



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

Научно-реферативный,

духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

Received: 20.08.2023, Accepted: 05.09.2023, Published: 15.09.2023.

УДК 616.344-007.64-06-053.2-089

ИНВАГИНАЦИЯ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ДИАГНОСТИКА, РЕЗУЛЬТАТЫ КОНСЕРВАТИВНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Эргашев Н.Ш. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Маркаев А.Я. <https://orcid.org/0009-0002-5320-7171>

Саматов О.С. <https://orcid.org/0009-0007-8318-6013>

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул.
Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

В работе представлены литературные данные и собственный опыт диагностики и лечения 163 детей с инвагинацией кишечника в «2010 – 2021 годы. Консервативное лечение применили 112 (68.7%) больным, оперативное – 51 (31.3%). Абсолютное большинство составили дети грудного возраста (134). Сроки поступления детей в стационар были разными: через 6 ч от начала заболевания – 41 (25,1%), до 12 ч – 49 (30%), до 24 ч – 45 (27,6%), до 36 ч – 15 (9,2%), более 48 ч – 13 (8,1%). В диагностике учтены данные клинического обследования, результаты ультразвукового и рентгенологического исследования. У 12 (23,5%) детей были выявлены такие анатомические причины, как: дивертикул Меккеля – 7, удвоение тонкой кишки – 3, полипы тонкой кишки – 2, наряду с дезинвагинацией использованы резекционные способы операций. Резекцию участка тонкой кишки или илеоцекального угла провели 28 (55%) детям в связи с деструктивными изменениям в стенке кишки при запоздалой диагностике. Резекционные способы операции у 19 (67,8%) больных завершены с восстановлением непрерывности кишки с наложением анастомозов, у 9 (32,2%) с формированием кишечной стомы. В последние годы увеличивается частота успешного консервативного расправления инвагината. Рецидив после консервативной и оперативной дезинвагинации в наших наблюдениях отмечен у 1 пациента.

Ключевые слова: инвагинация кишечника у детей диагностика, результаты консервативного и оперативного лечения.

INTESTINAL INVAGINATION IN CHILDREN: DIAGNOSIS, RESULTS OF CONSERVATIVE AND SURGICAL TREATMENT

Ergashev N.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Markaev A.Ya. <https://orcid.org/0009-0002-5320-7171>

Samatov O.S. <https://orcid.org/0009-0007-8318-6013>

Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Uzbekistan Tashkent, st. Bogishamol, 223, tel: 8 71
260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

This paper presents literature data and experience in the diagnosis and treatment of 163 children with intestinal intussusception for the period "2010 - 2021. Conservative treatment was used in 112 patients (68.7%), surgical - in 51 (31.3%). The absolute majority were infants (134). The terms of admission of children to the hospital were different: up to 6 hours from the onset of the disease - 41 (25.1%), up to 12 hours - 49 (30%), up to 24 hours - 45 (27.6%), up to 36 hours - 15 (9.2%), more than 48 hours - 13 (8.1%). In the diagnosis, clinical examination data were taken into account, ultrasound and X-ray examinations were used. Anatomical causes were identified in 12 (23.5%) children: Meckel's diverticulum - 7, doubling of the small intestine - 3, small intestine polyps - 2, while resection methods of operations were used with disinvagination. Resection of a section of the small intestine or the ileocecal angle was also performed in 28 (55%) patients due to destructive changes in the intestinal wall due to too late diagnosis. Resection methods of surgery in 19 (67.8%) patients were

completed with the restoration of intestinal continuity with the imposition of anastomoses, in 9 (32.2%) with the formation of an intestinal stoma. In recent years, cases of successful conservative straightening of the intussusceptum have been increasing. Recurrence after conservative and operative disinvagination in our observations was observed in 1 patient.

Key words: intussusception in children, diagnosis, results of conservative and surgical treatment.

