

Способ оптимизации хирургической коррекции ректоцеле чрезвагалищным доступом. Ближайшие и отдаленные результаты

© А.П. КРИВЧИКОВА¹, А.Л. ЯРОШ¹, Н.В. ОЛЕЙНИК^{1,2}, А.В. СОЛОШЕНКО^{1,2},
Н.Н.БРАТИЩЕВА¹, М.С. АЛЕНИЧЕВА¹

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация

²Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа, Белгород, Российская Федерация

Обоснование: Чрезвагалищный метод с использованием собственных тканей пациентки считается наиболее подходящим для коррекции нижнего и среднего ректоцеле. Однако, несмотря на полную анатомическую коррекцию, функциональные результаты у 7-20% пациенток не являются удовлетворительными.

Цель: улучшение функциональных результатов хирургического лечения ректоцеле чрезвагалищным доступом.

Методы: В исследовании рандомизировано две группы пациенток по 45 человек. В контрольной группе пациенткам производилась задняя кольпорафия и передняя леваторопластика по классическому методу. Пациенткам основной группы операции производились с созданием соединительнотканной прослойки между мышцами-леваторами. Результаты лечения оценивались после операции, через год и через 3 года клинически, путем проведения дефекографии и аноректальных функциональных тестов.

Результаты: Болевой синдром составлял по десятибалльной шкале в основной группе $3,6 \pm 0,8$ балла и $4,1 \pm 0,7$ балла в контрольной ($P=0,639$). Гнойных осложнений не отмечено ни у одной пациентки. Дефекография показала, что у пациенток обеих групп через год коррекция ректоцеле была достигнута и соответствовала 0-I стадии, через 3 года достигнутые результаты сохранялись у большинства пациенток. Скорость эвакуации бария приблизилась к норме и составляла через год $5,3 \pm 0,7$ г/сек в основной группе и $5,2 \pm 0,6$ г/сек в контрольной группе ($P=0,938$), через 3 года $5,4 \pm 0,6$ г/сек и $5,1 \pm 0,5$ г/сек ($P=0,701$), соответственно. Отмечено приближение к норме остаточного объема бария после опорожнения в обеих группах по срокам исследования: $18,5 \pm 5,2\%$ и $21,6 \pm 5,5\%$ ($P=0,683$), и $19,1 \pm 5,3\%$ и $21,1 \pm 4,1\%$ ($P=0,766$). Оценка рефлекторной функции прямой кишки показала улучшение чувствительности ее к малым объемам наполнения и снижение объемов, вызывающих позыв на дефекацию в основной и контрольной группах, которые сохранялись по отдаленным срокам наблюдения. 18 пациенток контрольной группа отмечали чувство дискомфорта в области промежности в течение первого года после операции и диспареунию. Через 3 года чувство дискомфорта отметили 10 из 18 пациенток, диспареуния сохранялась у 8 из них. Пациентки основной группы эти жалобы не предъявляли.

Заключение: Предложенный нами способ коррекции ректоцеле с созданием соединительнотканной прослойки между мышцами позволил избежать вышеуказанных негативных последствий с одновременным восстановлением нормальных анатомических взаимоотношений и дефекационной функции.

Ключевые слова: ректоцеле; чрезвагалищная пластика; функциональные результаты

Surgical Correction of Rectocele Via Transvaginal Access: Optimization Option, Immediate and Long-Term Outcomes

© A.P. KRIVCHIKOVA¹, A.L. JAROSH¹, N.V. OLEYNIK^{1,2}, A.V. SOLOSHENKO^{1,2},
N.N. BRATISHEVA¹, M.S. ALENICHEVA¹

¹Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

²Belgorod Regional Clinical Hospital of St. Ioasaaf, Belgorod, Russian Federation

Introduction. The transvaginal technique with application of patient's proper tissues is considered the most suitable for the surgical correction of the lower and middle rectocele. However, despite the complete anatomical correction, functional results are not satisfactory in 7-20% of patients.

The aim of the study was to improve functional results of surgical treatment of rectocele via transvaginal access.

Materials and methods. The study included 45 female patients who were randomly divided into two groups. In the control group, patients underwent posterior colporrhaphy and anterior levatorplasty using the conventional technique. In patients of the main group the operation was performed with the creation of the connective tissue layer between the levator ani muscles. The results of treatment were clinically assessed immediately after surgery, in one year and in 3 years after surgery by performing defecography and anorectal functional tests.

