

## НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗНОГО МАТЕРИАЛА В ХИРУРГИИ ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА

\* М.В. Лактионова, А.И. Коркан

Казахский медицинский университет непрерывного образования, Алматы, Казахстан

### АННОТАЦИЯ

В статье представлен ретро - и проспективный анализ 191 случая хирургического лечения генитального пролапса с июня 2013г. – июнь 2017г., оперированных согласно разработанному нами алгоритму, а также 11 клинических случаев, не вошедших в статистический анализ. Алгоритм хирургической тактики основан на 4-х составляющих. Первая заключается в трехуровневой теории строения таза, вторая в использовании синтетического протезного материала определенного размера и структуры, третья составляющая предусматривает одномоментное устранение функциональных нарушений мочевого пузыря, уретры и прямой кишки с применением дополнительных оперативных приемов, четвертая составляющей является модерирование синтетического протеза с целью снижения риска эрозии протеза. Описана эпидемиология пролапса. Разработана лапароскопическая классификация пролапса. Проведен статистический анализ хирургической тактики с помощью критерия Пирсона для каждой из выпадающих структур таза и их функциональных нарушений. Из полученных данных, считаем разработанный нами алгоритм на основе 4-х составляющих эффективным.

**Ключевые слова:** *апикальный пролапс, цистоцеле, ректоцеле, уретроцеле, стрессовое недержание мочи.*

**Введение.** Результаты крупных исследований доказывают актуальность и эффективность сочетания различных оперативных приемов для одномоментного устранения генитального пролапса и функциональных нарушений органов малого таза [2,3], а также замещения тазовой фасции сетчатым протезом [1].

Нами разработана концепция хирургической тактики при пролапсе тазовых органов, содержащая три составляющие.

Первая, заключается в том, что хирургия пролапса должна корректировать подвешивающий, фиксирующий и поддерживающий аппарат тазового дна, исходя из трехуровневой теории строения, предложенной профессором Delancey.

Вторая, заключается в использовании синтетического протезного материала определенного размера и структуры, с целью замены врожденно несостоятельной соединительной ткани [2, 4]. Ограничивает применение синтетического протеза ос-

ложнения после установки трансвагинальных сетчатых наборов. Как сообщает систематический обзор среднее количество осложнений составляло 17,6% (95% ДИ от 16,7 до 18,5) с набором сетки Apogee, 16,5% (95% ДИ от 15,9 до 17,1) с Prolift, 12,1% (95% ДИ от 11,6 до 12,5) с PIVS и 6,9 % (95% ДИ от 1,8 до 6,9) с полипропиленом [5]. Наиболее часто встречающиеся осложнения были связаны с эрозией сетки и диспареунией. Значимыми факторами риска для эрозии сетки в реконструктивной хирургии малого таза у женщин является: более молодой возраст пациенток, период пременопаузы, сахарный диабет, курение, предшествующая гистерэктомия, специалист, не имеющий достаточного опыта.

Третья, составляющая предусматривает одномоментное устранение функциональных нарушений мочевого пузыря, уретры и прямой кишки с применением дополнительных оперативных приемов.

\* [rigel1992@mail.ru](mailto:rigel1992@mail.ru)

Учитывая все выше сказанное, нами разработан новый хирургический подход, основанный на 4-х составляющих. Четвертая составляющей является модерирование синтетического протеза с целью снижения риска эрозии протеза.

**Цель:** Доказать эффективность внедрения новой концепции применения синтетического протезного материала в хирургии генитального пролапса.

**Задачи:**

1. Оценить эффективность комбинированного подхода в отношении сочетанного пролапса, сопровождаемого мочевыми и кишечными дисфункциями.

2. Определить наилучшую тактику при лечении апикального пролапса.

3. Оценить эффективность репозиции пубо-цервикальной фасции в лечении цистоцеле без стрессового недержания мочи. И методы коррекции цистоцеле, сопровождаемого недержанием мочи.

4. Оценить методы коррекции цистоцеле

5. На основании анализа данных выстроить наиболее оптимальный алгоритм хирургической тактики при генитальном пролапсе.

**Материалы.** Проведен ретро - и проспективный анализ 191 случая хирургического лечения генитального пролапса с июня 2013г. – июнь 2017г., оперированных согласно разработанной нами концепции, а также 11 серий случаев.

**Методы.** Показания для хирургического лечения оценивались исходя из клинических, лабораторных и инструментальных данных. Для оценки степени опущения тазовых органов использовалась хирургическая классификация пролапсов тазовых органов POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification). Функциональные нарушения органов малого таза, такие как недержание мочи, затрудненное мочеиспускание, недержание кала и газов оценивались с помощью функциональных тестов (стоп-тест, кашлевая проба, проба с пальцевой элевацией, проба с остаточной мочей). С целью дифференциальной диагностики стрессовой, ургентной и смешанной видов

инконтиненции был применен специализированный опросник P. Abrams, A.J. Wein (1998) и ведение дневника мочеиспускания. Все полученные данные анализированы статистически с помощью программы SPSS Statistics.

Все пациентки проходили осмотр в течении 3-х месяцев, 6 месяцев, года, 1,5 года, 2-х лет.

**Хирургические методы и показания к ним.** В нашем понимании хирургии пролапса главный принцип хирургического лечения – желание пациента улучшить сниженное качество жизни, вызванное симптомами пролапса. Не всегда пациент, имея не прогрессивные стадии опущения, оценивают свой дискомфорт сильнее страха предстоящей операции.

**Уретроцеле.** Распространенность уретроцеле со стрессовой инконтиненцией по нашим данным составляет 10,2%.

Хирургическая тактика при уретроцеле + стрессовая инконтиненция (СИ) [10]:

- Tension-free Vaginal Tape – Obturator (TVT-O) - трансобтураторная уретропексия;
- Tension-free Vaginal Tape – classic (TVT – classic) - позадилонная уретропексия

В более молодом возрасте мы предпочитаем с целью снижения риска эрозии протеза [5] не прибегать к установке урослингов:

- Лапароскопическая процедура Берч;
- Формирование дубликатуры по Келли;

Цистоцеле - в структуре пролапса встречается чаще всего, в 80,3 % по нашим данным в общем при пролапсе, в 36,7% сопровождается СИ. В 20,4% как изолированный пролапс. В 58% изолированный цистоцеле сопровождается СИ. В 27,6% встречается с дефектом задней стенки влагалища. В 32% в сочетании с апикальным пролапсом.

