходного состояния обеих молочных желез: исходный объем, наличие птоза и его степень, наличие деформаций передней грудной стенки. Одноэтапное восстановление утраченной железы эндопротезом с корригирующей операцией на здоровой молочной железе, включающей симметризацию объема и положения, является наименее травматичной методикой с прогнозируемым результатом. Разработанный алгоритм одноэтапного восстановления симметрии позволяет достигнуть хороших эстетических результатов в 94,3% наблюдений.

4. Систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез с учетом ее типа и степени позволяет достигнуть хороших эстетических результатов более чем у 93% пациенток.

Реализация работы

Разработанный систематизированный подход к хирургическому лечению асимметрии молочных желез и составленные алгоритмы одноэтапной коррекции применяются в отделении реконструктивной и пластической хирургии ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России и отделении хирургии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России.

Апробация работы

Апробация работы состоялась на заседании проблемной комиссии «Пластическая хирургия, полимеры в хирургии» ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России 16 мая 2016 года.

Основные положения и материалы диссертации представлены в виде докладов на следующих научных конференциях и съездах: Международная российско-германская конференция «Авторские технологии в пластической хирургии» (Москва, январь 2014); конференция памяти акад. Н.О. Миланова «Российская школа пластической хирургии: история и инновации». XIV Международный конгресс по эстетической медицине (Москва, февраль 2015); 3-ий Международный конгресс по эстетической и антивозрастной медицине «Восточная Европа 2015» (Москва, сентябрь 2015); IV Национальный конгресс «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология».

Публикации

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ в российской печати, отражающих ее содержание, из которых 5 работ – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

Объем и структура работы

Диссертация изложена на 151 странице машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, включающего 204 источника, в том числе 39 отечественных и 165 зарубежных. Текст иллюстрирован 1 схемой, 5 диаграммами, 14 таблицами и 36 рисунками.

ГЛАВА 1. АСИММЕТРИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).

1.1. Актуальность проблемы асимметрии молочных желез.

Молочная железа во все времена расценивалась как символ женственности и привлекательности. Современные тенденции моды диктуют свои правила, предлагая женщинам определенные «параметры красоты», несоответствие которым ведет к психологическому и эстетическому дискомфорту, угнетающему чувству собственной неполноценности и асексуальности. Так, даже самые незначительные нарушения формы, размеров груди или ее асимметрия являются причиной тяжелых психоэмоциональных нарушений, ведущих к существенному снижению качества жизни и зачастую к психопатизации личности (Миланов Н.О., Ли А.Г., 2006; Столярж А.Б. и соавт., 2003; Габка К.Дж., 2010; Arca M.J. et al., 2004; Ameryckx L. et al., 2005; Araco A. et al., 2006; Cook S.A. et al., 2006; De Silva N.K. et al., 2006; Cano S.J. et al., 2009; Eidlitz-Markus T. et al., 2010; Nuzzi L.C. et al., 2014).

Асимметрия молочных желез определяется как несоответствие формы, объема, положения груди и/или сосково-ареолярного комплекса, а также сочетание перечисленного (Rintala A.E. et al., 1989; Onesti M.G. et al., 2004).

Как известно, асимметрия является следствием многих причин, которые условно можно разделить на врожденные и приобретенные (Миланов Н.О. и соавт., 2006; Elliot R.A. et al., 1975; Vandebussche F., 1984; Beer G.M. et al., 1996; Giacalone P.L. et al., 2002).

В норме ткань молочной железы начинает развиваться на 6 неделе эмбриогенеза из эктодермы, образуя множество зачатков молочных желез, большинство из которых подвергаются регрессу на 7-8 неделе эмбриогенеза, оставляя в норме лишь одну пару, дающую начало молочным железам (Пшениснев К.П., Сажиенко В.В., 2010). Какие-либо нарушения на этапе закладки органов могут приводить к порокам развития, сопровождающимся наличием асимметрии, которая характеризуется либо нарушением апоптоза с сохранением «лишнего» зачатка

молочных желез, дающего начало добавочным железам (полителия, полимастия), либо характеризуется более выраженной редукцией одного из оставшихся зачатков, следствием чего может явиться гипоплазия, аплазия, амастия.

Кроме того, выраженная асимметрия молочных желез может быть следствием гормональных нарушений на этапе полового созревания. Постнатальный рост груди у девочек начинается обычно в возрасте между 8 и 13 годами (в среднем 11-11.5 лет) и продолжается в течение 2-4 лет (Schachter B. et al., 2003; Arca M.J. et al., 2004; De Silva N.K. et al., 2006). В некоторых случаях одна грудь развивается быстрее другой, что приводит к асимметрии формы, объема и/или положения груди, субмаммарных складок и/или сосково-ареолярных комплексов (Arca M.J. et al., 2004; De Silva N.K. et al., 2006). Как правило, такая асимметрия нивелируется с течением времени у подростков с ненарушенным гормональным фоном и нормальным половым развитием и в конечном итоге совсем исчезает к окончанию полового созревания (Greydanus D.E. et al., 1989; Dixon J.M. et al., 1994; Neinstein L.S., 1999).

До 2006 года реальная частота распространенности асимметрии груди среди женского населения не исследовалась, так как зачастую коррекция данной патологии определялась по типу производимой маммопластики и сама по себе не рассматривалась. Так, Onesti M. G. и соавт. (2004) из проведенных 500 маммопластик только 26 (5,2%) позиционировали как «коррекция асимметрии молочных желез». По данным наблюдений других авторов частота встречаемости асимметрии варьирует в пределах от 81,1% до 88 % (Sanders R., 2004; De Luca-Pytell D.M. et al., 2005; Rohrich R.J. et al., 2006). Однако достоверных статистических данных о частоте встречаемости асимметрии молочных желез в популяции на сегодняшний день в литературе не представлено.

Ранее многими авторами высказывались мнения, что асимметрия молочных желез присуща большинству женщин и нуждается в коррекции только в случаях выраженной ее степени или при наличии значительного врожденного дефекта передней грудной стенки (Вишневикий А.А. и соавт., 1987; Адамян А.А. и соавт., 1997; Кущенко В.И. и соавт., 2006; Radlauer C.B. et al., 1971; Maxwell G.P. et al., 2001; Onesti M.G. et al., 2004; Sadove A.M. et al., 2005), в то время как другие

исследователи, напротив, считали что корригирующие операции, направленные на устранение дефектов женской груди, должны выполняться во всех случаях, когда нет к этому противопоказаний, ведь «улучшение качества жизни должно быть основной, если не единственной конечной целью при пластических операциях на молочной железе» (Spilker G. et al., 1991).

Современный период ознаменовался большим количеством исследований, результаты которых подтвердили, что нарушение симметрии груди является тяжелой психологической травмой для женщины, особенно в случаях потери железы вследствие мастэктомии, в то время как хирургическая коррекция асимметрии обеспечивает повышение самооценки, обретение психологического комфорта и, тем самым, улучшение качества жизни (Spilker G. et al., 1991; Al-Ghazal S.K., 2000; Reilley A.F. et al., 2006; Neto M.S., 2007; Klassen A.F., 2009; Kenawy A. et al., 2009; Neto M.S., 2012).

Крайне негативное влияние оказывает наличие асимметрии груди на психику девочек-подростков (Ameryckx L. et al., 2005; De Silva N.K. et al., 2006; Tal Eidlitz-Markus et al., 2010; Nuzzi L.C., 2014). В период полового созревания асимметрия довольно часто развивается вследствие гормонального дисбаланса, как уже было отмечено выше, а также в результате воздействия некоторых внешних факторов, таких как сколиоз, повышение индекса массы тела, проводимые оперативные вмешательства на передней грудной стенке и прочее (Neinstein L.S., 1999; Kaplowitz P.B. et al., 2001; Fokin A.A. et al., 2002; Arca M.J. et al., 2004; Bleiziffer S. et al., 2004; Sadove M. et al., 2005; Zulian F. et al., 2006; Korovessis P. et al., 2007; Chan W.Y. et al., 2011), что ведет к потере уверенности в себе, социальной дезадаптации и затяжным депрессиям (Greydanus D.E. et al., 1989; Arca M.J. et al., 2004).

Однако сегодня проблема асимметрии молочных желез рассматривается не только с позиции психосоциального благополучия. В последние годы растет количество публикаций о возможности взаимосвязи наличия асимметрии и возникновения и развития онкологической патологии (Scutt D. et al., 1997; Scutt D. et al., 2006; Benderlioğlu Z., 2010; Manning J.T., 2011; Muller D.C., 2012).

Первое упоминание в мировой литературе об одностороннем отсутствии молочной железы было опубликовано Louzer (1802), о чем сообщил в своем обзоре литературы Huber в 1907 году (Trier W.C., 1965).

В высокой степени актуальной на сегодняшний день является проблема асимметрии вследствие хирургического лечения рака молочной железы.

Неутешительным остается тот факт, что сегодня проблема рака молочной железы занимает одну из лидирующих позиций в онкологии по показателям заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований среди женщин трудоспособного возраста (Вельшер Л.З. и соавт., 2005; Семиглазов В.Ф. и соавт., 2011; Ряженев В.В. и соавт., 2011; Siegel R. et al., 2012). По оценкам всемирной онкологической базы данных GLOBOCAN 2012, к 2012 году у 1,7 млн. женщин во всем мире был впервые диагностирован рак молочной железы, а также было зарегистрировано 6,3 млн. женщин с этим злокачественным новообразованием, выявленным в течение последних 5 лет (International Agency for Cancer Research. World Health Organization, GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012), и эта цифра, как ожидается, увеличится на 2,1 миллиона человек к 2030 году (Bray F. et al., 2013). В нашей стране в структуре заболеваемости и смертности женского населения от злокачественных новообразований в 2012 году рак молочной железы занял первое место (Каприн А. Д. и соавт., 2014).

Потеря молочной железы или ее выраженная деформация вследствие хирургического лечения рака молочной железы служит причиной широкого спектра тяжелых психопатологических расстройств, связанных как с тяжким бременем основного заболевания (страх смерти, фобия рецидива болезни), так и с наличием выраженного эстетического дефекта, что приводит к социальной отстраненности и самоизоляции, заикленности, потере работы и распаду семьи (Шарова О.Н., 2000; Osborne R.H. et al., 2003; Hewitt M. et al., 2004; Burgess C. et al., 2005; Kuroi K. et al., 2007; Knobf M.T. et al., 2007; Mehnert A. et al., 2007; Ohsumi S. et al., 2007; Mehnert A. et al., 2008). По данным Шаровой О.Н. и соавт. (2001), исследовавших психостатус

женщин после радикального лечения рака молочной железы, психические расстройства имеют место у 96,1% пациенток.

По последним данным, наличие асимметрии вследствие радикального лечения рака молочной железы не только ведет в конечном итоге к значительному ухудшению качества жизни, но и может опосредованно влиять на прогрессирование заболевания и снижение выживаемости среди пациенток данной категории (Reiche E.M. et al., 2004; Palesh O. et al., 2007; Satin J.R. et al., 2009; Pinguart M. et al., 2010; Clark P.G. et al., 2011), в то время как успешная реконструктивная операция помогает нивелировать вышеперечисленные симптомы, способствуя поднятию самооценки и улучшению качества жизни (Шарова О.Н. и соавт., 2001; Naekens C.M. et al., 2011; Levine S. et al., 2012; Eltahir Y. et al., 2013; Davis G. et al., 2014).

1.2. Классификации асимметрии молочных желез.

До конца 80-х годов XX столетия проблеме асимметрии молочных желез уделялось крайне мало внимания. В мировой литературе этого периода встречаются лишь единичные публикации, посвященные данной теме (Maliniak J.W., 1934; Rees T.D., 1965; Hueston J.T., 1968; Radlauer B., 1971).

Так, J. W. Maliniak (1934), основываясь на наблюдении всего 5 случаев асимметрии молочных желез, попытался описать причины ее возникновения, а также произвел попытку создания первой классификации по этиологическому признаку.

T. D. Rees, начиная с 1965г., наблюдал 8 пациенток с односторонней гипоплазией молочной железы и в 1973г., на основании клинических наблюдений, предложил варианты лечения данной категории пациенток.

Изначально понятие асимметрии молочных желез получило название «синдром Амазонки», куда были включены только случаи односторонней амастии и/или гипоплазии молочной железы (Radlauer C.B. et al., 1971; Fischl R.A. et al., 1971).

В 1977 году Edstrom L. E. и соавт. признали, что асимметрия не ограничивается лишь случаями одностороннего отсутствия или недоразвития железы, а имеет множество разнообразных этиологических, морфологических и клинических форм, в связи с чем применение вышеописанного синдрома для обозначения асимметрии было признано некорректным (Edstrom L.E. et al., 1977).

Конец 1970-х – начало 1980-х годов ознаменовался попытками создания классификации асимметрии молочных желез. Первые классификации затрагивали главным образом внешние проявления, не принимая во внимание морфологическую составляющую данной патологии, и касались в основном врожденных деформаций (Elliot R.A. et al., 1975; Vandebussche F., 1984; Beer G.M. et al, 1996; Giacalone P.L. et al., 2002).

Так, Simon B. E. в 1975 году выделил 6 групп асимметрии в зависимости от размеров молочных желез и локализации дефекта. Данную классификацию в 1993 году несколько видоизменил Kuzbari. В 1984 году Vandebussche F. выделил 4 группы в зависимости от времени возникновения дефекта: истинная, первичная (рано развившаяся), вторичная (приобретенная), третичная (ятрогенная).

Однако большинство созданных к тому времени классификаций асимметрии молочных желез не рассматривались с точки зрения практической пользы. Возникла необходимость создания рабочей систематизации, оказывающей помощь в планировании лечения и выборе наиболее подходящей оперативной тактики.

Первыми попытки классифицировать асимметрию в зависимости от предполагаемого типа коррекции произвели Sadove A.M. и Van Alast J.A. в 2005 году, которые помимо гипопластической и гиперпластической асимметрии предложили отдельно выделить деформирующую (вторичную) асимметрию.

Nahai F. (2005) дал подробное описание причин нарушения симметрии груди, которые объединил в три основные группы: первичная (врожденная), вторичная (пороки развития) и третичная (приобретенная) асимметрии молочных желез.

Позже, основываясь на данной классификации, Novaković M. и соавт. (2010) описали наиболее подходящие варианты хирургических техник в зависимости от исходного типа асимметрии.

Исходя из побуждений усовершенствовать существующие классификации, Araso A. B. и соавт. на анализе предыдущего опыта своих коллег и личного опыта, который составил 177 случаев коррекции, в 2006 году создали свою классификацию, систематизировав различные типы асимметрии в зависимости от требуемой операции.

Патлажан Г. И. (2006) классифицировал асимметрию по степени выраженности, происхождению, анатомическим параметрам, степениптоза, а Крайник И. В. и соавт. (2006) разделили на гипер-, гипопластическую (апластическую) и смешанную в зависимости от стоящих хирургических задач.

В 2006 году Милановым Н. О. и Ли А. Г. на основе анализа значительного видового разнообразия асимметрий и способов их коррекции была предложена клиническая систематизация данной патологии. Авторы, основываясь на данных ретроспективного анализа 75 пациенток с данной патологией, выделили два основных типа нарушения симметрии: врожденная и приобретенная. Группу с врожденной асимметрией составили пациентки с амастией, микромастией, гипермастией и эстетической асимметрией. Вторую группу авторы разделили на две большие подгруппы: первичная приобретенная (возрастная инволюционная и постлактационная инволюционная) и вторичная приобретенная (после лечебных мероприятий (мастэктомия, секторальная резекция молочной железы, мастит, лучевая терапия, операции на органах грудной клетки и проч.) и после эстетических операций)). Стоит сказать, что авторами впервые был введен термин «врожденная эстетическая асимметрия», которым обозначалась незначительная асимметрия груди, имеющая лишь эстетическое значение.

Залогом предсказуемого эстетического результата, удовлетворяющего как пациентку, так и хирурга, является тщательное предоперационное планирование (Chunjun L. et al., 2010). Одними из первых попытались создать шкалу объективной оценки параметров молочных желез Penn J. (1954) и Westreich M. (1997), однако

созданная логарифмическая формула оказалась непригодной для клинического применения.

Использование количественных морфометрических параметров, по мнению ряда авторов, позволяет объективно оценить наличие асимметрии, степень ее выраженности, а также влияет на выбор метода оперативного лечения (Миланов Н.О., 2006; Ли А.Г., 2006; Саратовцева Г.Ю., 2011). Такими параметрами были признаны следующие:

- 1) расстояние от соска до субмаммарной складки;
- 2) расстояние от соска до срединной линии;
- 3) расстояние от соска до рукоятки грудины;
- 4) ширина основания молочной железы.

Так, Ли А.Г. (2006), проанализировав 44 наблюдения пациенток с врожденной асимметрией молочных желез, определил, что значительно выраженная визуальная несоразмерность молочных желез была определена лишь у 21 пациентки (47,7%), в то время как при использовании метрических параметров выявление асимметрии возросло почти в 1,5 раза.

Вышеуказанные морфометрические параметры предоперационной оценки явились «золотым стандартом» в пластической хирургии молочных желез, однако некоторые авторы сочли их недостаточными для полноценной предоперационной оценки, особенно при обследовании пациенток с деформациями передней грудной стенки. Так, Аляутдин С.Р. (2015) предложил расширить вышеуказанный перечень и добавить параметры, учитывающие сколиотические изменения грудной клетки, а также параметры, позволяющие прецизионно оценить расположение молочных желез.

Для более полной предоперационной оценки асимметрии Миланов Н. О., Ли А. Г. (2006), Саратовцева Г. Ю. (2011) ввели понятие степени асимметрии: асимметрия легкой (от 1 до 2 см), средней (от 2 до 5 см) и тяжелой степени (более 5 см). Разницу в числовых параметрах, не превышающую 1 см, авторы считали физиологической асимметрией.

Немаловажным в предоперационном планировании является определение наличия деформаций грудной стенки, которые могут послужить причиной возникновения или увеличения степени выраженности уже имеющейся асимметрии, приводя к крайне негативному результату в послеоперационном периоде (Сергеев И.В. и соавт., 2010; Tsai F.C., 2010; Wolter N.P. et al., 2010).

К числу наиболее распространенных деформаций, сочетающихся с асимметрией молочных желез, относятся воронкообразная деформация (*pectus excavatum*), килевидная деформация (*pectus carinatum*), синдром Поланда и сколиоз (Araco A. et al., 2006; Van Alast J. et al., 2008; Wolter N.P. et al., 2010), которые, как уже было отмечено выше, развиваются вследствие дисплазии соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах (Комиссаров И.А. и соавт., 2010). К сожалению, проблеме сколиоза у пациенток с диагнозом асимметрии молочных желез уделялось недостаточно внимания (Bricout N., 2005; Denoel C. et al., 2009), что, в свою очередь, послужило одной из основных причин неудовлетворительных результатов аугментационной маммопластики (Dionyssopoulos A., 2005; Tsai F.C., 2010).

Так, Миланов Н.О. и соавт. (2011), анализируя результаты аугментационных маммопластик у 119 пациенток с искривлением позвоночника и скрытой асимметрией молочных желез, которая не была отмечена пациентками до операции, выявили, что 57 из них (43%) предъявили жалобы на асимметрию молочных желез в послеоперационном периоде. Таким образом, авторы пришли к выводу, что увеличение объема молочных желез усиливает восприятие асимметрии и индуцирует ее степень. Кроме того, авторы предложили методику диагностики скрытой асимметрии молочных желез, незаметной при обычном осмотре и связанной с деформациями грудной стенки.

Denoel C. и соавт. (2009) при исследовании 24 пациенток с идиопатическим сколиозом в 19 наблюдениях установили диагноз асимметрии молочных желез, что побудило авторов прийти к выводу о тесной взаимосвязи этих двух патологий. Такого же мнения придерживались Tsai F. C. и соавт. (2010). Кроме того, Кущенко В.И. и соавт. (2006) отмечали, что степень нарушения осанки и степень

выраженности асимметрии молочных желез находятся в прямо пропорциональной зависимости.

Одними из наиболее достоверных методов оценки контуров грудной клетки и выявления возможных ее деформаций является компьютерная томография. Так, по данным Hirsch E. V. и Brody G. S. (2007), при компьютерной томографии у всех исследуемых пациенток выявилась асимметрия грудной клетки той или иной степени, которая послужила причиной нарушения симметрии молочных желез.

Также в последние годы в литературе появилось немало публикаций о роли магнитно-резонансного и компьютерного моделирования с 3D-реконструкцией молочных желез в планировании хирургической коррекции асимметрии (Патлажан Г.И., 2009; Sun S.P., 2009; O'Connell R.L., 2015; Chhaya M.P., 2015). Так, Chunjun L. и соавт. (2010) с помощью техники трехмерного сканирования произвели оценку симметрии молочных желез, выявив асимметрию в 92% наблюдений. Тем не менее, в большинстве случаев в подобных исследованиях делался акцент на разный объем молочных желез, не принимая во внимание асимметрию вследствие нарушений осанки и пропорций грудной стенки (Kunos C., 2014; Henseler H., 2014; Salgarello M., 2015).

1.3. Лечение асимметрии молочных желез.

В течение последних двух десятилетий велся активный поиск оптимальных методик коррекции асимметрии молочных желез. На сегодняшний день для коррекции данной патологии используются различные подходы в зависимости от типа асимметрии, предпочтений хирурга и пожеланий пациентки: аугментационная маммопластика разновеликими имплантами и имплантами одного размера, разнообразные методики редукционной маммопластики, различные виды мастопексий, экспандерная дермотензия в случаях выраженного дефицита тканей, пластика собственными тканями, липофилинг, а также различные варианты сочетания данных методик (Bostwick J., 2000; Graf R. et al., 2002; Biggs T. et al., 2003;

Mottura A.A., 2003; Nahai F., 2005; Emsen I.M., 2006; Novaković M. et al., 2010; Becker H., 2010; Mallucci P. et al., 2012; Berry M.G., 2012; Baker J.L., 2013). Однако нерешенным остается вопрос, как комбинировать вышеперечисленные методики, какие из них предпочесть, от каких лучше воздержаться и на какие аспекты при выборе хирургической техники стоит обратить особо пристальное внимание.

Rees T.D. (1973) предпочитал выполнять одностороннюю редукцию большей железы или одностороннее эндопротезирование меньшей в сочетании с подкожным введением жидкого силикона.

По мере развития и совершенствования методик, а также по мере накопления практического опыта пластические хирурги производили многократные попытки найти наиболее удобную комбинацию из имеющихся в арсенале техник для коррекции асимметрии, которые сопровождались бы минимальным процентом осложнений.

Radlauer B. (1971) для коррекции асимметрии предпочитал первым этапом выполнять эндопротезирование атрофированной железы, затем через несколько недель выполнял вторым этапом редукционную маммопластику гипертрофированной железы и считал данную тактику наиболее предпочтительной.

В 1991 году Stark B. и Olivari N. опубликовали результаты коррекции асимметрии молочных желез у 72 пациенток, при этом сочетая эндопротезирование меньшей железы с редукцией контралатеральной, однако в 35% случаев результат оказался неудовлетворительным, а пациенткам потребовались повторные операции.

Maxwell G. P. (2001) считал, что выбор способа коррекции асимметрии должен зависеть от степени ее выраженности: в случаях асимметрии легкой степени он рекомендовал сделать выбор в пользу эндопротезирования, при средней степени в сочетании с небольшим птозом рекомендовал применять эндопротезирование вместе с мастопексией, а в случаях тяжелой степени, особенно в сочетании с тяжелым птозом и/или гипертрофией железы предпочитал выполнять коррекцию асимметрии в два этапа.

Патлажан Г. И. и соавт. (2006) опубликовали результаты 218 коррекций, из которых 74 (34%) пришлось на аугментационную маммопластику, причем для коррекции асимметрии при этом использовали разные по форме и объему импланты, 98 (45%) – на эндопротезирование молочных желез в сочетании с мастопексией, 11 (5%) – на чистые мастопексии и 35 (16%) – на редукционную маммопластику.

При гипомастии в сочетании с асимметрией молочных желез непростой задачей является подбор эндопротезов, особенно в случаях асимметрии выраженной степени. Ранее подбор разновеликих имплантов осуществлялся с большим трудом, а данный вид коррекции практически всегда сопровождался возникновением вторичной асимметрии в послеоперационном периоде. Однако создание и внедрение в практику сайзеров, в том числе и интраоперационных, существенно облегчило данную задачу, позволив минимизировать случаи повторных корригирующих операций (Araco A., 2006; Крайник И.В., 2006; Патлажан Г.И., 2006).

Крайник И. В. и соавт. (2006) разработали свой подход к планированию оперативного лечения асимметрии молочных желез, предусматривающий помимо предоперационного компьютерного моделирования использование сайзеров до- и интраоперационно. Кроме того, авторы настаивали на том, что для достижения не только симметричной формы, но и одинаковой консистенции молочных желез необходимо проводить эндопротезирование с обеих сторон.

Если в более ранний период развития пластической хирургии авторы предпочитали устранять асимметрию в несколько этапов, опасаясь возможных осложнений (Maliniak J.W., 1934; Radlauer C.B. et al., 1971), в течение последних 5 лет отметилась тенденция к увеличению числа одноэтапных коррекций. Многие авторы пришли к выводу, что комбинация различных оперативных методик дает техническое преимущество и позволяет устранять асимметрию с достижением хорошего эстетического результата за одну операцию (Патлажан Г.И., 2006; Адамян Р.Т. и соавт., 2014).

К примеру, на сегодняшний день является общепринятым применение методики одномоментной мастопексии с эндопротезированием молочных желез для

коррекции мастоптоза на фоне гипотрофии с получением хороших эстетических результатов (Чаушева С.И., 2007; Столярж и соавт., 2015).

В ходе современных исследований неоднократно было доказано, что в случаях, когда одна молочная железа больших размеров, а другая меньше, но птозирована, применение только мастопексии невозможно, так как обе железы нуждаются в подтяжке и аугментации, но в различной степени. В таких ситуациях показано выполнение сочетанной корригирующей операции (Baran C.N. et al., 2001; Elliott L.F., 2002; Cardenas-Camarena L. et al., 2006).

Также непростой задачей, требующей сочетания различных методик, является коррекция асимметрии у пациенток с тубулярной деформацией молочных желез (Medard de Chardon V. et al., 2009). Группой ученых во главе с De Luca-Pytell (2005) в результате ретроспективного анализа 375 пациенток было установлено, что частота встречаемости такой патологии крайне высока и варьирует от 81% до 89%, что стоит учитывать на этапе предоперационного обследования.

Swanson E. (2013) в ходе проспективного анализа результатов 784 пластических операций на молочной железе изучил клинические исходы и безопасность различных видов маммопластик, таких как аугментационная маммопластика, мастопексия, аугментационная маммопластика с мастопексией, редукционная маммопластика и редукционная маммопластика с аугментацией, причем независимо от того, были ли они выполнены изолированно либо в сочетании друг с другом. В заключении автор пришел к выводу, что сочетание техник в ходе одного вмешательства позволяет достигнуть хороших эстетических результатов, сократить длительность пребывания пациенток в стационаре, обеспечив тем самым скорейшую их реабилитацию, а также является экономически более выгодным. Кроме того, результаты исследования позволили сделать вывод о том, что при сочетанных операциях частота возникновения осложнений и необходимость повторных корригирующих операций достоверно ниже, чем при операциях в несколько этапов.

Также в последние годы появилось большое количество публикаций, касающихся коррекции асимметрии молочных желез с помощью пересадки

аутологичного жира, что особенно приемлемо в случаях легкой степени асимметрии (Derder M. et al., 2014; Howes B.H. et al., 2014; Uda H. et al., 2015). Однако основная проблема липофилинга в виде непредсказуемой степени резорбции жира на сегодняшний день остается нерешенной (Peer L.A., 2007; Coleman S.R. et al., 2007; Carvajal J. et al., 2008; Delaporte T. et al., 2009; Parrish J.N. et al., 2010; Claro F. et al., 2012; Khouri R.K. et al., 2012). Процент рассасывания пересаженного жира варьирует от 0 до 70%, в связи с чем авторы рекомендуют производить гиперкоррекцию на 30-50% от исходно необходимого объема (Bircoll M., 1992; Shiffman M.A., 2001; Coleman S.R., 2004). Как правило, лишь в немногих случаях удается достигнуть желаемого результата за один сеанс липотрансфера.

В последние годы несколько изменилась концепция лечения рака молочной железы. Со времен Холстеда, который в 1882 году выполнил первую радикальную мастэктомию, в хирургии рака груди произошла эволюция взглядов. До середины XX века онкологи крайне настороженно относились к реконструкции утраченной молочной железы, считая, что данная манипуляция может послужить катализатором возникновения рецидивов и метастазирования. Позже стали производиться попытки восстановления груди, однако большинство хирургов отдавали предпочтение отсроченным реконструкциям спустя год и более после мастэктомии при условии отсутствия местных рецидивов заболевания (Freeman V.S., 1962). Сегодня большинство специалистов отдают предпочтение проведению органосохраняющих операций (Семиглазов В.Ф. и соавт., 2002; Летягин В.П. и соавт., 2004; Shrotria S. et al., 2001; Veronesi U. et al., 2002; Fisher B. et al., 2002; Petit J. et al., 2004; Kijima Y. et al., 2013).

На сегодняшний день вследствие многочисленных исследований доказана равнозначность результатов пятилетней выживаемости при радикальной мастэктомии и органосохраняющем лечении начальных стадий (T1-2N0M0) рака молочной железы (Летягин В.П. и соавт., 2001; Семиглазов В.Ф. и соавт., 2002; Пак Д.Д. и соавт., 2003; Ермаченкова А.М., 2013).

Reddy S. и соавт. (2011) в результате ретроспективного анализа отдаленных результатов 921 мастэктомии, проведенной как с реконструкцией железы (1 группа:

494 случая), так и без нее (2 группа: 427 случаев), выяснили, что медиана времени обнаружения рецидива опухоли была одинаковой в обеих группах (1,6 года), а процент рецидива составил 5,9% и 11,5% соответственно.

Несмотря на большое разнообразие вариантов хирургических техник, на сегодняшний день нет единой концепции в выборе способа реконструкции молочной железы. Виды реконструктивных операций в зависимости от сроков их проведения делятся на одномоментные, производимые вместе с радикальной операцией, и отсроченные, производимые не менее чем через 6 месяцев после таковой. Восстановление утраченной железы может осуществляться как с помощью синтетических материалов (установка эндопротеза, перманентного экспандера или временного экспандера с последующим эндопротезированием), так и с использованием аутотрансплантатов (ротированным лоскутом на ножке или на микрососудистых анастомозах (TDF, или LDMF, TRAMF, DIEPF, S-GAPF, I-GAPF и др.), а также путем комбинации методик (Блохин С.Н., 2003; Миланов Н.О. и соавт., 2014).

В последние годы многие авторы отдают предпочтение выполнению кожесохраняющей мастэктомии, которая по онкологическим показателям не уступает радикальной мастэктомии и, кроме того, дает возможность производить одномоментную реконструкцию утраченной железы, что позволяет добиться хороших эстетических результатов, а также существенно снизить экономические затраты на лечение (Gerber B. et al., 2003; Lanitis S. et al., 2010; Kinoshita S. et al., 2014). Наиболее популярным методом реконструкции на сегодняшний день является реконструкция утраченной железы с помощью имплантов (Gerber B. et al., 2009; Tuttle T.M. et al., 2009; Habermann E.B. et al., 2010), которая, по данным статистики за 2014 год, производится в США в 80% случаев (Plastic Surgery Statistics. www.plasticsurgery.org; Jagsi R. et al., 2014).

Вопрос выбора оптимального метода реконструкции остается предметом многочисленных дискуссий. Основными недостатками использования синтетических материалов являются риск возникновения капсулярной контрактуры, инфицирование и другие осложнения, связанные с наличием инородного тела, в то время как

основными преимуществами считаются сокращение длительности операции, простота техники исполнения, минимальная кровопотеря, отсутствие дополнительных разрезов и травм в донорских областях, что способствует более быстрому восстановлению после операции (De Igado J. F. et al., 2010; Roostaeian J. et al., 2011). Однако к недостаткам данного способа реконструкции можно также отнести экономическую составляющую.

В то же время у реконструкции собственными тканями есть существенный недостаток – травма донорской зоны, последствиями которой могут быть не только увеличение продолжительности операции, значительная кровопотеря, длительно протекающие серомы и прочее, но вместе с тем и обширные атрофические рубцы в области донорской зоны, а в некоторых случаях возникающие послеоперационные вентральные или поясничные грыжи, что обуславливает не только неудовлетворительный эстетический результат, но и значительный физический дефект (Пржедецкий Ю.В., 2008; Пржедецкий Ю.В., 2011).

За последние пять лет в мировой литературе количество публикаций, посвященных проблеме восстановления симметрии груди у женщин с диагнозом рак молочной железы, увеличилось в геометрической прогрессии, однако на сегодняшний день нет единого мнения о том, что предпочтительнее: отсроченная реконструкция спустя 6 и более месяцев после радикального удаления опухоли или же набирающая популярность в последние годы одномоментная реконструкция.

Если ранее хирурги крайне негативно относились не только к одномоментному восстановлению, но и вообще к закрытию дефекта после удаления злокачественной опухоли, считая, что подобные операции приводят к возникновению рецидивов и провоцируют метастазирование (Slavin S. et al., 1994), то сегодня в результате многочисленных исследований доказана абсолютная онкологическая безопасность пластического закрытия дефекта (Демидов В.П. и соавт., 1997; Kayar R. et al., 2006; Regaño S. et al., 2009; Reddy S. et al., 2011).

Кроме того, противники одноэтапной коррекции аргументировали свой выбор еще и тем фактом, что пациентки, которым выполнялась подкожная мастэктомия с одномоментным восстановлением утраченной железы, были более требовательны к

внешнему виду послеоперационной груди, чем пациентки после мастэктомии с отсроченной реконструкцией (Cohen L. et al., 2000; Waljee J.F. et al., 2008; Kim M.K. et al., 2015). Однако результаты исследования Patel и соавт. (2011) говорят о высокой степени удовлетворенности результатами лечения пациенток при одномоментной реконструкции, что также подтверждено в ходе других исследований (Patani N. et al., 2008; Gui G.P. et al., 2008).

