

УДК 618.1-089

DOI 10.34014/2227-1848-2023-2-98-106

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТОВ В ХИРУРГИИ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ

И.М. Ордянец¹, И.А. Алеев¹, Е.Г. Ордянец¹, Д.Р. Асатрян²

¹ ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы»,
г. Москва, Россия;

² ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения
г. Москвы, г. Москва, Россия

Цель – оценить эффективность использования синтетических имплантов в хирургии пролапса гениталий (ПГ) в различных возрастных группах женщин.

Материалы и методы. 139 пациенткам проводилось хирургическое лечение ПГ влагалищным доступом с использованием собственных тканей или сетчатых протезов. Для передней, задней и полной реконструкции стенок влагалища в качестве сетчатого импланта были выбраны две системы – «Пелвикс» («Линтекс», Россия) и Prolift (Ethicon Women's Health and Urology, Johnson and Johnson Company, США). При установке сетчатого импланта его размер был адаптирован для каждой конкретной женщины.

Результаты. Наиболее частым интраоперационным осложнением была интраоперационная кровопотеря, которая при реконструкции тазового дна с применением сетчатых имплантов была выше в 1,8 и 1,5 раза соответственно в репродуктивном и перименопаузальном возрасте по сравнению с использованием собственных тканей, в постменопаузальном периоде наблюдалась тенденция к большей кровопотере при использовании собственных тканей. В репродуктивном возрасте ранние послеоперационные осложнения встречались с одинаковой частотой при использовании сетчатых и бессетчатых технологий, в перименопаузальном – в 3 раза чаще при использовании сетчатых, а в постменопаузальном – у каждой третьей обследованной независимо от примененной технологии. Поздние послеоперационные осложнения (тазовые боли и диспареуния) возникали чаще при использовании собственных тканей: в репродуктивном возрасте – в 2 раза, в перименопаузальном – в 1,5 раза, а в постменопаузальном – в 5 раз.

Выводы. Хирургические методы коррекции ПГ с использованием синтетических имплантов эффективны, безопасны и с точки зрения патогенеза оправданы.

Ключевые слова: возраст, пролапс гениталий, хирургические технологии, сетчатые импланты.

Введение. Пролапс гениталий (ПГ) продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения во всем мире, отрицательно влияя на жизнь миллионов женщин [1–3]. Возраст – наиболее значимый фактор, оказывающий решающее влияние на частоту ПГ: его распространенность возрастает с 6,6 % в возрасте 20–29 лет до 55,6 % в возрасте 50–59 лет. Нельзя не отметить, что в последние годы во всем мире наблюдается тенденция к увеличению числа пациенток репродуктивного возраста, имеющих клиническую картину несостоятельности тазового дна. Женщины в возрасте до 45 лет составляют 30–37,5 % больных с ПГ, из них женщины до 30 лет – 10,1 % [4–6].

Единственным радикальным методом лечения ПГ в настоящее время является хирургический.

В литературе описано свыше 300 способов хирургического лечения (влагалищным доступом, абдоминальным или посредством лапароскопической техники) [7]. Подходы к лечению ПГ менялись в зависимости от той или иной теории патогенеза, и, несмотря на великое множество модификаций, на сегодняшний день нет золотого стандарта хирургического лечения опущений и выпадений органов малого таза у женщин [8].

Низкая эффективность лечения и высокий риск рецидивов ПГ способствовали развитию методик, связанных с применением инородных материалов, создающих надежный каркас для органов малого таза [9–12]. Еще в 1986 г. во Франции было предложено использовать синтетические протезы. Концепция замещения дефектной фасции имплантами является

очередной ступенью в тазовой хирургии на пути к повышению эффективности лечения. Сетчатая технология представляет собой легкую, менее инвазивную стандартизированную процедуру. По данным мировой и отечественной литературы, эффективность применения сетчатых имплантов в коррекции ПГ составляет 90–95 % [13–15].

Внедрение сетчатых протезов в гинекологическую практику, с одной стороны, значительно повысило эффективность лечения, с другой – привело к появлению специфических осложнений, связанных с наличием слепых этапов установки протеза [16].

