

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N10.](#)

Текущий раздел: **Маммология**

Особенности диагностики молочной железы у женщин, перенесших эндопротезирование

Рожкова Н.И., Бурдина И.И.

Федеральный Маммологический центр РНЦРР, г.Москва

Адрес документа для ссылки: http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v10/papers/rozh_v10.htm

Статья опубликована 12 апреля 2010 года.

Идентификационный номер статьи в ФГУП НТЦ “ИНФОРМРЕГИСТР”:

Контактная информация:

Рожкова Надежда Ивановна, Бурдина Ирина Игоревна

Рабочий адрес: 117997, Москва, ул Профсоюзная, д.86. раб.телефон: +7(495)333-94-39,
irina196504@rambler.ru

Резюме

В статье отражена история развития эндопротезирования молочной железы, приводится ретроспективный анализ результатов обследования женщин после эндопротезирования за 10 лет.

Ключевые слова: молочная железа, эндопротезирование.

Specific aspects of breast diagnostics in women after introduction of endoprotheses

Rozhkova N.I., Burdina I.I.

Federal Mammological Center, Russian Scientific Center of Roentgenoradiology.

Summary

The article presents a full history of breast endoprotheses with retrospective analysis of the results of full breast examinations in women after introduction of endoprotheses for 10 years.

Key words: breast, introduction of endoprotheses

Оглавление:

Введение

Цель исследования

Задачи исследования

Материалы и методы исследования

Результаты и обсуждение

Выводы

Список литературы

Введение

История операций по изменению формы и размеров молочной железы началась давно и крайне неудачно. В 1887 году R.Gersuny предложил использовать для этих целей жидкий парафин. Этот материал, как выяснилось впоследствии, непригодный для сотрудничества с живыми тканями человеческого организма, вызывал хронические воспаления, сильную болезненность и нагноения. В итоге через некоторое время пациентки отмечали грубые деформации молочной железы, ткани становились твердыми за счет содержания плотных масс парафина. Нередко, при попадании в кровеносные сосуды, парафин направлялся прямо в артерии, преимущественно головного мозга, глаз и легких. Это служило причиной возникновения различных осложнений и частых летальных исходов.

Следующий этап был связан с изобретением силикона. До настоящего времени этот материал остается, пожалуй, одним из самых инертных по отношению к организму человека. В 1959 году с косметической целью гель на основе силикона решили вводить в ткани молочной железы. Первые результаты были обнадеживающими, т.к. силикон не всегда и не у всех вызывал реакцию со стороны молочной железы. Однако позже выяснилось, что гель неравномерно распространялся по молочной железе, иногда полностью диффундируя, а иногда локально концентрировался, образуя гелиомы. Эта методика получила распространение и в нашей стране в начале 90-х годов. Ее «плоды» пациентки пожинают до сих пор.

Параллельно развивалось и другое направление хирургической коррекции молочной железы - имплантация. В 1936 году E.Schwarzmann впервые выполнил операцию по введению в молочные железы стеклянных шариков. Несмотря на инертность стекла по отношению к тканям организма его использование вряд ли получило бы распространение, так как не все женщины были бы готовы иметь желаемые формы неестественной твердости.

Свою лепту в развитие косметической хирургии молочной железы внесли и российские хирурги. Так, в 1981 году А.А.Вишневецкий предложил оригинальный способ увеличения груди. Сначала в молочную железу имплантировали стеклянный протез, а через некоторое время, после образования вокруг него капсулы, стеклянный имплант удалялся, и капсулу наполняли оливковым или абрикосовым маслом. Но этот продукт часто выходил за пределы капсулы, поэтому метод не получил признания.

Неутешительные результаты заставляли специалистов искать другие материалы для увеличения молочной железы. Было предложено вводить собственную жировую ткань пациентки. Ранние результаты таких операций впечатляли, однако по истечении времени жировая ткань рассасывалась, и все возвращалось к исходной ситуации.

Первые синтетические протезы молочной железы стали использовать с 1950 года. Сначала их изготавливали из эволановой губки, затем из этерона. Результаты операций вселяли надежду, однако через несколько лет выяснилось, что протезы окутываются большим объемом рубцовой ткани и вызывают не только значительную деформацию, но и устойчивую болезненность молочной железы.

