

# Программа ускоренного восстановления пациентов после лапароскопической коррекции пролапса тазовых органов

Ю.Э. Доброхотова<sup>1</sup>, И.А. Лапина<sup>✉1</sup>, А.Г. Тян<sup>2</sup>, В.В. Таранов<sup>1</sup>, Т.Г. Чирвон<sup>1</sup>, Н.В. Глебов<sup>2</sup>,  
О.В. Кайкова<sup>2</sup>, А.А. Малахова<sup>1</sup>, В.М. Гомзикова<sup>1</sup>, В.И. Клашук<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>2</sup>АО ГК «МЕДСИ», Москва, Россия

## Аннотация

Пролапс тазовых органов относится к группе мультидисциплинарных патологических процессов, в патогенезе которых участвуют различные этиологические компоненты, приводящие к дестабилизации связочного и мышечно-фасциального аппарата. В большинстве случаев дисфункция тазового дна требует хирургического лечения, что позволяет не только устранить имеющиеся дефекты и нивелировать клиническую симптоматику, но и улучшить качество жизни пациентов. Выполнение корригирующих оперативных вмешательств по поводу генитального пролапса с помощью лапароскопического доступа ассоциировано с высокой эффективностью и низким риском развития неблагоприятных клинических исходов. Однако, несмотря на значительный прогресс и совершенствование вариантов хирургического лечения, актуальным вопросом остается выбор оптимального метода лечения с точки зрения персонализированного подхода. В данном литературном обзоре проанализированы классические и альтернативные методики лапароскопической коррекции пролапса тазовых органов.

**Ключевые слова:** пролапс тазовых органов, дисфункция тазового дна, персонализированный подход, лапароскопический доступ

**Для цитирования:** Доброхотова Ю.Э., Лапина И.А., Тян А.Г., Таранов В.В., Чирвон Т.Г., Глебов Н.В., Кайкова О.В., Малахова А.А., Гомзикова В.М., Клашук В.И. Программа ускоренного восстановления пациентов после лапароскопической коррекции пролапса тазовых органов. Гинекология. 2023;25(2):215–220. DOI: 10.26442/20795696.2023.2.202178

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2023 г.

ORIGINAL ARTICLE

## Accelerated recovery program for patients after laparoscopic correction of pelvic organ prolapse: A prospective study

Yulia E. Dobrokhotova<sup>1</sup>, Irina A. Lapina<sup>✉1</sup>, Anatoly G. Tyan<sup>2</sup>, Vladislav V. Taranov<sup>1</sup>, Tatiana G. Chirvon<sup>1</sup>, Nikita V. Glebov<sup>2</sup>,  
Olesya V. Kaykova<sup>2</sup>, Anastasiya A. Malakhova<sup>1</sup>, Valeriia M. Gomzikova<sup>1</sup>, Vladislava I. Klaushuk<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>MEDSI, Moscow, Russia

## Abstract

Pelvic organ prolapse belongs to the group of multidisciplinary pathological processes, in the pathogenesis of which various etiological components are involved, leading to destabilization of ligaments and muscular-fascial system. In most cases, pelvic floor dysfunction requires surgical treatment, which allows eliminating defects and reducing clinical symptoms, also improving quality of life of patients. Performing surgeries for genital prolapse using laparoscopic approach is associated with high efficiency and low risk of unfavorable clinical outcomes. However, despite significant progress and improvement of surgical treatment options, the choice of the rational treatment in terms of a personalized approach remains relevant. This literature review analyzes classical and alternative modes of laparoscopic correction of pelvic organ prolapse.

**Keywords:** pelvic organ prolapse, pelvic floor dysfunction, personalized approach, laparoscopic approach

**For citation:** Dobrokhotova YuE, Lapina IA, Tyan AG, Taranov VV, Chirvon TG, Glebov NV, Kaykova OV, Malakhova AA, Gomzikova VM, Klaushuk VI. Accelerated recovery program for patients after laparoscopic correction of pelvic organ prolapse: A prospective study. Gynecology. 2023;25(2):215–220. DOI: 10.26442/20795696.2023.2.202178

## Информация об авторах / Information about the authors

✉ Лапина Ирина Александровна – д-р мед. наук, доц. каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: doclapina@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2875-6307

Доброхотова Юлия Эдуардовна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: Pr.Dobrokhotova@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7830-2290

Тян Анатолий Геннадьевич – канд. мед. наук, гл. акушер-гинеколог, рук. Центра женского здоровья Клинико-диагностического центра на Красной Пресне АО ГК «МЕДСИ». E-mail: doctortyan@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-1659-4256

