

*На правах рукописи*



**Сафронов Владимир Владимирович**

**Современные аспекты коррекции контуров передней стенки грудной клетки у пациентов с женским транссексуализмом**

3.1.16. Пластическая хирургия

3.1.9. Хирургия

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Москва – 2022

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Научный руководители:**

доктор медицинских наук

**Старцева Олеся Игоревна**

доктор медицинских наук, профессор

**Адамян Рубен Татевосович**

**Официальные оппоненты:**

**Кораблева Наталья Петровна** – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра пластической и реконструктивной хирургии, профессор кафедры

**Исмаилов Артур Халитович** – доктор медицинских наук, доцент, Казанская государственная медицинская академия - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра пластической хирургии, профессор кафедры

**Ведущая организация:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «29» ноября 2022 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.15 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д.37/1) и на сайте организации: <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
доктор медицинских наук

**Ветшев Федор Петрович**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность темы исследования и степень ее разработанности

По определению Всемирной Организации Здравоохранения транссексуализм – это желание человека жить и быть принятым как персоне противоположного пола, которое обычно сопровождается чувством дискомфорта или неприятия своего анатомического пола и желанием подвергнуться хирургическому лечению и гормональной терапии для того, чтобы трансформировать свое тело в соответствии с желаемым полом (МКБ-10, 1995 г.).

Этиология транссексуализма до конца не изучена, однако имеющиеся данные позволяют предположить роль генетических факторов и гормонального воздействия на плод повышенной концентрацией половых гормонов в критически важный период формирования в мозгу плода центров, детерминирующих гендерную идентификацию и поведение (S. Winter et al, 2016г.).

Точных данных о распространенности женского транссексуализма в России нет, однако данные, представленные в научной литературе, позволяют предположить нижнюю границу распространенности 1:38461 (J. Arcelus et al., 2015 г.).

Несмотря на относительную редкость женского транссексуализма, он представляет собой острую социальную проблему, так как даже на фоне своевременного оказания медицинской помощи пациенты испытывают гендерную дисфорию, сопровождающуюся суицидальными мыслями в 90% случаев. Число суицидальных попыток среди транссексуалов гораздо выше, чем в генеральной совокупности и составляет от 18% до 41% по оценке различных авторов (J., Blosnich et al, 2013 г.).

Единственным методом, эффективно снижающим выраженность гендерной дисфории у транссексуалов, является комплексная гормональная и хирургическая гендерная коррекция в сочетании с психологической поддержкой. Этапы хирургической коррекции при женском транссексуализме включают в себя коррекцию контуров мягких тканей передней грудной стенки, удаление матки с придатками, фаллопластику, уретропластику и различные эстетические и корригирующие вмешательства (Н.О. Миланов, Р.Т. Адамян, 1999г.).

Первым и наиболее важным хирургическим этапом, выполняемым у пациентов с женским транссексуализмом, является коррекция контуров передней стенки грудной клетки, нередко после выполнения данного этапа пациенты достигают достаточной степени психосоциальной адаптации.

Существует несколько методов выполнения коррекции контуров передней стенки грудной клетки при женском транссексуализме, большинство из них представляют собой модификации методов, применяемых при лечении гинекомастии у мужчин. Показания к применению данных методов часто пересекаются между собой и не учитывают всю полноту анатомической

вариативности строения мягких тканей передней грудной стенки пациентов, а также сопутствующие факторы риска кровоснабжения ареолы и нарушения контура мягких тканей.

Наибольшие трудности для получения хорошего эстетического результата при коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки представляют собой пациенты с ядерной формой женского транссексуализма с большим размером и выраженным птозом молочных желез, а также сочетанными факторами риска, частота осложнений и повторных корригирующих вмешательств у таких пациентов особенно высокая (P. Cregten-Escobar, et al., 2012 г.).

На сегодняшний день нет единой системы выбора оптимального метода коррекции контуров передней стенки грудной клетки транссексуалов, которая бы учитывала всю вариативность исходной анатомии пациентов и позволила бы минимизировать количество повторных операций и добиться максимального эстетического результата у каждого пациента (S. Monstrey, et al., 2008г.).

Несмотря на то, что отличия мужской груди от женской относительно ясны и понятны, требования, предъявляемые к хорошему эстетическому результату коррекции контуров мягких тканей передней грудной клетки не сформулированы и не позволяют достоверно сравнивать результаты таких операций между собой (M. Maas, et al, 2020г.).

Пациенты с ядерной формой женского транссексуализма пожизненно принимают заместительную гормональную терапию с целью маскулинизации. Многие техники, применяемые при коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки, предполагают использование дермато-гландулярных ножек и оставление части молочной железы для формирования более маскулинного контура. Однако в литературе встречаются данные о возникновении рака молочной железы в отдаленном периоде десятилетия спустя после операции, что должно быть учтено при разработке безопасных с точки зрения онкологии методов коррекции (I. Treskova, et al., 2018г.).

В концепции индивидуального подхода к коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с женским транссексуализмом «идеального», подходящего всем пациентам, не требующего корригирующих вмешательств метода, на сегодняшний день не существует. Как не существует универсального алгоритма выбора оптимальной технологии операции для конкретного пациента. Кроме того, несмотря на доказанную эффективность хирургической смены пола для снижения выраженности гендерной дисфории и рисков суицидального поведения транссексуалов, единых подходов к оценке качества жизни пациентов в отдаленном периоде не существует. Данные вопросы и легли в основу представленного исследования.

### **Целью исследования**

Создание системы оптимальной коррекции контуров передней стенки грудной клетки у пациентов с женским транссексуализмом для улучшения эстетического результата операции, снижения числа повторных вмешательств и достижения максимальной социально-бытовой адаптации пациентов.

