

**ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ІНВАГІНАЦІЇ КИШЕЧНИКА У ДІТЕЙ****В.Ф. Рибальченко<sup>1</sup>, В.В. Стахов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Кафедра дитячої хірургії НМАПО імені П.Л. Шупика<sup>2</sup>Житомирська обласна дитяча клінічна лікарня**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ****В.Ф. Рыбальченко<sup>1</sup>, В.В. Стахов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Кафедра детской хирургии НМАПО имени П.Л. Шупика<sup>2</sup>Житомирская областная детская клиническая больница**OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INTUSSUSCEPTION IN CHILDREN****V.F. Rybalchenko<sup>1</sup>, V.V. Stakhov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>P.L. Shupyk Department of Pediatric Surgery of NMAPE<sup>2</sup>Zhytomyr Oblast Children's Hospital

**Резюме.** Діагностика та лікування інвагінації кишечника у дітей, незважаючи на значний науково-технічний прогрес, є актуальною на сьогодні. Дослідження проведено у 170 пацієнтів з інвагінацією кишечника, що знаходились в хірургічному відділенні Житомирської обласної дитячої клінічної лікарні. Вік пацієнтів коливався від 3-х місяців до 8 років. Основну групу склали діти у віці до 12 місяців – 121 (71,18%), діти після року – 49 (28,82%). Час від появи перших симптомів захворювання до госпіталізації у відділення коливався від 2-х годин до 4-х діб. Із 170 хворих в 112 (65,9%) проведено розправлення інвагіната за допомогою ретроградній пневмоколонопресії, в 58 (34,1%) випадках проведено оперативні втручання: лапароскопічне втручання у 20 (11,8%) пацієнтів, лапаротомне – у 38 (22,3%) пацієнтів (4 (2,4%) з них – конверсія після лапароскопії). За видом інвагінації прооперовані хворі розподілились наступним чином: тонко-тонкокишкова інвагінація – 12 (20,7%), товсто-товстокишкова – 4 (6,9%), клубово-ободова – 42 (72,4%). Конверсію здійснено у 4-ох (2,4%) дітей, що було зумовлено наявністю дивертикула Меккеля (1 випадок) та странгуляцією голівки інвагігату товстою кишкою (3 випадки), яка не давала можливості здійснити дезінвагінацію.

**Ключові слова:** інвагінація кишечника, діагностика, лікування, лапароскопія.

**Резюме.** Диагностика и лечение инвагинации кишечника у детей, несмотря на значительный научно-технический прогресс, является актуальной на сегодня. Исследование проведено в 170 пациентов с инвагинацией кишечника, находящихся в хирургическом отделении Житомирской областной детской клинической больницы. Возраст пациентов колебался от 3-х месяцев до 8 лет. Основную группу составляли дети в возрасте до 12 месяцев - 121 (71,18%), дети после года - 49 (28,82%). Из 170 больных в 112 (65,9%) проведено расправления инвагината с помощью ретроградной пневмоколонопресии, в 58 (34,1%) случаях проведены оперативные вмешательства: лапароскопическое вмешательство у 20 (11,8%) пациентов, лапаротомным - у 38 (22,3%) пациентов (4 (2,4%) из них - конверсия после лапароскопии). По виду инвагинации прооперированы больные распределились следующим образом: тонко-тонкокишечная инвагинация - 12 (20,7%), толсто-толстокишечной - 4 (6,9%), подвздошно-ободочная - 42 (72,4%). Конверсию осуществляется в 4-х (2,4%) детей, что было обусловлено наличием дивертикула Меккеля (1 случай) и странгуляции головки инвагината толстой (3 случая), которая не давала возможности осуществить дезинвагинация.