Таранов Владислав Витальевич – аспирант каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: vlastaranov@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2338-2884

Чирвон Татьяна Геннадьевна – аспирант каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: tkoltinova@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8302-7510

✉ Irina A. Lapina – D. Sci. (Med.), Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: doclapina@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2875-6307

Yulia E. Dobrokhotova – D. Sci. (Med.), Prof., Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: Pr.Dobrokhotova@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7830-2290

Anatoly G. Tyan – Cand. Sci. (Med.), MEDSI. E-mail: doctortyan@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-1659-4256

Vladislav V. Taranov – Graduate Student, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: vlastaranov@mail.ru; ORCID: 0000-0003-2338-2884

Tatiana G. Chirvon – Graduate Student, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: tkoltinova@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8302-7510

## Введение

Хирургическое лечение пролапса тазовых органов (ПТО) требует персонализированного подхода с целью рациональной коррекции дефектов структуры тазового дна в зависимости от большого числа факторов, определяющих как исходы лечения, так и саму структуру оперативного вмешательства [1]. Несмотря на многообразие имеющихся методик, направленных на устранение признаков дисфункции тазового дна, поиск универсальной техники до сих пор остается актуальным [2, 3]. Появление и повсеместное распространение эндоскопических вариантов лечения генитального пролапса спровоцировали возникновение нового дискуссионного вопроса – целесообразность применения традиционного подхода в периоперационном ведении пациентов, характеризующегося длительным пребыванием в стационаре, необходимостью в механической подготовке кишечника, продолжительной активизацией и пролонгированным послеоперационным восстановлением [4].

В противоположность данному подходу протокол ускоренного послеоперационного восстановления (Enhanced recovery after surgery – ERAS) следует принципу, направленному на улучшение периоперационных исходов за счет последовательного соблюдения этапов программируемой ранней реабилитации: догоспитальный, предоперационный, интраоперационный, послеоперационный [5]. Первый протокол ERAS разработан для ведения пациенток колопроктологического профиля, однако эффективность, безопасность и экономическая выгода для здравоохранения при применении данной методики позволили усовершенствовать и оптимизировать данную модель и для других специализаций, в том числе гинекологии [6, 7].

Основными принципами ускоренного восстановления являются оценка соматического статуса, коррекция сопутствующей коморбидной патологии на догоспитальном этапе, отказ от рутинной механической подготовки кишечника перед операцией, амбулаторное ограничение приема пищи и жидкости за 6–8 ч до операции, профилактика тромбозов в профилактических дозах до операции, использование эластической компрессии вен нижних конечностей; антибиотикопрофилактика за 30–40 мин до разреза кожи с помощью препаратов широкого спектра, предпочтительно цефалоспоринового ряда; использование мультимодальной анальгезии с применением антиэметиков, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП); раннее энтеральное питание и ранняя активизация в течение нескольких часов после операции [8, 9].

Важным моментом стационарного этапа периоперационного ведения пациенток является обеспечение адекватной

профилактики венозных тромбозов (ВТЭО). Согласно клиническим рекомендациям по профилактике ВТЭО при наличии умеренного риска на основании шкалы Каприни, что в большинстве случаев соответствует данной стратификации при проведении оперативных вмешательств по поводу генитального пролапса, рекомендовано проведение антикоагулянтной терапии в сочетании с эластической компрессией вен нижних конечностей [10]. Однако режим и кратность дозирования зависят от конкретного действующего вещества, объема хирургического лечения, дополнительных факторов риска. В классической модели тромбопрофилактики используются низкомолекулярные гепарины (НМГ) за несколько часов до операции либо после, а продолжительность составляет до 7 дней либо до выписки из стационара.

С точки зрения принципа ускоренного послеоперационного восстановления профилактика тромботических осложнений у пациенток умеренного или высокого риска проводится с помощью однократного введения антикоагулянтного препарата, что подтверждается данными различных клинических исследований, отражающих минимальный риск развития неблагоприятных исходов при использовании эндоскопических вмешательств [11, 12]. При выборе НМГ предпочтительным является применение парнапарина натрия, действие которого подтверждается большей эффективностью и более безопасным профилем воздействия при статистически низкой вероятности развития кровотечения по сравнению с нефракционированным гепарином или эноксапаринем, надропарином [13, 14]. Препарат Флюксум®, содержащий парнапарин натрия, доказал свою эффективность в отношении профилактики тромботических осложнений, в том числе среди пациенток с ожирением и коморбидной патологией, подвергающихся оперативному лечению [15].