Results. According to a ten-point scale the pain syndrome was 3.6 ± 0.8 points in the main group and 4.1 ± 0.7 points in the control group ($P=0,639$). No purulent complications were observed in patients. Defecography evidenced that in patients of both groups, rectocele correction was achieved after a year and corresponded to stage 0-I in 3 years, the results achieved were preserved in most patients. The rate of barium evacuation approached the norm and was 5.3 ± 0.7 g/sec in the main group and 5.2 ± 0.6 g/sec in the control group ($P=0,913$), in 3 years - 5.4 ± 0.6 g/sec and 5.1 ± 0.5 g/sec ($P=0,701$), respectively. According to the study terms, there were almost normal parameters of the residual volume of barium after emptying in both groups: $18.5 \pm 5.2\%$ and $21.6 \pm 5.5\%$ ($P=0,683$) and $19.1 \pm 5.3\%$ and $21.1 \pm 4.1\%$ ($P=0,766$). Evaluation of the reflex function of the rectum demonstrated an improvement

in its sensitivity to small volumes of filling and a decrease in the volumes that cause the urge to defecate in the main and control groups, which persisted over the long-term follow-up. 18 patients of the control group noted a feeling of discomfort in the perineum during the first year after surgery and dyspareunia. In 3 years, 10 out of 18 patients noted a feeling of discomfort, dyspareunia persisted in 8 of them. The patients of the main group did not make these complaints.

Conclusions. *The proposed method of rectocele correction with the creation of the connective tissue layer between the muscles allowed the authors to avoid negative effects with simultaneous restoration of normal anatomical and defecatory function.*

Keywords: *rectocele; transvaginal plasty; functional results*

Ректоцеле – дивертикулоподобное выпячивание передней стенки прямой кишки в сторону влагалища [1]. Это часто встречающаяся патология у женщин, имеющих в анамнезе двое и более родов. Процент заболеваемости увеличивается с возрастом, что связано с атрофическими процессами в соединительной и мышечной тканях и составляет 40-60% [2, 3]. В настоящее время существуют различные мнения о выборе способа коррекции ректоцеле, но в основном это зависит от предпочтения хирурга, большинство из которых считает трансвагинальный метод с использованием собственных тканей пациентки наиболее подходящим для коррекции нижнего и среднего ректоцеле без сопутствующего опущения слизистой прямой кишки и промежности. Он описан во многих руководствах по колопроктологии и гинекологии, в том числе в Клинических рекомендациях «Колопроктология» под ред. акад. РАН Ю.А. Шелыгина (2020) [1]. Суть этого метода состоит в иссечении слизистой оболочки задней стенки влагалища и отсепаровывания ее краев в стороны, выделении передних порций мышц, поднимающих задний проход, последующей гофрировке передней стенки прямой кишки (ректовагинальной фасции) в поперечном направлении несколькими рядами сборивающих швов и ушивании мышц-леваторов вторым рядом швов.

Однако, несмотря на полную анатомическую коррекцию, по данным проктографии, функциональные результаты у 10-30% пациенток не являются удовлетворительными [4, 5, 6]. У части из них сохраняется чувство неполного опорожнения прямой кишки при дефекации, а у части появляются чувство дискомфорта в области влагалища и прямой кишки, боли при половом акте, что, по нашему мнению, связано с ушиванием мышц-леваторов, медиальные края которых по центральной линии таза не соприкасаются в норме [7, 8]. Этот факт свидетельствует о необходимости модификации описанного метода хирургического лечения ректоцеле.

Цель

Улучшение функциональных результатов хирургического лечения ректоцеле чрезвагинальным доступом.

Методы

Исследование проведено сотрудниками кафедры госпитальной хирургии Белгородского государственного национального исследовательского университета на базе колопроктологического отделения Белгород-

