

НАШ ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Барская М.А.¹, Варламов А.В.², Завьялкин В.А.¹, Зеброва Т.А.¹, Терехина М.И.¹, Устинова Т.К.¹

¹ФГБОУ ВО «СамГМУ» Минздрава России, Самара, e-mail: zavvlad63@yandex.ru;

²ГБУЗ «СОКБ им. В.Д. Середавина», Самара

Под нашим наблюдением с 2011 по 2017 год находилось 386 детей с инвагинацией кишечника в возрасте от 4 месяцев до 7 лет. Пациенты проходили стационарное лечение в хирургическом отделении педиатрического корпуса Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина. Абсолютное большинство составили дети грудного возраста (224). Из 386 пациентов 251 ребенок поступил в первые сутки заболевания, 96 - на 2-е сутки, 33 - на 3-и, и 6 - на 4-е сутки от начала развития патологии. Кроме клинического обследования, применены ультразвуковое и рентгенологическое исследования. У 314 пациентов успешным оказалось консервативное лечение, у 72 выполнены хирургические вмешательства. 48 больных прооперированы с использованием лапароскопического доступа, 24 пациентам проведена дезинвагинация при лапаротомии. Одному ребенку с подвздошно-ободочной инвагинацией произведена резекция подвздошной кишки в связи с некрозом последней. В двух наблюдениях причиной инвагинации являлся Меккелев дивертикул, у остальных пациентов органических причин не выявлено. Все дети выписаны в удовлетворительном состоянии. Летальных исходов не наблюдалось. Из 386 пациентов у 15 больных отмечалось наличие рецидивирующей инвагинации после проведенного ранее консервативного расправления.

Ключевые слова: инвагинация кишечника, дети.

OUR EXPERIENCE OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF INTESTINAL INTUSSUSCEPTION IN CHILDREN

Barskaya M.A.¹, Varlamov A.V.², Zavyalkin V.A.¹, Zebrova T.A.¹, Terekhina M.I.¹, Ustinova T.K.¹

¹Samara State Medical University, Samara, e-mail: zavvlad63@yandex.ru;

²Samara Regional Clinical Hospital named after V.D.Seredavin, Samara

In the period between 2011-2017 we observed 386 children with intestinal intussusceptions aged between 4 months and 7 years old. The patients were at the inpatient surgical care unit of pediatric ward of Samara regional clinical hospital named after V.D. Seredavin. The absolute majority were infants (224). Out of 386 patients 251 children admitted in the first 24 hours of the disease, 96 - during the first 48 hours, 3 - during 72 and 6 - during 96 hours starting from the outbreak of the disease. Apart from clinical examination ultrasound and x-ray examinations were applied. 314 patients successfully reacted on the conservative treatment, 72 have underwent surgical interventions. Laparoscopy has been performed to 48 patient, 24 have underwent laporotomy for the reduction of intussusception. 1 resection of ileum was performed to a child with ileo-colic intussusception because of its necrosis. In 2 cases of intussusceptions Meckel's diverticulum was named as the reason, the rest of the patients haven't shown any signs of organic reasons. All the children were discharged under satisfactory conditions. No one died. 15 patients out of 386 have shown the relapse after conservative treatment.

Keywords: intussusception, children.

Инвагинация кишечника является самым частым видом приобретенной кишечной непроходимости у детей, при этом в абсолютном большинстве данная патология встречается у пациентов грудного возраста [1-3]. Инвагинация кишечника относится к смешанной форме механической непроходимости (сочетание обтурации и странгуляции). К данной патологии приводит дискоординация кишечной перистальтики с образованием участков спазма, что способствует внедрению одного участка кишечника в другой, при этом чаще внедрение

происходит по ходу перистальтики. У детей грудного возраста эта патология развивается на фоне анатомо-физиологических особенностей, к которым относятся подвижность подвздошной и слепой кишки, незрелость Баугиниевой заслонки [2; 3]. Именно с этими особенностями связано то, что инвагинация у детей до года чаще всего развивается в области илеоцекального угла. Кроме того, развитию данной патологии способствует возрастная физиологическая незрелость ферментативного аппарата кишечника. Значительная роль в возникновении инвагинации принадлежит нарушению режима вскармливания ребенка и факторам, способствующим изменению перистальтики кишечника – кишечным инфекциям [3].

К инвагинации кишечника приводят и различные органические причины: полипы кишечника, опухоли, удвоение различных отделов кишечника и т.п.