Противоречивость результатов исследований, недостаточная эффективность различных методов коррекции и высокая частота неудач при использовании хирургических технологий в различные возрастные периоды жизни женщины обуславливают необходимость дальнейших научных поисков.

Цель исследования. Оценить эффективность использования синтетических имплантов в хирургии пролапса гениталий в различных возрастных группах женщин.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 139 женщин. Разделение на группы было обусловлено необходимостью оценить эффективность использования синтетических имплантов в хирургии пролапса гениталий в различные возрастные периоды жизни женщины. В основную группу вошли 82 пациентки, которым хирургическое лечение ПГ производилось влагалищным доступом с использованием сетчатых протезов (25 чел. – в репродуктивном, 34 чел. – в перименопаузальном и 23 чел. – в постменопаузальном возрасте), в группу сравнения – 57 женщин, оперированных влагалищным доступом с использованием собственных тканей (25 чел. – в репродуктивном, 18 чел. – в перименопаузальном и 14 чел. – в постменопаузальном возрасте). Таким образом, было обследовано 50 женщин в репродуктивном возрасте, 52 женщины в перименопаузальном и 37 женщин в постменопаузальном.

Для передней, задней и полной реконструкции тазового дна в качестве сетчатого импланта были выбраны две системы – «Пел-

викс» («Линтекс», Россия) и Prolift (Ethicon Women's Health and Urology, Johnson and Johnson Company, США). При установке сетчатого импланта его размер был адаптирован для каждой конкретной женщины.

Критерии включения: симптомный ПГ передней и задней стенок влагалища III–IV степени (POP-Q) в сочетании с различными степенями тяжести апикального пролапса (опущения купола влагалища/шейки матки), сопровождавшийся жалобами и требовавший хирургической коррекции; возраст пациенток 18 лет и более; согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения: стрессовое недержание мочи; беременность или планирование беременности; острые инфекционные заболевания; системные заболевания, нарушающие функцию мочевого пузыря и прямой кишки (болезнь Паркинсона, склероз, травматическое повреждение спинного мозга, spina bifida и др.); злокачественные заболевания органов малого таза, в т.ч. в анамнезе; гиперчувствительность к полипропилену.

Для создания базы данных и математической обработки статистического материала использовали пакет модулей Statistica® for Windows, Release 6.0 компании StatSoft® Inc. (США, 2003). В работе применяли описательную статистику, критерий Стьюдента. Рассчитывали число женщин в группах (n), среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (SD) – M (SD). Корреляционный анализ проводили при помощи непараметрического метода Спирмена (R).

Результаты и обсуждение. Клинико-статистический анализ подтвердил сопоставимость групп по возрасту менархе и начала половой жизни, наследственной предрасположенности к развитию ПГ, а также социальному статусу и антропометрическим параметрам. Средний репродуктивный возраст составил 43,1 (5,1) года, перименопаузальный – 54,4 (3,0) года, постменопаузальный – 66,3 (5,6) года. Результат структурного анализа сопутствующих экстрагенитальных заболеваний выявил их однонаправленность. На одну пациентку в репродуктивном возрасте приходилось 5,95 экстрагенитального заболе-

вания, в перименопаузальном – 7,3, а в постменопаузальном – 7,2. На первом месте по частоте были: ИБС – 1/50 (2,0 %), 4/52 (10,0 %) и 14/37 (43,8 %), ГБ – 10/50 (20,0 %), 23/52 (57,5 %) и 18/37 (56,3 %) и заболевания ЖКТ – 15/50 (30,0 %), 17/52 (32,7 %) и 17/37 (45,9 %). Были выявлены системные изменения структуры соединительной ткани: остеохондроз – 27/50 (54,0 %), 36/52 (69,2 %) и 27/37 (72,9 %); грыжи различной локализации – 5/50 (10,0 %), 15/52 (28,8 %) и 11/37 (29,7 %) ($p=0,040$); плоскостопие – 10/50 (20,0 %), 21/52 (40,4 %) и 17/37 (45,9 %). Одним из наиболее важных факторов, неблагоприятно влияющих на развитие ПГ, были перенесенные и сопутствующие гинекологические заболевания. Из перенесенных гинекологических заболеваний на одну пациентку в репродуктивном возрасте приходилось 4,5 заболевания, в перименопаузальном – 3,6, а в постменопаузальном – 2,95. Из них статистически значимыми были рубцовая деформация промежности – 42/50 (84,0 %), 41/52 (78,8 %) и 26/37 (70,3 %) и наружный генитальный эндометриоз – 22/50 (44,0 %), 15/52 (28,8 %) и 7/37 (18,9 %). Подавляющее большинство обследованных женщин имело в анамнезе гинекологические вмешательства (надвлагалищную ампутацию и экстирпацию матки) – 23/50 (46,0 %), 24/52 (46,2 %) и 22/37 (59,5 %).