BOLALARDA ICHIK INVAGINATASI: TASHHISI, KONSERVATIV VA XIRURGIK DAVOLASH NATIJALARI

Ergashev N.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Markaev A.Ya. <https://orcid.org/0009-0002-5320-7171>

Samatov O.S. <https://orcid.org/0009-0007-8318-6013>

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, 100140, O‘zbekiston Toshkent, ko‘ch. Bog‘ishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

Ushbu maqolada "2010 - 2021 yillar" davrida 163 nafar ichak invaginatsiyasi bilan og'riq bolalarning diagnostikasi va davolash bo'yicha adabiyot ma'lumotlari va tajribalari keltirilgan. Konservativ davo 112 bemorda (68,7%), jarrohlik - 51 (31,3%) qo'llanilgan. Mutlaq ko'pchiligi ko'krak yoshidagi bolalar bo'ldi (134). Bolalarni kasalxonaga yotqizish muddatlari har xil edi: kasallik boshlanganidan 6 soatgacha - 41 (25,1%), 12 soatgacha - 49 (30%), 24 soatgacha - 45 (27,6%), 36 soatgacha - 15 (9,2%), 48 soatdan ortiq - 13 (8,1%). Tashxis qo'yishda klinik tekshiruv ma'lumotlari hisobga olindi, ultratovush va rentgen tekshiruvlari qo'llanildi. 12 (23,5%) bolalarda anatomik sabablar aniqlangan: Mekkel divertikuli -7, ingichka ichakning ikkilanishi - 3, ingichka ichak poliplari - 2, dezinvaginatsiya -operativ rezeksiya usullari qo'llanilgan. Kechiktirilgan tashxis tufayli ichak devoridagi destruktiv o'zgarishlar tufayli 28 (55%) bemorda ingichka ichak bo'limi yoki ileotsekal burchak rezektsiyasi ham amalga oshirildi. 19 (67,8%) bemorda jarrohlikning rezektsiya usullari anastomoz qo'yish bilan ichak uzluksizligini tiklash bilan, 9 tasida (32,2%) ichak stomasi shakllanishi bilan yakunlandi. So'nggi yillarda invaginatsiyani muvaffaqiyatli konservativ tekislash holatlari ko'paymoqda. Kuzatishlarimizda konservativ va operativ dezinvaginatsiyadan keyin 1 bemorda qaytalanish kuzatildi.

Kalit so'zlar: bolalarda invaginatsiya, tashxis, konservativ va jarrohlik davolash natijalari.

Актуальность

Инвагинация кишечника (ИК) – самая частая причина приобретенной острой кишечной непроходимости (КН) - может возникать в любом возрасте у детей, чаще -младше пяти лет. В литературе представлены случаи инвагинации кишечника во внутриутробном периоде [1]. Разнообразные классификации заболевания, включают три основные формы: тонкокишечную, подвздошно-ободочную, толстокишечную и атипичную форму. В литературе представлены инвагинации при синдроме Пейтца–Егерса, инвагинированный дивертикул Меккеля с перфорацией у основания, ретроградная тонко-тонкокишечной инвагинация с необычным осложнением при грубой неврологической патологии [12,13,15]. Основной принцип лечения инвагинации кишечника – ранняя дезинвагинация. В настоящее время существуют три основных способа лечения: консервативный путём пневмоирригокомпрессии или гидроэзоколонографии, лапароскопический и традиционный открытый. В выборе рациональной лечебной тактики до настоящего времени нет единогласия. В последние десятилетия расширяют показания к консервативному расправлению инвагинации, эффективность которого составляет 82-93%. Повторные попытки расправления инвагината повышают эффективность консервативного лечения на 20,3% [14,15]. По данным отдельных авторов при ИК потребность в резекции составляет 5,6 – 9,4% [8,12].

Цель исследования – проанализировать результаты диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей по материалу клиники.

