© Коллектив авторов, 2015

И.В. Поддубный[1,2], Э.И. Алиева[1], В.О. Трунов[1,3], М.Ю. Козлов[4], О.В. Щербакова[1], Е.В. Подусков[1], А.А. Глазунов[1], П.А. Мордвин[1,3], И.В. Куренков[1]

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ РЕЗЕКЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

[1]ГБУЗ «Морозовская городская детская клиническая больница» ДЗМ (главный врач д.м.н., проф., засл. врач РФ И.Е. Колтунов); [2]кафедра детской хирургии (зав. д.м.н., проф. И.В. Поддубный) МГМСУ им. А.И. Евдокимова; [3]кафедра детской хирургии (зав. д.м.н., проф. А.Ю. Разумовский) ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ (и.о. ректора д.б.н., акад. РАН С.А. Лукьянов), [4]ГБУЗ «Морозовская городская детская клиническая больница, филиал № 2» ДЗМ (главный врач д.м.н., проф., засл. врач РФ И.Е. Колтунов), Москва, РФ

I.V. Poddubny[1,2], E.I. Aliyev[1], V.O. Trunov[1,3], M.U. Kozlov[4], O.V. Scherbakova[1], E.V. Poduskov[1], A.A. Glazunov[1], P.A. Mordvin[1,3], I.V. Kurenkov[1]

LAPAROSCOPIC BOWEL RESECTION IN CHILDREN WITH CROHN'S DISEASE

[1]Morozov Children's City Clinical Hospital; [2]Department of Pediatric Surgery, Moscow State University of Medicine and Dentistry n.a. A.I. Evdokimov; [3]Department of Pediatric Surgery, Pirogov Russian National Research Medical University; [4]Morozov Children's City Clinical Hospital, Branch № 2, Moscow, Russia

Представлен анализ хирургического лечения пациентов с болезнью Крона из эндоскопического доступа. Данный вид оперативного лечения позволял полноценно выполнить ревизию брюшной полости, разделять инфильтраты, а в случае их наличия точно определять границы поражения сегмента кишечника и объем резекции.

Ключевые слова: *лапароскопия, болезнь Крона, резекция кишки, дети.*

The article presents the analysis of surgical treatment of patients with Crohn's disease with endoscopic access. This type of surgery allows to perform full revision of the abdomen, share infiltration if any, and precisely determine diseased segment of intestine and resection size.

Keywords: *laparoscopy, Crohn's disease, bowel resection, children.*

Болезнь Крона (БК) – это хроническое неспецифическое гранулематозное воспаление желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которое может поражать все его отделы, начиная от полости рта и заканчивая прямой кишкой. По данным мировой статистики, отмечается ежегодное увеличение количества детей с этим заболеванием и другими воспалительными заболеваниями кишечника. Согласно данным различных клиник, преимущественно (в 50% случаев) поражается терминальный отдел подвздошной кишки. Поскольку при БК возникает трансмуральное воспаление, затрагивающее все слои пищеварительной трубки, то нередко, несмотря на проводимую терапию, сопровождается развитием хирургических осложнений – протяженных рубцовых стенозов кишечника и перфораций стенки вследствие язвенного процесса. Объем хирургического вме-

Контактная информация:
Мордвин Павел Алексеевич – аспирант каф. детской хирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, врач-хирург Морозовской городской детской клинической больницы ДЗМ
Адрес: Россия, 119049, г. Москва, 4-й Добрынинский пер., 1/9
Тел.: (495) 959-87-51, **E-mail:** pavelmordvin@gmail.com
Статья поступила 30.07.15, принята к печати 23.09.15.

Contact Information:
Mordvin Pavel Alexeyevich – graduate student of Pediatric Surgery Department, Pirogov Russian National Research Medical University; surgeon of Morozov Children's City Clinical Hospital
Address: Russia, 119049, Moscow, 4th Dobryninsky per., 1/9
Tel.: (495) 959-87-51, **E-mail:** pavelmordvin@gmail.com
Received on Jul. 30, 2015, submitted for publication on Sep. 23, 2015.

Final_6_15.indd 79 26.11.2015 14:43:59

шательства определяется на основании данных предоперационного обследования, включающего фиброэзофагогастроскопию (ФЭГДС), колоноскопию с поэтажной биопсией, видеокапсульную эндоскопию, рентгенологическое обследование с контрастным веществом, магнитно-резонансную томографию (МРТ) органов брюшной полости. В большинстве случаев хирургическое пособие включает в себя резекцию стенозированного сегмента кишечника [1]. Интенсивное развитие эндоскопической хирургии способствует активному внедрению этой технологии в колопроктологическую практику [2]. В последние годы в зарубежной литературе появилось значительное количество работ, посвященных лапароскопическим вмешательствам при БК у детей [3–7], при этом в отечественной литературе отсутствуют публикации о выполнении лапароскопических резекций тонкой и толстой кишки у детей с БК.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 17 детей с БК, которым за период с 2005 по 2015 гг. были выполнены различные лапароскопические операции в связи с наличием у детей хирургических осложнений данного заболевания. Самым младшим среди пациентов был ребенок 4 лет. Наибольшее количество детей вошло в возрастную группу от 12 до 17 лет (15 пациентов), кроме того, один ребенок был оперирован в возрасте 10 лет.