Проанализирована информация о возрасте манифестации и длительности течения ПГ у обследованных женщин, полученные данные были связаны с возрастом в момент поступления в стационар. Средний возраст манифестации заболевания в группе женщин репродуктивного возраста составил 34,8 (6,7) года, женщин перименопаузального возраста – 44,3 (7,1) года, женщин постменопаузального возраста – 50,4 (10,6) года. Длительность течения ПГ составила 8,5 (6,6), 10,3 (7,2) и 15,9 (10,8) года соответственно. При сопоставлении этих двух показателей с возрастом пациенток в момент обследования выявлено, что в репродуктивном возрасте пациентки поступали на оперативное лечение только через 8,5 года от момента его манифестации, в перименопаузальном – через 10,3 года, а в постменопаузальном – через 16 лет.

Основными жалобами при поступлении были нарушения мочеиспускания, чувство инородного тела, нарушения сексуальной жизни. Статистически значимые различия обнаружены между женщинами репродуктивного и перименопаузального возраста – по частоте жалоб на чувство инородного тела и сексуальные нарушения, между женщинами пери- и постменопаузального возраста – по частоте жалоб на нарушения мочеиспускания, чувство инородного тела во влагалище и сексуальные нарушения.

Всем обследованным пациенткам проводилось хирургическое лечение ПГ влагалищным доступом с использованием собственных тканей или синтетического имплантата. Из 139 обследованных женщин 82 были прооперированы с применением сетчатых имплантатов, 57 – с использованием собственных тканей. Выбор объема оперативного лечения был продиктован наиболее выраженными изменениями в том или ином отделе: переднем, заднем или переднем и заднем. Группы были сопоставимы по патогенетической значимости оперативного лечения в зависимости от отдела реконструкции.

Реконструктивные операции с использованием собственных тканей включали:

- передний отдел: без апикулярной поддержки – передняя кольпоррафия и паравагинальная реконструкция (VSSR); с апикулярной поддержкой (крестцово-остистая фиксация) – кульдопластика по Макколу, крестцово-маточная фиксация;
- задний отдел: крестцово-остистая фиксация + задняя кольпоррафия; крестцово-маточная фиксация;
- переднезадний отдел: передняя кольпоррафия + крестцово-остистая фиксация + задняя кольпоррафия; паравагинальная реконструкция + крестцово-маточная фиксация; паравагинальная реконструкция + крестцово-остистая фиксация + задняя кольпоррафия; паравагинальная реконструкция в сочетании с крестцово-маточной фиксацией + задняя кольпоррафия.

Сопоставимость групп по основным изучаемым показателям позволила оценить наиболее частые интраоперационные, ранние и

поздние послеоперационные осложнения, а также качество жизни (КЖ) женщин после хирургического лечения ПГ с использованием сетчатых имплантов или собственных тканей в зависимости от возраста.

Интраоперационным осложнением является кровотечение из рукава протеза. Кровопотеря в репродуктивном возрасте при использовании сетчатых имплантов составила 324 (201,6) мл, бессетчатых – 182,4 (100,5) мл ($p < 0,05$), в перименопаузальном – 260,7 (175,1) и 169,4 (68,9) мл соответственно ($p < 0,05$), в постменопаузальном – 165,2 (112,2) и 200 (87,7) мл соответственно ($p < 0,05$).

