

Методы диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей



**А.В. Чернов, С.Н. Рыбась, А.В. Николенко,
В.Г. Зинкевич, Е.Д. Нелепенко, И.Д. Шмалько**

Херсонская детская областная клиническая больница

Цель — выработать на основании сравнительного анализа различных форм инвагинации кишечника у детей показания к каждой из них для уменьшения количества осложнений и неблагоприятных исходов, а также применить рациональные принципы диагностики заболевания.

Материалы и методы. Изучено истории заболевания 80 детей, находившихся на лечении в хирургическом отделении ДОКБ г. Херсона в 2000—2010 гг. с различными формами инвагинации кишечника. Дети до 1 года — 61 (75,4 %) пациент. Мальчиков — 54 (68 %), девочек — 26 (32 %). Всего прооперировано 25 (20 %) детей, среди них до 1 года — 18 (72 %). Этиопатогенетические факторы инвагинации функционального характера (дискинезии кишечника, пищевые погрешности) — 64 (80 %) случая, анатомического характера (дивертикул Меккеля, мезентериальный лимфаденит, аномалии развития кишечника — общая брыжейка, незавершенный поворот кишечника) — 16 (20 %) случаев.

Результаты и обсуждение. Наши наблюдения показали, что наиболее тяжелое течение инвагинации имеет место у детей возрастом до первого полугодия жизни, что связано с быстрым развитием некротических изменений стенки кишки. Мальчики по заболеваемости доминируют. Особое внимание уделяем срокам заболевания, соответственно выбираем пути и методы лечения инвагинации: консервативные (до 18 ч от начала болезни), оперативные (более 18 ч, а у детей до 6 мес — 12 ч). Оперативное лечение инвагинации показано при наличии крови в ампуле прямой кишки и давности заболевания более 18 ч, так как имеет место нарушение трофики кишечной стенки. Из предложенных оперативных методик используем лапаротомию, открытую дезинвагинацию. Применяемый нами метод консервативной дезинвагинации кишечника путем пневмоирригации с давлением в пределах 80—100 мм рт. ст. (под в/в наркозом с зондированием желудка) с последующими ультразвуковым и рентгенологическим контролем — альтернативный в лечении инвагинации у детей грудного возраста при отсутствии признаков деструктивных нарушений кишечной стенки. Систематизация эхографических критериев инвагинации кишечника у детей позволяет достичь ранней диагностики при неясных клинической и рентгенологической картинах заболевания, объективно контролировать процесс дезинвагинации, проводимой аэросуффляционным методом, выявить в ряде случаев сопутствующую патологию, которая может способствовать возникновению инвагинации (выраженный илеоцекальный мезаденит). Летальный исход отсутствует.

Выводы. Сравнительный анализ различных клинических форм инвагинации кишечника у детей позволил разработать показания к консервативному и оперативному лечению в зависимости от сроков заболевания. Методы динамического ультразвукового контроля позволяют рассуждать об эффективности проводимого консервативного лечения. Увеличилось количество консервативно излеченных больных, сократились средние сроки пребывания больного в стационаре с 5,2 до 3,5 дня.

Ключевые слова: инвагинация кишечника, дети.

Стаття надійшла до редакції 29 травня 2012 р.

Чернов Андрій Вікторович, зав. хірургії для новонароджених недоношених дітей
73010, м. Херсон, вул. Українська, 81. Тел. (0552) 51-83-17
E-mail: chav@mail15.com

Инвагинация — одна из самых частых причин непроходимости кишечника у детей грудного возраста (70—80 %) [4]. Инвагинация кишечника (ИК) — это внедрение одного участка кишки в другой по ходу перистальтики (обычно проксимального в дистальный) с участием брыжейки кишки и развитием обструкции и отека кишечной стенки [5].

Летальность, по данным литературы, составляет от 6 до 14,5 % [1]. В настоящее время летальность при инвагинации колеблется в пределах от 0,5 до 1 %. Тяжесть заболевания обусловлена быстрым развитием осложнений со стороны брюшной полости, тяжелыми патофизиологическими нарушениями и низкими резервными возможностями организма у детей грудного возраста [2].

Приведенные данные доказывают актуальность детального анализа всех случаев ИК у детей.

Цель — выработать на основании сравнительного анализа различных форм инвагинации кишечника у детей показания к каждой из них для уменьшения количества осложнений и неблагоприятных исходов, а также применить рациональные принципы диагностики заболевания.

