

V. A. Dihtiar, O. M. Barsuk, M. V. Savenko,  
S. V. Iniushyn, S. V. Koval'

## Modern methods of treating intussusception in children

Dnipropetrovs'k Medical Academy of MH of Ukraine,  
Dnipropetrovs'k Regional Children's Clinical Hospital

**Introduction.** Among all the kinds of intussusception the invagination still remains to account for 70-80%, and according to some authors, it holds the second place among the abdominal surgical pathologies in children.

**Purpose.** To develop an optimal policy of treating intussusception in children by means of minimal invasive surgery.

**Methods.** The paper focuses on the results of the conservative and surgical treatment of 208 children with acute intussusception who received medical care at Dnipropetrovs'k Regional Children's Clinical Hospital in 2008-2012. The conservative intestinal desinvagination was effective for 173 (83.2%) children.

**Results.** 35 children underwent laparoscopic assisted intestinal desinvagination, not being successfully treated conservatively. In 8 cases (22.9%) after the reduction, the laparoscopic examination showed intestinal necrosis. In 5 cases (14.3%), the intussusception was caused by Meckel's diverticulum. In all the 13 cases that required the intestine resection there was performed laparoscopic assisted resection of Meckel's diverticulum or in case of nonviable intestine with end-to-end anastomosis it was conducted mini laparotomy. In 22 cases (57.1%) it was performed laparoscopic assisted reduction under the intratracheal anesthesia. All the children are recovered.

**Conclusions.** Using laparoscopic control combined with applying pneumocolon under myorelaxation and intratracheal anesthesia is optimal when conservative desinvagination is not efficient; it makes possible to decrease both the invasion of surgery and the number of classic laparotomies.

**Key words:** children's, invagination, intussusception, miniinvasive surgery.

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2013

В.А. Дігтяр, О.П. Гладкий, О.М. Барсук, Б.Г. Ашкіназі

## ТРАНСАНАЛЬНЕ ЕНДОРЕКТАЛЬНЕ НИЗВЕДЕННЯ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ХВОРОБІ ГІРШПРУНГА У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗУ»,

КЗ «Дніпропетровська обласна дитяча лікарня»

**Вступ.** Хвороба Гіршпрунга є одним з важких пороків розвитку товстої кишки у дітей. Частота ускладнень в ранньому післяопераційному періоді залишається ще високою (9,1% - 77%), в 4,9% - 13% випадків виникає необхідність в повторних реконструктивних операціях.

**Мета.** Провести аналіз результатів лікування дітей з хворобою Гіршпрунга, оперованих за методом трансанальної ендоректальної резекції.

**Матеріали та методи.** У період з 2010 по 2012 рік на базі ОДКЛ м.Дніпропетровськ одномоментне трансанальне низведення товстої кишки при хворобі Гіршпрунга виконано

у 23 дітей. Вік дітей на момент постановки діагнозу був від 20 діб до 3 років. Середній вік склав 10 місяців.

Результати. Ранні післяопераційні ускладнення, які зажадали повторного оперативного втручання, виникли у 8,6%. Катамнестичне спостереження проводилось протягом від 3 до 30 місяців після оперативного втручання. У всіх дітей відмічено регулярний, самостійний стілець.

Висновки. Методика трансанального ендоректального низведення товстої кишки при хворобі Гіршпрунга ефективна і дає добрі результати у 90% випадків у дітей раннього віку. Ключові слова: хвороба Гіршпрунга, трансанальне ендоректальне низведення, діти раннього віку.

### ВСТУП

Хвороба Гіршпрунга є одним з важких пороків розвитку товстої кишки і займає одне з провідних місць у структурі патології травного тракту у дітей [1,2]. В останні роки ця патологія стала зустрічатися значно частіше. Частота хвороби Гіршпрунга достовірно не відома, проте приблизно вона становить 1 випадок на 3000 - 5000 народжень. Питанням її діагностики та лікування присвячені роботи провідних дитячих хірургів [2,3,5,6,7,8].

Минуло понад півстоліття з дня опублікування основних способів (Swenson, Duhamel, Soave, Rehbein) хірургічного лікування хвороби Гіршпрунга. З накопиченням клінічного досвіду ці класичні методики удосконалювалися, доповнюючись новими прийомами, що дозволяють поліпшити результати лікування агангліозу товстої кишки. Удосконалені хірургічні втручання з'явилися у зв'язку з виникаючими ускладненнями класичних способів і були спрямовані на запобігання цих ускладнень [5].

