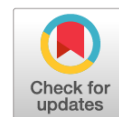


DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

Использование титановых эндопротезов в хирургическом лечении пациенток пожилого и старческого возраста с полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии

А.И. Ищенко, Ю.В. Чушков, А.А. Ищенко, И.Д. Хохлова, Т.А. Джигладзе, А.Д. Комарова, Е.В. Тевлина, А.П. Москвичева, А.Д. Корягина, Д.В. Бабурин

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. С увеличением продолжительности жизни и возрастанием потребности в улучшении её качества у женщин пожилого и старческого возраста проблема пролапса тазовых органов приобретает всё большее значение, так как эта патология имеет тенденцию к прогрессированию в постменопаузальном периоде. Оперативное лечение пролапса органов малого таза с применением исключительно собственных тканей нередко влечёт за собой рецидивы заболевания, что обуславливает необходимость разработки новых хирургических методик с применением прочных и биологически инертных материалов, например, титановых имплантатов.

Цель. Анализ эффективности и надёжности хирургической коррекции полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии у женщин пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. Обследованы и прооперированы 65 женщин 65–86 лет по двум новым разработанным оригинальным хирургическим методикам: I группа (31 пациентка) — с применением сетчатого титанового имплантата, II группа (34 пациентки) — комбинацией последнего с двумя нерассасывающимися лигатурами.

Результаты. Динамическое амбулаторное наблюдение проводили через 1, 6, 12, 24, 36 и 48 мес. после операции. Комплексное обследование, включающее анкетирование, гинекологический осмотр, трансперинеальную эхографию, в послеоперационном периоде показало удовлетворённость женщин результатами хирургического лечения, что отразилось на улучшении качества их жизни. В течение первого месяца 32 (49,2%) пациентки отмечали тянущие боли непостоянного характера в области промежности и/или пахово-бедренных складок, 15 (65,0%) — учащённые позывы к мочеиспусканию. В дальнейшем указанные симптомы нивелировались. Рецидивы заболевания и mesh-ассоциированные осложнения за время наблюдения не зарегистрированы.

Заключение. Результаты исследования показали эффективность и надёжность разработанных способов хирургической коррекции полного выпадения матки и купола влагалища после гистерэктомии у пациенток пожилого и старческого возраста. Накопленный клинический опыт свидетельствует о том, что пролапс органов малого таза тяжёлой степени у пациенток преклонного возраста с сопутствующей соматической патологией подвергается успешной хирургической коррекции, позволяющей избавить женщин от целого спектра жалоб, сопровождающих заболевание, и нормализовать функционирование органов малого таза. Внедрение подобных операций в клиническую практику позволит улучшить качество жизни пациенток пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: полное выпадение матки; сетчатые титановые имплантаты; хирургическая коррекция пролапса.

Как цитировать:

Ищенко А.И., Чушков Ю.В., Ищенко А.А., Хохлова И.Д., Джигладзе Т.А., Комарова А.Д., Тевлина Е.В., Москвичева А.П., Корягина А.Д., Бабурин Д.В. Использование титановых эндопротезов в хирургическом лечении пациенток пожилого и старческого возраста с полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. 2024. Т. 11, № 4. С. 449–459.

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

Use of titanium implants in the surgical treatment of complete uterine or vaginal prolapse in elderly and senile patients after hysterectomy

Anatoly I. Ishchenko, Yury V. Chushkov, Anton A. Ishchenko, Irina D. Khokhlova, Tea A. Dzhibladze, Anna D. Komarova, Ekaterina V. Tevlina, Anastasia P. Moskvicheva, Anna D. Koryagina, Dmitrii V. Baburin

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: With increasing life expectancy, the need to improve the quality of life in elderly and senile women has become more urgent. Pelvic organ prolapse is a significant concern, particularly because this pathology tends to progress in the postmenopausal period. Surgical treatment of pelvic organ prolapse using only the patient's own tissues often results in recurrence of the disease. This highlights the need for developing new surgical techniques that utilize durable and biologically inert materials, such as titanium implants.

AIM: The objective of this study is to analyze the effectiveness and reliability of surgical correction of complete uterine or vaginal prolapse after hysterectomy in elderly and senile women.

MATERIAL AND METHODS: A total of 65 women, aged between 65 and 86 years old, were examined and underwent surgery using two newly developed original surgical techniques. Group I (31 patients) underwent surgery with the use of a titanium mesh implant, while Group II (34 patients) underwent surgery with the use of a combination of the aforementioned mesh implant with two non-absorbable ligatures.

RESULTS: The outpatient follow-up was carried out on Months 1, 6, 12, 24, 36 and 48 after surgery. The comprehensive examination, comprising questionnaires, gynecological examination and transperineal post-surgery ultrasound, demonstrated that the surgical treatment was satisfactory, as evidenced by an improvement in the women's quality of life. During Month 1 after the surgery, 32 patients (49.2%) reported intermittent perineal pain and/or aches in the area of the inguinal folds, while 15 patients (65.0%) experienced frequent attempts to urinate. These symptoms abated with time. No recurrences of the disease or mesh-associated complications were recorded during the follow-up period.

CONCLUSION: The study demonstrates the efficacy and reliability of newly developed surgical techniques for treating complete uterine and vaginal prolapse after hysterectomy in elderly and senile women. The accumulated clinical experience attests to the fact that severe pelvic organ prolapse in elderly patients with concomitant somatic diseases can be successfully treated via surgical intervention. This has the potential to relieve women from the range of symptoms associated with the disease and normalize the functioning of pelvic organs. The introduction of such surgeries into clinical practice will improve the quality of life of elderly and senile patients.

Keywords: complete uterine prolapse; titanium mesh implants; surgical treatment of prolapse.