Категорический настрой хирургов против одномоментного эндопротезирования молочных желез оправдывался также суждением о большей вероятности развития осложнений, связанных с недостаточно изученным влиянием лучевой терапии на имплант. Однако многочисленные исследования, проведенные в течение последних лет, позволили опровергнуть эти высказывания. Так, итальянские ученые Rella L. и соавт. (2015) в своей работе наглядно продемонстрировали, что послеоперационная лучевая терапия, выполненная 140 пациенткам, перенесшим одномоментную реконструкцию молочной железы эндопротезом, не оказывает негативного воздействия на имплант и не влияет на частоту послеоперационных осложнений, что было также подтверждено данными магнитно-резонансной томографии.

В настоящее время большинство авторов являются сторонниками одномоментной реконструкции молочной железы (Адамян Р.Т. и соавт., 2014; Newman L.A. et al., 2001; De Bono R. et al., 2002; Slavin S.A. et al., 2004; Asgeirsson K.S. et al., 2005; Munhoz A.M. et al., 2007; Kim S.W. et al., 2014), считая, что наилучшее закрытие хирургического дефекта возможно сразу же после удаления опухоли.

По данным статистики, с 1998 по 2008 гг. количество немедленных реконструкций молочной железы в США возросло с 20,8% до 37,8%, а частота производимых одномоментных реконструкций увеличивается в среднем на 11% в год (Albornoz C.R. et al., 2013).

Выполнение отсроченных операций по восстановлению утраченной железы после мастэктомии имеет ряд негативных факторов, таких как выраженный дефицит кожи и мягких тканей, наличие рубцовой деформации, отсутствие или выраженная

контрактура большой грудной мышцы, отсутствие основных анатомических субъединиц молочной железы, таких как субмаммарная складка, сосково-ареолярный комплекс, а также постлучевой фиброз тканей, что резко увеличивает риски послеоперационных осложнений (Petit J. et al., 2004; Slavin S.A. et al., 2004; Munhoz A.M. et al., 2005).

В исследованиях, проведенных зарубежными коллегами, было убедительно продемонстрировано, что количество дополнительных корригирующих операций резко возрастает при проведении отсроченной реконструкции, особенно в условиях облученных тканей (Spear S.L. et al., 2008; Yueh J.H. et al., 2010; Spear S.L. et al., 2011; Spear S.L. et al., 2014), а одномоментная реконструкция позволяет не только получить хорошие эстетические результаты, но и существенно снизить экономические затраты на лечение, а также способствует скорейшей психосоциальной реабилитации (Singletary S.E. et al., 1997; Lanitis S. et al., 2010).

Стоит отметить, что современный период ознаменовался появлением за рубежом новой, активно развивающейся отрасли – онкопластической хирургии, объединившей три специальности: хирургическую онкологию, пластическую хирургию и радиологию (Nava M.B. et al., 2006; Staub G. et al., 2008; Down S.K. et al., 2013; Emiroğlu M. et al., 2015; Zenn M.R., 2015).

Основополагающими принципами онкопластической хирургии являются выбор правильной методики резекции опухоли, проведение одномоментной реконструкции наиболее приемлемым способом в зависимости от ситуации и коррекция контралатеральной железы для достижения максимальной симметрии (Masetti R. et al., 2000; Nannelli A. et al., 2004; Asgeirsson K.S. et al., 2005), обеспечивая тем самым эстетически приемлемые результаты при достижении соответствующей онкологической безопасности (Longo B. et al., 2013).

Принципы онкопластической редукции позволяют производить широкое иссечение опухоли и вместе с тем производить редукцию железы как на стороне поражения, так и на контралатеральной стороне, обеспечивая симметричность у пациенток с гипермастией. Также не стоит забывать, что для пациенток с макромастией характерны такие проблемы, как боли в шее, плечах, спине и

позвоночнике, высыпания под грудью, а также значительные ограничения подвижности, связанные с большой массой молочных желез, которые часто упускаются из виду ввиду тяжести основного заболевания (Chadbourne E.V. et al., 2001). Таким образом, соблюдая принципы онкопластической редукции, возможно не только излечить основное заболевание, но и улучшить внешний вид и избавить от физического и психологического дискомфорта пациенток данной категории (Newman L.A. et al., 2001; Chang E. et al., 2004; Chang M.M. et al., 2012; Munhoz A.M. et al., 2014).

Данная концепция гармонично сочетает в себе принципы пластической хирургии и хирургической онкологии и позволяет удовлетворить эстетическим запросам пациентки, тем самым улучшая качество жизни (Munhoz A.M. et al., 2008; Emiroğlu M. et al., 2015).

Проанализировав мировую литературу по вопросу асимметрии молочных желез, можно судить об актуальности и крайней сложности данной проблемы. В доступной литературе существуют единичные работы, посвященные вопросу одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез. Также вопросы, касающиеся планирования оперативного вмешательства, выбора тактики коррекции в зависимости от вида асимметрии и индивидуальных особенностей пациентки на сегодняшний день освещены недостаточно. Отсутствуют алгоритмы одноэтапной коррекции асимметрии. Все вышесказанное послужило стимулом для нашего исследования.

ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

2.1. Общая характеристика клинических наблюдений.

За период с 2011 по 2016 гг. на базе отделения реконструктивной и пластической хирургии ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ и отделения хирургии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России нами было выполнено 264 пластические операции на молочной железе, из которых 117 были направлены на коррекцию асимметрии.

Обращает на себя внимание тот факт, что из 117 прооперированных пациенток для 13 (11%) именно наличие асимметрии послужило первопричиной обращения, 76 женщин (65%) обратились с жалобами на неэстетичный вид молочных желез, в том числе и нарушение их симметрии. В остальных наблюдениях (24%) асимметрия явилась случайной находкой в ходе предоперационного осмотра.

Таким образом, в основу настоящего исследования положен проспективный анализ результатов лечения 117 пациенток с асимметрией молочных желез.

С целью оптимизации представления данных и дальнейшего анализа полученных результатов все пациентки были условно разделены нами на 3 клинические группы в зависимости от исходного состояния молочных желез. Первую группу составили пациентки с гипомастией (51 пациентка, что составило 43,6% наблюдений), во вторую вошли пациентки с гипермастией (29 пациенток, 24,8%), в третью группу были включены пациентки с прогнозируемой асимметрией вследствие хирургического лечения рака молочной железы (37 пациенток, 31,6%). Распределение пациенток по группам отражено в диаграмме 1.

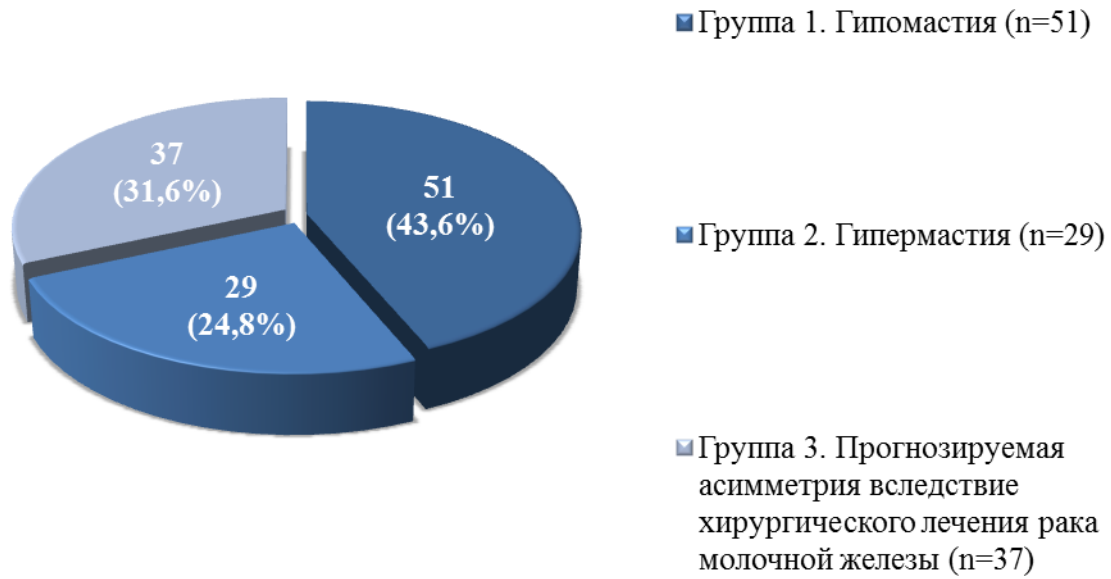


Диаграмма 1. Распределение пациенток по группам исследования.

Возраст пациенток в каждой из групп варьировал от 18 до 55 лет (диаграмма 2). Средний возраст составил $36,4 \pm 0,3$ лет ($\pm SE$ – стандартное отклонение среднее).

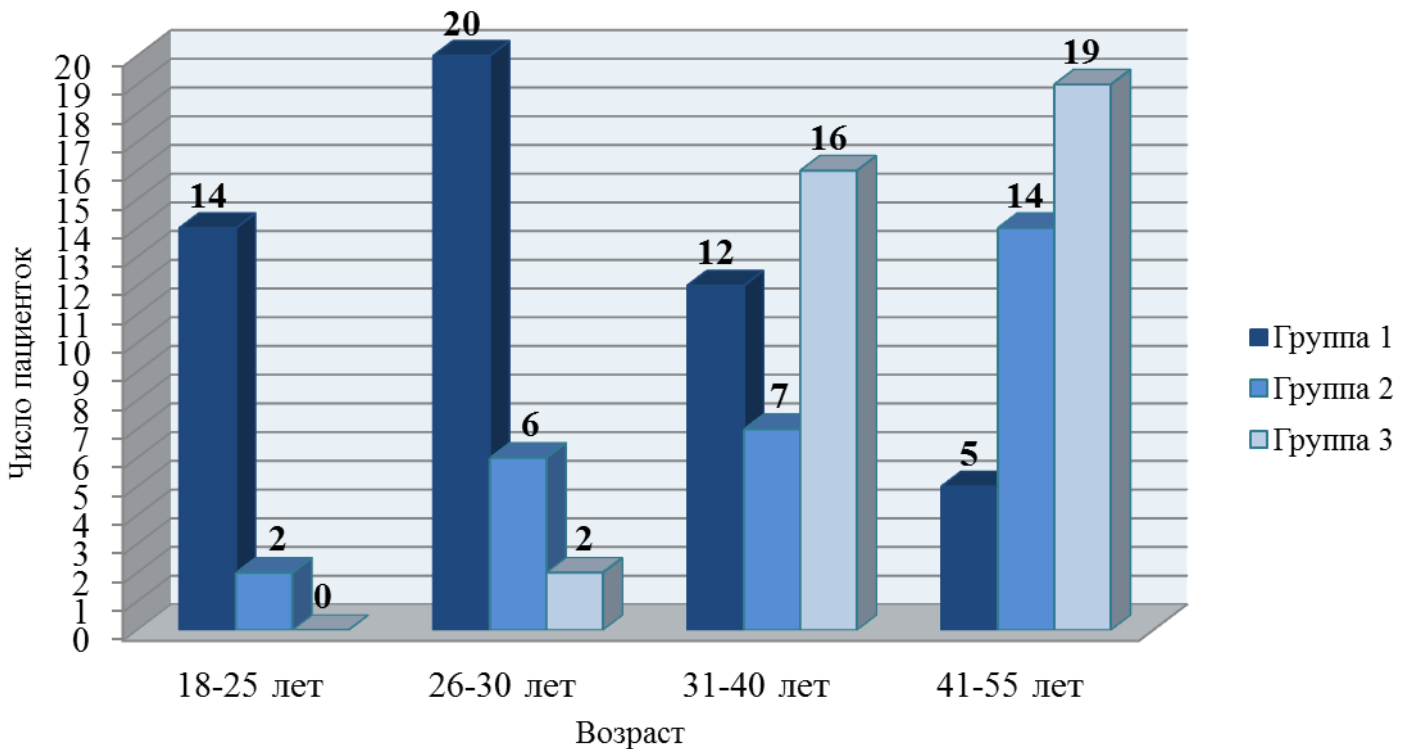


Диаграмма 2. Распределение пациенток по возрасту.

Как видно из диаграммы 2, существенного разброса по возрасту среди пациенток в 1 и 2 группах не наблюдалось, в то время как возраст пациенток в 3 группе находился в диапазоне от 29 до 55 лет. Стоит отметить, что все исследуемые пациентки находились в трудоспособном и социально активном возрасте.

На стадии установления диагноза и предоперационного планирования все пациентки были систематизированы нами в зависимости от типа асимметрии, степени ее выраженности и вида требуемого оперативного вмешательства.

Для объективной оценки состояния молочных желез, установления факта наличия асимметрии и определения ее степени всем пациенткам производилась морфометрия молочных желез, результаты которой фиксировались в индивидуальной таблице (таблица 1), при этом за основу нами были взяты стандартные метрические параметры:

- расстояние от рукоятки грудины до соска;
- расстояние от соска до срединной линии по контуру железы;
- расстояние от соска до субмаммарной складки;
- ширина основания железы.

Таблица 1.
Индивидуальная таблица морфометрических данных.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	20	20	20	20
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	8	6	8	8
Расстояние от соска до срединной линии (см)	10	10	13	13
Ширина основания железы (см)	14	14	14	14

Таким образом, диагноз асимметрии устанавливался при несоответствии одного или нескольких метрических показателей относительно обеих молочных желез.

При оценке степени выраженности асимметрии мы использовали следующую классификацию, предложенную Милановым Н.О. и Саратовцевой Г.Ю. (2011):

- физиологическая асимметрия – разница одного или нескольких параметров молочных желез не превышает 1 см;
- легкая степень асимметрии – разница одного или нескольких параметров составляет от 1 до 2 см;
- средняя степень асимметрии – разница одного или нескольких параметров составляет от 2 до 5 см;
- выраженная степень асимметрии – разница одного или нескольких параметров превышает 5 см.

Таким образом, из 117 обследованных пациенток у 24,8% была выявлена легкая степень асимметрии (29 чел.), у 30,8% – асимметрия средней степени (36 чел.) и у 44,4% – выраженная степень асимметрии (52 чел.) (диаграмма 3). Следует уточнить, что всех пациенток, вошедших в 3-ю группу исследования, мы отнесли к последней категории, так как неизбежным следствием хирургического лечения рака молочной железы является вторичная приобретенная асимметрия выраженной степени.

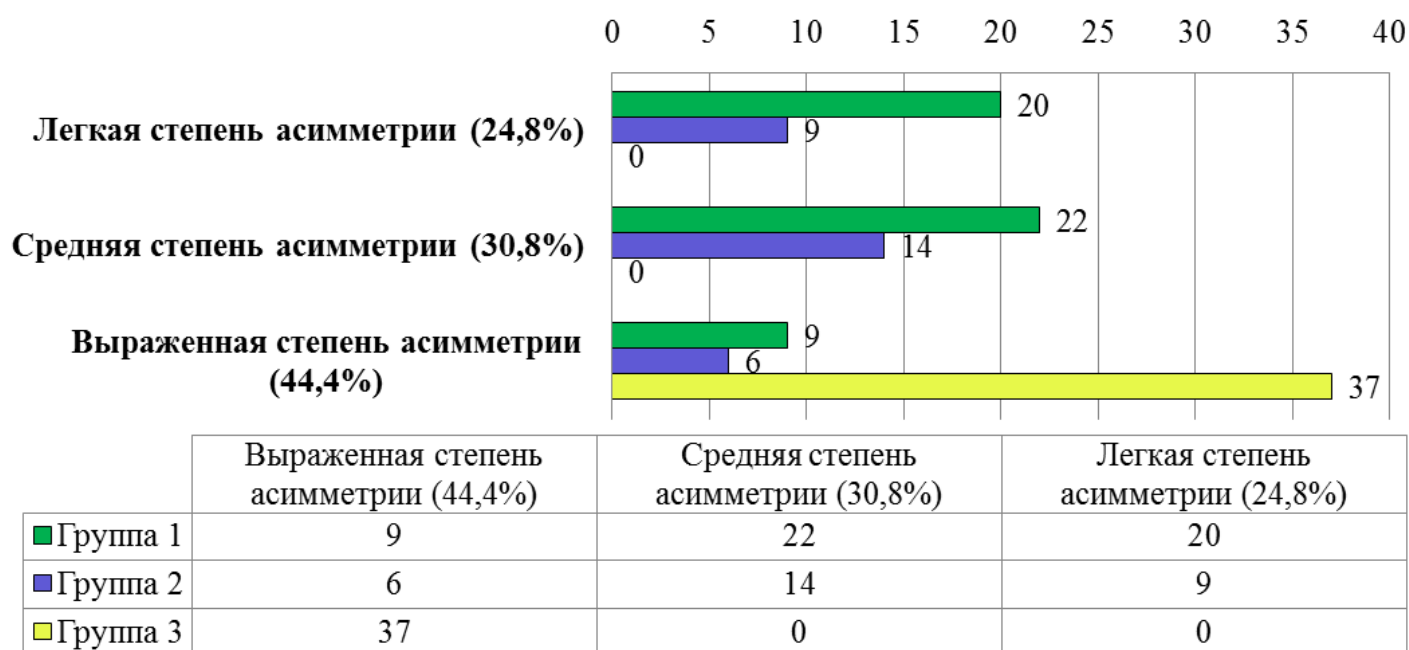


Диаграмма 3. Степени выраженности асимметрии молочных желез в каждой из групп.

Как видно из диаграммы 3, большинство исследуемых пациенток имело асимметрию средней и выраженной степени (75,2%).

Также в своей работе мы пользовались систематизацией асимметрий молочных желез, предложенной Милановым Н.О. и Ли А.Г. (2006) (таблица 2), которая, на наш взгляд, не имеет аналогов по своей полноте и содержанию и наиболее удобна в практическом применении.

Систематизация асимметрий молочных желез (Миланов Н.О., Ли А.Г., 2006г.).

1. ВРОЖДЕННАЯ АСИММЕТРИЯ.
 - 1.1. Амастия.
 - 1.2. Микромастия.
 - 1.3. Гипермастия.
 - 1.4. Эстетическая.
2. ПРИОБРЕТЕННАЯ АСИММЕТРИЯ.
 - 2.1. Первичная приобретенная асимметрия.
 - 2.1.1. Возрастная инволюционная асимметрия.
 - 2.1.2. Постлактационная инволюционная асимметрия.
 - 2.2. Вторичная приобретенная асимметрия.
 - 2.2.1. После лечебных операций.
 - 2.2.1.1. Мастэктомия.
 - 2.2.1.2. Секторальная резекция.
 - 2.2.1.3. Мастит.
 - 2.2.1.4. Операции на органах грудной клетки.
 - 2.2.1.5. Операции на сердце.
 - 2.2.1.6. Операции по поводу врожденной патологии в области молочных желез (ангиомы, лимфомы, нейрофибромы и др.).
 - 2.2.1.7. Лучевая терапия.
 - 2.2.1.8. Прочие.
 - 2.2.2. После эстетических операций.
 - 2.2.2.1. Мастопексия.
 - 2.2.2.2. Редукционная маммопластика.
 - 2.2.2.3. Увеличивающая маммопластика с помощью эндопротезов.
 - 2.2.2.3.1. С капсулярным фиброзом.
 - 2.2.2.3.2. Без капсулярного фиброза.

- 2.2.2.4. Увеличивающая маммопластика с помощью ПААГ.
- 2.2.2.5 Реконструкция молочной железы.
- 2.2.2.6. Сочетанные эстетические операции.
- 2.2.2.7. Хирургические осложнения после эстетической маммопластики.

Так, подавляющее большинство исследуемых пациенток (86,6 %) имели приобретенную асимметрию молочных желез, из них 48,5% составили пациентки с первичной асимметрией, а 38,1% - со вторичной асимметрией молочных желез, в то время как врожденная асимметрия наблюдалась у 13,4% исследуемых (диаграмма 4).

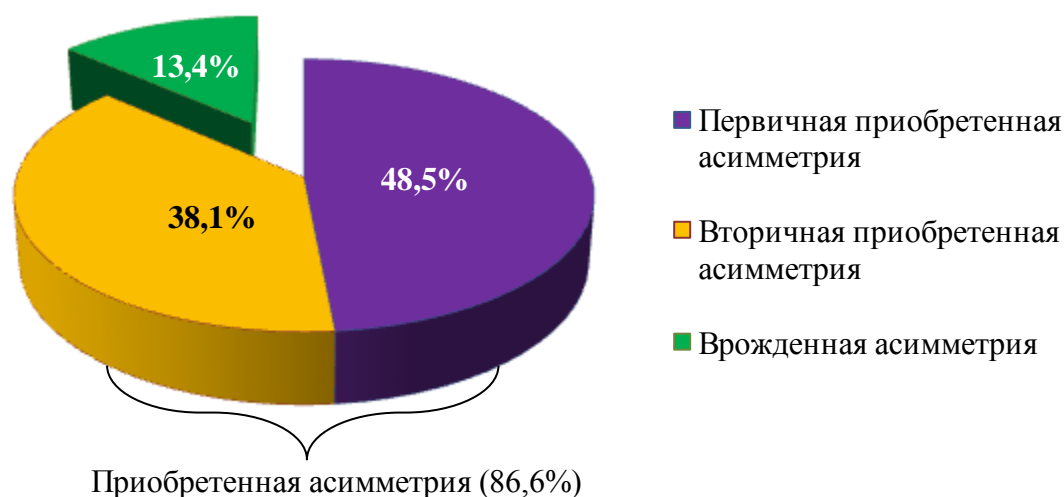


Диаграмма 4. Распределение по причине возникновения асимметрии (врожденная/приобретенная).

Кроме того, для полноты исследования все типы асимметрии были условно классифицированы нами по четырем признакам: асимметрия положения и/или размеров сосково-ареолярных комплексов, асимметрия объема, положения субмаммарных складок и смешанный тип асимметрии, который включал нарушение симметрии по двум и более признакам (схема 1).

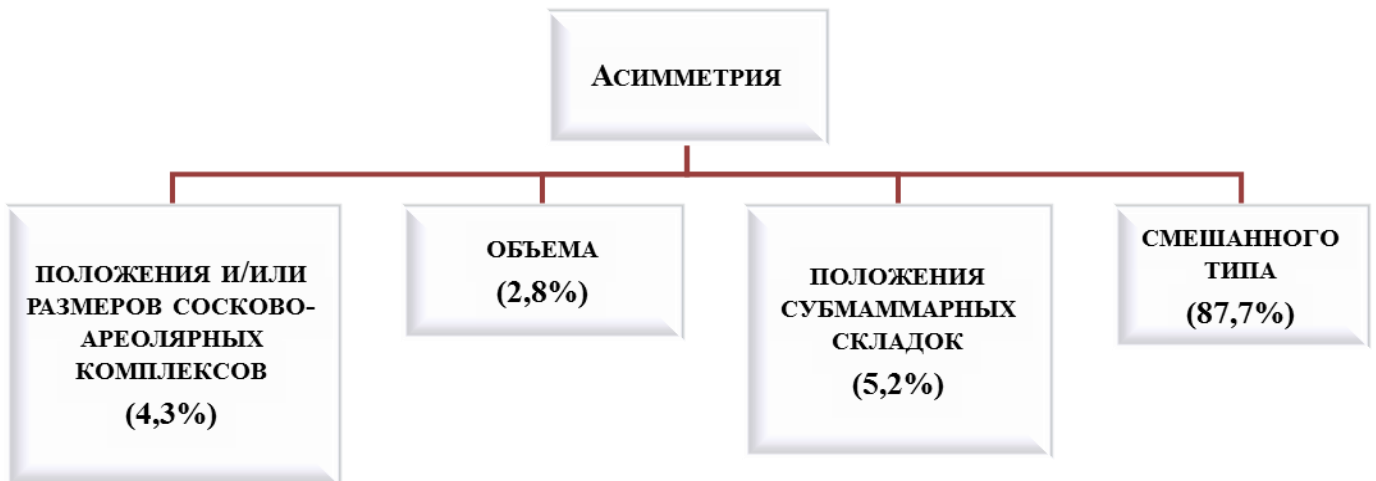


Схема 1. Распределение по типу асимметрии.

Кроме того, в ходе проведенного исследования было установлено, что изолированный тип асимметрии наблюдался у 12,3% пациенток, в то время как подавляющее большинство имели асимметрию смешанного типа (87,7% наблюдений), что также демонстрирует схема 1.

Выбор хирургической тактики зависел от многих параметров, основополагающими из которых были тип асимметрии, степень ее выраженности и эстетические пожелания пациентки.

Для устранения имеющейся патологии мы применяли следующие типы вмешательств: аугментационная маммопластика, различные виды мастопексии и редукционной маммопластики, а также варианты комбинаций данных методик (таблица 3).

При планировании оперативного вмешательства у пациенток, вошедших в 3 группу исследования, тактика лечения обсуждалась с хирургом-онкологом, выполнявшим онкологическую часть операции, а выбор корригирующей операции зависел от выбора метода оперативного лечения основного заболевания с учетом состояния контралатеральной молочной железы.

Таблица 3.
Варианты используемых хирургических техник.

Тип оперативного вмешательства	Число операций
Эндопротезирование молочных желез с коррекцией положения и/или размеров сосково-ареолярных комплексов	4
Эндопротезирование молочных желез разновеликими имплантами	1
Эндопротезирование молочных желез разновеликими имплантами с симметризацией размеров и/или положения сосково-ареолярных комплексов	11
Эндопротезирование молочных желез разновеликими имплантами с симметризацией положения субмаммарных складок	9
Эндопротезирование молочных желез разновеликими имплантами с коррекцией размеров и/или положения сосково-ареолярных комплексов, положения субмаммарных складок	8
Эндопротезирование молочных желез с низведением вышерасположенной субмаммарной складки + периареолярная мастопексия	12
Эндопротезирование молочных желез с симметризацией положения субмаммарных складок	6
Редукционная маммопластика с редукцией разного объема тканей железы	2
Редукционная маммопластика с редукцией разного объема тканей железы с симметризацией положения и/или размеров сосково-ареолярных комплексов	11
Редукционная маммопластика с симметризацией положения и размеров сосково-ареолярных комплексов	1
Редукционная маммопластика с редукцией разного объема тканей железы с симметризацией положения субмаммарных складок	4
Редукционная маммопластика с редукцией разного объема тканей железы с симметризацией положения субмаммарных складок и положения и размеров сосково-ареолярных комплексов	5
Редукционная маммопластика с одной стороны + мастопексия с другой + симметризация положения и размеров сосково-ареолярных комплексов	6

Замещение утраченной железы эндопротезом + эндопротезирование контралатеральной железы с симметризацией размеров/положения сосково-ареолярных комплексов и/или субмаммарных складок	15
Замещение утраченной железы эндопротезом + пексия контралатеральной железы с симметризацией размеров/положения сосково-ареолярных комплексов и/или субмаммарных складок	7
Замещение утраченной железы эндопротезом + редукционная маммопластика контралатеральной молочной железы с симметризацией размеров/положения сосково-ареолярных комплексов и/или субмаммарных складок	6
Онкопластическая редукция + редукция контралатеральной железы с симметризацией размеров/положения сосково-ареолярных комплексов и/или субмаммарных складок	9
Всего	117

Всем пациенткам была выполнена коррекция асимметрии за один этап.

Как видно из таблицы 3, в подавляющем большинстве случаев для одноэтапной коррекции нами были использованы различные комбинации оперативных методик.

2.2. Методы исследования и оценки результатов лечения.

Все пациентки были обследованы по общепринятой клинической схеме, которая включала общий осмотр с оценкой состояния кожи и слизистых, опорно-двигательного аппарата, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочевыделительной систем и нейропсихического статуса, а также лабораторную и инструментальную диагностику в соответствии с общепринятыми стандартами. В некоторых случаях при наличии хронических заболеваний вопрос о возможности оперативного лечения решался с учетом консультаций специалистов.

Как уже упоминалось выше, предоперационный осмотр, полное обследование в соответствии с онкологическим профилем, а также составление плана лечения основного заболевания пациенток, вошедших в 3 группу исследования, производил врач-онколог. Хирургическая тактика обсуждалась совместно, а выбор корригирующей операции зависел от выбора метода оперативного лечения основного заболевания с учетом состояния контралатеральной молочной железы.

Во время предоперационного осмотра проводили тщательное антропометрическое обследование, выявляли возможные деформации грудной стенки и молочных желез, сколиотические изменения, а также особое внимание уделяли беседе с пациенткой с учетом оценки текущего состояния, выяснением имеющихся жалоб и пожеланий и оценкой психоэмоционального статуса.

Все данные предоперационного осмотра фиксировали в стандартной карте предоперационного осмотра и индивидуальной таблице морфометрических данных, указанной на стр. 31 (таблица 1).

Выбор хирургической тактики для одноэтапной коррекции зависел от многих параметров, основополагающими из которых были тип асимметрии, степень ее выраженности и эстетические пожелания пациентки.

Как было указано выше, для устранения имеющейся патологии в большинстве случаев мы применяли различные варианты комбинаций хирургических методик в зависимости от исходного состояния молочных желез и требуемой степени коррекции (таблица 3, стр.37-38).

Вид пациенток до операции, предоперационная разметка, этапы и технику операций, ближайшие и отдаленные результаты фиксировали на цифровую фотокамеру. Фотографии выполняли в стандартных пяти проекциях: спереди, профиль слева и справа, а также фотографии в три четверти слева и справа (рисунок 1).

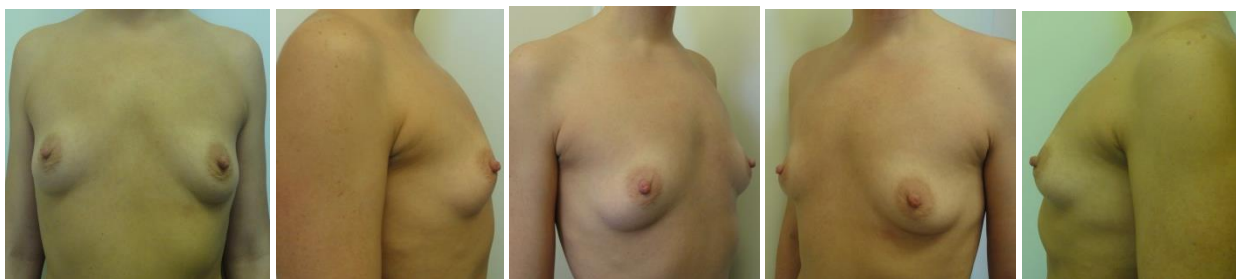


Рисунок 1. Стандартные проекции при фотографировании в пластической хирургии молочных желез.

Предоперационную разметку наносили стандартно в положении пациентки стоя, результат фиксировали с помощью цифровой фотокамеры.

Оценка эстетических результатов лечения производилась самими пациентками и тремя независимыми хирургами путем ответов на стандартные вопросы опросников с применением шкалы Ликерта с трехуровневой системой градации результата (хороший, удовлетворительный и неудовлетворительный). Кроме того, оценку осуществляли объективно путем сравнения данных морфометрии молочных желез до и после операции. Достоверных различий при оценке результатов выявлено не было.

Обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере Intel Pentium с использованием набора стандартных статистических программ Microsoft Excel. Сравнение результатов проводили при помощи t-критерия Стьюдента и критерия χ^2 . Разницу считали достоверной при $p < 0,05$.

ГЛАВА 3.

ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОК С ГИПОМАСТИЕЙ.

3.1. ОБЩИЕ АСПЕКТЫ КОРРЕКЦИИ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ.

По нашим данным (117 наблюдений за период с 2011 по 2016 гг.), среди всех женщин, обратившихся к нам за маммопластикой с установленным диагнозом асимметрии, 65% в той или иной степени беспокоило именно нарушение симметрии молочных желез, а в некоторых случаях асимметрия послужила первопричиной обращения (11%). Одним из основных требований данной категории пациенток является получить симметричную грудь красивой формы и желаемого размера за одну операцию.

Для успешной одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез необходимо обращать внимание на некоторые общие аспекты, приведенные ниже.

3.1.1. Предоперационный осмотр с выявлением индивидуальных анатомических особенностей.

Тщательный предоперационный осмотр и планирование являются залогом правильно выбранного способа коррекции асимметрии.

На этапе осмотра оценивали исходное состояние молочных желез, наличие/отсутствие врожденных и/или приобретенных деформаций грудной клетки и молочных желез, сколиотических изменений, устанавливали факт наличия асимметрии того или иного типа и степени, а также проводили соответствующие морфометрические измерения.

Для каждой пациентки оформлялась стандартная предоперационная карта, в которой фиксировались все вышеуказанные характеристики, а также заводилась индивидуальная таблица морфометрических данных, куда вносились результаты 4-х

стандартных измерений молочных желез до и после операции для объективной сравнительной оценки послеоперационного результата (таблица 1, стр. 31).

Кроме того, всех пациенток мы фотографировали в пяти стандартных проекциях, причем как до, так и после операции, в некоторых случаях увеличивая число снимков в связи с индивидуальными особенностями, к примеру, фотографируя пациентку в позиции с поднятыми на 135 градусов и разведенными в стороны руками, которая особенно явно демонстрировала имевшуюся асимметрию субмаммарных складок.

В 24% от общего числа наблюдений пациентки обращались к нам с жалобой на неудовлетворенность формой или размером молочных желез, недостаточный их объем, запустение верхнего склона, наличие птоза, а асимметрия являлась случайной находкой в процессе предоперационного осмотра. Надо отметить, что после любой пластической операции, в том числе на молочных железах, пациентки более пристальны к своему новому внешнему виду, и незначительные дефекты, незаметные в дооперационном периоде, становятся причиной их выраженного недовольства. Так, незначительная асимметрия, имевшая место до операции, но не вызывавшая у пациентки негативного восприятия, в послеоперационном периоде становится существенной проблемой и может явиться причиной неудовлетворения результатом и конфликта с оперирующим хирургом. В этой связи мы считали необходимым обращать внимание пациенток на любые, даже самые незначительные особенности анатомии и имеющиеся дефекты, выявленные на этапе предоперационного осмотра, во избежание недопонимания в последующем.

3.1.2. Предоперационная разметка.

Правильно нанесенная предоперационная разметка также являлась залогом достижения успешного результата. Поэтому необходимо особенно тщательно следить за ее сохранностью во время обработки операционного поля и по ходу самой операции. В тех случаях, когда после обработки операционного поля разметка становилась малозаметной, мы прибегали к нанесению эпидермальных надрезов по разметке для предотвращения ее стирания в ходе оперативного вмешательства.

3.1.3. Планирование хода оперативного вмешательства с учетом выявленных индивидуальных параметров и личных пожеланий пациентки.

