

Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы

Plastic and Reconstructive Surgery of the Breast

Christian J. Gabka, MD
Professor of Surgery
Plastic and Aesthetic Surgery
Ludwig-Maximilians-Universität
Munich, Germany

Heinz Bohmert, MD
Professor Emeritus
Division of Plastic Surgery
Ludwig-Maximilians-Universität
Munich, Germany

With contributions by
P.Blondeel, A.Gagnon, T.Schoeller, G.Wechselberger

2nd edition

694 illustrations

Thieme
Stuttgart • New York

Кристиан Дж. Габка
Хайнц Бомерт

Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы

Перевод с английского

*Под общей редакцией
академика РАМН, профессора **Н.О.Миланова***

Второе издание



Москва
«МЕДпресс-информ»
2019

УДК 616-089.844:618.19
ББК 54.54
Г12

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Перевод с английского: А.В.Алымов

Габка К.Дж.

Г12

Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы / Кристиан Дж. Габка, Хайнц Бомерт ; пер. с англ. ; под общ. ред. Н.О.Миланова. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2019. – 360 с. : ил.

ISBN 978-5-00030-617-8

Данная книга разрабатывалась в качестве учебно-методического пособия для молодых специалистов в области пластической хирургии (с учетом современных тенденций, мнений и клинического опыта авторского коллектива). Большое внимание уделяется вопросам увеличения молочных желез, описываются различные варианты органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу рака молочных желез.

Книга предназначена для пластических хирургов, как опытных, так и только начинающих свой путь в данной профессии.

УДК 616-089.844:618.19
ББК 54.54

ISBN 978-3-13-103572-1

© 2009 of original English language edition Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Plastic and Reconstructive Surgery of the Breast», by C.J.Gabka, H.Bohmert
© 2009 Оригинальное издание на английском языке Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Оригинальное название: «Plastic and Reconstructive Surgery of the Breast», авторы C.J.Gabka, H.Bohmert

ISBN 978-5-00030-617-8

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2010

Соавторы

Phillip Blondeel, MD
Professor
Department of Plastic Surgery
University Hospital Gent
Gent, Belgium

Alain Gagnon, MD
Department of Plastic Surgery
University Hospital Gent
Gent, Belgium

Thomas Schoeller, MD
Professor
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Innsbruck
Innsbruck, Austria

Gottfried Wechselberger, MD
Professor
Department of Plastic and Reconstructive Surgery
University of Innsbruck
Innsbruck, Austria

Предисловие

Предыдущее издание учебного пособия по хирургии молочной железы было разработано более 10 лет назад при участии профессора Heinz Bohmert. В книге удалось привести сравнительную характеристику различных хирургических методик с подробными описаниями этапов оперативных вмешательств и богатым иллюстративным материалом (зарисовки и фотографические материалы), доступным на тот период времени.

Вследствие непрерывного усовершенствования методик оперативных вмешательств, а также возросшей необходимости в пластических операциях (в том числе в рамках хирургического лечения онкологических заболеваний молочной железы) назрела необходимость создания нового издания руководства по пластической и реконструктивной хирургии молочной железы. В данном издании руководства удалось структурировать и существенно расширить материалы (в том числе иллюстративные), привести более детальные описания, отображающие изменившиеся клинические представления.

В данном издании больше внимания было уделено аспектам пластической хирургии, в особенности вопросам увеличения молочных желез. Помимо всего прочего, в книге описаны различные варианты органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу рака молочной железы.

Данная книга разрабатывалась в качестве учебно-методического пособия для молодых специалистов в области пластической хирургии, поэтому внимание было уделено основам оперативных вмешательств (с учетом современных тенденций, мнений и клинического опыта авторского коллектива). Отдельные моменты были освещены в виде критических дискуссий по стратегии, технике и показаниям.

Авторский коллектив с удовольствием включил данную книгу раздел, написанный Phillip Blondeel – признанным экспертом в области реконструктивной хирургии молочной железы, специалистом, с успехом применяющим лоскуты на перфорантных сосудах. Раздел, созданный нашими коллегами – Thomas Schoeller и Gottfried Wechselberger, – является своего рода стимулом для более широкого использования в пластической хирургии поперечного мышечно-кожного лоскута на основе тонкой мышцы (TMG-трансплантат).

Наконец, мы хотели бы выразить благодарность издателям, оказавшим содействие в развитии и реализации данной книги (несмотря на издержки, связанные с большим количеством иллюстративного материала); отдельные слова благодарности – г-же Andrea Häberlein.

Christian J. Gabka

Предисловие к изданию на русском языке

В России катастрофически не хватает русскоязычной литературы по пластической хирургии, как в целом, так и по ее разделам в частности. Особенно актуальным это стало после введения специальности «Пластическая хирургия». И, что особенно важно, наибольший интерес представляют собой издания, включающие подробное описание пластических операций с хорошими подробными иллюстрациями. Если принять во внимание то, что маммопластика является наиболее широко распространенным видом эстетической и реконструктивной составляющих пластической хирургии, то появление книги, посвященной проблемам маммопластики, нельзя не признать актуальным явлением.

Книга «Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы» (авторы – К.Д.Габка и Х.Бомерт) – популярное издание, ставшее учебным пособием для большого числа начинающих пластических хирургов и хирургов, уже посвятивших себя пластической и реконструктивной хирургии молочных желез.

Интраоперационные фотографии, выполненные авторами, не только помогают понять текст, но и дополняют его, демонстрируя то, что не поддается словесному описанию. Несомненно, книга носит клиническую направленность, что позволяет четко определять показания к операции, а также представлять алгоритм выбора того или иного метода хирургического вмешательства. При этом авторы, основываясь на своем опыте, не навязывают выбор методики и техники выполнения операции, а подводят к ним путем четкого обоснования своего выбора. Эта книга отнюдь не пропагандирует принцип «Делай, как я», а показывает возможные варианты с предоставлением права выбора непосредственно тем, кто будет ориентироваться по ней.

Эта книга станет для молодых специалистов, начинающих свой путь в пластической хирургии, незаменимым учебным пособием, а для опытных хирургов – хорошим советчиком в их повседневной работе.

*Президент Российского общества
пластических, реконструктивных
и эстетических хирургов, академик РАМН,
профессор Н.О.Миланов*

Содержание

Основы пластической и реконструктивной хирургии

1	Анатомия молочной железы	13
	Структура женской молочной железы	14
	Кровоснабжение	14
	Иннервация	16
	Лимфатическая система	16
	Мышцы грудной клетки	18
2	Имплантаты молочной железы	19
	Типы имплантатов	19
	Риски и осложнения	20
	<i>Дефекты имплантатов</i>	20
	<i>Сокращение (контракция) капсулы</i>	21
	<i>Инфекция</i>	22
	<i>Рак молочной железы</i>	23
	Безопасность силиконовых имплантатов	23

Косметическая и пластическая хирургия молочной железы

	Введение	28
3	Аугментационная (увеличивающая) маммопластика	30
	Выбор имплантата	31
	Выбор хирургического доступа	34
	<i>Периареолярный доступ</i>	34
	<i>Инфраммарный доступ</i>	35
	<i>Подмышечный доступ</i>	36
	<i>Сравнительная характеристика различных хирургических доступов</i>	36
	Установка имплантатов	37
	<i>Ретропекторальная имплантация</i>	37
	<i>Ретромаммарная имплантация</i>	38
	Примерочные имплантаты	38
	Ушивание раны	39
	Дренирование	39
	Птоз молочных желез (аугментационная [увеличивающая] мастопексия)	39
	Хирургические доступы при повторных оперативных вмешательствах	40
4	Мастопексия и редукционная маммопластика	57
	Редукционная маммопластика с использованием методики вертикального разреза (на основе техники по Lejour)	58
	<i>Нанесение линий разметки</i>	59
	<i>Инфильтрация тканей</i>	62
	<i>Дезэпителизация</i>	62
	<i>Липосакция</i>	62
	<i>Основной этап хирургического вмешательства</i>	62

Редукционная маммопластика с использованием техники Т-образного разреза . . .	77
<i>Мероприятия по профилактике опущения субмаммарной складки</i>	<i>77</i>
<i>Нанесение предоперационной разметки перед проведением реконструктивной</i>	<i></i>
<i>пластики с использованием Т-образного разреза</i>	<i>78</i>
<i>Мероприятия по профилактике явлений венозного застоя в зоне</i>	<i></i>
<i>сосково-ареолярного комплекса</i>	<i>78</i>

Реконструктивная хирургия молочной железы

5	Деформации груди	91
	Классификация врожденных деформационных изменений молочных желез	91
	Асимметрия молочных желез	92
	Туберозная (тубулярная) деформация груди	95
	Синдром Поланда	96
	Деформационные изменения грудной клетки	100
6	Отсроченная реконструктивная пластика груди	109
	Выбор оптимального времени для выполнения реконструктивной пластики	
	молочных желез	110
	Выбор методики реконструктивной пластики молочных желез	110
6.1	Имплантаты/экспандеры	113
	Показания	113
	Хирургическая техника	115
	Увеличение объема экспандера в послеоперационном периоде	120
	Замена экспандера и восстановление формы молочной железы	121
6.2	Лоскут широчайшей мышцы спины	129
	Основные принципы	129
	Анатомические особенности лоскута широчайшей мышцы спины	129
	Показания для реконструктивной пластики с использованием лоскута	
	широчайшей мышцы спины	132
	Предоперационная подготовка	134
	<i>Оценка состояния широчайшей мышцы спины</i>	<i>134</i>
	<i>Оценка состояния дефекта тканей после выполненной мастэктомии</i>	<i>134</i>
	<i>Стратегически выгодное размещение островка кожи</i>	<i>135</i>
	Техника оперативного вмешательства	137
	<i>Нанесение предоперационной разметки</i>	<i>137</i>
	<i>Мобилизация лоскута</i>	<i>138</i>
	<i>Установка лоскута</i>	<i>143</i>
	Реконструктивная аутопластика молочной железы с использованием лоскута	
	широчайшей мышцы спины	145
	Показания	145
	Техника хирургического вмешательства	145
	Выкраивание лоскута широчайшей мышцы спины с сохранением перфорантных	
	сосудов	146
6.3	Реконструктивная пластика молочной железы с использованием	
	TRAM/DIEP-лоскутов	155
	Анатомия нижнего абдоминального лоскута	156
	Основные принципы методик реконструктивной пластики с использованием	
	TRAM/DIEP-лоскутов	157
	История развития	159
	Показания	160
	Отбор пациентов	160

