

На правах рукописи

Лукьянов Антон Сергеевич

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОЦЕЛЕ МЕТОДОМ
ПЛАСТИКИ РЕКТОВАГИНАЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ
W-ОБРАЗНЫМ СЕТЧАТЫМ ИМПЛАНТОМ**

3.1.9. – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2023

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

Костарев Иван Васильевич, доктор медицинских наук, заведующий отделением малоинвазивной проктологии и тазовой хирургии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России

Официальные оппоненты:

Благовестнов Дмитрий Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, декан хирургического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Грошилин Виталий Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №2 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ростовский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ведущая организация:

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Московский Клинический Научно-практический Центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы".

Защита диссертации состоится «__» сентября 2023 года в «__» часов на заседании диссертационного совета 21.1.030.01 на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 123423, Москва, ул. Саляма Адила, дом 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России (123423, Москва, ул. Саляма Адила, дом 2) и на сайте <http://www.new.gnck.ru>.

Автореферат разослан «__» _____ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,

кандидат медицинских наук

Суровегин Евгений Сергеевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

По данным различных авторов, распространенность ректоцеле среди пациенток, предъявляющих жалобы на нарушение опорожнения прямой кишки, составляет от 7 до 56,5% [Шельгин Ю.А. и соавт., 2012; Savoye-Collet C. et al., 2003; Swift S. et al., 2005].

В настоящее время предложено более 200 оперативных вмешательств для лечения ректоцеле, среди которых наибольшее распространение получили следующие варианты: пластика ректовагинальной перегородки местными тканями (задняя кольпорафия, передняя леваторопластика); трансанальная степлерная резекция прямой кишки (с использованием циркулярного или линейного степлера); пластика ректовагинальной перегородки сетчатым имплантом; ректокольпосакропексия. Тем не менее, до настоящего времени нет универсальной методики обладающей низкой вероятностью развития осложнений и рецидива заболевания.

В начале XXI века получили популярность методики, при которых сетчатый имплант устанавливается в ректовагинальную перегородку со стороны влагалища или промежности [Debodinance P. et al., 2004]. Использование сетчатых имплантов имеет большое преимущество за счет возможности ликвидировать выпячивание прямой кишки в сторону влагалища на достаточно протяженном участке ректовагинальной перегородки. Так, при анализе литературы операция позволяет добиться хороших результатов у 97,9% пациентов [Zhang L. et al., 2015]. Однако, несмотря на высокую эффективность, методики, сопровождающиеся установкой сетчатого импланта, были сопряжены с высокой частотой послеоперационных осложнений, в основном связанных со способом их установки и материалом из которых был изготовлен имплант, что ограничило их широкое применение.

Таким образом вопрос, связанный с разработкой методики, сопровождающейся минимальным количеством послеоперационных осложнений и обладающей высокой эффективностью в отдаленном послеоперационном периоде остается актуальным до настоящего времени.

Степень разработанности темы

Разработка методов лечения ректоцеле путем укрепления ректовагинальной перегородки с помощью синтетических сетчатых имплантов ведется уже более 20 лет [Watson S.J. et al., 1996]. За указанный период разработаны различные системы и специализированные инструменты для проведения и фиксации концов сетчатых имплантов в тканях. Опыт применения данных вмешательств показал их высокую эффективность как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде при максимальных сроках наблюдения за пациентами более 8 лет [Récheux O. et al., 2019]. Однако особенности техники установки имплантов, близкое расположение к области вмешательства таких органов, как прямая кишка и мочевого пузыря, высокая васкуляризация тканей в зоне проведения концов сетки, непосредственный контакт импланта со стенкой влагалища существенно ограничивают широкое применение данных технологий, что связано с риском развития достаточно серьезных осложнений [Kasyan G. et al., 2014; McLennan G.P. et al., 2013]. С целью снижения риска развития послеоперационных осложнений, предлагались различные подходы. Так, вместо сетчатых использовались коллагеновые биосовместимые импланты, обладающие большей эластичностью. Однако применение коллагеновых имплантов не привело к существенному улучшению результатов лечения ректоцеле при оценке в отдаленном послеоперационном периоде [Шельгин Ю.А. и соавт., 2017].