Мы предполагаем, что такая широкая распространенность цистоцеле, связана анатомической особенностью тазовой фасции в области тазовой дуги на стыке 2-х листков фасций. Эти анатомические области являются слабыми и ведут к образованию грыж при наличии определенных

условий. По нашим наблюдениям латеральный дефект встречается в 80,1%, что подтверждает выше изложенное. Медиальный цистоцеле всего в 8,03% случаев, в ос-

новном после предшествующих операций. И дистальный дефект в 11,2 %. Хирургическая тактика с учетом стрессового недержания мочи представлена в таблице № 1.

**Таблица №1. Хирургическая тактика**

POP-Q I, II, III, IV степени	
Без СИ	+ СИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экстраперитонеальная репозиция пубо-цервикальной фасции (ЭПРПЦФ).</li> <li>- В молодом возрасте при I, II стадии пролапса возможна передняя кольпотомия,- ррафия опять же с целью снижения риска эрозий сетки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TVT-O+ передняя кольпопластика, ,</li> <li>- TVT – classic+ передняя кольпопластика, В молодом возрасте:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедура Берч + передняя кольпопластика,</li> <li>- передняя кольпопластика с дубликатурой по Келли.</li> </ul> </li> </ul>

**Апикальный пролапс.** Распространенность апикального пролапса по нашим наблюдениям в целом составила 49,8%. Изолировано в 4,4% случаях, в сочетании с цистоцеле в 22,9%, в сочетании с дефектом задней стенки в 24,7%, в сочетании с выраженным ректоцеле в 2,1% случаях.

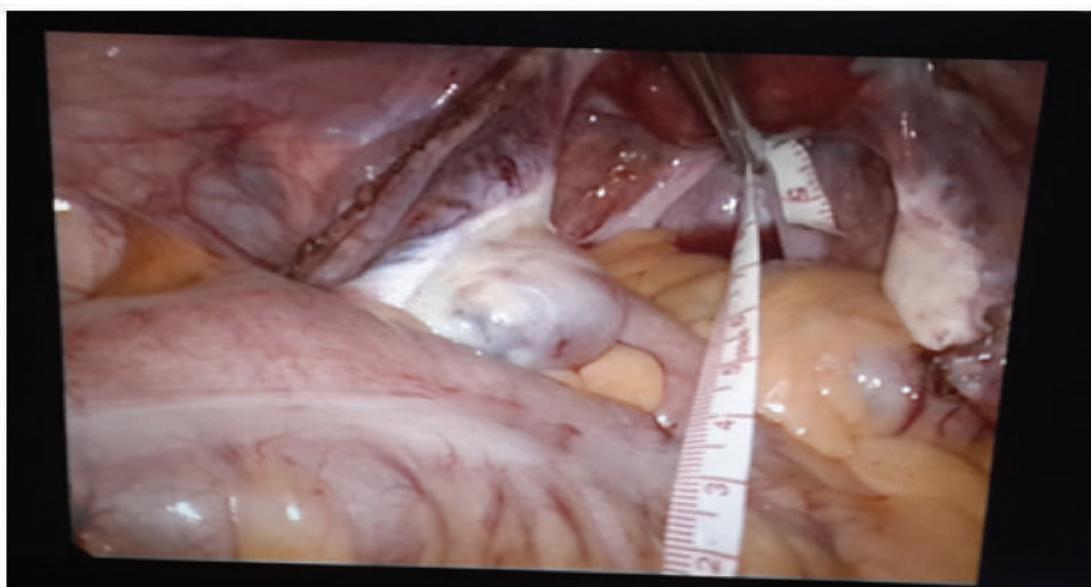
Золотым стандартом в лечении выпадения матки и сводов влагалища является промонтофиксация сетчатым протезом, преимущественно лапароскопическим доступом относительно влагалищного, касательно рецидивов и послеоперационных осложнений [7,8]. Процедура является анатомичной исходя из трехуровневой теории строения и соответствует перечисленным двум составляющим, разработанной нами

хирургической тактики лечения генитального пролапса.

**Обоснование длины протеза.** Нами были отобрано 117 пациенток со стандартными размерами таза, которым были произведены замеры размеров таза, - расстояние от промонториума до схождение крестцово – маточных связок на задней стороне шейки матки лапароскопически и вагинально по POP-Q. У 107 из них шейка матки (С) находилась на расстоянии от -5см до -10см по классификации POP-Q. Пациентки, имеющие диагноз эндометриоз были исключены из исследования, в связи с изменением анатомии таза. У 5 имелась I-II стадии пролапса С -1. И у 5 шейка матки располагалась низко -3см (таблица № 2, рисунок 1).

**Таблица №2. Лапароскопическая классификация пролапса.**

Расстояние от промонториума до пересечения крестцово - маточных связок	8 см	9 см	10 см	11 см	12 см	13, 14-15см
Количество	3 (2,8%)	22 (20,6%)	60 (56%)	12 (11,2%)	5	5
Соответствие по POP-Q	- 9, - 10 см	от - 5см до - 9 см	от - 5см до - 9см	от - 5см до - 9 см	от -3см	от 0 до - 1см



**Рисунок 1.** Расстояние от промоториума до схождения крестцово-маточных связок.

Из 107 пациенток наиболее частым расстоянием являлось 10 см, это в 60 (56%) случаях. На расстоянии 12 см отмечалось низкое расположение шейки матки - 3 см у 5 пациенток. 13 см у двух пациенток - 1 см (POP - Q). 14 см у двух пациенток - 1 см POP-Q. 15 см у одной пациентки, что соответствовало уровню преддверия влагалища.

Таким образом, 10 см мы считаем оптимальной длиной для протеза (не включая фиксирующие площадки), в связи с нормальной анатомической длиной данного расстояния. Сильное натяжение в результате применения более короткого протеза, возможно может вызвать повреждение тазовой фасции в других местах, часто пубо-цервикальной, о чем можно косвенно су-

дить по количеству цистоцеле после промонтафиксации.

Существуют альтернативные методы фиксации матки при апикальном пролапсе (таблица № 4), так как доступ к промоториуму не всегда является возможным из-за аномально расположенных сосудов на промоториуме; нестандартной анатомия позвоночника (не выраженный выступ промоториума, либо близко расположенный к началу прямой кишки, что в норме составляет уровень II – III крестцового позвонка); ожирение с большим количеством внутрибрюшного жира; спаечный процесс. Ниже в таблице приведены другие методы фиксации матки и их особенности относительно промонтафиксации (таблица № 3).

