



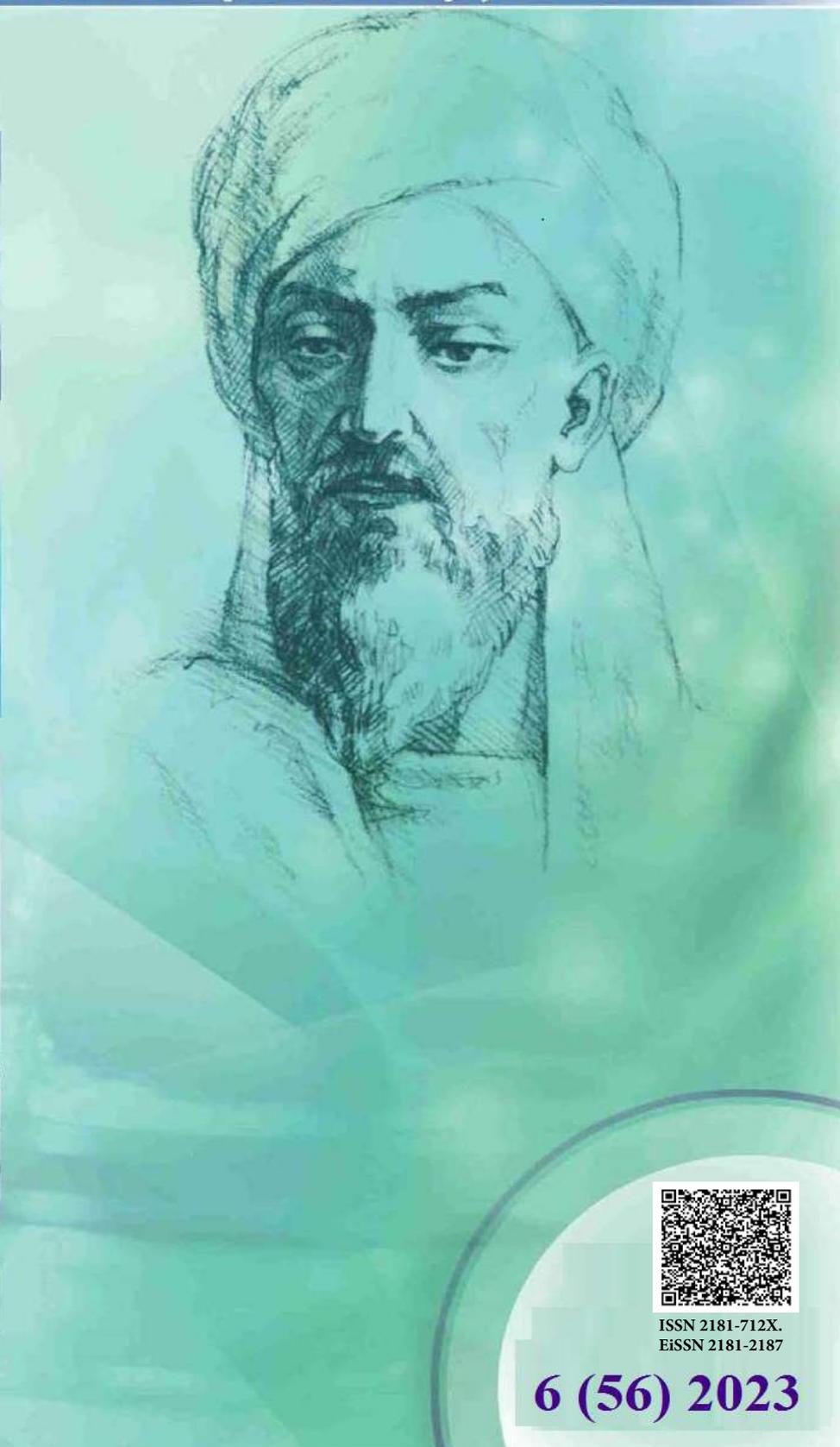
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (56) 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
С.И. ИСМОИЛОВ
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. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (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. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**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 (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (56)

2023

ИЮНЬ

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.05.2023, Accepted: 30.05.2023, Published: 15.06.2023.

УДК 616.33.003.6-07-08-053.2(075.8)

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ

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

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

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

✓ Резюме

В статье приведены литературные данные по формам поражения, видам диагностики и хирургической тактики при повреждениях кишечника инородными телами у детей. Проанализированы 6 собственных наблюдений с осложнениями инородных тел пищеварительного тракта в виде перфорации кишки и обтурационной кишечной непроходимости из 18 детей, наблюдавшихся в клинике в 2010-2021 годы. Подробно представлены особенности клинического течения, данные вспомогательных методов диагностики в зависимости от характера повреждающего агента и возникших осложнений. Рассмотрены вопросы хирургической тактики в собственных наблюдениях с анализом литературных данных. На наш взгляд, в таких случаях целесообразно применять видеолaparоскопию, позволяющую переходить от диагностической манипуляции к лечебному пособию.

