

# Структура ятрогенных стенозов ануса и прямой кишки у детей

А.Л. Ионов<sup>1</sup>, С.П. Макаров<sup>1</sup>, Е.С. Андреев<sup>1</sup>, Я.П. Сулавко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГУ Российской детской клинической больницы  
117997, г. Москва, Ленинский проспект, д. 117

<sup>2</sup>Кафедра детской хирургии РГМУ  
117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

В данной публикации представлен анализ формирования ятрогенных стенозов ануса и прямой кишки. Работа выполнена в отделении хирургической колопроктологии Российской детской клинической больницы и включает в себя наблюдения за 198 пациентами с указанной патологией. В результате проведённого анализа установлено, что основной причиной возникновения рубцовых стенозов ануса и прямой кишки являются послеоперационные осложнения после выполнения хирургических операций колопроктологического профиля (96,5%). Стенозы ануса и прямой кишки занимают лидирующее положение среди осложнений в детской хирургической колопроктологии.

**Ключевые слова:** ятрогенный стеноз, анеректальный порок, реконструктивная проктопластика, дети

Оперативная коррекция пороков развития толстой кишки и анеректальной области является одной из важных и актуальных проблем детской хирургии. Положительных результатов после первичных проктопластик, по данным литературы, удается достигнуть у 60 % больных [1, 3, 4, 6, 8]. В остальных случаях возникает необходимость в реконструктивных вмешательствах (в том числе из-за развития ятрогенных стенозов), которые часто проводятся в несколько этапов и нередко требуют использования инновационных методов лечения [2, 5, 7, 9–11].

В основу исследования ятрогенных стенозов анеректальной области легли материалы, накопленные за 25 лет работы Российской детской клинической больницы. За данный период времени выполнено 1182 оперативных вмешательства по поводу анеректальных пороков развития, болезни Гиршпунга и осложнений, возникающих в ходе лечения данной патологии.

Из числа поступивших в отделение пациентов на хирургическое лечение 60 % были первично оперированы по месту жительства с развитием различных осложнений, в том числе рубцового поражения анеректальной области. Под нашим наблюдением находилось 198 детей с приобретёнными стенозами ануса и прямой кишки, что составило 29,6 % от общего числа осложнений проктологического профиля.

Интересно отметить, что сочетание стенозов ануса и прямой кишки с другими проктологическими осложнениями отмечалось в 69,1 % случаев, что дополняет характеристику имеющейся патологии и

отражает сложность проблемы с точки зрения коррекции имеющихся поражений (табл. 1).

Незначительную часть в структуре приобретенных стенозов ануса и прямой кишки составляли рубцовые сужения, сформировавшиеся в результате бытовой травмы промежности. Однако данная патология характеризовалась обширностью поражения прилежащих тканей и органов.

При анализе ятрогенных причин, приводящих в послеоперационном периоде к стенозу ануса и прямой кишки, мы акцентировали внимание на характере первичной патологии и виде выполненной при этом операции. Подавляющее число наблюдений рубцового сужения ануса и прямой кишки приходится на группу больных с атрезией ануса и прямой кишки (93 %), зачастую – после выполнения промежностной проктопластики по поводу низкой формы атрезии.

Виды патологических состояний в сочетании со стенозами ануса и прямой кишки	Число наблюдений	Отношение к общему числу наблюдений, %
Рубцовое перерождение наружного сфинктера	82	41,4
Избыточная слизистая низведённой кишки	31	15,6
Внесфинктерное низведение кишки	8	4,1
Ректо-уретральный свищ	7	3,5
Остаточная зона агангиоза	5	2,5
Ректовестибулярный свищ	4	2,0
Итого	137	69,1