### **Задачи исследования**

1. Проанализировать показания к существующим методам коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.
2. Разработать методику и технику коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки со свободной пересадкой сосково-ареолярного комплекса у пациентов с женским транссексуализмом и определить показания к ней.
3. Проанализировать частоту осложнений, экстренных и плановых ревизионных хирургических вмешательств после коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.
4. Разработать анкету оценки качества жизни после коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.
5. Исследовать изменение качества жизни пациентов после коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.

### **Научная новизна**

Впервые разработана и внедрена оригинальная система выбора оперативного вмешательства с целью коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма, состоящая из трех различных вмешательств.

Впервые разработаны показания и критерии выбора того или иного метода хирургической коррекции контуров передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом в зависимости от анатомических исходных данных, сопутствующих индивидуальных факторов риска и пожеланий пациента.

Впервые выполнен сравнительный анализ статистики осложнений и повторных вмешательств, характерных для каждой из предложенных методик по хирургической коррекции контуров передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом, оценено влияние операции на качество их жизни после операции.

Впервые разработана анкета для оценки качества жизни пациента до и после выполнения коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.

### **Теоретическая и практическая значимость**

На основании анализа клинического опыта и подробного исследования клинических данных оптимизированы существующие методы коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом и показания к их применению.

Разработан метод коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом с пересадкой ареолы и определены показания к нему, получен Патент № 2741254 РФ.

Разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм выбора методов коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом в зависимости от исходных данных пациента и факторов риска.

Разработана анкета для оценки качества жизни пациента с женским транссексуализмом до и после выполнения коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки и проведен анализ качества жизни оперированных пациентов.

### **Методология и методы исследования**

В данном исследовании применялись клинические, инструментальные и лабораторные методы исследования, а также методы фотографирования и анкетирования. Объектом исследования являлись пациенты с женским транссексуализмом, которым была выполнена коррекция контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Разработанная методика коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки со свободной пересадкой сосково-ареолярного комплекса при женском транссексуализме позволяет выполнять коррекцию у пациентов со средним и большим размером груди и любой степенью выраженности птоза молочных желез с минимальными рисками развития осложнений и повторных вмешательств.
2. Разработанная анкета является валидным методом оценки качества жизни после коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом.
3. Выполнение коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки значительно улучшает качество жизни пациентов с женским транссексуализмом и снижает выраженность суицидальных мыслей в позднем послеоперационном периоде.

### **Степень достоверности и апробация результатов работы**

Статистическая обработка выполнялась с использованием программы IBM SPSS Statistics v.22. Для описания результатов анкетирования использовались методы непараметрической

статистики. Различия между выборками определялись с использованием тестов Краскелла-Уоллеса с последующим попарным сравнением тестом Манна-Уитни. Различия считались достоверными при  $p > 0.05$ .

Основные положения и рекомендации работы реализуются в практической деятельности баз кафедры онкологии, радиотерапии и реконструктивной хирургии Сеченовского университета. Данные, полученные в ходе исследования, применяются в обучении студентов, ординаторов и слушателей курсов повышения квалификации.

Основные положения настоящей диссертационной работы доложены и обсуждены на следующих научно-практических конференциях, конгрессах и симпозиумах:

- на заседании секции реконструктивной хирургии VIII международного конгресса пластической, реконструктивной, эстетической хирургии и косметологии Грузии, Батуми, Грузия, 6 июля 2014 г.;
- на заседании секции эстетической хирургии молочной железы V международного обучающего курса по пластической хирургии, Санкт-Петербург, Россия, 6 июня 2016г.;
- на заседании секции Body Contouring IV 23-го международного конгресса ISAPS по эстетической пластической хирургии, Киото, Япония, 26 октября 2016г.;
- на заседании секции пластической хирургии тела V национального конгресса “Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология”, Москва, Россия, 1 декабря 2016;
- на 7-й международной конференции по пластической хирургии «7-th Bozner symposium of plastic surgery», Больцано, Италия, 27 января 2017г.
- на II международном конгрессе «Мультидисциплинарная эстетическая медицина», Санкт-Петербург, 20 июня 2021г.

Обсуждение диссертационной работы проведено 24 декабря 2021 г. (протокол №12) на расширенном заседании кафедры онкологии, радиотерапии и пластической хирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

### **Личный вклад автора**

Автор участвовал в выборе научного направления диссертационной работы, разработке цели и задач исследования, формирования базы данных, аналитической и статистической обработке полученных результатов. Также диссертант принимал участие в ходе операций по заявленным методикам, проводил анкетирование пациентов до и через год после окончания лечения.

### **Внедрение результатов исследования**

Результаты диссертации внедрены в лечебный процесс отделения реконструктивной и пластической хирургии ФГАОУ ВО Первого МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет) – акт о внедрении в лечебный процесс университетской клинической больницы №1 от 19 марта 2022 года.

Результаты диссертации внедрены в учебный процесс кафедры онкологии, радиотерапии и реконструктивной хирургии ФГАОУ ВО Первого МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет) – акт о внедрении в учебный процесс от 10 февраля 2022 года.

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, из них 4 статьи в журналах, включенных в базу Scopus, одна статья в издании из перечня ВАК при Минобрнауки России, две в иных изданиях и один патент на изобретение.

### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Задачи и положения, выносимые на защиту диссертационной работы, полученные результаты соответствуют специальностям 3.1.16. Пластическая хирургия и 3.1.9. Хирургия.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация изложена на 134 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который содержит 14 отечественных и 93 иностранных источников. Работа иллюстрирована 34 рисунками и 21 таблицами.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В период с ноября 2012 года по февраль 2018 года на базах кафедры онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Института Клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первого МГМУ имени И.М. Сеченова 104 пациентам с ядерной формой женского транссексуализма выполнили первичные операции по коррекции контура мягких тканей передней стенки грудной клетки.

