

А. А. Воробьев¹, О. Л. Соловьев², А. О. Соловьев^{1,2},
И. С. Попова¹, Е. В. Литвина¹

АНАТОМИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЕЖНОСТИ ПРИ РЕКТОЦЕЛЕ

A. A. Vorobyov, O. L. Solovyov, A. O. Solovyov,
I. S. Popova, E. V. Litvina

ANATOMICAL RECONSTRUCTION OF THE PERINEUM IN RECTOCELE

¹ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, г. Волгоград

²ЗАО МНПО «Клиника „Движение“», г. Волгоград

Существующие методы хирургической коррекции ректоцеле имеют ряд недостатков, что приводит к нежелательным результатам лечения данной патологии.

Цель исследования. Дать анатомическую характеристику промежности при ректоцеле различной степени тяжести для разработки оригинальной методики сфинктеропластики в оперативном лечении данной патологии.

Материал и методы. Обследовано 186 пациенток с ректоцеле и недостаточностью мышц тазового дна, проведено пять аутопсий. Предложенный оригинальный метод сфинктеропластики апробирован в хирургическом лечении ректоцеле различной степени тяжести у 186 пациенток. Сравнительный анализ методов сфинктеропластики проведен в 299 случаях хирургического лечения ректоцеле.

Результаты. Установлено, что топография промежности при ректоцеле имеет свои характерные особенности. Оригинальный способ сфинктеропластики при хирургическом лечении ректоцеле позволяет добиться анатомической реконструкции промежности, в том числе и при тяжелых формах ректоцеле. При сравнительном анализе существующих способов сфинктеропластики при ректоцеле выявлен ряд преимуществ предложенной методики в связи с ее анатомической обоснованностью и уменьшением количества шовного материала в ране.

Выводы. Предложенный метод сфинктеропластики при ректоцеле позволяет добиться хороших результатов лечения данной патологии.

Ключевые слова: ректоцеле, мышцы тазового дна, оперативное лечение ректоцеле, сфинктеропластика.

The current methods of surgical correction of rectocele have several disadvantages leading to undesirable results of treatment of the pathology.

The purpose of the study. to give an anatomical feature of the perineum when rectocele varying severity for the development of original methods of sphincteroplasty in surgical treatment of this pathology.

Material and methods. 186 women with rectocele and failure of the pelvic floor muscles were examined. 5 autopsies were performed. The developed original method of sphincteroplasty was tested in the surgical treatment of rectocele varying severity in 186 patients. Comparative analysis of methods in sphincteroplasty hold in 299 cases of surgical treatment of rectocele.

Results. Installed that anatomical features of the perineum makes difference in rectocele. The original method of sphincteroplasty in the surgical treatment of rectocele allows to achieve an anatomic reconstruction of the perineum in severe rectocele.

The offered technique of the method has several advantages due to its anatomical validity and reducing the number of suture material in the wound.

The conclusions. The proposed method of sphincteroplasty when rectocele, allows to achieve good results in the treatment the pathology.

Key words: rectocele, pelvic floor muscles, surgical treatment of rectocele, sphincteroplasty.

УДК 616.351-007.44-089.881

ВВЕДЕНИЕ

Проблема недостаточности мышц тазового дна, сопровождающаяся пролапсом органов малого таза у женщин, остается актуальной. Это объясняется высокой долей заболевания среди женщин не только постменопаузного, но и репродуктивного возраста [1]. По данным разных авторов, распространенность ректоцеле значительно колеблется. Среди всех проктологических заболеваний эта патология диагностируется у 3–7 % больных [2].

Основным этиологическим фактором ректоцеле являются травматичные роды, родовспомогательные операции, приводящие к травме тазового дна в различной степени тяжести [3, 4].

В настоящее время предложено более 500 способов хирургического лечения ректоцеле [5, 6, 7, 8, 9], которые можно разделить на несколько больших групп: 1) пластика местными тканями; 2) пластика с использованием отдаленных тканей на питающей ножке (мышцы бедра); 3) пластика аллотрансплантатами; 4) эндоректальная хирургия.

