

УДК 616.34-007.43-089.85

DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov133634>

Результаты хирургического лечения пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки, планирующих беременность

Б.В. Сигуа, Д.С. Сёмин, Д.В. Гуржий, А.А. Козобин, В.П. Земляной

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Обоснование. В настоящее время нет единого мнения и утвержденной тактики по выбору способа герниопластики при хирургическом лечении пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки, планирующих беременность. Исследование посвящено сравнительному анализу методов хирургического лечения таких пациенток.

Цель исследования — определить алгоритм выбора хирургического метода лечения грыж передней брюшной стенки у пациенток фертильного возраста, планирующих беременность.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов лечения пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки в период с 2010 по 2019 г. Критериями включения были фертильный возраст и хирургическое лечение грыжи передней брюшной стенки без рецидива до беременности. В исследование включены 252 пациентки в возрасте от 21 до 35 лет. Вентральные грыжи диагностированы у 158 пациенток, а паховые и бедренные — у 94. Основной вектор исследования был направлен на изучение влияния беременности на течение отдаленного послеоперационного периода.

Результаты. Определены хирургическая тактика и оптимальные сроки выполнения операции у пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки.

Заключение. При планировании хирургического лечения грыж передней брюшной стенки у пациенток фертильного возраста необходимо уточнять информацию о планировании беременности. Наиболее благоприятный период для планирования беременности и родов наступает через 3 года и более после герниопластики из-за минимальных показателей частоты рецидивов грыжи и болевого синдрома. При планировании беременности в ближайшие 1–2 года после хирургического лечения вентральной грыжи необходимо отдавать предпочтение герниопластике местными тканями, показывающей меньшее количество осложнений в отдаленном послеоперационном периоде и рецидивов после родов, чем открытая протезирующая операция. При планировании беременности через 3 года и более после хирургического лечения предпочтение следует отдавать протезирующей герниопластике. Лучшие результаты отмечены после лапароскопической операции. При анализе результатов лечения пациенток фертильного возраста с паховыми и бедренными грыжами, планирующих беременность, клинический опыт показал отсутствие противопоказаний к лапароскопической трансабдоминальной предбрюшинной протезирующей герниопластике.

Ключевые слова: грыжа передней брюшной стенки; вентральная грыжа; паховая грыжа; бедренная грыжа; герниопластика; фертильный возраст; планирование беременности.

Как цитировать:

Сигуа Б.В., Сёмин Д.С., Гуржий Д.В., Козобин А.А., Земляной В.П. Результаты хирургического лечения пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки, планирующих беременность // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2023. Т. 15. № 2. С. 33–38. DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov133634>

DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov133634>

Results of surgical treatment of patients of fertile age planning pregnancy with hernias of the anterior abdominal wall

Badri V. Sigua, Dmitrii S. Semin, Dmitrii V. Gurzhiy, Alexander A. Kozobin, Vyacheslav P. Zemlyanoy

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

BACKGROUND: Currently, there is no consensus and approved tactics for choosing the method of hernioplasty in the surgical treatment of patients of fertile age planning pregnancy with hernias of the anterior abdominal wall. The study is devoted to the comparative analysis of surgical treatment of these patients.

AIM: To determine the algorithm of surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall in the patients of fertile age planning pregnancy.

MATERIALS AND METHODS: The analysis of the treatment results of fertile age patients with hernias of the anterior abdominal wall in the period from 2010 to 2019 has been carried out. The inclusion criteria were as follows: patients of fertile age who underwent surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall, who did not have a relapse before pregnancy. Thus, 252 patients have been included in the study.

RESULTS: The surgical tactics and optimal timing of the operation in patients of fertile age with hernias of the anterior abdominal wall have been determined.