ской областной клинической больницы Святителя Иоасафа. В исследование было включено 90 пациенток с изолированным нижним и средним ректоцеле II-III степени в период 2015-2019 гг. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ОГБУЗ БОКБ Святителя Иоасафа. Все пациентки подписали информированное согласие на участие в исследовании. Пациентки были разделены на две группы по 45 человек путем рандомизации методом конвертов. В контрольной группе пациенткам производилась задняя кольпография и передняя леваторопластика по классическому методу, описанному выше. Пациенткам основной группы операция производилась по разработанной нами методике, заключающейся в следующем. Слизистая оболочка задней стенки влагалища иссекалась в виде ромба от кожи промежности до середины верхней трети влагалища. Ее края отсепаровывались с боков в стороны, доходя до ректальных дужек. Выделялись передние порции мышц-леваторов. Гемостаз осуществлялся путем электрокоагуляции сосудов по ходу операции. Передняя стенка прямой кишки в области верхней и средней трети влагалища гофрировалась в поперечном направлении без захвата слизистой оболочки 4-5 сборивающими швами. От уровня нижней трети влагалища в каудальном направлении в шов захватывался край мышцы-леватора с одной стороны, этой же нитью накладывалось несколько сборивающих стежков на ректовагинальную фасцию, затем захватывался край мышцы-леватора с другой стороны, края стягивались. Таким образом, накладывалось 4-5 швов с шагом 0,6-0,8 см, после чего, как и при выполнении предыдущей методики, ушивались края слизистой оболочки влагалища. В ходе обеих методик использовался длительно рассасывающийся шовный материал. Особенность методики заключалась в том, что мышцы-леваторы не соприкасались по средней линии, образуя между собой угол, как в норме у здоровых нерожавших женщин.

Пациентки обеих групп исследования не отличались по возрасту, который составил $46,7 \pm 2,5$ лет в основной и $44,9 \pm 3,2$ лет в контрольной группах ($P=0,658$). Сравнимые группы были однородны по количеству родов в анамнезе: $2,8 \pm 0,8$ в основной и $2,7 \pm 0,6$ в контрольной группах ($P=0,905$). Пациентки сравниваемых групп также не отличались достоверно по частоте встречаемости сопутствующей патологии, влияющей на течение и рецидивы ректоцеле, а именно: хронической обструктивной болезни легких, что влечет за собой частое повышение внутрибрюшного давления при кашле, которая имела у 4 пациенток основной группы и у 5 пациенток контрольной группы; сахарного ди-

Таблица 1. Результаты коррекции ректоцеле по данным дефекографии по срокам наблюдения

Table 1. Results of rectocele correction according to defecography data by observation period

Основные показатели дефекографии/ The main indicators of defecography	Основная группа / Main group (n=45)			Контрольная группа / Control group (n=45)			Достоверность различий/ reliability of differences
	Перед операцией/ before surgery	Через 1 год после операции/1 year after surgery	Через 3 года после операции/3 years after the operation	Перед операцией/ before surgery	Через 1 год после операции/1 year after surgery	Через 3 года после операции/3 years after surgery	
Размер ректоцеле (см)/ Rectocele size (cm)	4,9±0,9	1,8±0,5	1,9±0,4	4,9±0,7	1,9±0,5	2,1±0,6	P = 0,003 P*=0,876 P**= 0,001 P***= 0,798
Скорость эвакуации бария (г/сек)/ Barium evacuation rate (g/sec) (норма 5,6±0,9 г/сек)/(the norm is 5.6±0.9 g/sec)	3,4±0,5	5,3±0,7	5,4±0,6	3,5±0,3	5,2±0,6	5,1±0,5	P = 0,029 P * = 0,895 P**= 0,013 P*** = 0,898
Остаточный объем бария после опорожнения (норма до 16,5±5,3%)/ Residual volume of barium after emptying (norm up to 16.5±5.3%)	38,9±6,8	18,5±5,2	19,1±5,3	39,1±5,7	21,6±5,5	21,1±4,1	P = 0,019 P* = 0,935 P**= 0,029 P*** = 0,942

Примечания / note: P- достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в основной группе/ reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the main group

P* - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в основной группе / the reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the main group

P* * – достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the control group

P* * * - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the control group

P рассчитан на основании критерия Newman-Keils / calculated based on the Newman-Keils criterion

абета, влияющего на течение раневого процесса в послеоперационном периоде, который имел место у 4-х пациенток основной группы и у 5 пациенток контрольной группы. Группы также сравнивались по количеству курильщиц в них, в связи с хроническим кашлем: 10 и 12 пациенток в каждой группе, соответственно. У большинства пациенток обеих групп имелась повышенная масса тела. Индекс массы тела был сопоставим в обеих группах и составил $31,3 \pm 4,2$ кг/м² в основной группе и $30,7 \pm 5,1$ кг/м² в контрольной (P=0,927). Также проводилось сравнение групп по степени выраженности ректоцеле II и III степени: в основной группе это соотношение составило 26 (57,7%) и 19 (42,3%), в контрольной – 28 (62,2%) и 17 (37,8%), P=0,012. Таким образом, сформированные группы пациенток оказались однородными по всем учитываемым показателям.