Несмотря на обилие существующих методик хирургической коррекции при ректоцеле, сохраняется высокая доля (около 60 %) неудовлетворительных результатов [2]. В первую очередь это объясняется стремлением к надежному ушиванию тканей, приводящее к анемии, некрозу и неудовлетворительному результату. Также многие известные методики не учитывают анатомических особенностей промежности при ректоцеле.

Цель работы – дать анатомическую характеристику промежности при ректоцеле различной степени тяжести для разработки оригинальной методики сфинктеролеваторопластики в оперативном лечении данной патологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Топографическая анатомия промежности при ректоцеле изучалась на пяти трупах женщин с признаками наличия ректоцеле, средний возраст 59 лет. Прижизненные исследования топографии промежности выполнялись при проведении обследования и оперативного лечения по поводу ректоцеле и недостаточности мышц тазового дна у 186 женщин в возрасте от 24 до 59 лет (средний возраст – 42,3 года).

Учитывая отсутствие в литературе специального метода аутопсийного исследования промежности при ректоцеле, нами была предложена оригинальная методика получения топографо-анатомических данных, которая заключается в послойном выкраивании треугольного лоскута с основанием по линии, соединяющей седалищные бугры, и вершиной, обращенной к задней

стенке влагалища. После этого осуществлялась препаровка анатомических образований тазового дна.

Для получения данных операционной находки нами использовалось несколько доступов [2]. Однако впоследствии мы пришли к выводу, что целесообразнее использовать доступ через заднюю стенку влагалища с выкраиванием треугольного лоскута, как дающий максимальный обзор этой области и возможность симметричного восстановления раны. В качестве неинвазивного вспомогательного метода исследования промежности использовалось ультразвуковое исследование (УЗИ) (Medison, Sonoace X6), дающее некоторую информацию о предоперационном состоянии промежности, касающуюся в основном размеров грыжевого мешка. С целью оперативного лечения ректоцеле нами предложен оригинальный способ сфинктеролеваторопластики [11].

Предложенный способ передней сфинктеролеваторопластики одним швом использован в хирургическом лечении ректоцеле у 186 женщин в возрасте от 24 до 59 лет (средний возраст – 42,3 года), находившихся на лечении в ЗАО МНПО «Клиника „Движение“» (г. Волгоград). Был проведен ретроспективный и проспективный анализ историй болезни прооперированных пациенток [12]. Среди них было три пациентки, имеющие III стадию ректоцеле в сочетании с опущением внутренних половых органов и цистоцеле.

Обладая более чем 25-летним опытом лечения ректоцеле, мы имели возможность провести сравнительный анализ методов оперативного вмешательства, которое было проведено нами ранее у 113 пациенток (передняя сфинктеролеваторопластика с раздельным многослойным ушиванием дефекта узловыми швами) и по разработанной оригинальной методике сфинктеролеваторопластики с помощью одного шва (186 больных). Критерии сравнения: длительность операции, доступность зоны операции, необходимость наркоза, шовный материал, вариант сшивания мышц тазового дна, продолжительность послеоперационного периода, варианты заживления раны, наличие лигатурных свищей, функция сфинктера, рецидивы заболевания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении обследования и оперативного лечения по поводу ректоцеле установлено, что все женщины имели в анамнезе роды. При внешнем осмотре определялись рубцовые изменения на задней стенке влагалища, свидетельствующие о родовой травме, а также истончение ректовагинальной перегородки, смещение ануса к копчику, удлинение и зияние половой щели,

уменьшение расстояния между анусом и преддверием влагалища, выпячивание слизистой задней стенки влагалища в половую щель, увеличивающееся при натуживании (рис. 1, 2).