Возможными путями, вероятно способствующими уменьшению риска развития послеоперационных осложнений, является использование облегченных сеток, фиксация крыльев импланта под контролем зрения, а также техника установки импланта без натяжения.

Цель исследования

Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с ректоцеле.

Задачи исследования:

1. Разработать и внедрить в клиническую практику метод пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом у пациентов с ректоцеле 2-3 степени с оценкой непосредственных клинических результатов лечения.

2. Изучить влияние оперативного вмешательства на эвакуаторную функцию прямой кишки, оцененную с помощью специализированных опросников до операции и в сроки через 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства.

3. Выполнить оценку отдаленных клинических результатов хирургического лечения, а также провести сравнительный анализ показателей рентгенологической дефекографии через 6 и 12 месяцев после пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом.

4. Оценить влияние различных факторов на вероятность развития неудовлетворительного результата хирургического лечения у пациентов, перенесших пластику ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом.

Научная новизна исследования

Разработан и внедрен в клиническую практику оригинальный метод лечения ректоцеле - пластика ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом, получен патент на изобретение № 2675352 – Способ лечения синдрома опущения промежности (ликвидации ректоцеле) от 18.12.2018 года (авторы: Шельгин Ю. А., Титов А. Ю., Бирюков О. М. с соавт.).

В результате проведенного проспективного обсервационного одноцентрового исследования, в которое включено 40 пациенток с ректоцеле

2-3 степени, выполнена оценка эффективности метода пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом в раннем и отдаленном периодах наблюдения, произведена оценка частоты и характера послеоперационных осложнений в различные сроки после вмешательства.

Проанализировано влияние различных прогностических факторов на частоту неудовлетворительных результатов хирургического лечения с использованием современных статистических методик.

С помощью объективных методов обследования пациенток (рентгенологическая дефекография, эндоректальное ультразвуковое исследование) проведена оценка влияния данного хирургического вмешательства на глубину ректоцеле, а также оценены количественные показатели эвакуаторной функции прямой кишки.

В результате применения специализированных опросников [система балльной оценки нарушений эвакуаторной функции толстой кишки ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России (2003); реестр расстройств со стороны тазового дна — Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) и Кливлендская шкала запора (1996)] проведена комплексная оценка симптоматики пролапса тазовых органов у пациенток до и после выполненного оперативного вмешательства.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты проведенного исследования показали, что внедрение в клиническую практику пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом позволяет достичь хороших результатов лечения у 91% пациенток при оценке эффективности лечения в сроки более 12 месяцев после оперативного вмешательства.

Фиксация крыльев сетчатого импланта к структурам тазового дна и расправление сетчатого импланта на передней поверхности прямой кишки без натяжения, под непосредственным зрительным контролем, позволили минимизировать частоту ранних и поздних послеоперационных осложнений (12,5% и 5,7% соответственно), а также избежать серьезных осложнений

после операции (выполнения повторных хирургических вмешательств не потребовалось ни в одном случае).

В результате проведенной работы доказано, что важным элементом в оценке эффективности оперативного вмешательства является использование специализированных опросников, позволяющие оценить нарушения эвакуаторной функции толстой кишки и провести комплексную оценку симптоматики пролапса тазовых органов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В результате проведенного исследования разработан и внедрен в клиническую практику метод пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом у пациентов с ректоцеле 2-3 степени, при этом в раннем послеоперационном периоде лишь в 5 (12,5%) случаях зафиксировано образование гематомы в области послеоперационной раны, ни в 1 наблюдении не потребовалось выполнения повторного хирургического вмешательства.

2. При оценке выраженности нарушений эвакуаторной функции прямой кишки до и после оперативного вмешательства, выявлено статистически значимое снижение уровня баллов по данным всех используемых специализированных опросников ($p < 0,0001$).

3. В отдаленном периоде наблюдения (≥ 12 мес.) у 94% (31/33) пациентов наблюдались хорошие либо удовлетворительные результаты хирургического лечения. Осложнения, возникшие в отдаленном послеоперационном периоде, составили 6%. По данным рентгенологической дефекографии, после проведенного хирургического лечения отмечено статистически значимое уменьшение глубины ректоцеле, остаточного объема кишечного содержимого и времени эвакуации содержимого прямой кишки ($p < 0,0001$).