**Таблица №3.** Альтернативные методы лечения апикального пролапса.

Критерий	Пубопексия	Вентерофиксация	Промонтафиксация
Характер фиксации	К лобковой кости (обеспечивает неподвижность протеза за счет фиксации к костной структуре, снижает риск рецидива)	К апоневрозу передней брюшной стенки (не обеспечивает твердой фиксации, апоневроз также, как и тазовая фасция подвергается изменениям в следствии повышения внутрибрюшного давления, риск рецидива высокий)	К промоториуму (обеспечивает неподвижность протеза за счет фиксации к костной структуре, минимизирует риск рецидива)

Анатомичность относительно трехуровневой теории строения малого таза	Не анатомична, может вызвать повреждение ректо – вагинальной фасции или пубо-цервикальной фасции в виду натяжения матки к лобковой кости. Риск ятрогенно – вызванного цистоцеле, ректоцеле и энтероцеле. Возможно увеличение давления, фиксированной вперед маткой, на детрузор при повышении внутрибрюшного давления.	Не анатомична, сильное натяжение тазовой фасции, ввиду высокой фиксации матки к передней брюшной стенке, могут возникнуть повреждения как пубо – цервикльной так и ректо – вагинальной фасции с образованием цистоцеле и ректоцеле.	Более анатомична, однако при сильном натяжении протеза может возникнуть повреждение пубо – цервикальной и ректо – вагинальной фасций.
Оперативное время	30 – 50 мин	25 – 30 мин	50 мин – 1,5 ч

Альтернативный подход лапароскопии при апикальном пролапсе может быть экстраперитонеальная репозиция пубо – цервикальной фасции, которую мы используем для коррекции цистоцеле, так как протез устанавливается под шейкой мочевого пузыря и до шейки матки, что удаляет матку при натягивании сетки от вульварного кольца в нормальное анатомическое положение. Этот метод мы используем в тех случаях, когда нет возможности провести лапароскопическую промонтофиксацию, чаще всего из-за соматического анамнеза и реже из-за анатомической ситуации.

Лапаротомную вентерофиксацию мы

рекомендуем сочетать с репозицией пубо – цервикальной фасции при III, IV степенях пролапса, так как считаем, что фиксация не к твердой поверхности быстро дает рецидив (до 40% по данным литературы), и не является анатомичной, исходя из трехуровневой концепции строения таза. Является дополнительным приемом для дополнительной фиксации матки при сильном опущении, опять же в случае невозможности лапароскопии.

Вся хирургическая тактика апикального пролапса, считающаяся с цистоцеле, ректоцеле и их функциональными нарушениями представлена в таблице №4.

**Таблица №4.** Хирургическая тактика при апикальном пролапсе.

Апикальный пролапс I,II,III,IV степени	Лапароскопическая промонтофиксация
При сложном доступе I,II	1.Лапароскопическая пубопексия. 2. Репозиция пубоцервикальной фасции.
При сложном доступе III, IV степени	1.Лапароскопическая пубопексия + репозиция пубоцервикальной фасции. 2. Лапароскопическая вентерофиксация + репозиция пубоцервикальной фасции.
При противопоказаниях к лапароскопии	
I, II степень	Репозиция пубоцервикальной фасции.

III, IV степени	Репозиция пубоцервикальной фасции + высокая задняя кольпоперинеолеваторопластика. Возможно в сочетании с лапаротомной вентерофиксацией.
Апикальный пролапс I, II + цистоцеле в молодом возрасте	Лапароскопическая промонтофиксация + кольпотомия, - ррафия.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени + цистоцеле	Лапароскопическая промонтофиксация + репозиция пубоцервикальной фасции.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени + цистоцеле + стрессовое недержание мочи в в молодом возрасте	1.Лапароскопическая промонтофиксация + процедура Берч; 2.Лапароскопическая промонтофиксация + передняя кольпотомия, - ррафия с формированием дубликатуры по Келли.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени+ ректоцеле	1.Лапароскопическая промонтофиксация с 2-мя дополнительными плечиками, фиксируемых к мышцами, поднимающим задний проход.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени+ ректоцеле + недержание кала и газов	1. Лапароскопическая промонтофиксация с 2-мя дополнительными плечиками, фиксируемых к мышцами, поднимающим задний проход + сфинктеропластика.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени+ ректоцеле + недержание кала и газов при сложном доступе	1.Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + репозиция пубо – цервикальной фасции + сфинктеропластика при недержании кала и газов. 2.Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + лапаротомная или лапароскопическая вентерофиксация + сфинктеропластика при недержании кала и газов; 3.Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + лапароскопическая пубопексия + сфинктеропластика при недержании кала и газов; 4.Лапароскопическая пубопексия (вентерофиксация) + (передняя) задняя кольпоперинеолеваторопластика + сфинктеропластика при недержании кала и газов в молодом возрасте.
Апикальный пролапс I, II, III, IV степени + ректоцеле + недержание кала и газов при наличии противопоказаний к лапароскопии	1. Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + репозиция пубо – цервикальной фасции + сфинктеропластика при недержании кала и газов 2.Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + лапаротомная или вентерофиксация + сфинктеропластика при недержании кала и газов; 3.Лапаротомная вентерофиксация + сфинктеропластика при недержании кала и газов + (передняя) задняя кольпоперинеолеваторопластика + сфинктеропластика при недержании кала и газов в молодом возрасте.

**Ректоцеле.** По нашим наблюдениям, встречается всего в 1,81%, что не сильно отличается от данных литературы [11,12]. Функциональные нарушения прямой кишки, такие как недержание кала и газов, всего в 0,7% у женщин, имеющие значи-

тельный родовой травматизм в анамнезе. По нашему мнению, это связано с более выгодным фасциальным каркасом, в сравнении с мочевым пузырем. Спереди ректо-вагинальная фасция вплетается в промежуточный апоневроз, сзади ход фасции

образует три пространства (пресакральное, межфасциальное и трансмезоректальное) и висцеральная фасция прямой кишки на всем ее протяжении отдает фасциальные отроги (связки), вплетаясь в пресакральную фасцию.

Таким образом, чтобы вызвать дефект фасции, должно быть сильное внешнее повреждающее воздействие, в отличие от пубо – цервикальной, где давление от веса доношенного плода на тазовую дугу, может вызвать ее дефект.

