https://doi.org/10.54500/2790-1203-2025-2-125-41-49

Описание серии случаев

Возможности видеолапароскопии в хирургическом лечении инвагинации кишечника у детей

Акилов Х.А. [1], Максумов Г.А. [2]

[1] *Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, руководитель отделения неотложной хирургии детского возраста, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан. E-mail: uzmedicine@mail.ru*

[2] *Врач-детский хирург, базовый докторант отделения неотложной хирургии детского возраста, Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан. E-mail: uzmedicine@mail.ru*

Резюме

Инвагинация кишечника – самый частый вид приобретенной кишечной непроходимости, составляющий 70-80% от всех видов кишечной непроходимости у детей, что определяет актуальность этой проблемы.

Цель сообщения: оценка возможностей видеолапароскопии в хирургическом лечении инвагинации кишечника у детей.

Нами продемонстрирован опыт лечения 157 детей в возрасте от 2-х месяцев до 18 лет (средний возраст 3,4±1,8 года) с инвагинацией кишечника и ее осложнениями. В 9 (5,7%) случаях имели место клинические и инструментальные признаки перитонита, что явилось показанием к экстренной лапаротомии. У остальных 148 (94,3%) больных без признаков перитонита и некроза кишки в лечении инвагинации кишечника первично применена пневмодезинвагинация, которая оказалось успешной в 27,7% (41/148) случаях. При безуспешности консервативной пневмодезинвагинации у 72,3% (107/148) детей использована методика лапароскопически ассистированная пневмодезинвагинация. Успешность этого метода составила 82,2% (88/107).

Выводы. У детей с инвагинацией кишечника успешность применения традиционной пневмодезинвагинации не превышает 27,7%. Двухэтапная пневмодезинвагинация (при безуспешности первой попытки) с применением лапароскопически ассистированной пневмоколоноскопии является эффективным (82,2%), малоинвазивным и безопасным методом хирургического лечения инвагинации кишечника у детей.

Ключевые слова: инвагинация, консервативная дезинвагинация, пневмокомпрессия, лапароскопия, лапаротомия.

Corresponding author: Khabibulla Akilov, Professor, Director of the Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Head of the Department of Emergency Pediatric Surgery of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan
Phone:+998 71 150 46 00
E-mail: uzmedicine@mail.ru

2025; 2 (125): 41-49
Recieved: 25-02-2025
Accepted: 27-03-2025

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Инвагинация кишечника (ИК) является самым частым видом приобретенной кишечной непроходимости у детей, который может возникнуть в любом возрасте. В структуре детской ургентной патологии инвагинация кишечника занимает второе место после острого аппендицита. В абсолютном большинстве случаев ИК встречается у пациентов грудного возраста [1-3]. Пик заболеваемости приходится на период от 4-х до 9 месяцев, мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки [4].

Частота встречаемости кишечной инвагинации в педиатрической популяции составляет в среднем 74 случая на 100 тыс. детей в возрасте до одного года, в диапазоне от 9 до 328 случаев на 100 тыс. в зависимости от географического местоположения; 8 (3-14) на 100 тыс. в возрасте младше 5 лет – в Африке, 11 (1-34) – в Северной и Южной Америке, 19 (13-23) – в регионе Восточного Средиземноморья, 14 (4-49) – в Европе, 28,3 случая на 100 тыс. человек в Корее, 19 (4-61) – в Юго-Восточной Азии и 52 (5-196) – в Западной части Тихого океана [5]. Согласно эпидемиологическим данным России на 2016 год, инвагинация кишечника встречается в 1,5-4% случаев на 1000 детей. Из них 2/3 больных (85-90%) – дети грудного (от 4-х до 9 мес.) возраста, что связано с введением прикормов (идиопатическая инвагинация как следствие дискоординации деятельности кишечника) [4].