Настоящую революцию в маммологической косметической хирургии вызвало появление в 1960 году силиконовых протезов. По данным научных исследований, этот синтетический материал не вызывал столь частого развития рубцовых изменений, как протезы из эволара и этерона. Силиконовый эндопротез представлял собой герметичный мешок из силикона, который наполняли изотоническим раствором или силиконовым гелем (1).

С момента появления первых эндопротезов прошло достаточно много времени, но полемика по поводу правильности и целесообразности их применения не утихает. Мода и повышение эстетических амбиций наших современниц, особенно ярко проявляющиеся в последние годы, вызвало резкое увеличение количества косметических операций на молочной железе. Это, в свою очередь, не может не волновать маммологов, так как в этой

ситуации создаются новые, более сложные условия для диагностики состояния молочной железы.

Получившее широкое распространение эндопротезирование часто создает трудноразрешимые диагностические проблемы. Эндопротез практически полностью перекрывает поле молочной железы, создавая на рентгенограммах плотную гомогенную тень, неподдающуюся расшифровке. В некоторых случаях эндопротез частично перекрывает ткани молочной железы, но и в этом случае остаются «немые» зоны при любых способах визуализации (6).

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Цель исследования

Цель исследования - подведение итогов диагностической оценки состояния пациенток после косметических операций по коррекции размеров молочной железы, проведенных с 1998 по 2008 год.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Задачи исследования

В задачи исследования входят:

- отработка методологических особенностей обследования молочных желез женщин после эндопротезирования,
- выявление характерных патологических изменений молочных желез, обусловленных эндопротезированием.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Материалы и методы исследования

В течение 10 лет проводилось комплексное обследование на основании клинического, сонографического, рентгеномаммографического и интервенционных методов исследований. Обследования проводились на аппаратах: PHILIPS ЭХО-диагност, Siemens Sonoline Elegra, Hitachi EUB-6500, МАММО МТ-3, МАММО DIAGNOST.

Комплексному обследованию были подвергнуты 472 пациентки в возрасте от 21 до 59 лет, перенесшие операции по эндопротезированию путем введения силиконовых эндопротезов (415) или геля (57).

Из 415 пациенток 388 имплант был введен под большую грудную мышцу с обеих сторон, 26- в ткани молочной желез. В 1 случае имплант был установлен с одной стороны.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Результаты и обсуждение

В начале 90-х годов пациентки обращались чаще после уже проведенной косметической операции, причем при вопросе о проведении дооперационного обследования они давали отрицательный ответ. В последнее время ситуация в значительной мере изменяется. Все чаще мы встречаемся с пациентками, которые направляются пластическими хирургами или самостоятельно обращаются в предоперационном периоде для обследования молочных желез и консультации по поводу целесообразности косметических мероприятий. Так, из 472 пациенток дооперационное обследование прошли 241.

При сборе анамнеза выяснялось, что побудительным фактором к проведению косметических операции являлись: неудовлетворенность внешним видом собственной молочной железы, рекламная информация в прессе, желание партнера, профессиональная необходимость (актрисы, модели). Чаще к проведению эндопротезирования проявляли интерес молодые, нерожавшие женщины, преимущественно в возрасте с 21 до 31 года (365), одна из которых имела одностороннюю аплазию молочной железы. Остальные 107 имели 1-2 и более детей. Три женщины имели опыт кормления грудью при эндопротезировании. Пациентки, которым, был введен гель, находились в возрастной группе от 25 до 35 лет, из них 45% составляли рожавшие женщины.

Как показывает наш опыт, наличие эндопротезов может затруднять кормление ребенка. Неполноценное сцеживание молока может приводить к лактационным маститам. При этом надо заметить, что на фоне наличия эндопротеза пациентки нередко пропускают начальный этап лактостаза и сопутствующего воспалительного процесса, что в значительной мере усложняет и удлиняет процесс его лечения. Во всех наблюдаемых случаях, отмечалась гипогалактия, даже при том, что у всех обследованных пациенток эндопротез располагался под большой грудной мышцей. Процесс лактации может быть затруднен за счет сдавливания млечных протоков эндопротезом, особенно крупным. Вот почему, предпочтительнее проведение косметических коррекций молочной железы женщинам уже в послеродовом периоде, после окончания вскармливания ребенка.