CONCLUSIONS: When planning surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall in patients of fertile age, it is necessary to clarify information about pregnancy planning. The most favorable period for planning pregnancy and childbirth is 3 years or more after hernioplasty. When planning a pregnancy in the next 1–2 years after surgical treatment of a ventral hernia, it is necessary to give preference to hernioplasty with local tissues, which has fewer complications in the long-term postoperative period as well as fewer relapses after childbirth compared with open prosthetic surgery. When planning a pregnancy 3 or more years after surgical treatment, preference should be given to prosthetic hernioplasty. When analyzing the results of treatment of the patients of fertile age with inguinal and femoral hernias, planning pregnancy, clinical experience has shown that there are no contraindications to performing laparoscopic transabdominal preperitoneal prosthetic hernioplasty.

Keywords: hernias of the anterior abdominal wall; ventral hernias; inguinal hernias; femoral hernias; hernia repair; fertile age; pregnancy planning.

To cite this article:

Sigua BV, Semin DS, Gurzhiy DV, Kozobin AA, Zemlyanoy VP. Results of surgical treatment of patients of fertile age planning pregnancy with hernias of the anterior abdominal wall. *Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov.* 2023;15(2):33–38. DOI: <https://doi.org/10.17816/mechnikov133634>

ОБОСНОВАНИЕ

В настоящее время нет единого мнения и утвержденной тактики по выбору способа герниопластики и использованию сетчатых эндопротезов при хирургическом лечении пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки, планирующих беременность [1, 2]. Следует уточнить, что фертильный период в жизни женщины характеризуется наличием менструации и возможностью забеременеть. Многие пациентки не могут однозначно ответить на вопрос, планируют ли они беременность, при первичной консультации, поэтому в данное исследование включены все женщины с грыжами передней брюшной стенки фертильного возраста [3].

Цель исследования — изучить особенности течения отдаленного послеоперационного периода и беременности (при наличии) у пациенток фертильного возраста после герниопластики передней брюшной стенки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ результатов лечения пациенток фертильного возраста с грыжами передней брюшной стенки в Клинике им. Петра Великого СЗГМУ им. И.И. Мечникова (хирургическом отделении № 2) в период с 2010 по 2019 г. Критериями включения были фертильный возраст и хирургическое лечение грыжи передней брюшной стенки без рецидива до беременности. В исследование включены 252 пациентки в возрасте от 21 до 35 лет. Вентральные грыжи диагностированы у 158 пациенток, а паховые и бедренные у — 94. Основной вектор исследования был направлен на изучение влияния беременности на течение отдаленного послеоперационного периода.

Из всех пациенток, включенных в исследование, беременность наступила у 86 (34 %) (табл. 1) в период от 1 до 6 лет после хирургического лечения. Изучение особенностей течения отдаленного послеоперационного периода у пациенток без последующей беременности в исследование не вошло, так как данная тема изучена и не вызывает необходимости повторного анализа результатов.

Следует отметить, что первые 2 года после герниопластики являются наиболее благоприятными для планирования беременности и родов. Данный период характеризуется наиболее высоким риском рецидива грыж, что объясняется повышением внутрибрюшного давления и гормональными изменениями с нарастанием концентрации в крови гормона релаксина, негативно влияющего на формирование и прочность соединительной ткани.

Таблица 1. Распределение пациенток по типу грыжи ($n = 252$)

Table 1. Distribution of the patients by type of hernia ($n = 252$)

Тип грыжи	С последующей беременностью	Без беременности
Вентральные ($n = 158$), n (%)	62 (39)	96 (61)
Паховые и бедренные ($n = 94$), n (%)	24 (26)	70 (74)

В связи с этим результаты анализировали в зависимости от времени наступления родов: через 1–2 года и более чем через 3 года после герниопластики. У всех пациенток, участвовавших в исследовании, беременность протекала без осложнений. Из специфических осложнений после герниопластики в период беременности у пациенток отмечено появление болей различной интенсивности в области послеоперационной раны с 20-й недели беременности и до родов. Общая закономерность возникновения болевого синдрома и его зависимости от срока беременности не выявлена. Ретроспективно проанализировать степень болевого синдрома не представляется возможным, поскольку пациентки в период беременности наблюдались у акушеров-гинекологов, не проводивших оценку боли по объективным шкалам, а интенсивность боли в последующем оценивали только со слов пациенток. Специального лечения болевого синдрома не потребовалось ни в одном из случаев.