**Таблица 2. Клинические варианты течения стенозов ануса и прямой кишки**

<b>Вариант течения стеноза</b>	<b>Клинические проявления</b>	<b>Частота встречаемости, %</b>
Компенсированный	Самостоятельное опорожнение на 2–3 сутки; необходимость использования вспомогательных мер, таких как очистительная клизма, возникает редко	18,5
Субкомпенсированный	Самостоятельная дефекация отсутствует, требуется регулярное использование очистительных клизм, слабительных средств, что даёт стойкий положительный эффект	19,5
Декомпенсированный	Самостоятельное опорожнение отсутствует, очистительные и сифонные клизмы приносят кратковременный эффект, что приводит к скоротечной декомпенсации функции кишечника со свойственной симптоматикой	60
Острый декомпенсированный	Клиника низкой обтурационной кишечной непроходимости	2

Клиническая картина стенозов ануса и прямой кишки представляется на первый взгляд ясной и типичной, но при детальном анализе имеет ряд особенностей и вариантов течения, что зависит от степени выраженности патологического процесса в аноректальной области (см. табл. 2).

При диагностике рубцовых поражений аноректальной области следует учитывать ряд факторов, таких как клиническое течение, локализация стенозов, сроки развития рубца, степень сужения просвета кишечной трубки, распространённость патологического процесса по протяжению прямой кишки и в глубину тканей, функциональное состояние запирательного аппарата и наличие сопутствующей патологии.

Анатомическое расположение стенозов ануса и прямой кишки следует охарактеризовать следующим образом:

- поражение кожно-слизистого перехода прямой кишки;
- поражение анального канала или его части;
- поражение ампулы прямой кишки или её части;
- поражение анального канала и части ампулы прямой кишки;
- тотальное поражение прямой кишки.

Первые два варианта мы относим к низкой локализации процесса, тогда как поражение ампулярного отдела – к высокой.

К основным методам исследования ( помимо осмотра больного и пальцевого исследования ануса) мы относим калибровочное бужирование, которое является объективным способом определения степени сужения кишечной трубки. По результатам наших исследований распределение степеней сужения прямой кишки выглядит следующим образом:

- I степень – незначительная, когда в кишку атравматично входит буж Гегара на 1–2 номера меньше нормы;
- II степень – умеренная, когда калибровочное бужирование возможно провести бужом на 3–4 номера меньшего калибра;
- III степень – выраженная, когда бужирование возможно бужами наименьшего диаметра или невозможно вообще.

Рентгенологические методы исследования прямой и толстой кишки, такие как ирригоскопия, ирригография, являются ведущими в диагностике изучаемой патологии и использованы нами в 95 % случаев от общего числа наблюдавшихся пациентов. При данном исследовании наибольшую значимость имели такие факторы, как локализация поражения кишки, степень её сужения, протяжённость рубца, состояние вышележащих отделов толстой кишки и наличие сопутствующей патологии. Рентгенологическими признаками декомпенсации толстой кишки мы считаем сохранение значительного количества контрастного вещества на отсроченных ирригограммах в её просвете после опорожнения, отсутствие гаустрации толстой кишки на значительном протяжении и супрастенотическое её расширение.

Ирригоскопия была проведена 57 детям, при этом определялась локализация стеноза, степень сужения просвета кишки, состояние её слизистой оболочки и ригидность прилежащих тканей. Также оценивалась сопутствующая патология, сопровождающая стеноз кишки. Результаты ирригоскопии особенно ценные при высокой локализации стеноза.

Функциональные исследования запирательного аппарата прямой кишки при рубцовом стенозе необходимы с точки зрения доказательной медицины. Нами проведено соответствующее обследование у 82 детей на полифункциональном комплексе «Полиграф» американской фирмы MEDTRONIC. Во всех случаях выявлены нарушения функционального состояния запирательного мышечного комплекса.

Ангиографическое исследование было проведено у девяти больных после брюшно-промежностной проктопластики. Признаки ишемии были выявлены у шести детей, что, по нашему мнению, явилось следствием значительного пересечения магистральных сосудов брыжейки толстой кишки в ходе операции.