Материалы и методы

Изучено истории заболевания 80 детей, находившихся на лечении в хирургическом отделении ДОКБ г. Херсона в 2000—2010 гг. с различными формами ИК. Дети до 1 года — 61 (75,4 %) пациент. Мальчики — 54 (68 %), девочки — 26 (32 %). Всего прооперировано 25 (20 %) детей, среди них до 1 года — 18 (72 %). Этиопатогенетические факторы инвагинации функционального характера (дискинезии кишечника, пищевые погрешности) — 64 (80 %) случая, анатомического характера (дивертикул Меккеля, мезентериальный лимфаденит, аномалии развития кишечника — общая брыжейка, незавершенный поворот кишечника) — 16 (20 %) случаев.

Всех больных разделили на 5 групп согласно классификации, предложенной Х.И. Фельдманом [3]:

- 1-я группа (тонкокишечная инвагинация) — 2 (2,5 %) пациента;
- 2-я группа (подвздошно-ободочная инвагинация) — 32 (40 %) пациента;
- 3-я группа (слепо-ободочная инвагинация) — 45 (56,25 %) пациентов;
- 4-я группа (толстокишечная инвагинация) — не встречалась,
- 5-я группа (множественная инвагинация) — 1 (1,25 %) пациент.

Выделение анатомических форм ИК проводилось с помощью анализа клинико-anamnestических данных, данных рентгенологического, ультразвукового (УЗ) методов, а также интраоперационно.

Сроки от начала заболевания до госпитализации — от 2 до 36 ч, один больной поступил с давностью заболевания 48 ч. Клинически у 80 % детей пальпаторно определялся инвагинат в брюш-

ной полости. Наличие крови в ампуле прямой кишки определялось у 72 % больных.

У поступивших детей возрастом до первого полугодия жизни чаще встречались тяжелые формы ИК — подвздошно-ободочные и многоцилиндрические с ущемлением инвагината в баугиниевой заслонке. Деструктивные изменения в кишечной стенке развивались уже через 12 ч от начала заболевания.

Рентгенологическая верификация диагноза осуществлена у 80 (100 %) больных. С 2008 г. с целью диагностики ИК в ДОКБ г. Херсона стал использоваться ультрасонографический метод, он успешно применен у 15 (19 %) больных.

Эхографическая картина ИК представлена характерным симптомокомплексом. При поперечном сканировании визуализируется эхопозитивное образование округлой формы, представленное концентрическими слоями, соответствующими границам поверхностей внутреннего и наружного цилиндров инвагината. При продольном сканировании инвагинат определяется как эхопозитивное образование овальной формы, имеющее характерное слоистое строение. По мере прогрессирования заболевания и нарастания отека слизистой кишки нарастает снижение эхогенности наружных слоев инвагината, снижается четкость границ слоев, контур образования становится более размытым. Внутренняя эхогенная зона соответствует сдавленной слизистой внутреннего цилиндра. Эхогенность этой части варьирует в зависимости от выраженности нарушения микроциркуляции. Наличие гипоехогенного центра и четко выраженных концентрических внешних слоев может быть косвенным эхографическим признаком жизнеспособности кишки. Гиперэхогенный центр, нечеткий контур, отсутствующая или слабо выраженная концентричность слоев инвагината — эхографические признаки нежизнеспособности ущемленной кишки [3].

В нашей практике обязательное эхографическое исследование при инвагинации с целью контроля эффективности консервативного лечения. Оценивается отсутствие инвагината, качество перистальтики кишечника, наличие межпетельного выпота, илеоцекального мезаденита.

Консервативный метод лечения (дезинвагинация путем пневмоирригографии) выполнен у 55 (80 %) детей со сроками от начала заболевания до 18 ч. У 25 (20 %) пациентов выполнена лапаротомия по поводу ИК (открытая дезинвагинация). У 2 детей с деструктивными изменениями зоны илеоцекального угла выполнена его резекция, наложен илеоаспендоанастомоз. У 1 пациента с подвздошно-ободочной инвагинацией имела место перфорация купола слепой кишки; выполнена дезинвагинация, ушивание перфорации. У 1 пациента, поступившего после начала заболевания через 48 ч с некрозом дивертикула Меккеля и участка подвздошной кишки, выполнена резекция некротически измененного участка с наложе-

нием илеоилеоанастомоза «конец в конец». В послеоперационном периоде хирургических осложнений не отмечалось.