To cite this article:

Ishchenko AI, Chushkov YuV, Ishchenko AA, Khokhlova ID, Dzhibladze TA, Komarova AD, Tevlina EV, Moskvicheva AP, Koryagina AD, Baburin DV. Use of titanium implants in the surgical treatment of complete uterine or vaginal prolapse in elderly and senile patients after hysterectomy. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2024;11(4):449–459. DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

Received: 12.04.2024

Accepted: 03.10.2024

Published online: 12.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

使用钛质内植物治疗老年及高龄女性子宫脱垂或子宫切除术后阴道穹隆脱垂的手术方法

Anatoly I. Ishchenko, Yury V. Chushkov, Anton A. Ishchenko, Irina D. Khokhlova, Tea A. Dzhibladze, Anna D. Komarova, Ekaterina V. Tevlina, Anastasia P. Moskvicheva, Anna D. Koryagina, Dmitrii V. Baburin

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

摘要

背景。随着女性预期寿命的延长以及对生活质量要求的提高，老年及高龄女性中盆腔器官脱垂问题日益受到关注。这种病理在绝经后期具有持续进展的趋势。依靠自体组织进行的盆腔器官脱垂手术通常容易导致疾病复发，因此需要开发利用坚固且生物惰性材料（如钛质植入物）的新型手术技术。

研究目的。分析使用钛质内植物治疗老年及高龄女性子宫完全脱垂或子宫切除术后阴道穹隆脱垂的手术效果和可靠性。

材料与方法。对65名年龄在65至86岁的女性患者进行了检查，并实施了两种新开发的手术技术。第一组（31例患者）采用钛质网状植入物，第二组（34例患者）结合使用钛质植入物和两根不可吸收缝线。

结果。术后1、6、12、24、36和48个月进行了动态门诊随访。综合评估包括问卷调查、妇科检查及经会阴超声检查。术后结果显示，患者普遍对手术治疗效果满意，生活质量显著改善。在术后第一个月内，32例（49.2%）患者报告会阴部和/或腹股沟区的间歇性牵拉痛，15例（65%）患者报告排尿频率增加。然而，这些症状随后逐渐消失。在整个观察期间，未记录到疾病复发或与网状植入物相关的并发症。

结论。研究结果表明，新开发的手术方法在治疗老年及高龄女性子宫完全脱垂或子宫切除术后阴道穹隆脱垂方面具有显著的高效性和可靠性。累积的临床经验表明，这些手术方法可成功矫正严重盆腔器官脱垂，同时帮助患者摆脱相关症状并恢复盆腔器官功能。将该类手术广泛应用于临床实践将显著改善老年及高龄女性的生活质量。

关键词：子宫完全脱垂；钛质网状植入物；盆腔器官脱垂手术治疗。

引用本文：

Ishchenko AI, Chushkov YuV, Ishchenko AA, Khokhlova ID, Dzhibladze TA, Komarova AD, Tevlina EV, Moskvicheva AP, Koryagina AD, Baburin DV. 使用钛质内植物治疗老年及高龄女性子宫脱垂或子宫切除术后阴道穹隆脱垂的手术方法. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2024;11(4):449–459. DOI: <https://doi.org/10.17816/aog630281>

收到: 12.04.2024

接受: 03.10.2024

发布日期: 12.12.2024

ОБОСНОВАНИЕ

Одной из очевидных тенденций современного социума является постепенное увеличение количества пожилых людей. По данным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 1 января 2023 г. доля лиц старше 65 лет в России составила 16,5%, а на женщин, перешедших 75-летний рубеж, приходится 9,6% [1]. Как известно, помимо различных соматических заболеваний, в преклонном возрасте часто встречается такая гинекологическая патология, как опущение половых органов. Согласно статистическим данным, 50–60% женщин пожилого и старческого возраста в России страдают пролапсом тазовых органов различной степени тяжести, это требует индивидуального подхода к диагностике и лечению этой патологии [2–4]. Особенного внимания заслуживают пациентки преклонного возраста с тяжёлой степенью пролапса — полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии, обуславливающими значительное снижение качества жизни. В литературе существует немного работ, в которых имеется статистически достоверная количественная оценка частоты подобных наблюдений. Согласно результатам исследования I. Milson и соавт. [5], только около 4,1% женщин 80 лет и старше предъявляют жалобы, связанные с опущением органов малого таза. По мнению других авторов, частота пролапса тазовых органов варьирует от 2,9 до 97,7%, а количество хирургических вмешательств по поводу этой патологии у женщин старше 70 лет может превышать 70% от всех операций в этой группе. В связи с вышеизложенным вопросы коррекции опущения органов малого таза у женщин пожилого и старческого возраста продолжают оставаться весьма актуальными. Хорошо известно, что в лечении этой патологии наиболее эффективен хирургический метод. Большинство врачей используют исключительно собственные ткани пациенток при оперативном лечении данного заболевания. Однако количество рецидивов по-прежнему высоко и варьирует от 30 до 60% [4, 6]. У ряда пациенток преклонного возраста с отсутствием потребности в половой жизни нередко реализуют органосберегающую операцию по Нейгебауэру–Лефору (срединная кольпорафия), после которой также могут быть рецидивы заболевания, что обуславливает необходимость разработки новых хирургических методик с применением прочных и биологически инертных материалов, способствующих улучшению результатов оперативного вмешательства [7–9].

Цель исследования. Анализ эффективности и надёжности хирургической коррекции полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии у женщин пожилого и старческого возраста с использованием сетчатого титанового имплантата или его комбинации с двумя нерассасывающимися лигатурами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 65 пациенток 65–86 лет с полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии, которые обратились за консультацией в НМИЦ «Лечебно-реабилитационный центр» и Сеченовский центр материнства и детства — клинические базы кафедры акушерства и гинекологии № 1 института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ПМГМУ им. И.М. Сеченова. Среди них 21 (32,3%) пациентка в возрасте от 65 до 70 лет, 35 (53,8%) — от 71 до 79 лет, 9 (13,9%) — от 80 до 86 лет.

Группы пациенток были сопоставимы по клиническим симптомам, соматическому и гинекологическому анамнезу, данным объективного обследования и диагнозу.