Противопоказания	161
Предоперационная подготовка	162
Нанесение линий предоперационной разметки	162
Мероприятия в предоперационном периоде	166
Техника реконструктивной пластики с использованием прямой мышцы живота на одной ножке	167
Подготовительные мероприятия в зоне послеоперационного рубца после мастэктомии	167
Выделение лоскута прямой мышцы живота на одной ножке	168
Ушивание фасций	172
Формирование контура молочной железы	172
Послеоперационное ведение	177
Техника реконструктивной пластики молочной железы с использованием TRAM-лоскутов	178
Выделение внутренних грудных артерии и вены	187
Выделение торакодорсальных сосудов	190
Выкраивание лоскута	190
Ушивание фасции	193
Восстановление кровообращения в лоскуте	193
Размещение лоскута	205
Послеоперационный период	206
Реконструктивная пластика молочной железы с использованием лоскута с глубокими перфорантными сосудами из системы нижней надчревной артерии (DIEP-лоскут)	206
Техника оперативного вмешательства	209
Устранение явлений застоя крови в лоскуте	212
6.4 Реконструктивная пластика груди SGAP-лоскутом	219
Анатомические особенности области	219
Предоперационная подготовка	220
Нанесение линий предоперационной разметки	221
Техника хирургического вмешательства	223
Последовательность этапов, изменение положения тела в течение операции	223
Выкраивание лоскута	223
Микроанастомозы	225
Формирование лоскута	225
Послеоперационный период	226
6.5 Реконструктивная пластика молочной железы свободным поперечным мышечно-кожным лоскутом тонкой мышцы бедра	234
Отбор пациентов	234
Анатомия TMC-лоскута	235
Нанесение линий предоперационной разметки	236
Техника хирургического вмешательства	236
Создание формы молочной железы	236
Ликвидация дефекта в месте выкраивания лоскута	237
Дефекты тканей в месте выкраивания лоскута	237
6.6 Билатеральная реконструктивная пластика молочных желез	244
7 Реконструктивная пластика сосково-ареолярного комплекса	247
Технические аспекты реконструктивной пластики соска	247
Пересадка соска с контралатеральной молочной железы	247
Местные лоскуты	248
Использование кожных трансплантатов с малой половой губы	248

Альтернативные подходы.	249
Методики реконструктивной пластики ареолы	249
Нанесение татуировок	249
Трансплантация участка кожи	249

Онкологическая хирургия молочной железы

8 Профилактическая подкожная мастэктомия	259
Показания	260
Технические аспекты хирургического вмешательства	260
Реконструктивная пластика с использованием имплантатов	262
Реконструктивная пластика с использованием аутоканей	262
9 Модифицированная радикальная мастэктомия	273
Показания	273
Техника хирургического вмешательства	273
10 Органосохраняющая хирургическая тактика ведения пациентов со злокачественными новообразованиями молочной железы	281
Показания	281
Техника хирургического вмешательства	282
<i>Диссекция подмышечных лимфатических узлов (аксиллярная лимфаденодиссекция)</i>	<i>291</i>
<i>Технические особенности хирургического вмешательства</i>	<i>294</i>
<i>Диссекция пограничного лимфатического узла (лимфатический узел Зоргиуса)</i>	<i>295</i>
<i>Мероприятия пластической хирургии в рамках органосохраняющей тактики при раке молочной железы.</i>	<i>296</i>
<i>Основные принципы</i>	<i>296</i>
<i>Восстановление формы молочной железы при помощи методики реконструктивной пластики лоскутом широчайшей мышцы спины</i>	<i>307</i>
<i>Восстановление формы молочной железы при неблагоприятных косметических результатах после выполненных органосохраняющих вариантов хирургических вмешательств.</i>	<i>307</i>
11 Ранняя первичная реконструктивная пластика молочной железы	315
11.1 Показания и подходы к выполнению ранней первичной реконструктивной пластики молочной железы	316
Введение	316
Показания	316
Подходы	317
<i>Мастэктомия с сохранением кожи</i>	<i>317</i>
<i>Мастэктомия из периареолярного разреза с сохранением кожи</i>	<i>319</i>
<i>Мастэктомия с резекцией соска и сохранением ареолы.</i>	<i>319</i>
<i>Мастэктомия с сохранением соска</i>	<i>319</i>
Выбор методики реконструктивной пластики молочной железы	320
11.2 Ранняя первичная реконструктивная пластика молочной железы с использованием имплантатов	326
Целесообразность учета анатомических факторов	327
Установка экспандера	328
Первичная ранняя реконструктивная пластика молочной железы с использованием имплантатов после мастэктомии с сохранением кожи	332
11.3 Ранняя первичная реконструктивная пластика молочной железы с использованием кожного или мышечно-кожного лоскута	341
Алфавитный указатель	354

Основы пластической и реконструктивной хирургии

1

Анатомия молочной железы

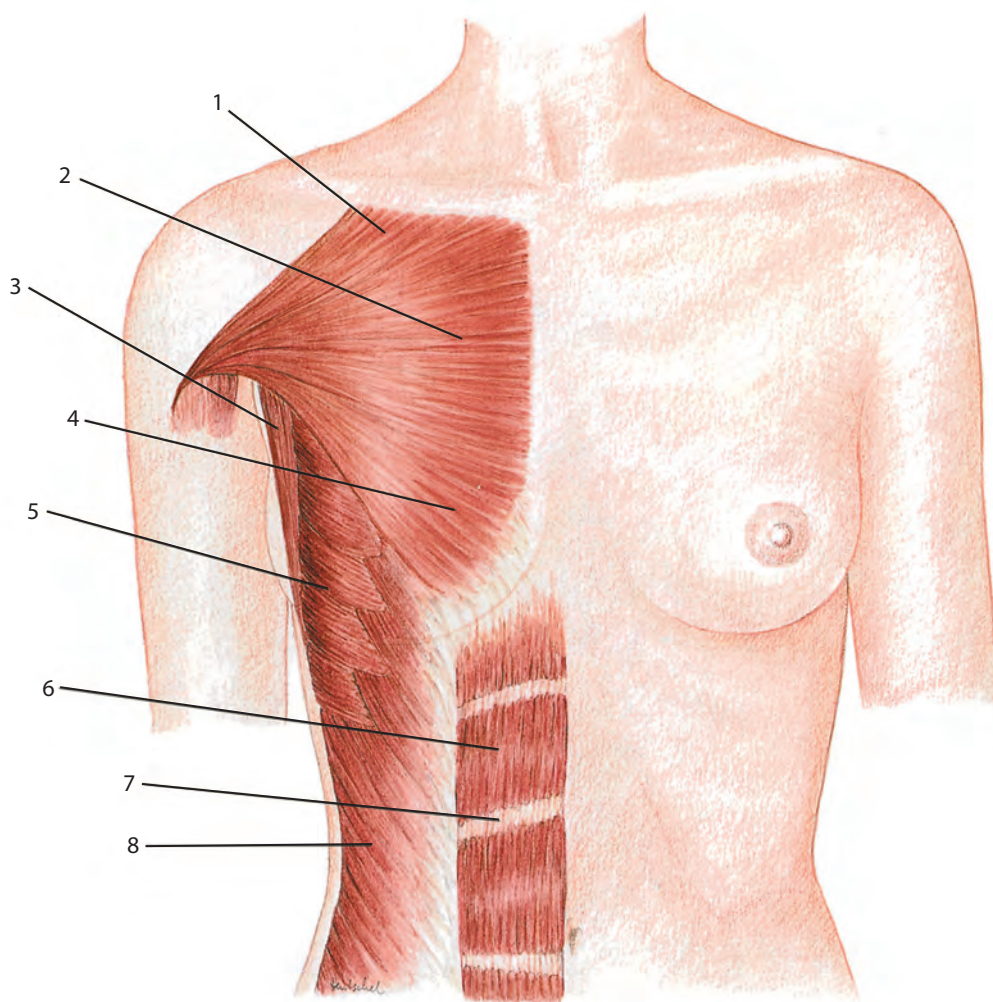


Рис. 1.1 Анатомия мышц грудной клетки.

1 Ключичная порция большой грудной мышцы (*m. pectoralis major*)
2 Грудно-реберная порция большой грудной мышцы (*m. pectoralis major*)
3 Широчайшая мышца спины (*m. latissimus dorsi*)
4 Брюшная порция большой грудной мышцы (*m. pectoralis major*)

5 Передняя зубчатая мышца (*m. serratus anterior*)

6 Прямая мышца живота (*m. abdominis rectus*)

7 Сухожильные перемычки прямой мышцы живота (*m. abdominis rectus*)

8 Наружная косая мышца живота (*m. obliquus externus abdominis*)

Структура женской молочной железы

Молочная железа женщины циркулярно отграничена от прилежащих тканей, за исключением верхнего наружного квадранта, где имеется так называемый аксиллярный сухожильный тяж Спенса (см. **рис. 1.3**). С точки зрения функционального строения, молочная железа представляет собой видоизмененную сальную железу кожи (производное кожи). Железа находится между верхним и нижним листками поверхностной фасции и ограничена с медиальной стороны грудино-реберными сочленениями, а с латеральной стороны – средней подмышечной линией; тело молочной железы находится на уровне III–VI ребер по среднеключичной линии. У лиц пожилого возраста, а также при больших размерах молочных желез может отмечаться смещение субмаммарной складки (складка кожи под молочной железой) вниз, до уровня VII ребра. Верхние две трети молочной железы находятся на фасции большой грудной мышцы (*m. pectoralis major*) и ограничены с латеральной стороны передней зубчатой мышцей (*m. serratus anterior*). Нижняя треть молочной железы лежит на поверхности наружной косой мышцы живота (*m. obliquus externus abdominis*) и на прямой мышце живота (*m. abdominis rectus*).

Базовой структурной единицей молочной железы является долька (**рис. 1.2**). В составе каждой дольки имеется 10–100 вытянутых терминальных протоков, которые носят название альвеол или ацинусов. 20–40 дольковых (лобулярных) протоков сливаются в более крупные протоки, и, в конечном итоге, образуется экскреторный проток молочной железы. Отток секрета из молочной железы обеспечивается 15–20 протоками, которые расширяются в виде синусов в ареолярной области соска.

Структуры стромы, окружающие тело молочной железы, представлены соединительнотканскими элементами, нервами, а также кровеносными и лимфатическими сосудами. Порции фиброзной ткани разделяют паренхиму молочной железы, проходя от ее поверхности вглубь, по направлению к поверхностному листку поверхностной

фасции (связка Купера). Задняя порция связки Купера «подвешивает» молочную железу к глубоким слоям, а также к фасции грудной клетки (*fascia pectoralis*). Несмотря на то, что порции связки Купера как бы разделяют паренхиму, на самом деле не имеется истинного хирургического сегментарного строения молочной железы.