Проблема достаточно хорошо изучена, но некоторые тактические и лечебные вопросы требуют более детальной разработки. С развитием инновационных технологий растет и интерес к повышению эффективности диагностики и лечения данной патологии у детей [6]. Устранение первичного очага не всегда приводит к купированию процесса, в большинстве случаев стандартным лечением является неоперативное вправление с использованием воздушной клизмы или других методов гидростатического вправления [7]. Однако если консервативный метод не показан или неэффективен, открытая операция все равно необходима [8]. Поэтому единственно правильным надо считать комплексное лечение, включающее неоперативное расправление кишечного внедрения, хирургическое вмешательство, антибиотикотерапию, инфузионную и симптоматическую терапию.

Развитие медицинской науки и техники, общие тенденции современной хирургии, безусловно, движутся в сторону уменьшения хирургической агрессии, минимизации хирургического доступа, снижения травматизации одновременно с усовершенствованием методов лечения и диагностики. Современные технические возможности позволяют выполнить лапароскопически ассистированную или лапароскопическую дезинвагинацию под видеолапароскопическим контролем с использованием атравматического инструментария при одновременном нагнетании воздуха в толстую кишку [9]. Мы проанализировали наш опыт использования комбинированного подхода, а именно пневматической редукции и, в случае неудачи, лапароскопической редукции при лечении инвагинации кишечника у детей.

Цель исследования: оценить возможности видеолапароскопии в хирургическом лечении инвагинации кишечника у детей.

Описание серии случаев

Изучены результаты лечения 157 детей в возрасте от 2-х месяцев до 18 лет (средний возраст 3,4±1,8 года) с инвагинацией кишечника и ее осложнениями, находившихся на лечение в отделении детской хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (Ташкент, Узбекистан) в 2014-2024 гг. Мальчиков было 102 (65%), девочек – 55 (35%) (Таблица 1). Наиболее часто инвагинация развивалась у детей до 1-го года (117; 74,5%).

Таблица 1 - Распределение больных по полу и возрасту, абс. (%)

Пол	Возраст					Всего
	2 мес. - 1 год	1-3 года	4-7 лет	8-13 лет	14-18 лет	
Мальчики	72 (70,6)	18 (17,6)	8 (7,8)	3 (2,9)	1 (0,9)	102 (64,9)
Девочки	45 (81,8)	7 (12,7)	2 (3,6)	1 (1,8)	-	55 (35,1)
Итого	117 (74,5)	25 (15,9)	10 (6,4)	4 (2,6)	1 (0,6)	157 (100)

Всем 157 (100%) больным выполнены ультразвуковое исследование и обзорная рентгенография органов брюшной полости. При ультразвуковом исследовании у 129 (82,2%) больных выявлен симптом «мишени» (Рисунок 1) или «псевдопочки» (Рисунок 2). Использовались многофункциональные аппараты ультразвуковой диагностики, аппарат дуплексного сканирования в режиме реального времени.

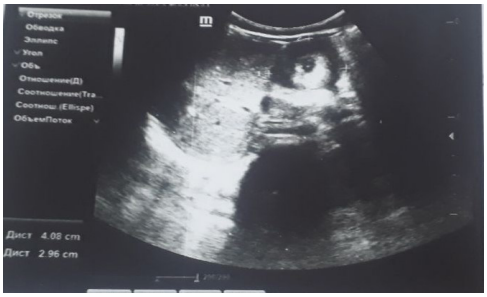


Рисунок 1 - Симптом «мишени»



Рисунок 2 - Симптом «псевдопочки»

При обзорной рентгенографии у 112 (71,3%) больных выявлена рентгенологическая картина кишечной непроходимости (Рисунок 3) или косвенные рентгенологические признаки ИК (Рисунок 4).



Рисунок 3 - Рентгенологические признаки тонкокишечной непроходимости



Рисунок 4 - Рентгенологический косвенный признак инвагинации кишечника, «опустошение правой половины живота»

В 9 (5,7%) случаях имели место клинические и инструментальные признаки перитонита, что явилось показанием к экстренной лапаротомии.

У остальных 148 (94,3%) больных без признаков перитонита и некроза кишки в лечении инвагинации кишечника первично применена пневмодезинвагинация, которая оказалось успешной в 27,7% (41/148) случаях (Рисунок 5).

При безуспешности консервативной пневмодезинвагинации (Рисунок 6,7) у 72,3% (107/148) детей использована методика лапароскопически ассистированная пневмодезинвагинация. Успешность этого метода составила 82,2% (88/107).