*Таблица № 5. Хирургическая тактика при ректоцеле.*

Ректоцеле	1.Лапароскопическая промонтофиксация с 2-мя дополнительными плечиками, фиксирующими к мышцам, поднимающим задний проход.
Ректоцеле + недержание кала и газов	1.Лапароскопическая промонтофиксация с 2-мя дополнительными плечиками, фиксирующими к мышцам, поднимающим задний проход + сфинктеропластика.
Противопоказания к лапароскопии	1.Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье + сфинктеропластика при недержании кала и газов; 2. Задняя кольпоперинеолеваторопластика + сфинктеропластика при недержании кала и газов в молодом возрасте.

Мы выдвинули два критерия для оценки характеристики того или иного метода, это риск эрозирования, как самого распространенного осложнения [5], и риск рецидива. Так как пролапс заболел несостоятельности соединительной ткани,

[2, 4], мы считаем именно по отсутствию рецидива можно судить об эффективности методов. В таблице № 6 представлены два метода коррекции ректоцеле, учитывая эти два критерия.

*Таблица № 6. Характеристики методов лечения ректоцеле.*

Критерий	Лапароскопическая промонтофиксация с 2-мя дополнительными плечиками, фиксируемых к мышцам, поднимающим задний проход	Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье
Риск рецидива	К твердой поверхности – промонториум, что снижает подвижность, вероятность сморщивания протеза и рецидива.	Фиксация к сакроспинальным связкам (чаще не выражены, либо ослаблены при пролапсе), что обуславливает подвижность и повышает риск сморщивания сетки и рецидива.
Риск эрозирования протеза	Нет рубцов во влагилице, поэтому вероятность эрозирования ниже.	Вероятность эрозии сетки выше, так как перед протезом более слабая рубцовая ткань слизистой влагилица.

Хирургическая тактика при невыраженном ректоцеле (I, II стадия пролапса):

1.Задняя кольпоперинеолеваторопластика.

При выраженном ректоцеле (III,

IVстадия пролапса):

1. Экстраперитонеальная репозиция фасции Деновилье;

2. Лапароскопическая промонтофиксация от мышц, поднимающий задний проход.

**Результаты.** Возраст пациенток варьировал от 25 лет до 83, в среднем составив 55 лет. Все пациентки имели жалобы на дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище, нарушения функции мочевого пузыря (у 112 пациенток) и кишечника (у 10 пациенток). В таблице № 7 подробно представлена структура жалоб при опущении.

Таблица №7. Клиника пролапса.

Жалобы:	Количество	%
Дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище	80	29,09
Дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище. Стрессовая инконтиненция.	84	30,5
Дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище. Затруднение мочеиспускания	28	10,1
Дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище. Недержание кала и газов.	2	0,7
Дискомфорт, ощущение инородного тела во влагалище. Чувство неполного опорожнения прямой кишки.	8	2,9

Пациентки были разделены на три группы в зависимости показаний согласно выше описанному алгоритму и того, каким доступом был установлен протез: в 38 случаях (19,8%) установлен комбинированный, и лапароскопическим, и вагинальным доступом при одномоментном устранении апикального пролапса, и опущения моче-

вого пузыря и прямой кишки с их функциональными нарушениями. Только вагинальным у 102 пациентов (53,4%) при цистоцеле, ректоцеле, а также в сочетании с апикальным пролапсом, в случаях где не было возможности провести лапароскопию и только лапароскопическим у 51 пациентки при апикальном пролапсе (26,7%) (рисунок 2).

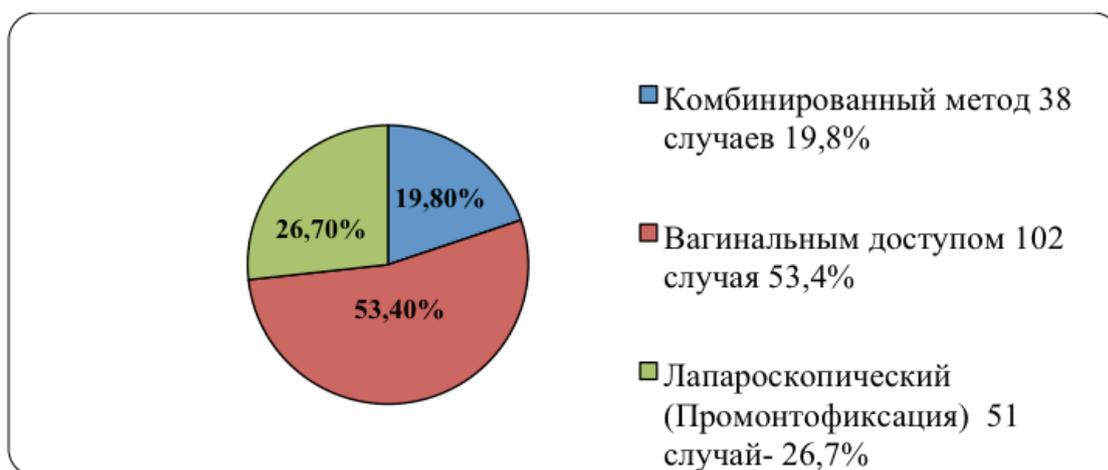


Рисунок 2. Установка сетчатого протеза.

В структуре комбинированного метода промонтофиксация сочеталась с процедурой Берч в 9 случаях (23,6%) при апикальном пролапсе и недержании мочи, в случаях, где мы считали нежелательным ставить вагинальную сетку. С экстраперитонеальной репозицией пубо – церви-

кальной фасции (ЭПРПЦФ) в 12 случаях (31,6%), где апикальный пролапс сочетался с выраженным цистоцеле и с трансобтураторной уретропексией (Tension-free Vaginal Tape – Obturator, TVT-O) в 17 случаях 44,7% при апикальном пролапсе с недержанием мочи (рисунок 3).