Вследствие того, что порции связки Купера заканчиваются в коже, прорастание мелкоклеточной карциномы (скирры) в данные структуры, как правило, приводит к образованию углублений или глубоких деформационных изменений на поверхности молочной железы.

При беременности происходит гиперплазия дольковых (лобулярных) единиц молочной железы с уменьшением объема элементов стромы. При этом объем молочной железы может увеличиваться в 2–3 раза. Сосок и ареола, как правило, становятся более выступающими и пигментированными. При прекращении лактации происходит инволюция экстралобулярных тканевых элементов, что обуславливает уменьшение размеров молочной железы. Тем не менее, размеры молочной железы после родов стойко увеличиваются по сравнению с исходными размерами.

Кровоснабжение

Кровоснабжение молочной железы осуществляется за счет трех крупных артериальных сосудов: перфорантных ветвей внутренней грудной артерии (*r. perforantes a. thoracica interna*), а также за счет латеральной и медиальной грудных артерий (*aa. thoracicae lateralis et medialis*) (**рис. 1.2**). Латеральные перфорантные ветви межреберных артерий, а также ветви подлопаточной артерии также могут частично обеспечивать кровоснабжение молочной железы.

Кровоснабжение медиальной и центральной частей молочной железы осуществляется за счет перфорантных ветвей внутренней грудной артерии (*r. perforantes a. thoracica interna*). Указанные артериальные сосуды проходят в первом–четвертом межреберьях, латеральнее грудины, через толщу большой грудной мышцы (*m. pectoralis major*), и входят в ткань молочной железы

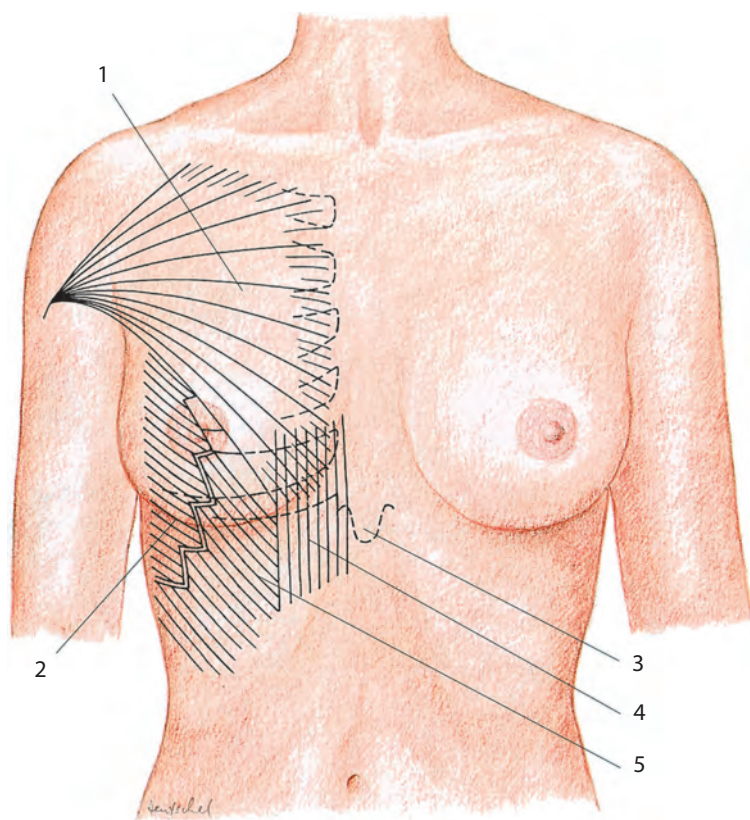


Рис. 3.1 Мышцы грудной клетки и живота, имеющие наибольшее значение в хирургии молочной железы.

- 1 Большая грудная мышца (*m. pectoralis major*)
- 2 Передняя зубчатая мышца (*m. serratus anterior*)
- 3 Мечевидный отросток
- 4 Прямая мышца живота (*m. abdominis rectus*)
- 5 Наружная косая мышца живота (*m. obliquus externus abdominis*)

3 Аугментационная (увеличивающая) маммопластика

Аугментация (увеличение) молочных желез с помощью имплантатов на сегодняшний день является одной из наиболее часто выполняемых операций в пластической хирургии, причем число подобных операций ежегодно увеличивается. Согласно данным Реестра операций по имплантатному увеличению молочной железы (США), за 10-летний период (с 1995-го по 2005 г.) было отмечено почти четырехкратное увеличение числа выполняемых оперативных вме-

шательств по увеличению молочных желез (примерно с 50 000 в 1995 г. до 250 000 в 2005 г.). Помимо всего прочего, наблюдается тенденция к более частому использованию имплантатов большего размера. Так, 20 лет назад средний объем имплантата составлял примерно 150 мл. На сегодняшний день данная цифра увеличилась до 250 мл в Германии и до 380 мл в Соединенных Штатах Америки.

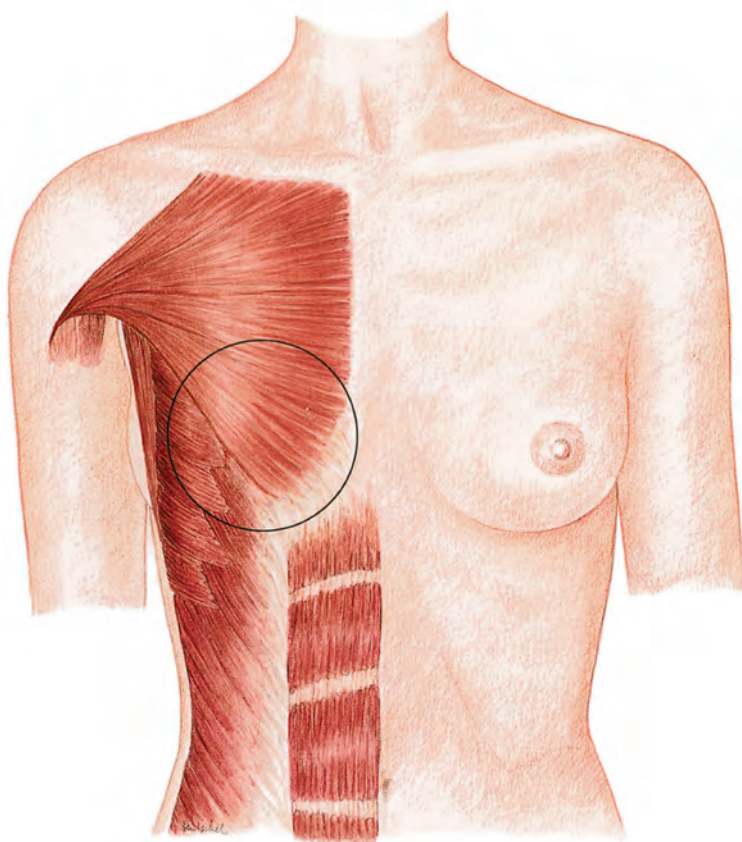


Рис. 3.2 Положение имплантата (обозначено в виде круга) по отношению к грудной стенке и молочной железе; даже при субпекторальном расположении имплантат не удается полностью укрыть мышечным слоем.

Появление указанных тенденций отчасти может быть объяснено влиянием средств массовой информации (создание и развитие образа привлекательной, уверенной в себе, желанной женщины, достаточно высокого роста, стройной, и в то же время обладающей всеми формами и пропорциями). В некоторых странах данная тема является официально запрещенной, в других – наоборот, открыто пропагандируется СМИ. В Бразилии, в частности, негласным вариантом идеала являются молочные железы с отчетливыми признаками искусственного увеличения их размеров.

Маловероятно, что описанные тенденции в обществе возникли и развивались под влиянием пластической хирургии. Гораздо более правдоподобным представляется тот вариант, что пластическая хирургия постоянно совершенствовалась путем решения эстетических проблем, назревших в обществе. Помимо всего прочего, достаточно высокий уровень безопасности при выполнении различных оперативных вмешательств в области пластической и косметической хирургии позволяет осуществлять все манипуляции на достаточно высоком уровне, с соблюдением прав пациента и с несением всех видов ответственности врачом (подход, ориентированный на качество жизни пациента).

То, что раньше считалось технически «простой» операцией, предполагавшей «обычно» использование 150-миллилитрового имплантата, с расположением «обычно» под железой или под большой грудной мышцей, осуществленное «обычно» через субмаммарный или подмышечный доступы, в настоящее время представляет собой технически гораздо более сложную процедуру, отчасти вследствие использования имплантатов большего объема. В то время как установка имплантатов объемом 150 мл обычно не требует специализированной предоперационной подготовки, установка имплантатов большего объема должна сопровождаться тщательными расчетами, с учетом всех потенциально возможных вариантов исхода операции в виде различных вариантов изменения формы молочной железы. Это относится, в частности, к уровню субмаммарной складки, которую необходи-

мо сместить вниз у пациентов с истинной гипоплазией молочных желез. В противном случае имплантат устанавливается слишком высоко и субмаммарная складка изменяет свое нормальное положение, что придает молочной железе неестественную форму.

По данной причине принципиально важно планирование типа и расположения разреза, а также типа и расположения имплантата в предоперационном периоде для обеспечения оптимальных эстетических результатов оперативного вмешательства.

Выбор имплантата

Даже на ранних этапах развития и применения силиконовых имплантатов в пластической и косметической хирургии существовал выбор между использованием стандартных округлых имплантатов и имплантатов «анатомической» формы. Тем не менее, данные имплантаты не обладали достаточно стабильной формой, что обуславливалось использованием силиконового геля жидкой консистенции. Разработка и внедрение в клиническую практику длительно сохраняющих заданную форму имплантатов из более совершенных материалов (когезивный или поперечносшитый на молекулярном уровне силиконовый гель) создали условия для дальнейшего развития пластической хирургии молочной железы (несмотря на то, что имплантаты «анатомической» формы продолжали оставаться доступными на рынке в течение многих лет). К недостаткам имплантатов из плотного силиконового геля относились неприятные субъективные ощущения, связанные с более плотной консистенцией имплантатов. В свете чрезвычайно высоких темпов развития рынка пластической хирургии и появления на нем различных имплантатов (различные фирмы-производители, разнообразные физико-химические свойства) перед пластическими хирургами возникла необходимость в постоянном обновлении имеющихся данных и изучении новых типов имплантатов и фирм-производителей для разработки алгоритмов по поиску оптимальных вариантов в отдельно взятых клинических случаях.