4. Проведенный статистический анализ не выявил ни одного фактора, способного оказать влияние на вероятность развития неудовлетворительного результата хирургического лечения.

Методология и методы исследования

Работа выполнена в виде одноцентрового, проспективного, одnogруппового, обсервационного исследования с включением достаточного числа клинических наблюдений. Установлено качественное и количественное соответствие результатов исследования с результатами, представленными в независимых источниках по теме диссертации. В ходе исследования использованы объективные методы инструментальной диагностики, современные методики сбора, хранения и обработки информации. В работе применено значительное количество современных статистических методик для тщательной обработки и интерпретации полученных данных.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность сформулированных выводов исследования подтверждается достаточным количеством пациентов включенных в исследование, продолжительностью наблюдения за пациентами после оперативного вмешательства, использованием современных методов инструментальной диагностики, специализированных опросников, а также применением методов медицинской статистики. Различия считались статистически достоверными при значении $p < 0,05$.

Апробация работы

Апробация работы состоялась 15 марта 2023 года на совместной научно-практической конференции сотрудников отдела общей и реконструктивной колопроктологии, отдела малоинвазивной колопроктологии и стационарзамещающих технологий, отделения малоинвазивной проктологии и тазовой хирургии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России.

Основные положения работы доложены на отечественных и международных конференциях:

- 1) Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (г. Москва, 5–7 ноября 2020 г.);
- 2) Научно-практической конференции ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России (г. Москва, 31 мая 2021 г.);
- 3) Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (г. Москва, 7–9 октября 2021 г.);
- 4) Научно-практической конференции «Летняя Московская колопроктологическая школа» (г. Москва, 23 июня 2022 г.);
- 5) Национальном хирургическом конгрессе с международным участием «XIV Съезд хирургов России» (г. Москва, 25-27 ноября 2022 г.);
- 6) Всероссийском конгрессе по непрерывному профессиональному медицинскому образованию работников здравоохранения «ЗОНТ: здоровье, образование, наука, технологии» (г. Москва, 2 декабря 2022 г.).

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты диссертационной работы внедрены в практическую деятельность ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России, а также в клиническую работу колопроктологического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница № 24» Департамента здравоохранения города Москвы.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа соответствует п. 2 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний» и п. 4 «Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения хирургических болезней и их внедрение в клиническую практику» Паспорта специальности 3.1.9. – Хирургия.

Личный вклад автора

Автором лично проведен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационного исследования. Диссертантом проведена работа по сбору и статистическому анализу клинического материала. Автором принято непосредственное участие в диагностике, оперативных вмешательствах и послеоперационном наблюдении пациентов. Диссертантом проанализированы и обобщены результаты исследования, сформулированы выводы, практические рекомендации, а также подготовлены публикации по теме исследования.

Публикации

По теме диссертации опубликованы 3 научных работы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, для публикаций материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Структура и объем диссертации

Диссертация написана на 133 страницах печатного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы (64 источника, из них 28 – отечественных и 36 – зарубежных). Диссертация включает 22 таблицы и иллюстрирована 32 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

В ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России в период с сентября 2019 по июль 2022 гг. проведено одноцентровое, проспективное, однокрупное, наблюдательное исследование, в которое было включено 40 пациенток с ректоцеле 2 и 3 степени. Всем пациенткам выполнена пластика ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом.

Критерии включения пациентов в исследование:

- Подписанное информированное согласие на участие в исследовании;

- Возраст ≥ 18 лет;
- Наличие у пациенток ректоцеле 2-3 степени (данные клинического осмотра и рентген-дефекографии);
- Наличие не менее 2-х клинических признаков синдрома обструктивной дефекации:
 - чувство неполного опорожнения прямой кишки;
 - затрудненная дефекация;
 - необходимость использования ручного пособия со стороны влагалища для опорожнения прямой кишки.
- Наличие одного или нескольких рентгенологических признаков нарушения опорожнения прямой кишки:
 - вектор направленности каловых масс ориентирован частично или полностью в сторону ректоцеле;
 - удлинение времени опорожнения прямой кишки;
 - увеличение остаточного объема содержимого прямой кишки.
- Отсутствие внутренней ректальной инвагинации по данным рентгенологической дефекографии, при которой инвагинат смещается дистальнее уровня ректоцеле и перекрывает его.