Критериями включения в настоящее исследование были: женский пол, возраст от 18 лет, наличие установленного специализированной психиатрической комиссией диагноза F64.0



“Транссексуализм” и разрешения на смену пола и заместительную гормональную терапию, отсутствие ранее выполненных вмешательств на молочной железе.

В предоперационном периоде выполняли плановое обследование пациентов, включавшее в себя общий анализ крови, биохимические анализы крови (АСТ, АЛТ, глюкоза, общий билирубин, прямой билирубин, креатинин, мочевины), коагулограмму, анализы на ВИЧ, гепатит В, гепатит С, сифилис, ЭКГ, флюорографию. Для исключения злокачественных новообразований пациентам выполняли УЗИ молочных желез. Пациентам, получавшим заместительную гормональную терапию, выполняли УЗДГ вен нижних конечностей

До операции фиксировали возраст, размер груди, степень птоза молочных желез по Regnault, факт и длительность приема заместительной гормональной терапии до операции, сведения о факторах риска развития осложнений. Данные о возрасте пациентов представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – распределение пациентов по возрасту

Возрастная группа	18-20	21-30	31-40	41-50	51-60
Число пациентов	19	57	24	3	1
%	18,3	54,8	23,1	2,8	1,0

В зависимости от анатомического строения мягких тканей передней грудной стенки и факторов риска развития осложнений пациентов распределили на группы сравнения и выполнили им определенный тип коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки. Данные о распределении пациентов в группах сравнения представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Количество пациентов в группах сравнения

Группа пациентов	1 группа	2 группа	3 группа	Всего
Количество операций	27	20	57	104
%	25,9%	19,2%	54,9%	100%

В дальнейшем в базе данных зафиксировали информацию о возникших ранних и поздних осложнениях, выполненные симультанные, ревизионные и эстетические корригирующие вмешательства. Для удобства статистической обработки и представления данных об осложнениях каждая билатеральная коррекция контура мягких тканей передней грудной стенки при оценке осложнений учитывалась как две операции, выполненные слева и справа.

### **Фотографирование пациентов**

Для оценки эстетического результата и динамического наблюдения периодические осмотры, медицинское фотографирование и заполнение медицинской документации производили до и через 1, 3, 6, 12 месяцев после операции.

### **Анкетирование пациентов**

В рамках исследования был разработан оригинальный опросник, который включал в себя четыре блока вопросов:

- Первый блок - социодемографические данные пациента, оценка качества жизни и степени выраженности гендерной дисфории до операции.
- Второй блок - данные о факторах риска, приеме препаратов, планируемых операциях.
- Третий блок - оценка результатов операции,
- Четвертый блок - оценка качества жизни до и после операции

Через год после выписки среди пациентов был проведен анонимный опрос об изменении качества жизни и удовлетворенности результатом операции с помощью интернет-сервиса Google forms. Вопросы представлены в таблице 6. 104 пациентам было предложено принять участие в опросе, 86 пациентов согласились участвовать в исследовании и им были разосланы по электронной почте ссылки на анкеты. Пациентам предлагалось оценить результат операции по шкале от 1 до 5, где каждый балл оценки соответствовал определенному конкретному значению.

Также для определения предпочтительного размера ареолы пациентам было предложено выбрать ее диаметр из диапазона значений, распространенных в научной литературе.

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России.

### **Статистическая обработка**

Описательная статистика выполнялась с использованием программы IBM SPSS Statistics v.22. Для описания результатов анкетирования использовались методы непараметрической статистики. Различия между выборками определялись с использованием тестов Краскелла-Уоллеса с последующим попарным сравнением тестом Манна-Уитни. Различия считались достоверными при  $p > 0.05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### Показания к коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки при женском транссексуализме и применяемые методы коррекции

В результате анализа зарубежного и отечественного опыта выполнения коррекции мягких тканей передней грудной стенки отмечается, что выбор метода коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с женским транссексуализмом должен определяться следующими параметрами:

1. Размером молочных желез. Было принято решение использовать общепринятую систему размеров А, В, С, D, Е как наиболее простую, где размер получается вычитанием обхвата под грудью из обхвата груди.

2. Птозом молочных желез, как косвенным признаком эластичности кожи. В данном исследовании принято решение использовать классификацию птоза молочных желез по Regnault, который описал птоз как опущение молочной железы, кожного чехла и сосково-ареолярного комплекса вдоль передней грудной стенки и выделил 4 степени птоза:

0. Сосково-ареолярный комплекс находится выше субмаммарной складки.

I. Незначительный птоз - сосково-ареолярный комплекс находится на уровне субмаммарной складки.

II. Средняя степень птоза - сосково-ареолярный комплекс находится ниже субмаммарной складки, но выше наиболее выдающейся части паренхимы молочной железы.

III. Выраженный птоз - сосково-ареолярный комплекс находится ниже субмаммарной складки на уровне наиболее выдающейся части паренхимы молочной железы.

Псевдоптоз - сосково-ареолярный комплекс выше или на уровне субмаммарной складки, но большая часть паренхимы молочной железы находится ниже нее, что проявляется увеличенным расстоянием между ареолой и складкой [84].

3. Эластичностью кожи, которая определяет возможности кожного чехла к сокращению после операции. В большей степени плохая эластичность кожи была обусловлена длительным ношением компрессионного белья на фоне давней заместительной гормональной терапии, птозом. Клинически степень эластичности кожи определялась с помощью пинч-теста.

4. Размером и расположением ареолы относительно линии контура большой грудной мышцы. Мягкие ткани передней грудной клетки у мужчин и у женщин различаются размером ареол, сосков и их расположением. В соответствии с общепринятыми представлениями, мужская ареола имеет размер от 1,8 до 3 см и располагается несколько латеральнее средней молочной линии 1-2 см выше нижнего края контура большой грудной мышцы. При проведении коррекции контура передней стенки грудной клетки необходимо учитывать эти параметры.