**Ключевые слова:** инвагинация кишечника, диагностика, лечение, лапароскопия.

**Abstract.** Diagnosis and treatment of intussusception in children, despite significant scientific and technical progress that is relevant for today. The study was conducted in 170 patients with intussusception that were in the surgical department of the Zhytomyr Oblast Children's Hospital. The age of patients ranged from 3 months to 8 years. The main group consisted of children under 12 months - 121 (71.18%) children after a year - 49 (28.82%). At the first appearance of symptoms to admission to the department ranged from 2 hours to 4 days. Of the 170 patients 112 (65.9%) were smoothing intussusceptum using retrograde pnevmokolonopresiyi in 58 (34.1%) cases performed surgery: laparoscopic intervention in 20 (11.8%) patients laparotomy - 38 (22.3%) patients (4 (2.4%) of them - conversion after laparoscopy). By type of intussusception operated patients were divided as follows: thin-intestinal intussusception - 12 (20.7%), colon, colorectal - 4 (6.9%), iliac colon - 42 (72.4%). Conversion completed in the 4-(2.4%) children, due to the presence of Meckel diverticulum (1 case) and strangulation head intussusceptum colon (3 cases), which made it impossible to carry out dezinvahinatsiyu.

**Keywords:** intestinal intussusception, diagnostic, treatment, laparoscopy.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Інвагінація кишечника (ІК) є найбільш частою формою НКН в дитячому віці і сягає 60-85 % від всіх її видів. Зустрічається вона переважно у дітей до року, серед них пік припадає на вік від 3-х до 12 місяців. У дітей до трьох місяців ІК зустрічається вкрай рідко. На вік від 1 до 3-х років припадає до 10% всіх випадків інвагінації, стільки ж з трьох років і старше [7]. Частота її виникнення коливається у межах від 1,5 до 4 випадків на 1000 дітей. Хлопчики хворіють майже в 2 рази частіше за дівчаток [1, 6, 14]. Різноманіття клінічних проявів інвагінації, а іноді і її атипичний перебіг призводять до високого проценту діагностичних помилок, особливо на догоспітальному етапі [5]. Тому питання діагностики та лікування ІК у дітей всіх вікових груп до цього часу залишаються одними із найбільш актуальних в дитячій хірургії [2, 7, 13]. Причини і патогенез кишкової інвагінації у дітей грудного віку недостатньо вивчені. Серед вірогідних факторів ризику припускаються порушення годування, лімфоїдна гіперплазія клубової кишки, бактеріальна та вірусна кишкова інфекція

[3, 12]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (2002), більшість дослідників у різних країнах розглядають ІК як «ідеопатичну». При цьому вказується, що немає достатніх підстав вважати етіологічним фактором ІК вірусну або бактеріальну інфекцію. Російські та вітчизняні дитячі хірурги вважають, що у дітей першого року життя ІК виникає внаслідок тимчасової дискоординації перистальтики кишечника (порушення координації скорочення повздожних та циркулярних м'язів з перевагою скорочувальної здатності останніх) з утворенням ділянок спазму, що сприяє зануренню кишки [4, 7, 15].

Об'єктивні труднощі діагностики та обґрунтування лікувальної тактики у дітей з кишковою інвагінацією виникають внаслідок невизначеності, а іноді і суперечливості анамнестичних даних, вузького спектру можливостей неінвазивної інструментальної діагностики, як правило, в умовах ургентної хірургії, обмеженої рентгенологічним обстеженням [3, 7, 8, 11].

**Мета дослідження.** Покращення результатів лікування

дітей з інвагінацію кишечника за рахунок впровадження діагностичних та лікувальних алгоритмів в умовах спеціалізованого дитячого хірургічного стаціонару.

### Матеріали і методи

Дослідження проводилось на підставі ретроспективного аналізу лікування 170 пацієнтів з інвагінацією в хірургічному відділенні Житомирської обласної дитячої клінічної лікарні.

Вік пацієнтів коливався від 3-х місяців до 8 років. Основну групу складали діти у віці до 12 місяців – 121 (71,18%), діти після року – 49 (28,82%). Серед хворих було: хлопчиків – 101 (59,41%), дівчаток – 69 (40,59%).

Час від появи перших симптомів захворювання до госпіталізації у відділення коливався від 2-х годин до 4-х діб. До 12 годин після початку захворювання госпіталізовано 49 (28,82%) хворих, з 12 до 24 годин – 68 (40,0%). Разом – 117 (68,82%) дітей госпіталізовані в хірургічний стаціонар до доби. 43 (25,29%) хворих звернулись за медичною допомогою в період 24-48 годин після появи перших симптомів. 10 (5,89%) пацієнтів госпіталізовано з тривалістю захворювання більше 48 годин.