В связи с тем, что большая часть пациенток с признаками генитального пролапса относятся к перименопаузальному периоду, характеризующемуся высоким риском наличия сопутствующей патологии: избыточной массы тела или ожирения, сахарного диабета, метаболического синдрома – требуется внедрение современных подходов периоперационного ведения таких пациенток с целью снижения длительности хирургического лечения, анестезиологического пособия и стационарного лечения с использованием оптимизированных методик коррекции дисфункции тазового дна.

**Цель исследования** – сравнительный анализ традиционного подхода и программы ускоренного послеоперационного ведения в рамках лапароскопической коррекции генитального пролапса.

**Глебов Никита Валерьевич** – врач гинекологического отделения Клинической больницы №2 в Боткинском проезде АО ГК «МЕДСИ».  
E-mail: [glebov.nv@medsigroup.ru](mailto:glebov.nv@medsigroup.ru); ORCID: 0000-0002-7072-6953

**Кайкова Олеся Владимировна** – зав. гинекологическим отделением Клинической больницы №2 в Боткинском проезде АО ГК «МЕДСИ».  
E-mail: [kajkova.ov@medsigroup.ru](mailto:kajkova.ov@medsigroup.ru)

**Малахова Анастасия Александровна** – аспирант каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова».  
E-mail: [anastasimed@yandex.ru](mailto:anastasimed@yandex.ru); ORCID: 0000-0002-2140-8000

**Гомзикова Валерия Михайловна** – аспирант каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: [gomaval1402@gmail.com](mailto:gomaval1402@gmail.com); ORCID: 0000-0001-6297-8811

**Клаушук Владислава Игоревна** – ординатор каф. акушерства и гинекологии ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова».  
E-mail: [vladislava-fedorchenko@mail.ru](mailto:vladislava-fedorchenko@mail.ru); ORCID: 0009-0005-8515-6446

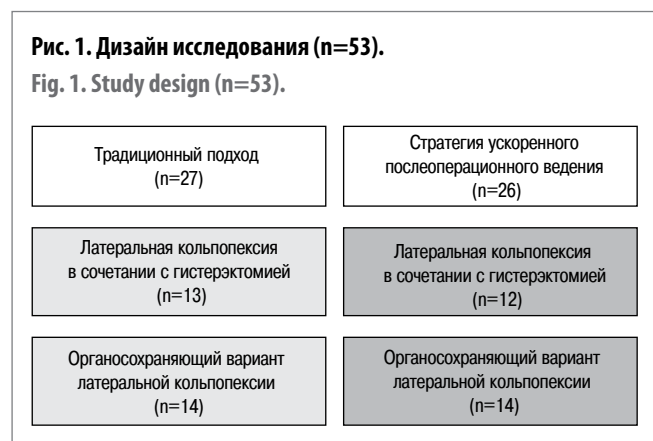
**Nikita V. Glebov** – Doctor, MEDSI. E-mail: [glebov.nv@medsigroup.ru](mailto:glebov.nv@medsigroup.ru); ORCID: 0000-0002-7072-6953

**Olesya V. Kaykova** – Department Head, MEDSI. E-mail: [kajkova.ov@medsigroup.ru](mailto:kajkova.ov@medsigroup.ru)

**Anastasiya A. Malakhova** – Graduate Student, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [anastasimed@yandex.ru](mailto:anastasimed@yandex.ru); ORCID: 0000-0002-2140-8000

**Valeriia M. Gomzikova** – Graduate Student, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [gomaval1402@gmail.com](mailto:gomaval1402@gmail.com); ORCID: 0000-0001-6297-8811

**Vladislava I. Klauthuk** – Resident, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [vladislava-fedorchenko@mail.ru](mailto:vladislava-fedorchenko@mail.ru); ORCID: 0009-0005-8515-6446



## Материалы и методы

Исследование носило проспективный характер и включило 53 пациентки с признаками ПТО II и более стадии (рис. 1). Пациентки распределены на 2 группы в зависимости от применяемого подхода в периоперационном ведении: в 1-ю группу вошли пациентки, которым проводилась лапароскопическая латеральная кольпопексия с применением традиционного подхода (n=27); во 2-ю группу – с использованием программы ускоренного послеоперационного ведения (n=26). Распределение по группам осуществлялось с помощью простой рандомизации.