В репродуктивном возрасте ранние послеоперационные осложнения встречались с одинаковой частотой при использовании сетчатых – 4/25 (16,0 %) и бессетчатых – 4/25 (16,0 %) технологий, в перименопаузальном – в три раза чаще при использовании сетчатых – 5/34 (14,7 %), чем бессетчатых – 2/18 (11,1 %), а в постменопаузальном – у каждой третьей обследованной как при сетчатых – 6/23 (26,1 %), так и при бессетчатых технологиях – 4/14 (28,6 %).

Поздние послеоперационные осложнения в репродуктивном возрасте при использовании бессетчатых технологий возникали в два раза чаще, чем при применении сетчатых, – 9/25 (36,0 %) и 4/25 (16,0 %) соответственно. Наиболее выраженными осложнениями при использовании бессетчатых технологий была диспареуния – 8/25 (32,0 %). В перименопаузальном возрасте осложнения при использовании бессетчатых технологий также возникали в два раза чаще по сравнению с использованием сетчатых – 8/18 (44,4 %) и 9/34 (26,5 %) соответственно. Тазовые боли при использовании бессетчатых технологий определялись в четыре раза чаще, чем при применении сетчатых, – 4/18 (22,2 %) и 2/34 (5,9 %) соответственно, в то время как диспареуния определялась с одинаковой частотой: 7/34 (20,6 %) и 4/18 (22,2 %) при сетчатых и бессетчатых технологиях соответственно. В постменопаузальном возрасте поздние послеоперационные осложнения встречались в пять раз чаще при использовании бессетчатых технологий по сравнению с применением сетчатых – 4/14 (28,6 %) и 1/23 (4,3 %). Наиболее выраженными ослож-

нениями при использовании бессетчатых технологий были диспареуния 2/14 (14,3 %) и тазовая боль 2/14 (14,3 %).

В репродуктивном возрасте снижение КЖ было обусловлено ощущением инородного тела в области промежности: при использовании сетчатых имплантов у 4/21 (19,0 %) женщин, при использовании собственных тканей у 1/17 (5,9 %) женщины, а также неполным опорожнением мочевого пузыря: у 2/21 (9,5 %) и 1/17 (5,8 %) соответственно. В перименопаузальном возрасте причинами снижения КЖ были неполное опорожнение мочевого пузыря – у 2/18 (11,1 %) и 3/19 (15,8 %) женщин, необходимость оказания ручного пособия при дефекации – у 2/18 (11,1 %) и 1/19 (5,3 %) женщин. В постменопаузальном возрасте КЖ снижалось в связи с необходимостью оказания ручного пособия при дефекации – у 2/15 (13,3 %) женщин только при использовании сетчатых имплантов, неполным опорожнением мочевого пузыря – у 2/13 (15,4 %) женщин только при использовании собственных тканей.

С целью определения показателей анатомических точек по системе POP-Q, ниже/выше которых необходим дифференцированный подход к выбору метода хирургической коррекции ПГ, были построены ROC-кривые значимых показателей как возможных маркеров прогнозирования. Анатомическими точками по системе POP-Q при коррекции ПГ с использованием сетчатых имплантов влагалищным доступом в репродуктивном возрасте являются точки Aa (0,75 см), Ba (1,75 см), Ap (-1,5 см), Bp (-0,5 см) и C (-1,25 см), а также gh (4,5 см) и pb (2,5 см); в перименопаузальном – точки Aa (0,5 см), Ba (2,5 см), Ap (-1,25 см), C (-0,5 см) и D (-5,5); в постменопаузальном – точки Aa (0,5 см), Ap (-0,5 см), Bp (-0,5) на задней стенке влагалища.

Заключение. Проблема использования синтетических имплантов в коррекции ПГ остается актуальной [17, 18]. С одной стороны, множество фирм занимается разработкой сетчатых технологий, имеются инертные материалы, которые просты в установке. С другой стороны, в последние годы поводом для юридических споров являются mesh-ассоциированные осложнения, включающие неприятные