Женщинам проводили комплексное клиническое обследование, хирургическое лечение по двум разработанным методикам и динамическое амбулаторное наблюдение в раннем (1 мес.) и отсроченном (6, 12, 24, 36 и 48 мес.) послеоперационных периодах.

Обследование пациенток осуществляли согласно стандартам оказания медицинской помощи у больных с тазовым пролапсом. Оно включало анализ жалоб, анамнеза, физикальный осмотр, гинекологическое и ректальное исследования, инструментальные (трансвагинальная и трансперинеальная эхография, кольпоскопия) и лабораторные методы (клинический и биохимический анализы крови, гемостазиограмма, общий анализ мочи, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мазков из влагалища и цервикального канала, цитологическое исследование экто- и эндоцервикса). По показаниям выполняли и другие исследования, при назначении которых ориентировались на индивидуальные клинические симптомы, данные анамнеза и необходимую предоперационную подготовку (ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, определение функции внешнего дыхания, доплерометрия сосудов нижних конечностей и др.), а также проводили консультации специалисты (терапевт, эндокринолог, пульмонолог, уролог, проктолог и др.).

В процессе изучения анамнеза выясняли характер и время манифестации жалоб, этапы развития основного заболевания, а также особенности наследственности, экстрагенитальной патологии, показателей менструальной и репродуктивной функций. Учитывали характер предшествующих гинекологических заболеваний и оперативных вмешательств.

Во время клинического обследования выполняли осмотр наружных половых органов, промежности, влагалища и шейки матки, а затем гинекологическое исследование, которое является основой диагностики пролапса тазовых органов.

Ректальное исследование способствовало уточнению степени опущения задней стенки влагалища и помогало дифференцировать ректоцеле от энтероцеле.

Для определения степени тяжести пролапса использовали международную классификацию количественной оценки пролапса тазовых органов Pelvic Organ Prolapse Quantification System [10].

Расширенную кольпоскопию выполняли при помощи аппарата Carl Zeiss 170F (Германия).

Трансвагинальное (до операции) и трансперинеальное (до и после вмешательства) эхографическое исследование осуществляли при помощи аппарата Voluson P-8 (General Electric, США), снабжённого трансвагинальным и конвексным датчиками.

Хирургическую коррекцию полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии выполняли по разработанным оригинальным методикам с использованием сетчатого титанового эндопротеза (I группа) или комбинации последнего с двумя нерассасывающимися лигатурами (II группа), проведёнными трансбураторно.

Клиническая характеристика пациенток

Все 65 (100,0%) женщин отмечали дискомфорт и ощущение инородного тела во влагалище и за его пределами. Боли тянущего и ноющего характера в нижних отделах живота и пояснично-крестцовой области были у 57 (87,7%) из них. Затруднённое опорожнение мочевого пузыря — у 63 (96,9%), 14 (21,5%) — испытывали учащённые позывы к мочеиспусканию непостоянного характера, 60 (92,3%) — жаловалась на запоры. Потребность в сексуальной жизни отсутствовала у всех пациенток.

Впервые слабое ощущение дискомфорта во влагалище появилось у 9 пациенток около 21–35 лет назад, у 37 — 10–20 лет назад, у 19 — 5–9 лет назад. Выраженность симптомов прогрессировала по мере увеличения возраста женщин.

Семейный анамнез свидетельствовал о наследственном характере настоящей патологии, так как пролапс органов малого таза был у матерей обследуемых в каждом пятом наблюдении, а у бабушек по линии матери — в каждом шестом.

Изучение характера соматической патологии выявило наличие сердечно-сосудистых заболеваний у 55 (84,6%) женщин, у 18 (27,7%) — хронический бронхит, у 30 (46,2%) — хронический гастрит, у 36 (55,4%) — хронический холецистит и желчнокаменная болезнь, у 16 (24,6%) — грыжи, у 33 (50,8%) — варикозная болезнь, у 24 (36,9%) — гипермобильность и вывихи суставов, у 60 (92,3%) — артрозы крупных суставов и остеохондроз различных отделов позвоночника, что может свидетельствовать о возможных врождённых нарушениях структуры соединительной ткани у пациенток с пролапсом тазовых органов, что соответствует результатам других исследователей [11, 12].

Менструальная функция и время наступления менопаузы особенностей не имели. Возраст менархе в среднем составил $14,7 \pm 1,5$ года, менопаузы — $51,8 \pm 3,6$ года.

У 54 (83%) пациенток в прошлом были 1–2

своевременных родов через естественные родовые пути, у 8 (12,3%) — 3–4, у 1 (1,5%) — 5. Две (3,2%) пациентки не имели родов в анамнезе. Травмой шейки матки, промежности и/или влагалища роды осложнились у 48 (76,2%) женщин. Артифициальные аборт в прошлом зарегистрированы у 33 (50,8%), самопроизвольные выкидыши — у 14 (21,5%) пациенток.

Согласно отечественным и зарубежным библиографическим источникам, дисплазия соединительной ткани и роды через естественные родовые пути с/без родового травматизма, а также гинекологические операции являются иницирующими факторами риска формирования пролапса тазовых органов [13].

Среди гинекологической патологии у 18 (27,7%) женщин в анамнезе имелись доброкачественные заболевания шейки матки (полипы цервикального канала, эндометриоз, лейкоплакия), у 5 (7,7%) — сальпингоофорит, у 18 (27,7%) — полипы и гиперплазия эндометрия, у 23 (35,4%) — миома матки, у 9 (13,8%) — доброкачественная опухоль яичников в сочетании с миомой матки.

У 32 (49,2%) пациенток обеих групп в прошлом проведена тотальная гистерэктомия абдоминальным доступом, у 18 (27,2%) — от одного до трёх лечебно-диагностических вмешательств (гистероскопия, раздельное диагностическое выскабливание эндометрия и эндометрия), у 18 (27,2%) — электордиатермокоагуляция, лазервапоризация или криодеструкция шейки матки.