Также внутри каждой группы пациентки распределялись на основании объема хирургического лечения ПТО: латеральная кольпопексия в сочетании с субтотальной гистерэктомией – в 1-й группе 13 женщин, во 2-й – 12; или с помощью органосохраняющей методики – в 1-й группе 14 пациенток, во 2-й – 14. Статистически значимых различий между группами не выявлено.

Критерии включения в исследование: апикальный пролапс гениталий II и более стадии, цистоцеле II и более стадии, передне-апикальный пролапс II и более стадии (на основании классификации POP-Q); желание пациентки участвовать в исследовании.

Критерии исключения: ректоцеле II и более стадии; предшествующее оперативное лечение пролапса гениталий с использованием сетчатых имплантов; сопутствующие патологии декомпенсированных стадий; ожирение 3-й и более степени; тромбозы и тромботические осложнения в анамнезе.

В исследование не вошли пациентки с признаками несостоятельности задней стенки влагалища II и более стадии. Данной группе пациенток рекомендована коррекция с помощью лапароскопической сакроагинопексии, кольпоррафии в зависимости от скомпрометированности других компартментов тазового дна.

Условием для проведения органосохраняющей коррекции генитального пролапса явилось отсутствие патологии шейки матки по данным онкоцитологического мазка, который проводился всем пациенткам. Показаниями для проведения субтотальной гистерэктомии явились миома матки, аденомиоз, рецидивирующая гиперплазия эндометрия или их сочетания (табл. 1).

Всем пациенткам в исследовании выбран метод лечения ПТО с помощью латеральной кольпопексии лапароскопическим доступом, доказавшим свою эффективность и безопасность, а также низкий профиль рецидивирования и значительное улучшение качества жизни как в раннем, так и отдаленном послеоперационном периодах в условиях передне-апикального пролапса [16, 17].

**Таблица 1. Показания для проведения гистерэктомии среди пациенток обеих групп (n=25)**

**Table 1. Indications for hysterectomy among patients of both groups (n=25)**

Показание, абс. (%)	1-я группа (n=13)	2-я группа (n=12)
Миома матки	9 (69,2)	8 (66,7)
Аденомиоз	6 (46,1)	4 (33,35)
Рецидивирующая гиперплазия эндометрия	4 (30,8)	5 (41,7)

**Таблица 2. Клиническая характеристика пациенток обеих групп (n=53)**

**Table 2. Clinical characteristics of patients in both groups (n=53)**

Показатель	1-я группа (n=27)	2-я группа (n=26)
Средний возраст	51,4±5,45*	52,3±4,3*
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> , абс. (%)		
Избыточная масса тела (ИМТ – 25–29,9)	14 (51,8)	16 (61,5)
Ожирение 1-й степени (ИМТ – 30–34,9)	9 (33,3)	7 (26,9)
Ожирение 2-й степени (ИМТ – 35–39,9)	4 (14,9)	3 (11,6)
Число родов через естественные родовые пути, абс. (%)	25 (92,6)	24 (92,3)
Предшествующее оперативное лечение в объеме передней/задней кольпоррафии, абс. (%)	5 (18,5)	4 (15,3)

\*Значения представлены в виде средней величины ± стандартное отклонение.

Средний возраст пациенток обеих групп соответствовал перименопаузальному (51,4±5,45 в 1-й группе; во 2-й – 52,3±4,3), индекс массы тела (ИМТ) в большинстве случаев соответствовал избыточной массе тела: 51,8% (n=14) – в 1-й группе и 61,5% (n=16) – во 2-й. Подавляющее большинство пациенток анамнестически имели роды через естественные родовые пути: в 1-й группе – 92,6% (n=25) и 92,3% (n=24) – во 2-й – что в сочетании с признаками нарушения жирового обмена относится к одним из наиболее значимых факторов риска развития генитального пролапса (табл. 2).

В рамках традиционного подхода использовались стандартные принципы ведения пациентов: госпитализация пациентов за день до предполагаемой операции; механическая подготовка кишечника с помощью очистительной клизмы или специализированных осмотических препаратов; антибактериальная терапия препаратами широкого спектра до разреза на коже и после операции; антикоагулянтная терапия в объеме НМГ за 12 ч до операции и после (до выписки из стационара); катетеризация мочевого пузыря и декатетеризация на утро после оперативного лечения; использование наркотических анальгетиков в первые послеоперационные сутки.

Программа ускоренного послеоперационного ведения предполагала описанные выше этапы на основании протокола ERAS, что имело ряд значительных различий по сравнению с общепринятой классической моделью периоперационного ведения (табл. 3).