Все дети были инициально обследованы в отделении гастроэнтерологии Морозовской ДГКБ ДЗМ, где и был установлен диагноз БК различной локализации. Обследование проводили по международному протоколу, включающему эндоскопические исследования пищевода, желудка, начальных отделов тонкой кишки и толстой кишки с биопсией стенки. Кроме того, пациентам выполняли рентгенологическое обследование ЖКТ с контрастным веществом и МРТ органов брюшной полости. На основании анализа клинических данных и результатов инструментальных обследований, а также данных морфологического исследования биоптатов стенки пораженной кишки детям проводилась консервативная терапия, включающая назначение салицилатов, гормональных препаратов и иммуносупрессоров, а также антицитокиновая терапия по показаниям.

Основными клиническими данными, определяющими показания к оперативному вмешательству, были наличие непроходимых для эндоскопа стенозов ЖКТ, задержка контрастного вещества в зоне супрастенотического расширения. МРТ подтверждала наличие стеноза и позволяла более точно оценить его протяженность и наличие инфильтрата и кишечных свищей. Также у 14 детей (82,3%) отмечался болевой синдром и синдром пальпируемой опухоли в правой параумбиликальной и подвздошной области, у 15 (88%) – разжиженный многократный стул, у 11 (64,7%) отмечались значительное истощение вследствие потери веса, задержка роста.

Локализация стриктуры была у большинства пациентов (14) в дистальном отделе подвздошной кишки (82,3%), в 2 случаях (11,7%) – в проксимальных отделах тонкой кишки. У одного ребенка 13 лет было выявлено два стеноза (5,8% от общего числа наблюдений) – в дистальном отделе подвздошной кишки и в восходящей ободочной кишке.

Все дети были оперированы с применением лапароскопического доступа, дающего возможности полноценной ревизии брюшной полости, разделения инфильтрата, в случае его наличия точно определить границы поражения сегмента кишечника и объем резекции.

Техника лапароскопической резекции сегмента кишки. Операцию выполняли из трехтроакарного доступа в 9 случаях, а у 8 пациентов потребовалось введение дополнительного четвертого троакара. Во всех случаях в пупок устанавливали 12 мм троакар для введения 10 мм оптики и для введения 12 мм сшивающего аппарата на необходимых этапах операции. Оперативное вмешательство выполняли в условиях напряженного пневмоперитонеума с давлением от 12 до 15 мм рт. ст. в зависимости от комплекции ребенка. Для инициальной ревизии пораженной кишки и оценки границ резекции использовали последовательную ревизию различных отделов кишечника с помощью атравматичных кишечных зажимов Karl Storz. Макроскопическая картина соответствовала картине трансмурального воспаления и была представлена гиперемией стенки кишки, стекловидным отеком серозной оболочки, сглаженностью гаустрации. Пальпаторно отмечалось уплотнение пораженного участка кишечника. Кроме того, при ревизии во всех случаях четко визуализировалась зона супрастенотического расширения, которая расценивалась как непораженная. Мобилизацию резецируемой кишки выполняли с помощью аппарата Force Triad Coviden, совмещающего в себе возможности коагуляции сосудов в режиме Ligasure и пересечения коагулированных тканей. Следующим этапом проводили пересечение резецируемой кишки с помощью линейного сшивающего аппарата 45 или 60 мм Echelon™ ENDOPATH® в зависимости от диаметра пересекаемой кишки. Резектат помещали в эндомешок для дальнейшего экстраперитонеального фрагментарного извлечения препарата в конце оперативного вмешательства. Для формирования анастомоза по типу бок-в-бок сначала накладывали наводящие швы, фиксирующие приводящий и отводящий концы кишки на протяжении 8 см. Затем просвет кишки вскрывали с использованием монополярного коагулятора для введения браншей сшивающего аппарата. Во всех случаях использовали 60 мм кассета для формирования максимально широкого анастомоза. Дефект стенки кишки после создания соустья ушивали двухрядным непрерывным эндошвом с применением рассасывающегося шовного материала 4/0. Во всех случаях проводили дренирование брюшной полости силиконовым дренажом, проведенным в отверстие от троакара через правый латеральный канал в малый таз. Длительность оперативного вмешательства составила от 120 до 180 мин (среднее время – 150 мин).

Final_6_15.indd 80 26.11.2015 14:43:59

В ближайшем послеоперационном периоде все пациенты находились в течение 3–4 суток в отделении интенсивной терапии, где проводилось полное парентеральное питание с постепенным расширением рациона питания. Обезболивание проводили путем инфузии раствора наропина в эпидуральное пространство. У всех пациентов не возникала необходимость в назначении наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде. Стимуляция моторики ЖКТ введением прозерина проводилось с 1-х послеоперационных суток, а водная энтеральная нагрузка – со 2-х суток, что соответствует современной концепции ранней активизации пациентов (Fast Track). В течение 7 суток дети получали антибактериальную терапию широкого спектра действия в виде комбинации цефалоспорина 3-го поколения и метронидазола.