5. Индексом массы тела пациента. У пациентов с большим индексом массы

тела при выполнении коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки наблюдаются повышенные риски возникновения контурных деформаций и прочих осложнений.

6. Факторами риска нарушения кровоснабжения ареол, а именно:

- Длительное бинтование груди в анамнезе
- Курение
- Рубцы в области передней стенки грудной клетки выше ареолы

7. Пожеланием пациентов и технической возможностью выполнения конкретной операции.

Учитывая пусть и небольшую, но существенную вероятность развития злокачественных новообразований в остаточной ткани молочных желез на фоне заместительной гормональной терапии, в данном исследовании приняли решение отказаться от техник, предполагающих оставление части железы для создания дополнительного контура мягких тканей передней стенки грудной клетки, и полностью удалять молочную железу в каждом из случаев.

Для коррекции мягких тканей передней грудной стенки использовали три метода выполнения хирургического вмешательства, которые определили как тип 1, тип 2 и тип 3.

Тип 1: Операция в модификации, применяемой в данном исследовании, является подкожной мастэктомией с сохранением сосково-ареолярного комплекса, производимой из небольшого доступа, идущего по краю ареолы. Данная операция показана пациентам без сопутствующих рисков с небольшим размером молочных желез без птоза или с псевдоптозом по Regnault.

Тип 2: Операция в модификации, применяемой в данном исследовании, заключалась в выполнении подкожной мастэктомии с одномоментным удалением избытка кожи с помощью параареолярной дезэпидермизации кожи

Данная операция показана пациентам без сопутствующих факторов риска с небольшим и средним размером молочных желез и с умеренным птозом молочных желез, а также при необходимости лифтинга ареолы.

Тип 3: оригинальная методика коррекции контура мягких тканей передней грудной клетки с аутотрансплантацией ареолы. Изначально данная операция была разработана для пациентов большим размером молочной железы, выраженным птозом, высоким индексом массы тела и сочетанными факторами риска.

### **Разработка метода коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки с аутотрансплантацией ареолы при женском транссексуализме**

Для наиболее сложной группы пациентов с женским транссексуализмом с высоким индексом массы тела, большим размером и выраженным птозом молочных желез, а также сопутствующими факторами риска, в рамках данной работы разработали оригинальную

модификацию метода коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки с аутотрансплантацией ареолы, оценили ее эффективность.

Схема предоперационной разметки разработанного метода коррекции представлена на Рисунке 1А, планируемый результат на Рисунке 1 Б.

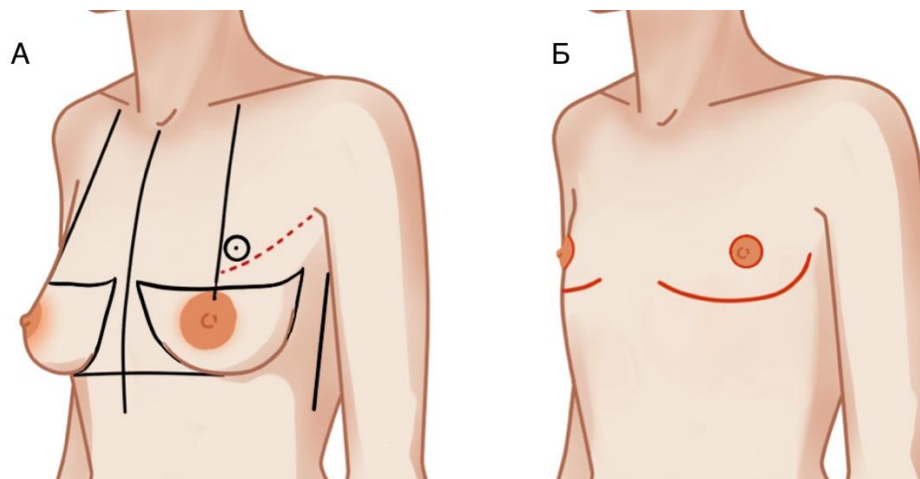


Рисунок 1 – Схема коррекции передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом по типу 3. А - Предоперационная разметка. Б -планируемый результат

В период проведения исследования на базе кафедры онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Сеченовского университета выполнили коррекцию контуров мягких тканей передней грудной клетки со свободной пересадкой ареолы 57 пациентам с ядерной формой женского транссексуализма. Для удобства статистической обработки данных об осложнениях каждая билатеральная коррекция была представлена как две унилатеральных. Сведения о ранних и поздних осложнениях, возникших после операции, представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Частота возникновения осложнений коррекции контуров мягких тканей передней грудной клетки по типу 3

Осложнения	Количество	Перцентиль
Гематома	6	5,2%
Серома	9	7,9%
Частичный некроз	11	9,6%
Расхождение краев раны	1	0,8%
Лигатурный абсцесс	2	1,7%
Гипертрофия рубца	14	12,2%
Гиперчувствительность ареолы	2	1,7%

Для оценки эффективности операции провели сравнение с исследованиями, посвященными оценке осложнений, возникающих после других методов коррекции контуров мягких тканей у пациентов с большим размером молочных желез и выраженным птозом, опубликованными в

зарубежных источниках. В исследовании Monstrey соавт. 2009 года частота возникновения гематом, потребовавших экстренной ревизии, составила 13,8%, повторная эстетическая коррекция потребовалась в 11,1% случаев. В исследовании Berry соавт. 2011 года частота возникновения гематом составила 6,3%, повторная эстетическая коррекция потребовалась в 20,2% случаев. В исследовании Cregten-Escobar, опубликованном в 2012 году, частота возникновения гематом, потребовавших экстренной реоперации составила 9,1%, повторная эстетическая коррекция потребовалась 23,3% пациентов. В исследовании А. Кнох, соавт., опубликованном в 2017 году, частота возникновения гематом составила 7,2%. повторная эстетическая коррекция потребовалась в 12,7% случаев. В настоящем исследовании частота возникновения гематом составила 5,2%, повторная эстетическая коррекция потребовалась 7% пациентов, что подтверждает эффективность предложенной методики у выбранной группы пациентов.