В исследовании не было пациенток с бессимптомными грыжами, все женщины жаловались на грыжевое выпячивание с тенденцией к росту и периодические боли. Хронические и острые сопутствующие заболевания, являющиеся противопоказаниями к хирургическому лечению или значимо отягощающие периоперационный период, у пациенток не выявлены. Все пациентки были информированы об особенностях хирургического вмешательства и возможного влияния операции на течение последующей беременности.

Хирургические вмешательства проведены 86 пациенткам. При паховых и бедренных грыжах выполнена только лапароскопическая операция — трансабдоминальная предбрюшинная протезирующая герниопластика (TAPP) у 24 (28 %) пациенток. При вентральных грыжах проведены пластика местными тканями у 38 (44 %) женщин, протезирующая герниопластика с использованием сетчатых полипропиленовых протезов размерами от 5 × 5 до 8 × 12 см по методу sublay (ретромускулярно или преперитонеально) — у 17 (20 %), а также лапароскопическая операция (intraperitoneal onlay mesh, IPOM) с использованием неадгезивной сетки Реперен размером 10 × 10 см — у 7 (8 %).

Статистический анализ проведен методом χ^2 Пирсона с определением уровня значимости полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациентки с вентральными грыжами

Пациентки с вентральными грыжами были распределены в зависимости от локализации грыж по классификации European Hernia Society. В подавляющем большинстве

Таблица 2. Отдаленные результаты хирургического лечения пациенток с вентральными грыжами ($n = 62$)**Table 2.** Long-term results of surgical treatment of the patients with ventral hernias ($n = 62$)

Отдаленный результат хирургического лечения	Группа А1 (роды через 1–2 года после устранения грыжи), $n = 18$ (29 %)			Группа А2 (роды через 3 года и более после устранения грыжи), $n = 44$ (71 %)		
	ГМТ, $n = 13$ (72 %)	ОПГ, $n = 3$ (17 %)	ИРОМ, $n = 2$ (11 %)	ГМТ, $n = 25$ (56 %)	ОПГ, $n = 14$ (32 %)	ИРОМ, $n = 5$ (12 %)
Рецидив, n (%)	3 (23)	1 (33) Всего 4 (22)	0 (0)	1 (4)	0 (0) Всего 1 (2)	0 (0)
Болевой синдром, n (%)	6 (46)	2 (67) Всего 9 (50)	1 (50)	2 (8)	3 (21) Всего 5 (11)	0 (0)

Примечание. ГМТ — герниопластика местными тканями; ОПГ — открытая протезирующая герниопластика; ИРОМ — лапароскопическая операция (intraperitoneal onlay mesh).

Таблица 3. Отдаленные результаты хирургического лечения пациенток с паховыми и бедренными грыжами ($n = 24$)**Table 3.** Long-term results of surgical treatment of the patients with inguinal and femoral hernias ($n = 24$)

Отдаленный результат хирургического лечения	Группа Б1 (роды через 1–2 года после транс-абдоминальной предбрюшинной протезирующей герниопластики), $n = 5$ (21 %)	Группа Б2 (роды через 3 года и более после транс-абдоминальной предбрюшинной протезирующей герниопластики), $n = 19$ (79 %)
Рецидив, n (%)	0 (0)	0 (0)
Болевой синдром, n (%)	1 (20)	0 (0)

случаев отмечена пупочная и околопупочная локализация МЗ [у 53 (86 %) женщин]. Другие локализации зафиксированы в 9 (14 %) случаях: срединные грыжи других локализаций (М1, М2, М4) — у 7 (11 %) пациенток, боковые грыжи (L) — у 2 (3 %).

Женщины также распределены по размеру грыжи (ширине грыжевых ворот) согласно классификации European Hernia Society. Больших и гигантских вентральных грыж в исследовании не было. Пациенток с малыми (W1) вентральными грыжами было 43 (69 %), со средними (W2) — 19 (31 %).