Рисунок 5 - Пневмодезинвагинация. Симптом «пчелиных сот»



Рисунок 6 - Пневмоирригография. Симптом «клешни рака» (показано стрелкой)



Рисунок 7 - Пневмоирригография. Головка инвагината в поперечной ободочной кишке (показано стрелкой)

При сборе анамнеза погрешности в питании выявлены у 43 (27,4%) детей грудного возраста. Патология у них развивалась на фоне анатомо-физиологических особенностей, употребления слишком грубой, твердой пищи в рационе, нововведенных продуктов питания, не подходящих по возрасту. У 12 (7,6%) больных школьного и старшего возраста причиной инвагинации кишечника явились дивертикул Меккеля, полип тонкой кишки и опухоль толстой кишки. У 8 (5%) больных инвагинация развилась на фоне острой респираторной, у 37 (23,6%) – кишечной инфекции.

Приступообразные боли в животе, которые выражались периодическим беспокойством, отмечались у 154 (98%) пациентов. Приступы болей длились от 5 до 15 минут, промежутки времени между приступами составляли 10-20 минут.

У 97 (61,8%) больных наблюдалось выделение крови из заднего прохода, причем у большинства – в виде «малинового желе». У 114 (72,6%) больных инвагинат пальпировался в виде опухолевидного подвижного, цилиндрической формы, умеренно болезненного образования. На рисунке 8 представлены данные о частоте выявления клинических симптомов инвагинации кишечника.

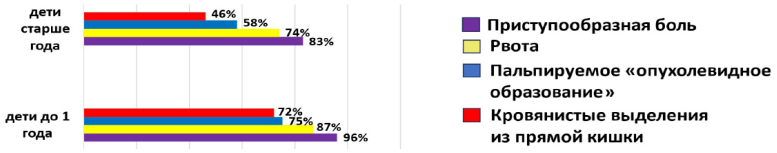


Рисунок 8 - Частота выявления клинических симптомов инвагинации кишечника

Оперативное вмешательство произведено 116 (73,9%) больным. Из них у 107 (92,2%) оперативные вмешательства выполнены с использованием эндовидеохирургических технологий (Таблица 2).

Таблица 2 - Объем и разновидность оперативных вмешательств у детей с инвагинацией кишечника

Вид оперативного вмешательства	Число больных, абс. (%)
Лапароскопическая дезинвагинация	26 (22,4)
Лапароскопическая дезинвагинация с цекопексией	31 (26,7)
Лапароскопическая дезинвагинация с аппендэктомией	23 (19,8)
Лапароскопическая дезинвагинация и лапароскопическое удаление дивертикула Меккеля	8 (6,9)
Лапароскопия, конверсия, дезинвагинация, аппендэктомия	14 (12,1)
Лапароскопия. Лапаротомия, дезинвагинация, резекция некротизированного сегмента тонкого кишечника, наложение тонко-тонкокишечного анастомоза «бок в бок»	5 (4,3)
Лапаротомия-дезинвагинация	1 (0,9)
Лапаротомия – резекция некротизированного сегмента кишечника, наложение илеостомы	5 (4,3)
Лапаротомия, правосторонняя гемиколэктомия с резекцией некротизированного сегмента кишечника, наложение илеотрансверзоанастомоза	3 (2,6)

Так, если при неосложненных формах ИК (41) мы придерживались одноэтапной тактики лечения с неоперативной коррекцией последнего по срочным показаниям, то при осложненных формах данной патологии (116) в большинстве случаев нами применялась двухэтапная тактика лечения. На первом этапе с целью коррекции имеющейся ИК проводили неоперативное расправление кишечного внедрения в виде пневмоколоноскопии. У 41 больного была выполнена пневмодезинвагинация.

После осуществления неоперативного расправления кишечного внедрения больных наблюдали в динамике, проводили консервативное лечение, включавшее инфузионную, антибактериальную терапию. После дачи взвеси бария сульфата осуществляли рентгеноисследование желудочно-кишечного тракта. При отсутствии эффекта пневмоколоноскопии проводилась лапароскопическая дезинвагинация. При безуспешности последней выполнялась конверсия – лапаротомия и ликвидация кишечного внедрения. Обнаружение перитонита требовало лапароскопии с возможностью перехода на лапаротомию.