Это наиболее сложный и ответственный этап, в ходе которого необходимо учесть не только наличие всех имеющихся деформаций и дефектов, но и пожелания пациентки. Случаи так называемого изолированного нарушения симметрии, когда пациентку удовлетворяли объем и форма молочных желез, но беспокоил, к примеру, разный размер сосково-ареолярных комплексов, крайне редки. В большинстве своем пациентки приходили с желанием устранить беспокоившую их асимметрию и увеличить/уменьшить/подтянуть грудь. В таких случаях необходимо подобрать комбинацию из нескольких оперативных методик, которые наиболее приемлемы в данной клинической ситуации.

Важным аспектом было проведение доверительной беседы с пациенткой, в ходе которой детально излагались плюсы и минусы требуемой степени коррекции, возможные негативные последствия такого вмешательства, а также рекомендовались альтернативные методы, подходившие для данного клинического случая.

3.2. ОСОБЕННОСТИ ОДНОЭТАПНОЙ КОРРЕКЦИИ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОК С ГИПОМАСТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА АСИММЕТРИИ И СТЕПЕНИ ЕЕ ВЫРАЖЕННОСТИ.

Из 117 пациенток, оперированных нами по поводу асимметрии молочных желез, 51 был установлен диагноз гипомастии, что составило 43,6% наблюдений.

На основании анализа типов асимметрии, присутствовавших у обратившихся к нам пациенток, мы выделили 4 основных типа нарушения симметрии молочных желез:

- асимметрия положения субмаммарных складок;
- асимметрия объема;
- асимметрия размера и/или положения сосково-ареолярных комплексов;

- смешанный тип асимметрии, включающий нарушение симметрии по 2-м и более признакам.

В ходе проведенного исследования мы установили, что изолированный тип асимметрии наблюдался у 11 пациенток с гипомастией (21,6%), в то время как подавляющее большинство имели асимметрию смешанного типа (78,4%).

Безусловно, каждый тип асимметрии требовал особого подхода к коррекции.

3.2.1. АСИММЕТРИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СУБМАММАРНЫХ СКЛАДК.

Изолированное нарушение симметрии субмаммарных складок в данной группе было выявлено в 11,8% наблюдений, однако среди всех пациенток с данным типом асимметрии основной причиной для обращения к пластическому хирургу явилась неудовлетворенность объемом и/или формой молочных желез. Поэтому при наличии гипомастии асимметрию субмаммарных складок мы корригировали одновременно с эндопротезированием.

Симметризацию положения субмаммарных складок производили, изменяя высоту одной из них путем опущения более краниально расположенной, что демонстрирует клиническое наблюдение №1. При неуверенности в стабильности расположения импланта в ложе при эндопротезировании, т.е. при риске миграции эндопротеза, для фиксации вновь сформированной субмаммарной складки в новом положении в ряде наблюдений накладывали отдельные узловы швы.

Клиническое наблюдение №1.

Пациентка М., 34 лет, обратилась с жалобами на недостаточный объем молочных желез (рисунок 2 А).

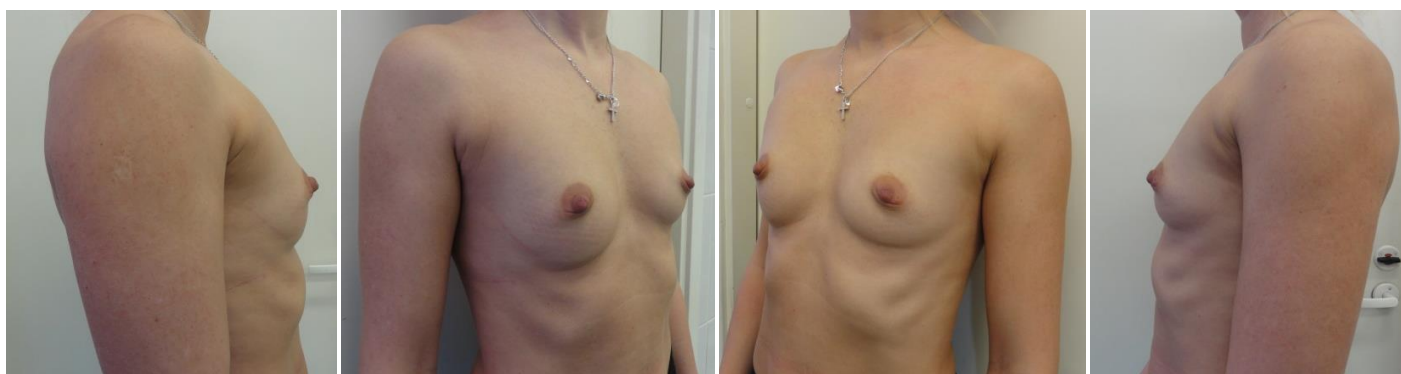


Рисунок 2 А. Пациентка М., 34 лет.

Гипоплазия молочных желез. Асимметрия молочных желез легкой степени (изолированная асимметрия положения субмаммарных складок). Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Гипоплазия молочных желез. Асимметрия молочных желез легкой степени (изолированная асимметрия положения субмаммарных складок).

При осмотре обращал на себя внимание тот факт, что субмаммарная складка левой молочной железы имела более краниальное расположение, что хорошо демонстрирует фотография пациентки с предоперационной разметкой (рисунок 2 Б).

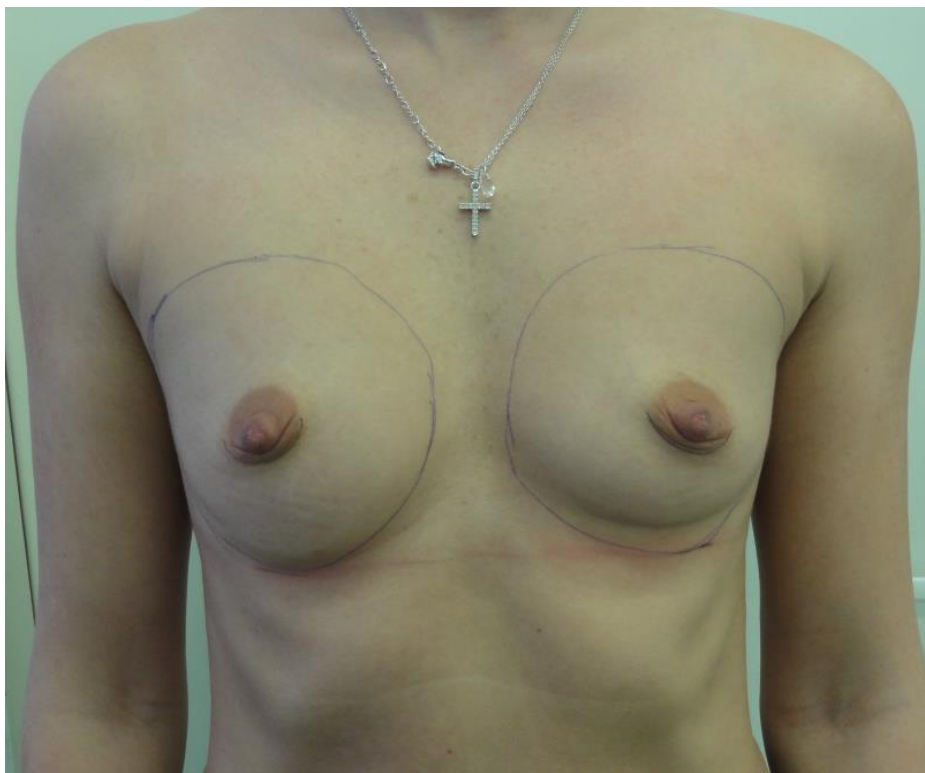


Рисунок 2 Б. Пациентка М., 34 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

При измерении разница в высоте расположения субмаммарных складок составила 2 см, что соответствовало легкой степени асимметрии.

Все результаты измерений внесены в индивидуальную таблицу метрических параметров, продемонстрированную ниже (таблица 4), а также в стандартную карту предоперационного осмотра.

В ходе беседы с пациенткой выяснилось, что наличие асимметрии она не отмечала, установленный факт ее не беспокоил и основным пожеланием оставалось только увеличение груди.

Данный клинический пример хорошо демонстрирует необходимость тщательного предоперационного осмотра. Если в подобных случаях производить только аугментационную маммопластику без симметризации положения субмаммарных складок, то степень асимметрии после операции усугубится, что вызовет неудовлетворенность пациентки внешним видом молочных желез и повлечет необходимость повторного корригирующего оперативного вмешательства.

В данном случае нами был сделан выбор в пользу коррекции асимметрии посредством эндопротезирования молочных желез с одномоментной симметризацией положения субмаммарных складок.

Пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме ретромаммарного эндопротезирования молочных желез периареолярным доступом эндопротезами Натрель 410, st-ff 110-255, объемом 255 см³ с одномоментным низведением левой субмаммарной складки.

Данная тактика позволила достигнуть хорошего эстетического результата за один этап, что проиллюстрировано на рисунке 2 В.

Таблица 4.
Данные морфометрии пациентки М., 34 лет.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	20	20	20	20
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	8	6	8	8
Расстояние от соска до срединной линии (см)	10	10	13	13
Ширина основания железы (см)	14	14	14	14



Рисунок 2 В. Пациентка М., 35 лет. Вид пациентки спустя 1 год после одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

3.2.2. АСИММЕТРИЯ ОБЪЕМА.

Изолированная асимметрия объема молочных желез наблюдалась только у 2% пациенток и чаще всего сопровождалась наличием асимметрии иного типа.

При наличии у пациенток с гипомастией асимметрии объема для ее коррекции мы делали выбор в пользу эндопротезирования молочных желез разновеликими имплантами.

При выборе эндопротезов мы руководствовались данными основных морфометрических параметров с учетом индивидуальных особенностей. Размер и форму импланта подбирали совместно с пациенткой, исходя из ее пожеланий и учитывая результаты исходных анатомических данных, таких как окружность грудной клетки, диаметр основания молочных желез, расстояние от яремной вырезки до соска, от соска до средней линии и от соска до субмаммарной складки, также принимая во внимание наличие возможных деформаций передней грудной стенки и позвоночника.

Особенно тщательно подходили к выбору высоты профиля импланта у данной категории пациенток. Нельзя забывать о том, что у меньшей по объему железы высота стояния сосково-ареолярного комплекса выше, чем с контралатеральной стороны. Соответственно, при аугментации меньшей железы большим имплантом уровень расположения соска и ареолы становится еще выше, следствием чего является усугубление степени выраженности асимметрии. Поэтому в таких ситуациях мы предпочитали использовать сайзеры, а также делали выбор в пользу перiareолярного доступа для интраоперационной коррекции положения сосково-ареолярных комплексов в случае необходимости.

При выборе месторасположения импланта мы руководствовались общепринятыми правилами. Основанием для ретропекторальной установки импланта была толщина кожно-железистой складки в области верхнего полюса молочной железы, определяемая при щипковой пробе, менее 2 см, так как при ретромаммарном размещении эндопротеза при недостаточном укрытии покровными тканями велика вероятность контурирования импланта в послеоперационном периоде.

В случаях, когда толщина складки превышала 2 см, нами был сделан выбор в пользу ретромаммарной установки импланта. Кроме того, необходимо учитывать, что в тех ситуациях, когда пациентка активно занимается спортом, предпочтительнее воздержаться от ретропекторального эндопротезирования, так как в противном случае может произойти смещение импланта активно работающей большой грудной мышцей. Диаметр формируемого кармана для эндопротеза должен быть больше диаметра устанавливаемого импланта примерно на 1 см для исключения его деформации.

Субфасциальную установку эндопротеза мы не рассматривали для систематического использования, так как у многих пациенток поверхностный листок фасции большой грудной мышцы недостаточно выражен для надежного укрытия импланта.

При выборе доступа для эндопротезирования мы исходили из того, какой тип асимметрии изначально имели.

Так, при асимметрии объема в сочетании с асимметрией сосково-ареолярных комплексов мы считали наиболее подходящим периареолярный доступ, который позволял достигнуть симметрии сосково-ареолярных комплексов, не нанося дополнительных разрезов и не прибегая к излишнему травматизму.

Для демонстрации вышеперечисленных положений приводим клинические наблюдения № 2 и №3.

Клиническое наблюдение №2.

Пациентка С., 40 лет, обратилась с жалобами на неудовлетворенность объемом и асимметрию молочных желез (рисунок 3 А).



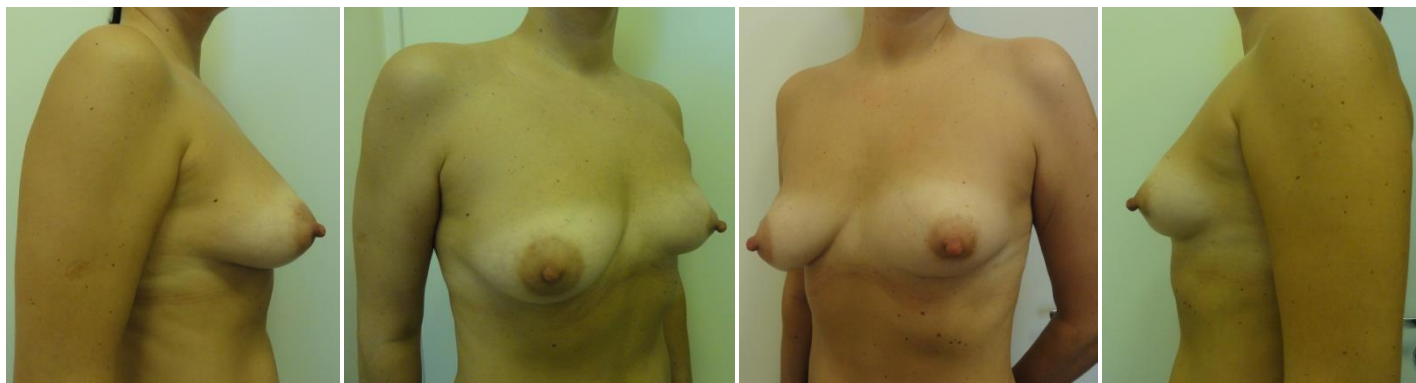


Рисунок 3 А. Пациентка С., 40 лет.

Постлактационная инволюционная асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз правой молочной железы 1 степени по P.Regnault. Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Постлактационная инволюционная асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз правой молочной железы 1 степени по P.Regnault.

При осмотре данной пациентки мы установили смешанный тип асимметрии, который включал в себя асимметрию объема в сочетании с асимметрией положения и размеров сосково-ареолярных комплексов. Данные морфометрии отражены в таблице 5.

На основании результатов предоперационного обследования нами был сделан выбор в пользу комбинации ретромаммарного эндопротезирования разновеликими имплантами с периареолярной мастопексией и одномоментной коррекцией положения и размеров сосково-ареолярных комплексов.

Периареолярный оперативный доступ в данном случае являлся наиболее рациональным, так как позволял выполнить одномоментно эндопротезирование молочных желез с периареолярной мастопексией, достаточной для коррекции птоза 1 степени, а также произвести симметризацию положения сосково-ареолярных комплексов, не нанося дополнительных разрезов на кожу с соответствующими последующими рубцами.

Эндопротезы были расположены ретромаммарно, так как толщина кожно-железистой складки в области верхних полюсов молочных желез составила 3,2 см справа и 2,9 см слева.

Вид пациентки с предоперационной разметкой представлен на рисунке 3 Б.

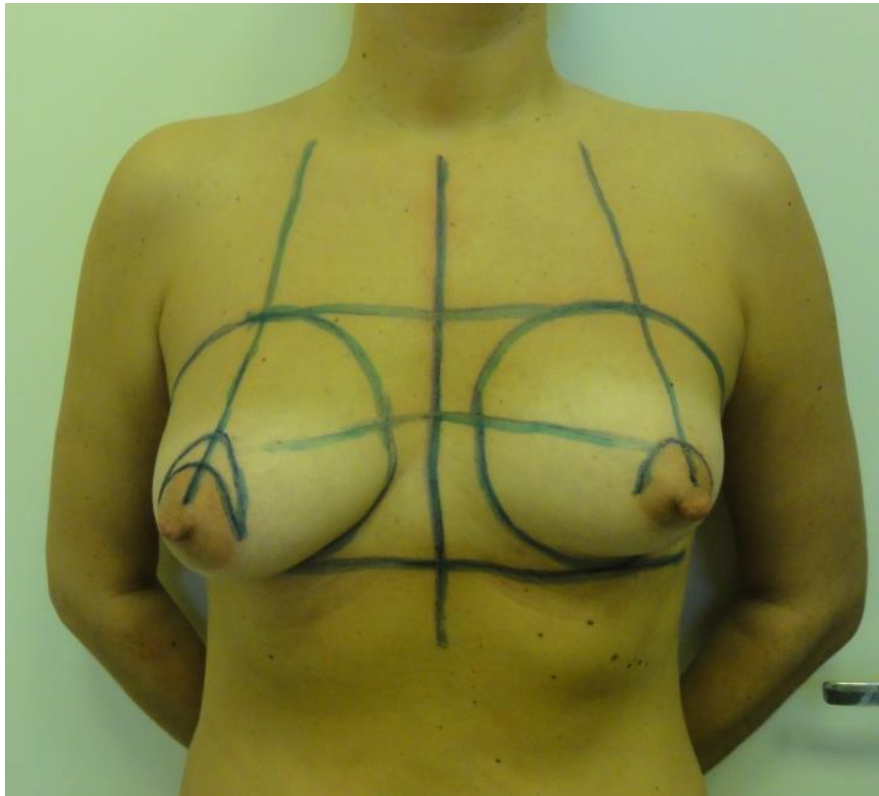


Рисунок 3 Б. Пациентка С., 40 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

На рисунках 4 А-Д отражены основные этапы оперативного вмешательства.



Рисунок 4 А. Ретромаммарное эндопротезирование правой молочной железы эндопротезом анатомической формы объемом 185 см³. Ушивание ложа импланта.



Рисунок 4 Б. Ретромаммарное эндопротезирование левой молочной железы эндопротезом анатомической формы объемом 280 см³. Ушивание раны.



Рисунок 4 В. Периареолярная мастопексия справа.

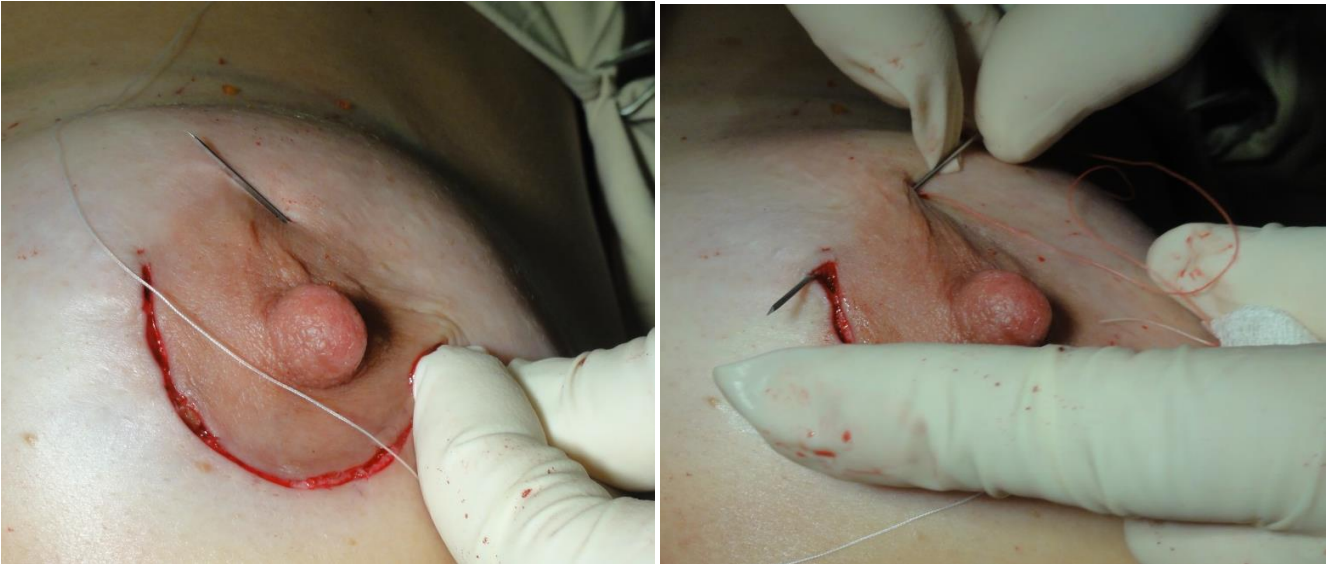


Рисунок 4 Г. Уменьшение диаметра правой ареолы с использованием циркулярного стягивающего шва типа Бенелли.



Рисунок 4 Д. Вид пациентки на столе сразу после операции.

**Таблица 5.
Данные морфометрии пациентки С., 40 лет.**

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной	23	21	21	20,5

вырезки до соска (см)				
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	8	8	8	8,4
Расстояние от соска до срединной линии (см)	13	11,5	12	11,5
Ширина основания железы (см)	11,5	11,5	11,5	11,5

Вид пациентки через 6 месяцев после операции представлен на рисунке 5.

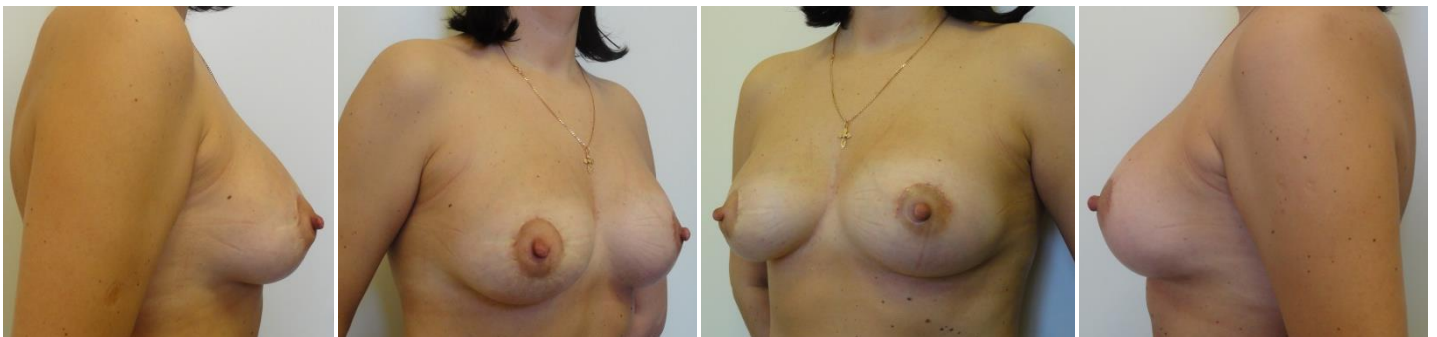
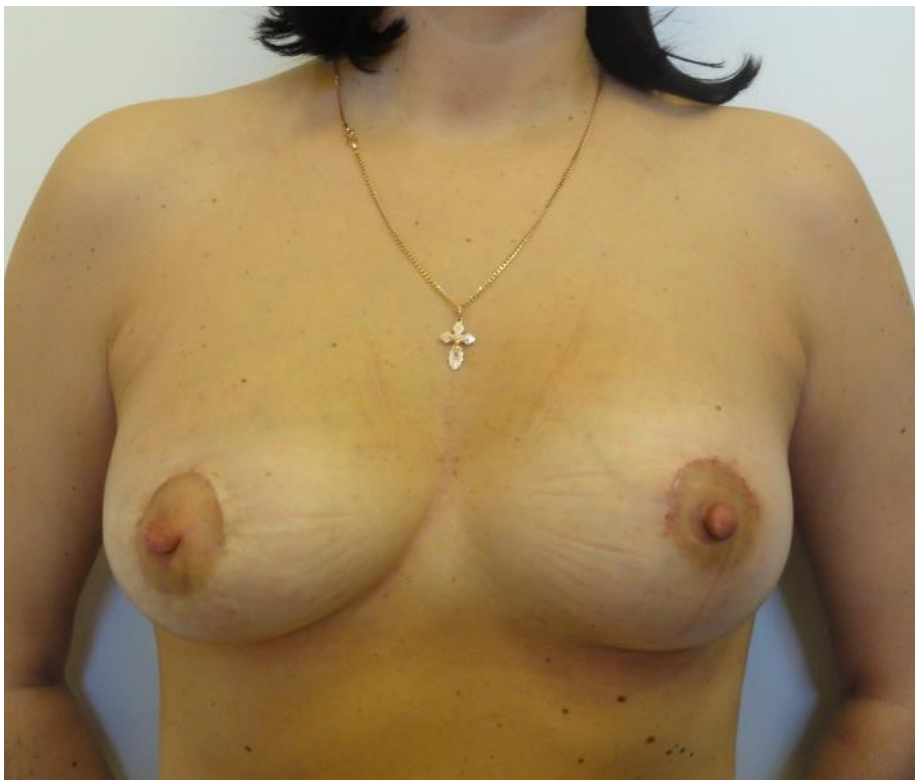


Рисунок 5. Пациентка С., 40 лет. Вид пациентки спустя 6 месяцев после одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

Клиническое наблюдение №3.

Пациентка Е., 29 л., обратилась с жалобами на наличие асимметрии и недостаточный объем молочных желез, вызывающие выраженный психический и эстетический дискомфорт (рисунок 6 А).

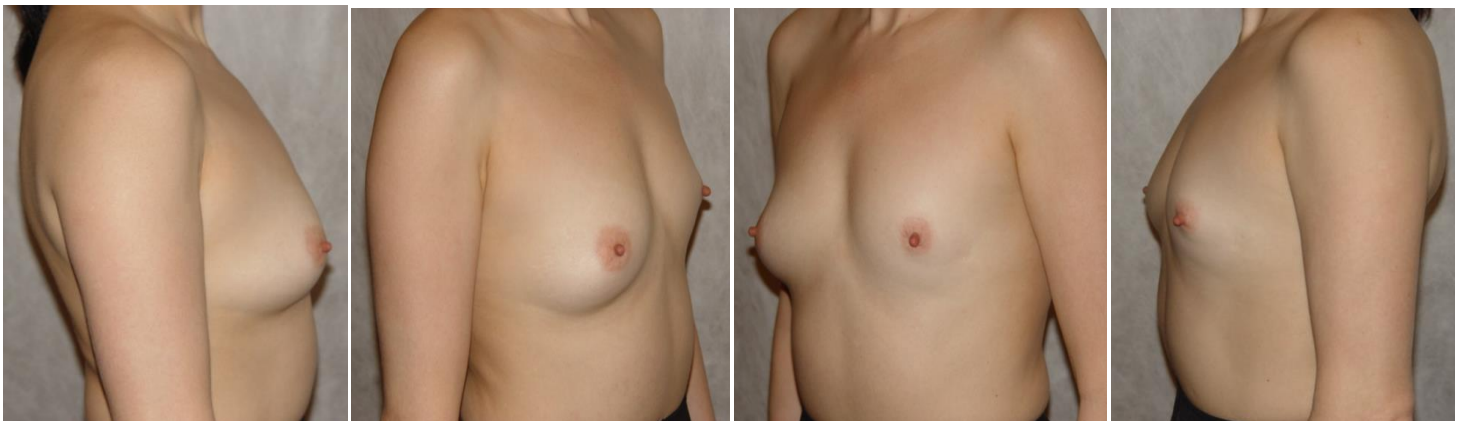


Рисунок 6 А. Пациентка Е., 29 лет.

Гипоплазия левой молочной железы. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Гипоплазия левой молочной железы. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип).

При осмотре данной пациентки был выявлен смешанный тип асимметрии, который включал в себя асимметрию объема, положения сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок. Данные морфометрии отражены в таблице 6.

Данной пациентке было выполнено первичное ретропекторальное эндопротезирование разновеликими каплевидными имплантами с формированием симметричной субмаммарной складки с контралатеральной стороны. Справа был установлен имплант объемом 180 см³ среднего профиля, слева – объемом 390 см³ экстравысокой проекции, что позволило достигнуть симметрии молочных желез за одну операцию (рисунок 6 Б). Учитывая выраженную асимметрию, объем имплантов был определен интраоперационно с помощью сайзеров.

Таблица 6.
Данные морфометрии пациентки Е., 29 лет.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	21	19,4	21	21
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	8	6	8	8
Расстояние от соска до срединной линии (см)	12	11	12	12
Ширина основания железы (см)	11	10,5	11	11

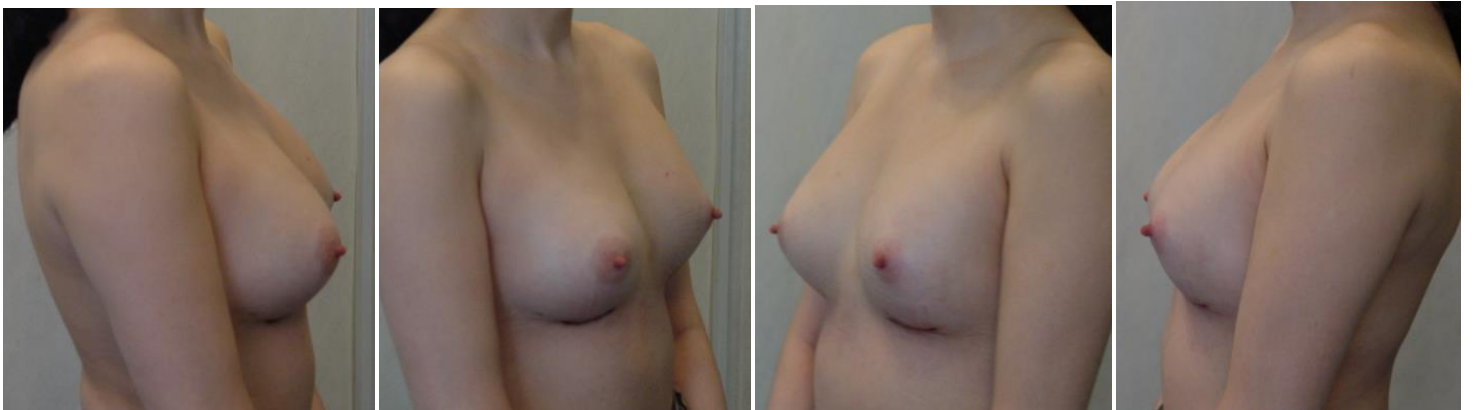


Рисунок 6 Б. Пациентка Е., 29 лет. Вид пациентки спустя 2 недели после операции.

3.2.3. АСИММЕТРИЯ РАЗМЕРА И/ИЛИ ПОЛОЖЕНИЯ СОСКОВО-АРЕОЛЯРНЫХ КОМПЛЕКСОВ.

Изолированная асимметрия размера и/или положения сосково-ареолярных комплексов имела место в 7,8% наблюдений среди пациенток с гипомастией.

При изолированной **асимметрии положения** сосково-ареолярных комплексов легкой степени (до 2-х см) для того, чтобы поднять ареолу, достаточным было

полулунное иссечение участка кожи в верхней части нижерасположенной ареолы, что продемонстрировано на рисунке 7.

Для предотвращения изменения размеров перемещенного сосково-ареолярного комплекса в послеоперационном периоде при данном вмешательстве обязательно накладывали периареолярно циркулярный шов типа Бенелли нитью Goretex 4/0 или 5/0. От классического авторского шва мы отказались, так как не считали целесообразным прошивание этим швом внутреннего края раны, т.е. непосредственно ареолы. Это требовало дополнительной разметки, удлиняло время операции и, самое главное, иногда вызывало деформации при адаптации несоответствующих по длинам наружного и внутреннего краев раны. Необходимую адаптацию краев раны достигали несколькими субдермальными узловыми швами рассасывающейся нитью 3/0 или 4/0.



Рисунок 7. Способ иссечения кожи вокруг ареолы через верхний периареолярный разрез для поднятия сосково-ареолярного комплекса.

Выбор варианта корригирующей операции также зависел от наличия у пациентки птоза молочных желез и степени его выраженности.

Так, в случаях асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов средней и выраженной степени (от 2-х до 5 см и более) в сочетании с птозом молочных желез 1-2 степени по общепринятой классификации P.Regnault (1984),

представленной на рисунке 8, мы считали достаточной коррекцию в объеме периареолярной мастопексии.

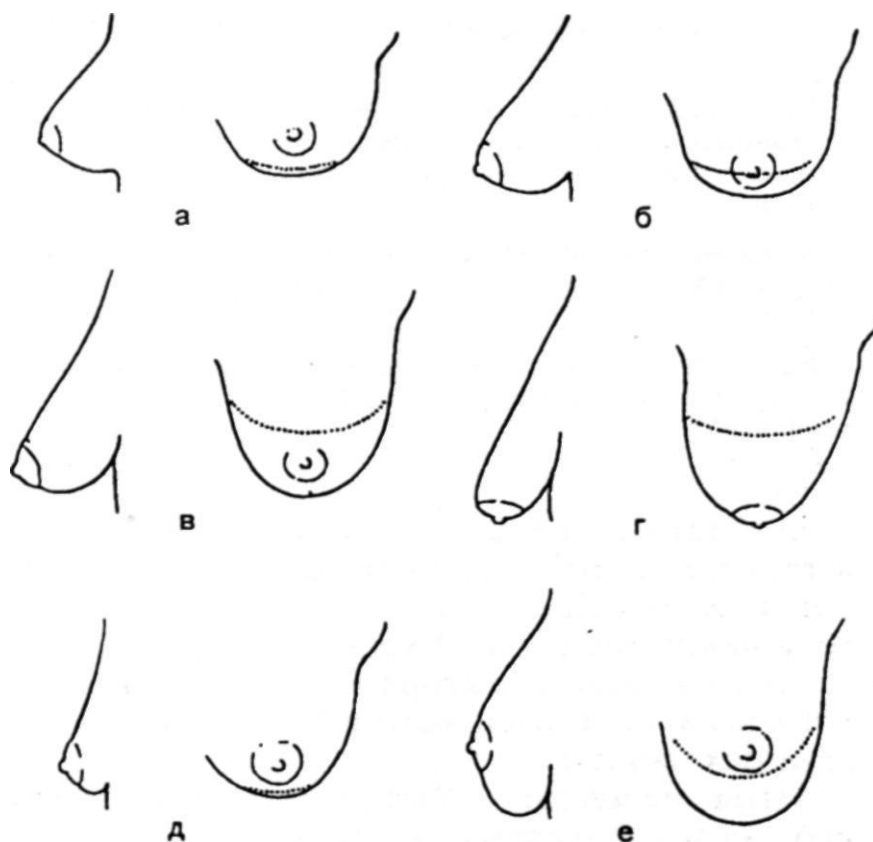


Рисунок 8. Виды и степени опущения молочных желез по P.Regnauld (1984).