При выполнении доступа к *m. levatori ani* с выкраиванием треугольного лоскута по задней стенке влагалища определено, что крупные сосуды в этой области отсутствуют. Кровоснабжение осуществляется мышечными ветвями *a. pudenda interna*, *a. perinealis*, *a. rectalis inferior*. Кровотечение из них легко останавливается посредством диатермокоагуляции. В последующем лоскут иссекался, иссекались рубцовые ткани, слизистая оболочка отслаивалась (рис. 3), для того чтобы тупым способом выделить леваторы (рис. 4).

Условный угол между плоскостями *m. levatori ani* и плоскостью сфинктера заднего прохода уменьшался до $130\text{--}160^\circ$, (в норме $170\text{--}180^\circ$). Уменьшение угла находилось в прямой зависимости от степени пролабирования стенки прямой кишки (рис. 5). У женщин с ректоцеле наблюдалось расхождение *m. levatori ani* от 4 до 6 см. Подобное расхождение обусловлено, с нашей точки зрения, повреждением *corpus perineale* (рис. 6).



Рис. 1. Рубцовые изменения по задней стенке влагалища при ректоцеле (материал аутопсии)



Рис. 2. Характерные внешние изменения при ректоцеле

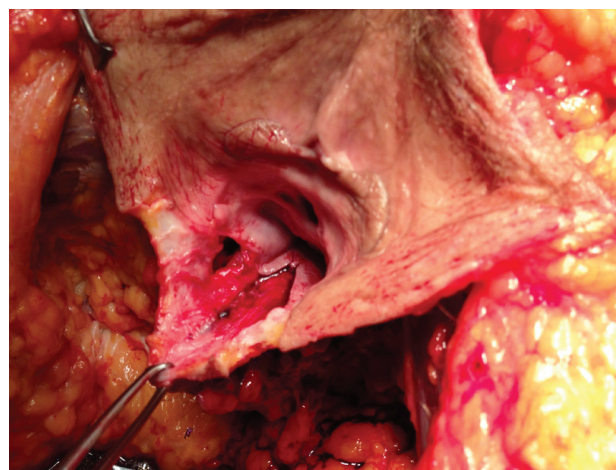


Рис. 3. Иссечен треугольный лоскут и рубцовые ткани

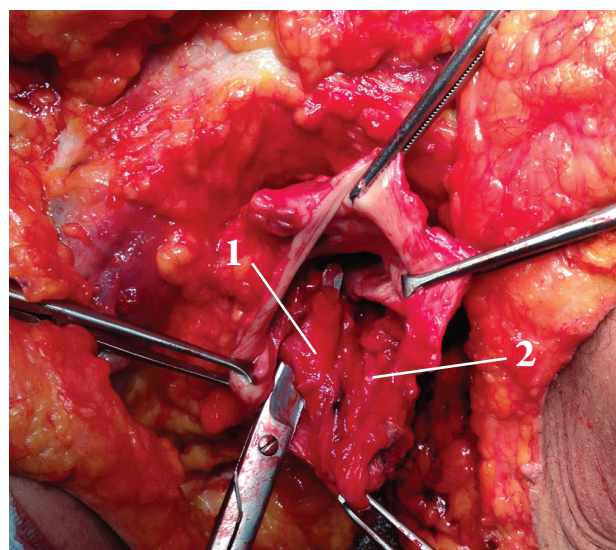


Рис. 4. В ране выделена *m. levatori ani*: 1 – с правой стороны от влагалища; 2 – с левой стороны от влагалища

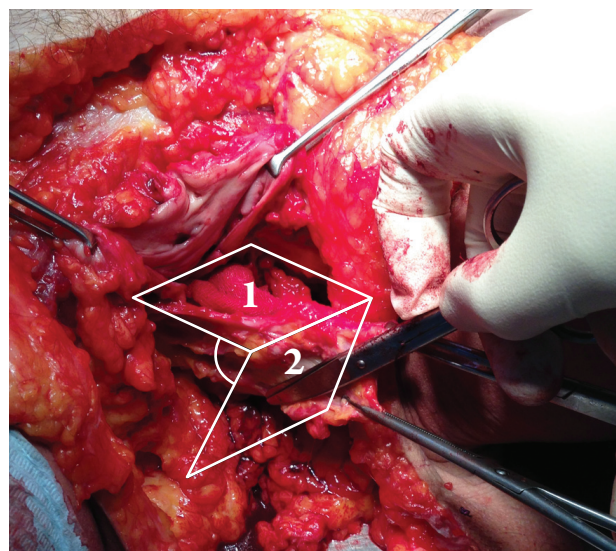


Рис. 5. Взаимоотношение наружного сфинктера заднего прохода *m. levatori ani*: 1 – плоскость, проведенная через леватор; 2 – плоскость, проведенная через наружный сфинктер заднего прохода

