

Реконструктивна тазова ректопластика при лікуванні хвороби Гіршпрунга в дітей



В.В. Погорілий, В.С. Коноплицький

Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова

Мета роботи — зменшення частоти післяопераційних ускладнень у дітей із хворобою Гіршпрунга за рахунок реконструктивного відновлення анатомо-функціональних властивостей прямої кишки.

Матеріали та методи. 6 пацієнтам виконано оперативне втручання, під час якого після виконання основного етапу відновлено анатомічний рельєф внутрішньої поверхні прямої кишки шляхом створення дуплікатур поперечних складок.

Результати та обговорення. При низведенні здорової ділянки низхідного відділу товстої кишки на відстані 4—5 см від внутрішнього анального сфінктера вздовж латеральної і медіальної поверхонь, на рівні вплетіння м'яза, який підіймає відхідник, у повздовжній м'язовий шар прямої кишки на 1/3 діаметра кишки накладають по три серозно-м'язові шви з кожного боку так, щоб при їхньому затягуванні формувались дві зустрічні дуплікатури поперечної складки прямої кишки (ПСПК) глибиною 1,5 см. Визначають відстань від верхнього краю внутрішнього сфінктера до парієтальної очеревини для того, щоб саме на цьому рівні після низведення ділянки здорової кишки аналогічно сформувати другу пару дуплікатур ПСПК на 1/3 діаметра кишки. На рівні проекції симфізу, в зоні крижового згину, формують третю пару дуплікатур ПСПК таким чином, щоб одна губа розташовувалась уздовж передньо-латеральної поверхні, а друга губа — на 1 см вище від першої вздовж задньо-латеральної поверхні.

Висновки. Методика запропонованої тазової ректопластики дозволяє без розтину стінки кишки формувати природні анатомічні утворення неоректума у вигляді поперечних складок, які є складовою частиною складчастого рельєфу прямої кишки, що забезпечують її резервуарну функцію. Клінічне впровадження тазової ректопластики дозволило знизити частоту післяопераційних ускладнень у віддалений термін спостереження у дітей з порушеннями товстокишкового транзиту з 53,8 % (недостатність сфінктера відхідника — 35,9 %, рецидив закріпів — 5,1 %, стеноз анастомозу — 5,1 %, злукова кишкова непрохідність — 5,1 %, вторинний мегадоліхоколон — 2,6 %) до 11,1 % (енкопрез — 11,1).

Ключові слова: хвороба Гіршпрунга, дуплікатура, ректопластика.

Стаття надійшла до редакції 21 червня 2012 р.

Погорілий Василь Васильович, д. мед. н., проф., зав. кафедри дитячої хірургії
21029, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 108

■ Т а б л и ц я
Розподіл хворих за патологією

| Нозологія | Метод основного етапу операції | Кількість хворих |
|--------------------|--|------------------|
| Хвороба Гіршпрунга | Очеревинно-промежинна ректосигмектомія за Свенсоном—Ісаковим | 1 |
| — гостра форма | Ректо-ректальне низведення ободової кишки з позаочеревинною резекцією ураженої ділянки за Дюамелем—Байровим Ендоректальне низведення ободової кишки без первинного анастомозу за Соаве—Болеєм—Кривченею | 1 |
| — підгостра форма | Ендоректальне низведення ободової кишки без первинного анастомозу за Соаве—Болеєм—Кривченею | 1 |
| — хронічна форма | Ендоректальне низведення ободової кишки без первинного анастомозу за Соаве—Болеєм—Кривченею | 2 |

У сучасних дослідженнях визначено три основні складові патогенезу розвитку недостатності замикального апарату прямої кишки (ЗАПК): 1) зниження скорочувальних властивостей м'язів зовнішнього сфінктера та його рефлекторної регуляції при ослабленні тонуусу внутрішнього сфінктера; 2) ізольоване порушення функціонального стану внутрішнього сфінктера; 3) порушення резервуарної функції прямої кишки (ПК). Якщо в нормі частка кишкового компонента активності ЗАПК сягає 24,0 %, то за інтраопераційної руйнації анатомічних чинників ПК цей відсоток нівелюється [7].