При гинекологическом и ректальном осмотре наблюдали признаки несостоятельности тазового дна, о чём свидетельствовали зияющая половая щель (результат расхождения мышц, поднимающих задний проход), истончённая, гипотоничная и укороченная промежность. Полное выпадение матки было у 33 (50,8%) пациенток, выпадение купола влагалища за пределы половой щели после гистерэктомии — у 32 (49,2%).

При трансперинеальной эхографии отмечали картину, характерную для несостоятельности тазового дна: снижение высоты сухожильного центра промежности, появление диастаза мышц в его области, уменьшение ширины пучков луковично-пещеристой мышцы.

Показанием к оперативному лечению у 33 (50,8%) пациенток явилось полное выпадение матки, у 32 (49,2%) — выпадение купола влагалища после гистерэктомии, что обусловило выраженный дискомфорт и нарушение функции смежных органов, а следовательно, и ухудшение качества жизни.

Дизайн исследования

Многоцентровое рандомизированное контролируемое проспективное исследование.

Критерии соответствия

Критерии включения в исследование:

- пациентки пожилого и старческого возраста;
- полное выпадение матки;

- выпадение купола влагалища после гистерэктомии;
- согласие на предложенный объём операции;
- согласие на установку сетчатых титановых имплантатов;
- добровольное подписание информированного согласия об участии в исследовании.

Критерии невключения:

- наличие показаний к гистерэктомии в настоящее время;
- декубитальные язвы шейки матки;
- воспалительные заболевания органов малого таза и/или брюшной полости;
- наличие тяжёлых экстрагенитальных заболеваний, не позволяющих провести адекватную анестезию;
- врождённые или приобретённые деформации костей таза и/или тазобедренных суставов, не позволяющие выполнить операцию трансвагинальным доступом.

Критерии исключения:

- отказ пациентки от участия в исследовании;
- злокачественные новообразования женских половых органов.

Условия проведения

ФГАОВ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия.

Лечебно-реабилитационный центр Минздрава России, Москва, Россия.

Продолжительность исследования

Исследование проводилось с 2019 по 2024 г.

Описание медицинского вмешательства

Оперативные вмешательства у всех пациенток осуществляли трансвагинальным доступом под спинальной анестезией.

Пациенткам I группы ($n=31$) выполнили модификацию операции Нейгебауэра–Лефора с применением сетчатого титанового имплантата прямоугольной формы, который фиксировали на ране передней стенки влагалища (рис. 1, 2), после чего выполняли консолидацию передней и задней стенок. Сетчатый титановый имплантат способствовал укреплению стенок влагалища и улучшению процессов регенерации его тканей [14].

Во II группе ($n=34$) титановый сетчатый эндопротез помещали на прямоугольную рану передней стенки влагалища, как и у пациенток I группы, с последующей лигатурной трансобтураторной суспензией (подвешивание) шейки матки и влагалища или купола влагалища после гистерэктомии при помощи двух нерассасывающихся лигатур (срединная TIMESH — цервико- и кольпорафия с лигатурной трансобтураторной суспензией) [6–8, 15] (рис. 3).

Оперативные вмешательства у пациенток I и II групп завершали укреплением тазового дна (кольпоперинеорафия с леваторопластикой).



Рис. 1. Подготовка площадки для имплантации титанового эндопротеза при выпадении купола влагалища после гистерэктомии.

Fig. 1. Preparation of the site for implantation of the titanium implant for vaginal prolapse after hysterectomy.

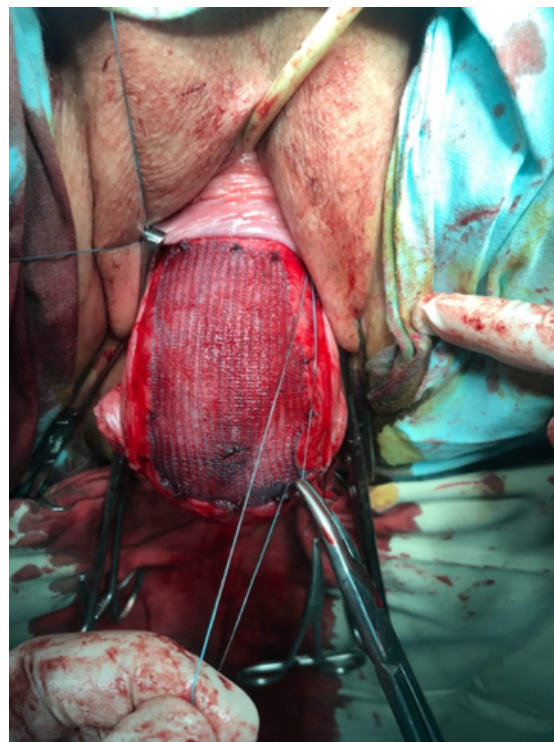


Рис. 2. Фиксация титанового имплантата на ране передней стенки влагалища. Наложение нерассасывающихся лигатур на шейку матки и переднюю стенку влагалища слева.

Fig. 2. Fixation of the titanium implant to the wound of the anterior vaginal wall. Suturing of the cervix and of the left anterior vaginal wall with the use of non-absorbable sutures.

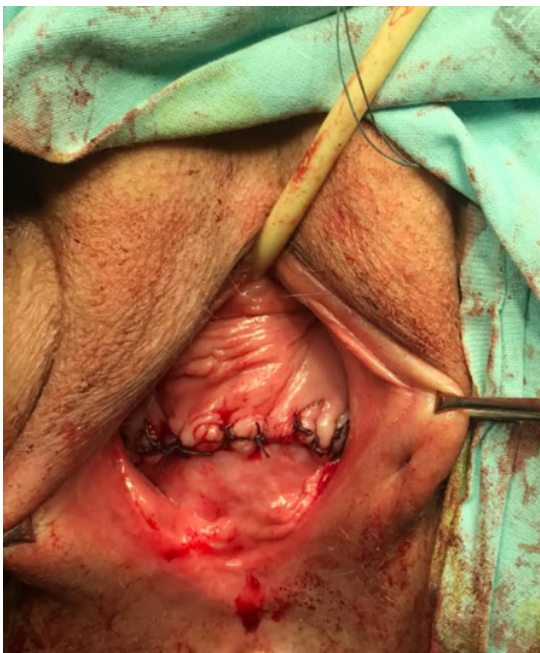


Рис. 3. Срединная кольпорафия с использованием титанового эндопротеза. Лигатурная цервикокольпосуспензия.
Fig. 3. Midline colporrhaphy with the use of titanium implant. Suture-based colposuspension.