Всего 88 (82,2%) больным осуществлена дезинвагинация из лапароскопического доступа, которая выполнялась с помощью видеолапароскопического оборудования по общепринятой методике, адаптированной к требованиям хирургической клиники. У 79 (89,8%) из этих больных лечение начиналось с внутрикишечной пневмоирригокомпрессии (рис. 9), расправления толстокишечного фрагмента, а затем с использованием двух манипуляторов проводилось устранение тонкокишечной его части (Рисунок 10).

У 31 (26,7%) пациента выполнена дезинвагинация с цекопексией, а у 23 (19,8%) детей после дезинвагинации выявлены выраженные вторичные изменения со стороны червеобразного отростка: отек, интрамуральные гематомы. Всем им выполнена лапароскопическая аппендэктомия.

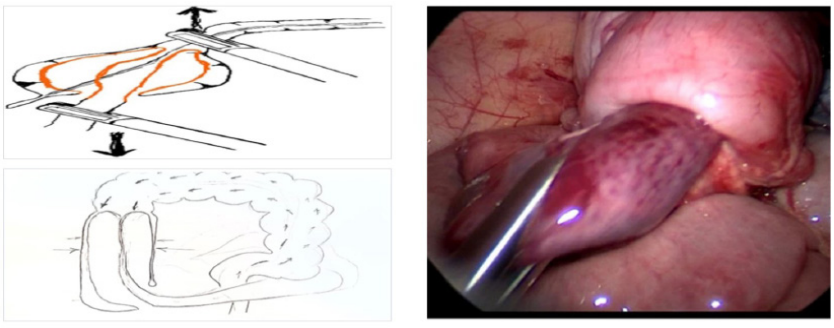


Рисунок 9 - Схематическое изображение пневмоирригографии с лапароскопией при инвагинации кишечника

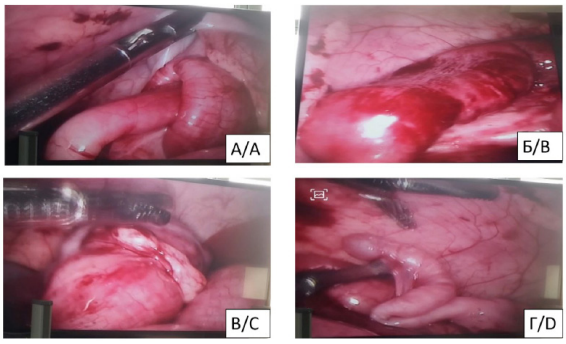


Рисунок 10 - Интраоперационная картина лапароскопической дезинвагинации у детей (А – тонко-толстокишечная инвагинация; Б – состояние после лапароскопической дезинвагинации – сегмент тонкой кишки; В – состояние после лапароскопической дезинвагинации, область тонко-толсто кишечного перехода; Г – неизмененный червеобразный отросток)

Тонкокишечная инвагинация, считавшаяся ранее абсолютным показанием к лапаротомии, у 5 детей была устранена с помощью эндовидеотехнологий. У 19 (16,4%) больных лапароскопия переведена в лапаротомию, поскольку многократные попытки пневмокомпрессии не позволили провести дезинвагинацию из-за чрезмерного отека терминального отдела подвздошной кишки, ущемленной в баугиниевом жоме.

У 8 (6,9%) пациентов после лапароскопической дезинвагинации обнаружено, что причиной патологии являлся дивертикул Меккеля. Произведена лапароскопическая дезинвагинация и лапароскопическое удаление дивертикула Меккеля.

Всего 9 (5,7%) пациентов поступили поздно и/или в тяжелом общем состоянии. Им проведена немедленная лапаротомия, у 1 (0,9%) больного редуцировали вручную, у 5 (4,3%) больных выявлена тонко-тонкокишечная инвагинация. После дезинвагинации диагностирован некроз подвздошной кишки, парез кишечника, расширение петель тонкого кишечника. Произведена резекция тонкой кишки с наложением илеостомы. У 3 (2,76%) пациентов выявлена подвздошно-ободочная инвагинация, некроз терминального отдела подвздошной кишки и слепой кишки. Произведена правосторонняя гемиколэктомия с резекцией терминального отдела тонкой кишки и наложение илеотрансверзоанастомоза.