Радикальні оперативні втручання на дистальних відділах товстої кишки (ТК) супроводжуються значною кількістю різноманітних ускладнень, серед яких найбільш соціально значущий розвиток енкопрезу. Головна причина розвитку явищ інконтиненції — інтраопераційне руйнування анатомічних утворень ПК, які їй притаманні. Так, при низведенні здорового відділу ТК на промежину у сформованому неоректумі відсутні поперечні складки прямої кишки (ПСПК). А саме вони забезпечують порційне відходження калового болюсу в реалізації ректо-анального рефлексу. Таким чином, виконання основного етапу оперативного втручання при операційній корекції порушень товстокишкового транзиту (ТКТ) в дітей призводить до ліквідації бункерної функції ПК, що значно погіршує якість життя таких пацієнтів через їх соціально-побутову дезадаптацію [1, 8].

Деякі автори виокремлюють функціонально-активні відділи ТК, під якими розуміють відділи з притаманними лише цій частині кишки анатомічною будовою та функціями. До таких функціонально-активних відділів зараховують і ПК зі сфінктерним апаратом [4]. Визначено, що для покращення функціональних результатів операцій на ТК необхідне та обґрунтоване виконання реконструктивно-відновлювального етапу, в основу якого покладено створення нової функціонально-активної конструкції із залишків кишкового каналу. Для покращення континенції необхідно створити умови для тимчасової затримки вмісту на ділянці ободової кишки (ОК). З цією метою запропоновано декілька методик оперативних втручань, які спрямовані на покращення резервуарної функції неоректума. Для цього виконують фор-

мування «ампули прямої кишки», тазово-промежинну колопластику з формуванням утримувальної товстокишкової конструкції [4], створення J-pouch резервуара [3], ілеоцекальної інтерпозиційної вставки [6], J-латеро-термінальних анастомозів [2], дислокації в порожнину малого таза, створеного тонкокишкового резервуара з накладанням ілеоендоанального анастомозу [5].

Автори запропонованих методів лікування перелічують переваги кожної конструкції без використання порівняльних методів дослідження, тому пошуки хірургічного створення функціонально спроможного неоректума залишаються актуальною проблемою реконструктивної хірургії ТК.

Актуальний також той факт, що всі запропоновані на сьогодні методи хірургічної корекції хвороби Гіршпрунга в дітей супроводжуються в післяопераційному періоді тривалими явищами енкопрезу через руйнацію анатомічних складових дистальних відділів ТК, зокрема ПСПК. Тому обов'язкова умова реконструктивно-відновлювального етапу тазової ректопластики (ТР) при хворобі Гіршпрунга в дітей — це відновлення анатомічних чинників ПК (поперечних складок), які забезпечують функцію дисипативних опор.

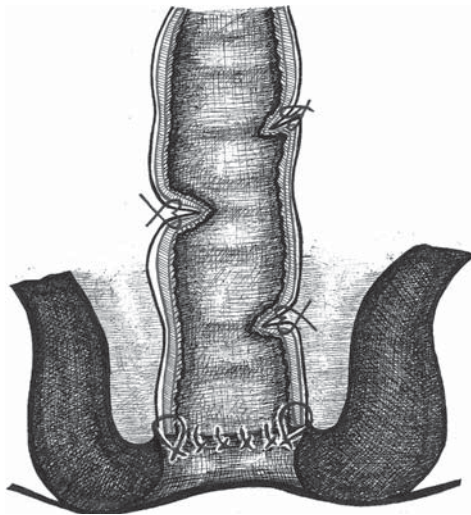
Мета роботи — зменшення частоти післяопераційних ускладнень у дітей із хворобою Гіршпрунга за рахунок реконструктивного відновлення анатомо-функціональних властивостей прямої кишки.