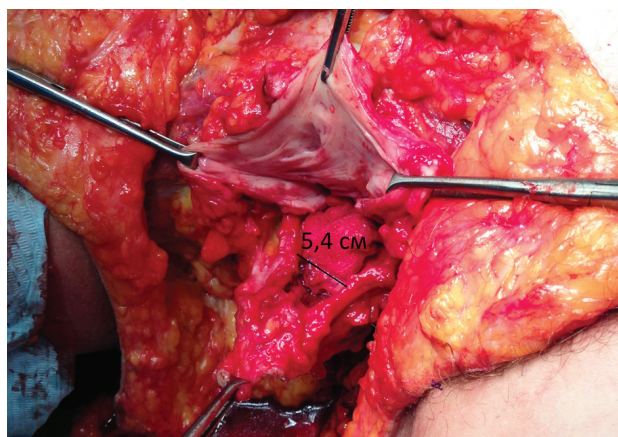


Рис. 6. Расхождение *m. levatori ani* на 5,4 см (II степень ректоцеле прижизненно)

Изолированный разрыв *corpus perineale*, приводящий к расхождению леваторов к стенкам таза без нарушения целостности самих мышц, наблюдался у 134 женщин (72% от общего числа пациенток). У этих пациенток отмечены следующие изменения тазового дна: высота сухожильного центра составляла в среднем 0,49 см (0,2–0,9 см), толщина мышечных пучков 1,1 (0,4–1,4 см), расхождение леваторов 2,8 см (1,2–5,9 см). В 49 случаях (26,3% от общего числа пациенток) повреждение *corpus perineale* сопровождалось частичным разрывом анаскопчиковой мышцы.

Полученные данные топографической анатомии промежности при ректоцеле позволили нам обосновать и внедрить в практику наиболее рациональный метод хирургической коррекции (оригинальный способ сфинктеролеваторопластики

одним швом), позволяющий выполнять анатомическую реконструкцию промежности [11].

Предложенный оригинальный способ сфинктеролеваторопластики включает восстановление анатомических структур промежности с предварительным разъединением тканей промежности разрезом и последующее их сшивание. При этом разрез выполняют в виде треугольника с основанием на промежности и вершиной во влагалище выше избытка слизистой задней стенки влагалища. Восстановление анатомических структур промежности осуществляют одним швом, состоящим из последовательных вколов и выколов с переменным их направлением и с последующей их затяжкой. Начинают вкол иглы в один угол у основания треугольника, охватывая поврежденную переднюю порцию сфинктера, проходя через ткани промежности, и выходят в средней части основания треугольника. Второй вкол выполняют во фронтальной плоскости, в средней части стороны треугольника, с обходом одного леватора с фасциями, захватом мышечного слоя передней стенки прямой кишки, выходя в вершине треугольника. Третий вкол выполняют в вершине треугольника, обходя другой леватор с фасциями и выходя в средней части противоположной стороны треугольника. Четвертый вкол выполняют в средней части основания треугольника, захватывая поврежденные структуры передней порции сфинктера и выходя в другой угол у основания треугольника (рис. 7, 8). Шов выполняется синтетической хирургической мононитью из полидиоксана «Дар-Вин» один 0, производства СООО «ЭРГОН ЭСТ» (Республика Беларусь).

