Осложнения после увеличения грудилипофилингом: Систематический обзор.

Справочная информация: Увеличение груди с помощью липофилинга используется в качестве альтернативы имплантатам. В этом обзоре авторы собрали данные исследований, в которых сообщалось о частоте осложнений и рентгенологических изменениях у пациенток, которым была увеличена грудь с помощью липофилинга.

Методы: были включены исследования, в которых сообщалось о пациентках, которым было выполнено увеличение груди с пересадкой жира. Были изучены частота осложнений, радиологические изменения, отчеты по визуализации груди и оценки системы данных, а также количество пациентов, перенесших ревизионную операцию. Средние показатели частоты осложнений и радиологических изменений были рассчитаны с помощью метааналитических методов.

Результаты: было включено двадцать два исследования с участием 2073 пациентов. Частота серьезных осложнений была низкой (гематома - 0,5 процента; инфекция - 0,6 процента; и серома, 0,1 процента). Ни один из этих пациентов не нуждался в повторной операции. Наиболее частым незначительным осложнением были пальпируемые кисты у 2,0% пациентов; 67 процентов из них лечились с помощью аспирации.

Рентгенологические изменения у пациентов после пересадки жира были следующими: масляные кисты, 6,5%; кальцификации - 4,5 процента; и некроз жировой ткани - 1,2 процента. Частота направлений на дополнительную рентгенологическую визуализацию для исключения рисков (например, для исключения злокачественных изменений) составил 16,4 процента, а направления на биопсию составили 3,2 процента.

Выводы: Частота осложнений после увеличения груди с помощью пересадки жира низка и липофилинг может быть использован в качестве альтернативы увеличению груди с помощью имплантатов. Частота радиологических изменений высока после липофилинга, но эти изменения, по-видимому, не имеют каких-либо последствий для пациентов.

Пересадка жира все чаще используется в качестве единственного метода для увеличения груди. Точное понимание о частоте осложнений после увеличения груди с помощью липофилингаможет улучшить взаимопонимание между пациентами и врачами при принятии решения о том, является ли липофилинглучшей альтернативой имплантатам в конкретном случае.

Насколько нам известно, ранее было предпринято пять попыток провести обзор литературы об осложнениях после увеличения груди с помощью жировой пластики. К сожалению, эти обзоры объединили пациентов, перенесшихлипофилинг груди, а также множество других типов пациентов, проходящих более обширные процедуры. Это включало пересадку жировой ткани пациентам, перенесшим реконструкцию молочной железы с помощью лучевой терапии и реконструкцию лоскутом или увеличение груди имплантатами с

коррекцией жировой тканью. Мы подозреваем, что частота осложнений, о которых сообщается в этих обзорах, может быть завышена.

Этот систематический обзор направлен на оценку частоты осложнений и рентгенологических изменений после увеличения груди с помощью липофилингас использованием метааналитических методов в несмешанной группе пациентов.

Этот обзор был проведен в соответствии с Предпочтительными пунктами отчетности для систематических Обзоров и мета-анализов, Мета-анализ наблюдательных исследований в эпидемиологии и Кокрейновским справочником систематических обзоров, когда это применимо.

Протокол обзора был составлен заранее, и отбор исследований не зависел от представленных результатов исследований, чтобы предотвратить предвзятость отбора. Процесс отбора литературы и извлечения данных проводились двумя независимыми рецензентами (M.O. и A.L.). Все расхождения обсуждались с третьим автором (M.N.H.), пока не был достигнут консенсус.

Стратегия поиска и Критерии включения

Поиск литературы проводился в PubMed, EMBASE, EBSCO и Кокрейновской Библиотеке. Исследования включались, если в них сообщалось по крайней мере о 10 пациентах, перенесших биоатеральное увеличение груди с помощью липофилинга, или липофилинга после удаления имплантов. Пациенты включались в исследование только в том случае, если они получали липофилинг в качестве единственного метода лечения.

Исследования были исключены, если в них сообщалось о пациентах с раком молочной железы, врожденными деформациями, односторонней гипоплазией или пациентах, получавших жировую пластику в дополнение к увеличению груди с помощью имплантатов. Комментарии, обсуждения, письма, обзоры и исследования на языках, отличных от английского, немецкого, французского или испанского, были исключены.

Результаты поиска: Поиск дал в общей сложности 2961 цитату. Шестнадцать исследований включены непосредственно после процесса рецензирования, а шесть дополнительных исследований включены после переписки с авторами (были установлены контакты с 60 соответствующими авторами). В систематический обзор было включено в общей сложности 22 исследования.

Характеристики исследования

В двадцати исследованиях сообщалось о результатах в общей сложности 2073 пациенток, перенесших увеличение груди с помощью липофилинга, и в пяти исследованиях сообщалось о результатах лечения 151 пациентки, перенесшей пересадку жировой ткани после имплантов груди.