Обсуждение

У детей с инвагинацией кишечника успешность применения традиционной пневмодезинвагинации не превышает 27,7%. Двухэтапная пневмодезинвагинация (при безуспешности первой попытки) с применением лапароскопически ассистированной пневмоколоноскопии является эффективным (82,2%), малоинвазивным и безопасным методом хирургического лечения инвагинации кишечника у детей.

У пациентов с пневматической или лапароскопической редукцией не возникло никаких осложнений, связанных с процедурой. Эти больные оставались в больнице значительно более короткое время (в среднем 4,8±1,0 койко-дня), чем те, кому требовалась лапаротомия (в среднем 10,7±1,4 койко-дня) (t-критерий, $p<0,001$).

Независимо от вида операции рецидивов и летальных исходов не было. Через 6 месяцев после лапароскопии рубцы были практически незаметны, в отличие от таковых после диагностической лапаротомии.

Сравнение техники дезинвагинации под контролем лапароскопа и традиционных лапаротомных вмешательств свидетельствует о преимуществах первого метода. Одним из явных преимуществ видеолапароскопических технологий перед традиционными лапаротомными вмешательствами являются более низкая частота рецидивов и усугубления адгезий как в раннем, так и в отдаленном периоде после операции [10].

На основании результатов лечения больных с различными формами ИК нами был разработан новый лечебно-диагностический алгоритм, соответствующий требованиям современной доказательной медицины и запросам практической экстренной детской хирургии (Рисунок 11).

Таким образом, Лапароскопическое лечение детей с инвагинацией кишечника является современным перспективным методом, который во многих случаях может заменить традиционные. Начинать оперативное вмешательство с диагностической лапароскопии мы рекомендуем во всех случаях, с определением дальнейшей тактики, исходя из технических возможностей и опыта хирурга. Убедительным достоинством эндоскопии является визуальный контроль качества расправления инвагината, оценка нарушений кровоснабжения в стенке кишки и брыжейке, устранение тонкокишечной инвагинации, выявление органических причин заболевания, возможность попутной (по показаниям) аппендэктомии и проведения фиксации купола подвижной слепой кишки.



Рисунок 11 - Новый лечебно-диагностический алгоритм при инвагинации кишечника у детей

Выводы

Способ лапароскопической дезинвагинации, включающий сочетанное применение ирригоскопии и лапароскопии с повышением внутрикишечного давления до 140 мм рт. ст., позволяет упростить и визуально контролировать процесс дезинвагинации и состояние стенок кишечника.

Оптимизированная техника лапароскопического хирургического лечения инвагинации кишечника у детей, наряду с сокращением времени операции (с 65,5±5,6 до 39,4±3,9 мин; p<0,001), объема интраоперационной кровопотери (с 112±6,2 до 10±1,4 мл; p<0,001), сроков госпитализации (с 10,7±1,4 до 4,8±1,0 суток; p<0,001), позволяет сократить частоту осложнений с 17,8 до 1,1% ($\chi 2=12.1$, p=0.002).

Вклад авторов. Разработка концепции и дизайна исследования: Х.А. А., Г.А.М.

Сбор, анализ и интерпретация данных: все авторы; проведение статистического анализа: Г.А.М. подготовка и редактирование текста: все авторы.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Барская, М. А., Варламов, А. В., Завьялкин, В. А., Зеброва, Т. А., Терехина, М. И., Устинова, Т. К. (2018). Наш опыт диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей. Современные проблемы науки и образования, (2), 14-14. https://elibrary.ru/item.asp?id=34954632

Barskaya, M. A., Varlamov, A. V., Zav`yalkin, V. A., Zebrova, T. A., Terexina, M. I., Ustinova, T. K. (2018). Nash opy`t diagnostiki i lecheniya invaginacii kishechnika u detej (Our experience in diagnosing and treating intestinal intussusception in children) [in Russian]. Sovremenny`e roblemy` nauki i obrazovaniya, (2), 14-14. https://elibrary.ru/item.asp?id=34954632