ощущения во время полового акта, нарушение функции кишечника и мочевого пузыря, эрозии слизистой влагалища [19, 20]. Согласно полученным нами данным наиболее частым интраоперационным осложнением является интраоперационная кровопотеря, которая в репродуктивном возрасте в 1,8 раза, а в перименопаузальном в 1,5 раза выше при реконструкции тазового дна с использованием сетчатых имплантов, в постменопаузальном возрасте наблюдается тенденция к большей кровопотере при использовании собственных тканей. В репродуктивном возрасте ранние послеоперационные осложнения встречаются с одинаковой частотой как при использовании сетчатых технологий, так и при применении бессетчатых, в перименопаузальном – в три раза чаще при использовании сетчатых, а в постменопаузальном – у каждой третьей независимо от использованной технологии. Поздние

послеоперационные осложнения (тазовые боли и диспареуния) при использовании собственных тканей возникали чаще по сравнению с использованием сетчатых имплантов: в репродуктивном возрасте – в 2 раза, в перименопаузальном – в 1,5 раза, а в постменопаузальном – в 5 раз.

КЖ женщин в репродуктивном возрасте при использовании сетчатых имплантов повысилось в 8 раз, а при использовании собственных тканей – в 3 раза; в перименопаузальном – в 1,5 и 5 раз соответственно; в постменопаузальном – в 1,5 и 2 раза.

Таким образом, полученные нами результаты согласуются с данными М.В. Мгелиашвили и соавт. о том, что хирургические методы коррекции пролапса гениталий с использованием синтетических имплантов эффективны, безопасны и с точки зрения патогенеза оправданы [21, 22].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов

Концепция и дизайн исследования: Ордиянц И.М., Алеев И.А.

Литературный поиск, участие в исследовании, обработка материала: Ордиянц Е.Г., Ордиянц И.М.

Статистическая обработка данных: Асатрян Д.Р.

Анализ и интерпретация данных: Асатрян Д.Р., Ордиянц Е.Г.

Написание и редактирование текста: Ордиянц И.М., Ордиянц Е.Г., Алеев И.А.

Литература

1. Иванцова Е.Н., Петросян Г.Т., Смирнова Т.И. Современные представления о пролапсе гениталий у женщин. Смоленский медицинский альманах. 2020; 1: 138–140.
2. Быченко В.В. Пролапс тазовых органов у женщин – скрытая угроза (обзор литературы). Вестник Сыктывкарского университета. Серия 2: Биология. Геология. Химия. Экология. 2021; 2: 73–80.
3. Hueber H. Pelvic Organ Prolapse. Ther. Umsch. 2019; 73 (9): 553–558.
4. Короткевич О.С., Мозес В.Г., Эйзенх И.А. Исходы оперативного лечения недостаточности мышц тазового дна III степени у женщин пожилого возраста. Фундаментальная и клиническая медицина. 2019; 4 (4): 38–46.
5. Селихова М.С., Еришов Г.В., Еришов А.Г. Пролапс органов малого таза у женщин репродуктивного возраста. Международный научно-исследовательский журнал. 2020; 7-2 (97).
6. Kayembe A.T. Genital prolapse: epidemiology, clinic and therapeutic at Saint Joseph Hospital of Kinshasa. The Pan African Medical Journal. 2020; 37: 196.
7. Бадалянц Д.А. Клинические особенности генитального пролапса у пациенток, нуждающихся в хирургическом лечении. Мечниковские чтения. 2020: 38–39.
8. Abdulsaid B.M., Kareem A.N., Al Galiby A.A.N. Surgical Treatment of Patients with Pelvic Organ Prolapse. Himalayan Journal of Medicine and Surgery. 2021; 2 (4): 214–128.
9. Михальчук Е.Ч., Нечипоренко Н.А., Нечипоренко А.Н. Хирургическая коррекция пролапса тазовых органов: обоснование использования синтетических имплантов. Экспериментальная и клиническая урология. 2020; 1: 130–135.
10. Снурницына О.В. Трансвагинальная mesh-хирургия переднеапикального пролапса тазовых органов у женщин. Андрология и генитальная хирургия. 2020; 21 (2): 44–50.