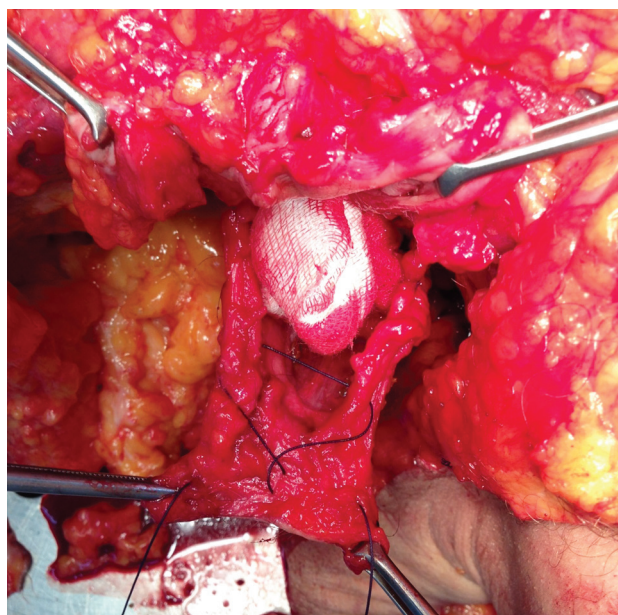


Рис. 7. Предложенный оригинальный способ сфинктеролеваторопластики одним швом при ректоцеле. До завязывания шва

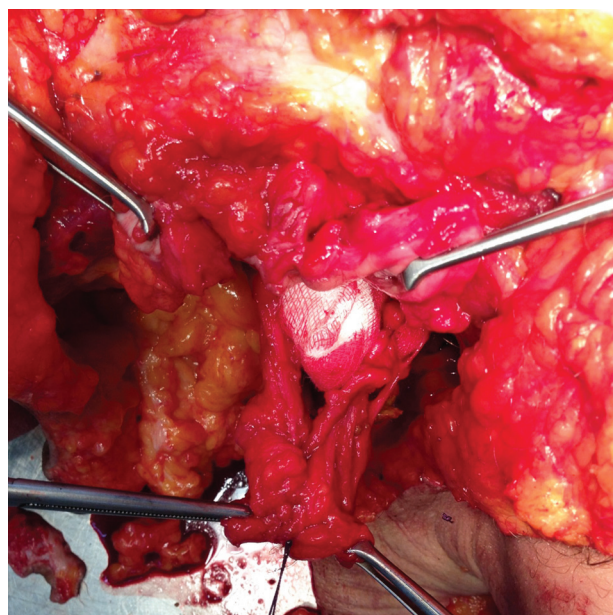


Рис. 8. Предложенный оригинальный способ сфинктеролеваторопластики одним швом при ректоцеле. После завязывания шва

Эффективность предложенной сфинктероплеваторопластики у оперированных пациентов по поводу ректоцеле оценена с помощью аппарата Peritron. При измерении давления во влагалище сразу после операции зафиксирован функциональный результат. В послеоперационном периоде результат не ухудшался, а показатель давления даже увеличивался.

В девяти случаях отмечено нагноение послеоперационной гематомы, которое купировано путем дренирования и обработки антисептиками с ультразвуком в течение 2–3 сут. При этом швы на мышцах не снимались. Заживление ран наступило в течение 2 нед с хорошими функциональными результатами. У всех оперированных женщин ликвидировано ректоцеле и недостаточность сфинктера. Через 3 мес после операции при необходимости была восстановлена половая жизнь. Диспареуния не наблюдалась. Умеренный болевой синдром отмечен в 18 % случаев в течение 6 мес, который самостоятельно купировался.

Частота нагноений послеоперационной раны при нашей модифицированной технике составила 5 %. По данным литературы, частота нагноений послеоперационной раны при традиционной сфинктероплеваторопластике составляет 15–30 % [2].