Материал и методы

В основу работы включен анализ наблюдений за 163 детьми в возрасте от 1 дня до 18 лет с инвагинацией кишечника в клинических базах кафедры госпитальной детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института с 2010 по 2021 год. Всем больным проводили клиническое обследование, лабораторные, рентгенологические и ультразвуковые методы исследования.

Результат и обсуждения

ИК относится к смешанной форме механической непроходимости и является наиболее частым видом приобретенной кишечной непроходимости у детей раннего возраста. За 2010- 2021 годы в клинике наблюдались 163 ребенка с различными анатомическими формами заболевания. Мальчиков было – 102 (62,6%), девочек – 61 (37,4%). По возрасту: новорожденных было – 18 (11%); от 3 мес. до 1 года – 116 (71,2%), от 1 года до 3 лет – 18 (11%), 3-7 лет – 10 (6,1%); 12-18 лет – 1 (0,61%). По клинико-анатомической классификации инвагинации различали подвздошно-ободочную - 19 (37, 3%), подвздошно-слепо-ободочную - 27 (52,9%), толсто-толстокишечную - 2 (3,9%) и тонкокишечную - 3(5,9%).

В 112 (68,7%) наблюдениях патологию удалось расправить консервативным способом, в 51 (31,3%) ребенку провели оперативное лечение. Это 13,7 % 373 больных, перенесших операции по поводу аномалий развития кишечника, острых заболеваний органов брюшной полости, травматических повреждений и воспалительных заболеваний. В стационар дети поступали через 6 ч от начала заболевания – 41 (25,1%); через 12 ч – 49 (30%), через 24 ч – 45 (27,6%); через 36 ч – 15 (9,2%), более 48 ч – 13 (8,1%). Приведенные данные являются ориентировочными, поскольку не во всех случаях можно точно определить начало заболевания.

Клиническая картина инвагинации была идентичной: схваткообразные боли среди полного здоровья со «светлыми» промежутками у 148 (91%); одно- или двукратная рвота – у 132 (82%), стул с примесью крови - у 109 (67%); «синдром пальпируемой опухоли» в брюшной полости – у 127 (78%), у 63(49,6%) из них при осмотре под медикаментозным сном. Явления острого живота с перитонитом, обусловленные с инвагинацией, наблюдали в 8 (4,9%) случаях.

Диагностировали инвагинацию кишечника на основании характерных жалоб, анамнеза с учетом данных физикального и инструментального обследования. В алгоритм диагностики включали: осмотр, пальпацию живота, ректальное пальцевое исследование, общий анализ крови, общий анализ мочи, определение группы крови и резус-фактора; ультразвуковое исследование с выявлением патогномичных для инвагинации эхо-признаков: «мишень» и «псевдопочка». Внедрение УЗИ в диагностику позволило снизить лучевую нагрузку, установить возможные причины инвагинации и сопутствующих заболеваний (острый аппендицит, мезентериальный лимфаденит). Сонографические исследования обеспечивают чувствительность в 98–100% и специфичность-88–100%. Обзорную рентгенографию брюшной полости выполняли по показаниям при клинической картине кишечной непроходимости и подозрении на осложнения поскольку у детей грудного возраста клиническая картина, сходная с инвагинацией, может быть вызвана другими причинами, в том числе пороками развития.

Основной принцип лечения инвагинации кишечника – ранняя дезинвагинация. В настоящее время применяют три способа лечения: консервативный, путём пневмоирригокомпрессии или гидроэхоколонографии; лапароскопический и традиционный открытый[8]. Эффективность консервативного расправления инвагинации кишечника составляет 92,7%[15.19]. Консервативное лечение в основном состоит в ретроградном введении воздуха под рентгенологическим контролем. В наблюдениях М.К. Беляева и К.К. Федорова эффективность бескровного метода лечения составила 92,7% [13]. В 7,3 % расправить инвагинацию не удалось. Повторные попытки расправления инвагината повышают эффективность консервативного лечения на 20,3%. При неэффективности консервативного расправления [14,15] рекомендуют две попытки продолжительностью 5 минут с 10-минутным интервалом с максимальным внутри просветным давлением 90 -120 мм рт.ст. в зависимости от возраста детей. Детям с признаками перитонита, шока, сепсиса или свободного воздуха на рентгенограммах брюшной полости такие методы не применяют. При тонкокишечной инвагинации снижается вероятность успешной дезинвагинации, но она не является противопоказанием к выполнению пневматического расправления. Широкое использование консервативного расправления инвагинации кишечника