Помимо перечисленных выше дискомфортных ситуаций, надо учитывать и тот факт, что после выполнения детородной функции эндопротезированные молочные железы, нередко увеличиваясь в размере, теряют упругость и форму, и снова встает вопрос о необходимости хирургической коррекции.

Сроки, прошедшие после эндопротезирования, были различны – от 3 месяцев до 11 лет.

К сожалению, у подавляющего числа пациенток нет необходимых послеоперационных документов, содержащих информацию о состоянии молочной железы до оперативного вмешательства, виде установленных эндопротезов, хирургической методике, которая была предпринята и т.д. Эти документы должны быть сохранены, т.к. в последующем явятся базовой основой для сравнительной динамической оценки состояния молочной железы.

С данной проблемой мы столкнулись при обследовании пациенток, которым был введен биогель в ткани молочной железы. В 90-х годах проводились попытки создания биосовместимых материалов для коррекции фигуры, в том числе и для молочной железы. С этой целью на Украине был создан биогель «Интерфалл», предназначенный для коррегирующих вмешательств на лице, молочных железах, бедрах, ягодицах и др. путем инъекционных введений. Привлекала простота исполнения и относительно низкая цена процедуры. Однако многие женщины испытали на себе негативное действие этого метода. В настоящее время применение биогеля запрещено.

Пациентки, которым был применен этот метод, обращались для проверки состояния молочной железы (57 чел.). Ни одна пациентка не имела при себе базовых документов. Все женщины предъявляли жалобы на постоянные ощущения болезненности, жжения, появление различных уплотнений и бугристостей в молочной железе. В 3 случаях наблюдалась выраженная миграция биогеля в другие участки тела.

При клиническом обследовании гелиомы определялись в различных участках молочной железы, а так же в области живота, подключичной впадины, средней аксиллярной линии. Пациентки были едины во мнении о нецелесообразности и поспешности принятия решения о применении данной методики.

При сонографическом обследовании во всех 57 случаях визуализировались гипоехогенные образования различных локализаций, имеющие разнообразную форму и размеры, имитирующие кисты с густым содержимым или фиброаденомы.

При проведении маммографии в стандартных проекциях у 12 пациенток отмечалось неоднородное, диффузное затемнение, на фоне которого структура молочной железы практически не дифференцировалась. В подавляющем большинстве (32 случая), среди обратившихся для обследования пациенток, структура была неоднородна за счет наличия округлых гомогенных образований с довольно четкими контурами. Эти образования представляли собой сгруппированные конгломераты, либо изолированные образования различной округло-овоидной или гроздевидной конфигурации. В редких случаях между такими скоплениями гелиом, удавалось проследить собственную структуру молочной железы. Возможность визуализации узловых образований в данной ситуации резко затруднена.

Впервые, столкнувшись с последствиями такого вида коррекции молочных желез, в начале 90-х годов, при полном отсутствии информации о пациентках и документального сопровождения, при выявленных «образованиях» приходилось выполнять пункции в целях дифференциальной диагностики. В пунктате получали вязкую сероватого цвета субстанцию. Последующий более настойчивый детальный опрос дал возможность прояснить ситуацию и откорректировать методологию диагностического подхода.

Опыт обследования подобных пациенток, показал необходимость комплексного подхода. При сравнении информативности различных способов обследования приоритетным, в большинстве случаев, была признана сонография.

В последние годы самым распространенным способом коррекции формы и объема молочной железы является эндопротезирование путем введения имплантов с различными наполнителями под большую грудную мышцу или под ткани молочной железы.

Одним из наиболее частых осложнений, сопутствующих эндопротезированию имплантами, является кистозный фиброз. Образование фиброзной капсулы - обычное следствие эндопротезирования. Это ответ организма на инородное тело, проявляющееся формированием коллагеновой капсулы вокруг протеза (3,4,5).

По данным Prantl L. и соавт. (3,4,5), несмотря на использование имплантов с силиконовым гелем высокой когезивности, в тканях капсулы вокруг импланта имеются вакуолизованные макрофаги, содержащие силикон и частицы силикона. Большая толщина капсулы связана с увеличением числа силиконовых частиц и нагруженных силиконом макрофагов в перипротезной капсуле. Этот патогенетический механизм воспалительной реакции на силикон, по-видимому, и является одним из главных ключевых факторов в развитии капсулярной контрактуры.