Анализ результатов лечения включал оценку течения раневого процесса и выраженности болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде по 10-балльной шкале. Затем результаты лечения контролировали через год и через 3 года после операции. В эти сроки проводилась дефекография и УЗИ промежностным доступом. Физиологические исследования проводились для оценки чувствительности прямой кишки к малым объемам наполнения и максимально терпимым. Процесс дефекации оценивался путем проведения теста с баллоном: возможности пациентки удерживания, а затем свободного выталкивания баллона, объемом 50 мл. Также оценивалось качество жизни по следующим показателям: эвакуаторная функция прямой кишки при дефекации, дискомфорт в области промежности, диспареуния. Каждый из них

пациентка оценивала, как «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты обработаны статистически на персональном компьютере с помощью программы Biostatistics для Windows 10, разработанной Glantz S.A. Параметры распределения анализируемых признаков указывались в виде: средний результат \pm стандартное

отклонение ($X \pm \sigma$), n - объем выборки (численность группы). Статистическая значимость данных исследования оценивалась рядом методов с учетом характера признака и типа распределения. При сравнении количественных переменных в группах исследуемых пациенток проводилось парное сравнение по критерию Манна — Уитни. Для множественного сравнения

Таблица 2. Оценка рефлекторной функции прямой кишки по данным Poligraf ID по срокам наблюдения
Table 2. Assessment of the reflex function of the rectum according to Poligraf ID data by observation period

Основные показатели рефлекторной функции / The main indicators of reflex function	Основная группа / Main group (n=45)			Контрольная группа / Control group (n=45)			Достоверность различий / reliability of differences
	Перед операцией / before surgery	Через 1 год после операции / 1 year after surgery	Через 3 года после операции / 3 years after the operation	Перед операцией / before surgery	Через 1 год после операции / 1 year after surgery	Через 3 года после операции / 3 years after the operation	
Порог чувствительности (у здоровых добровольцев 18,7 \pm 5,1 мл) / Sensitivity threshold (in healthy volunteers 18.7 \pm 5.1 ml)	34,2 \pm 0,8	21,8 \pm 0,6	22,1 \pm 0,5	32,3 \pm 0,8	21,9 \pm 0,6	23,3 \pm 0,7	P = 0,000 P* = 0,702 P** = 0,000 P*** = 0,132
Объем, вызывающий позыв на дефекацию (у здоровых добровольцев 72,6 \pm 0,9 г/сек) / The volume causing the urge to defecate (in healthy volunteers 72.6 \pm 0.9 g/sec)	83,4 \pm 5,5	75,4 \pm 0,7	78,4 \pm 0,7	84,2 \pm 4,7	75,2 \pm 0,6	77,1 \pm 0,8	P = 0,152 P* = 0,003 P** = 0,060 P*** = 0,060
Амплитуда ректоанального ингибиторного рефлекса (у здоровых добровольцев 32,5 \pm 2,8 мм рт. ст.) / The amplitude of the rectoanal inhibitory reflex (in healthy volunteers 32.5 \pm 2.8 mm Hg)	48,9 \pm 6,7	37,5 \pm 5,2	38,1 \pm 5,3	49,1 \pm 5,7	35,7 \pm 6,8	36,1 \pm 4,2	P = 0,182 P* = 0,935 P** = 0,134 P*** = 0,960
Продолжительность ректоанального ингибиторного рефлекса (у здоровых добровольцев 15,6 \pm 1,7 сек) / Duration of rectoanal inhibitory reflex (in healthy volunteers 15.6 \pm 1.7 sec)	27,8 \pm 5,8	17,7 \pm 5,1	18,1 \pm 4,9	28,5 \pm 4,7	16,9 \pm 5,2	17,3 \pm 4,7	P = 0,944 P* = 0,955 P** = 0,105 P*** = 0,954

Примечания / note: P- достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в основной группе / reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the main group

P* - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в основной группе / the reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the main group

P** - достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the control group

P*** - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the control group

P рассчитан на основании критерия Newman-Keils / calculated based on the Newman-Keils criterion