обусловлено тем, что большинство авторов указывают на редкость возникновения инвагинации на фоне различных анатомических изменений в кишечнике у детей старше 1 года, и рецидивов заболевания. Степень нарушений кровообращения в инвагинате не всегда соответствовала срокам от начала заболевания. Это подтверждено большим количеством наблюдений, когда при больших сроках не было нарушений кровообращения. Указанные явления были основными аргументами противопоказаний к консервативному лечению инвагинации кишечника предыдущие десятилетия. Как многие авторы, мы считаем, что оперативное лечение следует проводить по абсолютным показаниям: Клиническая картина осложнений инвагинации в виде перитонита; неэффективность консервативной дезинвагинации; тяжелое состояние ребенка, требующее предоперационной коррекции [5,9,11,13,14,15,16,21]. При оперативном лечении в наших наблюдениях выявлены следующие формы инвагинации: подвздошно-ободочная – у 19 (37,3%) детей, подвздошно-слепоободочная – у 27 (52,9%), тонко-тонкокишечная – у 3 (5,9%) и толсто-толстокишечная – у 2 (3,9%). У 12 (23,5%) детей были выявлены анатомические причины: дивертикул Меккеля – 7, удвоение тонкой кишки – 3, полипы тонкой кишки – 2. У остальных детей отчетливая причина инвагинации не выявлена, что позволяет расценивать инвагинацию как идиопатическую, которая, по всей видимости, связана с дискоординацией перистальтики кишечника.

Метод консервативного лечения кишечной инвагинации в нашей клинике считается основным и применяется при различной давности заболевания независимо и формы заболевания и возраста больного. Только наличие клинических признаков перитонита является показанием к оперативному лечению. Консервативная пневмодезинвагинация проведена 112 (68,7%) детям. Мы придерживаемся рекомендаций авторов по максимальному объему воздуха для безопасного консервативного расправления: 80-90 мм рт.ст. для детей младше 1 года, 110–120 мм рт.ст. детям старше 1 года. Частота перфорации при пневмодезинвагинации, по литературным данным, составляет 0,4–2,5%, в публикациях последних лет эта цифра снизилась до 0,8% [14, 17, 19, 20, 21, 22]. Манипуляция под видео контролем и при дозированном введении воздуха нежелательных осложнений не вызывает, дезинвагинация осуществляется легко. В последние годы частота консервативного расправления увеличивается. Если среди 69 больных в 2010 - 2016 годы с инвагинацией консервативная дезинвагинация проведена 35 (42%) детям, то из 94 больных, наблюдавшихся в 2017 - 2021 годы, эта манипуляция применена 77 (82%) больным. За весь период наблюдения в 51 (32%) случае не удалось консервативно расправить инвагинат. Из-за несоблюдения правил проведения пневматической дезинвагинации, опасения о возможных осложнениях в связи с недостаточным опытом хирургов.

Вид и количество проведенных операций при инвагинации кишечника приведены в табл.1.