Простежено відповідність розвитку клінічної симптоматики та встановленої з анамнезу тривалості захворювання. Анамнестична тривалість захворювання не завжди відповідала клінічним стадіям протікання інвагінації кишечника. Із 49-ти досліджуваних дітей, госпіталізованих до 12-годинного терміну, що відповідало стадії “початкових клінічних проявів”, не було больового синдрому в 9 (18,37%) випадках, блювоти – в 17 (34,69%) випадках. Така ж тенденція простежується і при тривалості захворювання від 12 до 24 годин. Із 43-ох пацієнтів з тривалістю захворювання від 24 до 48 годин симптоми перитоніту визначались лише в 35 (81,4%) випадках. В той же час клінічна картина у хворих, що звернулись більше, ніж через 48 годин від моменту появи перших симптомів, цілком відповідала стадії виражених важких ускладнень. Ультразвукове дослідження застосовувалось у 170 (100%) хворих, в комбінації з доплерографією – в 68 (40%) пацієнтів. При неможливості верифікувати діагноз додатково застосовувались: рентгенографія – в 31 (18,2%) випадку, лапароскопія – в 16 (9,4%) випадках.

Із 170 хворих в 112 (65,9%) проведено розправлення інвагінації за допомогою ретроградної пневмоколонопресії, в 58 (34,1%) випадках проведено оперативні втручання: лапароскопічне втручання у 20 (11,8%) пацієнтів, лапаротомне – у 38 (22,3%) пацієнтів (4 (2,4%) з них – конверсія після лапароскопії). За видом інвагінації прооперовані хворі розподілились наступним чином: тонко-тонкокишкова інвагінація – 12 (20,7%), товсто-товстокишкова – 4 (6,9%), клубово-ободова – 42 (72,4%).

### Результати та їх обговорення

За результатами власного дослідження, про складність діагностики у 16 (9,4%) випадках свідчило застосування таких методів обстеження, як ультразвукового, доплерографічного, рентгенологічного та діагностичної лапароскопії. Остання дозволяє не лише виявити дану патологію, але й розправити інвагінат за допомогою маніпуляторів під візуальним контролем, а також визначити можливу причину занурення.

Консервативне розправлення інвагінації було виконано у 112 (65,9%) хворих. Показаними до консервативної тактики лікування були: вік дитини менше 12 місяців, тривалість захворювання менше 24 годин при відсутності перитонеальної симптоматики, вперше виявлена інвагінація. Оперативні втручання проводились у пацієнтів старше 1 року (інтраопераційно в 35 (60,4%) випадках виявлялась органічна причина захворювання), коли від появи перших симптомів пройшло більше 24 годин і визначалась перитонеальна симптоматика, при реінвагінаціях, а також при неможливості консервативно

розправити інвагінат.

Показаними до лапароскопії були: неможливість встановлення діагнозу після проведення консервативних методів обстеження, неефективність консервативної дезінвагінації, з'ясування причини інвагінації у дітей старшого віку, візуальний контроль стану кишечника в післяопераційному періоді (релапароскопія). Лапароскопічне розправлення інвагінації проведено у 20 (11,8%) пацієнтів, причому, у 4-ох (2,4%) випадках з одночасним нагнітанням повітря в товсту кишку. М'якими лапароскопічними затискачами розправляли інвагінат без пошкодження оболонок кишечника. Після дезінвагінації визначали ступінь циркуляторних розладів в петлях кишечника, які знаходились в інвагінації. Візуально проводили контроль цілісності сліпої кишки, апендиксу, ілеоцекального кула для оцінки ефективності дезінвагінації. Конверсію здійснено у 4-ох (2,4%) дітей, що було зумовлено наявністю дивертикула Меккеля (1 випадок) та странгуляцією голівки інвагінації товстою кишкою (3 випадки), яка не давала можливості здійснити дезінвагінацію.

### Висновки

1. В діагностиці інвагінації кишечника важливе місце повинне відводитись анамнезу хвороби, особливостям її перебігу та сукупності променевих методів обстеження з дослідженням стану кровотоку в защемленій ділянці кишки.

2. Атиповість клініки інвагінації кишечника в 35% випадків зумовлює необхідність розробки та впровадження в роботу нових досконаліших та достовірніших методів її діагностики. На даний час до них відносяться доплерографія та лапароскопія.