На сегодняшний день, как уже было отмечено, на рынке пластической хирургии

в достаточном количестве представлены различные виды имплантатов молочной железы (различающиеся между собой по размерам, форме и т.д.) различных фирм-производителей. В зависимости от особенностей индивидуальных клинических случаев, а также с учетом пожеланий пациентки может и должен осуществляться подбор соответствующих имплантатов для достижения оптимальных результатов. Таким образом, принципиально важно осуществлять планирование каждого из этапов вмешательства. В ходе планирования должен учитываться целый ряд важных аспектов.

➤ Каков оптимальный объем трансплантата? Данный вопрос должен быть обсужден с пациенткой и решен задолго до оперативного вмешательства. В том случае, если не представляется возможным определить точный объем желаемого имплантата в предоперационном периоде, рекомендуется вести речь хотя бы об ориентировочных размерах имплантата. Учитывая то, что в большинстве случаев пациентам бывает достаточно сложно визуально сопоставить размеры предлагаемого имплантата с размерами молочной железы после оперативного вмешательства, необходимо скрупулезно подходить к данному этапу предоперационной подготовки. Для наглядного сопоставления объемов имплантатов с размерами молочных желез после оперативного вмешательства могут использоваться различные эмпирические правила (например, 200 мл примерно равны одному размеру). Средний объем имплантатов, применяемых в некоторых странах Европы, составляет 250 мл. Для демонстрации размеров молочных желез в послеоперационном периоде пациенткам предлагается надеть бюстгалтер соответствующего размера под футболку. Помимо всего прочего, весьма наглядными являются фотографические материалы, на которых представлен внешний вид молочных желез женщин до и после оперативных вмешательств.

➤ Основание имплантата не должно по своим размерам превосходить основание молочной железы. В противном случае может отмечаться образование складок

в латеральных отделах, что может даже приводить к необходимости выполнения интраоперационных ревизий. Определение размеров основания молочных желез осуществляется штангенциркулем от медиального (парастернального) края до хвоста молочной железы по передней подмышечной линии (в среднем – 10–14 см). Некоторые авторы вычитают толщину тканей молочной железы из определенного ранее размера основания молочной железы с использованием так называемого «пинч-теста» (обычно вычитается 2 см) для определения максимального диаметра имплантата. Данная методика применима далеко не во всех случаях; она невозможна, в частности, в группах женщин с небольшими размерами молочных желез, которым планируется их увеличение с использованием имплантатов большого размера. В отношении таких женщин рекомендуется производить установку имплантатов таким образом, чтобы латеральный край был более доступным для пальпации, чем в норме. Основное правило заключается в том, что диаметр основания имплантата должен быть меньше (или равным) основания молочных желез.

➤ Для обоснования выбора формы имплантата необходимо производить учет нескольких параметров:

- Исходная форма молочных желез
- Желаемые изменения формы молочных желез
- Желаемое увеличение объема молочных желез
- Рост пациентки
- Индивидуальные параметры

В принципе, необходимо помнить о том, что чем меньше исходные размеры молочных желез, тем в большей степени их форма будет определяться размерами и формой имплантата. В частности, форма и размер молочных желез после выполненной мастэктомии будут определяться, прежде всего, формой и размерами выбранного имплантата; напротив, влияние имплантата на изменение формы молочных желез будет не столь значительным при выполнении реконструктивных операций в группах женщин

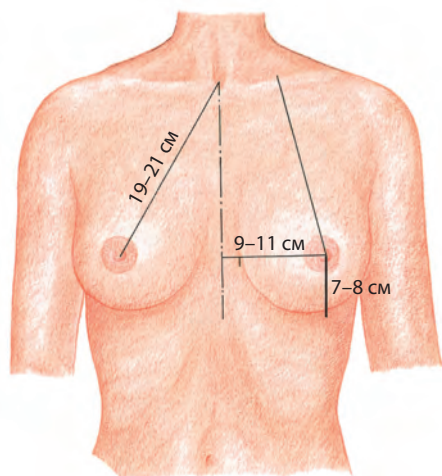


Рис. 3.3 Идеальные размеры молочной железы: 19–21 см от вырезки грудины до соска; 19–21 см от ключицы по среднеключичной линии до соска; 9–11 см от грудины до соска, а также 7–8 см от субмаммарной складки до соска.

с исходно большими размерами молочных желез. В современной клинической практике в области пластической хирургии применение анатомических имплантатов объемом 150 мл и меньше обычно характеризуется недостаточно выраженным визуально-эстетическим эффектом; таким образом, многие хирурги считают использование имплантатов данного объема нецелесообразным. Эффект от использования анатомических имплантатов объективно отмечается при использовании объемов более 200 мл. На сегодняшний день не имеется единого алгоритма или принципов подбора наиболее подходящего имплантата из многообразия продуктов, представленных на современном рынке. Тем не менее, учитывая вышеизложенные аспекты, пластический хирург может получить более четкое представление относительно того, какие параметры (тип, форма, размер и т.д.) имплантата лучше всего подходят в конкретном клиническом случае.

При истинной гипоплазии молочной железы преимущества анатомических имплантатов заключаются в эффективном устранении избыточной полноты «верхнего полюса» мо-

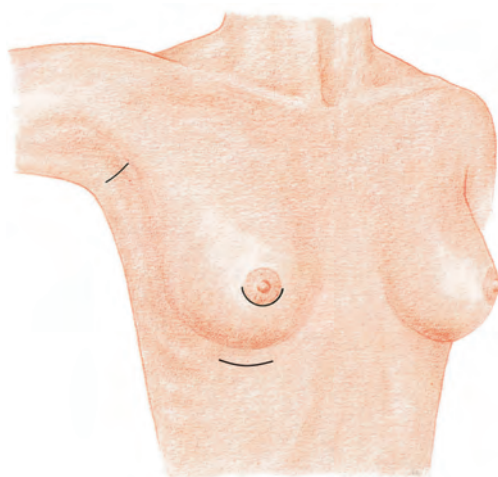


Рис. 3.4 Отметками обозначены линии разрезов при аугментационной маммопластике с использованием силиконовых имплантатов.

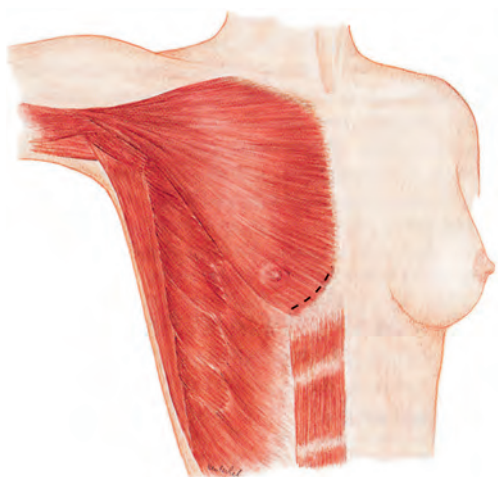


Рис. 3.5 Пересечение большой грудной мышцы, начиная от ее латерального края, вдоль грудины.

лочной железы, тогда как округлые высокопрофильные имплантаты более эффективны при птозе молочных желез, поскольку они придают объем обычно гипоплазированным в таких случаях верхним квадрантам.

Некоторые женщины высказывают предпочтение в пользу создания отчетливо выраженной субмаммарной складки, что может быть достигнуто путем применения имплантатов округлой формы. Для придания молочной железе натуральной формы

оптимальным вариантом считается использование имплантатов анатомического типа, устанавливаемых по уровню срединной проекции молочной железы.

У женщин более высокого роста должны использоваться имплантаты с большими вертикальными размерами (для создания достаточно выраженной субмаммарной складки). По аналогии, в группах женщин невысокого роста целесообразно использовать имплантаты с меньшими вертикальными размерами.

Желаемый объем имплантата оказывает определяющее влияние на его форму. После определенного порогового соотношения объем/форма большие объемы могут быть обеспечены только лишь за счет увеличения проекции, поскольку, как уже отмечалось выше, диаметр основания имплантата не должен превышать диаметр основания молочной железы.

Помимо всего прочего, необходимо производить учет индивидуальных особенностей строения тканей. В частности, форма молочной железы может существенно изменяться за счет установленного имплантата (даже при изначально больших размерах молочных желез) при «рыхлом» типе строения тканей.

Несмотря на то, что непрерывная разработка новых типов и форм имплантатов (наряду с усовершенствованием ранее использовавшихся) существенно усложняет работу пластического хирурга, указанные тенденции создают возможности для нахождения оптимальных решений в каждом из возможных клинических случаев.

Выбор хирургического доступа

При выполнении операций, направленных на увеличение молочных желез, могут использоваться подмышечный, перiareолярный или субмаммарный (инфрамamмарный) доступы (с точки зрения авторского коллектива, периумбиликальный доступ не заслуживает обсуждения). Выбор в пользу того или иного доступа должен осуществляться на основании индивидуальных анатомических особенностей, с учетом пожеланий пациентки, а также в зависимости от квалификации оперирующего хирурга. Таким

образом, примерно с одинаковой эффективностью в современной клинической практике могут быть использованы различные виды хирургического доступа.

Перiareолярный доступ

Разрезы в перiareолярной области отличаются многофункциональностью. При нормальных размерах ареолы перiareолярный доступ обеспечивает хорошую видимость области операции, а также создает условия для обеспечения центрального доступа к имплантационному карману (последний может быть сформирован как под молочной железой, так и под большой грудной мышцей). Перiareолярный разрез также удобен в тех случаях, когда необходимо сместить субмаммарную складку вниз (например, в тех случаях, когда данная складка находится слишком высоко и создает давление на ткани в области операции). Помимо всего прочего, выполнение перiareолярного разреза является оптимальным вариантом в отношении пациентов, которым показано выполнение небольшой по объему мастопексии (по поводу незначительно выраженного птоза).

Перiareолярный хирургический доступ также рекомендован для выполнения в группах пациентов с деформациями молочных желез по тубулярному типу.

При недостаточно больших размерах ареолы разрез в перiareолярной области не обеспечивает адекватного доступа к области операции. У женщин с выраженной пигментацией ареолы после операций с использованием перiareолярного доступа может отмечаться появление белого рубца в области операции; таким образом, разрез рекомендуется выполнять как можно ближе к границе ареолярной части (не в середине ареолы).

Некоторые хирурги предпочитают выполнение разреза через ареолярную часть с циркулярным иссечением или непосредственно через сосок.