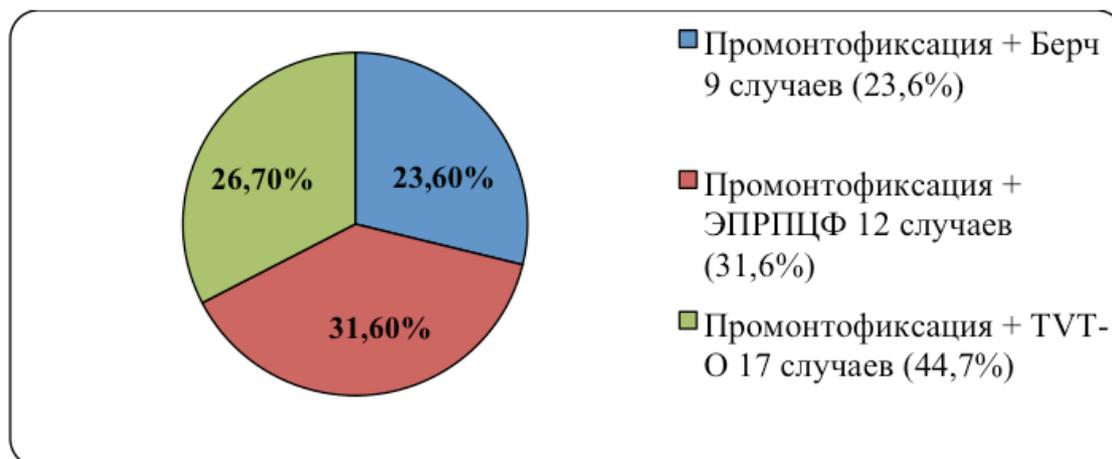


Рисунок 3. Структура комбинированного метода.

Вагинальный доступ делился на две группы: экстраперитонеальная репозиция пубо - цервикальной фасции(ЭПРПЦФ) в 44(43,1%) случаях у пациентов с цистоцеле без недержания

мочи и в 58 (56,9%) случаях с трансобтураторной уретропексией (Tension-free Vaginal Tape – Obturator, TVT-O) у пациентов с цистоцеле и недержанием мочи (рисунок 4).

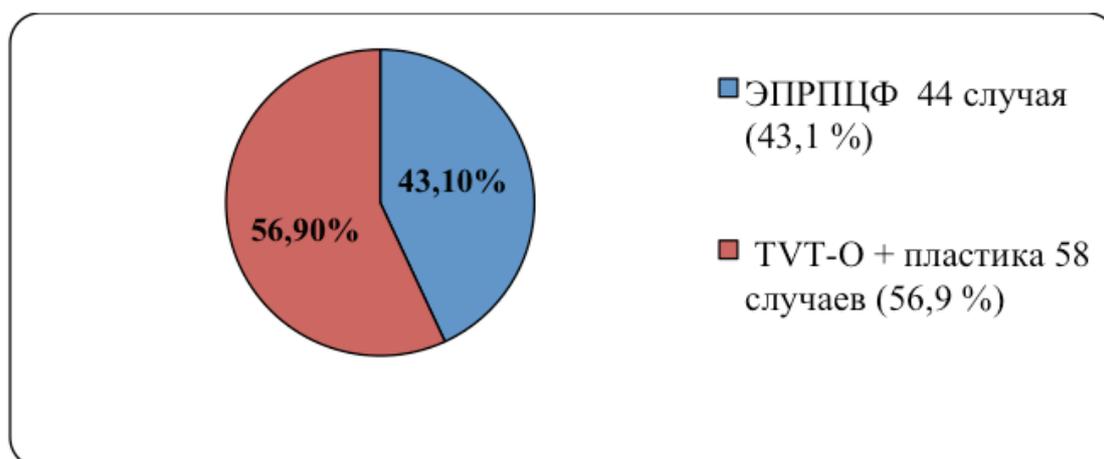


Рисунок 4. Структура вагинального метода.

**Анализ эффективности хирургического лечения.** Эффективность была оценена по отсутствию рецидива, то есть идеальный вариант оценен в 100 % отсутствии рецидива. Отклонение от этого значения было оценено статистически, для оценки значимости рецидива.

**Рецидив цистоцеле.** При вагинальном доступе составил 4,5% (2 случая), что на общее количество случаев статистиче-

ского значения не имеет (критерий Пирсона,  $XI=0,234$ ,  $P<0,05$ ). При комбинированном подходе имеются статистические различия (критерий Пирсона,  $XI=0,388$ ,  $P=0,05$ ), между TVT-O и процедурой Берч. Однако количество анализируемых случаев маленькое, чтобы делать выводы относительно эффективности (см. рисунок № 5). Во всех случаях рецидив возник в течении первых 3-х месяцев наблюдения.

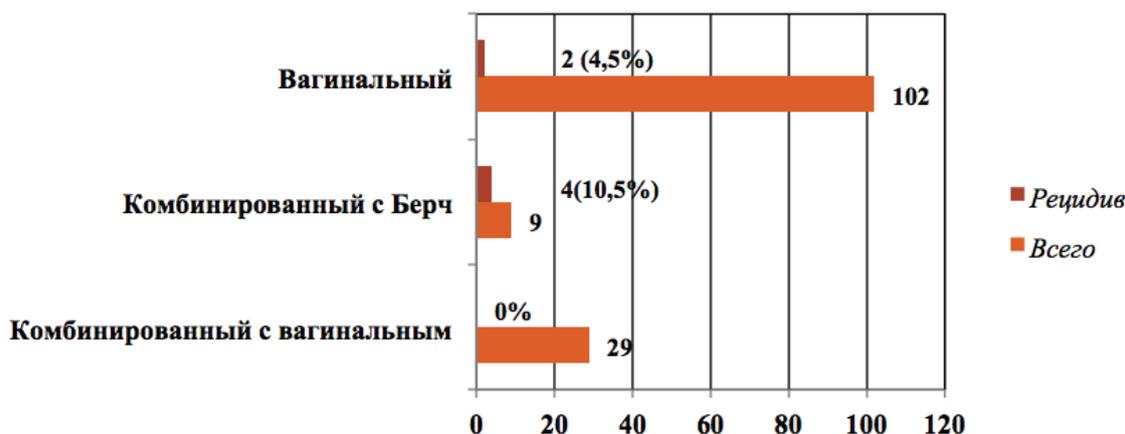


Рисунок 5. Рецидив цистоцеле.

Цистоцеле de novo, после лапароскопической промонтофиксации возникло в 15 случаях (29,4%) в первые 3 месяца наблюдения, что имеет небольшое статистически значимое отклонение (критерий Пирсона,  $XI=0,276$ ,  $P=0,05$ ). Но потребовало лечения только в 8 (15,6%) при развитии стрессового недержания мочи, что статистически не значимо (критерий Пирсона,  $XI=0,284$ ,  $P<0,05$ ). Таким образом рутинно профилактировать цистоцеле и его симптомы не имеет смысла.