Матеріали та методи

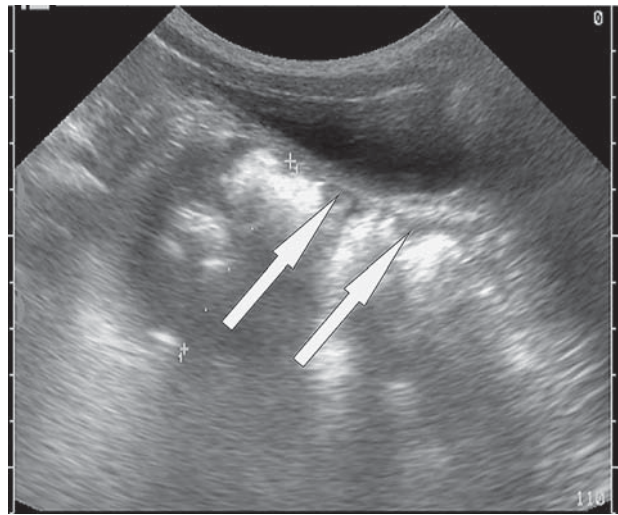
З метою збереження резервуарної функції ПК запропоновано метод ТР, на який отримано деклараційний патент України (реєстраційний номер 2005 03820 / МПК 7А 61В17/00, № 10401 від 15.11.2005 р.).

У період із 2004 по 2012 рр. проспективно проаналізовано історії хвороб 6 хворих, яким проводили реконструктивну ТР за методом, що пропонується. У всіх дітей визначено діагноз: хвороба Гіршпрунга. Перший етап оперативного втручання — це накладання роздільної колостоми. Виконання радикального оперативного втручання доповнювалось ТР.

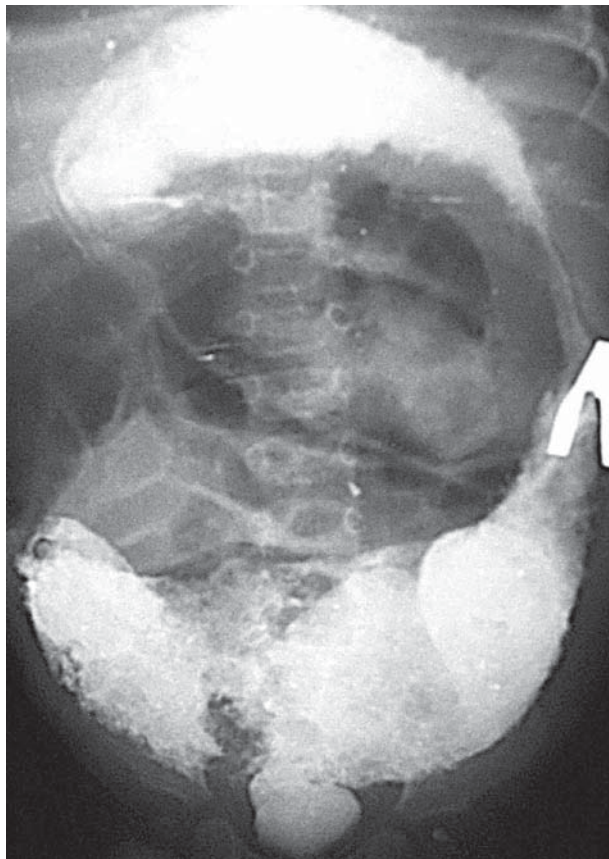
Детальний розподіл хворих за патологією наведено в таблиці.



■ Рис. 1. Схема формування дуплікатур ПСПК



■ Рис. 3. Хворий Р.С., вік 3 роки, історія хвороби №3077. Ультразвукова іригоскопія. ПСПК під час водного навантаження



■ Рис. 2. Хворий Р.С., вік 5 міс. Контрастна іригографія в прямій проекції від 2.04.2003 р.

Результати та обговорення

Оперативне втручання виконували таким чином: при низведенні здорової ділянки низхідного відділу ТК на відстані 4–5 см від внутрішнього анального сфінктера вздовж латеральної і медіальної поверхонь, на рівні вплетіння м'яза, який підіймає відхідник, у повздовжній м'язовий шар прямої кишки на 1/3 діаметра кишки наклада-

ють по три серозно-м'язові шви з кожного боку (крок між швами $(1,0 \pm 0,5)$ см) таким чином, щоб при їхньому затягуванні формувались дві зустрічні дуплікатури ПСПК глибиною 1,5 см (рис. 1).

Визначають відстань від верхнього краю внутрішнього сфінктера до парієтальної очеревини для того, щоб саме на цьому рівні після низведення ділянки здорової кишки аналогічно сформувати другу пару дуплікатур ПСПК на 1/3 діаметра кишки.

На рівні проекції симфізу, в зоні крижового згину, формують третю пару дуплікатур ПСПК таким чином, щоб одна губа розташовувалась уздовж передньо-латеральної поверхні, а друга губа — на 1 см вище від першої вздовж задньо-латеральної поверхні.