Таблица 3. Субъективная оценка пациентками результатов лечения

Table 3. Subjective assessment of treatment results by patients

Основные показатели качества жизни (число пациенток) / Main indicators of quality of life (number of patients)	Основная группа / Main group (n=45)			Контрольная группа / Control group (n=45)			Достоверность различий / reliability of differences
	Перед операцией / before surgery	Через 1 год после операции / 1 year after surgery	Через 3 года после операции / 3 years after the operation	Перед операцией / before surgery	Через 1 год после операции / 1 year after surgery	Через 3 года после операции / 3 years after the operation	
Хорошо / Well	0	38 (84,4%)	35 (77,8%)	0	27 (60%)	30 (66,6%)	P = 1 P*=0,985 P**= 1,000 P***= 0,975
Удовлетворительно / Satisfactory	0	7 (15,5%)	10 (22,2%)	0	6 (13,3%)	2 (4,4%)	P = 1 P*=0,997 P**= 1,000 P***= 0,994
Неудовлетворительно / Unsatisfactory	45 (100%)	0	0	45 (100%)	12 (26,6%)	8 (17,7%)	P = 1 P*=1 P**= 0,995 P***= 0,998

Примечания / note: P- достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в основной группе / reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the main group

P* - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в основной группе / the reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the main group

P* * - достоверность различий показателей перед операцией и через 1 год после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators before surgery and 1 year after surgery in the control group

P* * * - достоверность различий показателей через 1 год и 3 года после операции в контрольной группе / reliability of differences in indicators after 1 year and 3 years after surgery in the control group

P is calculated by the Mann-Whitney criterion

средних значений был использован однофакторный дисперсный анализ с применением критерия Ньюмена-Кейлса. Уровнем значимости считали $P < 0,05$.

Результаты

Результаты исследований показали, что течение послеоперационного периода в обеих группах было благоприятным. Болевой синдром был выражен незначительно и составлял по десятибалльной шкале в основной группе $3,6 \pm 0,8$ балла и $4,1 \pm 0,7$ балла в контрольной группах ($P=0,639$) с его постепенным купированием к 3-им суткам. Течение раневого процесса у большинства пациенток обеих групп было гладким. Гнойных осложнений не отмечено ни у одной пациентки. Отек и воспалительная инфильтрация краев раны отмечена у 10 (22,2%) пациенток основной группы и у 12 (26,6%) пациенток контрольной группы ($P=0,049$), которые купировались у всех на 6-7 сутки на фоне использования для лечения тампонов, пропитанных многокомпонентной мазью на водорастворимой основе «Левомеколь».

Оценка анатомических результатов лечения с помощью дефекографии показала, что у пациенток обеих групп через год коррекция ректоцеле была достигнута и соответствовала 0-I стадии, через 3 года достигну-

тые результаты сохранялись у большинства пациенток. До оперативного лечения по результатам дефекографии отмечалось снижение скорости освобождения от бария у всех пациенток обеих групп. После операции у них отмечено увеличение ее без достоверных различий между группами, в том числе и в отдаленные сроки. Также отмечено уменьшение оставшегося после эвакуации контрастного вещества (табл. 1).

Оценка рефлекторной функции прямой кишки показала улучшение чувствительности ее к малым объемам наполнения и снижение объемов, вызывающих позыв на дефекацию в основной и контрольной группах, которые сохранялись по отдаленным срокам наблюдения. Также отмечалась тенденция к нормализации объемов, вызывающих ректоанальный ингибиторный рефлекс и нормализация его продолжительности (табл. 2).

Улучшение эвакуаторной способности прямой кишки после оперативного лечения также подтвердилось способностью выталкивать баллон, объемом 50 мл, без значимых затруднений. Перед операцией его смогли выполнить только 10 (22,2%) пациенток основной и 11 (24,4%) контрольной групп. Через год и через 3 года после операции тест успешно выполнили все пациентки обеих групп. Однако результаты объектив-

ных методов исследования, подтвердивших нормализацию функции опорожнения прямой кишки при дефекации, не всегда совпадали с субъективной оценкой качества жизни. 18 пациенток контрольной группы отмечали чувство дискомфорта в области промежности в течение первого года после операции и диспареунии. Через 3 года чувство дискомфорта отметили 10 из 18 пациенток, диспареуния сохранялась у 8 из них. Пациентки основной группы эти жалобы не предъявляли. Таким образом, субъективная оценка результатов лечения в основной группе была выше (табл. 3).