**Рецидив апикального пролапса.** Рецидив апикального пролапса составил всего 5 случаев, 3 (5,9%) (критерий Пирсона,  $XI=0,358$ ,  $P=0,01$ ) при лапароскопическом

доступе, по 1 (2,6%, критерий Пирсона,  $XI=0,443$ ,  $P <0,01$ ) и (1,23%, критерий Пирсона,  $XI=0,415$ ,  $P <0,01$ ) для вагинального и комбинированного соответственно (см. рисунок 6). Статистически значимого отклонения рецидива от нормы эффективности для каждого из методов нет, а также при сравнении методов между собой. Поэтому можно использовать любой доступ для апикального пролапса. Вагинальный метод является хорошей альтернативой комбинированному в случае невозможности провести лапароскопию при апикальном пролапсе, в нашем исследовании в 33 случаях. Все случаи рецидива возникли в течении первого года наблюдения.

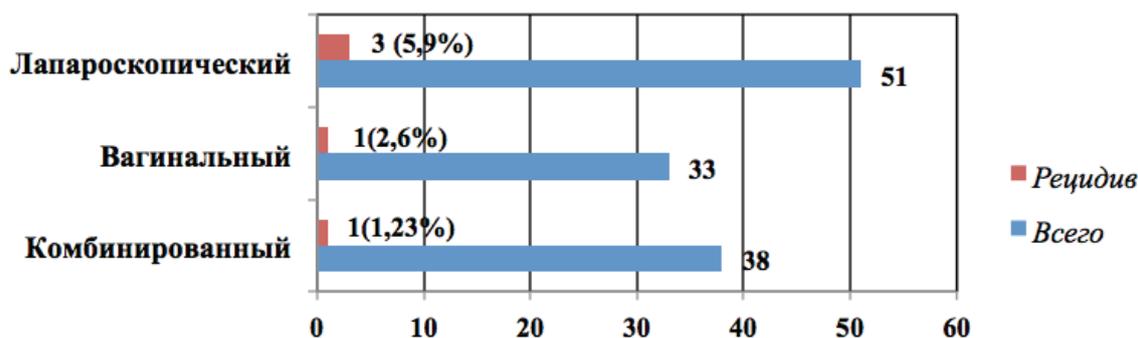


Рисунок 6. Рецидив апикального пролапса.

Нами выполнено 3 пубопексии лапароскопическим доступом, также как альтернатива промонтофиксации, во всех трех случаях в первый месяц развилось цистоцеле, сопровождаемое стрессовой инконтиненцией. Гематомы в надлобковом пространстве образовались у всех 3-х пациенток. Рецидив стрессового недержания

мочи (рисунок 7). После TVT-O составил 10,35% (6 случаев), что статистического значения не имеет на общее число случаев (критерий Пирсона,  $XI=0,321$ ,  $P<0,05$ ). При комбинированном подходе имеются статистические различия между TVT-O и процедурой Берч (4 случая -26,6%) (критерий  $U = 38$ ,  $P=0,05$ ). Однако количество

анализируемых случаев маленькое, чтобы делать выводы относительно эффектив-

ности. Во всех случаях рецидив возник в течении первых 3-х месяцев наблюдения.

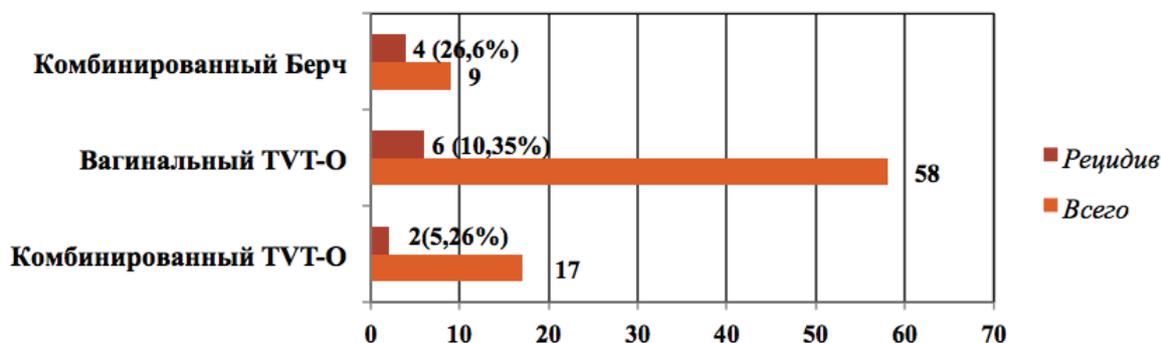


Рисунок 7. Рецидив стрессового недержания мочи.

Развитие стрессового недержания de novo (рисунок 8) при сравнении экстраперитонеальной репозиции пубо-цервикальной фасции (6 случаев – 13,6%) и лапароскопической промонтофиксации (8 случаев – 15,6%) различий статистических не имело

( $P < 0,05$ ). Также количество случаев СНМ не является статистически значимым на общее число оперированных ( $XI = 0,201$ ,  $P < 0,05$ ), чтобы возникла необходимость дополнительно профилактировать развитие данного функционального нарушения.

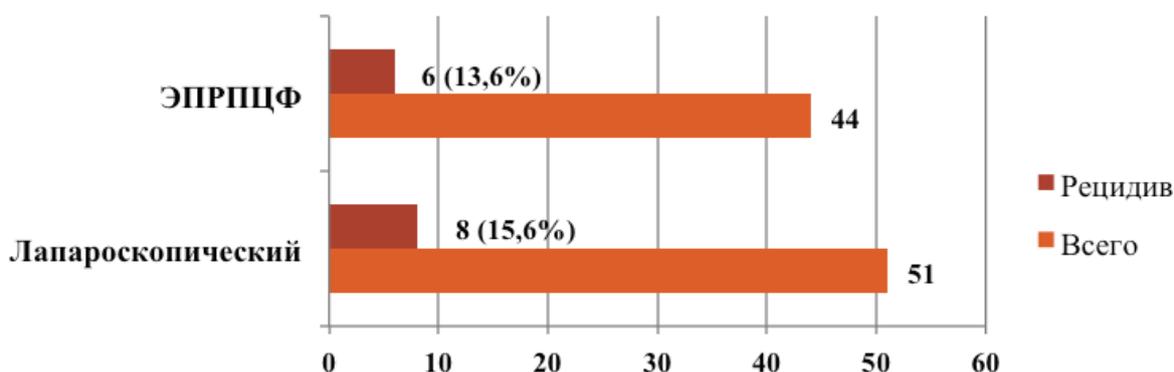


Рисунок 8. Стрессовое недержание мочи de novo.