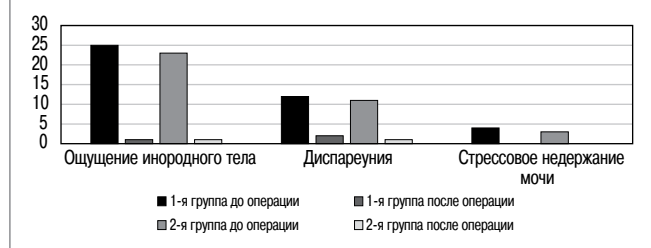
Все операции выполнялись по единой методике одной и той же бригадой хирургов.

В качестве препарата для антикоагулянтной терапии использовался препарат Флюксум®, содержащий парнапарин натрия, в профилактических дозах 4250 анти-Ха МЕ, что соответствует профилактической дозе, указанной в инструкции, в случае повышенного риска тромбоза глубоких вен.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с применением пакета прикладных программ

**Таблица 3. Протокол ускоренного послеоперационного ведения пациентов****Table 3. Accelerated postoperative management protocol**

Амбулаторный этап	Отказ от рутинной механической подготовки кишечника
	Ограничение приема пищи и жидкости за 6–8 ч до операции
Предоперационный этап	Профилактика ВТЭО с помощью парнапарина натрия Флюксум® за 2–4 ч до операции
	Антибиотикопрофилактика за 30–40 мин до разреза кожи с помощью препаратов цефалоспоринового ряда
Послеоперационный этап	Мультиmodalная анальгезия с применением антиэметиков, НПВП
	Декатетеризация мочевого пузыря сразу или через несколько часов после операции
	Раннее энтеральное питание и ранняя мобилизация в течение нескольких часов после операции

**Рис. 2. Динамика клинических проявлений среди пациенток обеих групп (n=53).****Fig. 2. Dynamics of clinical manifestations among patients of both groups (n=53).**

Statistica 10 (StatSoft, 2012), Office Excel (Microsoft, 2019). Показатели с распределением, отличным от нормального, описывались при помощи медианы, 25 и 75-го квантилей. Статистически достоверным считались изменения показателей с вероятностью ошибки менее 0,05.

## Результаты

Сравнительный анализ производился на основании динамики клинических проявлений генитального пролапса, интра- и послеоперационных показателей, а также частоты развития осложнений.

В ходе исследования обнаружено, что вне зависимости от тактики периоперационной подготовки степень удовлетворенности пациентов и эффективность купирования жалоб в обеих группах оставались высокими (рис. 2). Также следует отметить, что у 4 (14,8%) пациенток 1-й группы и 3 (11,5%) пациенток 2-й группы до операции отмечались признаки стрессового недержания мочи, устанавливаемого по наличию эпизодов недержания мочи, связанных с физической нагрузкой, кашлем, чиханием, ходьбой, изменением положения тела или другими состояниями, приводящими к повышению внутрибрюшного давления; наличию положительной кашлевой пробы и отсутствию остаточной мочи при ультразвуковом исследовании. После хирургической коррекции генитального пролапса признаки стрессового недержания мочи купированы, что свидетельствует о целесообразности восстановления нормальной анатомической оси в рамках лечения дисфункции тазового дна.

При сравнении интраоперационных показателей обнаружено, что использование программы ускоренного послеоперационного восстановления ассоциировано со снижением длительности как оперативного вмешательства (достоверные различия между группами при сравнении радикальных методик: в 1-й группе длительность – 118,3 мин, во 2-й – 96,2 мин), так и анестезиологического пособия (в 1-й группе – 135,4 мин, во 2-й – 114,4 мин); табл. 4. Также необходимо отметить меньший объем кровопотери и низкий риск развития осложнений (1 случай десерозирования

**Таблица 4. Сравнительный анализ интраоперационных показателей (n=53)****Table 4. Comparative analysis of intraoperative parameters (n=53)**

Показатель	1-я группа		2-я группа	
	кольпопексия, гистерэктомия	органо-сберегающая методика	кольпопексия, гистерэктомия	органо-сберегающая методика
Длительность операции, мин	118,3*	87,5	96,2*	79,3
Длительность анестезии, мин	135,4*	105,2	114,4*	98,1
Кровопотеря, мл	95,5*	75,8	80,1*	55,3
Осложнения, абс.	1	–	–	–

\*Статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 5. Сравнительный анализ послеоперационных показателей (n=53)****Table 5. Comparative analysis of postoperative parameters (n=53)**

Показатель	1-я группа	2-я группа
Гематома, абс. (%)	1 (3,7)	–
Констипация, абс. (%)	1 (3,7)	–
Длительность госпитализации, койко-день	4,5	2
	$p < 0,05$	
Качество жизни по опроснику PFDI-20	21 (17,6; 23,3)*	18 (15,3; 22,1)*

\*Показатели описаны с помощью медианы, 25 и 75-го квантилей Me (Q1; Q3).