В диагностике кишечной инвагинации, кроме клинического исследования, большое значение отводится ультразвуковому исследованию, которое практически в 100% выявляет данную патологию [4].

Лечение инвагинации у большинства пациентов удается выполнить консервативными методами [2-4] Показания к операции: наличие перитонита, тонко-тонкокишечной инвагинации и безуспешность консервативного лечения [5].

Цель настоящего исследования – анализ результатов диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей.

Материал и методы исследования

В основу работы включен анализ наблюдений за 386 детьми с инвагинацией кишечника в возрасте от 4 месяцев до 7 лет включительно, находящихся на лечении в хирургическом отделении педиатрического корпуса Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина с 2011 по 2017 год. Мальчиков было 247, девочек – 139 (табл. 1). Наиболее часто инвагинация развивалась у детей до 1 года (224 человека, 58,0%).

Таблица 1

Распределение наблюдаемых больных по полу и возрасту

Пол	Возраст			Всего
	4 мес. – 1 год	1-3 года	4-7 лет	
Мальчики	143	89	15	247
Девочки	81	49	9	139
Итого:	224	138	24	386

Сроки госпитализации наших пациентов в хирургический стационар значительно колебались. В первые 6 часов от начала заболевания было госпитализировано лишь 11 (2,8%) человек, от 6 до 12 часов – 102 (26,4%) ребенка, от 12 до 24 часов – 138 (35,8%) детей, от 24

до 48 часов 96 (24,9%) детей, и позже 72 часов без хирургической помощи оставались 6 (1,6%) пациентов (рис. 1).

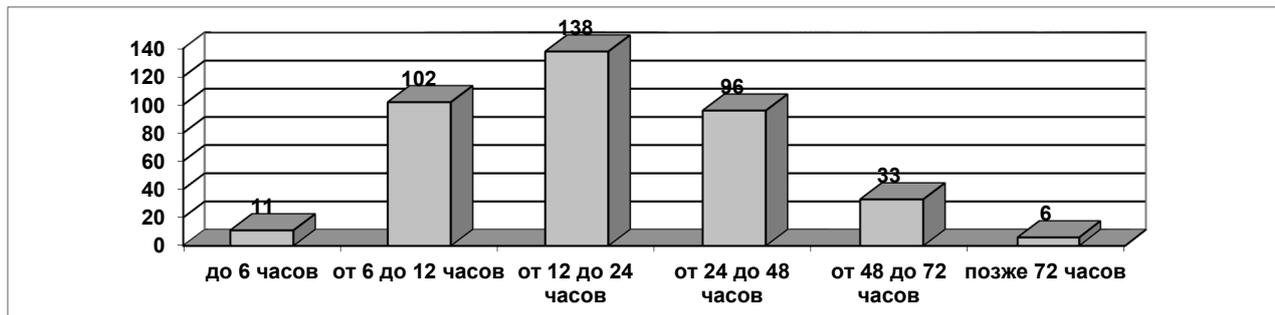


Рис. 1. Давность заболевания к моменту госпитализации в хирургический стационар

Всем больным проводилось клиническое обследование, применялись лабораторные, рентгенологические и ультразвуковые методы исследования.

Результаты исследования

При сборе анамнеза выявлено наличие погрешности в питании у 48 детей (12,4%). В 23 (6%) наблюдениях инвагинация развилась на фоне острой респираторной инфекции, у 29 (7,5%) пациентов – на фоне кишечной инфекции.

Клинические проявления кишечной инвагинации практически во всех наблюдениях были ярко выраженными.

Приступообразные боли в животе, которые выражались периодическим беспокойством, отмечались у 383 (99%) пациентов. Приступы болей длились от 5 до 15 минут. Промежутки времени между приступами были равны 10–20 минутам. У 322 (83%) больных наблюдалась повторяющаяся рвота, в начале заболевания – содержимым желудка, затем – с примесью желчи, у 11 пациентов отмечалась рвота застойным содержимым. В 86 наблюдениях (22%) отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных значений. У 47 (12%) больных наблюдалось выделение крови из заднего прохода, причем у большинства – в виде «малинового желе».

При поступлении в детское хирургическое отделение состояние 45 детей (11,7%) было расценено как удовлетворительное, у 305 (79,0%) – средней тяжести. 39 (10,1%) пациентов поступили в стационар в тяжелом состоянии. Тяжелое состояние отмечено у детей, поступивших в стационар в сроки от начала заболевания более 48 часов.