В рамках общего исследования выполнили анкетирование пациентов об удовлетворенности результатом операции, в котором им было предложено оценить результат по шкале от одного до пяти. Данные об ответах на вопросы анкеты представлены в Таблице 4.

Таблица 4 – Результаты анкетирования пациентов

Оценка	Очень плохо	Плохо	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Балл	1	2	3	4	5
Количество пациентов	-	-	3	16	21
Перцентиль	-	-	7,5%	40%	52,5%

Общий показатель удовлетворенности эстетическим результатом операции составил 4,45 из 5 возможных. В исследовании Monstrey 2009 года в аналогичной группе пациентов при идентичной методике подсчета он составил 4,3 из 5. В исследовании Berry соавт. 2012 года показатель удовлетворенности составил 4.0. В исследовании Кнох соавт., опубликованном в 2017 году показатель удовлетворенности составил 3,82.

Для того, чтобы выяснить наиболее подходящий размер пересаживаемой ареолы, провели опрос пациентов, участвовавших в исследовании. Результаты опроса представлены в Таблице 5.

Таблица 5 – Ответы на опрос об идеальном размере ареолы

Размер ареолы, см	1,8 см и менее	2,0 см	2,2 см	2,4 см	2,6 см	2,8 см	3,0 см и более
Количество пациентов	14	3	54	1	5	4	4
%	17,3	3,5	62,8	1,2	5,8	4,7	4,7

## Разработка системы выбора метода коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с женским транссексуализмом

В рамках исследования разработали систему выбора метода коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки, которая позволяет получать хороший эстетический результат у пациентов с любыми анатомическими особенностями строения мягких тканей передней грудной стенки, любыми сопутствующими факторами риска и пожеланиями пациентов.

Пациентам с небольшим размером молочной железы (А), без птоза и необходимости лифтинга ареолы показан первый тип вмешательства.

Пациентам со средним размером молочной железы (В) со средним птозом (0–1 по Regnault) без сопутствующих рисков (индекс массы тела более 30, история длительного курения и бинтования в анамнезе) показан второй тип коррекции.

Пациентам с большим размером молочной железы (С+), выраженным птозом (2–3 по Regnault) и сопутствующими рисками показан третий тип коррекции. Также третий тип коррекции может быть выполнен пациентам, которым показан второй тип коррекции, если пациенты выбирают именно это вмешательство.

Система выбора метода коррекции мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с ядерным транссексуализмом представлена на Рисунке 2.

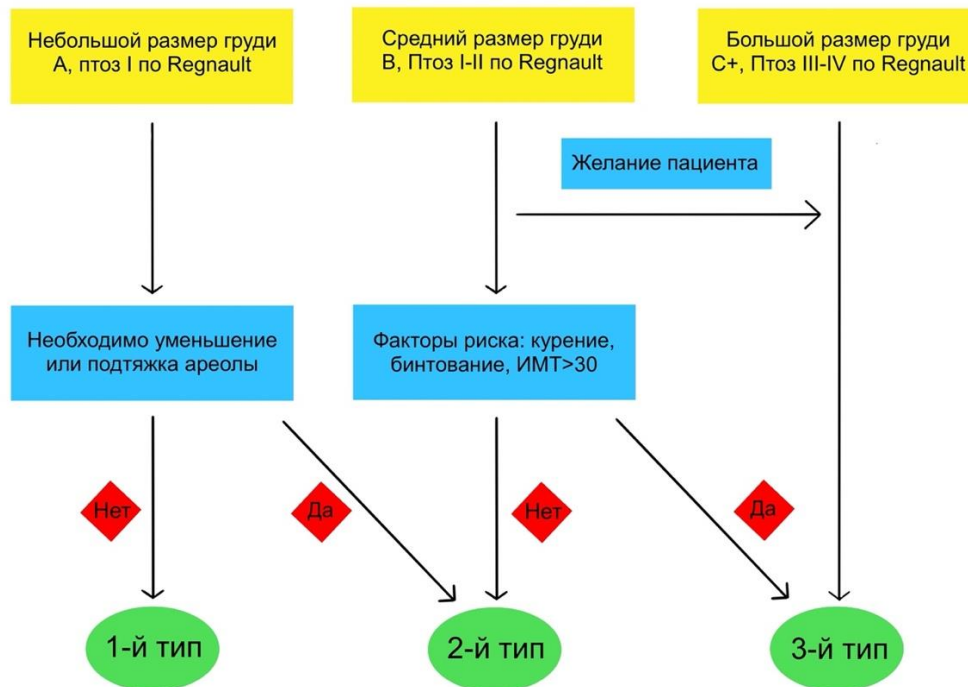


Рисунок 2 – Схема системы выбора метода коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом

Проанализировали частоту возникновения осложнений после применения различных методов коррекции, входящих в систему (Таблица 6), и сравнили их с данными научной литературы.