- а** — нормальная позиция молочной железы;
- б** — птоз молочной железы 1 степени (легкий птоз);
- в** — птоз молочной железы 2 степени (средний птоз);
- г** — птоз молочной железы 3 степени (тяжелый птоз);
- д** — псевдоптоз;
- е** — железистый птоз.

Для коррекции асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов выраженной степени в сочетании с птозом молочных желез 2 и 3 степени использовали техники вертикальной и Т-инвертированной мастопексии, в результате которой помимо устранения птоза производили и симметризацию положения и размеров сосково-ареолярных комплексов.

При **асимметрии размера** сосково-ареолярных комплексов для симметризации также использовали стягивающий циркулярный шов типа Бенелли

нитью Goretex 4/0 или 5/0, особенности которого представлены выше на стр. 59, техника наложения продемонстрирована на рисунке 9 А-В.

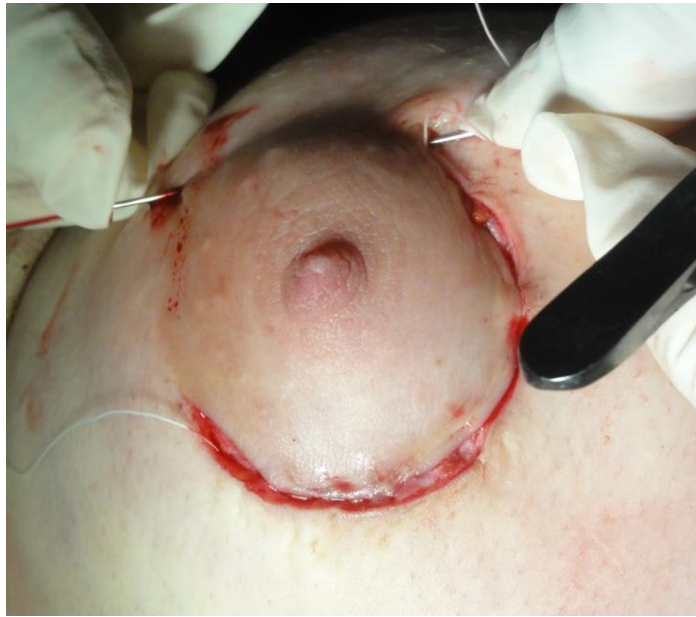


Рисунок 9 А



Рисунок 9 Б



Рисунок 9 В

Рисунок 9. Техника выполнения циркулярного стягивающего шва типа Бенелли с целью уменьшения диаметра ареолы.

А – проведение нити;

Б – измерение диаметра меньшей ареолы с контралатеральной стороны;

В – затягивание шва под контролем измерения диаметра вновь сформированной ареолы.

Необходимо отметить, что окончательное затягивание шва производили только после того, как окончательно удостоверились в симметрии диаметра обеих ареол, что продемонстрировано на рисунке 9 В.

На данном этапе симметризации очень осторожно следует оценивать результат при инфильтрации тканей растворами местного анестетика (при операциях под местной анестезией) и/или растворами вазопрессорных средств для уменьшения кровоточивости. Инфильтрация должна быть идентичной с обеих сторон для обеспечения симметрии после операции.

Вышеперечисленные аспекты коррекции асимметрии данного типа продемонстрированы в клинических наблюдениях № 4 и №5.

Клиническое наблюдение №4.

Пациентка А., 32 л., обратилась с жалобами на асимметрию, неудовлетворенность внешним видом и недостаточный объем молочных желез, вызывающих выраженный эстетический и психический дискомфорт (рисунок 10 А).



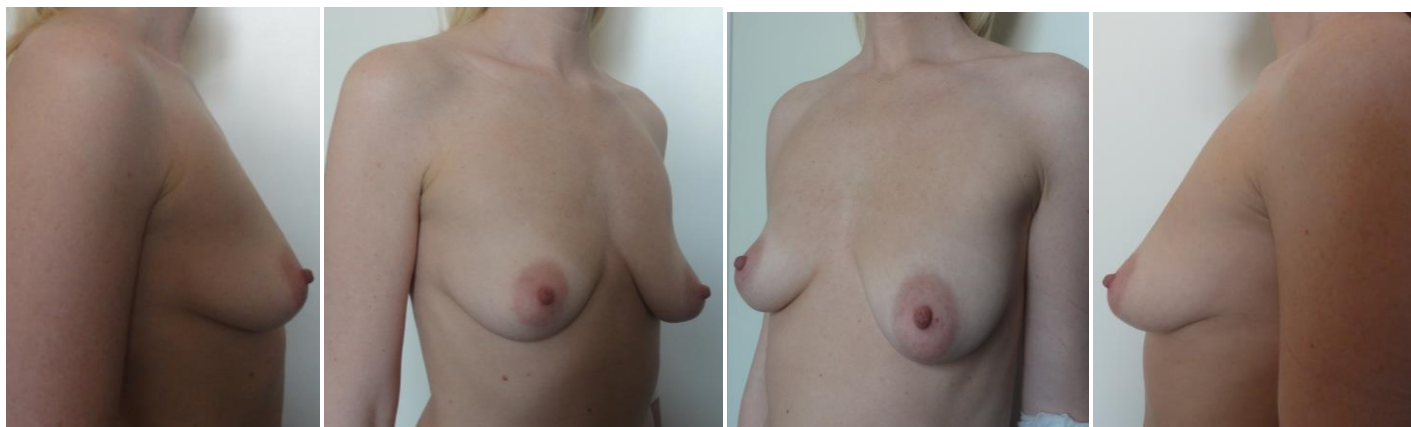


Рисунок 10А. Пациентка А., 32 лет.

Постлактационная инволюционная асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 1-2 степени по P.Regnault. Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Постлактационная инволюционная асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 1-2 степени по P.Regnault.

При осмотре данной пациентки мы установили смешанный тип асимметрии, который включал в себя асимметрию объема, положения и размеров сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок. Данные морфометрии отражены в таблице 7.

Данной пациентке было выполнено оперативное вмешательство в объеме ретромаммарного эндопротезирования молочных желез круглыми имплантатами объемом 325см^3 с периареолярной мастопексией (рисунок 10 Б, В).

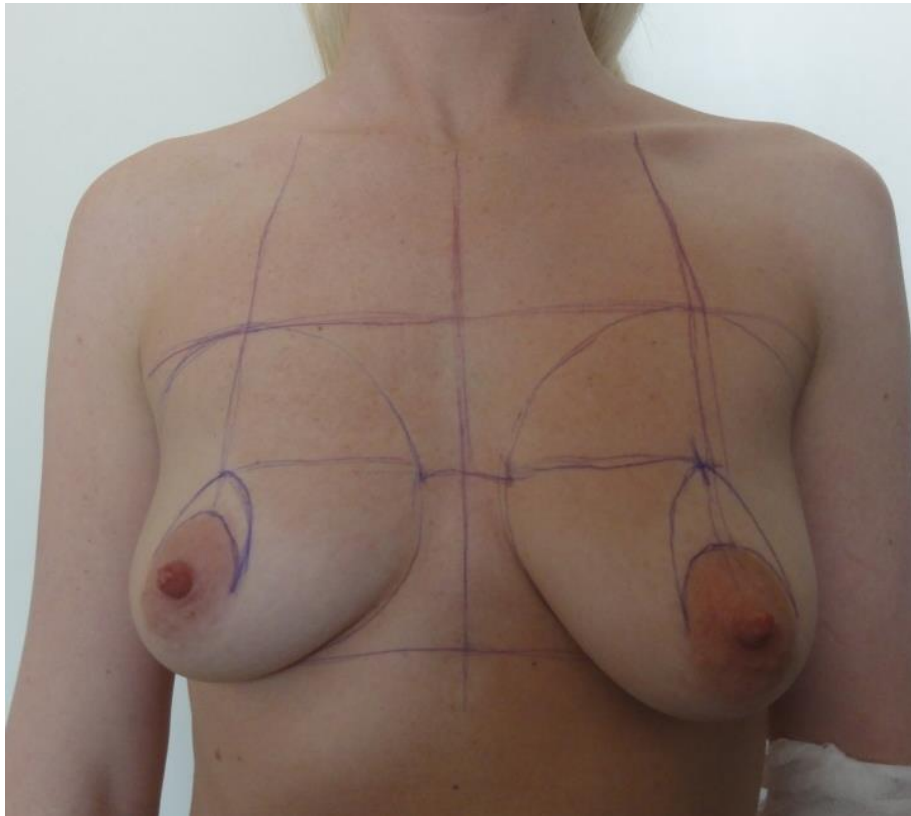


Рисунок 10 Б. Пациентка А., 32 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

**Таблица 7.
Данные морфометрии пациентки А., 32 лет.**

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	23	25	21	21
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	8	10	8	8
Расстояние от соска до срединной линии (см)	13	11,5	12	12
Ширина основания железы (см)	11,5	11,5	11,5	11,5



Рисунок 10 В. Пациентка А., 33 г. Вид пациентки спустя 1 год после одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

Периареолярный доступ с периареолярной мастопексией в сочетании с эндопротезированием в подобных случаях позволяли выполнить одномоментную коррекциюптоза молочных желез.

Клиническое наблюдение №5.

Пациентка Д., 18 л., обратилась с жалобами на асимметрию молочных желез, неудовлетворенность внешним видом молочных желез, вызывавшими выраженный эстетический дискомфорт (рисунок 11 А).

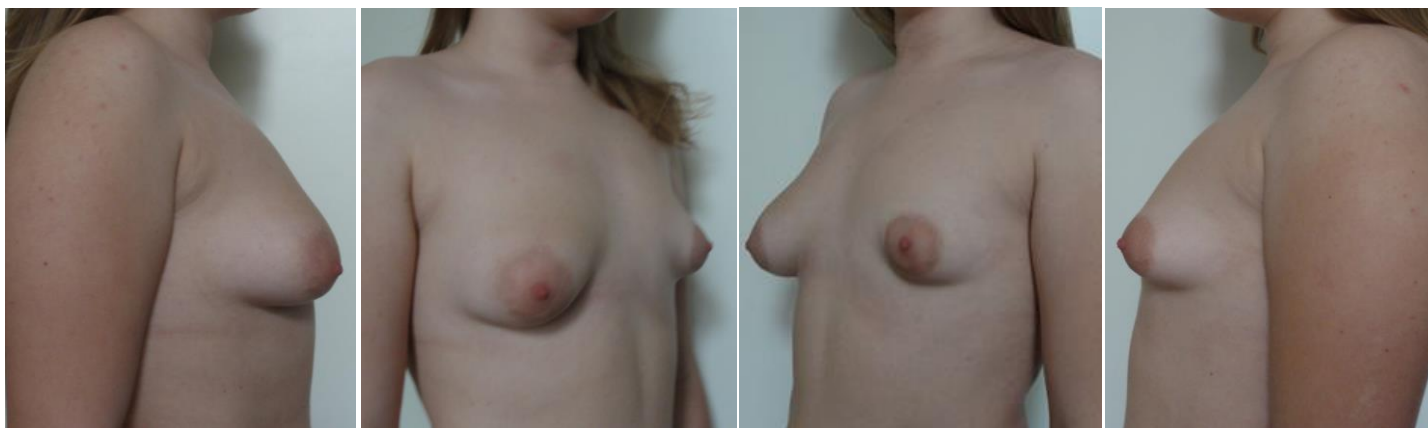


Рисунок 11 А. Пациентка Д., 18 лет.

Тубулярная деформация молочных желез. Гипоплазия левой молочной железы. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип).

Клинический диагноз: Тубулярная деформация молочных желез. Гипоплазия левой молочной железы. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип).

При осмотре установлен смешанный тип асимметрии молочных желез в виде асимметрии объема и формы молочных желез, размеров и положения сосково-ареолярных комплексов, положения субмаммарных складок. Данные морфометрии внесены в индивидуальную таблицу (таблица 8).

Для коррекции асимметрии у данной пациентки было выполнено первичное ретромаммарное эндопротезирование разновеликими имплантами с устранением тубулярности, низведением субмаммарной складки и периареолярной мастопексией справа в сочетании с коррекцией диаметра ареол с использованием циркулярного стягивающего шва типа Бенелли.

Вид пациентки с предоперационной разметкой представлен на рисунок 11 Б.

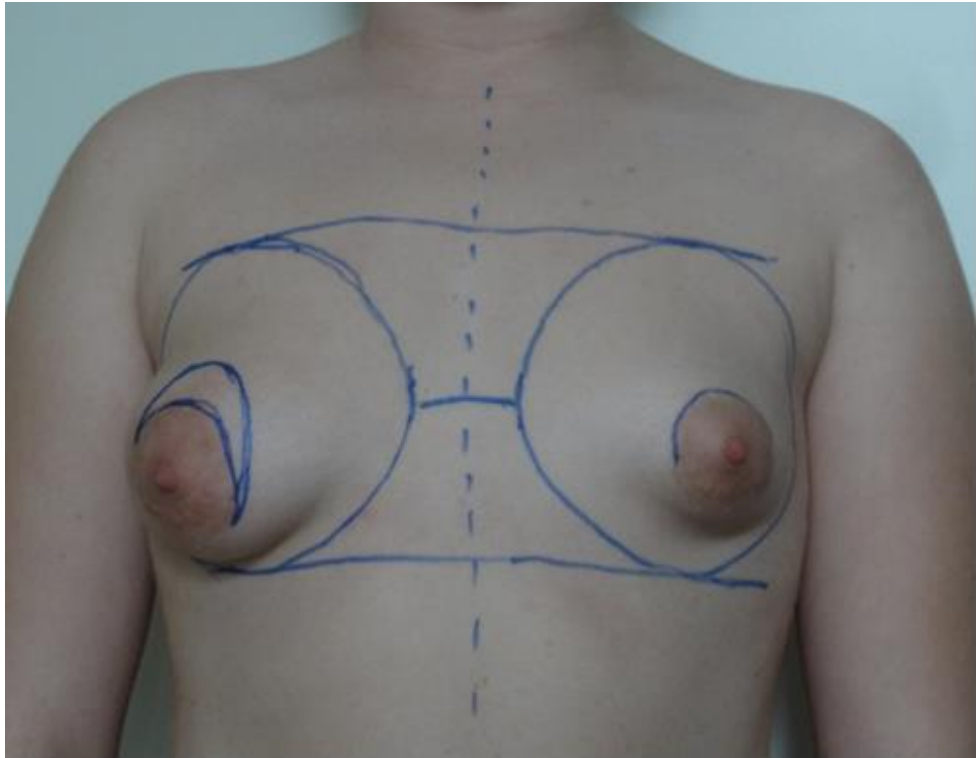


Рисунок 11 Б. Пациентка Д., 18 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

Для одномоментного достижения симметрии положения и формы сосково-ареолярных комплексов нами был сделан выбор в пользу периареолярного оперативного доступа (рисунок 12 А).

После устранения тубулярности путем радиальных разрезов деформированной железы произведено эндопротезирование меньшей левой молочной железы бóльшим по объему имплантом объемом 360 см^3 с частичным ушиванием раны (рисунки 12 Б, В). Имплант установлен под железу, так как толщина кожно-железистой складки составила 2,4 см с каждой стороны.



Рисунок 12 А.



Рисунок 12 Б.



Рисунок 12 В.

Далее произведен верхний гемипериареолярный разрез (рисунок 12 Г) с иссечением избытка кожи контралатеральной молочной железы (рисунок 12 Д), устранение тубулярности железы с последующим одномоментным ретромаммарным эндопротезированием правой молочной железы имплантом объемом 180см³ (рисунок 12 Е) и последующей мастопексией справа.



Рисунок 12 Г.



Рисунок 12 Д.



Рисунок 12 Е.

Рисунок 12 А-Е. Пациентка Д., 18. Этапы одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

Следующим этапом произведена симметризация диаметров ареол путем использования циркулярного стягивающего шва типа Бенелли на наружный дермальный круг правой ареолы нитью Goretex 5/0. Вид пациентки после одноэтапной коррекции продемонстрирован на рисунке 13.

Таблица 8.
Данные морфометрии пациентки Д., 18 лет.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	22	20	19	19
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	7	2	9	9
Расстояние от соска до срединной линии (см)	15	13	12	12
Ширина основания железы (см)	9,5	5,5	12	12



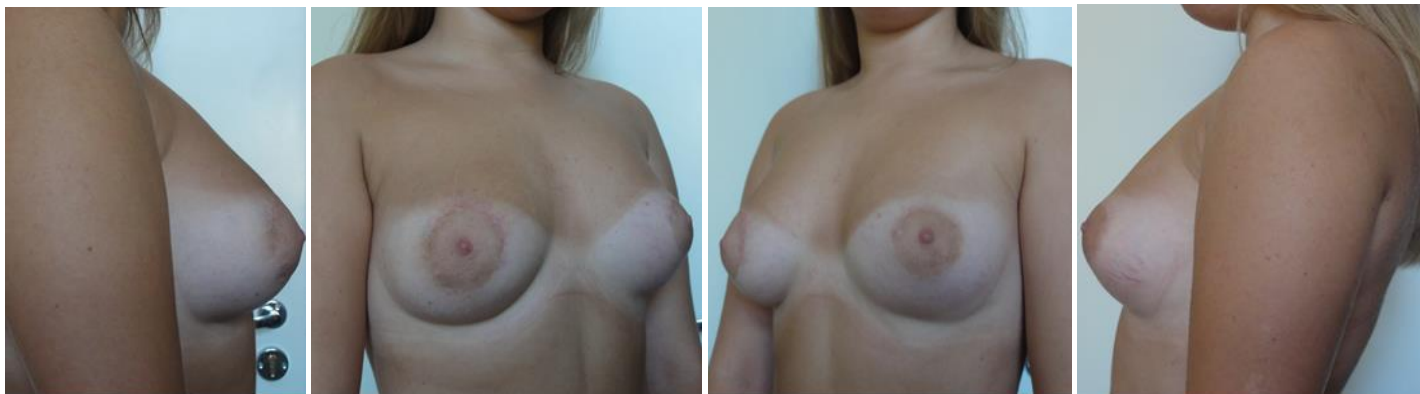


Рисунок 13. Пациентка Д., 19 лет. Вид пациентки спустя 1 год после одноэтапной коррекции.

Оценка результатов одноэтапной коррекции производилась как самими пациентками с помощью стандартных опросников, так и тремя независимыми хирургами. Кроме того, результат оценивали путем сравнения данных морфометрии до и после операции. Для этого пациентки были приглашены на контрольные осмотры в сроки от 6 месяцев до 2-х лет после операции.

Ввиду того, что некоторые из пациенток были иногородними и не имели возможности приехать на контрольный осмотр, результаты анкетирования и послеоперационные фотографии были присланы ими по электронной почте.

После проведенного анализа отдаленных результатов лечения 51 пациентки с асимметрией молочных желез на фоне гипомастии было установлено, что 48 пациенток были полностью удовлетворены результатом операции, оценив его как хороший (94,1%). 3 пациентки были также удовлетворены результатом, однако потребовали дополнительной коррекции сосково-ареолярных комплексов под местной анестезией (5,9%). Неудовлетворительных результатов не было. Данные подтверждены результатами морфометрии. Результаты оценки тремя независимыми хирургами и пациентками представлены в таблице 9. Достоверных различий в оценке эстетических результатов пациентками и независимыми хирургами выявлено не было.

Таблица 9.

Оценка эстетического результата в 1 группе исследования.

Оценка результата	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Хирургами	49 (96,1%)	2 (3,9%)	-
Пациентками	48 (94,1%)	3 (5,9%)	-

На основании проведенных исследований и анализа отдаленных результатов нами был составлен алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипомастией, представленный на рисунке 14.

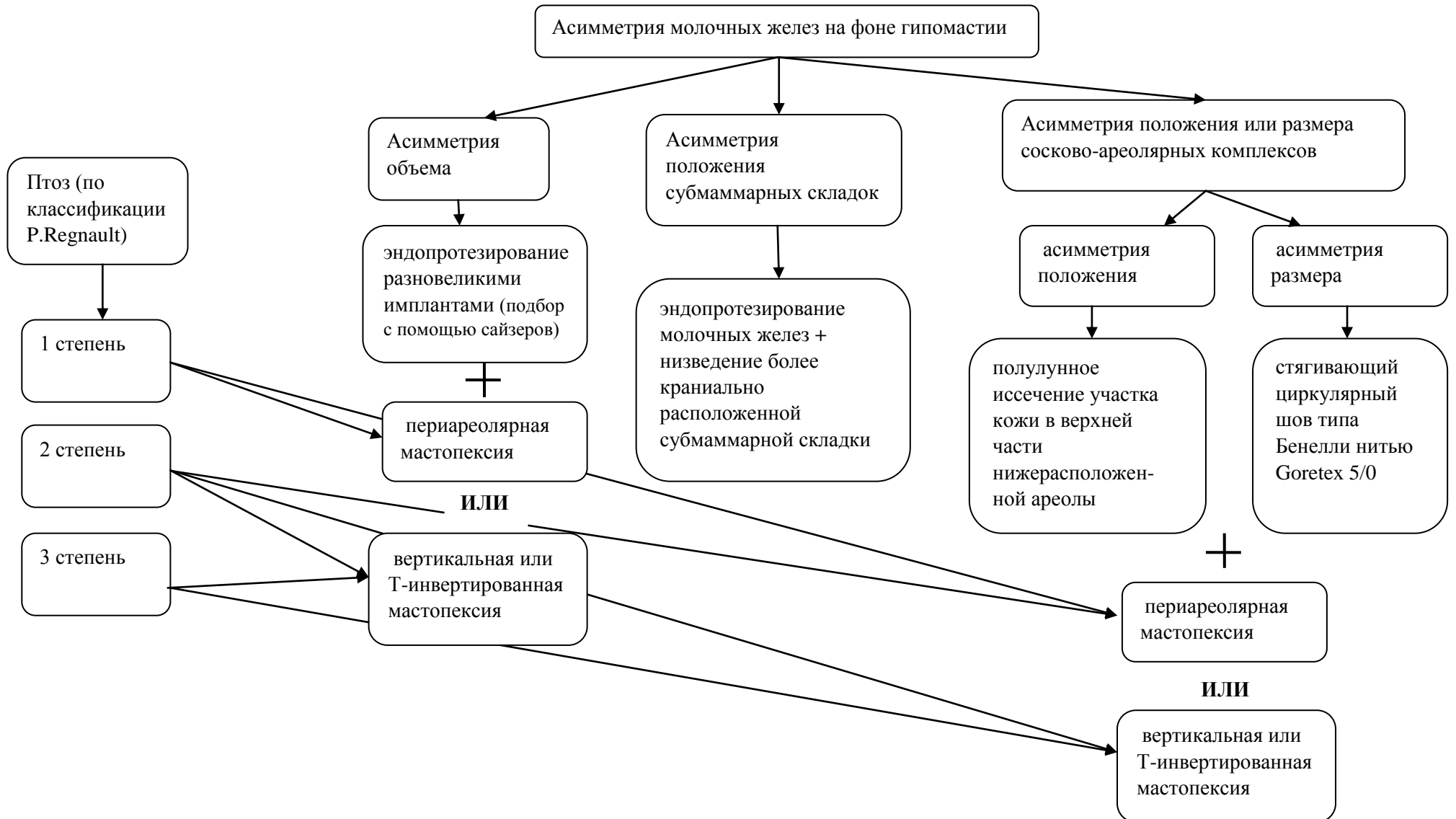


Рисунок 14. Алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипомастией.

ГЛАВА 4.

ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ПАЦИЕНТОК С ГИПЕРМАСТИЕЙ.

Из 117 пациенток, прооперированных нами в период с 2011 по 2016 гг., 29 был установлен диагноз асимметрии молочных желез на фоне гипермастии, что составило 24,8% наблюдений.

В отличие от пациенток с гипомастией, вошедших в 1 группу исследования, основной причиной обращения данной категории пациенток асимметрия не являлась. В первую очередь пациентки предъявляли жалобы на боли в области шеи, спины и плеч, чувство дискомфорта при движении и ограничение физических нагрузок, и только потом их волновал внешний вид молочных желез, в том числе и нарушение симметрии.

На стадии установления диагноза и предоперационного планирования все пациентки были систематизированы в зависимости от типа асимметрии, степени ее выраженности и вида требуемого оперативного вмешательства.

Для объективной оценки наличия асимметрии и определения ее степени всем пациенткам производилась морфометрия молочных желез. Данные предоперационного осмотра, а также результаты всех проводимых измерений вносились в стандартную предоперационную карту и индивидуальную таблицу параметров (таблица 1, стр. 31).

Из 29 пациенток с асимметрией молочных желез на фоне гипермастии у 20 (69%) была выявлена асимметрия средней и выраженной степени. Изолированный тип асимметрии в данной группе исследования наблюдался только в 10,3% наблюдений (асимметрия объема у 2-х пациенток и асимметрия положения и размеров сосково-ареолярных комплексов у одной пациентки). В 89,7% мы наблюдали асимметрию по 2-м и более признакам.

Основным способом коррекции асимметрии молочных желез у пациенток в данной группе исследования была редуционная маммопластика, объективным критерием для выбора оптимальной методики которой являлась выраженность степени птоза гипертрофированной железы, а не объем предполагаемой редукации.

Так, при умеренном птозе (до 3 см по классификации P.Regnault) и незначительной степени предполагаемой редукации ткани железы мы делали выбор в пользу периареолярной методики, которая позволяет сочетать небольшие объемы редукации с коррекцией асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок. При необходимости симметризации диаметра ареол данную методику дополняли применением циркулярного стягивающего шва типа Бенелли, особенности и техника наложения которого подробно описаны на стр. 59 и стр. 61, рисунок 9 А-В соответственно.

В случаях умеренного и выраженного птоза (от 3-х до 15 см по классификации P.Regnault) делали выбор в пользу вертикальной методики редукации.

При выраженном птозе более 15 см по классификации P.Regnault предпочитали выполнять Т-инвертированную редукацию по методике D. Marchac, которая обеспечивала стабильно хороший эстетический результат с минимально короткими горизонтальными рубцами в субмаммарных складках.

Симметрия положения и размеров сосково-ареолярных комплексов достигалась при условии правильно нанесенной предоперационной разметки. При наличии сколиотических изменений позвоночника, соответственно, учитывали данный факт при ее нанесении, акцентируя на этом внимание пациентки.

Крайне важным было обеспечить сохранность разметки на этапе обработки операционного поля и по ходу оперативного вмешательства. Для этого после обработки операционного поля раствором антисептика мы прибегали к нанесению эпидермальных надрезов по размеченным ранее линиям (рисунок 15) и лишь после этого выполняли инфильтрацию вазоконстрикторами, дезэпидермизацию ножки и дальнейшие этапы операции.

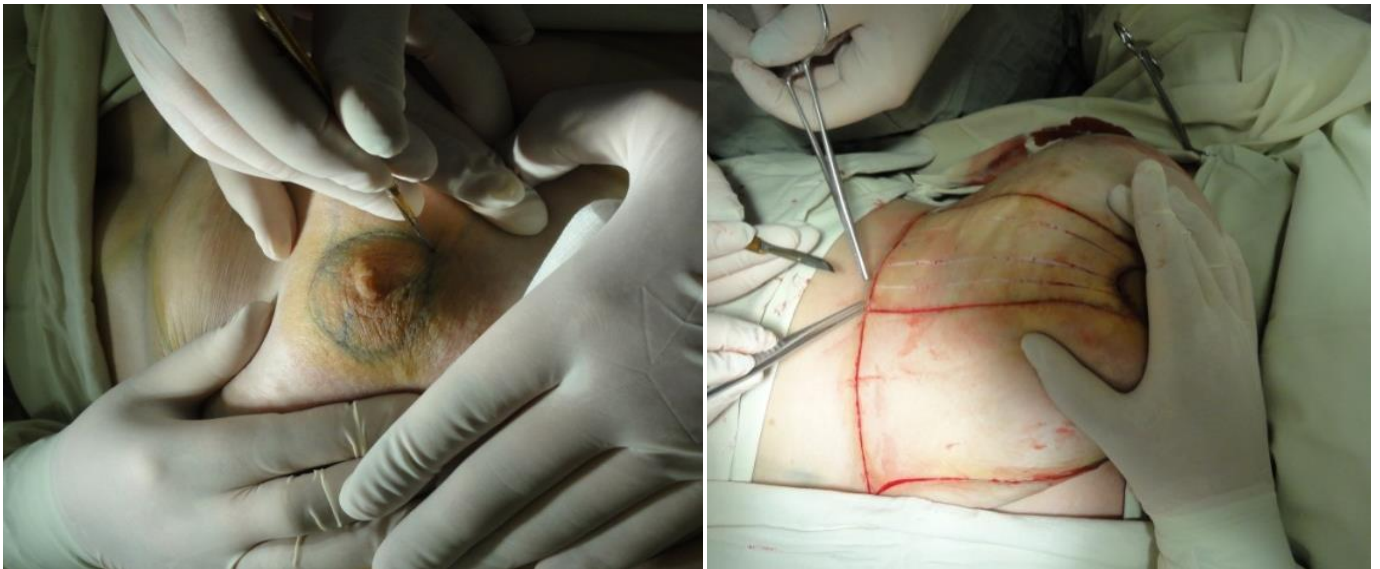


Рисунок 15. Нанесение эпидермальных надрезов по разметке.

Симметрия положения сосково-ареолярных комплексов обеспечивалась симметрично нанесенной и тщательно зафиксированной предоперационной разметкой с учетом морфометрических параметров (рисунок 16).



Рисунок 16. Нанесение предоперационной разметки.

Симметрии размеров (диаметров) сосково-ареолярных комплексов достигали, применяя специализированный режущий циркулярный скальпель для ареол, подбирая его диаметр с учетом анатомических особенностей пациентки (рисунок 17). Разрезы им наносили до инфильтрации тканей раствором вазоконстрикторов. В некоторых случаях асимметрию диаметра ареол устраняли путем наложения циркулярного стягивающего шва типа Бенелли нитью Goretex 4/0 или 5/0 (рисунок 18).



Рисунок 17. Применение режущего скальпеля для ареолы.



Рисунок 18. Применение циркулярного стягивающего шва типа Бенелли.

Таким образом, стабильность правильно нанесенной предоперационной разметки с учетом анатомических параметров обеспечивала симметрию положения и размеров сосково-ареолярных комплексов в послеоперационном периоде.

Основным критерием выбора варианта питающей дермальной ножки для транспозиции сосково-ареолярного комплекса было обеспечение адекватного кровоснабжения соска и ареолы.

Перемещение сосково-ареолярных комплексов при выраженных степенях птоза преимущественно осуществляли на нижней пирамидной питающей ножке по Georgiade G. et al. (1989), основной особенностью которой является отсутствие фиксированного размера основания и возможность увеличения его ширины в зависимости от степени птоза (рисунок 19).



Рисунок 19. Вид нижней пирамидной ножки после деэпидермизации.

Выбор в пользу данного варианта дермального лоскута был обусловлен его надежностью в обеспечении адекватного кровоснабжения сосково-ареолярного комплекса. Длина пирамидной питающей ножки у наших пациенток достигала 30 см при увеличении ширины ее основания, что позволяло произвести редукцию при гигантомастии и избежать некрозов сосково-ареолярных комплексов. Кроме того, ввиду особенностей анатомии кожных ветвей межреберных нервов при сохранении связки (септы) E. Wuringer данный вариант питающей ножки позволял сохранить чувствительность соска в послеоперационном периоде. Выкраивание сосково-ареолярных комплексов

изолированно на связке E. Wuringer мы не выполняли, опасаясь недостаточности кровоснабжения.

В случаях **асимметрии положения субмаммарных складок** производили либо формирование новой субмаммарной складки симметрично контралатеральной, либо выполняли низведение более краниально расположенной с фиксацией в новом положении отдельными узловыми швами нитью Vicryl 3/0, фиксационными пластырями, а также рекомендовали пациенткам ношение компрессионного белья до 3-х месяцев после операции для профилактики ее смещения (рисунок 20).



Рисунок 20. Укрепление субмаммарных складок в новом положении отдельными узловыми швами рассасывающейся нитью Vicryl 3/0 с последующим наложением фиксационных пластырей для предотвращения смещения в послеоперационном периоде.

При **асимметрии объема** молочных желез на фоне гипермастии коррекцию осуществляли путем преимущественной редукции нижне-наружного сектора большей молочной железы (рисунок 21).

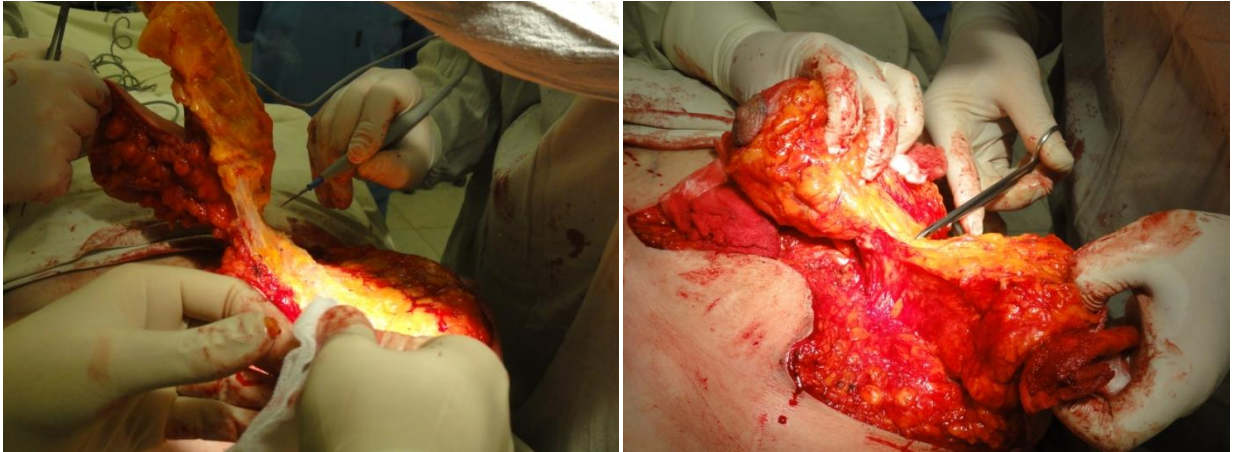


Рисунок 21. Преимущественная редукция ниже-наружного сектора молочной железы.