Основной исход исследования

Характеристика течения послеоперационного периода у пациенток двух клинических групп представлена в табл. 1.

У 2 (6,5%) пациенток I группы в раннем послеоперационном периоде была выявлена гематома в области вмешательства, по поводу чего проводилась консервативная терапия. Спустя 1 мес. после операции при гинекологическом осмотре и трансперинеальной эхографии гематомы обнаружено не было.

В течение первого месяца после операции на боли в области промежности и/или пахово-бедренных складок жаловались 35 (53,8%) пациенток обеих групп. В последующем болевой синдром купировался.

Во время пребывания в стационаре 8 (12,3%) пациенток испытывали трудности при самопроизвольном опорожнении мочевого пузыря после удаления катетера Фолея, в связи с чем им проводили периодическую катетеризацию. В то же время 6 (9,2%) пациенток жаловались на учащённые позывы к мочеиспусканию. В дальнейшем указанные симптомы нивелировались.

Динамическое амбулаторное наблюдение за прооперированными пациентками продолжалось в течение 48 мес. (через 1, 6, 12, 24, 36 и 48 мес.).

Через 3 и 6 мес. у 2 (3,07%) пациенток II группы после внезапного падения с лестницы ($n=1$) или высоты собственного тела ($n=1$) произошёл односторонний отрыв трансобустраторно проведённых поддерживающих нитей в пахово-бедренных складках, что обусловило появление болевого синдрома в указанных областях.

Методы регистрации исходов

Комплексную оценку эффективности хирургической коррекции заболевания реализовывали через 1, 6, 12, 24 и 48 мес., осуществляя анкетирование (опросник ПД-КЖ — валидированный способ оценки функции тазового дна и качества жизни пациенток с пролапсом тазовых органов) женщин и используя методы объективного обследования (осмотр, гинекологическое исследование с функциональными пробами, трансперинеальная эхография).

Статистический анализ

Статистическую обработку результатов исследования выполняли с помощью программы вариационной статистики. Для анализа количественных признаков использовался метод t-теста Стьюдента (уровень достоверности $p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Продолжительность операции варьировала от 45 до 70 мин. Интраоперационная кровопотеря составила 40–80 мл (в среднем 50 ± 15 мл).

Таблица 1. Особенности течения раннего и отсроченного послеоперационных периодов у пациенток двух клинических групп
Table 1. Characteristics of early and delayed postoperative periods in patients of two clinical groups

Осложнение Complication	Группа I (n=31) Group I (n=31)	Группа II (n=34) Group II (n=34)
Гематома в области операционной раны Surgical wound hematoma	2 (6,5%)	—
Боли в области промежности Perineal pain	16 (51,6%)	19 (55,9%)
Задержка мочеиспускания Urinary retention	4 (12,9%)	4 (11,8%)
Учащённое мочеиспускание Frequent urination	3 (9,7%)	3 (8,8%)
Отрыв фиксирующей лигатуры Detachment of the fixing suture	—	2 (5,9%)

Ранний послеоперационный период характеризовался быстрой активизацией пациенток, которые получали курс антибактериальной, противовоспалительной, обезболивающей, десенсибилизирующей, инфузионной, антикоагулянтной терапии.

Длительность пребывания в стационаре варьировала от 6 до 8 сут. Заживление швов первичным натяжением.

В течение первого месяца наблюдения 35 (53,8%) пациенток I и II группы жаловались на боли в области промежности и/или пахово-бедренных складок, 8 (12,3%) — на затруднение мочеиспускания, а 6 (9,2%) — на учащённое мочеиспускание.

В отдалённом послеоперационном периоде (3, 6 мес.) симптомы одностороннего отрыва трансобтураторно проведённых нерассасывающихся лигатур были у 2 (5,9%) пациенток II группы в связи с падением с лестницы ($n=1$) или высоты собственного роста ($n=1$), что обусловило болевой синдром и хирургическое удаление фиксирующей лигатуру титанового элемента («стоппера») в связи с его миграцией.

При дальнейшем наблюдении признаков рецидива заболевания и/или mesh-ассоциированных и общехирургических осложнений не зарегистрировано.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проблема лечения женщин пожилого и старческого возраста, страдающих полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии, на протяжении многих десятилетий остаётся весьма актуальной. Ещё в XIX столетии были описаны корригирующие хирургические вмешательства под местной анестезией, например операция Нейгебауэра–Лефора, результаты которой достаточно редко приводятся в мировой литературе. J.-P. Menard и соавт., изучив публикации с 2000 по 2006 г., пришли к выводу, что наиболее часто в качестве оперативной методики при опущении органов малого таза использовалась влагалищная экстирпация матки с кольпоперинеорафией или сакроспинальная фиксация [16].

Однако традиционные хирургические методики пролапса гениталий, направленные на реконструкцию тазового дна и восстановление анатомо-топографических взаимоотношений органов малого таза, или радикальные операции (гистерэктомия) не всегда подходят пациенткам старческого и пожилого возраста из-за их травматичности, необходимости длительной и глубокой анестезии, а также высокого риска послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

В то же время имеются работы, в которых именно операция Нейгебауэра–Лефора описывается как эффективный и надёжный способ хирургической коррекции генитального пролапса у женщин преклонного возраста, не испытывающих потребности в половой жизни. Авторы подчёркивают, что эта операция незаслуженно забыта, несмотря на хорошие результаты вмешательства.