3. Застосування ультразвукової доплерографії в оцінці кровотоку в судинах петель кишок в комплексі з ультразвуковим дослідженням дозволяє не лише диференціювати інвагінацію кишечника від інших патологій, а й визначити ступінь гемодинамічних порушень в стінках ураженої кишки.

4. Застосування лапароскопії дозволяє діагностувати та лікувати інвагінацію, виявляти можливу причину занурення, а у складних випадках в післяопераційному періоді проводити візуальний контроль стану кишечника.

### Література

1. Ашкрафт К.У. Детская хирургия. / К.У. Ашкрафт, Т.М. Холдер. – СПб, 1997. – 385 с.
2. Беляев М.К. Клиническая картина инвагинации кишечника у детей // Педиатрия. Журнал им. Сперанского – 2006. - № 1. – С. 47-50.
3. Беляева О. А. Эхографические критерии обоснования рациональной хирургической тактики у детей с инвагинацией кишок / О. А. Беляева, В. М. Розин, В. А. Темнова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2005. - № 5. – С. 58-63.
4. Дегтярь В.А. Малоинвазивные методы лечения инвагинации кишечника у детей / В.А. Дегтярь, А.Г. Запорожченко, Л.Н. Бондарюк, А.М. Барсук, С.В. Коваль, М.В. Савенко // Хирургия дитячого віку. – 2011. - №1. – С. 52-53.
5. Дронов А. Ф. Лапароскопия в лечении инвагинации кишок у детей // Хирургия – Журнал имени Н. И. Пирогова. – 2003. - № 11. – С. 28-32.
6. Ершова Н. Г. Совершенствование диагностики и лечебной тактики при острой инвагинации кишок у детей с использованием ультрасонографии: автореф. дис. ... кан. мед. наук : 14.00.35 / Ершова Наталья Геннадьевна. – М., 2006. – 103 с.
7. Катько В.А. Диагностика и лечение инвагинации у детей. Минск, 2006 г., 116с.
8. Подкаменев В.В. Новая концепция патогенеза инвагинации кишок у детей грудного возраста / В.В. Подкаменев // Детская хирургия. – 2011. - № 1. – С. 45-47.
9. Соловьев А. Е. Стадии инвагинации кишок у детей / А. Е. Соловьев // Хирургия дитячого віку. – 2009. - №1. – С.41-43.
10. Endoscopic Surgery in Infants and Children Klaas (N) / M.A. Bax, Keith E. Georgeson, Steven S. Rothenberg, Jean-Stephane Valla. – Springer 2008.
11. Gupta RK, Agrawal CS, Yadav R, Bajracharya A, Sah PL. Intus-

susception in adults: institutional review. Int J Surg. 2011;9:91-95.

12. Fischer TK, Bihmann K, Perch M, Koch A, Wohlfahrt J, Kere M, et al. Intussusception in early childhood: a cohort study of 1.7 million children. Pediatrics. 2004;114:782-785.

13. Peter G, Myers MG.; National Vaccine Advisory Committee; National Vaccine Program Office Intussusception, rotavirus, and oral vaccines: summary of a workshop. Pediatrics 2002; 110: e67.

14. Wang LT, Wu CC, Yu JC, Hsiao CW, Hsu CC, Jao SW. Clinical

entity and treatment strategies for adult intussusceptions: 20 years' experience. Dis Colon Rectum. 2007;50:1941-1949.

15. Wang N, Cui XY, Liu Y, Long J, Xu YH, Guo RX, Guo KJ. Adult intussusception: a retrospective review of 41 cases. World J Gastroenterol. 2009;14:3303-3308.

Надійшла 01.07.2014 року

УДК: 617.55-002.3-003.2-053.2-089-07-084

## КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ АБСЦЕСІВ Й ІНФІЛЬТРАТІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ

В.Ф. Рибальченко<sup>1</sup>, Ю.Г. Демиденко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

<sup>2</sup>Чернігівська обласна дитяча лікарня, м. Чернігів, Україна

## КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ АБСЦЕССОВ И ИНФИЛЬТРАТОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ

В.Ф. Рыбальченко<sup>1</sup>, Ю.Г. Демиденко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

<sup>2</sup>Черниговская областная детская больница, г. Чернигов, Украина

## CLINICODIAGNOSTIC ASPECTS OF ABSCESSSES AND INFILTRATES OF THE ABDOMEN IN CHILDREN

V.F. Rybalchenko<sup>1</sup>, Yu.H. Demydenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education