Редукцию предпочитали начинать с правой железы. Затем после достижения желаемого объема редуцируемой железы и проведения тщательного гемостаза накладывали временные (наводящие) швы (рисунок 22), после чего переходили на другую сторону.



Рисунок 22. Наложение временных (наводящих) швов.

Аналогичным образом выполняли редукцию контралатеральной железы преимущественно ниже-наружного сектора и также накладывали временные (наводящие) швы. После визуального сравнения результата при недостаточной степени коррекции асимметрии объема производили дополнительную редукцию асимметричных участков для уравнивания объема и формы желез.

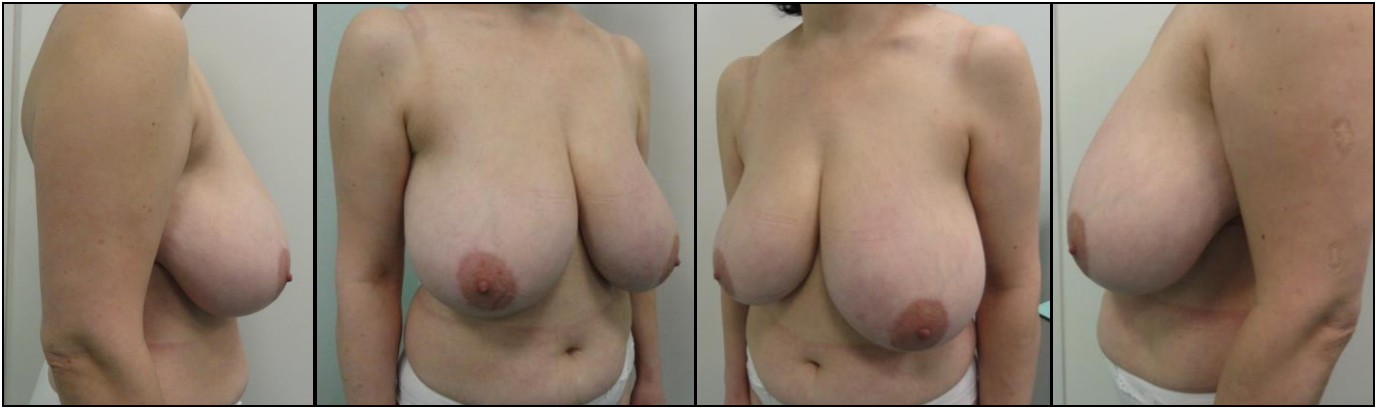
Карман для вновь сформированной железы формировали путем отслойки мягких тканей на расстояние до 7 см в верхнем и медиальном секторах с обеих сторон с последующим перераспределением тканей железы для обеспечения полноты верхнего склона и получения эстетичного кливиджа в послеоперационном периоде.

Вышеизложенные принципы одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией продемонстрированы в клинических наблюдениях № 6-8.

Клиническое наблюдение № 6.

Пациентка Т., 42 лет, обратилась с жалобами на постоянные боли в спине, верхних конечностях, шее, ограничение физической нагрузки, связанные с большим объемом молочных желез, неудовлетворенность их внешним видом, в том числе из-за присутствующей асимметрии, что вызывало выраженный физический и психологический дискомфорт (рисунок 23 А).





**Рисунок 23 А. Пациентка Т., 42 года.
Гипертрофия молочных желез. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 2 степени по P.Regnault. Вид пациентки до операции.**

Клинический диагноз: Гипертрофия молочных желез. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 2 степени по P.Regnault.

При осмотре данной пациентки мы установили смешанный тип нарушения симметрии, который включал в себя асимметрию объема в сочетании с асимметрией положения сосково-ареолярных комплексов. Данные морфометрии отражены в таблице 10.

На основании результатов предоперационного обследования и с учетом степени птоза молочных желез для одноэтапной коррекции данного типа асимметрии нами был сделан выбор в пользу вертикальной методики редуционной маммопластики с редуцией разного объема тканей желез и коррекцией положения сосково-ареолярных комплексов (рисунок 24).

Вид пациентки с предоперационной разметкой и вид через 6 месяцев после операции продемонстрированы на рисунках 23 Б и 25 соответственно.

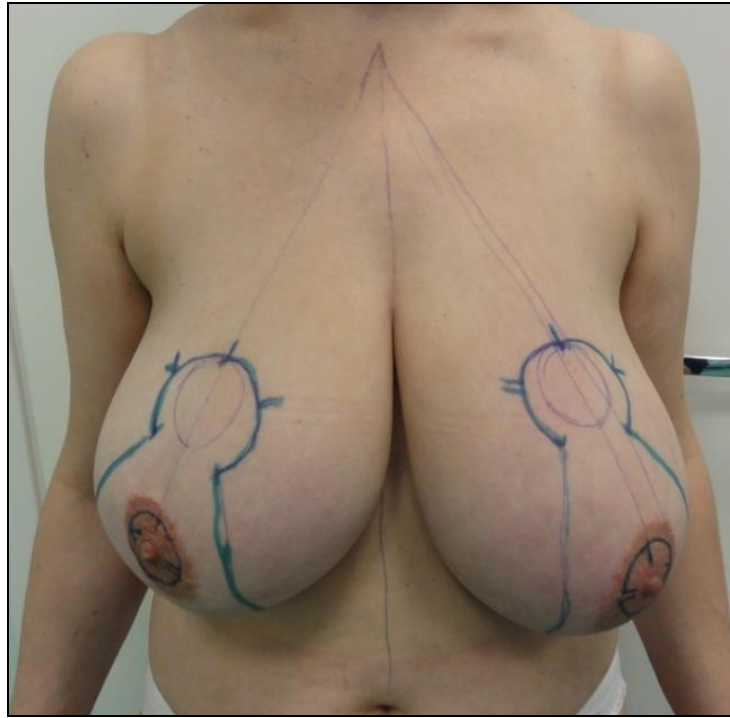


Рисунок 23 Б. Пациентка Т., 42 года. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

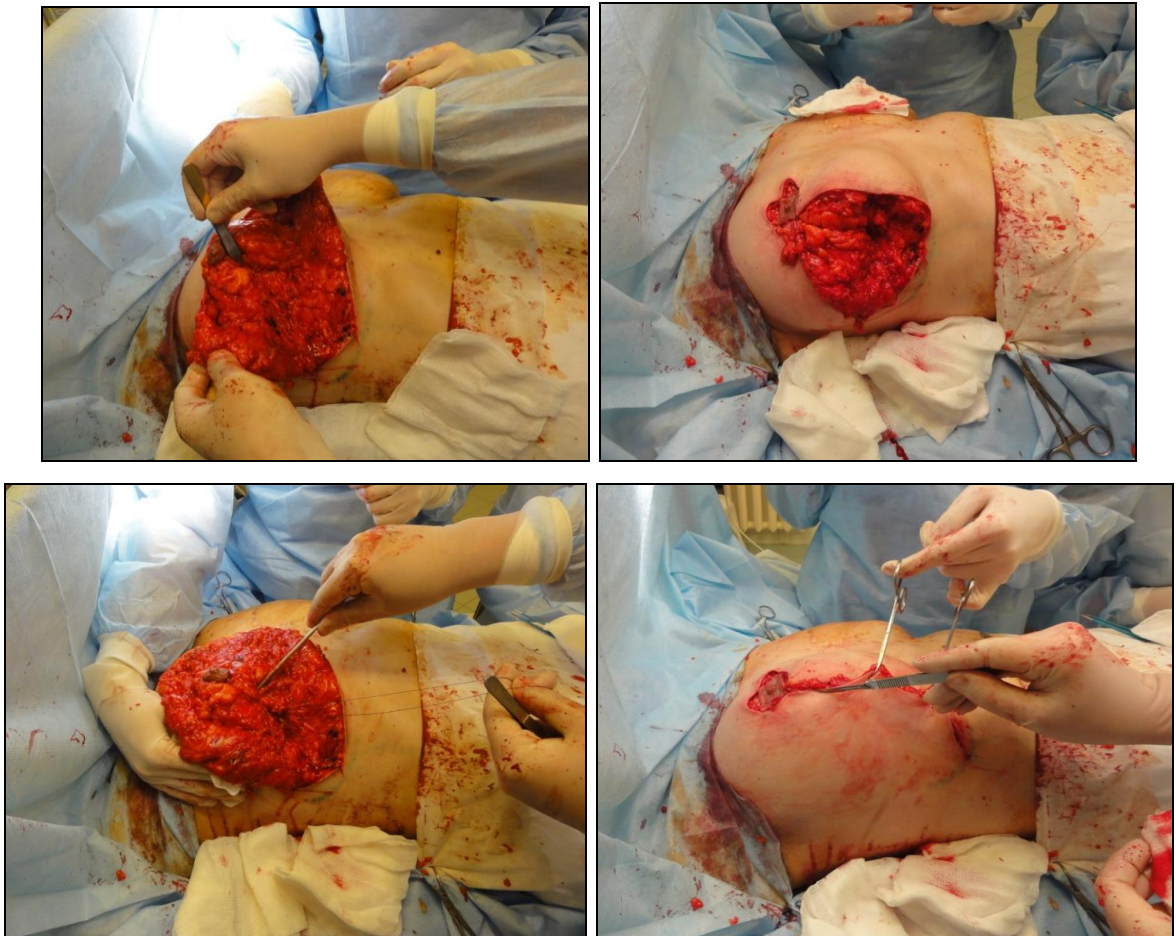


Рисунок 24. Коррекция асимметрии молочных желез путем вертикальной методики редукционной маммопластики.

Таблица 10.
Данные морфометрии пациентки Т., 42 лет.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	26,3	29,5	21	21
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	16	18,5	8	9
Расстояние от соска до срединной линии (см)	11,5	13	11	11
Ширина основания железы (см)	11,5	11,5	12	12



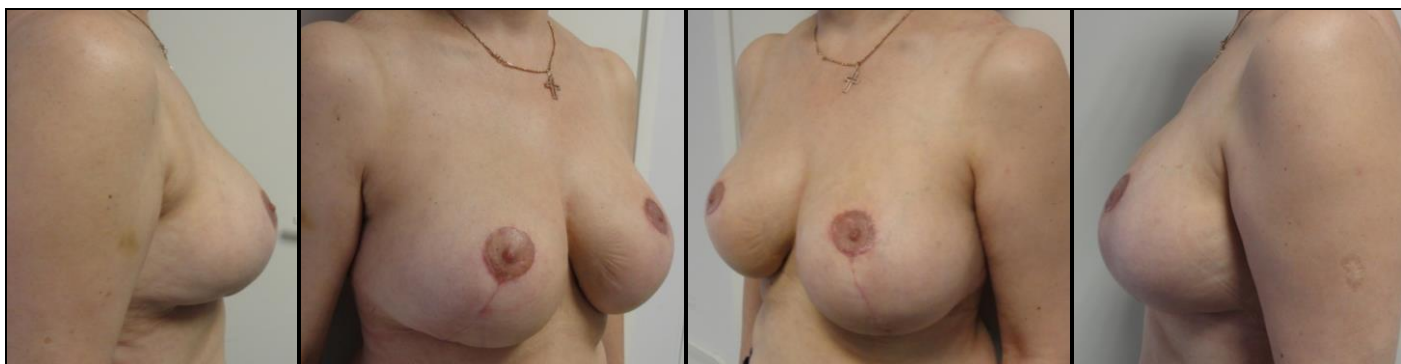


Рисунок 25. Пациентка Т., 42 года. Вид пациентки через 6 месяцев после операции.

Выбранная нами методика позволила выполнить коррекцию асимметрии молочных желез с хорошим эстетическим результатом за один этап.

Клиническое наблюдение №7.

Пациентка К., 43 л., обратилась с жалобами на постоянные боли в спине и шее, чувство дискомфорта, связанные с большим объемом молочных желез, неудовлетворительный внешний вид молочных желез (рисунок 26 А).





Рисунок 26 А. Пациентка К., 43 года.

Гипертрофия молочных желез. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 3 степени по P.Regnault. Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Гипертрофия молочных желез. Асимметрия молочных желез средней степени (смешанный тип). Птоз молочных желез 3 степени по P.Regnault.

При осмотре данной пациентки обращала на себя внимание асимметрия объема и положения сосково-ареолярных комплексов, а также выраженный птоз молочных желез. Данные морфометрии отражены в таблице 11.

Учитывая наличие у пациентки асимметрии смешанного типа в сочетании с выраженной степенью мастоптоза, в данном случае была выполнена Т-инвертированная редукционная маммопластика на нижней пирамидной питающей ножке с редукцией разного объема желез и коррекцией положения сосково-ареолярных комплексов для устранения имеющейся асимметрии в один этап.

Вид пациентки с предоперационной разметкой представлен на рисунке 26 Б.

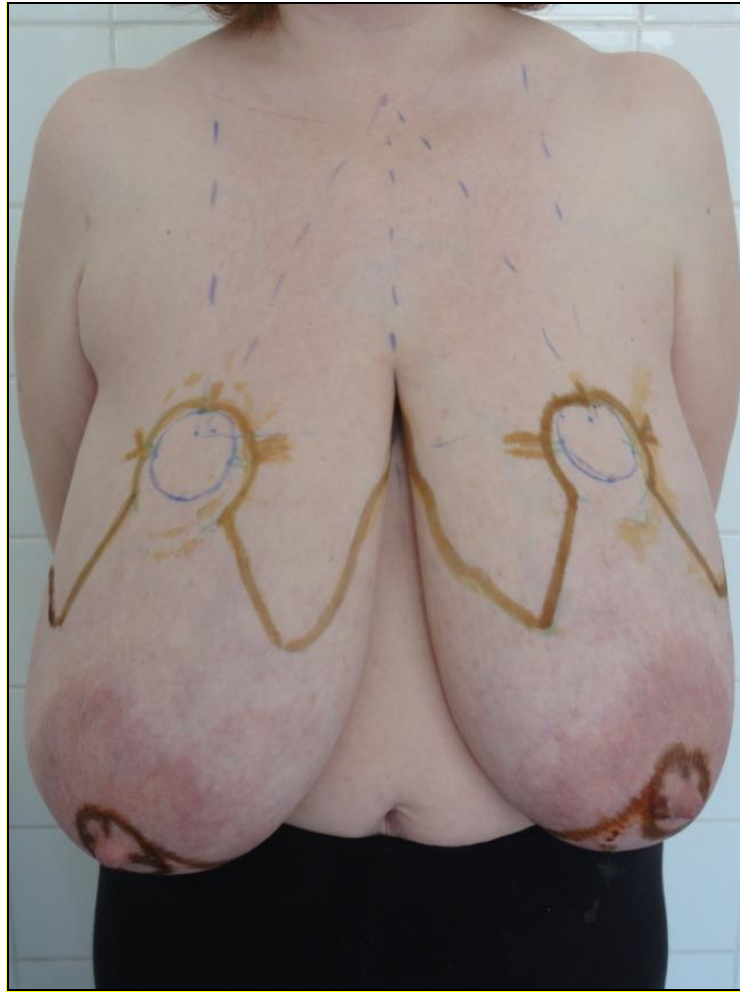


Рисунок 26 Б. Пациентка К., 43 года. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

На рисунке 27 А-Г представлены некоторые этапы оперативного вмешательства. Фото пациентки после операции представлено на рисунке 28.

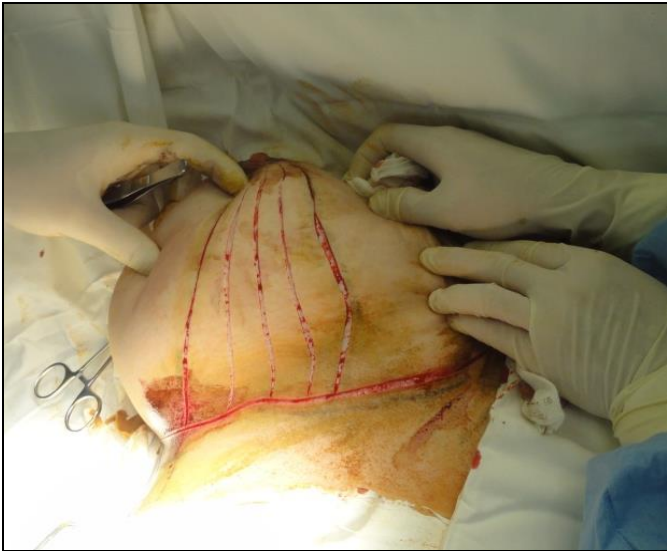


Рисунок 27 А

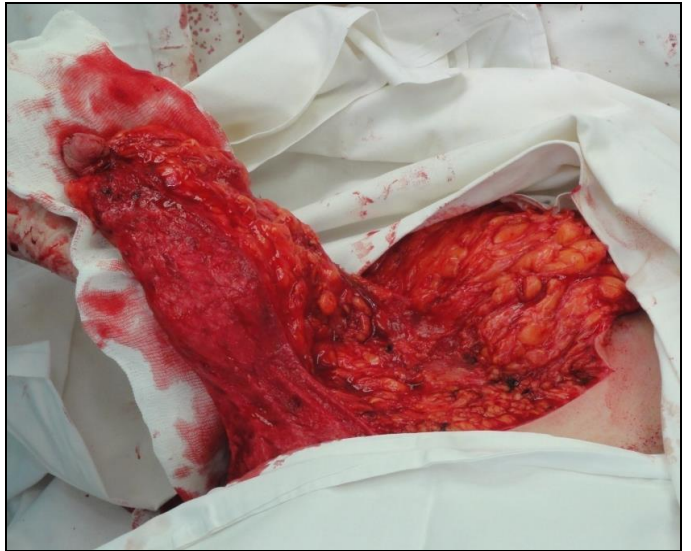


Рисунок 27 Б



Рисунок 27 В



Рисунок 27 Г

Рисунок 27 А-Г. Этапы выполнения Т-инвертированной редуционной маммопластики на нижней пирамидальной питающей ножке.

А – выкраивание нижней питающей ножки;

Б – длина питающей ножки – 29 см;

В – собственно редукция железы;

Г – результат сразу после операции на операционном столе.

Таблица 11.
Данные морфометрии пациентки К., 43 лет.

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	32,5	30,5	21	20,5
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	23	21	8	8,5
Расстояние от соска до срединной линии (см)	13	12,5	12	12
Ширина основания железы (см)	13	13	13	13



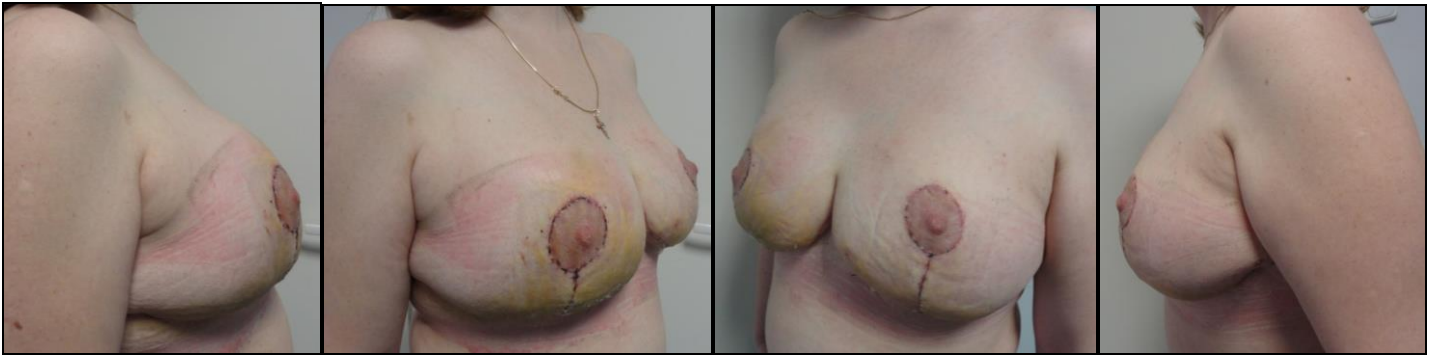


Рисунок 28. Пациентка К., 43 года. Вид пациентки через 2 недели после операции.

Клиническое наблюдение № 8.

Пациентка Р., 55 лет, обратилась с жалобами на боли в спине, плечах, шее, чувство дискомфорта при небольших физических нагрузках, связанные с большим объемом молочных желез, неудовлетворенность объемом и формой молочных желез, вызывающие выраженный физический и психологический дискомфорт (рисунок 29 А).



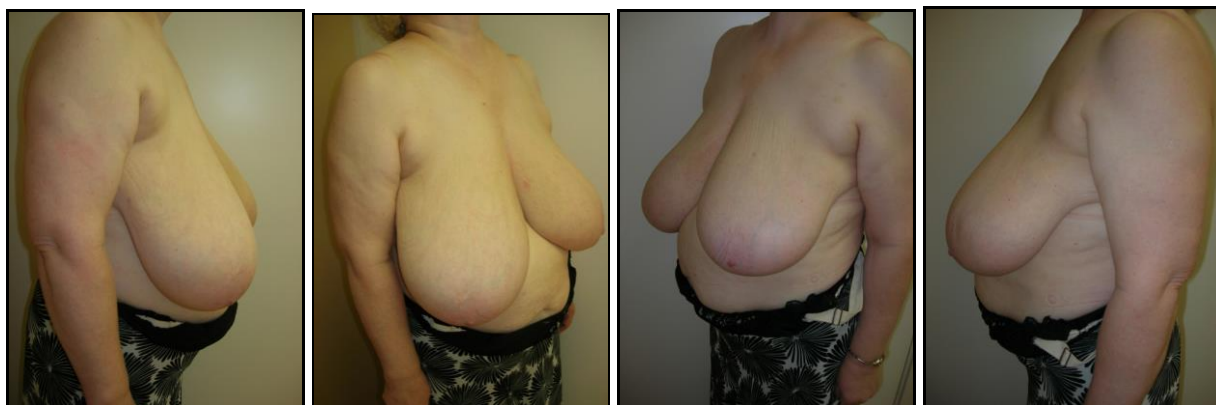


Рисунок 29 А. Пациентка Р., 55 лет.

Гипертрофия молочных желез. Выраженная асимметрия молочных желез (смешанный тип). Птоз молочных желез 3 степени по P.Regnault. Вид пациентки до операции.

Клинический диагноз: Гипертрофия молочных желез. Выраженная асимметрия молочных желез (смешанный тип). Птоз молочных желез 3 степени по P.Regnault.

При осмотре данной пациентки обращала на себя внимание выраженная асимметрия объема, размеров и положения сосково-ареолярных комплексов, а также выраженный птоз молочных желез. Данные морфометрии отражены в таблице 12.

Данной пациентке было выполнено оперативное вмешательство в объеме Т-инвертированной редукционной маммопластики с редукцией разного объема тканей и коррекцией положения и размеров сосково-ареолярных комплексов.

Фото пациентки с предоперационной разметкой и спустя 6 месяцев после операции представлено на рисунках 29 Б и В соответственно.

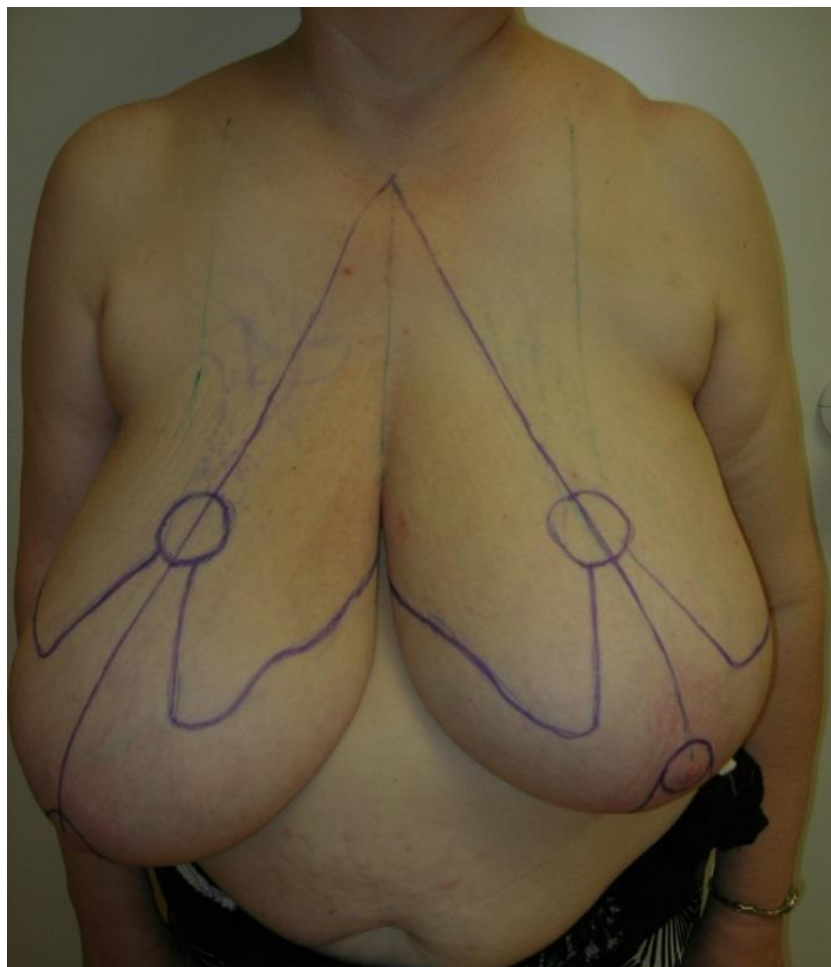


Рисунок 29 Б. Пациентка Р., 55 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.

**Таблица 12.
Данные морфометрии пациентки Р., 55 лет.**

	До операции		После операции	
	Правая молочная железа	Левая молочная железа	Правая молочная железа	Левая молочная железа
Расстояние от яремной вырезки до соска (см)	32,3	27	21	21
Расстояние от соска до субмаммарной складки (см)	20	18,2	8	8
Расстояние от соска до срединной линии (см)	15	13,5	13	13,5
Ширина основания железы (см)	15	15	14,5	15

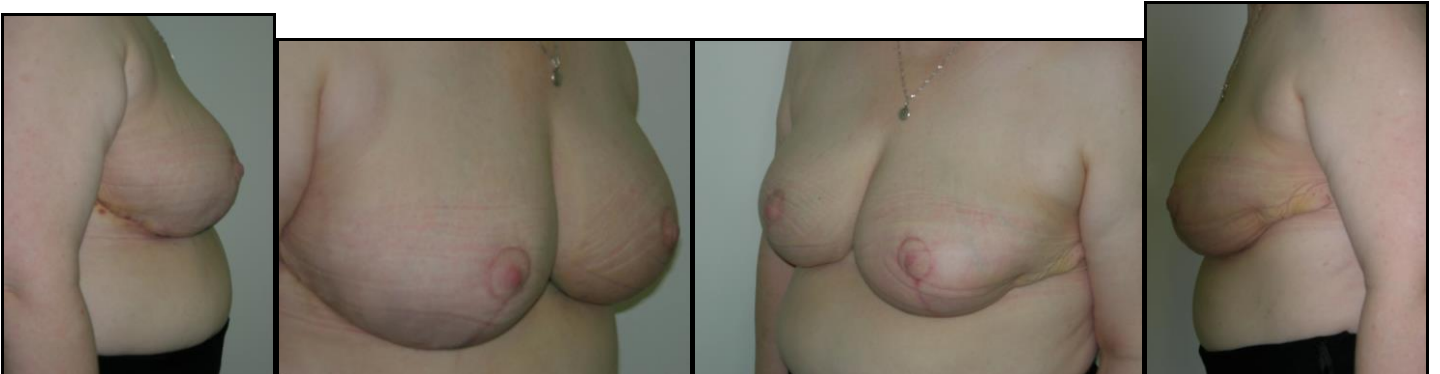


Рисунок 29 В. Пациентка Р., 55 лет. Вид пациентки спустя 6 месяцев после одноэтапной коррекции выраженной асимметрии молочных желез на фоне гипермастии.

За один этап также был достигнут хороший эстетический результат, полностью удовлетворивший пациентку.

Оценка результатов одноэтапной коррекции производилась самими пациентками и тремя независимыми специалистами путем ответов на вопросы стандартного опросника. Кроме того, результат оценивали путем сравнения данных морфометрии до и после операции. Для этого пациентки были

приглашены на контрольные осмотры в сроки от 6 месяцев до 2-х лет после операции.

После проведенного анализа отдаленных результатов лечения 29 пациенток с асимметрией молочных желез на фоне гипермастии было установлено, что хорошего эстетического результата в ходе одноэтапной коррекции удалось добиться в 89,7% (26 пациенток). Тремя пациентками (10,3%) результат был оценен как удовлетворительный, при этом две из них выразили недовольство внешним видом послеоперационных рубцов, но от коррекции отказались, одну беспокоила разница в размерах сосково-ареолярных комплексов, которая составила 0,5 см, что было устранено в ходе корригирующей операции под местной анестезией. Неудовлетворительных результатов не было. Данные подтверждены результатами морфометрии. Результаты оценки тремя независимыми хирургами и пациентками представлены в таблице 13. Достоверных различий в оценке эстетических результатов пациентками и независимыми хирургами выявлено не было.

Таблица 13.
Оценка эстетического результата во 2 группе исследования.

Оценка результата	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Хирургами	27 (93,1%)	2 (6,9%)	-
Пациентками	26 (89,7%)	3 (10,3%)	-

Таким образом, на основании проведенной систематизации и анализа клинических наблюдений нам удалось разработать алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез при гипермастии, представленный на рисунке 30.



Рисунок 30. Алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией.

ГЛАВА 5.

ОДНОЭТАПНАЯ КОРРЕКЦИЯ АСИММЕТРИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Рассматривая особенности одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез, мы сочли необходимым включить в наше исследование пациенток с диагнозом рак молочной железы, неизбежным следствием хирургического лечения которого является вторичная приобретенная асимметрия выраженной степени.

Наиболее приемлемым, на наш взгляд, является подход с позиций онкопластической хирургии, при котором одновременно с радикальным удалением опухоли производится реконструкция утраченного или частично утраченного органа и выполняется коррекция контралатеральной молочной железы для достижения симметрии в послеоперационном периоде, что позволяет добиться наилучших эстетических результатов.

В данную группу исследования вошли 37 пациенток с установленным диагнозом рак молочной железы, что составило 31,6% от общего числа наблюдений.

Благоприятный эстетический исход операций подобного типа является следствием тщательного отбора пациенток, а также зависит от вида оперативного лечения основного заболевания, исходного состояния молочных желез как со стороны поражения, так и с контралатеральной стороны, пожеланий пациентки относительно формы и размеров груди после операции. Кроме того, немаловажным фактором является согласованность действий пластического хирурга и онколога.

Полное обследование в соответствии с онкологическим профилем, а также составление плана лечения основного заболевания пациенток, вошедших в данную группу исследования, производил врач-онколог. Хирургическая тактика также обсуждалась с онкологом, а выбор варианта

корректирующей операции зависел от выбора метода оперативного лечения основного заболевания с учетом состояния контралатеральной молочной железы.

Отбор пациенток для данной группы исследования осуществлялся в тандеме с онкологом. Из 37 отобранных нами пациенток для данного исследования, 28 по онкологическим показаниям была выполнена подкожная мастэктомия с одномоментной реконструкцией утраченной железы эндопротезом (75,7% наблюдений), а 9 пациенткам потребовалось выполнение онкопластической редукции (24,3% наблюдений). Все пациентки имели I или II стадию онкологического заболевания.

Одномоментная реконструкция железы с использованием эндопротеза, на наш взгляд, является наиболее предпочтительной при подкожной мастэктомии, обеспечивая наилучший эстетический результат при наименьшем травматизме операции.

Для реконструкции мы отдавали предпочтение текстурированным силиконовым имплантам анатомической формы. Предварительно желаемый объем импланта, его ширину и высоту проекции определяли на этапе предоперационного планирования, руководствуясь данными морфометрии железы со стороны поражения и с контралатеральной стороны, а также пожеланиями пациентки с учетом особенностей анатомии передней грудной стенки. Для более точного выбора параметров эндопротеза интраоперационно использовали сайзеры.

Предоперационную разметку производили стандартно в положении стоя. Отмечали основные ориентиры: срединную линию, субмаммарные складки с обеих сторон, медиальный и латеральный контуры молочных желез. Вид разреза для доступа к железе на стороне поражения определялся совместно с онкологом с учетом локализации опухоли и планируемой хирургической тактики ее удаления, а также с учетом типа требуемой корректирующей операции на контралатеральной стороне для получения

симметричных минимально заметных эстетичных рубцов в послеоперационном периоде. Так, при проведении подкожной мастэктомии разрез чаще локализовался в области субмаммарной складки (рисунок 31 А), а при онкопластической редукции предоперационная разметка соответствовала таковой при стандартной редукционной маммопластике.

После выполнения онкологом мастэктомии с подмышечной и/или подключичной лимфодиссекцией приступали к формированию ложа для эндопротеза. При одномоментной реконструкции наиболее предпочтительной являлась ретропекторальная установка эндопротеза с частичным укрытием большой грудной мышцей для уменьшения вероятности контурирования и миграции импланта в послеоперационном периоде.

После тщательного гемостаза раны, образовавшейся после удаления железы, (рисунок 31 Б) тупым путем формировали подмышечный карман для эндопротеза. Далее с помощью биполярного коагулятора пересекали нижнюю часть большой грудной мышцы практически до грудины для предотвращения краниальной миграции импланта в послеоперационном периоде (рисунок 31 В-Д). Особое внимание уделяли тщательной коагуляции сосудов в области поперечного пересечения мышечных волокон для уменьшения риска возникновения гематомы.

Карман для импланта формировали несколько большего диаметра, чем диаметр устанавливаемого импланта. После размещения эндопротеза (рисунок 31 Е) производили послойное ушивание раны (рисунок 31 Ж-И), уделяя особое внимание изоляции импланта от линии кожного разреза для предотвращения образования пролежня в этой области с последующей экструзией импланта и инфицированием ложа. При необходимости производили дополнительную фиксацию субмаммарной складки путем наложения отдельных узловых швов.