Средний возраст пациента составил 33,7 года (диапазон 24,7 до 38,0 лет), а средний период наблюдения составил 21,0 месяца (диапазон от 6 до 60 месяцев). Включенные исследования были среднего качества со средним методологическим индексом для наблюдательных исследований 9,80 (95% ДИ от 9,00 до 10,6) (максимальный балл составляет 16 баллов для неконтролируемых

наблюдательных исследований). Хирургические характеристики исследований (например, количество сеансов и вводимые объемы) суммированы в таблице 2.

Table 2. Surgical Characteristics Showing Number of Sessions and Injected Volumes

	No. of Patients/Total	Value (95% CI)
Breast augmentation with fat grafting		
Mean no. of sessions	1869/2073	1.25 (1.04–1.47)
Percentage of patients choosing:		
1 session	1611/1869	85.1%
2 sessions	241/1869	12.9%
>3 sessions	38/1869	2.03%
Injected volume, ml		
Mean volume per first session	523/2073	254.6 (240.6–268.5)
Mean volume per second session	422/2073	217.4 (176.8–258.0)
Mean volume per subsequent sessions	329/2073	276.2 (270.8–281.7)
Total injected volume	1929/2073	297.3 (263.7–330.8)
Fat grafting after implant removal		
Mean no. of sessions	132/151	1.08 (1.04–1.13)
Percentage of patients choosing:		
1 session	121/132	91.7%
2 sessions	11/132	8.33%
Injected volume, ml		
Mean volume per first session	105/151	385.3 (314.2–456.3)
Total injected volume	132/151	377.5 (320.7–434.4)
Mean implant size	95/151	262.9 (224.1–301.8)

Осложнения

В тринадцати из 22 исследований сообщалось о частоте осложнений у 1892 пациентов. Частота и типы осложнений приведены в таблице 3. Наиболее частым осложнением были пальпируемые кисты, которые возникали у 2,0% пациентов. Из 2,0 процента пациентов, у которых наблюдались пальпируемые кисты, шесть из девяти пациентов подверглись аспирации кист (67,9 процента); остальные получали консервативное лечение.

Гематомы были зарегистрированы в 0,5 процентах случаев пациентов, и все они получали консервативное лечение. Случаи инфицирования были зарегистрированы в 0,6% случаев пациентов, но только в одном исследовании описано последующее лечение, состоящее из пероральных антибиотиков. Серома наблюдалась у 0,1% пациентов, и все они получали консервативное лечение. Диагностическиеизменения в14 из 22 исследований: сообщалось об изменениях, основанных на маммографии, ультразвуковом исследовании, магнитно-резонансной томографии или компьютерной томографии.

Сообщенный радиологический изменения приведены в таблице 3. Наиболее частым рентгенологическим изменением после пересадки жира были масляные кисты (6,5%), за которым следуют кальцификации (4,5%). О некрозе жировой ткани сообщалось у 1,2% пациентов. Маммограммы были классифицированы как доброкачественные в 81,5 процентах (95 процентов ДИ от 67,8 до 95,2%) пациентов.

Отчет о визуализации молочной железы и классификация системы данных привели к дополнительной рентгенологической визуализации у 16,4%. Ни после одной из дополнительных процедур злокачественных новообразований обнаружено не было, и маммограммы всех пациенток впоследствии были классифицированы как доброкачественные.

Table 3. Rates of Complications and Radiologic Changes for Patients Undergoing Breast Augmentation with Fat Grafting and Patients Undergoing Fat Grafting after Breast Implant Removal

	Events/Total	Rate (95% CI) (%)	Range (%)
Breast augmentation with fat grafting			
Complications			
Palpable cysts	9/283	2.0 (0.26–3.8)	0–15
% leading to aspiration	6/9	67.9 (46.0–89.8)	40–100
Infection	14/1686	0.6 (0.3–1.0)	0–2
Hematoma	15/1686	0.5 (0.1–1.0)	0–5
Seroma	2/1686	0.1 (0.0–0.3)	0–4
Radiologic changes			
Oily cysts	86/1666	6.5 (3.7–9.2)	0–83
Calcifications	79/1666	4.5 (2.1–6.9)	0–80
Fat necrosis	31/1666	1.2 (0.5–1.8)	0–10
BI-RADS score			
0	2/30	7.0 (−8.2 to 22.1)	0–20
1/2	24/30	81.5 (67.8–95.2)	70–85
3	3/30	8.6 (−1.4 to 18.6)	0–15
4	1/30	3.2 (−2.9 to 9.4)	0–10
0/3	5/30	16.4 (3.2–29.7)	15–20
Fat grafting after breast implant removal			
Complications			
Palpable cysts	9/90	10.0 (3.8 to 16.2)	10–10
% leading to aspiration	2/9	37.3 (−22.6 to 97.3)	12–100
Infection	2/90	2.7 (−0.7 to 5.9)	0–2
Radiologic complications			
Oily cysts	7/136	4.1 (−1.9 to 10.2)	0–30
Calcifications	5/136	3.5 (−1.7 to 8.7)	0–19
Fat necrosis	1/136	0.9 (−0.6 to 2.5)	0–4

BI-RADS, Breast Imaging Reporting and Data System.