Таблица 6 – Частота возникновения осложнений после коррекции мягких тканей передней стенки грудной клетки в зависимости от использованного метода

Осложнения	Тип 1		Тип 2		Тип 3	
	N	%	N	%	N	%
Гематома	12	22,2%	2	5,0%	6	5,2%
Серома	16	29,6%	17	42,5%	7	6,7%
Частичный некроз	5	9,2%	9	22,5%	11	10,5%
Расхождение краев раны	-	-	-	-	1	0,8%
Фолликулит	-	-	12	30,0%	-	-
Лигатурный абсцесс	-	-	-	-	2	1,7%
Гипертрофия рубца	-	-	-	-	14	12,2%
Гиперчувствительность ареолы	-	-	-	-	2	1,7%

Как следует из таблицы 12, операции по первому типу были достоверно ассоциированы с большим количеством гематом; по второму типу – с большим количеством сером, случаев частичного некроза и фолликулита (тест Краскелла-Уоллиса с дальнейшим попарным сравнением теста Манна-Уитни,  $p < 0,05$ ). Все три типа операции достоверно отличались друг от друга по числу сером (тест Краскелла-Уоллиса с дальнейшим попарным сравнением теста Манна-Уитни,  $p < 0,05$ ). Наибольшее количество лигатурных абсцессов, гипертрофии рубца и гиперчувствительности ареолы наблюдали у пациентов, которым выполнили операция по третьему типу.

Самым серьезным из встреченных осложнений является гематома, которая возникает вследствие кровотечения в раннем послеоперационном периоде. Чаще всего источником кровотечения являются перфорантные сосуды из систем латеральной грудной и внутренней грудной артерий, повреждаемые при удалении железистой ткани. Важнейшую роль в профилактике гематом играет тщательный гемостаз во время операции, использование компрессионного белья и дренажей позволяет провести раннюю диагностику данного осложнения. Следует отметить, что небольшой доступ к операционному полю, который характерен для операции тип 1, затрудняет выполнение гемостаза и приводит к большому количеству возникающих гематом ( $p < 0,05$ ). По мере увеличения операционного доступа при операциях тип 2 и тип 3 количество гематом снижается.

Лишь 4 (3,8%) пациентам в данной выборке потребовалась экстренная ревизия области операции для предотвращения кровотечения, в остальных случаях кровотечение удалось купировать консервативными методами, включающими удаление гематомы с помощью послеоперационных дренажей, компрессионного белья и гемостатической терапии.



Сравнили с другими системами и методами, представленными в научной литературе. В клинической серии, опубликованной Monstrey соавт. в 2009 году ревизия при внезапно возникшей гематоме потребовалась в 4,3% случаев выполнения мастэктомии. В исследовании Escobar соавт. частота экстренных ревизий составила 5.0%. В исследовании Berry соавт. Частота экстренных ревизий составила 5.0% при использовании методики со свободной аутотрансплантацией ареолы. Более низкая частота экстренных ревизий по поводу возникшей гематомы в данном исследовании возможно обусловлена более качественным гемостазом, рутинным применением гемостатической терапии и более тщательным наблюдением в послеоперационном периоде.

Наиболее частым из возникших в послеоперационном периоде осложнений являлась серома. Серомы возникали у 100% пациентов, которым лечение гематом выполнялось консервативными методами. Данное осложнение купировали периодическими пункциями, которые проводили в амбулаторных условиях. В среднем пациенту требовалось 1-3 пункции до полного разрешения серомы. Наиболее характерно развитие данного осложнения у пациентов, которым выполняли операции тип 1 и тип 2, что обусловлено большой площадью отслойки кожи и подтверждено при попарном сравнении выборок пациентов ( $p < 0,05$ ).

Наиболее частыми поздними осложнениями являлись гипертрофия послеоперационных рубцов, характерная для операции тип 3 и воспаление волосяных фолликулов в области послеоперационного рубца, характерное для операции тип 2, что подтверждено при попарном сравнении выборок пациентов ( $p < 0,05$ ). Судя результатам данного исследования этот метод операции наиболее часто требует корректирующих вмешательств, направленных на уменьшение ареол и устранения фолликулита, который нередко возникает при попадании волосяных фолликулов в область послеоперационного рубца ( $p < 0,05$ ).

Проанализировали данные о повторных операциях, которые представлены в Таблице 7.

Таблица 7 – Корректирующие операции в зависимости от типа первичного вмешательства

Тип операции	Тип 1	Тип 2	Тип 3
Количество повторных операций	5	7	3
Перцентиль	9,2%	17,5%	2,6%
Количество третичных коррекций	-	1	-
Перцентиль	-	0,8%	-

Все три типа операции достоверно отличаются друг от друга по количеству повторных операций (тест Краскелла-Уоллиса с дальнейшим попарным сравнением теста Манна-Уитни,

$p < 0,05$ ): максимальное количество для операций по второму типу; минимальное – по третьему типу.

В отдаленном послеоперационном периоде 15 пациентам (14,4%) была выполнена плановая эстетическая коррекция, которая заключалась в коррекции рубцов, коррекции размера и положения ареол и нередко сопровождалась симультанным аутолипофиллингом. Одному пациенту (0,8%) потребовалась третичная коррекция в объеме коррекции размера ареолы.

Сравнили частоту выполнения повторных эстетических коррекций с данными, представленными в научной литературе. В исследовании Monstrey соавт. 2009 года повторная эстетическая коррекция потребовалась в 32,0% случаев. В исследовании Berry соавт. 2012 года повторная эстетическая коррекция потребовалась в 16,0% случаев. В исследовании Cregten-Escobar, опубликованном в 2012 году, повторная эстетическая коррекция потребовалась 40,4% пациентов. В данном исследовании повторная эстетическая коррекция потребовалась 14,4% пациентов, что подтверждает эффективность предложенного алгоритма выбора метода коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки при женском транссексуализме.

Меньшая частота повторных корригирующих вмешательств при использовании представленной в данном исследовании системы обусловлена прежде всего более четко детализированной системой выбора вмешательства, исключающей выполнение пациентам с факторами риска выполнение вмешательства по типу 2, а также рутинным использованием консервативных методов улучшения качества рубцов.

Результаты опроса пациентов и средней удовлетворенности результатом операции представлены в Таблице 15.