Рисунок 31 А

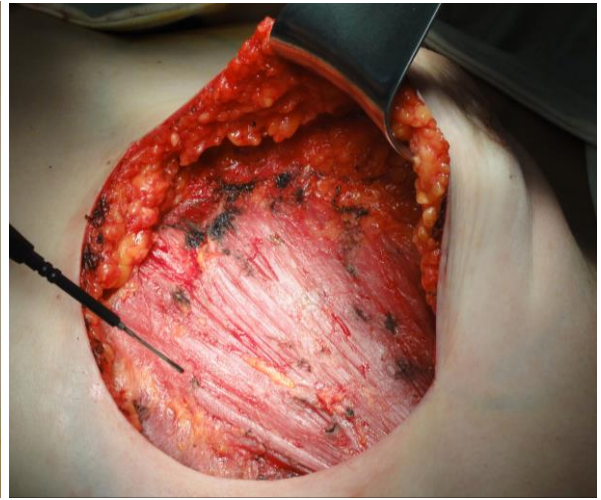


Рисунок 31 Б

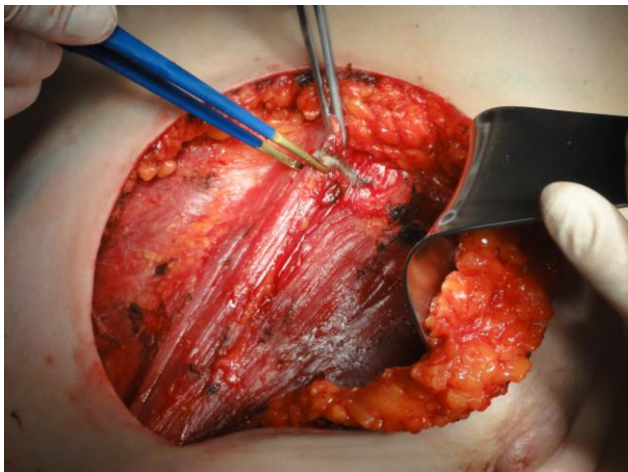


Рисунок 31 В

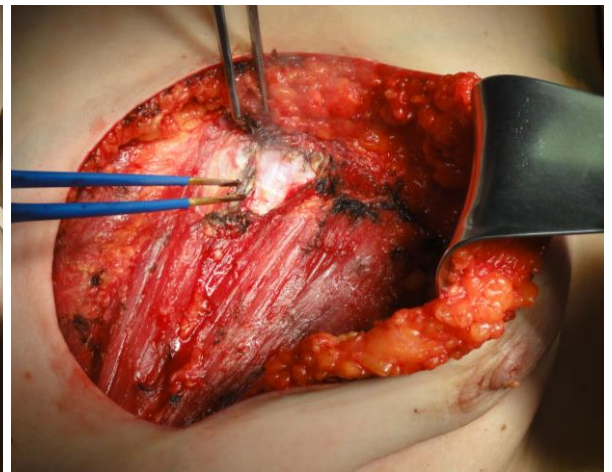


Рисунок 31 Г

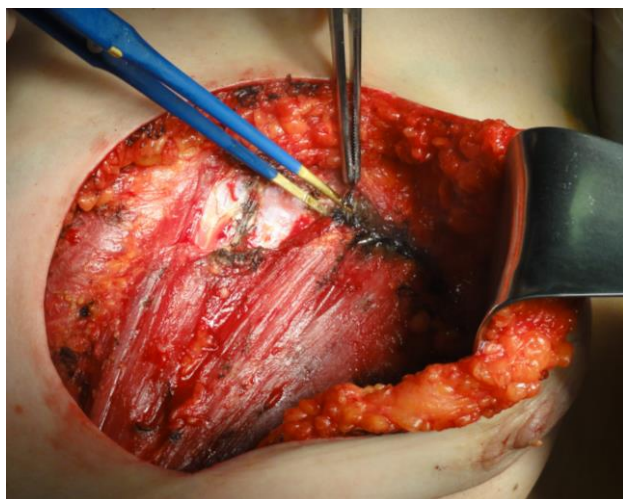


Рисунок 31 Д



Рисунок 31 Е

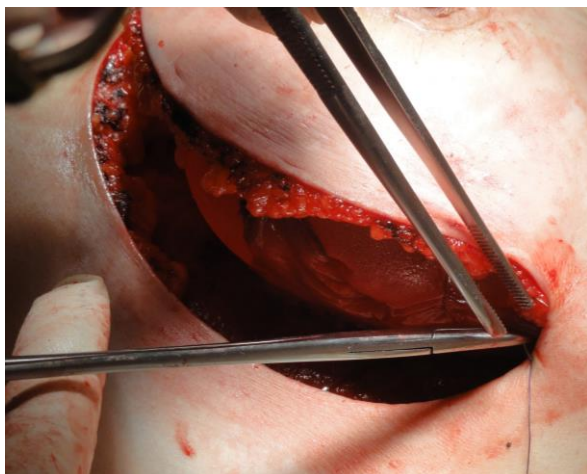


Рисунок 31 Ж

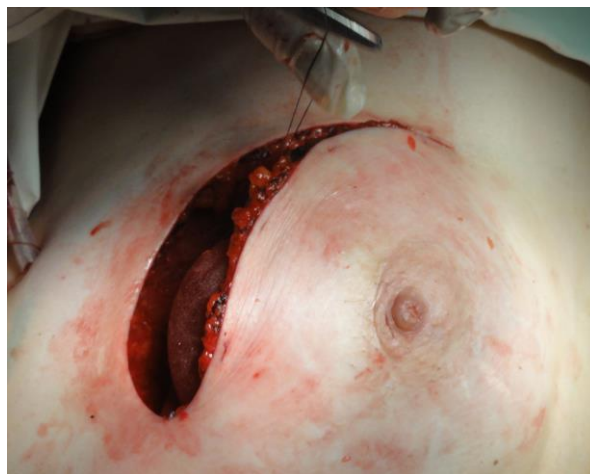


Рисунок 31 З



Рисунок 31 И

Рисунок 31. Этапы выполнения одномоментной реконструкции железы с использованием эндопротеза после подкожной мастэктомии:

А, Б – вид области операции после завершения этапа подкожной мастэктомии;

В-Д – формирование ретропекторального кармана для размещения импланта;

Е – установка импланта под большую грудную мышцу;

Ж-И – укрытие ложа импланта большой грудной мышцей и послойное ушивание раны.

Несмотря на успешное выполнение реконструктивного этапа операции, симметрии груди невозможно достигнуть без выполнения корригирующей операции на контралатеральной молочной железе.

Выбор способа корригирующей операции зависел в первую очередь от состояния контралатеральной железы, наличия эстетических дефектов и деформаций, а также пожеланий пациентки относительно объема и формы желаемой груди.

Для восстановления симметрии нами применялись различные хирургические методики: редуционная маммопластика (21,4%), аугментационная маммопластика (39,3%), мастопексия (14,3%), аугментационная маммопластика в сочетании с мастопексией (25%).

При **нормальном**, по мнению пациентки, **объеме контралатеральной молочной железы в сочетании с птозом** той или иной степени для коррекции асимметрии выполняли мастопексию, выбор методики которой зависел от степени мастоптоза по классификации P.Regnauld (1984) (рисунок 8, стр. 60).

Так, для коррекции птоза легкой и средней степени мы делали выбор в пользу периареолярной мастопексии, существенным преимуществом которой являлась также возможность коррекции положения и размера сосково-ареолярного комплекса для симметризации с контралатеральной стороной. При выраженном птозе применяли вертикальную или Т-инвертированную методики мастопексии.

Для коррекции асимметрии груди у пациенток с **гипотрофией контралатеральной молочной железы** одномоментно с реконструкцией утраченного органа эндопротезом выполняли аугментацию контралатеральной молочной железы. При необходимости выполняли коррекцию птоза в зависимости от его степени, симметризацию положения и размеров сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок. Вид доступа со стороны поражения согласовывался и выполнялся онкологом.

Залогом успешного эстетического результата операций данного типа является правильный подбор имплантов на этапе предоперационного планирования, основные аспекты представлены в 3 главе.

Особенности выполнения одномоментной реконструкции молочной железы после подкожной мастэктомии и одноэтапной коррекции контралатеральной молочной железы продемонстрированы в клиническом наблюдении №9.

Клиническое наблюдение № 9.

Пациентка Г., 30лет. Диагноз: рак правой молочной железы T1N1M0 (рисунок 32 А).

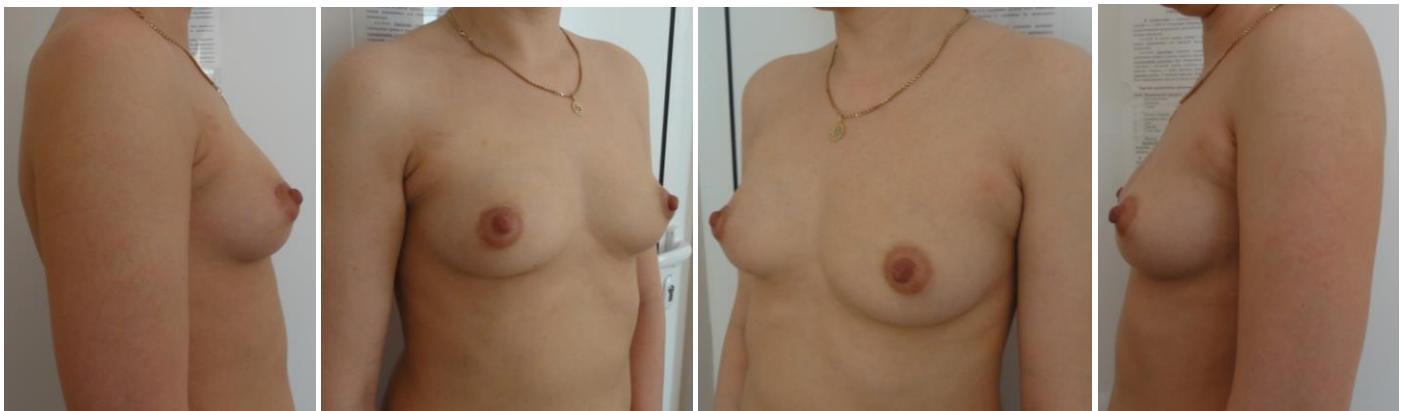


Рисунок 32 А. Пациентка Г., 30 л.

Диагноз: Рак правой молочной железы T1N1M0.

На консультации у пластического хирурга пациентка предъявляла жалобы на недостаточный размер и не удовлетворявшую ее форму молочных желез. Ею было высказано пожелание одновременно с онкологической операцией выполнить восстановление удаленной правой молочной железы и симметрично увеличить левую.

В данном случае совместно с онкологом было принято решение выполнить подкожную мастэктомию с лимфаденэктомией подмышечных и подключичных лимфоузлов справа с замещением утраченной железы эндопротезом с одномоментным эндопротезированием левой молочной железы для симметризации с обеих сторон.

Справа было произведено ретропекторальное эндопротезирование имплантом анатомической формы объемом 495см^3 с частичным укрытием большой грудной мышцей, слева – ретромаммарное эндопротезирование через субмаммарный доступ имплантом анатомической формы объемом 240см^3 .

Для сокращения времени операции одномоментно с выполнением онкологом подкожной мастэктомии с лимфаденэктомией нами производилось эндопротезирование левой молочной железы, после чего приступили к реконструкции правой молочной железы. Некоторые этапы операции отображены на рисунке 33. Вид пациентки с предоперационной разметкой и через 6 месяцев после операции отражены на рисунках 32 Б и 34 соответственно.

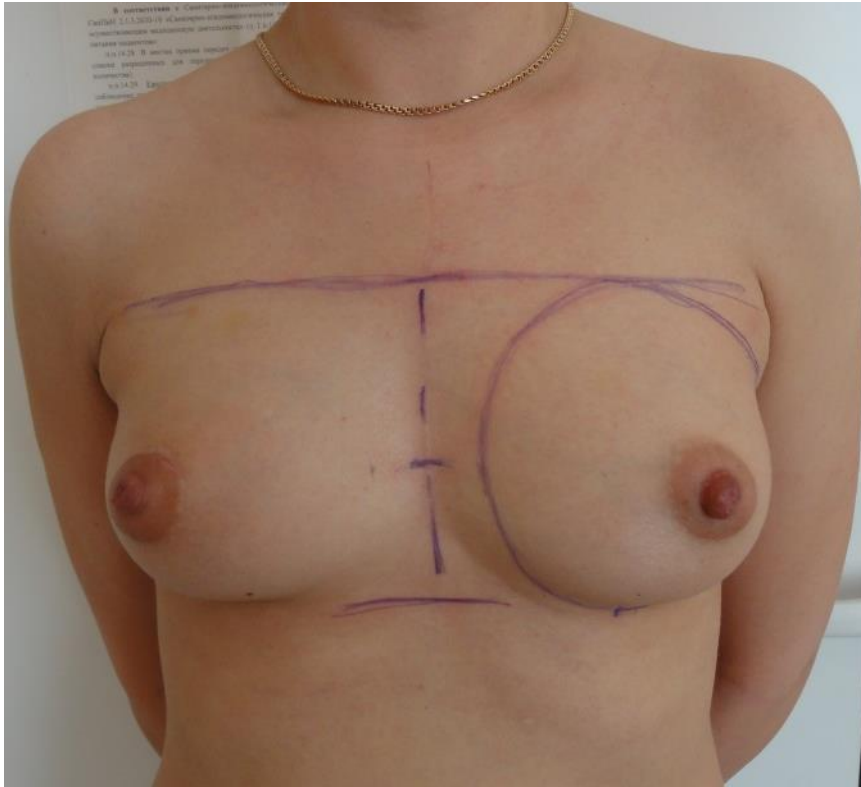


Рисунок 32 Б. Пациентка Г., 30 лет. Вид пациентки с предоперационной разметкой.



Рисунок 33 А



Рисунок 33 Б



Рисунок 33 В

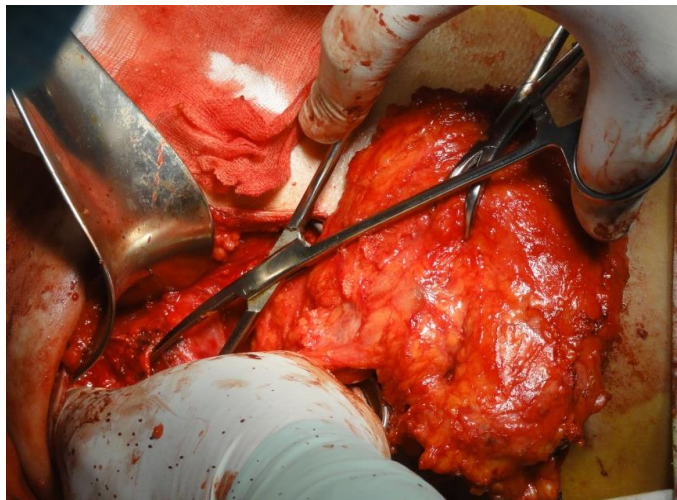


Рисунок 33 Г



Рисунок 33 Д



Рисунок 33 Е



Рисунок 33 Ж

Рисунок 33 А-Ж. Этапы выполнения одномоментной реконструкции молочной железы после подкожной мастэктомии с лимфаденэктомией подмышечных и подключичных лимфоузлов справа с одномоментной коррекцией контралатеральной молочной железы.

А-Г – эндопротезирование левой молочной железы с одномоментным выполнением онкологом подкожной мастэктомии с лимфаденэктомией подмышечных и подключичных лимфоузлов справа;

Д – реконструкция правой молочной железы с ретропекторальной установкой импланта;

Е – послойное ушивание раны;

Ж – вид пациентки на операционном столе сразу после операции.

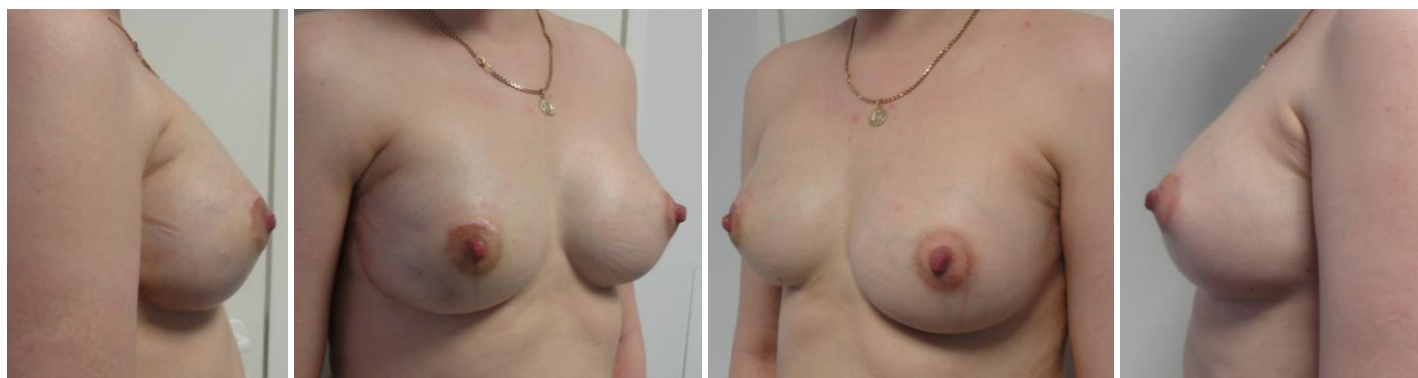


Рисунок 34. Пациентка Г., 30 лет. Вид пациентки через 6 месяцев после операции.

В данном случае надо отметить, что через 6 месяцев после операции у пациентки имеет место легкая степень асимметрии объема, однако

результатом операции пациентка осталась довольна, оценив его как «хороший».

Для пациенток с **гипертрофией контралатеральной железы** методом выбора была корригирующая операция в объеме редуционной маммопластики. Выбор оптимальной методики редукиции на здоровой стороне зависел от типа онкологической операции на стороне поражения, от степени выраженности птоза гипертрофированной железы и пожеланий пациентки относительно окончательного объема груди.

Из 28 пациенток, которым по онкологическим показаниям потребовалось выполнение подкожной мастэктомии, у 6 имела место гипертрофия контралатеральной железы, потребовавшая коррекции в объеме редуционной маммопластики, что составило 21,4% наблюдений. В таких случаях объем импланта для реконструкции утраченного органа и объем редукиции контралатеральной железы подбирался, исходя из предпочтений пациентки и анатомических особенностей строения передней грудной стенки.

Особенности выбора наиболее оптимальной методики редукиции в зависимости от степени выраженности птоза, а также основные технические аспекты ее выполнения были подробно описаны нами в главе 4.

Из 37 пациенток с диагнозом рак молочной железы 9 было рекомендовано выполнение **онкопластической редукиции**. Учитывая наличие у данных пациенток гипертрофии молочных желез, проведение редуционной маммопластики в данном случае было идеальным вариантом восстановления симметрии в послеоперационном периоде.

При планировании онкопластической редукиции с одномоментной симметризацией с контралатеральной стороны объем удаляемых тканей железы на здоровой стороне зависел от степени редуцируемого объема на стороне опухоли.

Выбор дермальной питающей ножки для транспозиции сосково-ареолярного комплекса на стороне поражения зависел в первую очередь от локализации злокачественного процесса.

Некоторые особенности выполнения данного типа операций продемонстрированы в клиническом наблюдении №10.

Клиническое наблюдение №10.

Пациентка П., 51 года. Диагноз: рак правой молочной железы T1N0M0 (рисунок 35 А).



Рисунок 35 А. Пациентка П., 51 г.

Диагноз: Рак правой молочной железы T1N0M0.

При осмотре у данной пациентки установлена гипертрофия молочных желез.

В данном случае совместно с онкологом было принято решение выполнить онкопластическую редукцию правой молочной железы с одномоментной редукционной маммопластикой с контралатеральной стороны с целью предотвращения асимметрии в послеоперационном периоде.

Учитывая наличие у данной пациентки выраженного двустороннего птоза, нами был сделан выбор в пользу Т-инвертированной методики редукционной маммопластики.

Локализация опухоли у данной пациентки в области верхне-наружного квадранта правой молочной железы позволила осуществить транспозицию сосково-ареолярных комплексов с обеих сторон на нижней пирамидной питающей ножке по Georgiade, преимущества применения которой подробно описаны в 4 главе.

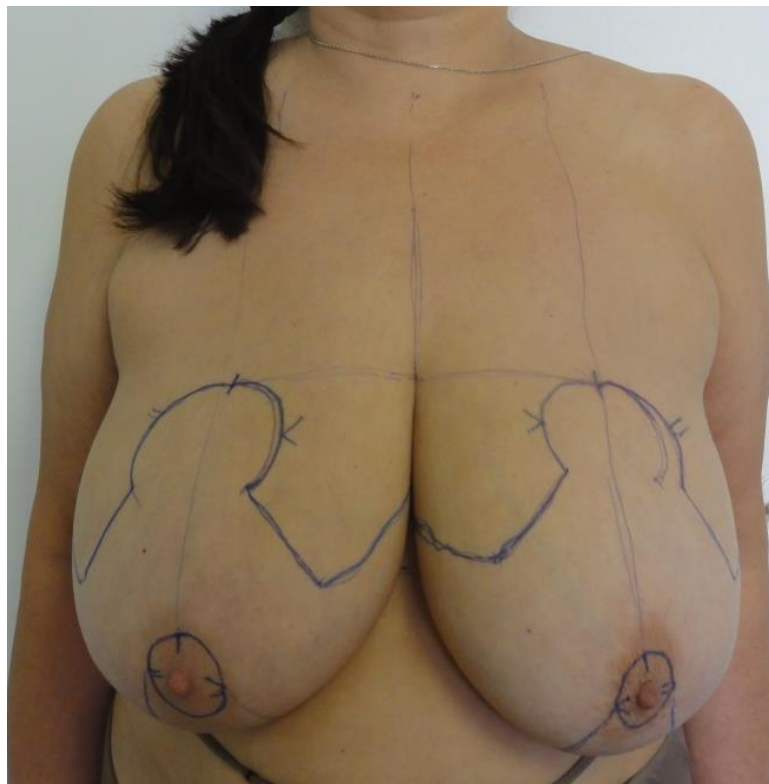


Рисунок 35 Б. Пациентка П., 51 г. Вид пациентки с предоперационной разметкой.



Рисунок 35 В. Пациентка П., 51 год. Вид пациентки через 6 месяцев после операции.

На рисунках 35 Б и В представлены фото пациентки с предоперационной разметкой и вид через 6 месяцев после операции соответственно.

Однако не всегда пациенткам с гипертрофией и/или выраженным птозом молочных желез с позиций онкобезопасности показано выполнение органосохраняющих операций, в том числе и онкопластической редукции. В подобных случаях планирование оперативного лечения стоит проводить

вместе с онкологом, так как от выбранного им способа мастэктомии будет зависеть возможность достижения симметрии груди за один этап.

В тех случаях, когда пациенткам с гипертрофией и/или выраженным птозом пораженной железы предполагалось выполнение подкожной мастэктомии, мы отдавали предпочтение одномоментному восстановлению утраченной железы эндопротезом с редукцией избытков кожи. При этом кожный разрез планировали аналогично таковому при вертикальной или Т-инвертированной мастопексии. Выбор объема редуцируемой кожи и параметров устанавливаемого импланта зависел от степени требуемой коррекции на контралатеральной стороне. Вышеуказанный подход позволял достигнуть симметрии груди в ходе одного оперативного вмешательства.

Однако в случаях, когда пациенткам с гипертрофией и/или выраженным птозом пораженной молочной железы было показано выполнение кожесохраняющей мастэктомии, одним из основных принципов которой является удаление сосково-ареолярного комплекса, устранение асимметрии груди за один этап было невозможно. В такой ситуации после выполнения онкологом мастэктомии мы производили одномоментную реконструкцию утраченной железы имплантом, затем выполняли коррекцию здоровой молочной железы симметрично контралатеральной, после чего рекомендовали пациентке отсроченную реконструктивную пластику сосково-ареолярного комплекса с татуированием области ареолы, поэтому такие пациентки в исследование включены не были.

Оценка эстетических результатов осуществлялась путем ответов на вопросы стандартного опросника как самими пациентками, так и тремя независимыми хирургами (таблица 14). Ввиду того, что некоторые из оперированных нами пациенток были иногородними и не смогли приехать на контрольный осмотр, оценка отдаленного результата производилась путем анализа результатов анкетирования и фотографий, присланных нам по электронной почте. Контакт с двумя пациентками был утерян.

Все пациентки остались довольны результатом одноэтапного восстановления симметрии при хирургическом лечении рака молочной железы, в 94,3% оценив его как хороший. Две пациентки (5,7%) выставили оценку удовлетворительно. Обеим потребовалось выполнение одного сеанса контурной липосакции с липофилингом с хорошим эффектом. Неудовлетворительных результатов не было. Достоверных различий в оценке эстетических результатов пациентками и независимыми хирургами выявлено не было.

Таблица 14.
Оценка эстетического результата в 3 группе исследования.

Оценка результата	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Хирургами	34 (97,1%)	1 (2,9%)	-
Пациентками	33 (94,3%)	2 (5,7%)	-

Таким образом, анализ и систематизация клинических наблюдений позволили нам разработать алгоритм одноэтапного восстановления симметрии груди при хирургическом лечении рака молочной железы, представленный на рисунке 36.

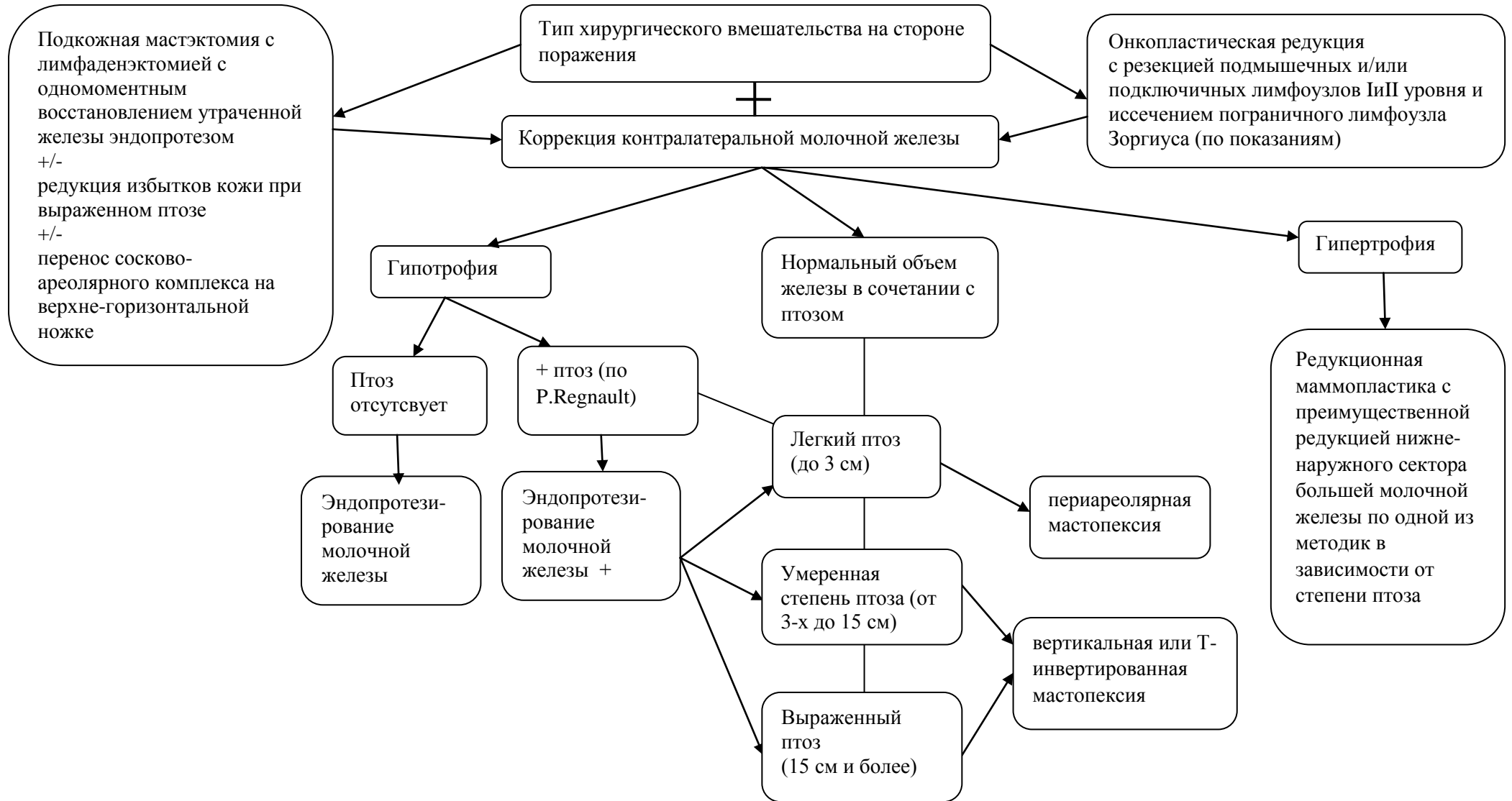


Рисунок 36. Алгоритм одноэтапного восстановления симметрии груди при хирургическом лечении рака молочной железы с учетом состояния контралатеральной молочной железы.

Отдаленные результаты одноэтапных коррекций асимметрии молочных желез были прослежены у 115 пациенток (диаграмма 5). Для этого пациентки были приглашены на контрольные осмотры спустя 6 и более месяцев после операции. Из 117 пациенток 108 пришли на контрольный осмотр в сроки от 6 месяцев до 2-х лет после операции, 7 прислали свои фотографии и ответили на анкету опросника, контакт с двумя был потерян.

Из 115 пациенток 107 были полностью удовлетворены результатом одноэтапной коррекции, оценив его как хороший (93,04%). Восемь пациенток выставили оценку удовлетворительно (6,96%). Две из них от какой-либо дополнительной коррекции отказались, объяснив, что эстетический результат их полностью устраивает, шестеро попросили дополнительные корригирующие операции. Четирем из них была выполнена коррекция положения сосково-ареолярных комплексов под местной анестезией, двум потребовалось проведение 1 сеанса контурной липосакции с липофилингом. Оценки неудовлетворительно выставлено не было. Достоверных различий в оценке эстетических результатов пациентками и независимыми хирургами выявлено не было.

Таким образом, результаты оценки показали, что систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез позволяет достигнуть хороших эстетических результатов более чем в 93% наблюдений.

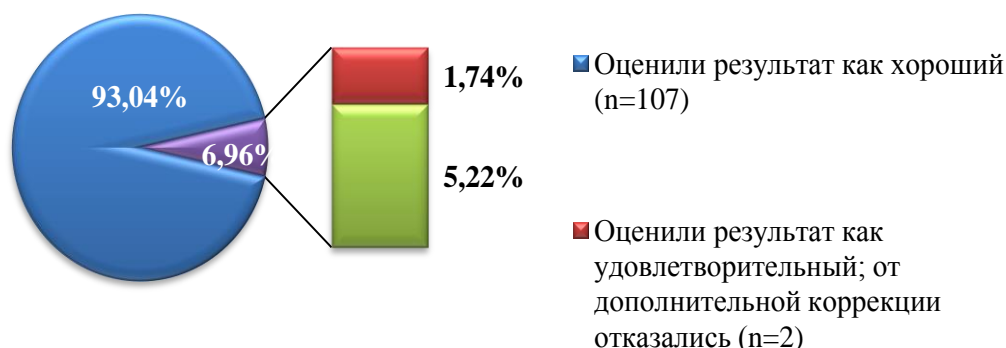


Диаграмма 5. Оценка отдаленных результатов одноэтапной коррекции асимметрии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эстетическая хирургия молочных желез – одно из самых востребованных направлений пластической хирургии на сегодняшний день (Миланов Н.О. и соавт., 2006; Al-Ghazal S.K., 2000; Reilley A.F. et al., 2006; Neto M.S., 2007; Klassen A.F., 2009; Kenawy A. et al., 2009; Neto M.S., 2012).

Спрос на пластические операции по коррекции эстетических дефектов груди растет год от года, что подтверждают данные мировой статистики (Plastic Surgery Statistics. www.plasticsurgery.org). Растет число пациенток, которые обращаются к пластическому хирургу с жалобой на наличие асимметрии молочных желез. Также в высокой степени актуальной на сегодняшний день является проблема восстановления симметрии вследствие хирургического лечения рака молочной железы (Вельшер Л.З. и соавт., 2005; Семиглазов В.Ф. и соавт., 2011; Ряженев В.В. и соавт., 2011; Каприн А. Д. и соавт., 2014; Siegel R. et al., 2012). При этом основным требованием женщин является устранение имеющихся эстетических недостатков с наилучшим эстетическим результатом за одну операцию, что, к сожалению, не всегда выполнимо, особенно в случаях асимметрии выраженной степени. По данным литературы, в большинстве случаев требуется выполнение повторных коррекций, связанных с неудовлетворительным эстетическим результатом от первой операции, необходимость проведения которых воспринимается пациентками крайне негативно (Миланов Н.О., Старцева О.И., Чаушева С.И., 2008).

Зачастую для успешного проведения одноэтапного устранения асимметрии молочных желез требуется комбинация нескольких хирургических техник. Выбор оптимального сочетания методик с учетом индивидуальных параметров является залогом успешной одноэтапной коррекции, однако на сегодняшний день нет единого руководства к выбору тактики лечения данной категории пациенток.

Отсутствие систематизированного подхода к данной проблеме, а также отсутствие четких показаний для выбора наиболее приемлемой оперативной

тактики с учетом индивидуальных параметров обусловили необходимость проведения данной работы, целью которой стало улучшение результатов одноэтапных коррекций асимметрии молочных желез.

Задачи были следующими: 1) разработать алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипوماстией; 2) разработать алгоритм одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией; 3) разработать алгоритм одноэтапного восстановления симметрии груди при хирургическом лечении рака молочной железы; 4) разработать систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез.

В основу работы положен анализ результатов лечения 117 пациенток с асимметрией молочных желез, прооперированных за период с 2011 по 2016 гг. на базе отделения реконструктивной и пластической хирургии ФГБУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ и отделения хирургии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России.

Все исследуемые пациентки были разделены на 3 группы в зависимости от исходного состояния молочных желез. Первую группу составили пациентки с гипوماстией (51 пациентка, что составило 43,6% наблюдений), во вторую вошли 29 пациенток с гипермастией (24,8%), в третью группу были включены 37 пациенток с прогнозируемой асимметрией вследствие планируемого хирургического лечения рака молочной железы (31,6%). Возраст пациенток варьировал от 18 до 55 лет. Средний возраст составил $36,4 \pm 0,3$ лет. Все пациентки находились в трудоспособном, социально активном возрасте.

Из 117 пациенток, обратившихся к нам за маммопластикой, 65% женщин в той или иной степени беспокоило именно нарушение симметрии молочных желез, а в некоторых случаях асимметрия послужила первопричиной обращения (11%). В остальных наблюдениях (24%) асимметрия явилась случайной находкой в ходе предоперационного осмотра.

