

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОМЕЖНОСТИ ПРИ РЕКТОЦЕЛЕ

А. А. Воробьев, А. О. Соловьев, Е. В. Литвина, И. О. Соловьева

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии,
Медицинское научно-производственное объединение «Клиника «Движение», Волгоград*

Обследовано 186 женщин с ректоцеле и недостаточностью мышц тазового дна; проведено 5 аутопсий женщин с признаками наличия ректоцеле. Установлено, что топография промежности при ректоцеле имеет свои характерные особенности, отличающиеся от анатомии промежности здорового человека. Представление об изменениях промежности при ректоцеле позволяет обосновать наиболее рациональные методы его оперативной коррекции.

Ключевые слова: ректоцеле, топографо-анатомические особенности промежности, мышцы тазового дна, оперативное лечение ректоцеле, недостаточность мышц тазового дна.

TOPOGRAPHY AND ANATOMICAL FEATURES OF PERINEUM IN RECTOCELE

A. A. Vorobyov, A. O. Solovyov, E. V. Litvina, I. O. Solovyova

We examined 186 women with a rectocele and pelvic floor insufficiency. 5 autopsies of women showing the signs of the presence of a rectocele were also conducted. We found that the topography of the perineum with a rectocele is different from the perineal anatomy of a healthy individual. The awareness of the changes in perineal rectocele makes it possible to substantiate the most rational methods of its surgical correction.

Key words: rectocele, topographic and anatomical features of the perineum, pelvic floor muscles, surgical treatment of rectocele, insufficiency of pelvic floor muscles.

Количество обращений пациентов с заболеваниями органов малого таза увеличивается из года в год. Выделяется группа заболеваний и патологических состояний промежности, основным этиологическим фактором которых служат травматичные роды. К ним относятся разрывы промежности, послеродовая недостаточность анального сфинктера, ректоцеле [1, 2, 14]. Эти заболевания проявляются в результате нарушений анатомической целостности и взаимоотношения структур тазового дна [6, 11, 12]. Спектр клинических проявлений указанных заболеваний очень широк — от анальной инконтиненции и патологических выделений из половых путей до симптомокомплекса, известного как дискомфорт при дефекации [4, 7].

К сложным повреждениям промежности приводят и родовспомогательные операции: перинеотомия, наложение акушерских щипцов, использование вакуум-экстрактора, плодоразрушающие вмешательства [1, 7, 13].

Если разрывы промежности, послеродовая недостаточность анального сфинктера и ректовагинальные свищи являются заболеваниями женщин молодого детородного возраста, то ректоцеле — дивертикулообразное выпячивание передней стенки прямой кишки в сторону влагалища является болезнью женщин второй половины жизни [1, 5]. Нарушение мышечной основы ректовагинальной перегородки, компенсированное в молодые годы за счет хороших эластических свойств мягких тканей [3, 5] без видимого повреждения родовых путей проявляется клинически через некоторое время. Поэтому женщины, как правило, обращаются с жалобами на запоры и симптомы

заболеваний анального канала, развивающихся вследствие затрудненной дефекации — хронический геморрой, хроническая анальная трещина. Поэтому диагноз ректоцеле, в лучшем случае, идет сопутствующим, а в худшем, и вовсе упускается из виду. Очень часто это способствует отказу от оказания хирургической помощи в пользу менее эффективных консервативных методов лечения [8].

По нашему мнению, это связано с недостаточным вниманием, которое уделяется изучению взаимоотношений мышц тазового дна при ректоцеле, что и побудило нас к проведению данной работы.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Дать топографо-анатомическую характеристику промежности при ректоцеле для использования этих данных при разработке оригинального способа оперативной коррекции данной патологии.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Топографическая анатомия промежности при ректоцеле изучалась на трупах — 5 аутопсий у женщин — среднего возраста 59 лет с признаками наличия ректоцеле в бюро СМЭ Волгоградской области (поиск объектов для исследования был сопряжен с определенными сложностями, так как ректоцеле в основном выявляется прижизненно).

Прижизненные исследования топографии промежности выполнялись при проведении обследования и оперативного лечения по поводу ректоцеле и недостаточности мышц тазового дна на базе МНПО «Клиника «Дви-

жение», Волгоград 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, заключающаяся в послойном выкраивании треугольного лоскута с основанием по линии, соединяющей седалищные бугры, и вершиной, обращенной к задней стенке влагалища, после чего осуществлялась препаровка анатомических образований тазового дна.

Для получения данных операционной находки нами использовалось несколько известных способов доступа [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 УЗИ (Medison, Sonoace X6), дающее некоторые данные о предоперационном состоянии промежности, касающиеся в основном размеров грыжевого мешка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении обследования и оперативного лечения по поводу ректоцеле установлено, что все женщины имели в анамнезе роды.