Морфологические исследования рубцовой ткани анодермального перехода и прямой кишки позволили нам дать объективную оценку патологического процесса указанной анатомической зоны. Обследованию было подвергнуто 59 макропрепаратов, из которых приготовлено 177 гистологических срезов. Анализируя приведённые морфологические иссле-

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Таблица 3. Классификация приобретённых стенозов ануса и прямой кишки у детей**

Оцениваемый фактор	Варианты проявления стенозов ануса и прямой кишки		
Этиология стеноза	Ятрогенные (послеоперационные) стенозы ануса и прямой кишки		
	Посттравматические стенозы ануса и прямой кишки		
	Механические повреждения	Химические повреждения	Термические повреждения
Сроки формирования стеноза	Ранний		Поздний
Локализация стеноза	1. Кожно-слизистый переход 2. Анальный канал или его часть 3. Ампула прямой кишки или её часть 4. Часть анального канала или часть ампулы прямой кишки 5. Тотальное поражение прямой кишки		
Протяжённость стеноза	1. Непротяжённые стенозы 2. Протяжённые стенозы		
Степень сужения просвета кишки	Первая степень (незначительная)	Вторая степень (умеренная)	Третья степень (выраженная)
Распространённость стеноза в глубину тканей	1. Кишечная форма распространения 2. Внекишечная форма распространения		
Клиническое течение стеноза	Формы клинического течения		
	Компенсированная	Субкомпенсированная	Декомпенсированная
Функциональное состояние запирательного мышечного комплекса	1. Стенозы ануса и прямой кишки без поражения запирательного мышечного комплекса 2. Стенозы ануса и прямой кишки с поражением запирательного мышечного комплекса		
Внекишечные проявления стеноза	1. Без поражения соседних органов 2. С поражением соседних органов		

дования, мы пришли к заключению, что рубцовый процесс в области кожно-слизистого перехода, анального канала и кишечной стенки при его развитии в течение шести месяцев и более соответствует зрелому рубцу.

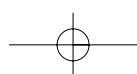
Проведённое нами исследование позволило сформировать классификацию стенозов ануса и прямой кишки, которая представлена в табл. 3.

«Протяжённость» стеноза нам представляется наиболее сложным в трактовке понятием. Учитывая возрастные различия в размерах прямой кишки, ориентироваться на анатомическую составляющую протяжённости стеноза, по нашему мнению, ошибочно. Анализируя собственный материал, мы пришли к заключению, что при протяжённости стеноза, превышающей в математическом выражении длину 2,5 см, даже при незначительном сужении просвета кишечной трубки, клиническое течение заболевания отличается скоротечностью, неэффективностью консервативного лечения и быстрой декомпенсацией функции вышележащих отделов толстой кишки.

В определении понятия «протяжённости» стеноза можно ориентироваться на возможность устранения патологического очага за счёт использования местных тканей при непротяжённом процессе либо за счёт дополнительного низведения при протяжённых стенозах. Как показали наши многолетние наблюдения, именно протяжённость стеноза до 2,5 см позволяет ликвидировать рубец без повторного низведения кишки, используя лишь местные ткани, что определяет его как непротяжённый.

На основании проведённого исследования мы сделали следующие выводы:

1. Ятрогенные стенозы ануса и прямой кишки лидируют по частоте среди осложнений, возникающих после выполнения проктологических операций у детей, и составляют до 30 % от общего числа приобретённых поражений аноректальной области. Клиническая картина рубцового поражения аноректальной области имеет ряд особенностей течения и зависит от степени развития патологического процесса. Анатомические варианты стенозов ануса и прямой кишки во многом определяют тактику лечения больного.
2. Подавляющее число случаев рубцового сужения ануса и прямой кишки приходится на группу больных с атрезией ануса и прямой кишки (93 %), причём наиболее часто – после промежностной проктопластики при низкой форме атрезии.
3. Диагностика ятрогенных стенозов ануса и прямой кишки основана на комплексном исследовании поражённой зоны, включающем калибровочное бужирование, ирригоскопию, ирригографию, функциональное исследование запирательного аппарата прямой кишки. Калибровочное бужирование позволяет объективно оценить степень сужения просвета поражённой кишки, рентгенографические методы – протяжённость стеноза и состояние вышележащих отделов толстой кишки, а функциональные исследования – степень вовлечения в процесс запирательного мышечного комплекса.
4. Ангиографические исследования позволяют судить об ишемическом поражении низведённой