Незважаючи на численні дослідження з оперативної корекції хвороби Гіршпрунга, спостерігається велика кількість післяопераційних та гнійно-септичних ускладнень, без тенденції до зниження. В середньому у кожній четвертій оперованій дитини в найближчому і віддаленому післяопераційному періодах спостерігаються ускладнення: неспроможність анастомозу, перитоніти, некроз низведеної культи кишки, запалення навколоректальної тазової клітковини, абсцес міжфутлярного простору, звуження анастомозу, нетримання калу і газів, каломазання, збільшення частоти стільця і рецидиви закрепів [3,4,5,6]. Причинами незадовільних результатів лікування є: неправильний вибір терміну операції, недостатня передопераційна підготовка, невдалий вибір методів хірургічного втручання, інтра- та післяопераційного ведення, функціональної реабілітації та диспансерного спостереження.

До цього часу немає єдиної думки про необхідність формування планової колостомії в якості першого етапу оперативного лікування.

Частота ускладнень в ранньому післяопераційному періоді залишається ще високою (9,1% - 77%), що в більшості випадків призводить до незадовільних функціональних результатів лікування. В 4,9% - 13% випадків виникає необхідність в повторних реконструктивних операціях [3,4,5,6,7].

Для видалення агангліонарного сегмента кишки існує кілька видів операцій та їх модифікацій, але до цих пір немає єдиного визнаного методу операції, так як незадовільні функціональні результати у віддаленому періоді залишаються високими і складають до 19,5% [7,8,9].

Методика одномоментного трансанального ендоректального низведення товстої кишки при хворобі Гіршпрунга була вперше запропонована De la Torre - Mondragon в 1998 році, як самий останній крок в еволюції хірургічної корекції хвороби Гіршпрунга. Ця операція забезпечує переваги мінімальним доступом з більш коротким терміном госпіталізації, меншим часом відновлення повноцінного ентерального годування, мінімальним больовим синдромом, кращим косметичним результатом та хорошими віддаленими результатами [9].

На базі обласної дитячої клінічної лікарні методика трансанального ендоректального низведення товстої кишки вперше була впроваджена в 2010 році.

Мета. Провести аналіз результатів лікування дітей з хворобою Гіршпрунга, оперованих за методом трансанальної ендоректальної резекції.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У період з 2010 по 2012 рік на базі обласної дитячої клінічної лікарні м. Дніпропетровськ одномоментне трансанальне низведення товстої кишки при хворобі Гіршпрунга виконано у 23 дітей. Хлопчиків було - 17, дівчаток - 6. Вік дітей на момент постановки діагнозу був від 20 днів до 3 років. Середній вік склав 10 місяців. У одній дитині відзначалася трисомія 21 пари хромосом (хвороба Дауна).

Клінічна картина виявлялася низькою кишковою непрохідністю у 5 дітей, явища ентероколіту відзначалися у 2 дітей, стійкі закрепи були у всіх випадках. Всім хворим проводилося рентгенконтрасне дослідження товстої кишки (ірригографія). Ректосигмоїдальна форма хвороби Гіршпрунга діагностована у 80% випадків. У 2 пацієнтів діагностована сегментарна форма хвороби (зона звуження – сигмовидна кишка).

У передопераційному періоді всім дітям проводилась підготовка кишківника: очисні й сифонні клізми, деконтамінація.

Час від моменту постановки діагнозу до проведення оперативного втручання складав від 4 до 9 днів.

### РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

Середній час оперативного втручання коливався у діапазоні від 60 до 120 хвилин. Ні в одному з випадків не було необхідності в гемотрансфузії. Інтраопераційних ускладнень не відмічено. Інтраопераційно проводилася гістологічна експрес діагностика для визначення рівня резекції кишки. Розбіжності між рентгенологічним визначенням рівня звуження кишки і інтраопераційним визначенням не спостерігалось. Середня протяжність резектованої кишки склала 45см (від 25см до 60см). Підслизова дисекція була легше у дітей раннього віку і важче у дітей старшої вікової групи, що обумовлено більш вираженою товщиною брижі, попередніми повторними епізодами ентероколіту, більш вираженим розширенням та гіпертрофією товстої кишки.

У післяопераційному періоді всі діти перебували у відділенні інтенсивної терапії. Середній час перебування в реанімації склав 2,6 доби (в діапазоні від 2 до 4 днів). Повне ентеральне харчування після операції відновлювалось через 48 годин. Самостійний стілець відзначався через 12 - 48 годин після оперативного втручання.