При выполнении предложенной сфинктероплеваторопластики с помощью одного шва в нашей практике рецидива заболевания не наблюдалось, в то время как, по данным литературы, при выполнении других методов сфинктероплеваторопластики рецидив ректоцеле происходит в 8,8 % случаев [2]. Предложенный оригинальный способ сфинктероплеваторопластики с помощью одного шва, накладываемого в переменном направлении и разных плоскостях, использован в комплексном хирургическом лечении тяжелых форм ректоцеле. Нами пролечены три пациентки с ректоцеле III стадии. Следует отметить, что данная методика является недостаточной для коррекции осложненных форм ректоцеле, поэтому во время хирургического вмешательства у всех трех пациенток выполнялась резекция передней стенки влагалища двумя дугообразными разрезами в продольном направлении с последующим ушиванием слизистой отдельными узловыми швами с целью коррекции сопутствующего цистоцеле. Также в двух случаях была выполнена симультантная операция – сакро-спинальная фиксация шейки матки из продольного доступа в верхней трети влагалища. Все оперативные вмешательства осуществлялись под эндотрахеальным наркозом. Сфинктероплеваторопластика выполнялась как завершающий этап операции.

Все выполненные нами вмешательства при осложненных формах ректоцеле имели хорошие результаты. Максимальный период наблюдения составил пять лет. Рецидивов выявлено не было.

При оперативном лечении III стадии ректоцеле разработана диагностическая и лечебная практика ведения пациентов с данной патологией:

1. Необходимость выполнения оперативного лечения под общим наркозом или спинномозговой анестезией.

2. В предоперационном периоде кроме общеклинического обследования необходимо назначение консультации гинеколога с выполнением УЗИ малого таза. Наличие цистоцеле сопровождается жалобами больных на частое мочеиспускание, поэтому с целью дифференциальной диагностики с заболеваниями мочевыделительной системы необходима консультация уролога.

3. Очень часто III стадия ректоцеле сочетается с цистоцеле, что требует симультантной коррекции передней стенки влагалища. При осложненных формах ректоцеле недостаточно применения только передней сфинктероплеваторопластики. Необходимо сочетать данную методику с одновременной коррекцией выпадения внутренних половых органов.

4. В отдаленном послеоперационном периоде всем пациенткам назначался курс экстракорпоральной магнитной стимуляции на кресле NeoControl с целью улучшения функционального результата.

С целью оценки эффективности предложенного метода сфинктероплеваторопластики при хирургическом лечении ректоцеле проведен сравнительный анализ методов сфинктеропластики по результатам собственных исследований. Сравнение проведено у 299 женщин по следующим критериям: длительность операции, доступность зоны операции, необходимость наркоза, шовный материал, вариант сшивания мышц тазового дна, продолжительность послеоперационного периода, варианты заживления раны, наличие лигатурных свищей, функция сфинктера, рецидивы заболевания.

При выполнении передней сфинктероплеваторопластики с раздельным многослойным ушиванием дефекта узловыми швами длительность операции в среднем составила 1,5–2 ч, разрез выполнялся продольно по задней стенке влагалища, что не обеспечивало достаточного обзора операционного поля. Выполнение данной методики требует использование общего наркоза или спинномозговой анестезии. Проводилось раздельное ушивание леваторов и сфинктера с большим количеством закрытых полостей. Также при послойном ушивании мышц использовалось большое количество шовного материала, что приводило к частым нагноениям послеоперационной раны, неудовлетворительным результатам коррекции и рецидивам (8,8 %). Применение большого количества шовного материала увеличивало

вероятность возникновения лигатурных свищей (в нашем опыте 0,9%). Функция мышц тазового дна незначительно улучшалась по результатам сфинктерометрии анальным и вагинальным датчиками. Через 5 мес после операции определялся грубый, иногда болезненный рубцовый тяж в зоне оперативного вмешательства. Послеоперационный период (период нетрудоспособности) составил (21 ± 5) сут.

При выполнении модифицированной оригинальной методики передней сфинктеропластики длительность операции составила в среднем 0,5 ч, операция выполнялась под местной или проводниковой анестезией. Доступ выполнялся в виде треугольного лоскута, с вершиной выше избытка слизистой и основанием на промежности, что обеспечивало хороший обзор. Кроме леваторов в шов вовлекался наружный сфинктер. Методика выполнялась одним швом с использованием синтетической хирургической монопнити из полидиоксанона «Дар-Вин» один 0, производства ООО «ЭРГОН ЭСТ» (Республика Беларусь).