кишки и прогнозировать течение патологического процесса.

5. Морфологическая картина рубцового поражения аноректальной области позволяет оценить зрелость патологической соединительной ткани и определить адекватный вариант лечения данного процесса.
6. Сформированная в ходе работы классификация стенозов ануса и прямой кишки позволяет объективно оценить характер поражения и обоснованно определить тактику лечения больного.

#### Литература

1. Ан В.К. Структуры анального канала и выбор метода их хирургического лечения / Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1996. С. 13–16.
2. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Красовская Т.В. Повторные реконструктивные операции при аноректальных пороках развития и болезни Гиршпрunga / Повторные операции на органах грудной и брюшной полости у детей. М., 1982. С. 121–129.
3. Подмаренкова Л.Ф. Механизмы формирования моторной и накопительной функций прямой кишки в норме и при нарушении сфинктерного аппарата / Дисс. д-ра мед. наук. М., 2000.
4. Смирнов А.Н., Новожилов В.А. Состояние наружного сфинктера прямой кишки у больных с аноректальными аномалиями по данным электромиографии // Хирургия. 1990. № 8. С. 44–47.
5. Сулейманов А. Повторные корректирующие операции после хирургического лечения аноректальных пороков развития у детей / Дисс. канд. мед. наук. М., 1983. С. 115–160.
6. Щитинин В.Е., Подмаренкова Л.Ф. Анализ отдалённых результатов хирургического лечения аноректальных аномалий у детей // Хирургия. 2001. № 11. С. 18–21.
7. Fortuna R.S., Weber T.R., Tracy T.F. Jr. et al. Critical analysis of the operative treatment of Hirschprung's disease // Arch Surg. 1996. Vol. 131. № 5. P. 520–524.
8. Levitt M.A., Peña A. Outcomes from the Correction of Anorectal Malformations // Opinion in Pediatric. 2005. Vol. 17. P. 394–401.
9. Liberman H., Thorson A.G. How I do it. Anal stenosis // Am J Surg. 2000. Vol. 179. № 4. P. 325–329.
10. Peña A., Hong A.R., Medulla P. et al. Reoperative surgery for anorectal anomalies // Semin Pediatr Surg. 2003. Vol. 12. P. 118–123.
11. Peña A., Grasshoff S., Levitt M. Reoperations in anorectal malformations // J. Pediatr. Surg. 2007. Vol. 42. № 2. P. 318–325.

#### The structure of iatrogenic stenosis of the anus and rectum in children

A.L. Ionov<sup>1</sup>, S.P. Makarov<sup>1</sup>, E.S. Andreev<sup>1</sup>, J.P. Sulavko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Russian Children Clinical Hospital

Leninsky ave. 117, Moscow, 117997

<sup>2</sup>Paediatric Surgery Department, RSMU

Ostrovyanova str. 1, Moscow, 117997

The paper contains the analysis of acquired anus and rectum stenosis formation in children. The article based on the observing of 198 patients with stenosis located in anorectal area in coloproctologic department of Russian Children Clinical Hospital. The most common cause of stenosis formation is postoperative complications after coloproctologic surgery (96,5 %). Stenosis of the anus and rectum is the leading complication in pediatric coloproctologic surgery.

**Keywords:** anorectal defect, children, iatrogenic stenosis, reconstructive rectoplasty