Обсуждение

Проблема ректоцеле у женщин не теряет своей актуальности в течение десятков лет, с тех пор как Алан Паркс впервые представил вниманию Королевского медицинского общества в 1966 году свой доклад «Синдром опущения промежности». Проблема стоит на стыке колопроктологии и гинекологии. Специалисты в этих областях медицины оценивают ее под разными углами зрения. Колопроктологов у пациенток с ректоцеле интересует, главным образом, нормализация акта дефекации; гинекологов – интимная сторона вопроса. В своей работе мы решили подойти к решению этих проблем одновременно. Поводом к данному исследованию послужило то, что часть пациенток после перенесенной задней кольпорафии и передней леваторопластики в отдаленные сроки после операции жаловались на чувство дискомфорта в области промежности и боль при половом акте. Еще в 2005 году исследованиями сотрудника нашего центра А.В.Бабанина «Магнитно-резонансная томография в диагностике и оценке результатов хирургического лечения тазового пролапса у женщин» было показано, что у здоровых нерожавших женщин мышцы, поднимающие задний проход не соприкасаются по средней линии ректовагинальной перегородки, а расположены под углом, который увеличивается после родов, особенно у женщин с ректоцеле [9]. Таким образом, самая распространенная операция - задняя кольпорафия, дополненная передней леваторопластикой, с одной стороны, приводит к укреплению ректовагинальной перегородки и коррекции ректоцеле, а с другой стороны ведет к нарушению нормальной анатомии тазового дна. Выполнение только задней кольпорафии является недостаточным, в связи со слабостью соединительной ткани, что может приводить к рецидиву заболевания [10]. Ряд других авторов также считают, что ушивание мышц, поднимающих задний проход, способствует укреплению тазового дна, однако может приводить к сужению влагалища, его деформации в виде «песочных часов» и диспареунии [11, 12].

Список литературы

1. Клинические рекомендации. Колопроктология. Под ред. Акад. РАН Ю.А.Шельгина. 2-е изд., испр. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 2020; 560. ISBN 978-5-9704-5561-6.

Предложенный нами способ коррекции ректоцеле позволяет улучшить функциональные результаты лечения в плане профилактики диспареунии и сохранения нормальной анатомической формы влагалища, предотвращая развитие «верхнего» ректоцеле. Отсутствие отдельной пликация ректовагинальной фасции, а захват ее в шов между мышцами-леваторами для создания прослойки тканей между указанными мышцами предотвращает их чрезмерное сближение. Разработанная нами модификация задней кольпорафии и передней леваторопластики отрицательно не сказалась на эвакуаторной и рефлекторной функции прямой кишки, что подтверждено объективными методами исследования.

Таким образом, в работе приведена сравнительная оценка результатов коррекции ректоцеле влагалищным доступом с использованием двух методик, классической и разработанной авторами. Использование дефекографии и функциональных методов исследования подтвердило коррекцию ректоцеле в обеих группах пациенток. Использование аноректальных функциональных тестов также показало нормализацию акта дефекации в обеих группах без достоверных различий. Однако улучшение таких функциональных результатов, как отсутствие диспареунии, чувства дискомфорта в области малого таза, в большей степени отмечено у пациенток, оперированных с использованием предложенной нами методики.

Заключение

В настоящее время коррекция ректоцеле влагалищным доступом с использованием собственных тканей пациентки является наиболее распространенным видом хирургической помощи при данной патологии. Укрепление ректовагинальной перегородки осуществляется путем ее пликация, а затем ушивания мышц-леваторов. При этом нарушается нормальная анатомия, так как в норме мышцы по средней линии не соприкасаются, что в дальнейшем может приводить к чувству дискомфорта в области малого таза и диспареунии. Предложенный нами способ коррекции ректоцеле с созданием соединительнотканной прослойки между мышцами позволил избежать данных негативных последствий с одновременным восстановлением дефекационной функции, как при классической методике, что подтверждается данными дефекографии и аноректальных функциональных исследований.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

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

References

1. Klinicheskie rekomendatsii. Koloproktologiya. Pod red. Akad. RAN YuA.Shelygina. 2-e izd., ispr. i dop. Moskva: GEOTAR-Media. 2020; 560. ISBN 978-5-9704-5561-6. (in Russ.)