11. *Duddalwar V.A., Bhalerao A.V.* Abdominal sacrohysteropexy versus vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapse in young women. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2020; 9 (4): 1434–1442.
12. *Fantl J.A., Chang Shi.* Pelvic organ prolapse. *Obstetrics and Gynecology*. 2020; 135 (4): 168–174.
13. *Наишкенова З.М.* Менеджмент диагностики и лечения генитального пролапса и стрессовой инконтиненции у женщин (обзор литературы). *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2020; 2-1: 500–505.
14. *Смирнова А.В., Абдуллаева З.С.* Эффективность хирургического лечения генитального пролапса. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2020; 25 (1): 51–52.
15. *Morch A.* Pelvic organ prolapse meshes: Can they preserve the physiological behavior? *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*. 2021; 120: 104–569.
16. *Gebhart J.B., Karram M.M.* Managing Mesh Complications After Surgeries for Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. *Walters & Karram Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery*. Philadelphia: Elsevier; 2022.
17. *Артымук Н.В., Хапачева С.Ю.* Распространенность симптомов дисфункции тазового дна у женщин репродуктивного возраста. *Акушерство и гинекология*. 2018; 9: 99–105. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2018.9.99-105>.
18. *Ильина И.Ю., Доброхотова Ю.Э.* Роль окислительного стресса в развитии гинекологических заболеваний. *Акушерство и гинекология*. 2021; 2: 150–156.
19. *Крутова В.А., Надточий А.В., Наумова Н.В., Болдовская Е.А.* Мультипараметрическая ультразвуковая оценка тазового дна у пациенток с генитальным пролапсом после применения биологической обратной связи и электроимпульсной стимуляции. *Акушерство и гинекология*. 2020; 10 (9): 156–161.
20. *Мусин И.И.* Коморбидные состояния при генитальном пролапсе. *Акушерство и гинекология*. 2020; 8: 154–158.
21. *Мгелиашвили М.В.* Особенности применения влагалищных синтетических протезов для лечения женщин с пролапсом гениталий. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2021; 21 (3): 92–97.
22. *Густоварова Т.А., Киракосян Л.С., Ферамузова Э.Э.* Послеоперационные результаты хирургического лечения пролапса гениталий. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2021; 28 (1): 43–52.

Поступила в редакцию 31.12.2022; принята 04.02.2023.

Авторский коллектив

Ордянец Ирина Михайловна – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы». 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6; e-mail: ordiyantc@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5882-9995>.

Алеев Игорь Александрович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы». 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6; e-mail: igoraleyev@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2093-1235>.

Ордянец Елена Георгиевна – ассистент кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы». 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6; e-mail: ordiyansfit@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0258-8445>.

Асатрян Дарья Рубеновна – клинический ординатор ГБУЗ Городская клиническая больница им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы. 125284, Россия, г. Москва, 2-й Боткинский пр-д, 5; e-mail: asterdasha@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9997-378X>.

Образец цитирования

Ордянец И.М., Алеев И.А., Ордянец Е.Г., Асатрян Д.Р. Эффективность использования синтетических имплантов в хирургии пролапса гениталий. *Ульяновский медико-биологический журнал*. 2023; 2: 98–106. DOI: [10.34014/2227-1848-2023-2-98-106](https://doi.org/10.34014/2227-1848-2023-2-98-106).

EFFECTIVENESS OF SYNTHETIC IMPLANTS FOR GENITAL PROLAPSE SURGERY

I.M. Ordiyants, I.A. Aleev, E.G. Ordiyants, D.R. Asatryan

¹ Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia;

² City Clinical Hospital named after S.P. Botkin, Moscow City Health Department, Moscow, Russia

The aim of the study is to evaluate the effectiveness of synthetic implants for genital prolapse surgery in women of different age groups.

Materials and Methods. 139 patients underwent genital prolapse surgery, vaginal approach, with synthetic mesh and biologic grafts. For the anterior, posterior and complete reconstruction of the vaginal walls, two mesh implants were used: Pelvix (Lintex, Russia) and Prolift (Ethicon Women's Health and Urology, Johnson and Johnson Company, USA). The size of mesh implant was adapted to each particular case.

Results. The most common intraoperative complication was intraoperative blood loss. During pelvic floor reconstruction with mesh implants, it was 1.8 times and 1.5 times higher in reproductive age and perimenopause respectively, compared with grafts. In postmenopause, there was a tendency to greater blood loss in surgeries with biological grafts. In reproductive age, the frequency of early postoperative complications was the same for mesh and non-mesh repair. In perimenopause, complications were three times more often for mesh repair, and in postmenopause, complications were observed in every third examined patient, regardless of the repair used. Late postoperative complications (pelvic pain and dyspareunia) occurred more often for biological graft: in reproductive age – twice, in perimenopause – 1.5 times, and in postmenopause – 5 times as frequently as for mesh.