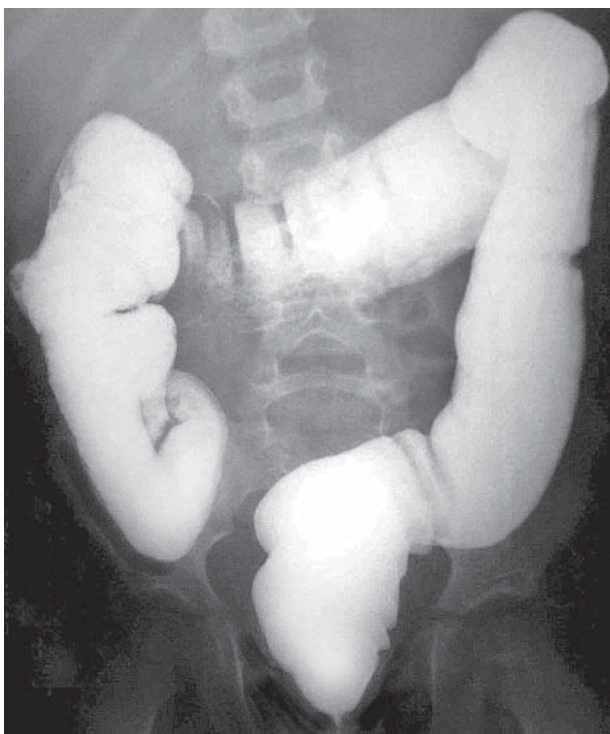
Усі три пари дуплікатур ПСПК формували гвинтоподібно відносно вісі кишки, так як у їх утворенні бере участь циркулярний м'язовий шар ПК.

Післяопераційних ускладнень не було в жодному клінічному спостереженні. Під час огляду у віддалені терміни ознак порушень кишкового транзиту в дітей не спостерігали, явища інконтиненції відсутні в усіх дітей, починаючи вже з раннього післяопераційного періоду.

Таким чином, на наш погляд, створення штучних ПСПК ефективно, технічно легко відтворюване методом ректопластики, який може бути виконаним при багатьох способах оперативного втручання в дітей із порушеннями ТКТ, зокрема під час реконструктивного втручання в пацієнтів із хворобою Гіршпрунга.

З метою ілюстрації наводимо клінічний приклад.

Дитина Р.С., вік 1,5 року, історія хвороби №2322, 18.03.2004 р. госпіталізована в дитячий хірургічний стаціонар із діагнозом: хвороба Гіршпрунга, підгостра форма (на етапі лікування); колостома. Дитина хворіє з народження. У квітні 2003 р. у віці 5 міс після рентгенологічного обсте-



■ **Рис. 4.** Хворий Р.С., вік 3 роки, історія хвороби № 3077. Контрастна іригографія в прямій проекції від 20.04.2006 р.



■ **Рис. 5.** Хворий Р.С., вік 8 років, історія хвороби № 984. Контрастна іригографія в прямій проекції

ження (рис. 2) дитині проведено оперативне втручання: накладання окремої колостоми.

Після передопераційної підготовки дитині проведено оперативне втручання (основний етап): ендоректальне низведення ОК без первинного анастомозу за Соаве—Болеєм—Кривченею, яке доповнили реконструктивною ТР.

Протокол операції від 23.04.2004 р. Під ендотрахеальним наркозом після обробки операційного поля з лівобічного трансректального доступу довжиною 15 см пошарово розкрито черевну порожнину. Низхідний відділ ТК дилатовано в діаметрі до 5 см, стінка його гіпертрофована. Агангліонарна зона визначається вздовж 15 см від анального отвору. Субмукозно виокремлений футляр за Соаве — Болеєм — Кривченею. Додатково на сформованій ділянці неоректума виконано дві ПСПК за зазначеною методикою. Дренування кишкового футляру полівінілхлоридною трубкою крізь промежинний розріз. Післяопераційну рану пошарово щільно ушито окремими вузловими швами. Асептична пов'язка.

Післяопераційний період без ускладнень. Дитину в задовільному стані виписано зі стаціонару.

14.06.2004 р. дитину госпіталізовано на стаціонарне лікування з метою закриття колостоми, історія хвороби № 5163.