кишки в 1-й группе – купировано интраоперационно) при использовании ускоренного подхода в периоперационной подготовке.

В ходе исследования выявлено, что среди пациенток 2-й группы отмечается более низкий риск развития краткосрочных послеоперационных осложнений [гематома малого таза 250 мл в 1-й группе (3,7%) потребовала проведения релапароскопии, электрохирургического гемостаза, отмены антикоагулянтной терапии; констипация (3,7%) потребовала назначения прокинетики] (табл. 5). Средняя продолжительность госпитализации оказалась значительно ниже во 2-й группе (4,5 койко-дня в 1-й группе; 2 койко-дня во 2-й группе), что подтвердилось лучшей удовлетворенностью качеством жизни на основании специализированного опросника Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) через 3 мес после операции (21 балл в 1-й группе, 18 баллов во 2-й группе).

## Обсуждение

ПТО остается актуальной проблемой современной реконструктивной гинекологии, несмотря на многообра-

зие корригирующих методик и подходов в лечении [18]. Лапароскопический доступ зарекомендовал себя в качестве эффективного варианта устранения генитального пролапса за счет минимальной инвазивности, визуализационных характеристик и безопасности применения [16]. Однако периоперационное ведение, включающее подготовку к операции, ведение пациентов до начала хирургического этапа, наблюдение в послеоперационном периоде продолжают следовать традиционным, классическим схемам, что требует переосмысления и оптимизации.

В нашем исследовании сравнению подверглись два подхода – традиционный и метод ускоренного послеоперационного восстановления. В качестве метода коррекции ПТО нами выбрана лапароскопическая латеральная кольпопексия, что характеризовалось не только значительным улучшением качества жизни после операции [баллы по данным опросника PFDI-20 через 3 мес после операции в 1-й группе – 21 (17,6; 23,3); во 2-й группе – 18 (15,3; 22,1)], но и эффективным устранением клинической симптоматики и жалоб.

Важным вопросом в хирургии «быстрого пути» (fast-track) или протоколах ERAS является целесообразность длительной профилактики ВТЭО и риска послеоперационных осложнений [19, 20]. Согласно стандартным протоколам антикоагулянтная терапия в профилактических дозах у пациентов гинекологического профиля должна продолжаться в течение 7 дней либо до выписки из стационара [10].

В качестве метода профилактики тромботических осложнений в нашем исследовании использовался препарат Флюксум® с действующим веществом парнапарин натрия, подтвердивший свою безопасность в рамках клинических исследований, в том числе при гинекологических операциях [13, 21]. В 1-й группе длительность тромбопрофилактики продолжалась до выписки из стационара, с последующей консультацией терапевта о необходимости пролонгирования; во 2-й группе профилактика ограничивалась однократным введением НМГ за 2–4 ч до начала операции. У 1 пациентки 1-й группы отмечено формирование гематомы малого таза на 3-и сутки послеоперационного периода, что потребовало проведения релапароскопии, коррекции терапии НМГ.

В ходе сравнительного анализа обнаружена значительная разница как в длительности операционного, анестезиологического пособия, так и выраженности интраоперационной кровопотери среди пациенток двух групп. Также, безусловно, отмечается преимущество органосохраняющих методик коррекции ПТО за счет низкой продолжительности вмешательств, однако и здесь следует сказать о более благоприятном течении в случае применения программы ускоренного послеоперационного ведения (в 1-й группе длительность органосохраняющей кольпопексии составила 87,5 мин, объем кровопотери – 75,8 мл; во 2-й группе – 79,3 мин, 55,3 мл соответственно).

Длительность пребывания в стационаре в 1-й группе составила в среднем 4,5 койко-дня, во 2-й группе – 2 койко-дня, что свидетельствует об эффективном и безопасном применении программы ускоренного послеоперационного ведения пациенток, оперированных по поводу ПТО.

## Заключение

Периоперационное ведение пациенток с признаками генитального пролапса должно ориентироваться на принципы ускоренного послеоперационного восстановления, что включает различные этапы, направленные на улучшение исходов хирургического лечения, качества жизни пациенток и снижение продолжительности госпитализации.