После разреза на коже выполняется рассечение железистой ткани в вертикальном направлении. Необходимо убедиться в том, что порция молочной железы, находящаяся под разрезом, достаточно больших разме-

ров (оставление недостаточного количества ткани может иметь место при слишком низком выполнении разреза) для укрытия имплантата.

Диссекция структур, расположенных под кожей или вокруг железы, затрудняет обзор области операции и не рекомендована.

После установки имплантата необходимо сшить разделенные ткани молочной железы спереди и сзади (во избежание «проlapsа» имплантата в паренхиму железы).

Инфраммарный доступ

В отличие от перiareолярного и аксиллярного доступов, субмаммарный доступ требует тщательного предоперационного планирования для того, чтобы послеоперационный рубец находился четко в области субмаммарной складки.

Указанный доступ обеспечивает достаточную свободу для установки имплантата как под молочную железу, так и под мышцы; послеоперационный рубец может использоваться при выполнении ревизий. Субмаммарный доступ создает благоприятные условия для восстановления вновь образованной субмаммарной складки. По указанным причинам многие хирурги считают субмаммарный доступ идеальным для выполнения операций на молочной железе, в том числе и при операциях по увеличению молочных желез.

При выполнении разметки перед использованием субмаммарного доступа для выполнения разреза адекватной длины и на нужном уровне необходимо произвести учет нескольких немаловажных факторов. Во-первых, что наиболее важно, необходимо определить объемы устанавливаемого имплантата, а также выявить индивидуальные особенности тканей молочной железы. При установке имплантатов объемом 120–150 мл разрез может выполняться в анатомической субмаммарной складке, поскольку не предполагается, что ее уровень сместится книзу после выполнения операции. Данный алгоритм оправдан в группах женщин с инволюционной атрофией молочной железы, при достаточной мягкости и эластичности кожных покровов. Расстояние между ареолой и субмаммарной складкой обычно состав-

ляет 6–7 см, и разрез ниже субмаммарной складки в подобных случаях может быть слишком низким.

При использовании имплантатов больших размеров, а также при выполнении оперативных вмешательств в группе пациентов с истинной гипоплазией молочных желез целесообразно использовать тактику сопоставления краев субмаммарной складки. Для определения места, в котором должен выполняться разрез, используется следующая методика: для смещения сосков в верхнем направлении (по аналогии тому, которое наблюдается после увеличения молочной железы) женщину просят поднять руки вверх относительно горизонтальной линии; высота подъема рук зависит от размеров имплантата. При установке имплантатов среднего размера рекомендуется поднятие рук на 30–45°; при очень больших имплантатах определение линии разреза производится путем подъема рук на 60–70°. Подробнее – см. **рис. 3.6**.

Обычная длина разреза составляет 4,5 см. Данной длины разреза вполне хватает для того, чтобы установить анатомические гелевые имплантаты без риска их повреждения. Установка имплантатов объемом более 300 мл требует выполнения разреза минимальной длиной 5 см. В противном случае могут иметь место так называемые «нижние» разрывы силиконовых гелевых имплантатов с утратой формы.

Как уже упоминалось ранее, к преимуществам субмаммарного доступа относится то, что он позволяет контролировать полноту сопоставления краев субмаммарной складки путем подшивания глубоких слоев фасции (фасция Скарпы) к грудной клетке двумя или тремя швами (см. **рис. 3.8**) до ушивания кожи. С одной стороны, подобная тактика позволяет фиксировать субмаммарную складку (по аналогии с тем, как это делается в ходе реконструктивных вмешательств на молочной железе) и добиться удовлетворительного контурирования молочной железы. Кроме того, представляется возможным скрыть послеоперационный рубец в субмаммарной складке. С другой стороны, в области субмаммарной складки достаточно часто отмечается повышенная эластичность кожи, что создает предпосыл-

ки для последующего смещения рубца вверх. Предотвратить указанный нежелательный эффект можно с помощью прошивания всех слоев, однако это возможно лишь при условии правильного определения уровня разреза в предоперационном периоде.

Подмышечный доступ

Основным преимуществом подмышечного доступа является то, что он позволяет разместить послеоперационные рубцы в области, недоступные или малодоступные визуализации. Таким образом, при выборе в пользу данного доступа следует убедиться в том, что разрез ограничен исключительно пределами подмышечной ямки и не виден, когда руки приведены к туловищу. В клинической практике могут иметь место случаи, когда разрезы в ходе данного доступа выполняются слишком низко или доходят даже до латерального края большой грудной мышцы; как следствие, в области операции остаются видимые дефекты, коррекция которых может быть сопряжена с достаточно большими трудностями (иногда даже невозможна).

Линия разреза должна быть отмечена маркером в предоперационном периоде (пациентка в положении стоя) и проверена при помощи соответствующей пробы (подъем рук, изначально расположенных вдоль туловища).

К недостаткам доступа можно отнести относительно ограниченную зону для хирургических манипуляций, необходимость в помещении имплантата под мышцы, а также сложности в ориентировке вследствие того, что в ходе операции руки пациентки отведены от туловища.

Несмотря на то, что применение эндоскопических хирургических методик не является обязательным при выборе в пользу подмышечного доступа, рекомендуется выделение большой грудной мышцы под контролем эндоскопии.

Сравнительная характеристика различных хирургических доступов

Единственным преимуществом подмышечного доступа является то, что его при-

менение не сопровождается образованием рубцов в видимой области. Как бы то ни было, данный вид доступа характеризуется недостаточной свободой для манипуляций в области операции, невозможностью адекватной коррекции субмаммарной складки, а также сложностями в ходе интраоперационной оценки результатов хирургического вмешательства (вследствие того, что в ходе операции руки пациентки отведены от туловища). Таким образом, указанный метод непригоден для операций, в ходе которых запланирована установка больших имплантатов. Диссекционные манипуляции под телом молочной железы являются также достаточно травматичными. Подмышечный доступ почти непригоден для выполнения ревизионных вмешательств; в лучшем случае его можно использовать для замены имплантатов (при отсутствии необходимости в дополнительной капсулэктомии).

Субмаммарный доступ, согласно мнению большинства хирургов, является оптимальным для выполнения оперативных вмешательств по увеличению молочных желез. Помимо обеспечения достаточной свободы хирургических манипуляций, использование указанного метода создает условия для четкого сопоставления краев послеоперационной раны в области субмаммарной складки. При грамотном подходе к предоперационному планированию послеоперационный рубец локализуется четко в области субмаммарной складки, без оставления каких-либо дефектов в видимых областях.

Пожалуй, наиболее важным преимуществом субмаммарного доступа является то, что он позволяет осуществлять четкий интраоперационный контроль хода и конечных результатов оперативного вмешательства, поскольку руки пациентки находятся в положении приведения к туловищу в течение манипуляций.

Использование периареолярного доступа также создает возможность выполнить хирургическое вмешательство без оставления послеоперационных дефектов (рубцов) в видимых областях, однако это удастся сделать не во всех случаях (что сопровождается соответствующей реакцией пациенток на результаты хирургической коррекции). Периареолярный доступ также может быть

использован для контроля границ послеоперационной полости в области субмаммарной складки (однако не с такой эффективностью, как при субмаммарном доступе). Именно по указанным причинам авторский коллектив придерживается того мнения, что субмаммарный доступ является оптимальным для хирургического увеличения молочной железы.

Установка имплантатов

Наиболее «естественным» вариантом установки имплантата, бесспорно, является помещение его под тело молочной железы или под слой мышц (наружная косая, передняя зубчатая, большая грудная). Как бы то ни было, учитывая риск образования капсулы в послеоперационном периоде, установка имплантатов под тело молочной железы является достаточно рискованной, в особенности у тех пациенток, у которых поверхность имплантата будет покрывать малый объем мягких тканей.

Как правило, оптимальные результаты в отдаленном послеоперационном периоде отмечаются при помещении имплантата под мышцу, поскольку толерантность организма к имплантату, а также его определение зависят от степени укрытия имплантата слоем мягких тканей. Таким образом, в качестве одной из приоритетных целей должна рассматриваться возможность выполнения ретропекторальной установки имплантата (под большой грудной мышцей).

Ретропекторальная имплантация — по крайней мере, при использовании предпочитаемой авторами техники вмешательства — не требует обязательного полного укрытия имплантата мышечным слоем (достаточно укрытия верхних двух третей, по ходу мышечных волокон). У женщин со слабо развитой подкожной жировой клетчаткой помещение имплантата под слой мышц создает картину «естественного» увеличения молочной железы при отсутствии четко видимого края имплантата. Помимо всего прочего, внешние проявления при образовании капсулы вокруг имплантата будут также минимально выраженными при достаточно хорошем укрытии имплантата слоем мягких тканей.

Как бы то ни было, существует целый ряд факторов, которые могут нивелировать эффекты хирургического вмешательства с ретропекторальной установкой имплантатов. Одним из таких факторов является опущение молочной железы. При опущении молочной железы может происходить «западение» имплантатов вглубь молочной железы, причем чаще подобная ситуация возникает после установки имплантатов под молочную железу, чем после оперативных вмешательств, предусматривающих установку имплантатов под большую грудную мышцу. Как следствие, происходит изменение формы молочной железы («висячая грудь»), что сопровождается соответствующей реакцией со стороны пациенток на результаты хирургической коррекции. Ретромаммарная установка имплантатов может рассматриваться в качестве варианта выбора при выполнении операций по увеличению молочных желез в сочетании с мастопексией.

Выбор в пользу ретромаммарной установки имплантатов нередко очевиден в случаях, когда планируется существенное увеличение размеров молочных желез, поскольку расправление имплантата и покрывающих его тканей легче осуществимо при использовании указанной методики, чем при оперативных вмешательствах, предусматривающих ретропекторальную установку имплантатов.

Согласно мнению авторского коллектива, ретромаммарная имплантация в группах женщин, которым планируется выполнить увеличение молочных желез, целесообразна при наличии толстого слоя мягких тканей, а также при достаточно больших изначальных размерах молочных желез.

Ретропекторальная имплантация

Выполняют разрез кожи, который потом расширяется в вертикальном направлении через подкожную жировую клетчатку до грудной стенки. Визуально оценивают состояние фасции Скарпы (см. **рис. 3.7 а–з**). На данном этапе вмешательства большая грудная мышца визуализируется в крайне редких случаях (как правило, мышца находится существенно выше). Далее на протяжении 3–4 см ткань молочной железы отслаивает-

ся от грудной стенки, в том числе от мышц (наружная косая, передняя зубчатая, большая грудная). Данный этап позволяет визуализировать место прикрепления большой грудной мышцы к V и VI ребрам. Диссекция структур, расположенных под телом молочной железы, осуществляется острым путем в медиальных отделах и тупым – в латеральных отделах (соединительная ткань над передней зубчатой мышцей). Перфорантные сосуды между молочной железой и мышечными структурами коагулируются.