Вздутие живота определялось у 115 детей (29,8%). Инвагинат пальпировался в виде опухолевидного подвижного, цилиндрической формы, умеренно болезненного образования в 223 наблюдениях (57,8%). Наличие симптома Данса отмечено в истории болезни 89 детей (23%). У 350 (90,6%) больных живот при пальпации был мягким, у 36 (9,4%) детей

определялось напряжение мышц передней брюшной стенки.

В общем анализе крови у 331 ребенка количество лейкоцитов не превышало $10,0 \times 10^9/\text{л}$, у 21 пациента отмечался лейкоцитоз от $12,0$ до $15,0 \times 10^9/\text{л}$, в 34 наблюдениях – от $16,0$ до $25,0 \times 10^9/\text{л}$ (эти дети поступили в стационар позже 48 часов от начала заболевания, при этом 6 больных из них поступили позже 72 часов).

Всем наблюдаемым детям выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости. 312 пациентам (81%) ультразвуковое исследование было дополнено рентгенологическим – ирригографией.

На рисунках 2 и 3 отображена ультразвуковая картина кишечной инвагинации.



Рис. 2. Симптом «мишени»

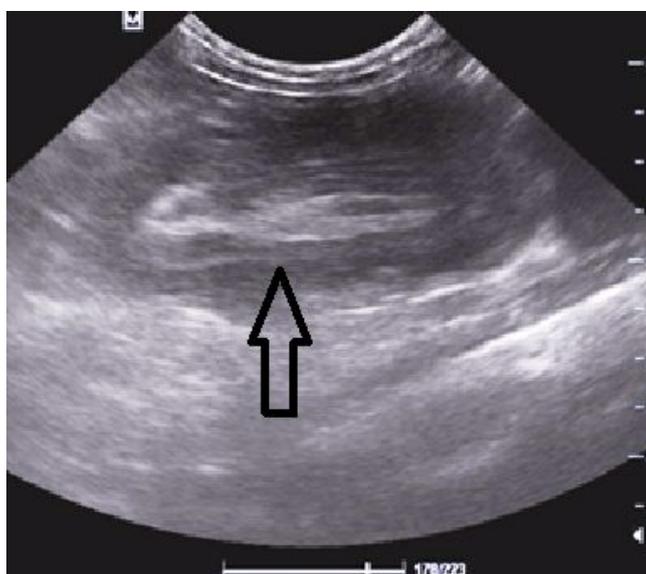


Рис. 3. Симптом «псевдопочки»

На рисунках 4 и 5 представлена картина кишечной инвагинации при рентгенологическом исследовании.



Рис. 4. Ирригограмма при тугом наполнении взвесью сульфата бария – симптом «клешней рака»



Рис. 5. Ирригограмма после опорожнения толстой кишки - симптом «кокарды»

ЛЕЧЕНИЕ. У 312 больных (80,8%) кишечная инвагинация устранена консервативно, у 2 больных (0,5%) инвагинация расправилась самопроизвольно. 72 ребенка (18,7%) оперированы. Показания к оперативному лечению были следующими:

- клинические признаки перитонита;
- тонко-тонкокишечная инвагинация (диагностирована при УЗИ);
- безуспешность консервативного лечения.

У 187 детей дезинвагинация произошла во время выполнения ирригографии.

В 125 наблюдениях инвагинация устранена при нагнетании в толстую кишку воздуха

с контролем создаваемого давления. Этот метод используется нами у детей любого возраста. Для введения в прямую кишку воздуха мы применяем интубационную трубку (трубку для интубации трахеи), размер которой подбирается в зависимости от возраста ребенка. Трубка с помощью переходника соединяется с манометром и баллоном Ричардсона (рис. 6). Преимуществом данного устройства является наличие манжетки, которая позволяет создать герметизм при нагнетании воздуха в толстую кишку.



Рис. 6. Устройство для консервативного расправления инвагинации

Консервативная дезинвагинация проводится в операционной под общим обезболиванием. Перед манипуляцией необходимо произвести пальпацию живота для определения инвагината. Затем в прямую кишку пациента вводится интубационная трубка, после чего раздувается манжетка с целью создания герметизма во время нагнетания в кишку воздуха.