Нередко происходит выраженное неравномерное утолщение капсулы, которое в дальнейшем может вызвать деформацию импланта.

Фиброзная капсула начинает визуализироваться через 2-3 недели после установки импланта. При сонографическом обследовании определяется волнистость поверхности эндопротеза, которая в этот период выглядит эластичной и при надавливании датчиком расправляется. Верхний слой импланта выглядит более гладким. При толщине капсулы до 0,02-0,04 см пациентки обычно не предъявляют особые жалобы. В более поздние сроки (от 3 месяцев после проведения эндопротезирования) женщины нередко испытывают распирающие постоянные боли, тяжесть, диффузные уплотнения с обеих сторон. Часто пациентки замечают изменение размеров одной из молочных желез (2).

В период начала наших исследований при клиническом осмотре обращало на себя внимание появление симметричного потемнения кожных покровов. Это явление чаще наблюдалось при применении протезов, значительно увеличивающих размер собственной молочной железы. Следует отметить, что в последние годы наблюдается тенденция адекватного подбора импланта, при этом симметричная диффузная пигментация кожных покровов не отмечается.

Проявление и нарастание устойчивого констриктивного фиброза при сонографии проявляется стойкой волнистостью контура эндопротеза, неравномерными утолщениями фиброзной капсулы, превышающими 0,06-0,07 см.

Маммографическое исследование дает возможность визуализации контуров эндопротеза. Часто дифференцируется складчатость и утолщение капсулы. При исследовании пациенток с имплантатами, наполненными физраствором, обнаруживается выраженная широкая складчатость стенок эндопротеза.

Смещение имплантата является нередким осложнением, связанным с эндопротезированием молочной железы. Изменение расположения эндопротеза придает груди неестественный вид. Контур имплантата становятся видимыми, часто легко прощупываются. Чаще при смещении обнаруживаются «выбухания» хвостовых частей эндопротеза в верхнее-наружных квадрантах молочной железы. Из обследованных нами 415 пациенток данный симптом был выявлен у 18 женщин (4,3%). При этом у 16 - имплантант располагался в ткани молочной железы, а у 2 - под большой грудной мышцей. Все пациентки отмечали, что смещение эндопротеза проявилось через небольшое время после операции. Женщины предъявляли жалобы, как на физический, так и на психологический дискомфорт, в связи с чем 30% из них решились на корректирующие мероприятия.

Как видно из полученных данных, расположение под большой грудной мышцей снижает риск смещения эндопротеза.

Одним из осложнений эндопротезирования молочной железы является развитие гематомы после оперативного вмешательства. Нами наблюдалась пациентка 21 года через 1,5 месяца после субмаммарного двустороннего эндопротезирования, которая предъявляла жалобы на увеличение одной молочной железы, сильную болезненность, наличие субфебрильной температуры. При проведении ультразвукового исследования на фоне тени имплантата обнаружено ограниченное жидкостное образование с густым содержимым. После обращения к хирургу было подтверждено наличие инфицированной гематомы. При динамическом наблюдении через 3 и 6 месяцев после удаления гематомы отмечалось более выраженное уплотнение фиброзной капсулы и сморщивание стенок эндопротеза с пострадавшей стороны.

Малое количество наблюдений данного осложнения объясняется как достаточно высоким качеством хирургического лечения, так и большими интервалами между оперативным вмешательством и обращением пациентки с целью контрольного обследования.

При контрольном динамическом исследовании женщин, перенесших эндопротезирование, нами обнаружено у 33 (8 %) пациенток кисты, фибroadеномы у 6 (1,4%), нелактационный мастит у 3 (0,7%), внутрипротоковая папиллома у 1 (0,2%), рак у 4 (0,9%). При этом следует подчеркнуть, что из данных 47 человек предоперационное обследование было проведено лишь 10.

Всем пациенткам после эндопротезирования было проведено комплексное обследование. При необходимости применялись интервенционные методы диагностики и лечения, которые производились с особой тщательностью и осторожностью, под контролем различных способов визуализации, учитывая наличие имплантов. Все пациентки были подвергнуты различным, адекватным видам хирургического и консервативного лечения.