- Guzman-Negron JM, Fascelli M, Vasavada SP. Posterior vaginal wall prolapse: suture-based repair. *Urol Clin North Am.* 2019;46(1):79-85. DOI: 10.1016/j.ucl.2018.08.007. PMID: 30466705 Review.
- Oleynik NV, Kulikovskiy VF, Abulatifa A, Krivchikova AP, Bratisheva NN, Alenicheva MS, Storozhilov DA, Naumov AV. Could the results of posterior colporrhaphy and levatoroplasty be improved by abdominal sacrocolporectomy? *Annali Italiani di Chirurgia.* 2020;91(2):220-224.
- Madsen LD, Nüssler E, Kesmodel US, Greisen S, Bek KM, Glavind-Kristensen M. Native-tissue repair of isolated primary rectocele compared with nonabsorbable mesh: patient-reported outcomes. *Int Urogynecol J.* 2017;28(1):49-57. DOI: 10.1007/s00192-016-3072-y. PMID: 27379892
- Nüssler E, Granäsén G, Nüssler EK, Bixo M, Löfgren M. Repair of recurrent rectocele with posterior colporrhaphy or non-absorbable polypropylene mesh-patient-reported outcomes at 1-year follow-up. *Int Urogynecol J.* 2019;30(10):1679-1687. DOI: 10.1007/s00192-018-03856-y. PMID: 30627830
- Milani AL, Damoiseaux A, IntHout J, Kluivers KB, Withagen MJ. Long-term outcome of vaginal mesh or native tissue in recurrent prolapse: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2018;29(6):847-858. DOI: 10.1007/s00192-017-3512-3. PMID: 29167974
- Куликовский В.Ф., Сторожиков Д.А., Олейник Н.В., Кривчикова А.П. *Клиническая анатомия прямой кишки: учебно-методическое пособие.* Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ»; 2018; 40 с. ISBN 978-5-9571-2685-0.
- Воробьев А.А., Соловьев А.О., Соловьев О.Л., Пылаева И.О., Багрий Е.Г. *Клиническая анатомия женской промежности: научная монография.* СПб.: ИП Маков МЮ. 2021; 320. ISBN 978-5-6046024-6-1.
- Бабанин АВ. Магнитно-резонансная томография в диагностике и оценке результатов хирургического лечения тазового пролапса у женщин. Дисс. канд. мед. наук. Воронеж. 2005.
- Куликовский В.Ф., Олейник Н.В., Кривчикова А.П., Абулатифа А.М., Аленичева М.С., Сторожиков Д.А. Анализ причин неудовлетворительных результатов хирургического лечения ректоцеле в зависимости от вида оперативного вмешательства: тезисы доклада научной конференции. Колопроктология. 2018; 64(2):23.
- Хирш Х.А., Кезер О., Икле Ф.А. *Оперативная гинекология: Атлас: Пер. с англ. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА. 1999.*
- Christmann-Schmid C, Wierenga AP, Frischknecht E, Maher C. A prospective observational study of the classification of the perineum and evaluation of perineal repair at the time of posterior colporrhaphy. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2016;22(6):453-459.
- Guzman-Negron JM, Fascelli M, Vasavada SP. Posterior vaginal wall prolapse: suture-based repair. *Urol Clin North Am.* 2019;46(1):79-85. DOI: 10.1016/j.ucl.2018.08.007. PMID: 30466705 Review.
- Oleynik NV, Kulikovskiy VF, Abulatifa A, Krivchikova AP, Bratisheva NN, Alenicheva MS, Storozhilov DA, Naumov AV. Could the results of posterior colporrhaphy and levatoroplasty be improved by abdominal sacrocolporectomy? *Annali Italiani di Chirurgia.* 2020;91(2):220-224.
- Madsen LD, Nüssler E, Kesmodel US, Greisen S, Bek KM, Glavind-Kristensen M. Native-tissue repair of isolated primary rectocele compared with nonabsorbable mesh: patient-reported outcomes. *Int Urogynecol J.* 2017;28(1):49-57. DOI: 10.1007/s00192-016-3072-y. PMID: 27379892
- Nüssler E, Granäsén G, Nüssler EK, Bixo M, Löfgren M. Repair of recurrent rectocele with posterior colporrhaphy or non-absorbable polypropylene mesh-patient-reported outcomes at 1-year follow-up. *Int Urogynecol J.* 2019;30(10):1679-1687. DOI: 10.1007/s00192-018-03856-y. PMID: 30627830
- Milani AL, Damoiseaux A, IntHout J, Kluivers KB, Withagen MJ. Long-term outcome of vaginal mesh or native tissue in recurrent prolapse: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2018;29(6):847-858. DOI: 10.1007/s00192-017-3512-3. PMID: 29167974
- Kulikovskiy VF, Storozhilov DA, Oleinik NV, Krivchikova AP. *Klinicheskaya anatomiya pryamoj kishki: uchebno-metodicheskoe posobie.* Belgorod: ID «Belgorod» NIU «BelGU»; 2018; 40 s. ISBN 978-5-9571-2685-0. (in Russ.)
- Vorob'ev AA, Solov'ev AO, Solov'ev OL, Pylaeva IO, Bagrii EG. *Klinicheskaya anatomiya zhenskoi promezhnosti: nauchnaya monografiya.* SPb.: IP Makov MYu. 2021; 320. ISBN 978-5-6046024-6-1.(in Russ.)
- Babanin AV. Magnitno-rezonansnaya tomografiya v diagnostike i otsenke rezul'tatov khirurgicheskogo lecheniya tazovogo prolapsa u zhenshchin. Diss. kand. med. nauk. Voronezh. 2005. (in Russ.)
- Kulikovskiy VF, Oleinik NV, Krivchikova AP, Abulatifa AM, Alenicheva MS, Starozhilov DA. Analiz prichin neudovletvoritel'nykh rezul'tatov khirurgicheskogo lecheniya rektotsele v zavisimosti ot vida operativnogo vmeshatel'stva: tezisy doklada nauchnoi konferentsii. *Koloproktologiya.* 2018; 64(2):23. (in Russ.)
- Khirsch KhA, Kezer O, Ikle FA. *Operativnaya ginekologiya: Atlas: Per. s angl. M.: GEOTAR MEDITSINA. 1999. (in Russ.)*
- Christmann-Schmid C, Wierenga AP, Frischknecht E, Maher C. A prospective observational study of the classification of the perineum and evaluation of perineal repair at the time of posterior colporrhaphy. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2016;22(6):453-459.