При внешнем осмотре определялись рубцовые изменения по задней стенке влагалища, свидетельствующие о родовой травме (рис. 1), 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.

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, удалялись рубцовые ткани, слизистая оболочка отслаивалась, для того чтобы тупым способом выделить леваторы на протяжении (рис. 2).

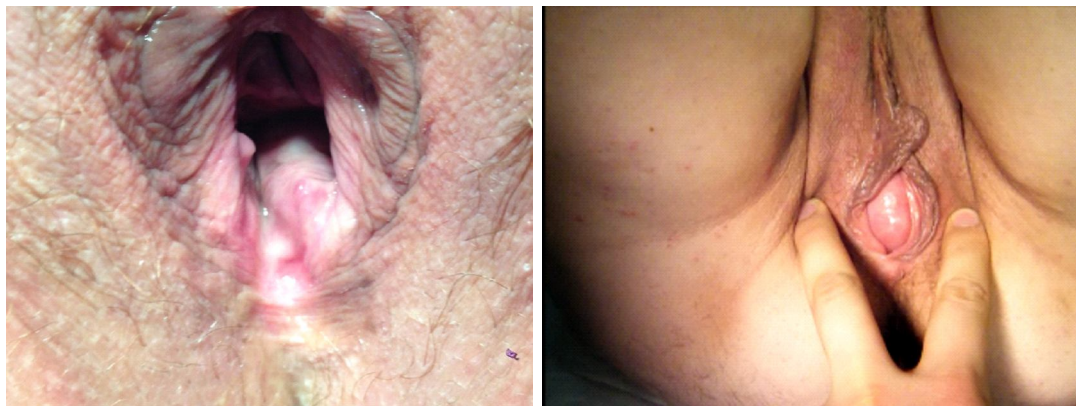


Рис. 1. Рубцовые изменения по задней стенке влагалища (материал аутопсии); характерные внешние изменения

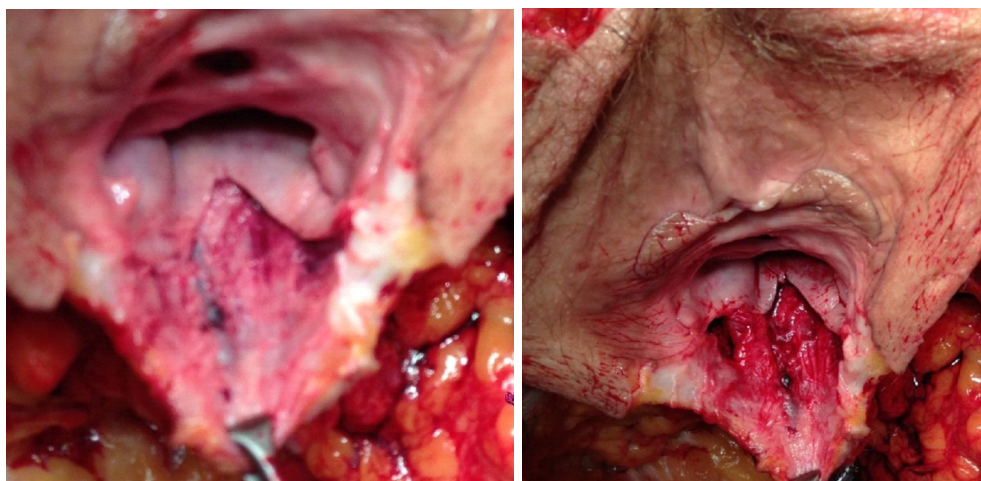


Рис. 2. Иссечен треугольный лоскут и рубцовые ткани (а), в ране выделены *m. levatori ani* (б)

Обращает на себя внимание тот факт, что выделение *m. levatori ani* при ректоцеле связано с определенными техническими трудностями, поскольку существует риск травмы передней стенки прямой кишки вследствие непосредственного прилегания передней стенки прямой кишки к данным мышцам.

Нами было установлено (рис. 3), что условный угол между плоскостями *m. levatori ani* и плоскостью сфинктера заднего прохода уменьшался до 130—160 градусов (в норме 170—180 градусов). Уменьшение угла находилось в прямой зависимости от степени пролабирования стенки прямой кишки. Взаимосвязь величины этого угла, степени расхождения *m. levatori ani* и различных степеней ректоцеле будет освещено в последующих публикациях.