2. Ferrantella, A., Quinn, K., Parreco, J., Quiroz, H. J., Willobee, B. A., Ryon, E., Perez, E. A. (2020). Incidence of recurrent intussusception in young children: A nationwide readmissions analysis. Journal of pediatric surgery, 55(6), 1023-1025. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.02.034

3. Lloyd, D. A., & Kenny, S. E. (2004). The surgical abdomen. Pediatric Gastrointestinal Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. 4th ed. Ontario, Canada: BC Decker, 604.

4. Морозов, Д. А., Городков, С. Ю., Розинов, В. М. (2014). Инвагинация кишечника у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, 4(1), 103-110. https://cyberleninka.ru/article/n/invaginatsiya-kishechnika-u-detey-1

Morozov, D. A., Gorodkov, S. Yu., Rozinov, V. M. (2014). Invaginaciya kishechnika u detej (Intussusception in children) [in Russian]. Rossijskij vestnik detskoj xirurgii, anesteziologii i Fisher JG, Sparks EA, Turner CG. et al. Operative indications in recurrent ileocolic intussusceptions. J Pediatr Surg. 2015:50(1):126-130.reanimatologii, 4(1), 103-110. https://cyberleninka.ru/article/n/invaginatsiya-kishechnika-u-detey-1

5. Jiang, J., Jiang, B., Parashar, U., Nguyen, T., Bines, J., Patel, M. M. (2013). Childhood intussusception: a literature review. PloS one, 8(7), e68482. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068482

6. Соболев, В. Е. (2007). Лапароскопия при острой непроходимости кишечника. Эндоскопическая хирургия, 13(2), 18-20. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9500845

Sobolev, V. E. (2007). Laparoskopiya pri ostroj neproxodimosti kishechnika (Laparoscopy for acute intestinal obstruction) [in Russian]. E`ndoskopicheskaya xirurgiya, 13(2), 18-20. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9500845

7. Исаков, Ю. Ф., Дронов, А. Ф. (2009). Детская хирургия: нац. рук. ГЭОТАР-Медиа. https://books.google.kz/

Isakov, Yu. F., Dronov, A. F. (2009). Detskaya xirurgiya (Pediatric surgery) [in Russian]: nacz. ruk. GE`OTAR-Media. https://books.google.kz/

8. Fisher JG, Sparks EA, Turner CG. et al. Operative indications in recurrent ileocolic intussusceptions. J Pediatr Surg. 2015:50(1):126-130. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2014.10.012

9. Беляев, М. К. (2010). Расширение показаний к консервативному лечению инвагинации кишечника у детей. Детская хирургия, (4), 25-28. https://elibrary.ru/item.asp?id=15177817

Belyaev, M. K. (2010). Rasshirenie pokazanij k konservativnomu lecheniyu invaginacii kishechnika u detej (Expansion of indications for conservative treatment of intestinal intussusception in children) [in Russian]. Detskaya xirurgiya, (4), 25-28. https://elibrary.ru/item.asp?id=15177817

10. Сажин, А. В., Мосин, С. В., Дзусов, М. А. (2016). Место лапароскопических технологий в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости неопухолевого генеза (обзор литературы). РМЖ. Медицинское обозрение, 24(3), 190-192. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26153571

Sazhin, A. V., Mosin, S. V., Dzusov, M. A. (2016). Mesto laparoskopicheskix texnologij v diagnostike i lechenii ostroj kishechnoj neproxodimosti neopuxolevogo geneza (obzor literatury`) (The place of laparoscopic technologies in the diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction of non-neoplastic genesis (literature review)) [in Russian]. RMZh. Medicinskoe obozrenie, 24(3), 190-192. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26153571

Балалардағы ішек инвагинациясын хирургиялық емдеуде видеолапароскопияның мүмкіндіктері

Акилов Х.А. [1], Максумов Г.А. [2]

[1] Профессор, Медицина қызметкерлерінің кәсіби біліктілігін арттыру орталығының директоры, Республикалық жедел медициналық жәрдем ғылыми орталығының балаларға шұғыл хирургиясы кафедрасының меңгерушісі, Ташкент, Өзбекстан. uzmedicine@mail.ru

[2] Балалар хирургі, Республикалық жедел медициналық жәрдем ғылыми орталығының шұғыл балалар хирургиясы кафедрасының докторанты, Ташкент, Өзбекстан.