После мобилизации нижней порции большой грудной мышцы ее пересекают на уровне прикрепления к V и VI ребрам с помощью электроножа от латерального ее края до грудины. Необходимо осуществлять тщательную коагуляцию сосудов в области мышечных волокон. Затем большую грудную мышцу приподнимают кверху ретрактором Лагенбека и завершают отделение оставшихся мышечных волокон от грудной стенки. Оптимальным представляется тупой вариант разделения волокон большой и малой грудных мышц (пальцевое разделение), что позволяет избежать нарушения структуры мышечных волокон. В некоторых случаях в ходе острого выделения мышц может произойти случайное повреждение передней зубчатой мышцы. Это служит еще одним основанием для применения метода тупой диссекции большой грудной мышцы. Помимо всего прочего, данный малотравматичный метод позволяет сохранить IV межреберно-плечевой нерв (n. intercostobrachialis), который осуществляет чувствительную иннервацию кожи молочной железы. С другой стороны, в ходе тупой диссекции могут иметь место надрывы и разрывы мелких сосудов, что может обуславливать возникновение достаточно выраженного интраоперационного кровотечения, требующего своевременного и адекватного гемостаза.

Острую диссекцию можно использовать для отделения медиальной порции большой грудной мышцы (в непосредственной близости от грудины имеется несколько дополнительных пучков мышечных волокон, которые необходимо разделить, а также несколько довольно крупных перфорантных сосудов).

Полное отсечение грудинного края большой грудной мышцы категорически не рекомендуется, поскольку это может впоследствии приводить к пролапсам имплантатов под кожу (при наиболее неблагоприятном стечении обстоятельств – вплоть до развития симмастии).

Диссекцию в верхних отделах большой грудной мышцы нужно выполнять исключительно тупым методом.

Согласно мнению авторского коллектива, целесообразно формировать имплантационный карман чуть больших размеров, чем сам имплантат. Как бы то ни было, при использовании анатомических имплантатов может существовать достаточно высокий риск ротационного смещения имплантата при слишком больших размерах кармана.

Ретромаммарная имплантация

Формирование кармана под телом молочной железы осуществляется аналогично тому, как это делается при ретропекторальной имплантации.

Объем диссекции должен определяться размерами имплантата, однако в любом случае рекомендуется использовать широкую диссекцию для того, чтобы имплантат в достаточной степени был укрыт тканями молочной железы. Определение парастеральной границы может быть гораздо более сложным, чем при ретропекторальной имплантации. Выполнение данного этапа может осуществляться с помощью использования ориентировочных имплантатов, так называемых «сайзеров». Следует помнить о том, что имплантат должен свободно помещаться в созданном кармане, что позволяет избежать целого ряда осложнений.

Наиболее легко диссекция осуществляется в латеральных и верхних отделах, где она выполняется преимущественно тупым методом.

Примерочные имплантаты

В ряде случаев целесообразно применять примерочные («sizers») имплантаты для определения оптимальных размеров и форм постоянных имплантатов. Данное мероприятие позволяет оценить адекват-

ность сформированного кармана, а также сориентироваться насчет предполагаемых результатов хирургического увеличения молочных желез. Несмотря на то, что квалифицированные специалисты в большинстве случаев выполняют верные расчеты в предоперационном периоде, интраоперационно могут быть выявлены различного рода особенности (в частности, характеристики тканей), которые могут повлиять на изначальный выбор и создать необходимость замены первоначально выбранного имплантата на соответствующий аналог.

Естественно, все манипуляции необходимо проводить при нахождении женщины в положении сидя, с руками, приподнятыми вверх.

Ушивание раны

При ушивании раны после использования субмаммарного доступа необходимо укреплять субмаммарную складку путем прошивания фасции Скарпы и фиксации ее к грудной стенке. Согласно мнению авторского коллектива, данная техника позволяет добиться достаточно высоких эстетических результатов. После завершения фиксации фасции Скарпы используют стандартную технику послойного ушивания раны в соответствии со стандартами пластической хирургии; подкожные структуры обычно не захватывают, что позволяет уменьшить натяжение тканей в области раны.

Дренажирование

Установка дренажей на 24 ч позволяет адекватно обеспечить отток крови и раневого отделяемого, а также позволяет осуществлять контроль надежности гемостаза.

Птоз молочных желез (аугментационная [увеличивающая] мастопексия)

На сегодняшний день нередко возникают существенные затруднения при решении вопроса об увеличении молочных желез у женщин с их птозом, т.е. при решении вопроса об изолированном увеличении объема или в сочетании с мастопексией.

Необходимо помнить о том, что имплантат обычно не опускается ниже субмаммарной складки. При птозе молочных желез установленный имплантат может располагаться слишком высоко, что сопровождается выраженными нарушениями их внешнего вида.

В качестве ориентира обычно используют положение соска. В тех случаях, когда сосок располагается выше или на уровне субмаммарной складки, показано выполнение изолированной установки имплантата без мастопексии. При более низком расположении соска целесообразнее использовать различные варианты мастопексии, в частности, периареолярный, Т-образный или по Lejour (см. **рис. 3.14**). Несмотря на то, что периареолярный доступ может быть использован в большинстве клинических случаев, нередко имеются противопоказания (в том числе обусловленные индивидуальными предпочтениями) для его применения. В качестве альтернативы можно использовать вертикальный разрез, обеспечивающий достаточную свободу для манипуляций в области операции, причем послеоперационный рубец после вертикального разреза зачастую заживает с образованием менее выраженного рубцового дефекта, чем после периареолярного доступа.

Аугментационная мастопексия является одним из наиболее актуальных и достаточно сложных оперативных вмешательств в современной пластической хирургии молочной железы. Некоторые специалисты отдают предпочтение двухэтапному выполнению операции (несмотря на то, что женщины, как правило, не выражают желания переносить два или более этапа хирургического вмешательства). Стоит лишний раз подчеркнуть, что благоприятный послеоперационный результат может быть достигнут при помощи основательного подхода к планированию операции, а также при соблюдении имеющихся стандартов и новейших рекомендаций в области пластической хирургии молочной железы.

В предоперационном периоде обычно заблаговременно выполняют разметку кожных покровов в области операции маркером в положении стоя. Тем не менее, точный объем операции (в том числе резекции кож-

ных покровов) определяют интраоперационно, после увеличения молочной железы (с установкой имплантата ретромаммарно). Лучше всего данный этап осуществим с помощью наложения лифтинговых швов (стэплерная методика малоприменима в силу ее недостаточной точности). Рекомендуется выполнять данный этап в положении тела пациентки сидя.

Хирургические доступы при повторных оперативных вмешательствах

По возможности, разрезы при повторных оперативных вмешательствах должны выполняться на месте уже существующих послеоперационных рубцов. В частности, рекомендуется придерживаться данной тактики при использовании субмаммарного хирургического доступа: подобный выбор позволяет обеспечить достаточную свободу манипуляций в области операции для выполнения тотальной капсулэктомии по периферии от установленного имплантата. Тем не менее, в большинстве случаев требуется расширить уже имеющийся разрез на 1–2 см в латеральном и медиальном направлении.

Некоторые авторы придерживаются того мнения, что периареолярный хирургический

доступ является оптимальным при выполнении отсроченных вмешательств. Единственным ограничением для применения данного доступа является максимальная длина разреза. При недостаточно большом разрезе, как правило, не представляется возможным выполнить адекватное удаление соединительнотканной капсулы вместе с имплантатом (единым блоком).

Несмотря на то, что удаление имплантата без капсулэктомии технически осуществимо даже при использовании подмышечного доступа, подобная тактика не рекомендована, поскольку хирургический доступ не обеспечивает достаточной свободы для манипуляций, а также достаточной хорошей визуализации области операции. Стоит отметить, что если в имплантате имеются дефекты, то его части могут оставаться в области операции с последующим возникновением нежелательных проявлений (гранулемы вокруг частиц силикона, вторичные изменения кожи, затеки силикона). Поскольку капсулотомия или капсулэктомия необходимы в ходе большинства ревизионных вмешательств, в подобных ситуациях рекомендуется использовать субмаммарный (по показаниям – 2 разреза и более) или периареолярный доступы.