Дезинвагинация выполнена 23 (45%) пациентам; дезинвагинация кишечника и аппендэктомия – 49; дезинвагинация кишечника с резекцией дивертикула Меккеля у 7, дезинвагинация кишечника с резекцией участка кишки и наложением межкишечного анастомоза- 12; дезинвагинация кишечника с резекцией участка кишки и выведением кишечных стом – 9; из них 6 пациентов поступили с наложенными стомами из других учреждений. В 6 (11,8%) наблюдениях выполнена резекция «блоком инвагината» с наложением «илеоасцендоанастомоза». Показаниями к резекции считаем явления некроза в участках кишки, вовлеченно а инвагинат у 15 детей, повреждение стенки кишки при дезинвагинации – у 1; удаление дивертикула Меккеля -у 7, удвоение тонкой кишки – у 3, полип тонкой кишки -у 2. Рецидив после консервативной и оперативной дезинвагинации в наших наблюдениях отмечался у 1 пациента через 24 часа после операции. Из-за недостаточности Баугиновой заслонки при отсутствии фиксации слепой кишки. Послеоперационные осложнения возникли у 21 (12,9%) больного.

Таблица 1.

**Вид и количество проведенных операций при инвагинации кишечника
(n=51)**

Вид операции	Дезинвагинация без резекции кишечника		Дезинвагинация с резекцией кишечника	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Дезинвагинация	4	7,8		
Дезинвагинация, аппендэктомия	19	37,3		
Дезинвагинация, резекция дивертикула Меккеля.			7	13,7
Резекция кишечника с наложением прямого анастомоза			7	13,7
Резекция «блоком инвагината» с наложением илеоасцендоанастомоза			2	4%
Дезинвагинация, резекция кишки илеоцекального угла с наложением илеоасцендоанастомоза			3	5,9
Дезинвагинация кишечника с наложением стомы.			9	17,6
Всего	23	45	28	55

Таблица № 2

Вид и количество послеоперационных осложнений (n=21)

№	Вид осложнения	Количество больных	
		Количество	Процент
1.	Парез кишечника	16	31,4
2.	Несостоятельность анастомоза	1	1,9
3.	Эвентрация кишечника	1	1,9
4.	Рецидив	1	1,9
5.	Перфорация кишечника	1	1,9
6.	Нагноение п/я раны	2	3,9

Из 9 (5,5%) больных у одного пациента развились два и более осложнений. Летальных исходов не было.

Заключение

В заключение можно отметить, что ИК является частой причиной, приобретенной острой кишечной непроходимости и может возникать у детей до 3 лет. Мальчиков было 102 (62,6%), девочек-61 (37,4%). По клинико-анатомической классификации инвагинации мы наблюдали: подвздошно-ободочную 19 (37,3%), подвздошно-слепо-ободочную 27 (52,9%), толсто-толстокишечную 2 (3,9%) и тонкокишечную 3 (5,9%). В 112 (68,7%) наблюдениях патологию удалось расправить консервативным способом; 51 (31,3%) ребенку провели оперативное лечение. Это соответствует 13,7% из 373 больных, перенесших операции по поводу аномалий развития кишечника, острых заболеваний органов брюшной полости, травматических повреждений и воспалительных заболеваний. При диагностике важное значение имеют данные анамнеза, результаты общеклинических и инструментальных исследований: При инвагинации кишечника в клинике расширяются показания к консервативному расправлению. Противопоказанием является наличие клинических и рентгенологических признаков перфоративного или перфоративного перитонита. Различные «анатомические причины» инвагинации (дивертикул