Случаи нагноения встречались в три раза реже. Рецидивов заболевания за пять лет не было отмечено. Лигатурные свищи не образовывались. Функция мышц тазового дна значительно улучшалась по результатам сфинктерометрии анальным и вагинальным датчиками. Через 5 мес после операции рубец практически не определялся. Послеоперационный период (период нетрудоспособности) составил (14 ± 5) сут.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Топография промежности при ректоцеле имеет свои характерные особенности, отличающиеся от анатомии промежности здорового

человека следующими изменениями: истончением ректовагинальной перегородки, смещением ануса к копчику, удлинением и зиянием половой щели, уменьшением расстояния между анусом и преддверием влагалища, выпячиванием слизистой задней стенки влагалища в половую щель, увеличивающимся при натуживании, разрывом *corpus perineale*, расхождением *m. levatori ani* непосредственным прилеганием передней стенки прямой кишки к *m. levatori ani* [14]. Представление об анатомических изменениях промежности при ректоцеле позволяет обосновывать наиболее рациональные методы ее оперативной коррекции.

Предложенный и апробированный на практике оригинальный способ сфинктеропластики при хирургическом лечении ректоцеле позволяет добиться анатомической реконструкции промежности, в том числе и при тяжелых формах ректоцеле.

При сравнительном анализе существующих способов сфинктеропластики при ректоцеле выявлено, что предложенная нами операция имеет ряд преимуществ:

1. При наложении одного шва на мышцы промежности сохраняется кровообращение в послеоперационной ране.
2. Данная техника не подразумевает контакта с полостью прямой кишки и исключает инфицирование раны.
3. Восстанавливается анатомия половых путей, что улучшает физиологию половых отношений.

Мы связываем преимущества разработанной методики сфинктеропластики с ее анатомической обоснованностью, уменьшением количества шовного материала в ране и считаем целесообразным ее широкое применение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаев Б. А., Мусаев Х. Н. Особенности этиологии, диагностики и хирургического лечения ректоцеле // Анналы хирургии. – 2009. – № 5. – С. 21–26.
2. Масленников С. В. Обоснование тактики хирургического лечения ректоцеле (клинико-анатомическое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону, 2006. – 21 с.
3. Кузьминов А. М., Минбаев Ш. Т., Королик В. Ю. Новый способ лечения ректоцеле // Колопроктология (приложение). – 2011. – № 3 (37). – С. 33–34.
4. Тотиков В. З., Дзанаева Д. Б., Тотиков З. В. Наш опыт лечения осложненных форм тазового пролапса и ректоцеле // Колопроктология (приложение). – 2011. – № 3 (37). – С. 52–53.
5. Кузьминов А. М., Орлова Л. П., Зароднюк И. В. и др. Эндоректальная циркулярная проктопластика в лечении ректоцеле // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2011. – Т. 21, № 5. – С. 75–81.
6. Смирнов А. Б. Сравнительная оценка методов хирургической коррекции ректоцеле // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2006. – № 10. – С. 22–26.
7. Татьяначенко В. К., Овсянников А. В. Пути повышения жизнеспособности замыкательного аппарата кишки, созданного из мышц бедра // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. – 1995. – № 2. – С. 49–51.
8. Титов А. Ю., Фролов С. А., Мудров А. А. и др. Первый опыт применения коллагеновых трансплантатов при лечении ректоцеле // Колопроктология (приложение). – 2011. – № 3 (37). – С. 52.