16.06.2004 р. дитині виконано оперативне втручання: закриття колостоми, накладання товсто-товстокишкового анастомозу «кінець у кінець».

У квітні 2006 р. дитині Р.С. віком 3 роки (історія хвороби № 3077) виконано ультразвукову іригоскопію (рис. 3) та іригографію (рис. 4).



■ **Рис. 6.** Хворий Р.С., вік 8 років, історія хвороби № 984. Контрастна іригографія в боковій проекції у горизонтальному положенні. Аноректальний кут = 98°

Під час госпіталізації хворого скарг на порушення ТКТ не було. Випорожнення щоденні самостійні, калові маси відповідають 3 типу за Брістольською шкалою калу. Дуже рідко спостерігали спорадичне каломазання.

26.01.2011 р. дитину Р.С. віком 8 років госпіталізовано на контрольне обстеження (історія хвороби № 984). На момент госпіталізації у дитини порушення акту дефекації відсутні, випорожнення щоденні, самостійні, явища енкопрезу відсутні.

Пацієнту проведено контрастну поліпозиційну іригографію (рис. 5, 6).

На контрастній іриграмі хворого Р.С. у прямій проекції визначається в цілому типове розташування петель ТК. У селезінковому згині ОК досягає рівня Th9 хребця. Діаметр ТК збережений, гаустрація простежується. Контури ПК не рівні.

Аналіз іриграми в боковій проекції у горизонтальному положенні визначив величину аноректального кута в 98°, що відповідає нормі.

Проведено ультразвукову іригоскопію в режимі кольорового доплерівського картування,

на якій додаткових осередків кровотоку не виявлено.

Після проведеного обстеження та курсу протиспайкової терапії 14.02.2011 р. дитину в задовільному стані виписано зі стаціонару.

Висновки

1. Методика запропонованої тазової ректопластики дозволяє без розтину стінки кишки формувати природні анатомічні утворення неоректума у вигляді поперечних складок, які є складовою частиною складчастого рельєфу прямої кишки, що забезпечують її резервуарну функцію.

2. Клінічне впровадження тазової ректопластики дозволило знизити частоту післяопераційних ускладнень у віддалений термін спостереження у дітей з порушеннями товстокишкового транзиту з 53,8 % (недостатність сфінктера відхідника — 35,9 %, рецидив закріпів — 5,1 %, стеноз анастомозу — 5,1 %, злукова кишкова непрохідність — 5,1 %, вторинний мегадоліхон — 2,6 %) до 11,1 % (енкопрез — 11,1 %).

Література

1. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия.— СПб.: Пит-Тал, 1997.— Т.2.— 388 с.
2. Захараш М.П., Пойда О.І., Дубовий В.А. Хірургічна корекція синдрому низької передньої резекції // Онкологія.— 2008.— №1.— С.137—140.
3. Кривченя Д.Ю., Прутула В.П., Сільченко М.І. Результати лікування дітей з хворобою Гіршпрунга. Прогнози та шляхи покращення // Хірургія дитячого віку.— 2008.— № 4.— С. 51—54.
4. Пойда А.І., Мельник В.М. Новые методы реконструктивно-восстановительных операций после удаления функционально-активных отделов прямой кишки // Хірургія України.— 2006.— № 4.— С. 5—9.
5. Пойда А.І., Мельник В.М. Выбор метода хирургического лечения семейного полипоза толстой кишки // Хірургія України.— 2009.— № 4.— С. 28—36.
6. Пойда О.І., Мельник В.М. Хірургічна реабілітація хворих при операціях на товстій кишці // Хірургія України.— 2012.— № 3.— С. 14—26.
7. Фоменко О.Ю., Подмаренкова Л.Ф., Титов А.Ю. Алгоритм исследования нарушенной запирательного аппарата прямой кишки при функциональной недостаточности анального сфинктера // РЖГГК.— 2009.— № 4.— С. 62—68.
8. Krivchenya D., Soroka V., Gregul V., Prytula V. The treatment of Hirschsprung's disease at children by endorectal pull-through of colon with primary anastomosis // Surg. Childh. Intern.— 1998.— Vol. 6, N 3.— P. 148—152.