Для объективной оценки наличия асимметрии и определения степени ее выраженности всем пациенткам производилась морфометрия молочных желез, результаты которой вносились в индивидуальную карту и таблицу морфометрических данных. При этом за основу нами были взяты стандартные метрические параметры: расстояние от рукоятки грудины до соска, от соска до срединной линии, от соска до субмаммарной складки и ширина основания железы.

При оценке степени выраженности асимметрии мы руководствовались параметрами, предложенными Милановым Н.О. и Саратовцевой Г.Ю. (2011). Таким образом, из 117 пациенток большинство имело асимметрию средней и выраженной степени (75,2%).

На основании анализа типов нарушения симметрии, присутствовавших у обратившихся к нам пациенток, мы выделили 4 основных типа асимметрии: асимметрия объема (2,8%), положения субмаммарных складок (5,2%), размеров и/или положения сосково-ареолярных комплексов (4,3%) и смешанный тип асимметрии, включающий нарушение симметрии молочных желез по 2-м и более признакам.

Выбор хирургической тактики зависел от многих параметров, основополагающими из которых были тип асимметрии, степень ее выраженности и эстетические пожелания пациентки.

В ходе проведенного исследования мы установили, что изолированный тип асимметрии наблюдался у 12,3% пациенток, в то время как подавляющее большинство имели асимметрию смешанного типа (87,7% случаев), что обуславливало необходимость выбора оптимальной комбинации нескольких хирургических методик.

Для устранения имеющейся патологии мы использовали следующие типы вмешательств: аугментационная маммопластика, различные виды мастопексии и редукционной маммопластики, а также различные варианты комбинации данных методик.

Залогом правильного выбора наиболее подходящей методики при одноэтапной коррекции асимметрии были тщательный предоперационный осмотр и планирование, в ходе которых оценивали исходное состояние молочных желез, определяли тип и степень асимметрии, наличие иных дефектов/деформаций грудной клетки и молочных желез. В ходе беседы с пациенткой определяли желаемый и наиболее подходящий объем коррекции с учетом всех индивидуальных особенностей.

Для достижения стабильного предсказуемого результата особое внимание уделяли нанесению и обеспечению сохранности предоперационной разметки во время обработки операционного поля и по ходу оперативного вмешательства. В тех случаях, когда после предоперационной обработки антисептиком разметка становилась малозаметной, прибегали к нанесению эпидермальных надрезов для предотвращения ее стирания в ходе оперативного вмешательства.

У пациенток с асимметрией молочных желез на фоне гипомастии помимо нарушения симметрии причиной для обращения к пластическому хирургу была неудовлетворенность объемом и/или формой молочных желез. Для таких пациенток коррекцию асимметрии всегда производили одновременно с эндопротезированием.

Симметризацию положения субмаммарных складок производили, изменяя высоту одной из них путем опущения более краниально расположенной. При неуверенности в стабильной фиксации импланта в ложе при эндопротезировании, т.е. при риске миграции эндопротеза, для фиксации вновь сформированной субмаммарной складки в новом положении в ряде наблюдений накладывали отдельные узловые швы.

При наличии у пациенток с гипомастией асимметрии объема для ее коррекции мы делали выбор в пользу эндопротезирования молочных желез разновеликими имплантами.

При выборе основных параметров эндопротеза руководствовались данными основных метрических параметров молочных желез с учетом

индивидуальных особенностей анатомии пациентки и ее пожеланий относительно размеров и формы груди. В случаях асимметрии выраженной степени для обеспечения предсказуемого результата объем имплантов определяли интраоперационно при помощи сайзеров.

При выборе доступа для эндопротезирования исходили из того, какой тип асимметрии изначально имели. Так, при асимметрии объема в сочетании с асимметрией сосково-ареолярных комплексов наиболее рациональным считали периареолярный оперативный доступ, который позволял произвести симметризацию положения сосково-ареолярных комплексов, не нанося дополнительных разрезов и не прибегая к лишнему травматизму. Кроме того, данный доступ также позволял одномоментно произвести коррекцию легкой степени птоза (при наличии) путем периареолярной мастопексии.

При выборе месторасположения импланта мы руководствовались общепринятыми правилами. Основанием для ретропекторальной установки импланта была толщина кожно-железистой складки в области верхнего полюса молочной железы, определяемая при щипковой пробе, менее 2 см. В случаях, когда толщина складки превышала 2 см, нами был сделан выбор в пользу ретромаммарной установки эндопротеза. Диаметр формируемого кармана для импланта делали несколько больше диаметра устанавливаемого эндопротеза для исключения его краевой деформации.

Выбор варианта коррекции асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов зависел от степени асимметрии и мастоптоза (при его наличии).

При изолированной асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов легкой степени (до 2-х см) для достижения симметрии достаточным было полулунное иссечение участка кожи в верхней части нижерасположенной ареолы. В случаях асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов средней и выраженной степени (от 2-х до 5 см и более) в сочетании с птозом молочных желез 1-2 степени по P.Regnault считали достаточной коррекцию в объеме периареолярной мастопексии. Для коррекции асимметрии положения

сосково-ареолярных комплексов выраженной степени в сочетании с птозом молочных желез 2 и 3 степени по P.Regnault использовали техники вертикальной и Т-инвертированной мастопексии, в результате которой помимо устранения птоза производили симметризацию положения и размеров соска и ареолы.

При асимметрии размеров сосково-ареолярных комплексов для их симметризации также использовали стягивающий циркулярный шов типа Бенелли нитью Goretex 4/0 или 5/0. От классического авторского шва мы отказались, так как не считали целесообразным прошивание этим швом внутреннего края раны, т.е. непосредственно ареолы. Это требовало дополнительной разметки, удлиняло время операции и, самое главное, иногда вызывало деформации при адаптации несоответствующих по длинам наружного и внутреннего краев раны. Необходимую адаптацию краев раны достигали несколькими субдермальными узловыми швами рассасывающейся нитью 3/0 или 4/0. Окончательное затягивание шва производили только после того, как удостоверились в симметрии диаметра обеих ореол.

Из 29 пациенток с асимметрией молочных желез на фоне гипермастии, вошедших во 2 группу исследования, у 20 (69%) была выявлена асимметрия средней и выраженной степени. Изолированное нарушение симметрии имело место только в 13,8% наблюдений (асимметрия объема у 2-х пациенток и асимметрия положения и размеров сосково-ареолярных комплексов у одной пациентки). В 89,7% мы наблюдали асимметрию по 2-м и более признакам.

Основным способом коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией была редукционная маммопластика. Объективным критерием для выбора оптимальной методики редукции являлась выраженность степени птоза гипертрофированной железы, а не объем предполагаемой редукции.

При умеренном птозе (до 3 см по классификации P.Regnault) и незначительной степени предполагаемой редукции ткани железы делали выбор в пользу периареолярной методики, что позволяло сочетать небольшие объемы

редукции с коррекцией асимметрии положения сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок. При необходимости симметризации диаметра ареол данную методику дополняли применением циркулярного стягивающего шва типа Бенелли. В случаях умеренного и выраженного птоза (от 3-х до 15 см), делали выбор в пользу вертикальной методики редукции. При выраженном птозе более 15 см предпочитали выполнять Т-инвертированную редукцию по методике D. Marchac, которая обеспечивала стабильно хороший эстетический результат с минимально короткими горизонтальными рубцами в субмаммарных складках.

Стабильность правильно нанесенной предоперационной разметки с учетом анатомических особенностей обеспечивала симметрию положения и размеров сосково-ареолярных комплексов в послеоперационном периоде. Кроме того, применяли специализированный режущий циркулярный скальпель для ареол, нанося разрезы до выполнения инфильтрации тканей вазоконстрикторами. В некоторых случаях асимметрию диаметра ареол устраняли путем наложения циркулярного стягивающего шва типа Бенелли нитью Goretex 4/0 или 5/0.

Выбор варианта дермального лоскута для транспозиции сосково-ареолярных комплексов был обусловлен надежностью в обеспечении адекватного их кровоснабжения. В этой связи при выраженных степенях птоза предпочитали осуществлять перемещение сосково-ареолярных комплексов на нижней пирамидной питающей ножке по Georgiade G. et al. (1989), длина которой достигала 30 см при увеличении ширины ее основания, что позволяло проводить редукцию пациенткам с гипермастией без некрозов в послеоперационном периоде.

При асимметрии положения субмаммарных складок после низведения более краниально расположенной или формирования новой субмаммарной складки симметрично контралатеральной производили фиксацию в новом положении отдельными узловыми швами нитью Vicryl 3/0 и фиксационными пластырями, а также рекомендовали ношение компрессионного белья до 3-х месяцев в послеоперационном периоде для профилактики ее смещения.

При асимметрии объема молочных желез на фоне гипермастии коррекцию осуществляли путем преимущественной редукции нижне-наружного сектора большей молочной железы. Карман для вновь сформированной железы формировали путем отслойки мягких тканей на расстояние до 7 см в верхнем и медиальном секторах с обеих сторон с последующим перераспределением тканей железы для обеспечения полноты верхнего склона и получения эстетичного кливиджа в послеоперационном периоде.

В третью группу исследования были включены 37 пациенток с установленным диагнозом рак молочной железы, что составило 31,6% от общего числа наблюдений, так как неизбежным следствием хирургического лечения которого является вторичная приобретенная асимметрия молочных желез выраженной степени.

Наиболее приемлемым, на наш взгляд, является подход с позиций онкопластической хирургии, при котором одномоментно с радикальным удалением опухоли производится реконструкция утраченного или частично утраченного органа и выполняется коррекция контралатеральной молочной железы для достижения симметрии, что позволяет добиться наилучших эстетических результатов.

Залогом благоприятного исхода операций подобного типа является согласованность действий пластического хирурга и онколога.

Полное обследование в соответствии с онкологическим профилем, а также составление плана лечения основного заболевания пациенток, вошедших в данную группу исследования, производил врач-онколог. Хирургическая тактика также обсуждалась совместно, а выбор наиболее подходящего варианта реконструкции и вида корригирующей операции зависел от выбора метода оперативного лечения основного заболевания, с учетом исходного состояния молочных желез как со стороны поражения, так и с контралатеральной стороны, а также пожеланий пациентки относительно формы и размеров груди.

Отбор пациенток для данной группы исследования осуществлялся в тандеме с онкологом. Из 37 пациенток 28 по онкологическим показаниям была выполнена подкожная мастэктомия с одномоментной реконструкцией утраченной железы эндопротезом (75,7%), а 9 пациенткам потребовалось выполнение онкопластической редукции (24,3%). Все пациентки имели I или II стадию онкологического заболевания.

Одномоментная реконструкция железы с использованием эндопротеза, на наш взгляд, является наиболее предпочтительной при подкожной мастэктомии, обеспечивая наилучший эстетический результат при наименьшем травматизме операции. В таких случаях предпочтение отдавали текстурированным силиконовым имплантам анатомической формы.

Предварительно желаемый объем импланта, его ширину и высоту проекции определяли на этапе предоперационного планирования, руководствуясь данными морфометрии железы со стороны поражения и с контралатеральной стороны, а также пожеланиями пациентки с учетом особенностей анатомии передней грудной стенки. Для более точного выбора параметров эндопротеза интраоперационно использовали сайзеры.

Предоперационную разметку производили стандартно в положении стоя. Отмечали основные ориентиры: срединную линию, субмаммарные складки с обеих сторон, медиальный и латеральный контуры молочных желез. Вид разреза для доступа к железе на стороне поражения определяли совместно с онкологом с учетом локализации опухоли и планируемой хирургической тактики ее удаления, а также с учетом типа требуемой корригирующей операции на контралатеральной стороне для получения симметричных минимально заметных рубцов в послеоперационном периоде.

Для восстановления симметрии нами применялись различные хирургические методики: редукционная маммопластика (21,4%), аугментационная маммопластика (39,3%), мастопексия (14,3%), аугментационная маммопластика в сочетании с мастопексией (25%).

Для пациенток с нормальным объемом контралатеральной молочной железы в сочетании с мастоптозом для одноэтапного восстановления симметрии выполняли мастопексию, выбор методики которой зависел от степени птоза по P.Regnault. Так, для коррекции птоза легкой и средней степени делали выбор в пользу периареолярной мастопексии, существенным преимуществом которой являлась также возможность коррекции положения и размера сосково-ареолярного комплекса для симметризации с контралатеральной стороной. При выраженном птозе применяли вертикальную или Т-инвертированную методики мастопексии.

Для коррекции асимметрии груди у пациенток с гипотрофией контралатеральной молочной железы одновременно с реконструкцией утраченного органа эндопротезом выполняли эндопротезирование с контралатеральной стороны. При необходимости выполняли коррекцию птоза в зависимости от его степени, коррекцию положения и размеров сосково-ареолярных комплексов и субмаммарных складок при их асимметрии. Вид доступа со стороны поражения согласовывался и выполнялся онкологом.

Для пациенток с гипертрофией контралатеральной железы методом выбора была корригирующая операция в объеме редуционной маммопластики, выбор оптимальной методики которой зависел от типа онкологической операции на стороне поражения, степени выраженности птоза гипертрофированной железы и пожеланий пациентки относительно окончательного объема груди.

Из 28 пациенток, которым по онкологическим показаниям потребовалось выполнение подкожной мастэктомии, у 6 имела место гипертрофия контралатеральной железы, потребовавшая коррекции в объеме редуционной маммопластики, что составило 21,4% наблюдений. В таких случаях объем импланта для реконструкции утраченного органа и объем редукации контралатеральной железы подбирался, исходя из предпочтений пациентки и анатомических особенностей строения передней грудной стенки.

Из 37 пациенток с диагнозом рак молочной железы 9 было рекомендовано выполнение онкопластической редукции. Учитывая наличие у данных пациенток гипертрофии молочных желез, проведение редукционной маммопластики в данном случае было идеальным вариантом восстановления симметрии в послеоперационном периоде.

При планировании онкопластической редукции с одномоментной симметризацией с контралатеральной стороны объем удаляемых тканей железы на здоровой стороне зависел от степени редуцируемого объема на стороне опухоли.

Выбор дермальной питающей ножки для транспозиции сосково-ареолярного комплекса на стороне поражения зависел в первую очередь от локализации злокачественного процесса.

В случаях, когда пациенткам с гипертрофией и/или выраженным птозом пораженной железы предполагалось выполнение подкожной мастэктомии, предпочтение отдавали одномоментному восстановлению утраченной железы эндопротезом с иссечением избытков кожи.

Отдаленные результаты коррекции были прослежены у 115 пациенток. Оценка результатов коррекции производилась как самими пациентками с помощью стандартных опросников для оценки эстетического результата операции, так и тремя независимыми хирургами. Для этого пациентки были приглашены на контрольные осмотры спустя 6 месяцев после операции. Из 117 пациенток 108 пришли на контрольный осмотр в сроки от 6 месяцев до 2-х лет после операции, 7 пациенток прислали свои фотографии и ответили на анкету опросника, контакт с двумя пациентками был потерян.

Из 115 пациенток 107 были полностью удовлетворены результатом одноэтапной коррекции, оценив его как хороший (93,04%). Восемь пациенток выставили оценку удовлетворительно (6,96%). Две из них от какой-либо дополнительной коррекции отказались, объяснив, что эстетический результат их полностью устраивает, шестеро попросили дополнительные корректирующие

операции. Четырем из них была выполнена коррекция положения сосково-ареолярных комплексов под местной анестезией, двум потребовалось проведение 1 сеанса контурной липосакции с липофилингом. Оценки неудовлетворительно выставлено не было. Достоверных различий в оценке эстетических результатов пациентками и независимыми хирургами выявлено не было.

Проведенный анализ и систематизация клинических наблюдений позволили разработать алгоритмы одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез для пациенток с гипомастией, гипермастией, а также для пациенток с прогнозируемой асимметрией вследствие хирургического лечения рака молочной железы.

Таким образом, результаты оценки показали, что систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез с учетом ее типа и степени позволил достигнуть хороших эстетических результатов за один этап более чем в 93% наблюдений.

ВЫВОДЫ

1. Одноэтапная коррекция асимметрии молочных желез у пациенток с гипомастией осуществляется исходя из типа асимметрии и ее степени. Устранение асимметрии объема, субмаммарных складок, положения и размеров сосково-ареолярных комплексов и птоза (при наличии) согласно разработанному алгоритму позволяет достигнуть хороших эстетических результатов в 94,1% наблюдений.

2. Методика одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез у пациенток с гипермастией зависит от степени птоза и асимметрии. Адекватная редукция объема с ориентиром только на нерезецируемые ткани с симметризацией субмаммарных складок и размеров и положения сосково-ареолярных комплексов согласно разработанному алгоритму позволяет достигнуть хороших эстетических результатов в 89,7% наблюдений.

3. Выбор варианта для одноэтапного восстановления симметрии при хирургическом лечении рака молочной железы зависит от типа онкохирургического вмешательства на стороне поражения, а также от исходного состояния желез с обеих сторон (исходный объем, наличие и выраженность мастоптоза). Наименее травматичной методикой с прогнозируемым результатом является одноэтапное эндопротезирование удаленной молочной железы с проведением корригирующей операции на контралатеральной стороне, включающей симметризацию объема и положения. Разработанный алгоритм одноэтапного восстановления симметрии груди у пациенток после хирургического лечения рака молочной железы позволяет достигнуть хороших эстетических результатов в 94,3%.

4. Систематизированный подход к одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез с учетом ее типа и степени позволяет достигнуть хороших эстетических результатов за один этап более чем у 93% пациенток.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для получения наилучшего эстетического результата при одноэтапной коррекции асимметрии молочных желез выбор комбинации хирургических методик необходимо осуществлять индивидуально с учетом типа и степени асимметрии и исходного состояния молочных желез.

2. На этапе предоперационного планирования необходимо производить тщательную морфометрию молочных желез для объективной оценки наличия асимметрии, ее типа и степени для выбора оптимального метода одноэтапной коррекции.

3. Предоперационную разметку, которая определяет результат операции, необходимо наносить в вертикальном положении.

4. Следует следить за ее сохранностью при обработке операционного поля и по ходу оперативного вмешательства. При угрозе визуализации целесообразно прибегать к нанесению эпидермальных надрезов по разметке во избежание ее стирания.

5. При асимметрии положения субмаммарных складок в сочетании с гипوماстией целесообразно производить коррекцию путем низведения более краниально расположенной субмаммарной складки одномоментно с эндопротезированием молочных желез.

6. Для обеспечения стабильности полученного результата целесообразно производить фиксацию вновь сформированной субмаммарной складки в новом положении отдельными узловыми швами, фиксационными пластырями, а также рекомендовать ношение компрессионного белья до 3-х месяцев в послеоперационном периоде.

7. При наличии асимметрии объема у пациенток с гипوماстией наиболее рационально осуществлять коррекцию путем эндопротезирования молочных желез разновеликими имплантами.

8. В случаях выраженной асимметрии объема для более точного подбора параметров эндопротезов целесообразно пользоваться сайзерами.

9. Для предотвращения изменения размеров перемещенных сосково-ареолярных комплексов в послеоперационном периоде целесообразно наложение периареолярного циркулярного шва типа Бенелли нитью Goretex 4/0 или 5/0 с предварительной адаптацией краев раны несколькими субдермальными узловыми швами рассасывающейся нитью 3/0 или 4/0.

10. При коррекции асимметрии сосково-ареолярных комплексов в случаях инфильтрации тканей раствором местного анестетика (коррекция под местной анестезией) и/или растворами вазопрессоров объем инфильтрируемых препаратов должен быть идентичен с обеих сторон для адекватной интраоперационной оценки результата и обеспечения симметрии в послеоперационном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адамян, А.А. Маммопластика при постлактационной инволюции / А.А. Адамян, Ю.В. Ромашов, А.А. Копыльцов // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* - 1997. - № 4. - С. 47-54.
2. Адамян, Р.Т. Корректирующие операции после отсроченной реконструкции молочной железы микрохирургическими аутоотрансплантатами / Р.Т. Адамян, О.И. Старцева, Д.В. Мельников, Р.Б. Мамедов // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* – 2014. - № 2. – С. 42-48.
3. Аляутдин, С.Р. Маммопластика при дефектах грудной клетки : дисс. ... канд. мед. наук – М., 2015.
4. Блохин, С.Н. Реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы : дисс. ... д-ра мед. наук – М., 2003.
5. Вельшер, Л.З. Пред- и интраоперационная диагностика клинически не визуализируемых метастазов рака молочной железы в подмышечных лимфатических узлах / Л.З. Вельшер, Э.Н. Праздников, С.С. Чистяков // *Росс. онкол. жур.* - 2005. - № 3. – С. 4-8.
6. Вишневский, А.А. Пластическая хирургия молочной железы / А.А. Вишневский, М.И. Кузин, В.П. Оленин. – М. : Медицина, 1987. – 224 с.
7. Габка, К.Дж. Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы : пер. с англ. / К. Дж. Габка, Х. Бомерт; под общ. ред. Н.О. Миланова. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 91-108 с.
8. Демидов, В.П. Комбинированное комплексное лечение больных раком молочной железы с первичной аутомаммопластикой после радикальных операций / В.П. Демидов, В.К. Сарибекян, В.В. Евтягин // *Abstract book. «The First International Symposium Plastic and Reconstructive Surgery in Oncology».* – Moscow. - March 19-21. – 1997. – P. 130.
9. Ермаченкова, А.М. Минимальный рак молочной железы: некоторые прогностические признаки / А.М. Ермаченкова // *Вопросы онкологии.* – 2013. – Т. 59. - № 3. - С. 299-301.

10. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. - М. : ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2014. - 250 с.
11. Комиссаров, И.А. Деформации грудной клетки у детей / И.А. Комиссаров, И.А. Комолкин, А.П. Афанасьев // Педиатр. – 2010. – №1. – С. 63-66.
12. Крайник, И.В. К вопросу о хирургическом лечении асимметричных грудных желез / И.В. Крайник, В.Н. Балин, В.В. Михайлов, А.И. Крайник // Анналы пласт. реконстр. эстет. хир. – 2006. - № 4. – С. 90-91.
13. Кущенко, В.И. Увеличение молочных желез при их асимметрии / В.И. Кущенко, С.Б. Сингаевский, В.И. Мелкий, О.Л. Нестерук // Анналы пласт. реконстр. эстет. хир. - 2006. - № 3. - С. 36-39.
14. Курс пластической хирургии: Руководство для врачей в 2 т. / Под ред. К.П. Пшениснова. - Ярославль; Рыбинск: изд-во ОАО «Рыбинский Дом печати», 2010. - Т. 2. – 757 с.
15. Ли, А.Г. Врожденная асимметрия молочной железы / А.Г. Ли // Анналы пласт. реконстр. эстет. хир. – 2006. - № 4. – С. 100-101.
16. Летьягин, В.П. Органосохраняющие операции в комплексном лечении больных раком молочной железы / В.П. Летьягин, А.А. Волченко // Рос. Онкол. Журн. - 2001. - № 4. – С. 4-6.
17. Летьягин, В.П. Современные подходы к лечению первичного рака молочной железы / В.П. Летьягин // Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ. - Минск, 2004. – С. 103-110
18. Миланов, Н.О. Анализ опыта одномоментной мастопексии и эндопротезирования молочных желез / Н.О. Миланов, О.И. Старцева, С.И. Чаушева // Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. – 2005. – №1. – С. 44-52.
19. Миланов, Н.О. Анализ повторных операций после одномоментного эндопротезирования в сочетании с различными видами мастопексии / Н.О.

Миланов, О.И. Старцева, С.И. Чаушева // *Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2008. – № 3. – С. 26-31.

20. Миланов, Н.О. Асимметрия молочных желез. К вопросу о хирургической систематизации / Н.О. Миланов, А.Г. Ли // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* – 2006. - № 2. - С. 59-67.

21. Миланов, Н.О. Асимметрия молочных желез у женщин с различными формами искривления позвоночника, особенности аугментационной маммопластики / Н.О. Миланов, С.И. Чаушева, Д.В. Мельников // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* – 2011. - № 1. - С. 49-55.

22. 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.

23. Миланов, Н.О. Перфорантный лоскут нижней глубокой надчревной артерии в структуре методов реконструкции молочной железы / Н.О. Миланов, О.И. Старцева, Д.В. Мельников, А.Л. Истранов, Р.Р. Редин, Р.Б. Мамедов // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* - 2014. - № 1 – С. 8-15.

24. Пак, Д.Д. Одномоментные реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы / Д.Д. Пак, В.В. Евтягин, Е.А. Рассказова // *Сибирск. Онкол. Журн.* – 2003. – № 1. – С. 3-7.

25. Патлажан, Г.И. Наш опыт коррекции асимметрии молочных желез / Г.И. Патлажан // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* – 2006. - № 4. – С. 122-123.

26. Патлажан, Г.И. Оригинальный опыт коррекции асимметрии молочных желез / Г.И. Патлажан // *Эстетическая медицина.* - 2009. - № 7(1). - С. 43.

27. Пржедецкий, Ю.В. Сравнительный анализ популярных способов реконструктивной маммопластики / Ю.В. Пржедецкий // *Онкохирургия.* - 2008. - № 1. - С. 86-87.

28. Пржедецкий, Ю.В. Кожесохраняющая мастэктомия с одномоментной реконструкцией органа / Ю.В. Пржедецкий, И.В. Качанов // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* - 2011. - № 2 – С. 31-43.

29. Ряженев, В.В. Анализ заболеваемости раком молочной железы с учетом статуса HER2 на территории Российской Федерации / В.В. Ряженев, С.Г. Горохова // *Соврем. онкол.* - 2011. - № 3. – С. 9-11.

30. Саратовцева, Г.Ю. Вторичная асимметрия молочных желез после мастопексии и редукционной маммопластики : дисс. ... канд. мед. наук – М., 2011.

31. Сергеев, И.В. Анатомические вариации и асимметрия контуров передней стенки грудной клетки у женщин / И.В. Сергеев, Э.В. Шихирман, К.В. Пучков // *Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова.* – 2010. - № 2 – С. 18-23.

32. Семиглазов, В.Ф. Индивидуализация адъювантной терапии рака молочной железы / В.Ф. Семиглазов, В.В. Семиглазов, Р.М. Палтуев, Г.А. Дашян, А.Г. Манихас, К.Д. Пеньков, Т.Ю. Семиглазова, Т.Т. Табагуа, А.Г. Васильев, В.В. Королькова, П.В. Криворотько, И.В. Никитина // *Фарматека.* - 2011. - № 7. – С. 8-13.

33. Семиглазов, В.Ф. Хирургическое лечение рака молочной железы (история и современность) / В.Ф. Семиглазов // *Практич. онкол.* – 2002. – Т. 3. – № 1. – С. 21- 28.

34. Состояние онкологической помощи населению России в 2012 году / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой - М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2011. - 188 с.

35. Столярж, А.Б. Отдаленные результаты пластики сосково-ареолярного комплекса при реконструкции молочной железы / А.Б. Столярж, Е.В. Галина, А.И. Куленков, О.В. Берлев // *Тез. докладов IV Международного конгресса по пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – Ярославль, 2003. – С. 104-105.

36. Столярж, А.Б. Аугментация с одномоментной мастопексией, выбор метода, ошибки, результаты, осложнения / А.Б. Столярж, Д.К. Тетерин, А.И. Куленков, Ю.И. Горбунов // *Сборник тезисов IV Национального конгресса по пластической хирургии, эстетической медицине и косметологии.* – Москва, 2015. – С. 113-114.

37. Чаушева, С.И. Одномоментная мастопексия с эндопротезированием молочных желез : дисс. ... канд. мед. наук – М., 2007.
38. Шарова, О.Н. Особенности психических расстройств у женщин после радикального лечения рака молочной железы и формирование при них механизмов психологической защиты : автореф. дисс. ... канд. мед. Наук – Челябинск, 2000.
39. Шарова, О.Н. Реконструкция молочной железы как наиболее конструктивный механизм психологической защиты у женщин после радикального лечения рака молочной железы / О.Н. Шарова, С.А. Васильев, В.А. Буйков // *Анналы пласт. реконстр. эстет. хир.* – 2001. - № 1. - С. 43-49.
40. Albornoz, C.R. A paradigm shift in U. S. breast reconstruction: increasing implant rates / C.R.Albornoz, P.B.Bach, B.J.Mehrara, J.J.Disa, A.L.Pusic, C.M.McCarthy, P.G.Cordeiro, E.Matros // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2013. – Vol. 131. – P. 15-23.
41. Ameryckx, L. Breast problems in children and adolescents / L. Ameryckx, M. Leunen, P. Wylock, J.J. Amy // *Eur. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2005. – Vol. 1(3). – P. 151-163.
42. Araco, A. Breast asymmetries: a brief review and our experience / A. Araco, G. Gravante, F. Araco, P. Gentile, F. Castri, D. Delogu, V. Filingeri, V. Cervelli // *Aesth. Plast. Surg.* – 2006. – Vol. 30(3). – P. 309-319.
43. Araco, A. Breast asymmetry: a heterogeneous condition / A. Araco, G. Gravante, F. Araco, D. Delogu, V. Filingeri, V. Cervelli // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2006. - Vol. 118(2). - P. 563.
44. Arca, M.J. Breast disorders in the adolescent patient / M.J. Arca, D.A. Caniano // *Adolesc. Med.* – 2004. – Vol. 15(3). – P. 473-485.
45. Asgeirsson, K.S. Oncological and cosmetic outcomes of oncoplastic breast conserving surgery / K.S. Asgeirsson, T. Rasheed, S.J. McCulley, R.D. Macmillian // *Eur. J. Surg. Oncol.* - 2005. – Vol. 31. – P. 817-823.
46. Baker, J.L. Choosing breast implant size: a matter of aesthetics / J.L. Baker // *Aesthet. Surg. J.* – 2013. – Vol. 24(6). – P. 565-566.

47. Baran, C.N. Unsatisfactory results of periareolar mastopexy with or without augmentation and reduction mammoplasty: enlarged areola with flattened nipple / C.N. Baran, F. Peker, T. Ortak, O. Sensöz, N.K. Baran // *Aesthetic Plast. Surg.* – 2001. – Vol. 25(4). – P. 286-289.
48. Beer, G.M. Poland's syndrome and vascular malformations / G.M. Beer, P. Kompatscher, K. Hergan // *Br. J. Plast. Surg.* – 1996. - Vol. 49. – P. 482-484.
49. Benderlioğlu, Z. Fluctuating asymmetry and steroid hormones: a review / Z. Benderlioğlu // *Symmetry.* – 2010. – Vol. 2. – P. 541–553.
50. Berry, M.G. Commentary to “Asymmetric implants for breast asymmetry” / M.G. Berry // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2012. – Vol. 65(11). – P. 1584-1585.
51. Becker, H. Adjustable breast implants for asymmetry and ptosis / H. Becker // Hall-Findley E, ed. *Aesthetic and Reconstructive Surgery of the Breast.* Edinburgh: Saunders. – Elsevier, 2010. – P. 533-546.
52. Biggs, T. Maintaining shape in mastopexy / T. Biggs, R. Graf, A. Taneja // *J. Aest. Surg.* – 2003. – Vol. 23(5). – P. 391–392.
53. Bircoll, M. A nine years experience with autologous fat transplantation / M. Bircoll // *Am. J. Cosmet. Surg.* – 1992. – Vol. 9. – P. 55–59.
54. Bleiziffer, S. The influence of right anterolateral thoracotomy in prepubescent female patients on late breast development and on the incidence of scoliosis / S. Bleiziffer, C. Schreiber, R. Burgkart // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2004. – Vol. – 127. – P. 1474-1480.
55. Bostwick, J. *Plastic and reconstructive breast surgery* / Bostwick J. - 2nd ed. St. Louis: Quality Medical Publishing, 2000. - P. 663–1137.
56. Bray, F. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008 / F. Bray, J.-S. Ren, E. Masuyer, J. Ferlay // *Intern. J. Cancer.* - 2013. - Vol. 132(5). - P. 1133–1145.
57. Bricout, N. Chest morphology and breast augmentation / N. Bricout // *Ann. Chir. Plast. Aesth.* - 2005. - Vol. 50. - P. 441-450.

58. Burgess, C. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study / C. Burgess, V. Cornelius, S. Love, J. Graham, M. Richards, A. Ramires // *BMJ*. – 2005. – Vol. 330(7493). – P. 702-705.

59. Cano, S.J. The science behind quality of life measurement: a primer for plastic surgeons / S.J. Cano, A. Klassen, A. Pusic // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2009. – Vol. 123(3). – P. 98e-106e.

60. Cardenas-Camarena, L. Augmentation/mastopexy: how to select and perform the proper technique / L. Cardenas-Camarena, R. Ramirez-Macias // *Aesthet. Plast. Surg.* – 2006. – Vol. 30. – P. 21–33.

61. Chhaya, M.P. Sustained regeneration of high-volume adipose tissue for breast reconstruction using computer aided design and biomanufacturing / M.P. Chhaya, F.P. Melchels, B.M. Holzapfel, J.G. Baldwin, D.W. Hutmacher // *Biomaterials*. – 2015. – Vol. 52. – P. 551-560.

62. Chadbourne, EB. Clinical outcomes in reduction mammoplasty: A systemic review and meta-analysis of published studies / E.B. Chadbourne, S.H.Zhang, M.J.Gordon, E.Y.Ro, S.D.Ross, P.L.Schnur, P.R.Schneider-Redden // *Mayo Clin. Proc.*– 2001. – Vol. 76. – P. 503-510.

63. Chang, M.M. Oncoplastic breast reduction: maximizing aesthetics and surgical margins / M.M.Chang, T.Huston, J.Ascherman, C.Rohde // *Int. J. Surg. Oncol.* – 2012. – Vol. 2012:907. – P. 576.

64. Chang, E. Bilateral reduction mammoplasty in combination with lumpectomy for treatment of breast cancer in patients with macromastia / E.Chang , N.Johnson, B.Webber, J.Booth, D.Rahhal, D.Gannett, W.Johnson, Franzini D, H.Zegzula // *Am. J. Surg.* – 2004. – Vol. 187. – P. 647-650.

65. Chan, W.Y. Developmental breast asymmetry / W.Y. Chan, B. Mathur, D. Slade-Sharman, V. Ramakrishnan // *Breast J.* – 2011. – Vol. 17. – P. 391-398.

66. Chunjun, L. The role of three-dimensional scanning technique in evaluation of breast asymmetry in breast augmentation: a 100-case study / L. Chujum, L. Jie, J. Kai // *Aesth. Plast. Surg.* – 2010. – Vol. 34. – P. 612–616.