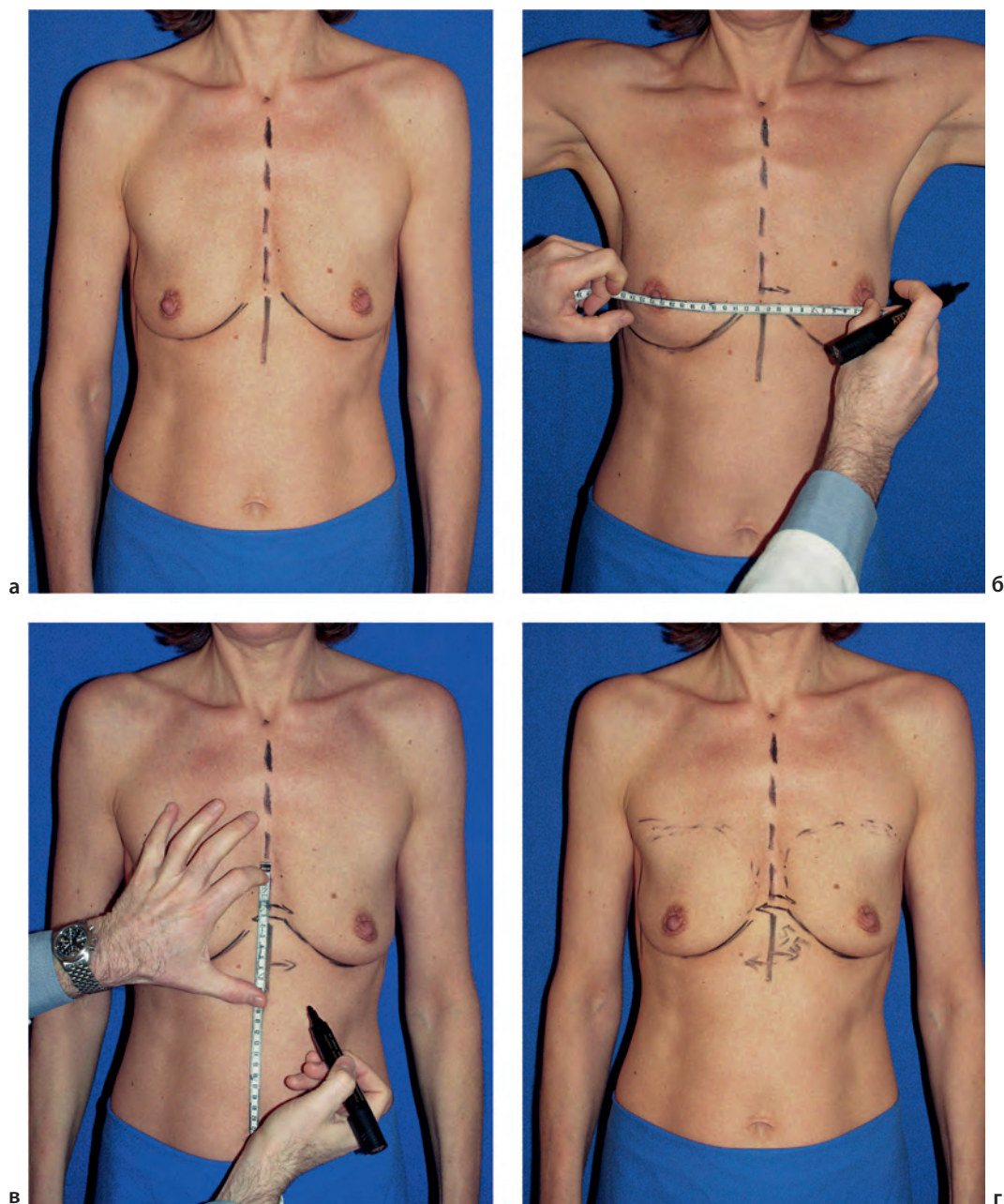


Рис. 3.6 а–г Разметка при инфрамаммарном доступе.

а Срединная линия и субмаммарная складка.

б При подъеме рук вверх происходит смещение соска вверх после выполнения оперативных вмешательств по увеличению молочной железы. «Новая» позиция соска отмечена на срединной линии (в случае асимметрии делается две отметки).

в, г Разрез производится дистально от «новой» позиции соска: на половину высоты имплантата (10 см в данном случае) + половина толщины тканей (1 см в данном случае); $0,5 \cdot 10,0 \text{ см} + 0,5 \cdot 1 \text{ см} = 5,5 \text{ см}$.



Рис. 3.7 а–и Этапы оперативного вмешательства при аугментационной маммопластике при инфрамаммарном доступе.

а Тот же пациент, что и на рисунке 3.6.

а



б Разрез кожи.

б



в Экспозиция латерального края большой грудной мышцы.

в



г Выделение железистой ткани по линии предполагаемого разреза большой грудной мышцы до грудины.



д Пересечение мышцы электрокоагуляционными ножницами.



е После пересечения мышцы.

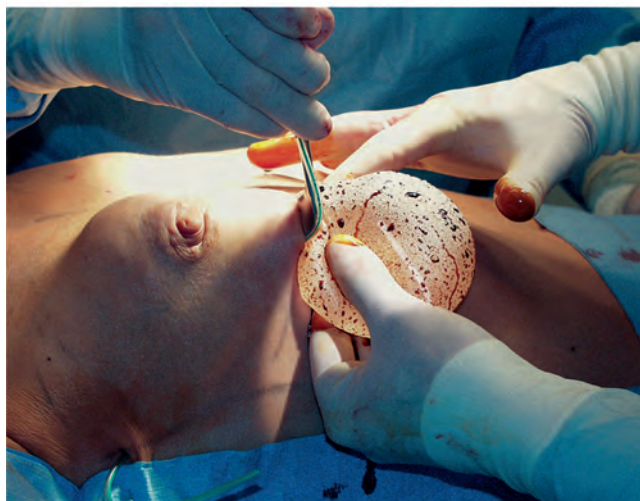
ж



Рис. 3.7 (окончание).

ж Диссекция тупым способом в латеральном направлении (подъем большой грудной мышцы над малой грудной); разделение последних может осуществляться острым путем.

з

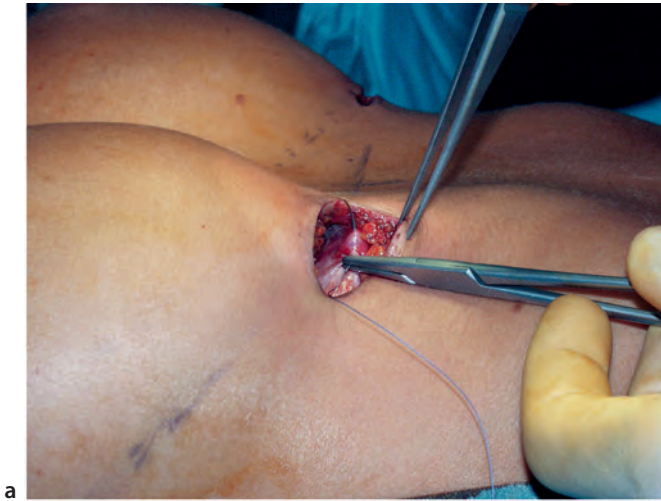


з Установка имплантата заданного размера и подходящей формы.

и



и Наложение трех ориентировочных швов (см. **рис. 3.8**).



а

Рис. 3.8 а-в Методика укрепления субмаммарной складки в трех точках.

а Наложение первого шва на уровне разреза кожи через все мышечные слои грудной клетки.



б

б, в Второй и третий стежки с захватом фасции Скарпы.



в



Рис. 3.9 а-в Аугментационная маммопластика подмышечным доступом с использованием эндоскопической техники.

а Положение тела: отведение рук от туловища затрудняет интраоперационную оценку результатов хирургической коррекции.



б Разрез должен выполняться достаточно высоко, для того чтобы в видимых полях не было каких-либо дефектов. Изначально разрез должен выполняться и расширяться крючковидным диссектором.



в Принципиально не представляется возможным сразу же четко установить имплантат; в связи с данным обстоятельством целесообразно использовать имплантаты округлой формы.

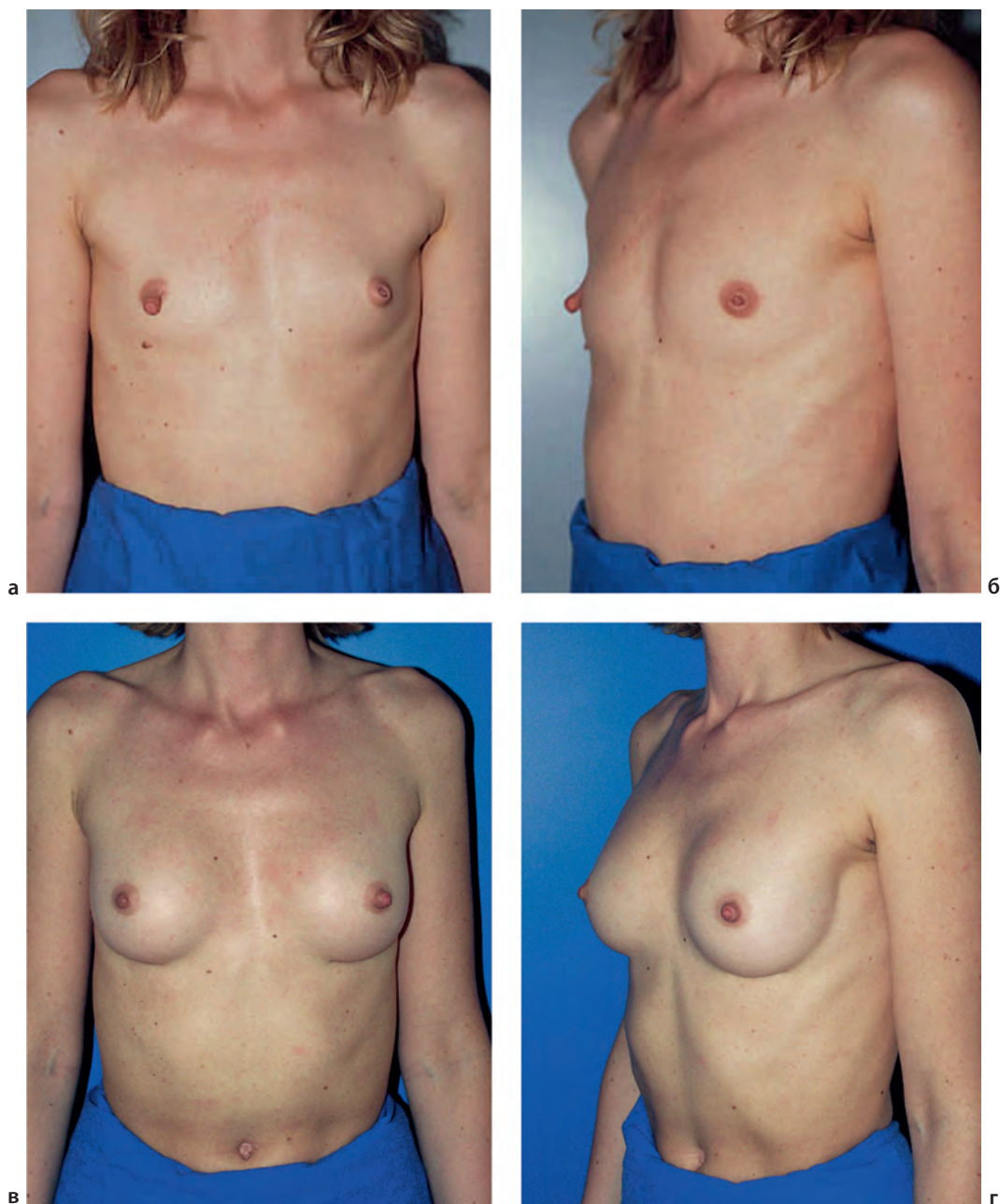


Рис. 3.10 а-г Женщина 31 года с аплазией молочной железы; внешний вид до операции и 6 лет спустя после операции ретропекторального эндопротезирования субмаммарным доступом с установкой силиконовых гелевых имплантатов анатомической формы 205 см³.