<sup>2</sup>Chernihiv Oblast Children's Hospital

**Резюме.** Серед усіх загальних хірургічних захворювань у дітей відмежовані форми перитоніту відносяться до найбільш важких для діагностики. Найбільш частою причиною розвитку відмежованих перитонітів у дітей є гострий апендицит. В умовах ЧОДЛ з 1994 року по 2013 рік виконано 6238 апендектомій. Проліковано 261 (100%) хворий з 1994 року по 2013 рік з обмеженими формами перитоніту (інфільтрат черевної порожнини) 77 (29,5%) хворих, абсцес черевної порожнини - 184 (70,5%) хворих. Залежно від причини, на тлі якої розвинувся інфільтрат чи абсцес черевної порожнини виділяють – первинні – 196 (75%) хворих, розвиваються на тлі гострої хірургічної патології та вторинні – 65 (25%) хворих, розвиваються в післяопераційному періоді. Первинні відмежовані (інфільтрати та абсцеси) перитоніти діагностували у 196 (3,14%) дітей, серед яких інфільтрати черевної порожнини діагностували у 50 (0,8%) дітей, а абсцеси діагностували у 146 (2,34%) дітей. Розроблений діагностичний алгоритм дозволив покращити результати діагностики та лікування хворих з відмежованими формами перитоніту.

**Ключові слова:** гострий апендицит, апендикулярний абсцес, апендикулярний інфільтрат, відмежований перитоніт.

**Резюме.** Из всех общих хирургических заболеваний у детей отграниченные формы перитонита относятся к наиболее тяжелой для диагностики. Наиболее частой причиной развития отграниченных перитонитов у детей является острый аппендицит. В условиях ЧОДЛ с 1994 года по 2013 год выполнено 6238 аппендектомий. Пролечено 261 (100%) больной с 1994 года по 2013 год с ограниченными формами перитонита (инфильтрат брюшной полости) 77 (29,5%) больных, абсцесс брюшной полости - 184 (70,5%) больных. В зависимости от причины, на фоне которой развился инфильтрат или абсцесс брюшной полости выделяют - первичные - 196 (75%) больных, развиваются на фоне острой хирургической патологии и вторичные - 65 (25%) больных, развиваются в послеоперационном периоде. Первичные отграниченные (инфильтраты и абсцессы) перитониты диагностировали у 196 (3,14%) детей. Среди которых инфильтраты брюшной полости диагностировали у 50 (0,8%) детей, а абсцессы диагностировали у 146 (2,34%) детей. Разработанный диагностический алгоритм позволил улучшить результаты диагностики и лечения больных с отграниченной формами перитонита.

**Ключевые слова:** острый аппендицит, апендикулярный абсцесс, апендикулярный инфильтрат, отграниченный перитонит.

**Abstract.** Of all the common surgical diseases in children delimited forms of peritonitis among the most difficult to diagnose. The most common cause of delimited peritonitis in children is acute appendicitis. In terms of 1994 till 2013 6238 appendectomies were performed. Treated with 261 (100%) patients from 1994 to 2013 with limited forms of peritonitis - infiltrate the abdominal cavity - 77 (29.5%) patients, an abscess of the abdominal cavity - 184 (70.5%) patients. Depending on the cause, against which evolved infiltrate or abscess abdomen isolated - Primary - 196 (75%) patients developed against the backdrop of acute surgical pathology and secondary - 65 (25%) patients developed postoperative period. Primary delimited (infiltrates and abscesses) peritonitis was diagnosed in 196 (3.14%) children. Among which infiltrates the abdominal cavity was diagnosed in 50 (0.8%) children, and the abscess was diagnosed in 146 (2.34%) children. There was developed a diagnostic algorithm allowed the results to improve the diagnosis and treatment of patients with limited forms of peritonitis.

**Keywords:** acute appendicitis, appendiceal abscess, appendicular infiltrate delimited peritonitis.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Серед усіх загальних хірургічних захворювань у дітей гостра патологія черевної порожнини відноситься до найбільш

важкої для діагностики, відрізняється важким клінічним перебігом і складна в лікуванні. Різноманітні клінічні симптоми нерідко викликають значні труднощі в диференційній