Результаты и их обсуждение

В 16 случаях (94% пациентов) длительность госпитализации не превышала 10 суток (в среднем – 7 койко-дней). Восстановление пассажа по ЖКТ отмечено на 4–5-е сутки после операции. В эти же сроки была прекращена продленная эпидуральная анестезия. Длительность дренирования брюшной полости была регламентирована как объемом отделяемого по дренажу, так и состоянием органов брюшной полости, оцениваемого при динамическом ультразвуковом исследовании. Следует отметить, что сроки дренирования были больше в тех случаях, когда БК осложнялась формированием инфильтрата и кишечных свищей, требующих более интенсивной диссекции тканей. При этом они не превышали 5 суток после операции. Сразу после возобновления энтерального питания всем пациентам были назначены азатиоприн и пентаса в возрастной дозировке.

В одном случае (6% от общего числа пациентов) у мальчика 14 лет, перенесшего лапароскопическую резекцию илеоцекального угла, на 2-е сутки после выполнения операции по страховочному дренажу было отмечено отхождение кишечного содержимого. В связи с этим ребенку была выполнена релапароскопия, при которой выявлена несостоятельность культи, заглушенной при резекции кишки, что вероятнее всего было обусловлено воспалительными изменениями стенки кишки, не попавшей в резектат, и прорезыванием скрепок, наложенных сшивающим аппаратом. Выполнены лапароскопическое ушивание дефекта стенки кишки, санация и дренирование брюшной полости. Следует подчеркнуть, что повторная лапароскопическая операция, несмотря на наличие воспалительного процесса в брюшной полости, была выполнена без технических трудностей и позволила провести тщательную ревизию и прецизионную герметизацию дефекта стенки анастомозированной кишки.

Заключение

БК с поражением различных отделов ЖКТ не является ограничением или противопоказанием для выполнения лапароскопических резекций тонкой и толстой кишки, а даже, напротив, представляет, по нашему мнению, перспективную технологию, позволяющую свести к минимуму последствия и осложнения, связанные с применением лапаротомного доступа. Некоторые сложности выполнения данных вмешательств могут возникать в случаях наличия у пациентов инфильтратов в брюшной полости, фиксации пораженных петель кишечника к передней брюшной стенке, однако они компенсируются наличием соответствующего опыта у хирурга, а также адекватной предоперационной подготовкой, включающей как медикаментозное лечение, так и полноценное обследование по современному протоколу, дающее полноценное представление о состоянии органов брюшной полости. На сегодняшний день большинство резекций тонкой и толстой кишки в нашей клинике проводится с применением лапароскопического и видеоассистированного доступа. Вероятно, данная тема будет оставаться предметом обсуждения в ближайшее время, обусловливая необходимость анализа результатов и дальнейшего развития данного, на наш взгляд, крайне перспективного направления малоинвазивной детской хирургии.

Литература

1. *Shaffer VO, Wexner SD.* Surgical management of Crohn's disease. Langenbecks Arch. Surg. 2013; 398 (1): 13–27.
2. *Schlachta CM, Mamazza J, Seshadri PA, Cadeddu M, Poulin EC.* Determinants of outcomes in laparoscopic colorectal surgery: a multiple regression analysis of 416 resections. Surg. Endosc. 2000; 14 (3): 258–263.
3. *Sharp NE, Thomas P, St Peter SD.* Single-incision laparoscopic ileocecectomy in children with Crohn's disease. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2014; 24 (8): 589–592.
4. R*ink AD, Fischer IR, Vestweber B, Vestweber KH.* Long-term outcome of laparoscopic ileocecal resection for Crohn's disease before the era of biologics. Int. J. Colorectal Dis. 2014; 29 (1): 127–132.
5. *Mattioli G, Pini-Prato A, Barabino A, Gandullia P, Avanzini S, Guida E, Rossi V, Pio L, Disma N, Mameli L, Mirta DR, Montobbio G, Jasonni V.* Laparoscopic approach for children with inflammatory bowel diseases. Pediatr. Surg. Int. 2011; 27 (8): 839–846.
6. *Laituri CA, Fraser JD, Garey CL, Aguayo P, Sharp SW, Ostlie DJ, Holcomb GW.* 3rd, St Peter SD. Laparoscopic ileocecectomy in pediatric patients with Crohn's disease. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2011; 21 (2): 193–195.
7. *Diamond IR, Gerstle JT, Kim PC, Langer JC.* Outcomes after laparoscopic surgery in children with inflammatory bowel disease. Surg. Endosc. 2010; 24 (11): 2796–2802.

Final_6_15.indd 81 26.11.2015 14:43:59