Критерии невключения пациентов в исследование:

- Воспалительные заболевания толстой кишки (язвенный колит, болезнь Крона), онкологические заболевания;
- Наличие соматических заболеваний в стадии декомпенсации;
- Ранее выполненные оперативные вмешательства по поводу ректоцеле (леваторопластика, операция Лонго и т.д.).

Критерии исключения пациентов из исследования:

- Отказ пациента от участия в исследовании на любом этапе;
- Нарушение протокола исследования;
- Отклонение оперативного вмешательства от запланированного объема.

Исходя из клинической классификации, ректоцеле 2 степени наблюдалось у 4/40 (10%) пациенток, ректоцеле 3 степени - у 36/40 (90%) пациенток.

Средняя длительность анамнеза составила 5 (0,7-19) лет.

Средний возраст пациенток составил $53,1 \pm 10,3$ (Me = 54,5) года.

При анализе выявлено, что роды в анамнезе были у 35/40 (87,5%) пациенток, при этом одни роды были у 16/35 (45,7%) пациенток, двое – у 14/35 (40%), 3 и более - у 5/35 (14,3%) пациентов. В 11/35 (31%) случаях была выполнена эпизиотомия. У 5/40 (12,5%) пациенток родов не было.

Из 40 пациенток у 2 (5%) в анамнезе была выполнена экстирпация матки, у 1 (2,5%) выполнена надвлагалищная ампутация матки.

Среди сопутствующих заболеваний преобладала артериальная гипертензия, которая наблюдалась у 13 (32,5%) пациенток, на втором месте по частоте встречаемости были гипотиреоз и геморрой - по 6 (15%) пациенток, соответственно.

При анализе индекса массы тела выявлено, что у 18 (45%) пациенток наблюдается индекс массы тела, соответствующий нормальным величинам, у 1 (2,5%) пациентки выявлен дефицит массы тела, у 16 (40%) пациенток отмечено предожирение, при этом у 5 (12,5%) выявлено ожирение.

Всем пациенткам до оперативного вмешательства, а также через 6 и 12 месяцев после операции выполнялась рентгенологическая дефекография и УЗИ ректальным датчиком. До операции всем пациенткам выполнялась манометрия высокого разрешения, а через 6 и 12 месяцев после операции выполнялась сфинктерометрия по комплексному протоколу.

До оперативного вмешательства, а также через 6 и 12 месяцев после операции применялись специализированные опросники, позволяющие определить нарушения эвакуаторной функции толстой кишки и комплексно оценить симптоматику пролапса тазовых органов.

Техника выполнения оперативного вмешательства

Операция выполняется трансвагинальным доступом. После продольного рассечения слизистой оболочки задней стенки влагалища над выпячиванием, производится расщепление ректовагинальной перегородки острым и тупым путем в проксимальном направлении до верхней трети выпячивания. Прямая кишка мобилизуется по передней и боковым стенкам до уровня крестцово-остистых связок, после чего с каждой стороны выполняется наложение отдельных одиночных швов на крестцово-остистые связки в средней трети (Рисунок 1).

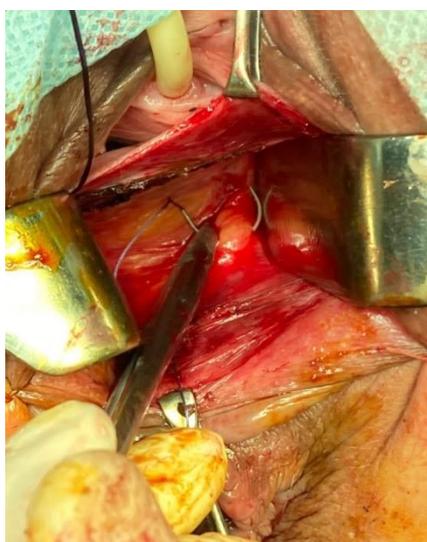


Рисунок 1 – Пациентка Т., 42 лет. Производится наложение шва на крестцово-остистую связку справа