Осложнения (рисунок 9). Эрозия протеза при экстраперитонеальной репозиции пубо-цервикальной фасции (ЭПРПЦФ) является статистически не значимой ( $XI = 0,324$ ,  $P < 0,05$ ), что никак не ограничивает применение этого метода. При комбинированном методе с (ЭПРПЦФ) рецидив значителен ( $XI = 0,576$ ,  $P = 0,05$ ), что также не может ограничить применение метода, учитывая небольшой объем выборки. Эрозия возникала у вагинально установленных сеток. Эрозия сеток при TVT-O (2 случая – 3,4%, ( $XI = 0,327$ ,  $P < 0,05$ )) и комбинированном доступе с TVT-O (0) не имеет статистической значимости. При наличии показаний нет ограничений его применения, связанный с риском эрозии сетки. При лапароскопическом доступе был всего 1

случай эрозии сетки после промонтофиксации, сопровождаемое ее нагноением ( $XI = 0,341$ ,  $P < 0,05$ ). Однако полностью иссекать протез не потребовалось, тактика ведения пациента была как при гнойной ране с комплексной терапией, включая антибактериальное, противовоспалительное, детоксикационное лечение. Рецидива и других осложнений после лечения не было. Терапия больших эрозий, более 1,0см представляет собой иссечение части прорезавшегося протеза. Воспалительный процесс вели местно консервативно, используя вагинальные свечи с противовоспалительным, антимикробным, противопротозойным и фунгицидным компонентами курсом до 10 дней, имеющие в составе аминокликозиды, полимиксины, производные имидазола,

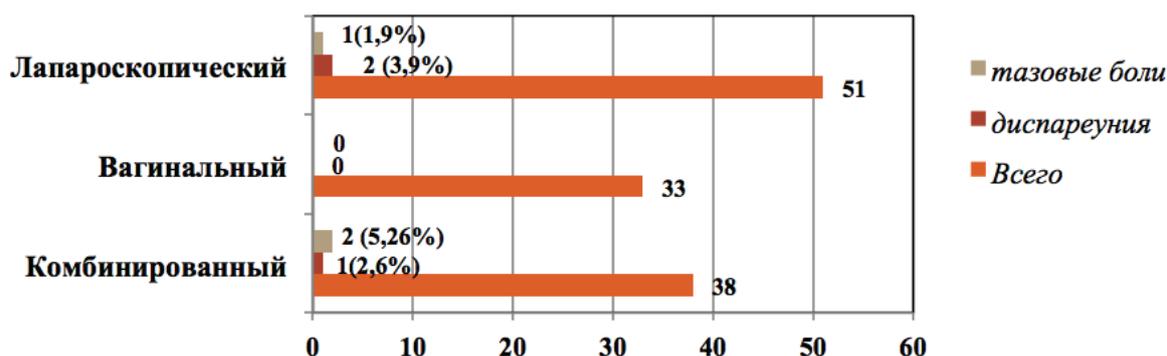


Рисунок 9. Осложнения mesh. Эрозия сетки.

противогрибковые полиеновой группы, либо аналоги хлоргексидина. Появление эрозии и воспалительная реакция тканей является прогнозируемым явлением и купируются стандартной терапией.

Из других осложнений в единичных случаях встретились тазовые боли, беспокоящие пациентов более месяца и диспареуния, что не имеет статистической значимости (рисунк 10).

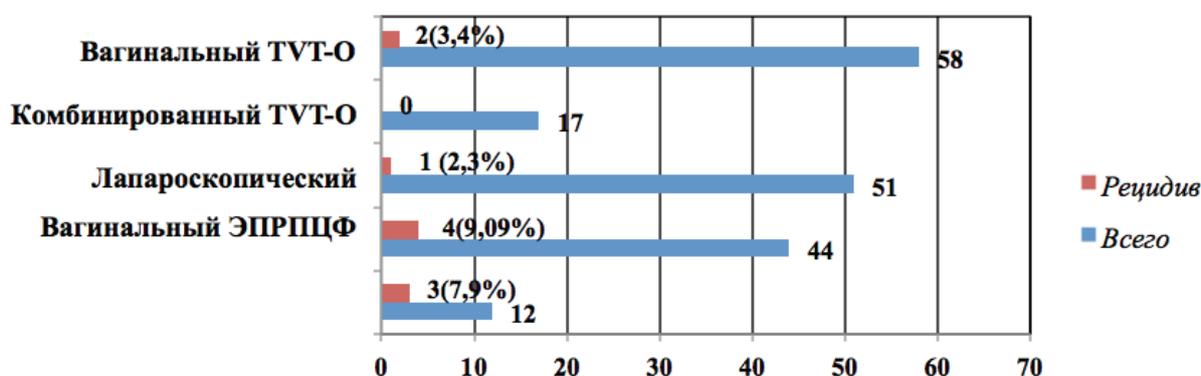


Рисунок 10. Осложнения mesh.

**Рецидив ректоцеле.** Нами выполнено 5 промонтофиксаций с дополнительными плечиками к мышцам, поднимающим задний проход. Ни в одном случае рецидива ректоцеле и выше описанных осложнений не было. Из двух случаев с репозицией фасции Деновилье, в одном, рецидив был уже через месяц после операции. Двум пациенткам с недержанием кала была сделана сфинктеропластика, но снижение симптомов отмечалось только частично. Лапаротомная вентерофиксация + экстраперитонеальная репозиция пубо – цервикальной фасции проведена нами в 4-х случаях при невозможности проведения лапароскопической операции. В одном из них развилось - стрессовое недержание мочи и в одном - ректоцеле. Рецидива апикального пролапса не было. Однако, как показал наш анализ рецидив апикального пролапса после ЭПРЦФ

оказался статистически не значимы, поэтому необходимости в лапаротомной вентерофиксации нет.

**Выводы и практические рекомендации.**

1. Комбинированный метод лечения является эффективным в отношении сочетанного пролапса, либо сопровождающегося мочевыми или кишечными его проявлениями.