С помощью баллона Ричардсона начинается нагнетание воздуха, при этом отслеживается поступление воздуха в толстую кишку: в начале наблюдается асимметрия живота при прохождении воздуха до инвагината, при дальнейшем нагнетании воздуха при условии расправления инвагината живот становится симметричным в связи с прохождением воздуха в проксимальные отделы кишечника. В это время пальпаторно инвагинат перестает определяться. Затем от трубки отсоединяется баллон Ричардсона для удаления избыточного воздуха из кишечника. Ребенок помещается в палату. После полного пробуждения пациента выполняется обзорная рентгенография брюшной полости, на которой отмечается наличие газа как в толстой, так и в тонкой кишке.

В 26 наблюдениях консервативная дезинвагинация была безуспешной. Эти дети

оперированы.

У 15 детей после пневмодезинвагинации и у 24 пациентов после дезинвагинации посредством ирригографии отмечен рецидив инвагинации. Эти дети оперированы.

Всего хирургическое лечение предпринято у 72 пациентов (табл. 2).

Таблица 2

Вид оперативного вмешательства	Абс. число	%
Лапароскопическая дезинвагинация	19	26,4
Лапароскопическая дезинвагинация с аппендэктомией	29	40,3
Диагностическая лапароскопия, конверсия, дезинвагинация	3	4,2
Лапаротомный доступ Волковичка-Дьяконова, дезинвагинация	4	5,6
Лапаротомный доступ Волковичка-Дьяконова, дезинвагинация, аппендэктомия	11	15,3
Лапаротомный доступ Волковичка-Дьяконова, дезинвагинация, клиновидная резекция тонкой кишки с дивертикулом Меккеля	2	2,8
Лапароскопическая дезинвагинация, конверсия в срединную лапаротомию, резекция подвздошной кишки с наложением анастомоза «конец в конец»	4	5,6

Дезинвагинация из лапароскопического доступа выполнена в 48 наблюдениях: в 19 выполнена только дезинвагинация, а у 29 детей дезинвагинация сочеталась с аппендэктомией. У этих пациентов червеобразный отросток был вовлечен в инвагинат.

В 3 наблюдениях не удалось выполнить дезинвагинацию из лапароскопического доступа из протяженности инвагината и выраженного отека кишки. Этим больным произведена лапаротомия с последующей дезинвагинацией.

15 детей оперированы с использованием лапаротомного доступа (доступ Волковичка-Дьяконова). У 11 пациентов из них произведена дезинвагинация и аппендэктомия, в 4 наблюдениях выполнена дезинвагинация.

4 детей, поступившие в сроки более 72 часов от начала заболевания в тяжелом состоянии, после предоперационной подготовки оперированы из лапароскопического доступа. Выявлена подвздошноободочная инвагинация. После дезинвагинации диагностирован некроз подвздошной кишки. Произведена конверсия в срединную лапаротомию, резекция подвздошной кишки с наложением анастомоза «конец в конец».

У двух пациентов после дезинвагинации, выполненной из разреза по Волковичу-Дьяконову, обнаружено, что причиной патологии являлся дивертикул Меккеля. Произведено удаление дивертикула посредством клиновидной резекции подвздошной кишки с наложением анастомоза.

Летальных исходов при инвагинации кишечника не наблюдалось. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечено. Все дети выписаны в удовлетворительном

состоянии.

Выводы

1. В диагностике инвагинации кишечника у детей, кроме клинической картины, важное значение имеют ультразвуковое и рентгенологическое исследования.
2. Абсолютное большинство детей с данной патологией при своевременном поступлении в хирургический стационар могут быть вылечены консервативно.
3. Органическая патология кишечника является достаточно редкой причиной инвагинации кишечника.

Список литературы

1. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1168 с.
2. Барская М.А. Диагностика и лечение приобретенной кишечной непроходимости у детей: учебное пособие для студентов мед. вузов / Федеральное агентство по образованию; Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию; Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Самарский гос. мед. ун-т». - Самара, 2005. - С. 107.
3. Гераськин А.В. Инвагинация кишечника у детей / А.В. Гераськин, А.Ф. Дронов // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2009. - № 1. - С. 25.
4. Исаков Ю.Ф. Кишечная инвагинация / Ю.Ф. Исаков, А.Ф. Дронов // Детская хирургия. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - С. 298-392.
5. Юсуфов А.А. Ультразвуковая диагностика инвагинации кишечника / А.А. Юсуфов, Г.Н. Румянцева, В.Н. Карташев // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2009. - Т. 13. - № 1. - С. 99.