9. Царьков П.В., Сандриков В.А., Тулина И.А. Эффективность хирургического лечения ректоцеле при синдроме обструктивной дефекации с помощью сетчатых имплантов // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2012. – № 8. – С. 25–33.
10. Воробьев А.А., Тарба А.А., Михин И.В., Жолудь А.Н. Алгоритмы оперативных доступов. – СПб.: Издательство «ЭЛБИ», 2010. – 256 с.
11. Патент на изобретение № 2489098. от 10.08.13. Способ сфинктеропластики / Соловьев О.Л., Соловьев А.О., Соловьева Г.А., Соловьева М.О., Соловьева И.О. (РФ). – № 2012124351 / 14; заявл. 13.06.2012; опубл. 10.08.2013.
12. Соловьев О.Л., Соловьева М.О., Соловьев А.О. и др. Техника восстановления мышц тазового дна с помощью одного шва // Колопроктология (приложение). – 2011. – № 3 (37). – С. 48–49.
13. Воробьев А.А., Соловьев А.О., Литвина Е.В. и др. Топографо-анатомические особенности промежности при ректоцеле // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 3. – С. 31–35.

REFERENCES

1. Agayev B. A., Musayev H. N. Annals of surgery, 2009, no. 5, pp. 21–26 (in Russian).
2. Maslennikov S. V. Rationale tactics of surgical treatment of rectocele. (clinico-anatomical study). Author. dis. ... Cand. med. sci. – Rostov-on-Don, 2006, 21 p. (in Russian).
3. Kuzminov A. M., Minbaev S. T., Korolik V. Y. Coloproctology (Annex), 2011, no. 3, pp. 33–34 (in Russian).
4. Totikov V. Z., Yanayeva D. B., Totikov Z. V. Coloproctology (Annex), 2011, no. 3, pp. 52–53 (in Russian).
5. Kuzminov A. M., Orlova L. P., Sarodnuk I. V. et al. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology, 2011, vol. 21, no. 5, pp. 75–81 (in Russian).
6. Smirnov A. B. Surgery. Journal named after N. I. Pirogov, 2006, no. 10, p. 22–26 (in Russian).
7. Tatarchenko V. K., Ovsyannikov A. V. Surgery. Journal named after N. I. Pirogov, 1995, no. 2, pp. 49–51 (in Russian).
8. Titov A. Y., Frolov S. A., Mudrow A. A. et al. Coloproctology (Annex), 2011, no. 3, p. 52 (in Russian).
9. Tsarkov P. V., Sandrikov V. A., Tulina I. A. Surgery. Journal named after N. I. Pirogov, 2012, no. 8, pp. 25–33 (in Russian).
10. Vorobyov A. A., Tarbes A. A., Machin I. V., Zholud A. N. Algorithms for surgical access. St. Petersburg, Publishing house "ALBI", 2010, 256 p. (in Russian).
11. Patent for invention no. 2489098 from 10.08.13. How sphincteroplasty / Solovyov O. L., Solovyov A. O., Solovyova G. A., Solovyova M. O., Solovyova I. O. (RF). – no. 2012124351 / 14; Appl. 13.06.2012; publ. 10.08.2013 (in Russian).
12. Solovyov O. L., Solovyova M. O., Solovyova A. O. et al. Coloproctology (Annex), 2011, no. 3, pp. 48–49 (in Russian).
13. Vorobyov A. A., Solovyov A. O., Litwina E. V. and other. Vestnik of Volgograd state medical University, 2014, no. 3, pp. 31–35 (in Russian).

Поступила в редакцию 21.11.2014

Утверждена к печати 15.01.2015

Авторы:

Воробьев Александр Александрович – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ (г. Волгоград).

Соловьев Олег Ленианович – канд. мед. наук, профессор Российской академии естествознания, главный врач ЗАО МНПО «Клиника „Движение“» (г. Волгоград).

Соловьев Алексей Олегович – ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, врач-колопроктолог ЗАО МНПО «Клиника „Движение“» (г. Волгоград).

Попова Ирина Степановна – д-р мед. наук, профессор кафедры хирургических болезней ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ (г. Волгоград).

Литвина Екатерина Владимировна – канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ (г. Волгоград).

Контакты:

Литвина Екатерина Владимировна

тел.: 8-902-313-26-05

e-mail: litvin@coltel.ru