Таблица 15 – Средняя оценка эстетического результата операции по хирургической коррекции контуров грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом в зависимости от типа операции

Параметр	Тип 1	Тип 3	Тип 3	Средняя оценка
Оценка	4,2	4.0	4,5	4,3

В исследовании Monstrey соавт. 2009 года средний балл эстетической удовлетворенности при применении 5 методов маскулинизирующей маммопластики составил 4,1 у 38 (30,4%) опрошенных из 92. В исследовании Berry соавт. 2011 года у 100 опрошенных пациентов (100%) средний балл эстетической удовлетворенности при применении 2 методов маскулинизирующей маммопластики составил 4,2. В данном исследовании средний балл оценки эстетического результата составил 4,3

### **Исследование качества жизни пациентов с женским транссексуализмом, которым была выполнена коррекция контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки**

Для проведения исследования качества жизни использовали разработанную в рамках исследования оригинальную анкету, включавшую в себя 4 блока вопросов о качестве жизни. Пациенты отвечали на вопросы различных блоков анкеты до и через год после операции. Из 104 пациентов, которым было предложено пройти анкетирование, 86 пациентов полностью заполнили все блоки опросника.

Как следует из ответов на первый блок анкеты, подавляющее число пациентов до операции (65,1%) жили в роли мужчины более года, 18,6% жили в роли мужчины от 3 месяцев до года и лишь 16,3% пациентов не жили в роли мужчины до операции. Большинство пациентов (76,7%) по тем или иным причинам скрывали свое естество от окружающих. 64% пациентов имели высшее образование, 19,7% получили среднее специальное образование и лишь 16,3% пациентов обладали средним образованием. У 60,5% опрошенных был партнер, 24,4% на момент опроса не состояли в отношениях, а 15,1% ощущали себя комфортно без отношений. Из 91,8% пациентов, которые поддерживали отношения с родственниками, лишь 21,1% опрошенных отметили, что родственники принимали их естество, 43% отметили, что родственники не одобряли их естество, 24,4% отметили трудности в общении с родными, а 8,2% опрошенных прекратили общение с родственниками. 83,7% пациентов ощущали себя одинокими постоянно или периодически. Таким образом, хоть пациенты с ядерной формой женского транссексуализма и представляют собой отдельную закрытую группу пациентов, испытывающих одиночество и скрывающих свое естество, большинство из них до операции живут в мужской гендерной роли, имеют высшее образование, отношения и поддерживают связи с семьей.

Как следует из ответов на второй блок анкеты, до операции подавляющее количество пациентов (80,4%) чувствовали себя несчастными, 76,7% пациентов испытывали суицидальные мысли, 93,1% респондентов отмечали возникающие регулярно или периодически резкое ухудшение настроения, падения мотивации, нежелание заниматься какой-либо деятельностью. 87,2% пациентов чувствовали себя некомфортно в людных местах. Кроме того, 46,2% пациентов регулярно испытывали давление окружающего общества в связи с их сущностью, 44,2% респондентов сталкивались с этой проблемой в течение жизни и большинство пациентов подвергались оскорблениям и унижениям со стороны окружающих (71,0%). Кроме того, респонденты сталкивались с различными формами дискриминации: на работе (55,8%), при обращении в органы власти (50%), со стороны медицинского персонала (38,3%). Таким образом, пациенты с ядерной формой женского транссексуализма до оказания им медицинской помощи представляют собой группу людей со сниженным качеством жизни, подверженную различным формам дискриминации, что обуславливает высокий уровень суицидальных мыслей, что

усугубляет способности к социализации пациентов и возможно обуславливает их желание скрывать свою гендерную идентичность от окружающих.

Как следует из ответов на третий блок анкеты, лишь 7% пациентов испытывали суицидальные мысли через год после операции, 97,7% отметили улучшение психоэмоционального состояния, 95,3% пациентов стало легче находиться в людных местах. Кроме того, большинство пациентов отметили улучшение отношения со стороны окружающих (75,6%) и улучшение отношения с родственниками (58,1%). 81,4% респондентов стало легче работать в коллективе, 61,6% респондентов стало легче контактировать с представителями государства. Большинство пациентов отметили, что после операции стало легче жить в мужской гендерной роли (95,3%). Ни один пациент не ответил, что он несчастлив, 76,7% ответили, что в настоящий момент счастливы, 15,1% скорее счастливы, 7% затруднились ответить.

Значительное снижение частоты суицидальных мыслей после операции, отмеченное пациентами, представлено на Рисунке 3.

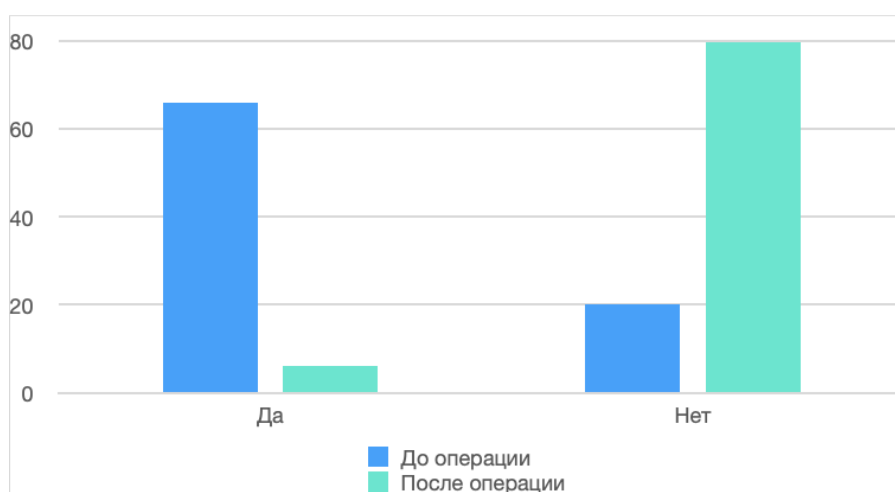


Рисунок 3 – Динамика частоты ощущения суицидальных мыслей до и после операции по коррекции контуров передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом

Как следует из ответов на четвертый блок вопросов, абсолютное число респондентов отметили, что они не пожалели об операции и их грудь напоминает таковую у лиц мужского пола (98,8%). 81,4% респондентов отметили, что для них стало возможным появляться в людных местах с голым торсом. Таким образом, коррекция мягких тканей передней грудной стенки, выполненная пациентам, достигла своей цели, значительно улучшив качество их жизни и снизив выраженность гендерной дисфории и суицидальных мыслей.