Согласно итогам нашего исследования, женщины с полным выпадением матки или купола влагалища после гистерэктомии предъявляли комплекс разнообразных жалоб, сопряжённых как непосредственно с пролапсом внутренних гениталий, так и с сопутствующей десценцией и нарушением функции смежных органов, что существенно снижало качество жизни пациенток и доставляло им значительные страдания.

После комплексного клинического обследования принималось решение об объёме и доступе хирургического вмешательства по поводу полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии у пациенток пожилого и старческого возраста с отягощённым соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезом. Отсутствие потребности пациенток в половой жизни обусловило выбор органосберегающего вмешательства (модификации операции Нейгебауэра–Лефора) с использованием сетчатого титанового имплантата (I группа — 31 пациентка) или комбинации последнего с двумя нерассасывающимися лигатурами и титановыми «стопперами» (II группа — 34 пациентки). Выбор этих материалов обусловлен высокой биологической инертностью, пластичностью, низкой фитильностью и прочностью титана, отсутствием инициации асептического (серозного) воспаления и структурных изменений имплантата при длительном наблюдении, что имеет огромное значение у людей пожилого возраста. Кроме того, осаждение на титане коллагена I типа способствует формированию прочного тонкого рубца. Использование титанового эндопротеза между раневыми поверхностями позволяет обеспечить укрепление стенок влагалища в условиях ослабленной микроциркуляции, гипоестрогении и, следовательно, низких репаративных возможностей тканей у пациенток преклонного возраста.

Лигатурная трансобтураторная суспензия шейки матки и влагалища или купола влагалища после гистерэктомии при помощи монофиламентных нерассасывающихся нитей, иммобилизованных при помощи «стопперов», обеспечивала супплементарную фиксацию выпавших органов.

Дополнительные хирургические манипуляции незначительно увеличили время операции без повышения объёма кровопотери, что вкупе со спинальной анестезией обусловило повышение эффективности хирургического вмешательства.

Согласно множеству публикаций, у пациенток преклонного возраста зачастую имеется одновременное сочетание нескольких соматических заболеваний, склонность к их декомпенсации и осложнённому течению. Именно поэтому мы считаем крайне важным снижение продолжительности операций по поводу полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии, а также избегать интубационного наркоза в целях минимизации нагрузки на жизненно важные органы и быстрой реабилитации пациенток после хирургического вмешательства.

К сожалению, в литературе практически отсутствуют работы, посвящённые развёрнутому и подробному анализу отдалённых результатов операции Нейгебауэра–Лефора. Одной из возможных причин такой ситуации является возраст пациенток, на момент вмешательства близкий или превышающий продолжительность жизни женщин, что обусловило крайнее затруднение или невозможность оценки результатов операции спустя несколько лет.

Через 3–6 мес. после оперативного лечения у 2 (5,9%) пациенток II группы после внезапных падений с лестницы ($n=1$) и высоты собственного роста ($n=1$) был диагностирован односторонний отрыв нерассасывающейся лигатуры, что привело к миграции фиксирующего лигатуру элемента (титановый имплантат квадратной формы 10×10 мм) в подкожно-жировую клетчатку промежности, обусловив болевой синдром, потребовавший небольшого оперативного вмешательства — удаления фиксирующего лигатуру элемента. Рецидива пролапса тазовых органов в дальнейшем не зарегистрировано.

Эти наблюдения в будущем послужили причиной смены нерассасывающихся лигатур на узкие (4 мм) ленто-видные титановые сетчатые имплантаты, обладающие значительной прочностью. Проксимальные концы титановых эндопротезов фиксировали отдельными нерассасывающимися нитями к дистальным боковым частям сетчатого титанового имплантата прямоугольной формы, шейке матки и влагалищу или куполу влагалища после гистерэктомии с обеих сторон, периферические — помещали трансобтураторно и выводили в пахово-бедренные складки справа и слева, подтягивали, закрепляли, избыточные части срезали над уровнем кожи.

На основании результатов обследования и длительно-го послеоперационного наблюдения мы пришли к выводу о высокой надёжности разработанных способов лечения полного выпадения матки или купола влагалища после гистерэктомии у пациенток пожилого и старческого возраста, что позволило минимизировать или даже исключить риск рецидивов заболевания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали эффективность и надёжность разработанных способов хирургической коррекции полного выпадения матки и купола влагалища после гистерэктомии у пациенток пожилого и старческого возраста. Накопленный нами клинический опыт свидетельствует о том, что пролапс органов малого таза тяжёлой степени у пациенток преклонного возраста с сопутствующей соматической патологией подвергается успешной хирургической коррекции, позволяющей

избавить женщин от целого спектра жалоб, сопровождающих заболевание, и нормализовать функционирование органов малого таза. Внедрение подобных операций в клиническую практику позволит улучшить качество жизни пациенток пожилого и старческого возраста.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. А.И. Ищенко — изобретение и реализация новых хирургических способов лечения; Ю.В. Чушков — дизайн работы, написание статьи; А.А. Ищенко — реализация хирургических способов лечения; И.Д. Хохлова — редактирование статьи; Т.А. Джибладзе — редактирование статьи; Е.Г. Тевлина — реализация хирургических способов лечения; А.Д. Комарова — сбор и анализ литературы; А.П. Москвичева — сбор и анализ литературы; А.Д. Корягина — сбор и анализ литературы; Д.В. Бабури — редактирование статьи. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

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

Информированное согласие на участие в исследовании. Все участники до включения в исследование добровольно подписали форму информированного согласия, утверждённую в составе протокола исследования этическим комитетом № 03-22 от 03.02.2022.