Особенности течения отдаленного послеоперационного периода у пациенток с вентральными грыжами, беременностью и родами представлены в табл. 2.

Для сравнения результатов хирургического лечения подсчитаны доли количества пациенток в процентах отдельно для каждого из двух временных интервалов перед наступлением родов. Первый временный интервал составили 1–2 года после герниопластики (группа А1), второй — 3 года и более после операции (группа А2). 29 % пациенток рожали через 1–2 года после герниопластики, а подавляющее большинство (71 %) — через 3 года и более.

В группе А1 отмечена наибольшая частота развития рецидивов и болевого синдрома в период беременности. При этом в обеих группах преобладали пациентки после герниопластики местными тканями: из 38 пациенток 13 были в группе А1 и 25 — в группе А2. Следует отметить, что количество рецидивов в группе А1 более чем в 10 раз превышало частоту рецидивов в группе А2 (22 против 2 %). После герниопластики местными тканями в группе А1 рецидивы отмечены в 23 % случаев, после ОПГ — в 33 %. Рецидивы после ИРОМ в группах не зафиксированы.

Болевой синдром в группе А1 отмечен в 50 % случаев, а в группе А2 — в 11 %. Чаше болевой синдром развивался после ОПГ: в группе А1 в 67 % случаев, в группе А2 — в 21 %. После ИРОМ из 7 пациенток только у 1 (в группе А2) зафиксирован болевой синдром. Полученные результаты статистически достоверны ($p = 0,007$).

Пациентки с паховыми и бедренными грыжами

Распределение по размерам паховых и бедренных грыж не производили, так как на тактику ведения пациенток это не влияло. Стоит отметить, что гигантских грыж в исследовании не было. Женщин с паховыми и бедренными грыжами после герниопластики и последующими беременностью и родами было 24. Во всех случаях наблюдали одностороннюю локализацию грыжи и выполняли TAPP. Пациентки были разделены на группы: в группе Б1 роды наступили через 1–2 года после герниопластики и группе Б2 — через 3 года и более после операции. Анализ результатов хирургического лечения пациенток с паховыми и бедренными грыжами представлен в табл. 3.

Результаты хирургического лечения после TAPP значительно отличаются от результатов лечения пациенток с вентральными грыжами. Рецидивы в группах наблюдения не зафиксированы, а болевой синдром отмечен лишь в 1 наблюдении (в группе Б1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При планировании хирургического лечения *грыж передней брюшной стенки* у пациенток фертильного возраста помимо анамнеза необходимо уточнять информацию о планировании беременности. Наиболее благо-

приятным периодом для планирования беременности и родов является срок через 3 года и более после герниопластики, что характеризуется минимальной частотой рецидивов грыжи и болевого синдрома в период беременности. При планировании беременности в ближайшие 1–2 года после хирургического лечения вентральной грыжи необходимо отдавать предпочтение герниопластике местными тканями, показывающей меньшее количество осложнений в отдаленном послеоперационном периоде и рецидивов после родов, чем открытая протезирующая операция. При планировании беременности через 3 года и более после хирургического лечения предпочтение следует отдавать протезирующей герниопластике. Лучшие результаты отмечены после лапароскопической операции (IROM).

При анализе результатов лечения пациенток фертильного возраста с *паховыми и бедренными грыжами*, планирующих беременность, клинический опыт показал отсутствие противопоказаний к лапароскопической TAPP.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источники 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.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. НКР по герниологии. Раздел «Послеоперационные вентральные грыжи» [Электронный ресурс] // Российское общество хирургов. 2017. Режим доступа: http://общество-хирургов.рф/upload/posleoper_ventraln2.doc. Дата обращения: 17.11.2022.
2. Bougard H., Coolen D., de Beer R. et al. HIG (SA) Guidelines for the management of ventral hernias // SAJS. 2016. Vol. 54, No. 3. P. 1–29.