Результаты и обсуждение

Наши наблюдения показали, что наиболее тяжелое течение инвагинации имеет место у детей возрастом до первого полугодия жизни, что связано с быстрым развитием некротических изменений стенки кишки. Мальчики по заболеваемости доминируют. Особое внимание уделяем срокам заболевания, соответственно выбираем пути и методы лечения инвагинации: консервативные (до 18 ч от начала болезни), оперативные (более 18 ч, а у детей до 6 мес — 12 ч). Оперативное лечение инвагинации показано при наличии крови в ампуле прямой кишки и давности заболевания более 18 ч, так как имеет место нарушение трофики кишечной стенки. Из предложенных оперативных методик используем лапаротомию, открытую дезинвагинацию из-за отсутствия лапароскопического оборудования.

Применяемый нами метод консервативной дезинвагинации кишечника путем пневмоирригографии с давлением в пределах 80—100 мм рт. ст. (под в\в наркозом с зондированием желудка) с последующим ультразвуковым и рентгенологическим контролем — альтернативный в лечении инвагинации у детей грудного возраста при отсутствии признаков деструктивных нарушений кишечной стенки.

Литература

1. Бабашев Б.С., Мустафин А.М., Кулиев Ч.Б. и др. Инвагинация кишечника у детей, пути улучшения диагностики и результатов лечения // Вопросы кишечной непроходимости: Сб. науч. тр. АМИ им. Н. Нариманова.— Баку, 1985.— С. 55—61.
2. Баиров Г.А. Срочная хирургия детей: Руководство для врачей.— СПб: Питер Пресс, 1997.— С. 165—188.
3. Дворяновский И.В., Беляева О.А. Ультразвуковая диагностика в детской хирургии. — М., 1997. — С. 182—183.
4. Степанов Э.А., Смирнов А.Н., Дронов А.Ф. и др. Лапароскопическая хирургия у детей современные возможности и перспективы // Хирургия. — 2003. — № 7. — С. 22—28.
5. Ashcraft K.W, Murphy J.P., Shamp R.J. et al. Pediatric surgery. Third edition.— W.B. Saunders Company, 2000. — 350 p.

Методи діагностики та лікування інвагінації кишечника у дітей

А.В. Чернов, С.М. Рибась, О.В. Ніколенко, В.Г. Зінкевич, Є.Д. Нелепенко, І.Д. Шмалько

Мета — виробити на основі порівняльного аналізу різних форм інвагінації кишечника у дітей показання до кожної з них для зменшення кількості ускладнень і несприятливих результатів, а також застосувати раціональні принципи діагностики захворювання.

Матеріали та методи. Вивчено історії захворювання 80 дітей, що знаходилися на лікуванні у хірургічному відділенні ДОКЛ м. Херсона у 2000—2010 рр. з різними формами інвагінації кишечника. Діти до 1 року — 61 (75,4 %) пацієнт. Хлопчиків — 54 (68 %), дівчаток — 26 (32 %). Усього прооперовано 25 (20 %) дітей, серед них до 1 року — 18 (72 %). Етіопатогенетичні чинники інвагінації функціонального характеру (дискінезії кишечника, харчові похибки) — 64 (80 %) випадки, анатомічного характеру — 16 (20 %) випадків.

Результати та обговорення. Наші спостереження показали, що найтяжчий перебіг інвагінацій — у дітей віком до першого півріччя життя, і пов'язані вони зі швидким розвитком некротичних змін стінки кишки. Хлопчики за захворюваністю домінують. Особливу увагу приділяємо термінам захворювання, відповідно обираємо шляхи і методи лікування інвагінації: консервативні (до 18 год від початку хвороби), оперативні (понад 18 год, а у дітей до 6 міс — 12 год). Оперативне лікування інвагінації необхідне за наявності крові в ампулі прямої кишки і давності захворювання понад 18 год, так як існує порушення трофіки кишкової стінки. Із запропонованих оперативних методик використовуємо лапаротомию, відкриту дезинвагинацію. Вживаний нами метод консервативної дезинвагінації кишечника шляхом пневмоіригографії з тиском у межах 80—100 мм рт. ст. (під в\в наркозом із зондуванням шлунка) із подальшим ультразвуковим і рентгенологічним контролем — альтернативний при лікуванні інвагінації у дітей грудного віку за відсутності ознак деструктивних порушень кишкової стінки. Систематизація ехографічних критеріїв інвагінації кишечника у дітей дозволяє досягти ранньої діагностики за неясних клінічної та рентгенологічної картин захворювання, об'єктивно контролювати процес дезинвагінації, що