Комплексная профилактическая программа с использованием парнапарина натрия, антибиотиков широкого спектра в профилактических дозах, отказ от механической подготовки кишечника перед операцией, применение минимально инвазивных доступов во время операции, ранняя активизация в послеоперационном периоде способствуют эффективной коррекции ПТО, с низким риском осложнений и неблагоприятных клинических исходов.

**Раскрытие интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Disclosure of interest.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

**Authors' contribution.** The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

**Источник финансирования.** Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

**Funding source.** The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

**Информированное согласие на публикацию.** Пациенты подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

**Consent for publication.** Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

**Соответствие принципам этики.** Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» (протокол №202 от 23.11.2020). Одобрение и процедуру проведения протокола получали по принципам Хельсинкской конвенции.

**Ethics approval.** The study was approved by the local ethics committee of Pirogov Russian National Research Medical University (protocol №202 dated 23.11.2020). The approval and procedure for the protocol were obtained in accordance with the principles of the Helsinki Convention.

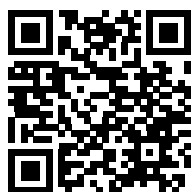
## Литература/References

1. Лапина И.А., Доброхотова Ю.Э., Таранов В.В. Комплексное ведение пациенток с пролапсом тазовых органов и метаболическим синдромом. *Гинекология*. 2021;23(3):260-6 [Lapina IA, Dobrokhotova YuE, Taranov VV, et al. Comprehensive management of patients with pelvic organ prolapse and metabolic syndrome. *Gynecology*. 2021;23(3):260-6 (in Russian)].
2. Bolovis DI, Brucker CVM. Unilateral pectineal suspension – A new surgical approach for apical correction of pelvic organ prolapse. *Facts Views Vis Obgyn*. 2022;14(2):177-81. DOI:10.52054/FVVO.14.2.015
3. Paolo C, Alessandro A, Salucci P. Laparoscopic cervicopexy for correction of apical genital prolapse in 10 steps: a pilot study. *Int Urogynecol*. 2021;32(5):1313-6. DOI:10.1007/s00192-020-04536-6
4. Попов А.А., Федоров А.А., Идашкин А.Д., и др. Реализация программы ускоренного восстановления у пациенток, оперированных лапароскопическим и робот-ассистированным доступом