E-mail: uzmedicine@mail.ru

Түйіндеме

Инвагинация – жүре пайда болған ішек өтімсіздігінің ең көп тараған түрі, балалардағы ішек өтімсіздігінің барлық түрлерінің 70-80% құрайды, бұл осы мәселенің өзектілігін анықтайды.

Мақсаты: Балалардағы ішек инвагинациясын хирургиялық емдеуде видеолапароскопияның мүмкіндіктерін бағалау.

Біз 2 айдан 18 жасқа дейінгі (орташа жасы 3,4±1,8 жас) 157 баланы ішек инвагинациясымен және оның асқынуларымен емдеу тәжірибесін көрсеттік.

9 (5,7%) жағдайда перитониттің клиникалық және аспаптық белгілері байқалды, бұл шұғыл лапаротомияға көрсеткіш болды. Перитонит пен ішек некрозының белгілері жоқ қалған 148 (94,3%) пациентте бастапқыда ішек инвагинациясын емдеуде пневмодезинвагинация қолданылды, бұл 27,7% (41/148) жағдайда сәтті болды. Балалардың 72,3% (107/148) консервативті пневмодезинвагинация сәтсіз болған жағдайда лапароскопиялық көмекші пневмодезинвагинация әдісі қолданылды. Бұл әдістің сәттілігі 82,2% (88/107) болды.

Қорытындылар. Ішек инвагинациясы бар балаларда дәстүрлі пневматикалық дезинвагинацияның сәттілігі 27,7%-дан аспайды. Лапароскопиялық көмекші пневмоколоноскопияны қолдану арқылы екі кезеңді пневмодезинвагинация (егер бірінші әрекет сәтсіз болса) балалардағы ішек инвагинациясын хирургиялық емдеудің тиімді (82,2%), аз инвазивті және қауіпсіз әдісі болып табылады.

Түйінді сөздер: инвагинация, консервативті дезинвагинация, пневматикалық компрессия, лапароскопия, лапаротомия.

Possibilities of videolaparoscopy in surgical treatment of intestinal intussusception in children

Khabibulla Akilov [1], Gofurzhon Maksumov [2]

[1] Professor, Director of the Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Head of the Department of Emergency Pediatric Surgery of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: uzmedicine@mail.ru

[2] Pediatric surgeon, basic doctoral student at the Department of Emergency Pediatric Surgery of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: uzmedicine@mail.ru

Abstract

Intussusception is the most common type of acquired intestinal obstruction, accounting for 70-80% of all types of intestinal obstruction in children, which determines the relevance of this problem.

Objective: Evaluation of the possibilities of videolaparoscopy in surgical treatment of intestinal intussusception in children.

The results of treatment of 157 children aged from 2 months to 18 years (mean age 3.4±1.8 years) with intestinal intussusception and its complications.

In 9 cases (5.7%) there were clinical and instrumental signs of peritonitis, which was an indication for emergency laparotomy. In the remaining 148 (94.3%) patients without signs of peritonitis and intestinal necrosis, pneumodesinvagination was primarily used in the treatment of intestinal intussusception, which was successful in 27.7% (41/148) of cases. When conservative pneumodesinvagination was unsuccessful in 72.3% (107/148) of children, laparoscopically assisted pneumodesinvagination was used. The success rate of this method was 82.2% (88/107).

Conclusions. In children with intestinal intussusception, the success rate of traditional pneumodesinvagination does not exceed 27.7%. Two-stage pneumodesinvagination (if the first attempt is unsuccessful) using laparoscopically assisted pneumocolonoscopy is an effective (82.2%), minimally invasive and safe method of surgical treatment of intestinal intussusception in children.

Keywords: intussusception, conservative disintussusception, pneumatic compression, laparoscopy, laparotomy.