ADDITIONAL INFO

Authors' contribution. A.I. Ishchenko invented and implemented new surgical treatment methods; Yu.V. Chushkov designed the work, wrote the manuscript; A.A. Ishchenko implemented surgical treatment methods; I.D. Khokhlova edited the manuscript; T.A. Dzhibladze edited the manuscript; E.G. Tevlina implemented surgical treatment methods; A.D. Komarova collected and reviewed literature data; A.P. Moskvicheva collected and reviewed literature data; A.D. Koryagina collected and reviewed literature data, D.V. Baburin — article editing. All authors confirm that their authorship meets the international ICMJE criteria (all authors have made a significant contribution to the development of the concept, research and preparation of the article, read and approved the final version before publication).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Patients' consent. Prior to the inclusion in the study, all participants voluntarily signed an informed consent form approved as part of the study protocol by the ethical committee No. 03-22 dated 03.02.2022.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> Дата обращения: 30.10.2024
2. Клиническая гинекология: избранные лекции / под ред. В.Н. Прилепской. Москва: МЕДпресс-Информ, 2008.
3. Радзинский В.Е., Майскова И.Ю., Димитрова В.И., и др. Дифференцированный подход к хирургической коррекции пролапса гениталий у женщин старше 60 лет // Акушерство и гинекология. 2012. № 4–2. С. 73–77. EDN: PIDMVF
4. Короткевич О.С., Мозес В.Г., Эйзенх И.А., и др. Исходы оперативного лечения недостаточности мышц тазового дна 3 степени у женщин пожилого возраста // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т. 4, № 4. С. 38–46. EDN: RASUTW doi: 10.23946/2500-0764-2019-4-4-38-46
5. Milsom I., Gyhagen M. Breaking news in the prediction of pelvic floor disorders // Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2019. Vol. 54. P. 41–48. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.05.004
6. Буянова С.Н., Мгелиашвили М.В., Петракова С.А., Марченко Т.Б. Особенности лечения больных с тяжёлыми и рецидивными формами пролапса гениталий в пожилом и старческом возрасте // Российский вестник акушера-гинеколога. 2015. Т. 15, № 4. С. 81–84. EDN: VBEQYD
7. Ищенко А.И., Ищенко А.А., Хохлова И.Д., и др. Срединная timesh-кольпоррафия с лигатурной трансобтураторной фиксацией культи влагалища как способ хирургического лечения постгистерэктомической тазовой грыжи // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2021. Т. 20, № 5. С. 136–140. EDN: JMKJCO doi: 10.20953/1726-1678-2021-5-136-140
8. Ищенко А.И., Асамбаева А., Ищенко А.А., и др. Модификация операции Нейгебауэра-Лёфора у пациенток пожилого и старческого возраста // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2023. Т. 22, № 3. С. 118–121. EDN: JTVOHM doi: 10.20953/1726-1678-2023-3-118-121
9. Ищенко А.И., Александров Л.С., Ищенко А.А., и др. Модификация срединной кольпоррафии у пациенток пожилого и старческого возраста с полным выпадением матки // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2019. Т. 18, № 4, С. 12–18. EDN: KBZASQ doi: 10.20953/1726-1678-2019-4-12-18
10. Persu C., Chapple C.R., Cauni V., et al. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) — a new era in pelvic prolapse staging // J Med Life. 2011. Vol. 4, N 1. P. 75–81.
11. Буянова С.Н., Щукина Н.А., Зубова Е.С. Проллапс гениталий // Российский вестник акушера-гинеколога. 2017. Т. 17, № 1. С. 37–45. EDN: YFQBKD doi: 10.17116/rosakush201717137-45
12. Bump R.C., Norton P.A. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction // Obstet Gynecol Clin North Am. 1998. Vol. 25, N 4. P. 723–746. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70039-5
13. Tinelli A., Malvasi A., Rahimi S., et al. Age-related pelvic floor modifications and prolapse risk factors in postmenopausal women // Menopause. 2010. Vol. 17, N 1. P. 204–212. doi: 10.1097/gme.0b013e3181b0c2ae
14. Казанцев А.А., Паршиков В.В., Шемятовский К.А., и др. Титаносодержащие сетчатые эндопротезы, как перспективная группа имплантатов для пластики брюшной стенки // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2016. № 4. С. 86–95. EDN WANEWN doi: 10.17116/hirurgia2016486-95
15. Ищенко А.И., Александров Л.С., Ищенко А.А., и др. Хирургическая коррекция опущения передней стенки влагалища и шейки матки при помощи сетчатых титановых имплантатов // Вестник Российской академии медицинских наук. 2020. Т. 75, № 1. С. 18–26. EDN XHWXGZ doi: 10.15690/vramn1123
16. Menard J.-P., Mulfinger C., Estrade J.-P., et al. Pelvic organ prolapse surgery in women aged more than 70 years: a literature review // Gynecol Obstet Fertil. 2008. Vol. 36, N 1. P. 67–73. doi: 10.1016/j.gyobfe.2007.04.025

REFERENCES

1. Federal State Statistics Service. [cited 2024 Oct 30]. Available from: <https://rosstat.gov.ru>
2. Prilepskaya VN, editor. *Clinical Gynecology: Selected Lectures*. Moscow: MEDpress-Inform; 2008.
3. Radzinsky VE, Maiskova IYu, Dimitrova VI, et al. differential approach to surgical correction of genital prolapse in women aged over 60 years. *Akusherstvo i Ginekologiya*. 2012;(4–2): 73–77. EDN: PIDMVF
4. Korotkevich OS, Mozes VG, Eizenakh IA, et al. Vaginal mesh surgery is efficient to treat pelvic organ prolapse grade 3 in elderly women. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2019;4(4):38–46. EDN: RASUTW doi: 10.23946/2500-0764-2019-4-4-38-46
5. Milsom I, Gyhagen M. Breaking news in the prediction of pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;54:41–48. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.05.004
6. Buyanova SN, Mgeliashvili MV, Petrakova SA, Marchenko TB. Specific features of treatment in patients with severe and recurrent genital prolapse in elderly and senile patients. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2015;15(4):81–84. EDN: VBEQYD
7. Ishchenko AI, Ishchenko AA, Khokhlova ID, et al. Median timesh colporrhaphy with transobturator ligature fixation of the vaginal cuff as a method of surgical treatment for post-hysterectomy pelvic hernia. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2021;20(5):136–140. EDN: JMKJCO doi: 10.20953/1726-1678-2021-5-136-140
8. Ishchenko AI, Asambaeva A, Ishchenko AA, et al. Modification of Neugebauer-Lefort operation in elderly and senile patients. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2023;22(3):118–121. EDN: JTVOHM doi: 10.20953/1726-1678-2023-3-118-121
9. Ishchenko AI, Aleksandrov LS, Ishchenko AA, et al. Modification of partial colpocleisis in elderly and older patients with complete prolapse of the uterus. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2019;18(4):12–18. EDN: KBZASQ doi: 10.20953/1726-1678-2019-4-12-18
10. Persu C, Chapple CR, Cauni V, et al. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) — a new era in pelvic prolapse staging. *J Med Life*. 2011;4(1):75–81.