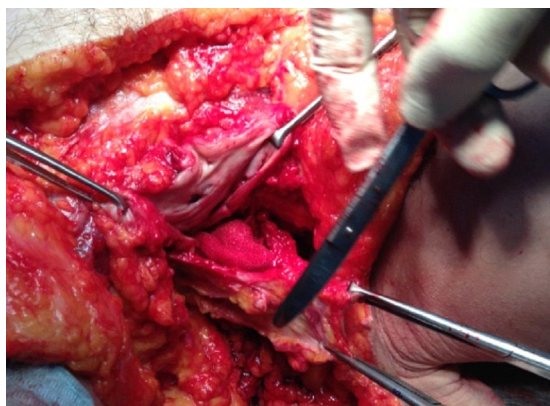


Рис. 3. Взаимоотношение наружного сфинктера заднего прохода и *m. levatori ani*

У женщин с ректоцеле наблюдалось расхождение *m. levatori ani* (рис 4) от 4 до 6 см. Подобное расхождение обусловлено с нашей точки зрения повреждением *corpus perineale*.

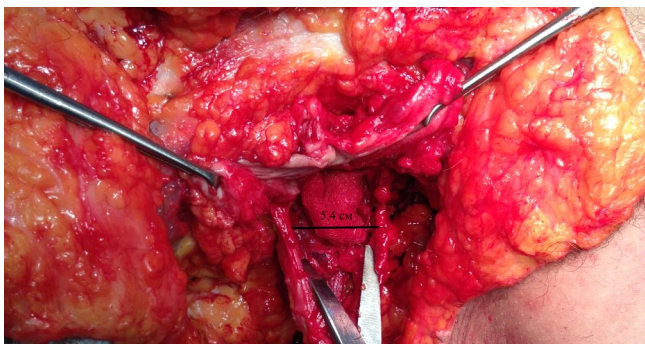


Рис. 4. Расхождение *m. levatori ani* 5,4 см (II степень ректоцеле прижизненно)

У живых лиц изолированный разрыв *corpus perineale*, приводящий к расхождению леваторов к стенкам таза без нарушения целостности самих мышц, наблюдался у 134 женщин (72,0 % от общего числа пациентов): у 44 женщин наблюдалось ректоцеле I степени;

у 62 — ректоцеле II степени; у 18 — ректоцеле II степени + цистоцеле; у 10 — ректоцеле III степени.

У этих пациенток определялись 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 (1,2—5,9) см.

В 49 случаях (26,3 % от общего числа пациентов) повреждение *corpus perineale* сопровождалось частичным разрывом аноскопчиковой мышцы: у 6 женщин наблюдалось ректоцеле I степени без недостаточности анального сфинктера; у 3 женщин — ректоцеле I степени с недостаточностью анального сфинктера I степени, у 3 женщин — ректоцеле II степени с недостаточностью анального сфинктера I степени + цистоцеле, недостаточность анального сфинктера I степени + цистоцеле наблюдали у 23 женщин, недостаточность анального сфинктера I степени у 9 женщин, недостаточность анального сфинктера II степени наблюдалась у 5 женщин.

У этих пациенток отмечались рубцовые изменения промежности, которые выявлялись в виде асимметрии сухожильного центра промежности и мышечных пучков, отмечались изменения контуров мышечных пучков, наличия соединительнотканых (гиперэхогенных) включений в структуре мышечной ткани. У части пациентов (24,48 % пациентов данной группы) рубцовые изменения сопровождалась диастазом леваторов в области сухожильного центра, что служило основной причиной развития ректоцеле.

Последствия полного разрыва промежности наблюдались в 3 случаях (1,6 % от общего числа пациентов): у одной пациентки имелась клоака; у двух пациенток был ректовагинальный свищ с небольшой кожной перемычкой в области промежности. Отмечались отсутствие нормальных анатомических взаимоотношений и сухожильного центра промежности, грубая асимметрия, диастаз внутренних (поврежденных) краев наружного анального сфинктера с нарушением контура, нарушение контура внутреннего анального сфинктера в верхней полукружности, деформация и нарушение целостности контура слизистой прямой кишки. Все указанные изменения были подтверждены интраоперационно.

В дальнейшем, при изучении взаимоотношения мышц было выявлено, что при поэтажном ушивании тканей и мышечных образований с целью укрепления промежности, с захватом предыдущего слоя, так как это принято в общеизвестных способах [3, 9], неизбежен риск ишемии тканей и образования карманов, что способствует нагноению операционной раны и неудовлетворительным результатам лечения, поскольку нарушения анатомо-функциональных взаимоотношений находятся в разных плоскостях — фронтальной и трансверсальной, соответственно и шов должен быть единым, симметричным и последовательно проходящим через эти плоскости.