Conclusion. Prolapse surgery with synthetic implants is effective, safe and justified in terms of pathogenesis.

Key words: age, genital prolapse, surgery, mesh implants.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Author contributions

Research concept and design: Ordiyants I.M., Aleev I.A.

Literary search, participation in the research study, data processing: Ordiyants E.G., Ordiyants I.M.

Statistical data processing: Asatryan D.R.

Data analysis and interpretation: Asatryan D.R., Ordiyants E.G.

Text writing and editing: Ordiyants I.M., Ordiyants E.G., Aleev I.A.

References

1. Ivantsova E.N., Petrosyan G.T., Smirnova T.I. Sovremennye predstavleniya o prolapse genitaliy u zhenshchin [Modern views on women genital prolapse]. *Smolenskiy meditsinskiy al'manakh*. 2020; 1: 138–140 (in Russian).
2. Bychenko V.V. Prolaps tazovykh organov u zhenshchin – skrytaya ugroza (obzor literatury) [Pelvic organ prolapse in women – hidden threat (Literature review)]. *Vestnik Syktyvkar'skogo universiteta. Seriya 2: Biologiya. Geologiya. Khimiya. Ekologiya*. 2021; 2: 73–80 (in Russian).
3. Huemer H. Pelvic Organ Prolapse. *Ther. Umsch*. 2019; 73 (9): 553–558.
4. Korotkevich O.S., Mozes V.G., Eyzenakh I.A. Iskhody operativnogo lecheniya nedostatochnosti myshts tazovogo dna III stepeni u zhenshchin pozhilogo vozrasta [Outcomes of surgical treatment of degree 3 pelvic floor muscle failure in elderly women]. *Fundamental'naya i klinicheskaya meditsina*. 2019; 4 (4): 38–46 (in Russian).
5. Selikhova M.S., Ershov G.V., Ershov A.G. Prolaps organov malogo taza u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta [Prolapse of the pelvic organs in women of reproductive age]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal*. 2020; 7-2 (97) (in Russian).
6. Kayembe A.T. Genital prolapse: epidemiology, clinic and therapeutic at Saint Joseph Hospital of Kinshasa. *The Pan African Medical Journal*. 2020; 37: 196.
7. Badal'yants D.A. Klinicheskie osobennosti genital'nogo prolapsa u patsientok, nuzhdayushchikhsya v khirurgicheskom lechenii [Clinical characteristics of genital prolapse in surgical patients]. *Mechnikovskie chteniya*. 2020: 38–39 (in Russian).