Система отчетности и обработки изображений и данных группы 2.

Распределение осложнений и рентгенологических изменений показано на рисунке 2. Пересадка жира после Удаления грудного имплантата В 5 из 22 исследований сообщалось о результатах 151 пациентки, которым был выполнен липофилинг послепосле удаления грудных имплантов.В четырех исследованиях (n = 141) провели предоперационное рентгенологическое обследование пациенток для оценки рентгенологических изменений после предыдущей операции на молочной железе.

Ни в одном из исследований не сообщалось о каких-либо рентгенологических изменениях у пациентов до процедуры пересадки жира. Хирургические характеристики обобщены в Таблица 2. Частота осложнений и рентгенологические изменения перечислены в таблице 3. Пальпируемые кисты встречались у 10,0% пациентов, а двое из девяти пациентов с пальпируемыми кистами (37,3%) лечились аспирацией.

Инфекция, которую лечили с помощью антибиотиков, возникла у 2,7% пациентов. Сообщений о гематомах или серомах не поступало. Отмеченные рентгенологические изменения были выше по сравнению с пациентами которым выполнялся липофилинг с целью увеличения груди.

Обсуждение

Ключевые Результаты

В целом, увеличение груди с помощью жировой пластики связано с очень небольшим количеством осложнений; у 2,1 процента пациентов возникли какие-либо осложнения, при этом у 1,6 процента серьезные осложнения (например, гематома, инфекция и серома) и у 0,5 процента незначительные осложнения

(пальпируемые кисты). Ни один из пациентов, включенных в этот обзор, не перенес ревизионную операцию после пересадки жира, но шесть из девяти пациентов, у которых были обнаружены пальпируемые кисты, лечились аспирацией.

Рентгенологические изменения после пересадки жира состояли из доброкачественных изменений, таких как масляные кисты (6,5%; 95% ДИ от 3,7 до 9,2%), кальцификации (4,5%; 95% ДИ от 2,1 до 6,9 процента) и некроз жировой ткани (1,2 процента; 95 процентов ДИ от 0,5 до 1,8 процента). Риск искаженной рентгенологической визуализации составил 16,4 процента (95 процентов ДИ от 3,2 до 29,7%), а риск биопсии был 3,2 процента (95-процентный ДИ от -2,9 до 9,4 процента). В результате последующих процедур никаких злокачественных изменений обнаружено не было.

Толкование

Наши результаты подтверждают, что пересадка жира является минимально инвазивной процедурой для увеличения груди и может служить альтернативой увеличению груди с помощью имплантатов. Прямое сравнение между жировой пластикой и имплантатами с точки зрения эффективности для выполнения увеличения груди невозможно на основании данных, использованных в этом обзоре. Таким образом, применимость нашего анализа ограничена подгруппой пациентов, которые являются кандидатами на пересадку жира [т.е. пациенты с желанием умеренной увеличение груди (<300 мл) с “естественным внешним видом” и имеющие достаточные жировые отложения, доступные для липосакции].

Частота осложнений, выявленных в нашем исследовании, существенно ниже по сравнению с ранее опубликованными обзорами. Основная причина этого несоответствия заключается в том, что предыдущие обзоры, по-видимому, включали в свои расчеты пациентов, перенесших более обширные процедуры, такие как реконструкция груди с помощью жировой пластики или увеличение груди с помощью комбинации имплантатов и жировой пластики. Кроме того, предыдущие обзоры включали исследования с отдельными пациентами (например, все предыдущие обзоры включали исследование, в котором у всех пациентов наблюдались осложнения, что приводит к 100-процентной частоте осложнений).

Включение таких исследований приведет к искажению ожидаемой частоты осложнений для среднего пациента. Мы также обнаружили более низкие показатели рентгенологических изменений по сравнению с ранее опубликованными обзорами. В обзорах любые рентгенологические изменения рассматривались как осложнение после пересадки жира. Кроме того, ни в одном из предыдущих обзоров не рассматривались последствия после этих рентгенологические изменения.

Мы утверждаем, что только рентгенологические изменения, которые приводят к дальнейшим процедурам и тем самым вызывают дискомфорт у пациента, следует рассматривать как осложнения (т.е. рентгенологические изменения, которые легко отличимы от злокачественных новообразований, не

вызовут клинического дискомфорта у пациента и, следовательно, не должны рассматриваться как осложнение).

В нашем обзоре 16,4% пациентов должны были пройти дополнительную рентгенологическую визуализацию, а у 3,2% были взяты образцы биопсии. Эти результаты свидетельствуют о том, что большинство рентгенологических изменений можно отличить от злокачественных изменений, но существует риск прохождения дальнейших диагностических процедур при увеличении груди с помощью жировой пластики.

Несколько исследований показали, что пересадка жира не способствует развитию рака молочной железы35,36, и поэтому мы предполагаем, что пациенты, перенесшие пересадку жира, не должны проходить более тщательное рентгенологическое наблюдение по сравнению с другими типами пациентов, перенесших операцию на груди, такую как мастопексия.