Далее, со стороны раны во влагалище на переднюю стенку прямой кишки с захватом элементов фасции ректовагинальной перегородки и мышечного слоя кишечной стенки в поперечном направлении накладываются 3-4 гофрирующих шва нитью викрил 3-0. После чего интраоперационно выкраивается и моделируется сетчатый имплант W-образной формы из сетки Ultrapro™ (Johnson & Johnson Company©, США) по ранее определенным размерам. Через боковые «крылья» сетки проводятся концы нитей ранее наложенных на крестцово-остистые связки швов (Рисунок

2) и сетка без натяжения, свободно помещается на переднюю стенку прямой кишки (Рисунок 3).

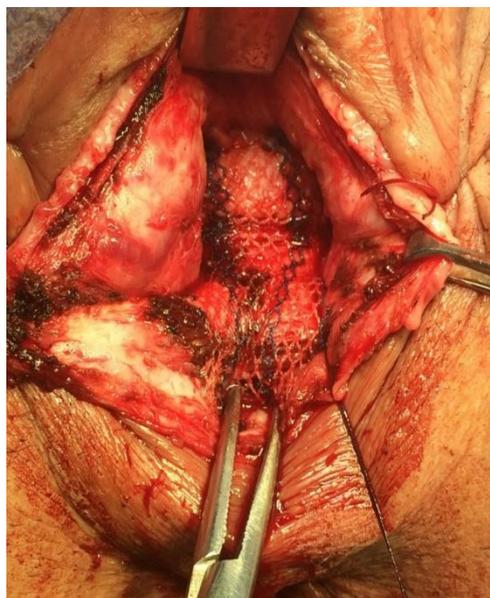
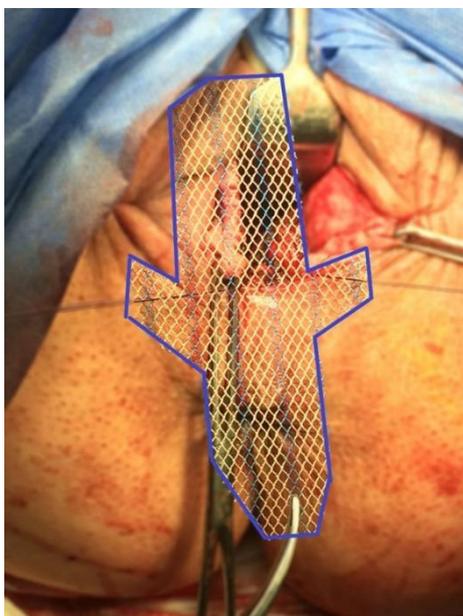


Рисунок 2 – Пациентка Т., 42 лет. Проведение концов нитей ранее наложенных швов через «крылья» сетки

Рисунок 3 – Пациентка Т., 42 лет. Сетчатый имплант расположен на передней стенке прямой кишки

Дистальный край сетчатого импланта фиксируется к проксимальной части наружного сфинктера, а проксимальный конец сетки свободно располагается на передней поверхности прямой кишки. После чего слизистая оболочка влагалища ушивается отдельными узловыми швами.

Результаты исследования и их обсуждение

Продолжительность оперативного вмешательства варьировалась от 50 до 115 минут и в среднем составила 82,9 минуты (Me=85).

Послеоперационный койко-день варьировался от 5 до 34 дней и, в среднем, составил 8,3 (Me=7,5) дня.

Оценка непосредственных результатов показала, что в 1 случае у пациентки произошло интраоперационное повреждение прямой кишки, в связи с возникшим осложнением принято решение изменить план

оперативного вмешательства и произведена передняя леваторопластика. Впоследствии при контрольном осмотре через 3 месяца после операции отмечена эпителизация раны во влагалище и заживление раны в стенке прямой кишки первичным натяжением, в связи с изменением хода оперативного вмешательства пациентка была исключена из исследования.

Проводя оценку ранних послеоперационных осложнений, в 5 (12,5%) случаях наблюдалось образование гематомы в области послеоперационной раны, при этом лишь в 1 случае потребовалась установка силиконового дренажа между швов в условиях перевязочной. Других клинически значимых осложнений в течении раннего послеоперационного периода не отмечалось.