Результати ехографічного дослідження дозволяють визначити прямі і косвенні акустичні ознаки ускладнених форм ІК: скоплення рідини між шарами інвагіната і в нижніх відділах брюшної порожнини, слабко виражену або відсутню концентричність по периферії інвагіната, візуалізацію в його структурі поліпа, дивертикула.

Систематизація ехографічних критеріїв ІК у дітей дозволяє досягти ранньої діагностики при неясних клінічній і рентгенологічній картинах захворювання, об'єктивно контролювати процес дезинвагінації, проводимої аеросуфляційним методом, в ряді випадків виявити супутню патологію, яка може сприяти виникненню інвагінації (виражений ілеоцекальний мезаденит).

Проведення динамічного УЗ-контролю ефективності консервативного лікування ІК у дітей дозволяє за короткий термін визначити подальшу тактику лікування. Летальний вихід відсутній.

Выводы

1. Методи динамічного УЗ-контролю дозволяють в 100 % спостережень розсудити про ефективність проводимого консервативного лікування.

2. Дифференційований підхід на етапах діагностики інвагінації кишечника дозволив вибрати тактику лікування, як наслідок — скоротити термін перебування хворих в стаціонарі з 5,2 до 3,5 днів.

проводиться аеросуфляційним методом, серед переліку випадків виявити супровідну патологію, яка може сприяти виникненню інвагінації (виражений ілеоцекальний мезаденіт). Летальність відсутня.

Висновки. Методи динамічного УЗ-контролю дозволяють в 100 % спостережень стверджувати про ефективність консервативного лікування. Диференційований підхід на етапах діагностики інвагінації кишечника дозволив виробити тактику лікування, як наслідок — скорочення терміну перебування хворих у стаціонарі з 5,2 до 3,5 дня.

Ключові слова: інвагінація кишечника, діти.

Intussusception in children: diagnosis and treatment

A.V. Chernov, S.N. Rybas, A.V. Nikolenko, V.G. Zinkevich, E.D. Nelepenko, I.D. Shmalko

The aim — to workout the surgery indications for children with intussusception depending on comparative analysis of bowels invagination different forms and to reduce the number of complications or unfavorable results; to introduce an adequate diagnostics.

Materials and methods. 80 children with different intussusception forms were examined and treated in the surgical department of the Kherson Regional Children's Hospital in the period of 2000—2010. 61 (75.4 %) patients aged up to 1 year. The group of patients included 54 (68 %) boys and 26 (32 %) girls. 25 (20 %) children underwent surgical treatment. 18 (72 %) children aged up to one year were among operated. Functional (bowels dyskinesias, food errors) etiopathogenic factors of invagination were observed in 64 (80 %) cases and anatomical — in 16 (20 %) cases.

Results and discussion. The most severe invagination course was registered in children aged up to 6 month due to fast bowel walls necrosis development. Boys prevailed in the structure of morbidity. The terms of disease require the special attention. According to the abovementioned: conservative treatment methods are indicated in case of disease duration less than 18 hours, operative — in case of more than 18 hours and 12 hours in children aged up to 6 months. Patients with blood in the rectal ampoule and disease duration of more than 18 hours must undergo operative treatment because of intestinal wall necrosis. Laparotomy and open desinvagination were used for invagination surgery in our clinic. Conservative desinvagination technique using the pneumoergography ($p \leq 80$ —100 mmHg) followed by USD and X-ray control is alternative treatment method for infants without signs of intestinal wall failure. Systematization of invagination echography criteria allow to hold early diagnose in children when the physical and X-ray examinations are obscure and to detect comorbidities (severe ileocecal mesadenitis) that may lead to invagination. Conservative desinvagination technique using the pneumoergography can be also controlled by echography.

Conclusions. The invagination conservative treatment efficiency can be testified in 100 % observations using USD dynamic controll. Differential approach to diagnostic methods allows to choose an adequate treatment tactics for intussusception and to reduce in-patient staying from 5.2 to 3.5 days.

Key words: intussusception, children.