Ранні післяопераційні ускладнення, які вимагали повторного оперативного втручання, виникли у 2 дітей, що склало 8,6%. У одного пацієнта (перший в групі

дітей оперованих за даною методикою) на 4 добу після операції відзначалася неспроможність анастомозу з розвитком перитоніту, що вимагало оперативного втручання з накладенням ілеостоми. У другому випадку відзначали розвиток ентероколіту з клінікою низької кишкової непрохідності. Це вимагало оперативного втручання з накладенням сигмостоми. У подальшому, ці діти були оперовані повторно, стоми закриті. Стілець самостійний, звуження зони колоректального анастомозу не відмічено.

Ректальне обстеження проводилося у всіх дітей на 14 добу після операції. Бужування анастомозу знадобилося 2 дітям старшої вікової групи.

Катамнестичне спостереження проводилось на протязі від 3 до 30 місяців після оперативного втручання. Протягом перших 3 тижнів після операції частота стільця коливалася від 3 до 10 разів на добу. У подальшому частота стільця зменшилася до 1 - 3 разів на добу. Ні в одному з випадків не відзначалося нетримання калу.

На тлі частого самостійного стільця у дітей раннього віку відзначалася мацерація шкіри в області ануса. Ці зміни були тимчасовими і самостійно проходили в міру нормалізації частоти стільця.

Всім дітям через 3 - 6 місяців після операції проведено контрольне рентгенконтрастне дослідження товстого кишечника.

#### ВИСНОВКИ

- Методика трансанального ендоректального низведення товстої кишки при хворобі Гіршпрунга ефективна і дає добрі результати у 90% випадків у дітей раннього віку.

- Зміни шкіри навколо ануса виникають у дітей раннього віку і носять тимчасовий характер.

- Дилатація зони анастомозу в післяопераційному періоді необхідна частіше у дітей старшої вікової групи.

#### Література

1. Ашкрафт К. К., Холдер Т.М. Детская хирургия. СПб. 1997, 2: 66-76. (Перевод с английского Немилова Т.К.).

2. Баиров Г.А. и др. Болезнь Гиршпрунга у новорожденных. Вопросы охраны материнства и детства. 1991, 36 (2): 42-46.

3. Кривченя Д.Ю. и др. Этапы хирургического лечения болезни Гиршпрунга у детей. Журнал вестник Винницького національного медичинського університета. 2007, 11 (1/1): 108-111.

4. Кривченя Д.Ю. и др. Лечение длинных форм аганглиоза кишечника у детей. Тезисы докладов II съезда детских хирургов Таджикистана, Душанбе. 2008.

5. Лёнюшкин А.И. Болезнь Гиршпрунга: традиции и новые тенденции (30-летний клинический опыт). Детская хирургия. 1997, 1: 31-37.

6. Лёнюшкин А.И. и др. Современные критерии диагностики и показаний к хирургическому лечению хронического колостазу у детей и подростков. Детская хирургия. 2002, 1: 4-8.

7. Marc A. Levitt., Colin A. Martin, Max Olesevich, Cathy L. Bauer, Lyndsey E. Jackson, Alberto Peca. Hirschsprung disease and fecal incontinence: diagnostic and management strategies. Journal of Pediatric Surgery. 2009, 44 (1): 271-277.

8. Moore S.V., Albertyn R., Cywes S. Clinical outcome and long-term quality of life after surgical correction of Hirschsprung's disease. J. pediatric surg. 1996, 31 (11): 1496-1502.

9. L. De la Torre-Mondragyn, J.A Ortega-Salgado. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease. Journal of Pediatric Surgery. 1998, 33 (8): 1283-1286.

В.А. Дегтярь, А.П. Гладкий, А.М. Барсук, Б.Г. Ашкинази

## Трансанальное эндоректальное низведение толстой кишки при болезни Гиршпрунга у детей раннего возраста

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,

КУ «Днепропетровская областная детская больница»

Введение. Болезнь Гиршпрунга является одним из тяжелых пороков развития толстой кишки у детей. Частота осложнений в раннем послеоперационном периоде остается еще высокой (9,1% - 77%), в 4,9% - 13% случаев возникает необходимость в повторных реконструктивных операциях.

Цель. Провести анализ результатов лечения детей с болезнью Гиршпрунга, оперированных по методу трансанальной эндоректальной резекции.