Отдаленные результаты хирургического лечения в сроки через 6 и более месяцев после оперативного вмешательства оценены у 35 (87,5%) пациентов, а в сроки через 12 и более месяцев после операции у 33 (82,5%) пациентов.

Через 6 и более месяцев после оперативного вмешательства поздние послеоперационные осложнения выявлены у 2/35 (5,7%) пациенток.

В одном случае (3%) отмечена экстррузия дистального края сетки, который был обнаружен при контрольном осмотре через 6 месяцев после оперативного вмешательства, данный участок сетки был иссечен при осмотре, в дальнейшем рана эпителизовалась. В другом случае у пациентки через 1 месяц после оперативного вмешательства появились боли тянущего характера в паховой области, которые сохранялись при оценке через 6, 12 и 24 месяца после операции, однако данное осложнение не потребовало каких-либо специальных лечебных мероприятий.

Проведя оценку клинических результатов лечения в отдаленном периоде, выявлено, что у 31/33 (94%) пациентки наблюдались хорошие либо удовлетворительные результаты хирургического лечения, проявляющиеся в виде значительного уменьшения проявлений синдрома обструктивной дефекации (Таблица 1). В 2/33 (6%) случаях наблюдалось сохранение

симптомов обструктивной дефекации и результаты считались неудовлетворительными.

Таблица 1 – Характер жалоб у пациенток до операции и через 12 месяцев после оперативного вмешательства, n=33

| Характер жалоб | До операции N (%) | Через 12 и более месяцев после операции N (%) | p* |
|---|------------------------------|--|-----------|
| Чувство неполного опорожнения прямой кишки | 32 (80) | 7 (21,2) | <0,0001 |
| Применение ручного пособия со стороны влагалища для опорожнения прямой кишки | 27 (67,5) | 2 (6) | <0,0001 |
| Извлечение каловых масс ручным пособием | 9 (22,5) | 1 (3) | 0,0185 |
| Необходимость постоянного применения слабительных препаратов | 25 (62,5) | 11 (33,3) | 0,0187 |
| Использование очистительных клизм или микроклизм для опорожнения прямой кишки | 14 (35) | 1 (3) | 0,0009 |

* – критерий Фишера

До оперативного вмешательства, а также через 6 и 12 месяцев после операции проводилось анкетирование пациенток с помощью специализированных опросников (Таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика результатов, полученных при анкетировании пациентов с помощью шкал оценки нарушения функции опорожнения прямой кишки и запоров до операции и через 12 месяцев после оперативного вмешательства, n=33

| Шкала | До операции | Через 12 и более месяцев после операции | p* |
|---|-----------------------------|--|-----------|
| Система балльной оценки нарушений эвакуаторной функции толстой кишки (НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих) | 10,54 (Me = 10; 5-16) | 4,45 (Me = 4; 0-9) | <0,0001 |
| Кливлендская шкала запоров (Wexner) | 11,8 (Me=12; 5-19) | 4,1 (Me=4; 1-11) | <0,0001 |
| PFDI-20**, Me (min-max) | 102,3 (Me=96,9; 39,6-189,6) | 51,6 (Me=48; 10,5-150) | <0,0001 |
| 1) POPDI-6*** | 38,7 (Me=37,5; 4,2-75) | 14,3 (Me=12,5; 0-54,2) | <0,0001 |
| 2) CRAD-8**** | 37,4 (Me=37,5; 12,5-62,5) | 16,3 (Me=15,6; 6,25-40,6) | <0,0001 |
| 3) UDI-6***** | 26,3 (Me=22,9; 4,2-83,3) | 21,1 (Me=16,7; 0-83,3) | <0,0001 |

* - критерий Уилкоксона; ** - реестр расстройств со стороны тазового дна; *** - реестр расстройств, вызванных пролапсом тазовых органов; **** - реестр расстройств со стороны нижних отделов желудочно-кишечного тракта; ***** - реестр расстройств мочеиспускания

Таким образом, в отдаленном послеоперационном периоде наблюдения у большинства пациенток наблюдается сохранение хороших результатов лечения в виде уменьшения проявлений, связанных с пролапсом тазовых органов и нарушением опорожнения прямой кишки, подтвержденные данными анкетирования.