При эхографии возможно выявить следующие анатомические нарушения, впоследствии верифицированные

при операции: деформация переднего контура прямой кишки, «мешковидное» выпячивание стенки в покое или при натуживании. Критерием определения степени ректоцеле являлся размер выпячивания стенки прямой кишки: I степень с деформацией контура менее 2,0 см, II степень — 2,0—4,0 см, III степень с пролапсом кишки более 4,0 см. Среднее значение ректального выпячивания в момент натуживания составило ($3,5 \pm 0,6$) см при второй и ($5,2 \pm 0,8$) см при третьей степени ректоцеле.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленные изменения носят органический характер и в основе своей имеют перенесенную травму (роды). Травма промежности приводит не только к расхождению пучков пуборектальной мышцы к стенкам таза, но и к нарушению связи пуборектальной и аноскопической мышц в передней части сфинктера. Кроме того, повреждение спайки между мышцами тазового дна приводит к нарушению механизма работы данных мышц, их атрофии и прогрессированию заболевания. Выраженная асимметрия тазового дна, связанная с рубцовыми изменениями, также вносит свой вклад в мышечный дисбаланс. Вход во влагалище начинает напоминать грыжевые ворота и при повышении внутрибрюшного давления задняя стенка влагалища и передняя стенка прямой кишки «проваливается» в образовавшийся дефект тазового дна.

То есть при нарушении целостности связки между передними леваторами и расхождению их к стенкам таза, но при сохранении функции анального жома в 100 % случаев развивается ректоцеле разной степени.

Разрывы связки между передними леваторами, приводящие к расхождению леваторов к стенкам таза, и частичный разрыв аноскопической мышцы приводят к развитию ректоцеле реже (24,48 %), но выражена различной степени недостаточность анального сфинктера.

Поскольку все изменения связаны с нарушением анатомического взаимоотношения мышц, необходимо говорить о хирургической коррекции данной патологии. При анализе литературы нами выявлено более 30 методик, сравнительная характеристика которых будет приведена нами в следующем исследовании. В настоящий момент мы считаем, что, учитывая выявленные топографо-анатомические особенности, следующие изменения наиболее целесообразно проводить посредством предложенного нами универсального метода сфинктеролеваторопластики [10], обеспечивающего восстановление как спайки между леваторами, так и наружного сфинктера заднего прохода (при его повреждении), обеспечивающего симметричность и исключая образование закрытых полостей или «этажей» в области послеоперационной раны.

Выводы. Топография промежности при ректоцеле имеет свои характерные особенности, отличающиеся от анатомии промежности здорового человека, ха-

рактеризующиеся 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*.

Представление об изменениях промежности при ректоцеле позволяет нам обосновать наиболее рациональную методику ее оперативной коррекции.

Учитывая полное совпадение данных эхографии с данными операционной находки при ректоцеле, считаем это исследование обоснованным на дооперационном этапе лечения данной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаев, Б. А., Мусаев Х. Н. // *Анналы хир.* — 2009. — № 5. — С. 21—26.
2. Алгоритмы оперативных доступов / А. А. Воробьев, А. А. Тарба, И. В. Михин, А. Н. Жолудь. — СПб.: Издательство «ЭЛБИ», 2010. — 256 с.
3. Воробьев Г. И., Дульцев Ю. В., Ривкин В. Л. // *Хирургия.* — 1994. — № 4. — С. 35—37.
4. Горбань В. А., Щерба С. Н. // *Актуальные вопросы колопроктологии.* — Самара, 2003. — С. 47—49.
5. Дрыга А. В. Совершенствование диагностики и хирургического лечения ректоцеле у женщин: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Челябинск, 2008. — 46 с.
6. Кузьминов А. М., Минбаев Ш. Т., Королик В. Ю. // *Колопроктология.* — 2011. — № 3. — С. 33—34.
7. Мусаев Х. Н. // *Хирургия.* — 2009. — № 8. — С. 38—40.
8. Титов А. Ю., Фролов С. А., Мудров А. А. // *Колопроктология.* — 2011. — № 3. — С. 52.
9. Султанова С. Г. // *Международный Медицинский журнал.* — 2010. — № 1. — С. 60—62.
10. Соловьев О. Л., Соловьева М. О., Соловьев А. О., Соловьева Г. А. // *Колопроктология.* — 2011. — № 3. — С. 48—49.
11. Тотиков В. З., Дзанаева Д. Б., Тотиков З. В. // *Колопроктология.* — 2011. — № 3. — С. 52—53.
12. Хитарьян А. Г., Соловьев О. Л., Ковалев С. А. и др. // *Колопроктология.* — 2011. — №3. — С. 55—56
13. Яцук А. Г. Научное обоснование и реализация лечебно-реабилитационных мероприятий у женщин с пролапсом гениталий (клинико-генетические аспекты): автореф. дис. . д-ра мед. наук. — М., 2009. — 37 с.
14. Schwandner T., Roblick M. H., Hecker A., et al. // *Int J Colorectal Dis.* — 2009. — Vol. 24, № 12. — P. 1429—1434.

Контактная информация

Литвина Екатерина Владимировна — к. м. н., доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: litvin@coltel.ru