2. В отношении апикального пролапса - промонтофиксация является методом выбора. Согласно нашим наблюдениям, профилактировать цистоцеле и его симптомы мы считаем не обосновано. Если нет возможности провести лапароскопию - экстраперитонеальная репозиция пубо – цервикальной фасции составляет хорошую альтернативу. При сложном доступе – отдавать предпочтение следует методам с

фиксацией к костной поверхности (пубо-пексия) нежели к мягким тканям (вентеро-фиксация).

3. В лечении цистоцеле репозиция пубо – цервикальной фасции является наиболее приемлемой. При стрессовом недержании мочи мы отдаем предпочтение slingовым операциям, в случае нежелательного использования сетчатого протеза рекомендуем проводить лапароскопическую процедуру Берч.

4. В отношении ректоцеле лапароско-

пический подход считаем наиболее обоснованным. Хотя для четких представлений об эффективности используемых нами процедур для коррекции ректоцеле, данных не достаточно.

5. На основании анализа результатов, количества рецидивов и осложнений, разработанный нами алгоритм с использованием новой концепции применения синтетических протезов, считаем оптимальным и эффективным в хирургическом лечении генитального пролапса.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Carey M., Higgs P., Goh J., et al. Vaginal repair with mesh versus colporrhaphy for prolapse: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2009 Sep;116(10):1380-6. Epub 2009 Jul 7

2. Коркан А.И. //Пролапс тазовых органов. Диагностика, хирургическая тактика // Монография//Алматы, 2009 г. – 168с.

3. Matsuoka P.K., Racetta A.M., Baracat E.C., Haddad J.M./ Should prophylactic anti-incontinence procedures be performed at the time of prolapse repair? Systematic review/ *Int Urogynecol J*. 2015 Feb;26(2):187-93. doi: 10.1007/s00192-014-2537-0. Epub 2014 Oct 28

4. Ward R.M., Velez Edwards D.R., Edwards T., Giri A., Jerome R.N., Wu J.M./ Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review / *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Oct;211(4):326-35. doi: 10.1016/j.ajog.2014.04.006. Epub 2014 Apr 12.

5. Deng T., Liao B., Luo D., Shen H., Wang K. Risk factors for mesh erosion after female pelvic floor reconstructive surgery: a systematic review and meta-analysis 2016 Feb; 117(2):323-43. doi: 10.1111/bju.13158. Epub 2015 Jun 11

6. Christopher M, Kaven B, Cathryn, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4, 2009 *BJOG*. 2009 Sep; 116(10):1380-6. Epub 2009 Jul.

7. Siddiqui N.Y., Grimes C.L., Casiano E.R., Abed H.T., Jeppson P.C., Olivera C.K., Sanses T.V., Steinberg A.C., South M.M., Balk E.M., Sung V.W.; Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review Group. Mesh sacrocolpopexy compared with native tissue vaginal repair: a systematic review and meta-analysis. PMID:25560102[PubMed - indexed for MEDLINE.

8. Christopher M., Kaven B., Cathryn, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4, 2009 *BJOG*. 2009 Sep; 116(10):1380-6. Epub 2009 Jul.

9. Feiner B, Jelovsek J, Maher C. Efficacy and safety of transvaginal mesh kits in the treatment of prolapse of the vaginal apex: a systematic review. *BJOG. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2009; 116(1): 15-24.

10. Коркан А.И., Лактионова М.В., Смагина И.М. [и др.] Анализ осложнений после хирургического лечения стрессового недержания мочи методами: tvт-o, tvт-classic, процедурой берч // Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по матер. LXV междунар. науч.-практ. конф. № 3(56). – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 18-27.

11. Аитова, Л.Р. Определение морфофункциональных изменений дистального отдела прямой кишки и замыкательного аппарата у больных ректоцеле и обоснование методов хирургической коррекции: дисс. к. м. н. / Л.Р. Аитова. - Уфа, 2000.

12. Олейник, Н.В: Трансвагинальная пластика ректоцеле с использованием синтетической сетки: сборник статей / В.Ф.Куликовский, Н.В. Олейник, Г.И. Федоров.-С. 107-108.

## ТҮЙІНДІ

Мақалада гениталды пролапсты хирургиялық емдеудің 191 жағдайына ретро - және проспективалық талдау жасалғаны туралы айтылған, бұл біз әзірленген алгоритмге сәйкес 2013ж. маусымы – 2017ж. маусымы аралығында ота жасалғандар, сондай-ақ 11 клиникалық жағдай статистикалық талдауға кірмеген. Хирургиялық тактика алгоритмі 4 құраушыға негізделген. Біріншісі жамбас құрылысының үш деңгейлік теориясына негізделеді, екіншісі синтетикалық протез материалының белгілі бір мөлшерін және құрылымын пайдалануда қолданылады, үшіншісі қосымша оперативті тәсілдерді қолдана отырып, қуықтың, уретра және тік ішектің функционалдық бұзылуларын бір мезгілде жоюды көздейді, төртіншісі протез эрозиясы қатерін азайту мақсатында синтетикалық протезді модельдеу болып табылады. Пролапс эпидемиологиясы сипатталған. Пролапстың лапароскопиялық жіктелуі. Жамбас құрылымдарының және олардың функционалдық бұзылуларының әрқайсысы үшін Пирсон критерийінің көмегімен хирургиялық тактикаға статистикалық талдау жасалды. Алынған деректер бойынша тиімді 4 құрылымдаушы негізінде біз әзірлеген алгоритм деп есептейміз.

**Кілт сөздер:** *апикалды пролапс, цистоцеле, ректоцеле, уретроцеле, шығжың күйзелісі.*

## SUMMARY

A new concept of using synthetic prosthetic material in genital prolapse surgery. The article presents retro- and prospective analysis of 191 cases of surgical treatment of genital prolapse since June 2013. - June 2017, operated according to the algorithm developed by us, as well as 11 clinical cases that were not included in the statistical analysis. The algorithm of surgical tactics is based on 4 components. The first is a three-level theory of pelvic structure, the second is the use of synthetic prosthetic material of a certain size and structure, the third component provides for simultaneous elimination of functional disorders of the bladder, urethra and rectum using additional operational techniques, the fourth component is the moderation of a synthetic prosthesis to reduce the risk of erosion prosthesis. The epidemiology of prolapse is described. Developed by us laparoscopic prolapse classification. A statistical analysis of surgical tactics was carried out using the Pearson's criterion for each of the falling pelvic structures and their functional disorders. From the obtained data, we consider the algorithm developed by us on the basis of 4 components effective.

**Key words:** *apical prolapse, cystocele, rectocele, urethrocele, stress urinary incontinence.*