При выполнении рентгенологической дефекографии оценивались следующие параметры: глубина ректоцеле, время эвакуации содержимого прямой кишки, остаточный объем кишечного содержимого, вектор направленности каловых масс (Таблица 3).

Таблица 3 – Результаты рентген-дефекографии у пациентов до операции и через 12 месяцев после оперативного вмешательства, n=33

| Данные дефекографии | До операции | Через 12 и более месяцев после операции | p* |
|--|-------------------------|---|---------|
| Глубина ректоцеле (см) | 5,1 (Me = 4,7; 3,8-8,8) | 1,3 (Me = 0; 0-6,5) | <0,0001 |
| Время эвакуации, сек. (норма до 19 сек.) | 29,3 (Me = 30; 10-60) | 23 (Me = 20; 5-40) | <0,0001 |
| Остаточный объем, % (норма до 20%) | 22,7 (Me = 20; 5-50) | 15,5 (Me = 15; 5-30) | <0,0001 |

* - критерий Уилкоксона

Как видно из таблицы 3, по результатам дефекографии отмечено улучшение показателей по всем критериям оценки эвакуаторной функции прямой кишки, что объективно подтверждает эффективность оперативного вмешательства.

Проведен однофакторный анализ со статистической оценкой параметров, способных повлиять на частоту неудовлетворительных результатов лечения. В результате анализа было установлено, что из 12

анализируемых факторов (продолжительность анамнеза, возраст, степень ректоцеле, число родов, использование ручного пособия, очистительных клизм и т.д.) ни один из них при данной выборке пациентов не оказывал влияния на частоту неудовлетворительных результатов лечения.

При оценке влияния различных факторов на клинические проявления ректоцеле (факт использования ручного пособия со стороны влагалища для опорожнения прямой кишки, использование очистительных клизм и микроклизм), не выявлено связи клинических проявлений ректоцеле с показателями, полученными при дефекографии (глубина ректоцеле, остаточный объем содержимого прямой кишки, время эвакуации содержимого прямой кишки), а также не выявлено связи клинических проявлений ректоцеле с уровнем баллов, полученных при анкетировании пациенток по шкале PFDI-20, а также Кливлендской шкале запоров (Wexner). Таким образом, глубина выпячивания ректоцеле может быть не связана с клиническими проявлениями заболевания. Однако установлено, что факт использования очистительных клизм и микроклизм до оперативного вмешательства оказывает выраженное прогностическое влияние на уровень баллов, полученных при анкетировании пациентов по системе балльной оценки нарушений эвакуаторной функции толстой кишки «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» (2003) (площадь под ROC-кривой – 0,7363 ($p = 0,01$)).

ВЫВОДЫ

1. Оценка непосредственных результатов хирургического лечения продемонстрировала, что с помощью разработанного метода пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом хорошие результаты были достигнуты у 39/40 (97,5%) пациентов с ректоцеле 2-3 степени, при этом осложнения в раннем послеоперационном периоде в виде образования гематомы наблюдались в 12,5% наблюдений. Ни у одной пациентки не потребовалось выполнения повторного хирургического вмешательства.

2. Сравнительный анализ результатов анкетирования пациентов с помощью специализированных опросников (система балльной оценки нарушений эвакуаторной функции толстой кишки «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих», шкала PFDI-20, Кливлендская шкала запоров), оценивающих выраженность клинических проявлений пролапса тазовых органов и степень нарушения эвакуаторной функции прямой кишки, продемонстрировал статистически значимую разницу между уровнем баллов до вмешательства и через 12 месяцев после пластики ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом (с 10,5 до 4,5; с 102,3 до 51,6; с 11,8 до 4,1, соответственно, $p < 0,0001$), что свидетельствует о высокой клинической эффективности вмешательства.