8. Abdulsaid B.M., Kareem A.N., Al Galiby A.A.N. Surgical Treatment of Patients with Pelvic Organ Prolapse. *Himalayan Journal of Medicine and Surgery*. 2021; 2 (4): 214–128.
9. Mikhal'chuk E.Ch., Nechiporenko N.A., Nechiporenko A.N. Khirurgicheskaya korrektsiya prolapsa tazovykh organov: obosnovanie ispol'zovaniya sinteticheskikh implantov [Surgical correction of pelvic organ prolapse: Rationale for the use of synthetic implants]. *Ekspertim'naya i klinicheskaya urologiya*. 2020; 1: 130–135 (in Russian).
10. Snurnitsyna O.V. Transvaginal'naya mesh-khirurgiya peredneapikal'nogo prolapsa tazovykh organov u zhenshchin [Transvaginal mesh surgery for anterior apical prolapse of the pelvic organs in women]. *Andrologiya i genital'naya khirurgiya*. 2020; 21 (2): 44–50 (in Russian).
11. Duddalwar V.A., Bhalerao A.V. Abdominal sacrohysteropexy versus vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapse in young women. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*. 2020; 9 (4): 1434–1442.
12. Fantl J.A., Chang Shi. Pelvic organ prolapse. *Obstetrics and Gynecology*. 2020; 135 (4): 168–174.
13. Nashekenova Z.M. Menedzhment diagnostiki i lecheniya genital'nogo prolapsa i stressovoy inkontinentsii u zhenshchin (obzor literatury) [Management of diagnostics and treatment of genital prolapse and stress incontinence in women (Literature review)]. *Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta*. 2020; 2-1: 500–505 (in Russian).
14. Smirnova A.V., Abdullaeva Z.S. Effektivnost' khirurgicheskogo lecheniya genital'nogo prolapsa [Effectiveness of surgical treatment for genital prolapse]. *Vestnik Ivanovskoy meditsinskoy akademii*. 2020; 25 (1): 51–52 (in Russian).
15. Morch A. Pelvic organ prolapse meshes: Can they preserve the physiological behavior? *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*. 2021; 120: 104–569.
16. Gebhart J.B., Karram M.M. Managing Mesh Complications After Surgeries for Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse. *Walters & Karram Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery*. Philadelphia: Elsevier; 2022.
17. Artymuk N.V., Khapacheva S.Yu. Rasprostranennost' simptomov disfunktsii tazovogo dna u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta [Prevalence of pelvic floor dysfunction symptoms in women of reproductive age]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2018; 9: 99–105. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2018.9.99-105> (in Russian).
18. Il'ina I.Yu., Dobrokhotova Yu.E. Rol' okislitel'nogo stressa v razvitiy ginekologicheskikh zabolevaniy [Role of oxidative stress in the development of gynecological diseases]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2021; 2: 150–156 (in Russian).
19. Krutova V.A., Nadtochiy A.V., Naumova N.V., Boldovskaya E.A. Mul'tiparametricheskaya ul'trazvukovaya otsenka tazovogo dna u patsientok s genital'nym prolapsom posle primeneniya biologicheskoy obratnoy svyazi i elektroimpul'snoy stimulyatsii [Multiparametric ultrasound assessment of the pelvic floor in patients with genital prolapse after biological feedback and electric pulse stimulation]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2020; 10 (9): 156–161 (in Russian).
20. Musin I.I. Komorbidnye sostoyaniya pri genital'nom prolapsе [Comorbid conditions in genital prolapse]. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2020; 8: 154–158 (in Russian).
21. Mgeliashvili M.V. Osobennosti primeneniya vlagalishchnykh sinteticheskikh protezov dlya lecheniya zhenshchin s prolapsom genitaliy [Features of the synthetic vaginal prostheses' use for the treatment of women with genital prolapse]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2021; 21 (3): 92–97 (in Russian).
22. Gustovarova T.A., Kirakosyan L.S., Feramuzova E.E. Posleoperatsionnye rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya prolapsa genitaliy [Postoperative observations in genital prolapse surgery]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2021; 28 (1): 43–52 (in Russian).

Received December 31, 2022; accepted February 04, 2023.

Information about the authors

Ordians Irina Mikhaylovna, Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Chair of Obstetrics and Gynecology with the Course of Perinatology, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). 117198, Russia, Moscow, Miklukho-Maclay St., 6; e-mail: ordiyantc@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5882-9995>.

Aleev Igor' Aleksandrovich, Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor, Chair of Obstetrics and Gynecology with the Course of Perinatology, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). 117198, Russia, Moscow, Miklukho-Maclay St., 6; e-mail: igoraleev@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2093-1235>.

Ordiyants Elena Georgievna, Teaching Assistant, Chair of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). 117198, Russia, Moscow, Miklukho-Maclay St., 6; e-mail: ordiyansfit@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0258-8445>.

Asatryan Dar'ya Rubenovna, Intern, City Clinical Hospital named after S.P. Botkin, Moscow City Health Department. 25284, Russia, Moscow, 2 Botkinskiy St., 5; e-mail: asterdasha@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9997-378X>.

For citation

Ordiyants I.M., Aleev I.A., Ordiyants E.G., Asatryan D.R. Effektivnost' ispol'zovaniya sinteticheskikh implantov v khirurgii prolapsa genitaliy [Effectiveness of synthetic implants for genital prolapse surgery]. *Ul'yanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal*. 2023; 2: 98–106. DOI: 10.34014/2227-1848-2023-2-98-106 (in Russian).