Меккеля, удвоения и полипы тонкой кишки) наблюдали у 12 (7,4% и 23,5%) больных с инвагинацией, перенесших операции по поводу данного заболевания. Резекцию участка тонкой кишки или илеоцекального угла выполнили 28 (55%) больным в связи с деструктивными изменениями в стенке кишки при запоздалой диагностике. Резекционные способы операции у 19 (67,9%) больных завершены восстановлением непрерывности кишки с наложением анастомозов; у 9 (32,1%) формированием кишечной стомы. Послеоперационное течение у большинства больных было благоприятным, пациенты в удовлетворительном состоянии выписаны из стационара.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Prakash A., Doshi B, Singh S, et al. Intussusception in a premature neonate: A rare and often misdiagnosed clinical entity. //Afr J Paediatr Surg. Jan-Mar2015;12(1):82-5.
2. Беляев М.К. Клиническая картина инвагинации кишечника у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2006;1.
3. Барская М.А., Варламов А.В., Завьялкин В.А., Зеброва Т.А., Терехина М.И., Устинова Т.К. Наш опыт диагностики и лечения инвагинации кишечника у детей // Современные проблемы науки и образования. 2018;2.
4. Беляев М.К., Федоров К.К. Лечебная тактика при инвагинации кишечника у детей в поздние сроки госпитализации. //Бюллетень сибирской медицины. 2003;2(2):72-77.
5. Беляев М.К. Оптимизация лечебного алгоритма при инвагинации кишечника у детей // Детская хирургия. 2012;6.
6. Бондаренко Н.С., Каган А.В., Немилова Т.К. Инвагинация кишечника у детей: выбор тактики лечения // Ученые записки СПбГМУ им. И. П. Павлова. 2015;3.
7. Киреева Н.Б, Капкаева О.Е, Плохарский Н.А, Рожденкин Е.А, Смирнов А.Н Тактика лечения детей с инвагинацией кишечника // Медицинский альманах. 2018;3(54).
8. Момынкулов А.О, Турсункулов Б.Ш., Рузуддинов Д.Б., Каргалова Д.Ф., Крючков В.А. Современная диагностика и лечение инвагинации кишечника у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014;1.
9. Морозов Д.А., Городков С.Ю., Розинов В.М. Инвагинация кишечника у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2014;4(1):103-110.
10. Овчинников В.А., Дезорцев И.Л., Ванцинова Е.В. Успешное лечение синдрома Пейтца-Егерса, осложненного тонкокишечной инвагинацией // Современ. технол. мед. 2011;4.
11. Подкаменев В. В., Пикало И. А., Шарапов И.С. и др. Рецидивирующая инвагинация кишок у детей // «Вестник хирургии» 2017;176(5):72-76.
12. Разин М.П, Сырчин Э.Ф, Кузнецов С.Ю, Лобастов Д.К Редкая форма инвагинации кишечника // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2015;2.
13. Соловьев А.Е., Аникин И.А., Чалов А.А., Пахольчук А.П. Осложненная ретроградная тонко-тонкокишечная инвагинация у ребенка 4 мес. // Детская хирургия. 2014;2.
14. Prem Puri, Michael Höllwarth Editors Pediatric Surgery Diagnosis and Management 2020;485-495.
15. Румянцева Г.Н., Юсуфов А.А., Казаков А.Н. и др. Неоперативное расправление инвагинации кишечника у детей методом гидроэзоколоноскопии // НМП. 2015;4:5.
16. Huppertz HI, Soriano-Gabarró M, Grimprel E, Franco E, Mezner Z, Desselberger U, Smit Y, Wolleswinkel-van den Bosch J, De Vos B, Giaquinto C. Intussusception among young children in Europe. *Pediatr Infect Dis J.* Jan 2006;25(1 Suppl):S22-9.
17. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Шодиева Н.Э., Зайниев С.С. Диагностика и лечение инвагинации кишечника у детей // The Scientific Heritage. 2020;48-2.
18. Kirks DR. Air intussusception reduction: ‘The winds of change’. //Pediatr Radiol. 1995;25:89–91.
19. Peh WC, Khong PL, Chan KL, et al. Sonographically guided hydrostatic reduction of childhood intussusception using Hartmann’s solution. //AJR Am J Roentgenol. 1996;167:1237–1241.
20. Maoate K, Beasley SW. Perforation during gas reduction of intussusception. *Pediatr Surg Int.* 1998;14:168-170.
21. Applegate KE. Clinically suspected intussusception in children: evidence-based review and self-assessment module. //AJR Am J Roentgenol. 2005;185(suppl 3):175-183.
22. Tareen F, Ryan S, Avanzini S, et al. Does the length of the history influence the outcome of pneumatic reduction of intussusception in children? // *Pediatr Surg Int.* 2011;27:587-589.

Поступила 20.08.2023