REFERENCES

1. NKR po gemiologii. Razdel "Posleoperatsionnye ventral'nye gryzhi". [Internet]. *Russian Society of Surgeons*. Available from: http://общество-хирургов.рф/upload/posleoper_ventraln2.doc. Accessed: 17.11.2022. (In Russ.)
2. Bougard H, Coolen D, de Beer R, et al. HIG (SA) Guidelines for the management of ventral hernias. *SAJS*. 2016;54(3):1–29.

ОБ АВТОРАХ

Бадри Валериевич Сигуа, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4556-4913>;
eLibrary SPIN: 5571-8893; e-mail: dr.sigua@gmail.com

* **Дмитрий Сергеевич Семин**, канд. мед. наук;
адрес: Россия, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, д. 41;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5630-4914>;
Scopus Author ID: 57194730925; eLibrary SPIN: 9434-4321;
e-mail: cosmo@list.ru

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства, согласно международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Наибольший вклад распределен следующим образом: *Б.В. Сигуа, Д.С. Семин* — концепция и дизайн исследования; *Д.С. Семин, Д.В. Гуржий* — сбор и обработка материалов, обзор литературы; *Б.В. Сигуа, Д.С. Семин, А.А. Козобин, В.П. Земляной* — анализ полученных данных; *Б.В. Сигуа, Д.С. Семин, Д.В. Гуржий, А.А. Козобин, В.П. Земляной* — написание текста.

ADDITIONAL INFORMATION

Funding. The study had no external funding.

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

Author contributions. All the authors confirm the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria (all the 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).

The greatest contribution is distributed as follows: *B.V. Sigua, D.S. Semin* — the concept and design of the study; *D.S. Semin, D.V. Gurzhiy* — collection and processing of the materials, literature review; *B.V. Sigua, D.S. Semin, A.A. Kozobin, V.P. Zemlyanoy* — analysis of the obtained data; *B.V. Sigua, D.S. Semin, D.V. Gurzhiy, A.A. Kozobin, V.P. Zemlyanoy* — writing the text.

3. Jafri S.M., Vitous C.A., Dossett L.A. et al. Surgeon attitudes and beliefs toward abdominal wall hernia repair in female patients of childbearing age // *JAMA Surg*. 2020. Vol. 155, No. 6. P. 528–530. DOI: 10.1001/jamasurg.2020.0099

3. Jafri SM, Vitous CA, Dossett LA, et al. Surgeon attitudes and beliefs toward abdominal wall hernia repair in female patients of childbearing age. *JAMA Surg*. 2020;155(6):528–530. DOI: 10.1001/jamasurg.2020.0099

AUTHORS INFO

Badri V. Sigua, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4556-4913>;
eLibrary SPIN: 5571-8893; e-mail: dr.sigua@gmail.com

* **Dmitrii S. Semin**, MD, Cand. Sci. (Med.);
address: 41 Kirochnaya St., Saint Petersburg, 191015, Russia;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5630-4914>;
Scopus Author ID: 57194730925; eLibrary SPIN: 9434-4321;
e-mail: cosmo@list.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

ОБ АВТОРАХ

Дмитрий Витальевич Гуржий, канд. мед. наук, доцент;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4005-0403>;
eLibrary SPIN: 7344-3941;
e-mail: gurzhiydv@ro.ru

Александр Анатольевич Козобин, канд. мед. наук;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1527-3848>;
eLibrary SPIN: 6240-4321;
e-mail: akozobin@mail.ru

Вячеслав Петрович Земляной, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7368-5926>;
AuthorID: 326681;
e-mail: yacheslav.zemlyanoy@szgmu.ru

AUTHORS INFO

Dmitrii V. Gurzhiy, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4005-0403>;
eLibrary SPIN: 7344-3941;
e-mail: gurzhiydv@ro.ru

Alexander A. Kozobin, MD, Cand. Sci. (Med.);
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1527-3848>;
eLibrary SPIN: 6240-4321;
e-mail: akozobin@mail.ru

Vyacheslav P. Zemlyanoy, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7368-5926>;
AuthorID: 326681;
e-mail: yacheslav.zemlyanoy@szgmu.ru