Реконструктивная тазовая ректопластика при лечении болезни Гиршпрунга у детей

В.В. Погорельий, В.С. Коноплицкий

Цель работы — снижение частоты послеоперационных осложнений у детей с болезнью Гиршпрунга за счет реконструктивного восстановления анатомо-функциональных особенностей прямой кишки.

Материалы и методы. 6 пациентам выполнено оперативное вмешательство, во время которого после выполнения основного этапа восстанавливают анатомический рельеф внутренней поверхности прямой кишки путем создания дупликатур поперечных складок.

Результаты и обсуждение. После низведения здорового участка нисходящего отдела толстой кишки на расстоянии 4—5 см от внутреннего анального сфинктера по латеральной и медиальной поверхностям, на уровне вплетения мышцы, поднимающей задний проход, в продольный мышечный слой прямой кишки на 1/3 диаметра кишки накладывают по три серозно-мышечных шва с каждой стороны таким образом, чтобы при их натяжении формировались две встречные дупликатуры поперечных складок прямой кишки (ПСПК) глубиной в 1,5 см. Следующий этап реконструктивного оперативного вмешательства заключался в определении расстояния от верхнего края внутреннего сфинктера до париетальной брюшины. Именно на этом уровне после низведения участка здоровой кишки аналогичным образом формируют вторую пару дупликатур ПСПК на 1/3 диаметра кишки. На уровне проекции симфиза, в области крестцового изгиба, формируют третью пару дупликатур ПСПК таким образом, чтобы одна губа располагалась по передне-латеральной поверхности, а другая губа — на 1 см выше первой по задне-латеральной поверхности.

Выводы. Методика предложенной тазовой ректопластики позволяет без рассечения стенки кишки формировать естественные анатомические образования неоректума в виде поперечных складок, которые являются составной частью складчатого рельефа прямой кишки, что обеспечивает ее резервуарную функцию. Клиническое применение тазовой ректопластики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений в отдаленный срок наблюдения у детей с нарушением толстокишечного транзита с 53,8 % (недостаточность сфинктера заднего прохода — 35,9 %, рецидив запоров —

5,1 %, стеноз анастомоза — 5,1 %, спаечная кишечная непроходимость — 5,1 %, вторичний мегадолихоколон — 2,6 %) до 11,1 % (энкопрез — 11,1 %).

Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, дупликаатура, ректопластика.

Reconstructive pelvic rectal plastic surgery for children with Hirschsprung's disease

V.V. Pogorilyi, V.S. Konoplitskyi

The aim is to reduce the number of postoperative complications due to the rectum anatomical and functional properties reconstruction.

Materials and methods. 6 patients were operated after the first surgery stage with the aim to reconstruct the rectal mucosal anatomic relief by performing transversal folds duplication creation.

Results and discussions. The three serous-muscular sutures were performed on a bowel's 1/3 diameter on each side, so their tightening would form two opposite rectal transversal folds duplicature (RTFD) in 1.5 cm depth in distance 4—5 cm from internal anal sphincter on lateral and medial surfaces, at the levator ani muscle interweaving level to the rectum longitudinal muscular layer after the healthy area of colon descending part lowering. The distance determination between the internal sphincter upper edge to the parietal peritoneum was the next stage of reconstructive surgery. The second pair of RTFD on a 1/3 diameter of bowel was formed by the similar technique exactly at this level, after the healthy bowel area had been lowered. The third pair of RTFD was formed at the symphysis projection level in sacral bend area in the way that one lip was located on an antero-lateral surface, and the other one — 1 cm above the previous one on the posterior-lateral surface.

Conclusions. The pelvic rectoplasty technique in children with Hirschsprung's disease allows to create the natural anatomic neorectum formations as transversal folds without the additional dissection of bowel wall. The neorectum mucous anatomic relief reconstruction facilitates to the rectal functioning maintainance, with the reservoir one including. Pelvic rectoplasty clinical application allows to reduce the number of postoperative complications in children with large intestine transit disorders from 53.8 % (anal sphincter deficiency — 35.9 %, recurrent constipation — 5.1 %, anastomotic stenosis — 5.1 %, adhesive intestinal obstruction — 5.1 %, secondary megadolichocolon — 2.6 %) to 11.1 % (encopresis — 11.1 %).

Key words: Hirschsprung's disease, duplication, rectal plastic.