3. При оценке отдаленных результатов хирургического лечения (через 12 месяцев после операции) установлено, что у 31/33 (94%) пациентки они были расценены как хорошие, либо удовлетворительные, в 2/33 (6%) случаях отмечалось сохранение клинически значимых проявлений обструктивной дефекации. Отдаленный послеоперационный период протекал без осложнений у 94% пациенток, при этом ни в одном случае не потребовалось выполнение повторного хирургического вмешательства. Сравнительный анализ результатов рентгенологической дефекографии выполненной до операции, через 6 и 12 месяцев после вмешательства, продемонстрировал статистически значимое снижение всех показателей с сохранением

выявленных улучшений в отдаленном послеоперационном периоде (уменьшение глубины ректоцеле с 5,1 до 1,3 см, уменьшение времени эвакуации кишечного содержимого с 29,3 до 23 секунд, уменьшение остаточного объема содержимого прямой кишки с 22,7% до 15,5%, $p < 0,0001$).

4. Проведенный однофакторный анализ 12 показателей, таких как продолжительность анамнеза, возраст, степень ректоцеле, число родов, использование ручного пособия, очистительных клизм и т.д., не выявил статистически значимых факторов риска развития неудовлетворительных результатов лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Применение специализированных опросников у пациенток с пролапсом тазовых органов до и после выполнения оперативного вмешательства позволяет в динамике оценить степень выраженности клинических проявлений пролапса тазовых органов, а также максимально полноценно выявить нарушения эвакуаторной функции прямой кишки и провести оценку результатов их коррекции.

2. Для ликвидации ректоцеле на всем протяжении необходимо интраоперационно выполнять измерение глубины выпячивания и с учетом полученных показателей моделировать размеры сетчатого импланта индивидуально для каждого пациента.

3. Выполнение манометрии высокого разрешения до оперативного вмешательства позволяет выявить причины функциональных расстройств дефекации и в зависимости от типа расстройства дефекации пациентам возможно проведение курса физиотерапевтического лечения, направленного на улучшение опорожнения прямой кишки и результатов хирургического лечения.

4. Фиксация крыльев сетчатого импланта к структурам тазового дна под зрительным контролем является способом профилактики повреждения прямой кишки, а также кровеносных сосудов. Возможность контролируемого расправления сетчатого импланта на передней поверхности прямой кишки позволяет избежать его натяжения и предотвратить развитие поздних послеоперационных осложнений.

5. Фиксация сетчатого импланта к прочным, неподвижным структурам тазового дна – крестцово-остистым связкам позволяет избежать его миграции в отдаленном послеоперационном периоде.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВАК – высшая аттестационная комиссия

ЭРУЗИ – эндоректальное ультразвуковое исследование

CRAD-8 – англ. «Colorectal-Anal Distress Inventory» – реестр расстройств со стороны нижних отделов желудочно-кишечного тракта

PFDI-20 – англ. «Pelvic Floor Distress Inventory» – реестр расстройств со стороны тазового дна

POPDI-6 – англ. «Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory» – реестр расстройств, вызванных пролапсом тазовых органов

ROC-кривая – англ. «Receiver Operating Characteristic» – рабочая характеристика приемника

UDI-6 – англ. «Urinary Distress Inventory» – реестр расстройств мочеиспускания

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Лукьянов, А. С. Методы оценки эффективности операций с установкой сетчатых имплантов при ректоцеле / А. С. Лукьянов, А. Ю. Титов, О. М. Бирюков, А. А. Мудров, И. В. Костарев // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2021. – № 3 (31). – С. 17–25.

2. Лукьянов, А. С. Пластика ректовагинальной перегородки W-образным сетчатым имплантом у пациентов с ректоцеле / А. С. Лукьянов, О. М. Бирюков, А. Ю. Титов, А. А. Мудров, Т. В. Никишин, И. В. Костарев // Колопроктология. – 2022. – № 2 (21). – С. 81–90.

3. Фоменко О. Ю. Функциональное состояние мышц тазового дна у пациенток до проведенной хирургической коррекции пролапса тазовых органов и после нее / О. Ю. Фоменко, А. А. Попов, В. Н. Кашников, А. А. Федоров, Л. С. Логутова, А. А. Мудров, С. В. Белоусова, В. А. Козлов, М. А. Некрасов, А. С. Лукьянов, И. И. Дадашев, Е. С. Ефремова // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2022. – № 4 (22). – С. 103–111.