- в гинекологии. Информационно-методическое письмо. 2021. Режим доступа: <https://moniiag.ru/wp-content/uploads/2018/03/Realizatsiya-programmy-uskorenного-vosstanovleniya-u-patsientok-operirovannyh-laparoskopicheskim-i-robot-assistirovannym-dostupom-v-ginekologii.pdf>. Ссылка активна на 25.01.2023 [Popov AA, Fedorov AA, Idashkin AD, et al. Realizatsiya programmy uskorenного vosstanovleniya u pacientok, operirovannyh laparoskopicheskim i robot-assistirovannym dostupom v ginekologii. Informacionno-metodicheskoe pis'mo. Available at: <https://moniiag.ru/wp-content/uploads/2018/03/Realizatsiya-programmy-uskorenного-vosstanovleniya-u-patsientok-operirovannyh-laparoskopicheskim-i-robot-assistirovannym-dostupom-v-ginekologii.pdf>. Accessed: 25.01.2023 (in Russian)].
5. Carter-Brooks CM, Du AL, Ruppert KM. Implementation of a urogynecology-specific enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;219(5):495.e1-10.
  6. Nelson G, Altman AD, Nick A. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Society recommendations—part II. *Gynecol Oncol.* 2016;140(2):323-32.
  7. Nelson G, Altman AD, Nick A. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/ oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). Society recommendations – part I. *Gynecol Oncol.* 2016;140(2):313-22.
  8. Dutta R, Xu R, Cui T. Safety and economics of an enhanced recovery after surgery protocol in pelvic reconstructive surgery. *Int Urogynecol J.* 2022;33(7):1875-80. DOI:10.1007/s00192-021-05054-9
  9. El Haraki AS, Burns J, Crafto CL. Voiding function after sacrocolpopexy versus native tissue transvaginal repair for apical pelvic organ prolapse in an ERAS era: A retrospective cohort study. *Int Urogynecol J.* 2022;33(7):1999-2004. DOI:10.1007/s00192-021-04992-8
  10. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). *Флебология.* 2015;4(2):52 [Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniiu i profilaktike venoznykh tromboembolicheskikh oslozhnenii (VTEO). *Flebologiya.* 2015;4(2):52 (in Russian)].
  11. Jensen LB, Jeppesen U, Bor P. Risk of deep vein thrombosis and pulmonary embolism after gynecological day surgery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022;270:1-5. DOI:10.1016/j.ejogrb.2021.12.027
  12. Jorgensen EM, Li A, Modest AM. Incidence of Venous Thromboembolism After Different Modes of Gynecologic Surgery. *Obstet Gynecol.* 2018;132(5):1275-84. DOI:10.1097/AOG.0000000000002918
  13. Морозов К.М., Колбин А.С., Галанкин Т.Л. Сетевой мета-анализ эффективности применения парнапарина для профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений при хирургических вмешательствах. *Тромбоз, гемостаз и реология.* 2018;1:31-9 [Morozov KM, Kolbin AS, Galankin TL. Network meta-analysis for parnaparine effectiveness in venous thromboembolic prevention in surgery. *Tromboz, gemostaz i reologiya.* 2018;1:31-9 (in Russian)].
  14. Лапина И.А., Гаврилов М.В., Кольтинова Т.Г. Клинический случай успешного удаления гигантского доброкачественного новообразования яичника лапароскопическим доступом у пациентки после трансплантации сердца. *Тромбоз, гемостаз и реология.* 2019;1(77):33-8 [Lapina IA, Gavrilov MV, Koltinova TG. Klinicheskii sluchai uspeshnogo udaleniia gigantskogo dobrokachestvennogo novoobrazovaniia iaichnika laparoskopicheskim dostupom u patsientki posle transplantatsii serdtsa. *Tromboz, gemostaz i reologiya.* 2019;1(77):33-8 (in Russian)].
  15. Imberti D, Baldini E, Pierfranceschi MG. Prophylaxis of Venous Thromboembolism with Low Molecular Weight Heparin in Bariatric Surgery: a Prospective, Randomised Pilot Study Evaluating Two Doses of Parnaparin (BAFLUX Study). *Obes Surg.* 2014;24(2):284-91. DOI:10.1007/s11695-013-1105-x
  16. Гаврилов М.В., Лапина И.А., Таранов В.В., Кольтинова Т.Г. Опыт коррекции пролапса гениталий при помощи лапароскопической латеральной кольпексии у пациенток, перенесших тотальную или субтотальную гистерэктомию. *РМЖ. Мать и дитя.* 2019;2(1):28-32 [Gavrilov MV, Lapina IA, Taranov VV, Koltinova TG. Experience in the correction of genital prolapse with laparoscopic lateral suspension in patients underwent total or subtotal hysterectomy. *Russian Journal of Woman and Child Health.* 2019;2(1):28-32 (in Russian)].
  17. Dubuisson J, Yaron M, Wenger JM. Treatment of genital prolapse by laparoscopic lateral suspension using mesh: a series of 73 patients. *J Minim Invasive Gynecol.* 2018;15(1):49-55.
  18. Gluck O, Blaganje M, Veit-Rubin N. Laparoscopic Sacrocolpopexy: A Comprehensive Literature Review on Current Practice. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2019;245:94-101.
  19. Wijk L, Udumyan R, Pache B. International validation of Enhanced Recovery after Surgery Society guidelines on enhanced recovery for gynecologic surgery. *Am J Obstet Gynecol.* 2019;221(3):237.e1-11.
  20. Лапина И.А., Тянь А.Г., Доброхотова Ю.Э., и др. Принципы «Fast-track хирургии» в лечении миомы матки гигантских размеров. Клинический случай. *Гинекология.* 2022;24(6):543-8 [Lapina IA, Tian AG, Dobrokhotova YuE, et al. Principles of fast-track surgery in the treatment of giant uterine fibroids: a clinical case. *Gynecology.* 2022;24(6):543-8 (in Russian)]. DOI:10.26442/20795696.2022.6.202027
  21. Бельских О.Л., Кузьменко Г.Ю., Михайлова М.Д., Воротнева О.М. Профилактика тромбозов и тромбоэмболических осложнений во время гинекологических операций. *Медицинский алфавит.* 2016;4(267):44-7 [Bel'skikh OL, Kuz'menko Glu, Mikhaylova MD, Vorotneva OM. Profilaktika tromboembolicheskikh oslozhnenii vo vremia ginekologicheskikh operatsii. *Meditsinskii alfavit.* 2016;4(267):44-7 (in Russian)].

Статья поступила в редакцию / The article received: 07.03.2023

Статья принята к печати / The article approved for publication: 16.05.2023



OMNIDOCTOR.RU