Материалы и методы. В период с 2010 по 2012 год на базе ОДКБ г.Днепропетровск одномоментное трансанальное низведение толстой кишки при болезни Гиршпрунга выполнено у 23 детей. Возраст детей на момент постановки диагноза был от 20 суток до 3 лет. Средний возраст составил 10 месяцев.

Результаты. Ранние послеоперационные осложнения, потребовавшие повторного оперативного вмешательства, возникли в 8,6%. Катамнестическое наблюдения проводилось в течение от 3 до 30 месяцев после оперативного вмешательства. У всех детей отмечено регулярный, самостоятельный стул.

Выводы. Методика трансанального эндоректального низведения толстой кишки при болезни Гиршпрунга эффективна и дает хорошие результаты в 90% случаев у детей раннего возраста.

Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, трансанальное эндоректальное низведение, дети раннего возраста.

V. A. Dihtiar, O. P. Hladkyi, O. M. Barsuk, B.H. Ashkinazi

## Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease in young children

Dnepropetrovsk medical academy of MH of Ukraine»,

Dnepropetrovsk regional child's hospital

Introduction. Hirschsprung disease is one of the severe colon malformation in children. The complications frequency in the early postoperative period remains high (9.1% - 77%), in 4.9% - 13% of cases there is a need for repeated reconstructive operations.

Purpose. To analyze the results of the treatment of children with Hirschsprung disease who underwent operation by transanal endorectal resection.

Materials and methods. In 2010 - 2012 at Dnipropetrovs'k Regional Children's Clinical Hospital it was performed one-stage transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease in 23 young children. When being diagnosed the children were of 20 days - 3. The mean age was 10 months.

Results. The early postoperative complications that required repeated surgery occurred in 8.6%. The follow-up observation was conducted for 3 - 30 months after surgery. All the children were found to have regular, self-sufficing stool.

Conclusions. The methods of transanal endorectal pull-through for Hirschsprung disease is effective and successful in 90% of cases in young children.

Key words: Hirschsprung's disease, transanal endorectal pull-through, young children.

© В.А. ДІГТЯР, Д.М. ЛУК'ЯНЕНКО, 2013  
В.А. Дігтяр, Д.М. Лук'яненко

## ЛІКУВАННЯ ТА МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ ХВОРИХ НА МЕТАЕПІФІЗАРНИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Вступ. У зв'язку з важким перебігом, великою кількістю негативних наслідків, котрі можуть з'являтися протягом всього періоду росту дитини і призводити до інвалідизації метаепіфізарний остеомієліт є медико-соціальною проблемою.

Мета. Визначення пріоритетних методів діагностики, вивчити раціональний вплив на вогнище запалення як парентерально – антибіотиками, так і місцево – антисептиками; дослідити основні напрямки реабілітації.

Матеріали і методи. У статті приводяться методика та результати лікування 32-х дітей, які поступали до стаціонару в ранні строки захворювання з першої по третю добу, результати опитування 53-х респондентів, що перенесли метаепіфізарний остеомієліт 20 і більше років потому. Проведено аналіз причин ускладнень та наслідків захворювання.

Результати. Порівнюючи результати лікування, визначено зниження кількості ортопедичних ускладнень та наслідків хвороби з 26,9% до 18,75%.

Висновки. Рання діагностика та раціональна антибактеріальна терапія зменшує кількість ортопедичних ускладнень та наслідків метаепіфізарного остеомієліту. Спостереження за дітьми впродовж 2-х років після гострого періоду гематогенного остеомієліту є профілактикою ортопедичних ускладнень та наслідків. Роль психолога в реабілітації багатозначна в підготовці до життєво-професійної адаптації в суспільстві.

Ключові слова: метаепіфізарний остеомієліт, діти, реабілітація.

### ВСТУП

Актуальність проблеми зумовлена тим, що не дивлячись на вдосконалення методів діагностики і лікування [1,3], з плином часу летальність при метаепіфізарному остеомієліті (МЕО) у дітей залишається досить високою. Санація вогнищ інфекції при метаепіфізарному остеомієліті у дітей є актуальною проблемою, внаслідок того, що більшість ефективних в наш час антисептиків мають нетривалу дію, або нечутливі до збудників захворювання та тощо. Захворювання є медико-соціальною проблемою у зв'язку з важким перебігом, великою кількістю негативних наслідків, котрі можуть з'являтися протягом всього періоду росту дитини і призводити до інвалідизації [2].