Надо подчеркнуть, что наличие эндопротезов, в некоторых случаях создает очень серьезные трудности для визуализации различных патологических процессов. Так, в одном из четырех обнаруженных случаев диагностики рака молочной железы при наличии эндопротеза, злокачественный узел был выявлен только после обнаружения специфического аксиллярного лимфатического узла. Узловое образование находилось в центральном секторе ретромаммарного пространства и не визуализировалось ни при маммографии, ни при ультразвуковом исследовании. Только после исключения другой патологии было проведено МРТ и обнаружен злокачественный процесс молочной железы.

Пристальное внимание к состоянию молочной железы – неотъемлемая часть мониторинга здоровья каждой женщины. Однако, наличие импланта затрудняет в ряде случаев проведение маммографии, искажая результаты исследования. Имплант также затрудняет проведение самой процедуры маммографии. При сжимании молочной железы во время маммографии нельзя исключить возможность повреждения некоторых видов имплантов, поэтому женщина обязана заранее предупредить персонал об их наличии до начала исследования (о чем пациентки частенько забывают). При проведении маммографии у таких пациенток рентгенолаборант прибегает к нестандартным укладкам, особым режимам съемки, учитывающим особенности тканей. Доза рентгеновского излучения у таких пациенток выше, чем при стандартной маммографии. Однако, польза своевременной диагностики несравненно выше, чем риск дополнительного облучения.

Любая патологическая тень различной плотности, обусловленная наличием искусственно приобретенной субстанции для коррекции формы молочной железы (эндопротез, биогель), маскируют даже довольно крупные образования, которые могут возникнуть в молочной железе. Плотный фон, контур эндопротеза практически полностью камуфлируют проявления новообразования.

Кроме того, весьма важен и психологический аспект просмотра таких маммограмм, на которых небольшие патологические образования, являясь частью конфигурации объекта большого размера, у исследователя создают впечатление единого целого даже в тех случаях, когда имеются объективные возможности для его дифференцировки.

Анализ состояния молочных желез пациенток, перенесших эндопротезирование, не выявил статистически значимую разницу частоты возникновения узловой патологии, в том числе и злокачественной, по сравнению с популяцией. Но обследование таких пациенток связано с серьезными трудностями по обнаружению узловой патологии, особенно на начальных этапах ее развития.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Выводы

- Любые косметические операции на молочных железах, в том числе и эндопротезирование, могут проводиться только после предварительного комплексного обследования.
- Эндопротезирование не может исключить возникновения и развития патологических образований, в том числе и рака. После эндопротезирования необходим динамический контроль состояния молочных желез.
- Метод введения импланта под большую грудную мышцу является предпочтительным как в функциональном отношении, так и с точки зрения сохранения возможности последующего наблюдения молочных желез.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

Список литературы:

1. Кузанов Е.И., Кузанов И.Е. Увеличение молочной железы с использованием эндопротезов анатомической формы. Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.-2005.-№4.- с.31-34
2. Hou M.F. Ou-Yang F.,Chuang C.H. et al. Comparison between sonography and mammography for breast cancer diagnosis in oriental women after augmentation mammoplasty. Annals of hlastic surgery. -2002- Vol.49, №2.- P.120-126
3. Le Louarn C., Buis J., Auclair E. Flector tissgel used to treat capsular contractur after breast augmentation surgery. Aesthetic plastic surgery.- 2008.-Vol.32, №3.-P. 453-458

4. Prant L., Schreml S., Fichtner-Feigl S. et al. Histological and immunohistochemical investigations with capsular contracture after breast augmentation with smooth silicon gel implants. Handchir Mikrochir Plast Chir. 2006 Aug;38(4):224-32
5. Plantl L., Schreml S., Fichtner-Feigl S. et al. Clinical and morphological conditions in capsular contracture formed around silicon breast implants. Plastic and reconstructive surgery.- 2007.-Vol.120, № 1.- P.275-284
6. Teuber SS, Reilly DA, Howell L. et al. Severe migratory granulomatous reactions to silicon gel in 3 patients. J Rheumatol. 1999 Mar;26(3):699-704

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

ISSN 1999-7264

[© Вестник РНЦПР Минздрава России](#)

[© Российский научный центр рентгено радиологии Минздрава России](#)