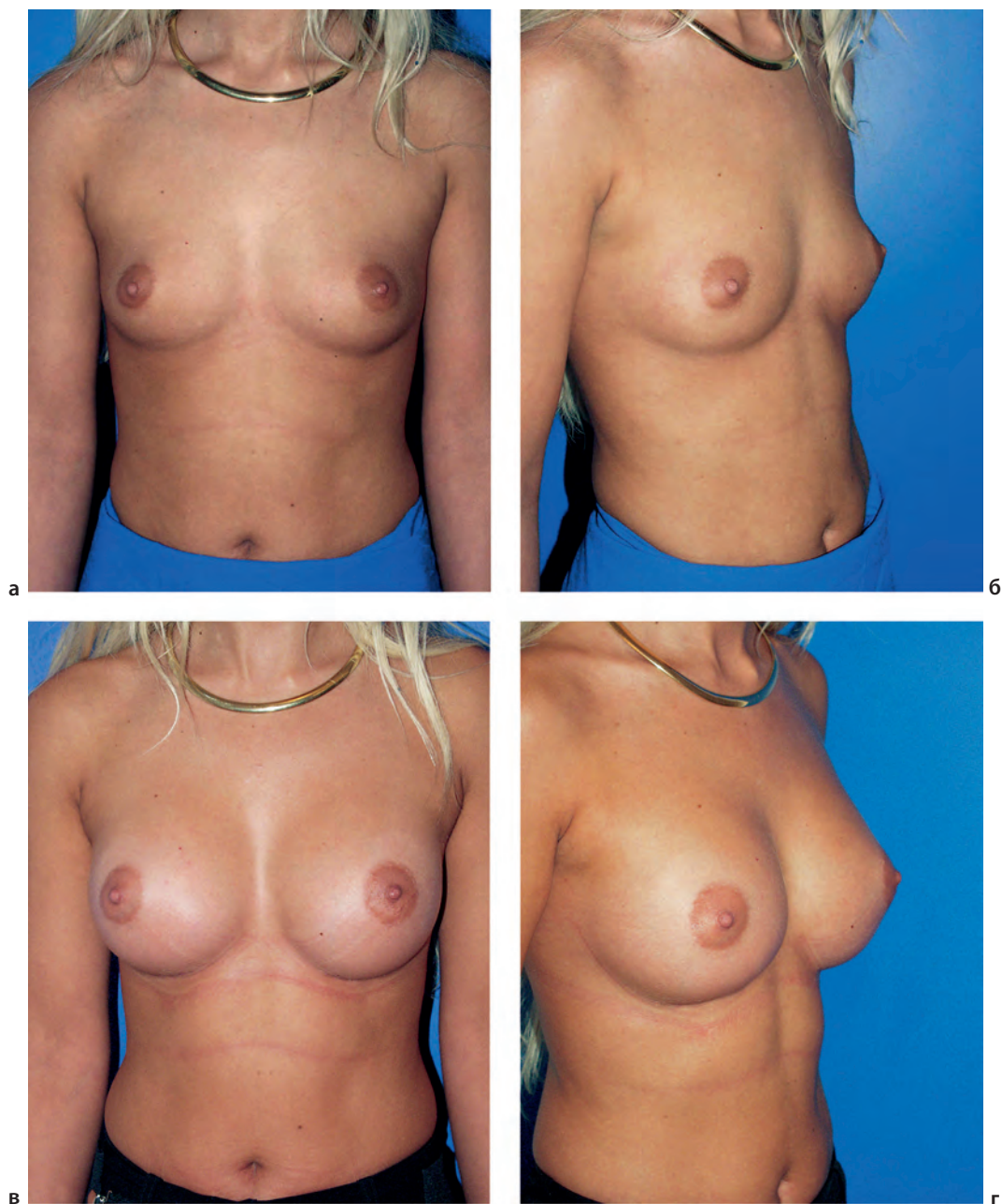


Рис. 3.11 а–г Женщина 21 года с относительной гипоплазией молочной железы; внешний вид до операции и спустя 6 нед. после операции ретропекторального эндопротезирования субмаммарным доступом с установкой силиконовых гелевых имплантатов анатомической формы 290 см³.



Рис. 3.12 а-г Женщина 44 лет с относительной гипоплазией молочной железы и желающая существенно увеличить молочную железу; внешний вид до операции и через 6 мес. после операции ретропекторального/ретромаммарного эндопротезирования субмаммарным доступом с установкой силиконовых двугелевых высокопрофильных имплантатов анатомической формы 360 см³.

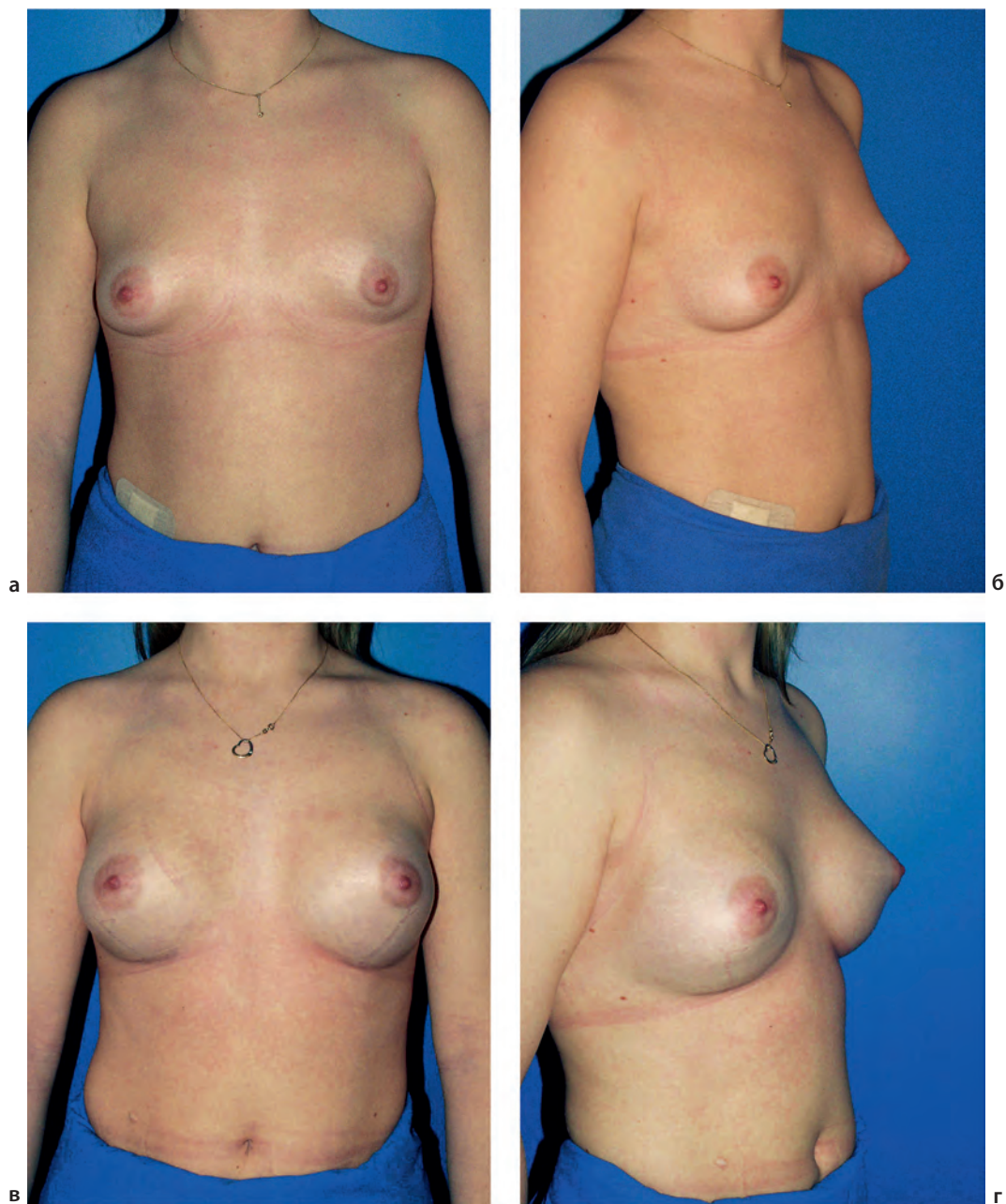
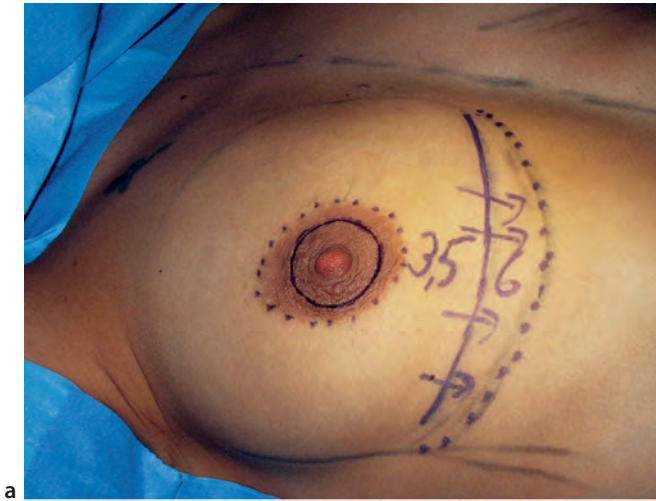


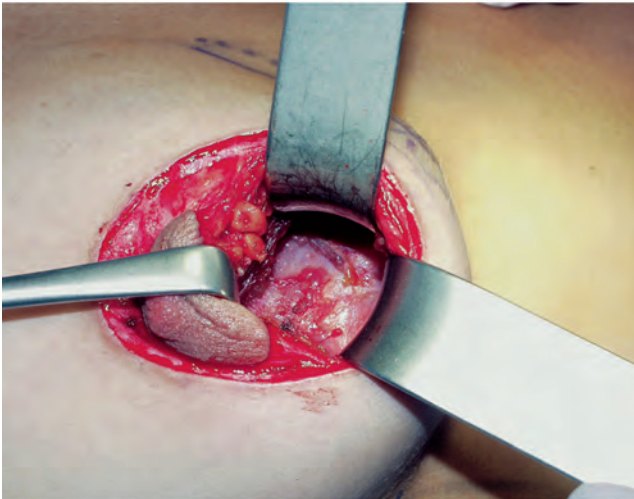
Рис. 3.13 а–г Женщина 23 лет с гипоплазией молочной железы и выраженной асимметрией; внешний вид до вмешательства и спустя 11 мес. после операции ретропекторального эндопротезирования субмаммарным доступом с установкой разных силиконовых гелевых имплантатов анатомической формы (справа 210 см³, слева 240 см³).



а

Рис. 3.14 а-в Этапы оперативного вмешательства при птозе молочной железы.

а,б Средний птоз: периареолярное иссечение кожи и смещение субмаммарной складки вниз.



б



в

в Выраженный птоз. Внешний вид после ретромаммарного увеличения молочной железы (круглый силиконовый гелевый имплантат, 135 см³), с использованием типичной разметки по Lejour и иссечением кожи.