11. Buyanova SN, Shchukina NA, Zubova ES, et al. Genital prolapse. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2017;17(1):37–45. EDN: YFQBKD doi: 10.17116/rosakush201717137-45
12. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1998;25(4):723–746. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70039-5
13. Tinelli A, Malvasi A, Rahimi S, et al. Age-related pelvic floor modifications and prolapse risk factors in postmenopausal women. *Menopause*. 2010;17(1):204–212. doi: 10.1097/gme.0b013e3181b0c2ae
14. Kazantsev AA, Parshikov VV, Shemyatovsky KA. The titanium-containing mesh as a perspective group of implants for abdominal wall repair. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2016;4:86–95. EDN WANAWN doi: 10.17116/hirurgia2016486-95
15. Ishchenko AI, Aleksandrov LS, Ishchenko AA, et al. Surgical correction of prolapse of anterior wall of the vagina and cervix using titanium mesh implants. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2020;75(1):18–26. EDN XHWXGZ doi: 10.15690/vramn1123
16. Menard JP, Mulfinger C, Estrade JP, et al. Pelvic organ prolapse surgery in women aged more than 70 years: a literature review. *Gynecol Obstet Fertil*. 2008;36(1):67–73. doi: 10.1016/j.gyobfe.2007.04.025

ОБ АВТОРАХ

***Хохлова Ирина Дмитриевна**, канд. мед. наук, доцент;
адрес: Россия, 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2;
ORCID: 0000-0001-8547-6750;
e-mail: irhohlova5@gmail.com

Ищенко Анатолий Иванович, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0003-3338-1113;
eLibrary SPIN: 3294-3251;
e-mail: 7205502@mail.ru

Чушков Юрий Васильевич, канд. мед. наук, доцент;
ORCID: 0000-0001-8125-1829;
eLibrary SPIN: 6066-9273;
e-mail: obstetrics-gynecology@list.ru

Ищенко Антон Анатольевич, канд. мед. наук;
ORCID: 0000-0002-4476-4972;
eLibrary SPIN: 2306-4571;
e-mail: ra2001_2001@mail.ru

Джибладзе Теа Амирановна, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: 0000-0003-1540-5628;
eLibrary SPIN: 5688-1084;
e-mail: djiba@bk.ru

Комарова Анна Дмитриевна, аспирант;
ORCID: 0000-0001-5399-7586;
eLibrary SPIN: 6153-0573;
e-mail: dr.komarova7@gmail.com

Тевлина Екатерина Владимировна, ассистент кафедры;
ORCID: 0009-0003-5235-1814;
e-mail: tevlina.ekaterina@gmail.com

Москвичева Анастасия Павловна, аспирант;
ORCID: 0000-0003-1763-4205;
eLibrary SPIN: 7718-1076;
e-mail: 09-19@rambler.ru

Корягина Анна Дмитриевна, клинический ординатор;
ORCID: 0009-0005-3628-971X;
eLibrary SPIN: 1713-2153;
e-mail: anik1999@mail.ru

Бабурин Дмитрий Валерьевич, канд. мед. наук;
ORCID: 0000-0003-2398-3348;
eLibrary SPIN: 3264-0730;
e-mail: baburin_d_v@staff.sechenov.ru

AUTHORS' INFO

***Irina D. Khokhlova**, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
address: 8 build. 2, Trubetskaya Str., 119991 Moscow, Russia;
ORCID: 0000-0001-8547-6750;
e-mail: irhohlova5@gmail.com

Anatoly I. Ishchenko, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0003-3338-1113;
eLibrary SPIN: 3294-3251;
e-mail: 7205502@mail.ru

Yury V. Chushkov, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Professor;
ORCID: 0000-0001-8125-1829;
eLibrary SPIN: 6066-9273;
e-mail: obstetrics-gynecology@list.ru

Anton A. Ishchenko, MD, Cand. Sci. (Medicine);
ORCID: 0000-0002-4476-4972;
eLibrary SPIN: 2306-4571;
e-mail: ra2001_2001@mail.ru

Tea A. Dzhibladze, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;
ORCID: 0000-0003-1540-5628;
eLibrary SPIN: 5688-1084;
e-mail: djiba@bk.ru

Anna D. Komarova, Postgraduate Student;
ORCID: 0000-0001-5399-7586;
eLibrary SPIN: 6153-0573;
e-mail: dr.komarova7@gmail.com

Ekaterina V. Tevlina, Assistant Lecturer;
ORCID: 0009-0003-5235-1814;
e-mail: tevlina.ekaterina@gmail.com

Anastasia P. Moskvicheva, Postgraduate Student;
ORCID: 0000-0003-1763-4205;
eLibrary SPIN: 7718-1076;
e-mail: 09-19@rambler.ru

Anna D. Koryagina, Clinical Resident;
ORCID: 0009-0005-3628-971X;
eLibrary SPIN: 1713-2153;
e-mail: anik1999@mail.ru

Dmitrii V. Baburin, MD, Cand. Sci. (Medicine);
ORCID: 0000-0003-2398-3348;
eLibrary SPIN: 3264-0730;
e-mail: baburin_d_v@staff.sechenov.ru

*Автор, ответственный за переписку / Corresponding author