Информация об авторах

- Олейник Наталья Витальевна - д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: oleynik_nv@mail.ru
- Кривчикова Арина Петровна - к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: Krivchikova-arina@mail.ru
- Ярош Андрей Леонидович - д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: yarosh_a@bsu.edu.ru
- Солошенко Александр Валентинович - д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: soloshenko@bsu.edu.ru
- Братищева Наталья Николаевна - к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: bratisheva@mail.ru
- Аленичева Марина Сергеевна - соискатель кафедры госпитальной хирургии, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, e-mail: alenichevams@icloud.com

Information about the Authors

- Natalia Vitalievna Oleinik - M.D., Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: oleynik_nv@mail.ru
- Arina Petrovna Krivchikova - Ph.D., Associate Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: Krivchikova-arina@mail.ru
- Andrey Leonidovich Yarosh - M.D., Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: yarosh_a@bsu.edu.ru
- Alexander Valentinovich Soloshenko - M.D., Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: soloshenko@bsu.edu.ru
- Natalia Nikolaevna Bratisheva - Ph.D., Associate Professor of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: bratisheva@mail.ru
- Marina Sergeevna Alenicheva - Candidate of the Department of Hospital Surgery, Belgorod State National Research University, e-mail: alenichevams@icloud.com

Цитировать:

Кривчикова А.П., Ярош А.Л., Олейник Н.В., Солошенко А.В., Братищева Н.Н., Аленичева М.С. Способ оптимизации хирургической коррекции ректоцеле чрезважигицидным доступом. Ближайшие и отдаленные результаты. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2023; 16: 1: 33-39. DOI: 10.18499/2070-478X-2023-16-1-33-39.

To cite this article:

Krivchikova A.P., Jarosh A.L., Oleynik N.V., Soloshenko A.V., Bratisheva N.N., Alenicheva M.S. Surgical Correction of Rectocele Via Transvaginal Access: Optimization Option, Immediate and Long-Term Outcomes. *Journal of experimental and clinical surgery* 2023; 16: 1: 33-39. DOI: 10.18499/2070-478X-2023-16-1-33-39.