## ВЫВОДЫ

1. Разработанный в настоящей работе метод коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом с аутотрансплантацией ареолы позволяет за один этап достигнуть хорошего эстетического результата у пациентов с размерами молочной железы В и более, с любой степенью выраженности птоза и сопутствующими факторами риска.

2. Система выбора метода коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом и, представленная в данном исследовании, показала высокую эффективность за счет дифференцированного подхода и подбора метода хирургического вмешательства на основании анатомических данных, факторов риска и пожеланий пациента.

3. Выполнение коррекции мягких тканей передней грудной стенки и полученный хороший эстетический результат значительно улучшают качество жизни пациента с женским транссексуализмом и облегчают жизнь в мужской роли.

4. Наиболее грозным осложнением, которое возникает при коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом и часто требует повторной экстренной ревизии, является кровотечение с формированием обширной гематомы. Тщательный гемостаз, гемостатическая терапия и внимательное наблюдение в послеоперационном периоде позволяют снизить риски этого осложнения.

5. Основным критерием качества выполненной операции помимо субъективной оценки пациента является частота выполнения повторных корригирующих вмешательств, которая в данном исследовании была ниже, чем в зарубежных аналогах. Более низкая частота повторных вмешательств обусловлена дифференцированным подходом к выбору первичного вмешательства и оценкой возможных рисков.

6. Лишь 7% пациентов через год после операции отметили посещавшие их суицидальные мысли, в то время как до операции 76,7% респондентов испытывали их. Таким образом, выполнение коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом значительно снижает степень выраженности гендерной дисфории и связанные с ней риски суицида.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Первый тип коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом показан пациентам с небольшим размером (А) молочных желез, без птоза и сопутствующих факторов риска. Метод позволяет получить наименее заметные послеоперационные рубцы.

2. Использование второго типа коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом показано пациентами со средним (В) размером молочных желез без выраженного птоза с индексом массы тела менее 30 и без истории длительного курения и бинтования. Это обусловлено большими рисками развития послеоперационных осложнений и повторных коррекций.

3. Третий тип коррекции мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с женским транссексуализмом показан пациентам с большим (С+) размером, выраженным птозом молочных желез и факторами риска, так как позволяет за одну операцию получить хороший эстетический результат с минимумом осложнений и повторных коррекций.

4. При наличии факторов риска пациентам со средним размером молочных желез для снижения рисков послеоперационных осложнений и повторных корригирующих вмешательств показано выполнение коррекции мягких тканей передней грудной стенки по типу 3.

5. Послеоперационные рубцы являются одной из наиболее частых причин повторных корригирующих вмешательств и требуют применения консервативных методов коррекции рубцов.

6. Полное удаление ткани молочной железы необходимо для снижения возможных рисков развития рака молочной железы у пациентов на фоне заместительной гормональной терапии.

7. Использование методик редукционной пластики для коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма не допускается, так как приводит к неудовлетворительному эстетическому результату.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. **Safronov V.** The modern aspects of the chest-wall contouring surgery in female-to-male transsexuals / Safronov V., Starceva O, Adamyan R. // Plastic and reconstructive surgery: global open. 2016; 4:6s1 p.745

**Сафронов В. В.** Транссексуализм: состояние проблемы на сегодняшний день / Старцева О.И., Сафронов В. В., Адамян Р.Т // **Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.** – 2017. – №3. – С. 93-99.

3. **Сафронов В.В.** Система выбора маскулинизирующей маммопластики при коррекции контуров мягких тканей передней стенки грудной клетки у FTM / Сафронов В.В., Старцева О.И., Адамян Р.Т. // **Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.** – 2017. – №1. – С. 129-130.

4. **Сафронов В. В.** Оценка медицинских радиационных и нерадиационных рисков на примере пациентов, проходящих хирургическую смену пола с женского на мужской / Сафронов В. В., Давыдов А.А., Водоватов А.В., Старцева О.И., Библин А.М., Репин Л.В. // **Радиационная гигиена.** – 2020. – №2. – С. 99-113. [Scopus]

5. **Сафронов В. В.** Современный подход к маскулинизирующей маммопластике / Старцева О.И., Сафронов В.В., Адамян Р.Т., Водоватов А.В., Решетняк О.П. // **Пластическая хирургия и эстетическая медицина.** – 2021. – №2. – С. 13-21. [Scopus]

6. **Сафронов В. В.** Маскулинизирующая маммопластика с аутотрансплантацией ареол при лечении ядерной формы женского транссексуализма / Старцева О.И., Сафронов В.В., Адамян Р.Т. // **Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.** – 2021. – №8. – С.63-68. [Scopus]

7. **Сафронов В. В.** Распространенность транссексуализма в мире / Сафронов В.В., Старцева О.И., Адамян Р.Т., Ибрегимова М.Р. // **Пластическая хирургия и эстетическая медицина.** 2021. – №4. – С.69-76. [Scopus]

#### **ПАТЕНТЫ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

**Патент на изобретение №2741254**, Российская Федерация. Способ коррекции мягких тканей передней грудной стенки при ядерной форме транссексуализма / Старцева О.И., Адамян Р.Т., Сафронов В.В. / патентообладатель ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) – 2020117124, заявл. 25.05.2020; **опубл. 22.01.2021, Бюл. №3.**