67. Clark, P.G. Screening for psychological and physical distress in a cancer inpatient treatment setting: a pilot study / P.G. Clark, E. Rochon, D. Brethwaite, K.K. Edmiston // *Psychooncology*. – 2011. – Vol. 20(6). – P. 664–648.

68. Cohen, L. The effects of type of surgery and time on psychological adjustment in women after breast cancer treatment / L. Cohen, T.F. Hack, C. de Moor // *Ann. Surg. Oncol.* - 2000. – Vol. 7. – P. 427-434.

69. Cook, S.A. Is cosmetic surgery an effective psychotherapeutic intervention? A systematic review of the evidence / S.A. Cook, R. Rosser, P. Salmon // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2006. – Vol. 59. – P. 1133-1151.

70. Coleman, S.R Problems, complications, and postprocedure care / S.R Coleman // *Structural Fat Grafting*. – St. Louis, MO. – Quality Medical Publishing, 2004. – P. 75–102.

71. Davis, G. Breast reconstruction satisfaction rates at a large county hospital / G. Davis, J. Lang, M. Peric // *Ann. Plast. Surg.* – 2014. – Vol. 72. – P. S61-S65.

72. De Igado, J.F. Immediate breast reconstruction with direct, anatomic, gel-cohesive, extra-projection prosthesis: 400 cases // J.F. De Igado, R.F. Garcia-Guilarte, M.R. Palazuelo, J.I.S. Mendez, C.C. Perez // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2010. – Vol. 125 (6). – P. 1599–1605.

73. De Bono, R. Immediate versus delayed free TRAM breast reconstruction: an analysis of perioperative factors and complications / R. De Bono, A. Thompson, J.H. Stevenson // *Br. J. Plast. Surg.* – 2002. – Vol. 55(2). – P. 111-116.

74. De Luca-Pytell, D.M. The incidence of tuberous breast deformity in asymmetric and symmetric mammoplasty patients / D.M. De Luca-Pytell, R.C. Piazza, J.C. Holding, N. Snyder, L.M. Hunsicker, L.G. Phillips // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2005. – Vol. 116(7). – P. 1894-1899.

75. De Silva, N.K. Disorders of the breast in children and adolescents. Part 1. Disorders of growth and infections of the breast / N.K. De Silva, M.L. Brandt // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* – 2006. – Vol. 19. – P. 345-349.

76. Denoel, C. Idiopathic scoliosis and breast asymmetry / C. Denoel, M.F. Aguirre, G. Bianco, P.H. Mahaudens, R. Vanwijck, S. Garson, R. Sinna, A. Debrun // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* - 2009. - Vol. 62. - P. 1303-1308.

77. Derder, M. The use of lipofilling to treat congenital hypoplastic breast anomalies: preliminary experiences / M. Derder, I.S. Whitaker, D. Boudana, A. Marchac, M. Hivelin, N. Mattar, C. Lepage, O. Claude, M.D. Benjoar, R. Bosc, L. Lantieri // *Ann. Plast. Surg.* – 2014. – Vol. 73(4). – P. 371-377.
78. Dionyssopoulos, A. The non-perfect results of breast implants / A. Dionyssopoulos // *Ann. Chir. Plast. Aesth.* - 2005. - Vol. 50. - P. 534-543.
79. Dixon, J.M. Congenital problems and aberrations of normal breast development and involution / J.M. Dixon, R.E. Mansel // *Br. Med. J.* – 1994. – Vol. 309. – P. 797-800.
80. Down, S.K. Training the oncoplastic breast surgeon-current and future perspectives / S.K. Down, J.H. Pereira, S. Leinster, A. Simpson // *Gland Surg.* – 2013. – Vol. 2(3). – P. 126-127.
81. Edstrom, L.E. A method for the evaluation of minor degrees of breast asymmetry / L.E. Edstrom, M.C. Robson, J.K. Wright // *Plast. Reconstr. Surg.* - 1977. – Vol. 60. – P. 812-814.
82. Eidlitz-Markus, T. Breast Asymmetry during Adolescence: Physiologic and Non-Physiologic Causes / T. Eidlitz-Markus, M. Mukamel, Y. Haimi-Cohen, J. Amir, A. Zeharia // *IMAJ* – 2010. – Vol. 12. – P. 203-206.
83. Elliot, R.A. Correction of asymmetrical breasts / R.A. Elliot, J.G. Hoehn, R.F. Greminger // *Plast. Reconstr. Surg.* - 1975. – Vol. 56. – P. 260.
84. Elliott, L.F. Circumareolar mastopexy with augmentation / L.F. Elliott // *Clin. Plastic. Surg.* – 2002. – Vol. 29. – P. 337-347.
85. Eltahir, Y. Quality-of-life outcomes between mastectomy alone and breast reconstruction: comparison of patient-reported BREAST-Q and other health-related quality-of-life measures / Y. Eltahir, L.L. Werners, M.M. Dreise // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2013. – Vol. 132(2). – P. 201–209.
86. Emsen, I.M. Treatment with ultrasound-assisted liposuction of accessory axillary breast tissues / I.M. Emsen // *Aesthet. Plast. Surg.* – 2006. – Vol. 30(2). – P. 251–252.

87. Emiroğlu, M. The Role of Oncoplastic Breast Surgery in Breast Cancer Treatment / M. Emiroğlu, S.İsmail, İ. Abdullah // *J. Breast Health* – 2015. – Vol. 11. – P. 1-9.
88. Freeman, B.S. Subcutaneous mastectomy for benign breast lesions with immediate or delayed prosthetic replacement / B.S. Freeman // *Plast. Reconstr. Surg. Transplant. Bull.* – 1962. – Vol. 30(12). – P. 676-682.
89. Fisher, B. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer / B. Fisher, S. Anderson, J. Bryant, R.G. Margolese, M. Deutsch, E.R. Fisher, J.H. Jeong, N. Wolmark // *N. Engl. J. Med.* – 2002. – Vol. 347. – P. 1233–1241.
90. Fischl, R.A. Planning unilateral breast reduction for asymmetry / R.A. Fischl, I. Rosenberg, B.E. Simon // *Br. J. Plast. Surg.* – 1971. – Vol. 24(4). – P. 402–404.
91. Fokin, A.A. Poland's syndrome revisited / A.A. Fokin, F. Robicsek // *Ann. Thorac. Surg.* – 2002. – Vol. 74. – P. 2218-2225.
92. Gerber, B. The oncological safety of skin sparing mastectomy with conservation of the nipple–areola complex and autologous reconstruction: an extended follow-up study / B. Gerber, A. Krause, M. Dieterich, G. Kundt, T. Reimer // *Ann. Surg.* – 2009. – Vol. 249. – P. 461–468.
93. Gerber, B. Skin-sparing mastectomy with conservation of the nipple-areole complex and autologous reconstruction is an oncologically safe procedure / B. Gerber, A. Krause, T. Reimer, H. Müller, I. Küchenmeister, J. Makovitzky, G. Kundt, K. Friese // *Ann. Surg. Oncol.* – 2003. – Vol. 238. – P. 120-127.
94. Giacalone, P.L. Achieving symmetry in unilateral breast reconstruction: 17 years experience with 683 patients / P.L. Giacalone, N. Bricout, M.J. Dantas, J.P. Daurés, F. Laffargue // *Aesth. Plast. Surg.* - 2002. – Vol. 26. – P. 299-302.
95. Greydanus, D.E. Breast disorders in children and adolescents / D.E. Greydanus, D.S. Parks, E.G. Farrell // *Pediatr. Clin. North. Am.* – 1989. – Vol. 36. – P. 601-638.

96. Graf, R. In search of better shape in mastopexy and reduction mammoplasty / R. Graf, T.M. Biggs // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2002. – Vol. 110. – P. 309.

97. Gui, G.P. Long-term quality-of-life assessment following one-stage immediate breast reconstruction using biodimensional expander implants: the patient's perspective / G.P. Gui, G. Kadayaprath, S.M. Tan, E.C. Faliakou, C.Choy, A.Ward, R.A'hern // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2008. – Vol. 121. – P. 17–24.

98. Habermann, E.B. Are mastectomy rates really increasing in the United States? / E.B.Habermann, A.Abbott, H.M.Parsons // *J. Clin. Oncol.* – 2010. – Vol. 28. – P. 3437–3441.

99. Haekens, C.M. Self-esteem and patients' satisfaction after deep inferior epigastric perforator flap breast reconstruction / C.M. Haekens, M. Enajat, K. Keymeulen, R.R. Van der Hulst // *Plast. Surg. Nurs.* – 2011. – Vol. 31(4). – P. 160–166.

100. Halsted, W.S. The results of radical operations for the cure of carcinoma of the breast / W.S. Halsted // *Ann. Surg.* – 1907. – Vol. 56. – P. 1–19.

101. Henseler, H. Landmark-based statistical procrustes analysis in the examination of breast shape and symmetry / H. Henseler, B. Khambay, X. Ju, A. Ayoub, A.K. Ray // *Handchir. Mikrochir. Plast. Chir.* – 2014. – Vol. 46(6). – P. 342–349.

102. Hirsch, E.M. Anatomic variation and asymmetry in female anterior thoracic contour: an analysis of 50 consecutive computed tomography scans / E.M. Hirsch, G.S. Brody // *Ann. Plast. Surg.* – 2007. – Vol. 59. – P. 73–77.

103. Howes, B.H. Autologous fat grafting for whole breast reconstruction / B.H. Howes, B. Fosh, D.I. Watson, J.M. Yip, M. Eaton, A. Smallman, N.R. Dean // *Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open.* – 2014. – Vol. 2(3). – P. 124.

104. Hueston, J.T. Surgical correction of breast asymmetry / J.T. Hueston // *Aust. N. Z. J. Surg.* - 1968. – Vol. 38. – P. 112-116.

105. International Agency for Cancer Research. World Health Organization, GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx.

106. Jagsi, R. Trends and variation in the use of breast reconstruction in patients with breast cancer undergoing mastectomy in the United States / R.Jagsi, J.Jiang, A.O.Momoh // *J. Clin. Oncol.* – 2014. – Vol. 32(9). – P. 919–926.

107. Kaplowitz, P.B. Earlier onset of puberty in girls: relation to increased body mass index and race / P.B. Kaplowitz, E.J. Slora, R.C. Wasserman // *Pediatrics.* – 2001. – Vol. 108. – P. 347-353.

108. Kayar, R. The value of breast reduction operations in breast conservation surgery; Late results of 116 patients with breast cancer / R.Kayar, M.Çobanoğlu, O.Güngör, H.Çatal, M.Emiroğlu // *J. Breast Health* – 2006. – Vol. 2. – P. 15-22.

109. Kenawy, A. Breast Asymmetries: Solving the Problem / A. Kenawy, Sh. Soliman, F. Khodair // *Kasr El Aini Journal of Surgery* - 2009. – Vol. 10(3). – P. 103-109.

110. Klassen, A.F. Satisfaction and quality of life in women who undergo breast surgery: A qualitative study / A.F. Klassen // *BMC Women's Health.* – 2009. – Vol. 9. – P. 11.

111. Kijima, Y. Immediate reconstruction using a modified inframammary adipofascial flap after partial mastectomy / Y. Kijima, H. Yoshinaka, M. Hirata, T. Mizoguchi, S. Ishigami, H. Arima, A. Nakajo, S. Ueno, S. Natsugoe // *Surg. Today.* – 2013. – Vol. 43(4). – P. 456–460.

112. Kinoshita, S. Clinical comparison of four types of skin incisions for skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction / S. Kinoshita, S. Kyoda, A. Hirano, T. Akiba, K. Nojima, K. Uchida, H. Takeyama, T. Morikawa // *Surg. Today.* – 2014. – Vol. 44(8). – P. 1470–1475.

113. Kim, M.K. Effect of cosmetic outcome on quality of life after breast cancer surgery / M.K. Kim, T. Kim, H.G. Moon, U.S. Jin, K. Kim, J. Kim, J.W. Lee, J. Kim, E. Lee, T.K. Yoo, D.Y. Noh, K.W. Minn, W. Han // *Eur. J. Surg. Oncol.* – 2015. – Vol. 41(3). – P. 426-432.

114. Kim, S.W. Short-term outcomes of immediate breast reconstruction using an implant or tissue expander after mastectomy in breast cancer patients / S.W. Kim, H.K. Lee, S.M. Kang, T.H. Kang, C.S. Yoon, S.S. Ko, M.H. Hur, S.S. Kang, C.H. Seul, J.S. Gu // *Breast Cancer.* – Published online: 22 October, 2014.

115. Knobf, M.T. Psychosocial responses in breast cancer survivors / M.T. Knobf // *Semin. Oncol. Nurs.* - 2007. – Vol. 23(1). – P. 71–83.
116. Korovessis, P. Evolution of anterior chest wall blood supply in female adolescents with progressive right-convex thoracic idiopathic scoliosis / P. Korovessis, P. Iliopoulos, G. Koureas // *J. Spinal Disord. Tech.* – 2007. – Vol. 20. – P. 190-194.
117. Kunos, C. Methods and importance of volume measurement in reconstructive and aesthetic breast surgery / C. Kunos, G. Gulyás, P. Pesthy, E. Kovács, Z. Mátrai // *Orv. Hetil.* – 2014. – Vol. 16;155(11). – P. 407-413.
118. Kuroi, K. Current status of health outcome assessment of medical treatment in breast cancer / K. Kuroi, K. Shimosuma, S. Ohsumi, H. Imai, M. Ono // *Breast Cancer.* - 2007. – Vol. 14(1). – P. 74-80.
119. Kuzbari, R. Surgical Treatment of Developmental Asymmetry of the Breast / R. Kuzbari, M. Deutingen, B.P. Todoroff, B. Schneider, G. Freilinger // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg.* – 1993. – Vol. 27(3). – P. 203-207.
120. Lanitis, S. Comparison of skin-sparing mastectomy versus non-skin-sparing mastectomy for breast cancer. A meta-analysis of observational studies / S. Lanitis, P.P. Tekkis, G. Sgourakis, N. Dimopoulos, R. Al Mufti, D.J. Hadjiminias // *Ann. Surg.* – 2010. – Vol. 251. – P. 632–639.
121. Levine, S. A 10-year review of breast reconstruction in a university-based public hospital / S. Levine, A. Levine, J. Raghubir // *Ann. Plast. Surg.* – 2012. – Vol. 69. – P. 376-379.
122. Longo, B. The BREAST-V: a unifying predictive formula for volume assessment in small, medium and large breasts / B.Longo, A.Farcomeni, G.Ferri, A.Campanale, M.Sorotos, F.Santanelli // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2013. – Vol. 132. – P. 1e-7e.
123. Maliniak, J.W. Asymmetrical Breast Deformities / J.W. Maliniak // *Ann. Surg.* – 1934. – Vol. 99(5). – P. 743-752.
124. Mallucci, P. Asymmetric implants for breast asymmetry / P. Mallucci, O.A. Branford // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2012. – Vol. 65(11). – P. 1580-1583.

125. Manning, J.T. Resolving the role of prenatal sex steroids in the development of digit ratio / J.T. Manning // *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* – 2011. – Vol. 108(39). – P. 16143-16144.

126. Masetti, R. Oncoplastic techniques in conservative surgical treatment of the breast / R. Masetti, P.G. Pirulli, S. Magno, G. Franceschini, F. Chiesa, A. Antinori // *Breast Cancer.* – 2000. – Vol. 7. – P. 276–280.

127. Maxwell, G.P. Breast asymmetry / G.P. Maxwell // *Aesthet. Surg. J.* – 2001. – Vol. 21(6). – P. 552-562.

128. Medard de Chardon, V. Constitutional asymmetries in aesthetic breast augmentation: incidence, post-operative satisfaction and surgical options / V. Medard de Chardon, T. Balaguer, B. Chignon-Sicard, T. Ihrai, E. Lebreton // *Ann. Chir. Plast. Esthet.* – 2009. – Vol. 54. – P. 340-347.

129. Mehnert, A. Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study / A. Mehnert, U. Koch // *Psychooncology.* – 2007. – Vol. 16(3). – P. 181–188.

130. Mehnert, A. Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors / A. Mehnert, U. Koch // *J. Psychosom. Res.* – 2008. – Vol. 64(4). – P. 383–391.

131. Mottura, A.A. Circumvertical reduction mastoplasty: new considerations / A.A. Mottura // *Aesthet. Plast. Surg.* – 2003. – Vol. 27. – P. 85–93.

132. Muller, D.C. Second to fourth digit ratio (2D:4D), breast cancer risk factors, and breast cancer risk: a prospective cohort study / D.C. Muller, L. Baglietto, J.T. Manning, C. McLean, J.L. Hopper, D.R. English, G.G. Giles, G. Severi // *Br. J. Cancer.* – 2012. – Vol. 107(9). – P. 1631-1636.

133. Munhoz, A.M. Advanced Oncoplastic Breast Surgery: Evolution of Surgical Strategies / A.M. Munhoz, R. Gemperli, M. Castro Ferreira // *Innovations in Plastic and Aesthetic Surgery.* – 2008. – P. 318-322.

134. Munhoz, A.M. Outcome analysis of breast-conservation surgery and immediate latissimus dorsi flap reconstruction in patients with T1 to T2 breast cancer /

A.M. Munhoz, E. Montag, K.W. Fels, E.G. Arruda, G.P. Sturtz, C. Aldrighi, R. Gemperli, M.C. Ferreira // *Plast. Reconstr. Surg.* - 2005. – Vol. 116. – P. 741-752.

135. Munhoz, A.M. Critical analysis of reduction mammoplasty techniques in combination with conservative breast surgery for early breast cancer treatment / A.M. Munhoz, E. Montag, E.G. Arruda, C. Aldrighi, R. Gemperli, J.M. Aldrighi, M.C. Ferreira // *Plast. Reconstr. Surg.* - 2005. – Vol. 117. – P. 1091-1103.

136. Munhoz, A.M. The role of the lateral thoracodorsal fasciocutaneous flap in immediate conservative breast surgery reconstruction / A.M. Munhoz, E. Montag, E.G. Arruda, C. Aldrighi, R. Gemperli, J.M. Aldrighi, M.C. Ferreira // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2005. – Vol. 117. – P. 1699-1710.

137. Munhoz, A.M. Paradigms in oncoplastic breast surgery: a careful assessment of the oncological need and aesthetic objective / A.M. Munhoz, C. Aldrighi, M.C. Ferreira // *Breast J.* – 2007. – Vol. 13(3). – P. 326-327.

138. Munhoz, A.M. Current aspects of therapeutic reduction mammoplasty for immediate early breast cancer management: An update / A.M. Munhoz, E. Montag, R. Gemperli // *World J. Clin. Oncol.* – 2014. – Vol. 5. – P.1-18.

139. Nannelli, A. *Oncoplastic and reconstructive surgery of the breast* / A. Nannelli, C. Calabrese, L. Cataliotti, G. Querci della Rovere - New York: Taylor Francis, 2004. – Vol. 12. – P. 115–125.

140. Nahai, F. *The art of aesthetic surgery* / Nahai F. - Missouri, St.Louis: Quality Medical Publishing, 2005. – P. 2046–2074.

141. National Research Council. *Meeting Psychosocial Needs of Women with Breast Cancer* / M. Hewitt, R. Herdman, J. Holland, editors. - Washington (DC): National Academies Press, 2004. – 279 p.

142. Nava, M.B. Skin-reducing mastectomy / M.B.Nava, U.Cortinovis, J.Ottolenghi, E.Riggio, A.Pennati, G.Catanuto, M.Greco, G.Q.Rovere // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2006. – Vol. 118. – P. 603-610; discussion 611-3.

143. Neinstein, L.S. Breast disease in adolescents and young women / L.S. Neinstein // *Pediatr. Clin. North. Am.* – 1999. – Vol. 46. – P. 607-629.

144. Neto, M.S. Quality of life and self-esteem after breast asymmetry surgery / M.S. Neto // *Aesthet. Surg. J.* – 2007. – Vol. 27(6). – P. 616-621.

145. Neto, M.S. The impact of surgical treatment on the self-esteem of patients with breast hypertrophy, hypomastia, or breast asymmetry / M.S. Neto // *Aesthet. Plast. Surg.* – 2012. – Vol. 36(1). – P. 223-225.
146. Newman, L.A. Reduction mammoplasty improves breast conservation therapy in patients with macromastia / L.A. Newman, H.M. Kuerer, M.D. McNeese, K.K. Hunt, G.C. Gurtner, G.S. Vlastos, G. Robb, S.E. Singletary // *Am. J. Surg.* – 2001. – Vol. 181. – P. 215-219.
147. Novaković, M. Principles of surgical treatment of congenital, developmental and acquired female breast asymmetries / M. Novaković, M. Lukač, J. Kozarski, N. Stepić, B. Djordjević, D. Vulović, M. Rajović, B. Milev, S. Milićević // *Vojnosanit Preg.* – 2010. - Vol. 167(4). – P. 313-320.
148. Nuzzi, L.C. Psychological impact of breast asymmetry on adolescents: a prospective cohort study / L.C. Nuzzi // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2014. – Vol. 134(6). – P. 1116-1123.
149. O'Connell, R.L. Review of three-dimensional (3D) surface imaging for oncoplastic, reconstructive and aesthetic breast surgery / R.L. O'Connell, R.J. Stevens, P.A. Harris, J.E. Rusby // *Breast.* – 2015. – Vol. 24(4). – P. 331-342.
150. Ohsumi, S. Quality of life of breast cancer patients and types of surgery for breast cancer: Current status and unresolved issues / S. Ohsumi, K. Shimosuma, K. Kuroi // *Breast Cancer.* – 2007. – Vol. 14. – P. 66-73.
151. Onesti, M.G. Breast asymmetry: A new vision of this malformation / M.G. Onesti, P. Mezzana, A. Martano, N. Scuderi // *Acta Chir. Plast.* – 2004. – Vol. 46(1). – P. 8-11.
152. Osborne, R.H. Age-specific norms and determinants of anxiety and depression in 731 women with breast cancer recruited through a population-based cancer registry / R.H. Osborne, G.R. Elsworth, J.L. Hopper // *Eur. J. Cancer.* – 2003. – Vol. 39(6). – P. 755–762.
153. Palesh, O. Stress history and breast cancer recurrence / O. Palesh, L.D. Butler, C. Koopman, J. Giese-Davis, R. Carlson, D. Spiegel // *J. Psychosom. Res.* – 2007. – Vol. 63(3). – P. 233–239.

154. Patani, N. Oncological safety and patient satisfaction with skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction / N.Patani, H.Devalia, A.Anderson, K.Mokbel // *Surg. Oncol.* – 2008. – Vol. 17. – P. 97–105.

155. Patel, K.M. A head-to-head comparison of quality of life and aesthetic outcomes following immediate, staged-immediate, and delayed oncoplastic reduction mammoplasty / K.M.Patel, C.M.Hannan, M.E.Gatti, M.Y.Nahabedian / *Plast. Reconstr. Surg.*– 2011. – Vol. 127. – P. 2167-2175.

156. Penn, J. Breast reduction / J. Penn // *Br. J. Plast. Surg.* – 1954. – Vol. 7. – P. 357.

157. Petit, J. Oncoplastic and reconstructive surgery of the breast / J. Petit, O. Youssef, C. Garusi. – New York : Taylor Francis, 2004. – Vol. 10. – P.101–108.

158. Pinguart, M. Depression and cancer mortality: a meta-analysis / M. Pinguart, P.R. Duberstein // *Psychol. Med.* – 2010. – Vol. 40(11). – P. 1797–1810.

159. Plastic Surgery Statistics. www.plasticsurgery.org

160. Radlauer, C.B. Treatment of severe breast asymmetry / C.B. Radlauer, D.G. Bowers // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1971. – Vol. 47. – P. 347-350.

161. Reddy, S. Breast cancer recurrence following postmastectomy reconstruction compared to mastectomy with no reconstruction / S. Reddy, S. Colakoglu, M.S. Curtis, J.H. Yueh, A. Ogunleye, A.M. Tobias, B.T. Lee // *Ann. Plast. Surg.* – 2011. – Vol. 66(5). – P. 466-471.

162. Regaño, S. Oncoplastic techniques extend breast-conserving surgery to patients with neoadjuvant chemotherapy response unfit for conventional techniques / S.Regaña, F.Hernanz, E.Ortega, C.Redondo-Figuero, M.Gómez-Fleitas // *World J. Surg.* – 2009. – Vol. 33. – P. 2082-2086.

163. Reilley, A.F. Breast asymmetry: Classification and management / A.F. Reilley // *Aesthet. Surg. J.* - 2006. – Vol. 26. – P. 596-600.

164. Rees, T.D. Mammary asymmetry / T.D. Rees // *Clin. Plast. Surg.* – 1965. - Vol. 2(3). – P. 371-374.

165. Reiche, E.M. Stress, depression, the immune system, and cancer / E.M. Reiche, S.O. Nunes, H.K. Morimoto // *Lancet Oncol.* - 2004. – Vol. 5(10). – P. 617–625.

166. Rella, L. MRI evaluation of post-mastectomy irradiated breast implants: prevalence and analysis of complications / L. Rella, M. Telegrafo, A. Nardone, A. Milella, A.A. Ianora, M. Lioce, G. Angelelli, M. Moschetta // *Clin. Radiol.* – 2015. – Vol. 70 (9). – P. 948–953.

167. Rintala, A.E. Treatment of severe developmental asymmetry of the female breast / A.E. Rintala, R.E. Nordstrom // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg.* – 1989. – Vol. 23. – P. 231-235.

168. Rohrich, R.J. Incidence of breast and chest wall asymmetry in breast augmentation: a retrospective analysis of 100 patients / R.J. Rohrich, W. Hartley, S. Brown // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2006. – Vol. 118(7 Suppl). – P. 7S-13S; discussion 14S, 15S-17S.

169. Roostaeian, J. Immediate placement of implants in breast reconstruction: patient selection and outcomes / J.Roostaeian, L.Pavone, A.DaLio, J.Lipa, J.Festekjian, C.Crisera // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2011. – Vol. 127(4). – P. 1407–1416.

170. Spear, S.L. Prophylactic mastectomy and reconstruction: clinical outcomes and patient satisfaction / S.L. Spear, K.A. Schwarz, M.L. Venturi, T. Barbosa, A. Al-Attar // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2008. – Vol. 122. – P. 1-9.

171. Spear, S.L. A retrospective analysis of outcomes using three common methods for immediate breast reconstruction / S.L. Spear, M.K. Newman, M.S. Bedford, K.A. Schwartz, M. Cohen, J.S. Schwartz // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2008. – Vol. 122(2). – P. 340-347.

172. Spear, S.L. Donor-site morbidity and patient satisfaction using a composite nipple graft for unilateral nipple reconstruction in the radiated and nonradiated breast / S.L. Spear, A.D. Schaffner, M.R. Jespersen, J.A. Goldstein // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2011. – Vol. 127(4). – P. 1437-1446.

173. Spear, S.L. Evaluating long-term outcomes following nipple-sparing mastectomy and reconstruction in the irradiated breast / S.L. Spear, J. Shuck, L. Hannan, F. Albino, K.M. Patel // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2014. – Vol. 133(5). – P. 605e-614e.

174. Singletary, S.E. Skin-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction / S.E. Singletary, S.S. Kroll // *Adv. Surg.* – 1997. – Vol. 30. – P. 39–52.
175. Slavin, S.A. Reconstruction of the breast conservation deformity / S.A. Slavin, T. Halperin // *Semin. Plast. Surg.* – 2004. – Vol. 18. – P. 89-101.
176. Slavin, S. Recurrent Breast Cancer Following Immediate Reconstruction with Myocutaneous Flaps / S. Slavin, S. Love, R. Goldwyn // *Plast. Reconstr. Surg.* - 1994. – Vol. 93. – P. 1191-1204.
177. Satin, J.R. Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients / J.R. Satin, W. Linden, M.J. Phillips // *Cancer.* – 2009. – Vol. 115(22). – P. 5349–5361.
178. Shrotria, S. Techniques for improving the cosmetic outcome of breast conserving surgery / S. Shrotria // *Eur. J. Surg. Oncol.* – 2001. - Vol. 27. – P. 109-112.
179. Siegel, R. Cancer statistics, 2012 / R. Siegel, D. Naishadham, A. Jemal // *CA: Canc. J. Clinic.* – 2012. - Vol. 62(1). - P. 10–29.
180. Salgarello, M. Contralateral Breast Symmetrisation in Immediate Prosthetic Breast Reconstruction after Unilateral Nipple-Sparing Mastectomy: The Tailored Reduction/Augmentation Mammoplasty / M. Salgarello, G. Visconti, L. Barone-Adesi, G. Franceschini, R. Masetti // *Arch. Plast. Surg.* – 2015. – Vol. 42(3). – P. 302–308.
181. Sun, S.P. Postoperative evaluation platform of female breast implant surgery with breast configuration indicator / S.P. Sun, K.W. Hsu, J.S. Chen // *Comput. Biol. Med.* – 2009. – Vol. 39. – P. 595-603.
182. Simon B.E. Treatment of asymmetry of the breast / B.E. Simon, S. Hoffman, S. Khan // *Clin. Plast. Surg.* – 1975. – Vol. 2. – P. 375-389.
183. Sanders, R. Frequently unrecognized causes of breast asymmetry / R. Sanders // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2004. – Vol. 113(1). – P. 448- 449.
184. Schachter, B. The adolescent breast – normal and abnormal development, diseases and tumors / B. Schachter, A. Fishman, Y. Beyth // *Harefuah.* – 2003. – Vol. 142(11). – P. 775-805.
185. Spilker, G. Quality of life considerations in plastic and reconstructive surgery / G. Spilker, G. Stark // *Theor. Surg.* – 1991. – Vol. 6. – P. 216-220.

186. Sadove, A.M. Congenital and acquired pediatric breast anomalies: a review of 20 years experience / A.M. Sadove, J.A. Van Alast // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2005. – Vol. 115. – P. 1039-1050.
187. Staub, G. Breast cancer surgery: use of mammoplasty. Results. Series of 298 cases / G.Staub, A.Fitoussi, M.-C.Falcou, R.-J.Salmon // *Ann. Chir. Plast. Esthet.* – 2008. – Vol. 53. – P. 124-134.
188. Scutt, D. The relationship between breast asymmetry, breast size and the occurrence of breast cancer / D. Scutt, J.T. Manning, G.H. Whitehouse, S.J. Leinster, C.P. Massey // *Br. J. Radiol.* – 1997. – Vol. 70(838). – P. 1017-1021.
189. Scutt, D. Breast asymmetry and predisposition to breast cancer / D. Scutt, G.A. Lancaster, J.T. Manning // *Breast Cancer Res.* – 2006. – Vol. 8(2). – P. R14.
190. Swanson, E. Prospective Comparative Clinical Evaluation of 784 Consecutive Cases of Breast Augmentation and Vertical Mammoplasty, Performed Individually and in Combination / E. Swanson // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2013. – Vol. 132(1). – P.30-45.
191. Shiffman, M.A. Principles of autologous fat transplantation / M.A. Shiffman // *Autologous Fat Transplantation.* – New York, Marcel Dekker, 2001. – P. 5–22.
192. Trier, W.C. Complete breast absence / W.C. Trier // *Plast. Reconst. Surg.* – 1965. – Vol. 36(4). – P. 430-439.
193. Tsai, F.C. Correlation Between Scoliosis and Breast Asymmetries in Woman Undergoing Augmentation Mammoplasty / F.C. Tsai // *Aesth. Plast. Surg.* - 2010. - Vol. 34. - P. 347-380.
194. Tuttle, T.M. Increasing rates of contralateral prophylactic mastectomy among patients with ductal carcinoma in situ / T.M.Tuttle, S.Jarosek, E.B.Habermann // *J. Clin. Oncol.* – 2009. – Vol. 27. – P. 1362–1367.
195. Uda, H. Shaping of the Unaffected Breast with Brava-Assisted Autologous Fat Grafting to Obtain Symmetry after Breast Reconstruction / H. Uda, Y.K. Tomioka, Y. Sugawara, S. Sarukawa, A. Sunaga // *Aesthet. Surg. J.* – 2015. – Vol. 135(3). – P. 643-658.

196. Van Alast, J. Chest Wall and Breast Deformities / J. Van Alast, J.D. Philips, A.M. Sadove // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2008. - Vol. 124(1S). - P. 38e-49e.

197. Vandenbussche, F. Asymmetries of the breast: A classification system / F. Vandenbussche // *Aesth. Plast. Surg.* – 1984. – Vol. 8. – P. 27-36.

198. Veronesi, U. Twenty-year follow-up of randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer / U. Veronesi, N. Cascinelli, L. Mariani, M. Greco, R. Saccozzi, A. Luini, M. Aguilar, E. Marubini // *N. Engl. J. Med.* – 2002. – Vol. 347. – P. 1227–1232.

199. Waljee, J.F. Effect of esthetic outcome after breast-conserving surgery on psychosocial functioning and quality of life / J.F. Waljee, E.S. Hu, P.A. Ubel, D.M. Smith, L.A. Newman, A.K. Alderman // *J. Clin. Oncol.* – 2008. - Vol. 26. – P. 3331-3337.

200. Westreich, M. Anthropomorphic breast measurement: Protocol and results in 50 women with aesthetically perfect breasts and clinical application / M. Westreich // *Plast. Reconstr. Surg.* – 1997. – Vol. 100. – P. 468.

201. Wolter, N.P. Aesthetic breast augmentation and thoracic deformities / N.P. Wolter, S. Lorenz, C. Neuhann-Lorenz // *Aesth. Plast. Surg.* - 2010. - Vol. 34. - P. 612-616.

202. Yueh, J.H. Patient satisfaction in postmastectomy breast reconstruction: a comparative evaluation of DIEP, TRAM, latissimus flap, and implant techniques / J.H. Yueh, S.A. Slavin, T. Adesiyun, T.T. Nyame, S. Gautam, D.J. Morris, A.M. Tobias, B.T. Lee // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2010. – Vol. 125(6). – P. 1585-1595.

203. Zenn, M.R. Staged immediate breast reconstruction / M.R.Zenn // *Plast. Reconstr. Surg.* – 2015. – Vol. 135(4). – P. 976-979.

204. Zulian, F. Juvenile localized scleroderma: clinical and epidemiological features in 750 children. An international study / F. Zulian, B.H. Athreya, R. Laxer // *Rheumatology.* – 2006. – Vol. 45. – P. 614-620.