Ключевые слова: инородные тела, желудочно-кишечный тракт, осложнения, хирургическое лечение, дети

БОЛАЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИНИ ЁТ ЖИСМЛАР БИЛАН ШИКАСТЛАНИШИНИНГ АСОРАТЛАРИ

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

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

Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон 100140, Тошкент, Боғишамол кўчаси 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

Мақолада болаларда ёт жисмлар натижасида ичак шикастланишларининг шакллари, таъхислаш усуллари ва жарроҳлик тактикаси бўйича маълумотлар ёритилган. 2010-2021 йил давомида клиникада кузатилган 18 нафар болада овқат ҳазм қилиш тизимидаги ёт жисмларнинг ичак тешилиши ва обструктив ичак тўтилиши кўринишидаги асоратлари билан боғлиқ 6 та ҳолат таҳлил қилинди. Клиник кечилиш хусусиятлари, ёт жисмларнинг табиати ва юзага келган асоратларга қараб ёрдамчи таъхис усуллари ва маълумотлари батафсил ёритилган. Адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш билан ўз кузатишларимиздаги жарроҳлик тактикаси масалалари кўриб чиқилган. Бизнинг фикримизча, бундай ҳолларда таъхислаш жараёнидан бевосита даво жараёнига ўтиладиган видеолaparоскопиядан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Калит сўзлар: ёт жисмлар, ошқозон-ичак тракти, асоратлар, жарроҳлик даволаш, болалар.

COMPLICATIONS IN DAMAGE TO THE GASTROINTESTINAL TRACT IN CHILDREN BY FOREIGN BODIES

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

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

✓ **Resume**

The article presents literature data on the forms of damage, types of diagnosis and surgical tactics for intestinal injuries caused by foreign bodies in children. We analyzed 6 own observations with complications of foreign bodies of the digestive tract in the form of intestinal perforation and obstructive intestinal obstruction from 18 children observed in the clinic in 2010-2021. The features of the clinical course, the data of auxiliary diagnostic methods, depending on the nature of the damaging agent and the complications that have arisen, are presented in detail. The issues of surgical tactics in their own observations with the analysis of literature data are considered. In our opinion, in such cases it is advisable to use video laparoscopy, which allows you to switch from diagnostic manipulation to a therapeutic benefit.

Keywords: foreign bodies, gastrointestinal tract, complications, surgical treatment, children

Актуальность

Различные отделы ЖКТ, в том числе дивертикул Меккеля, могут стать резервуаром для проглоченных инородных тел (ИТ). Инородные тела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – это различные предметы, попавшие в него случайно или умышленно. К ним также относятся образовавшиеся безоары – конгломераты проглатываемых волос, растительных волокон или их комбинации [3; 8; 12]. ИТ ЖКТ наблюдаются среди детей и взрослых. Различные предметы чаще проглатывают дети младшего возраста, как правило, случайно [5-7; 9-11]. Среди детей старшего возраста наблюдаются редко. В некоторых случаях – это пациенты с психическими отклонениями или вредными привычками. Попав в желудок инородные тела (иглы, гвозди, булавки, зубочистки) чаще безболезненно проходят через желудочно-кишечный тракт, не сопровождаются осложнениями, выходят наружу в течение нескольких дней. Необходимость в оперативном лечении возникает в 4-8% случаев при развитии осложнений [7; 11]. При проглатывании тонких длинных остроконечных инородных тел чаще отмечается отсутствие самостоятельного пассажа с развитием различных осложнений. В последнее десятилетие отмечается рост частоты случаев проглатывания магнитных и металлических изделиями [1-3; 5;].

Цель исследования – изучить характер осложнений, особенности клинических проявлений и выбор хирургической тактики при повреждениях кишечника инородными телами у детей.

Материал и методы

Из 18 детей в возрасте от 1 дня до 14 лет с закрытыми повреждениями кишечника, наблюдавшихся в клинике в 2010-2021 годы в клинических базах кафедры госпитальной детской хирургии ТашПМИ, у 6 (35,3%) потребовалось оперативное лечение в связи с инородными телами, Мальчиков – 4 (66,7%), девочек – 2 (33,3%). Повреждения кишечника у 4 больных проявились одиночными или множественными перфорациями, у 2 полной обтурацией кишечника, развитием предперфоративного состояния с гематомами стенки и рискам повреждения слизистой оболочки. При обследовании детей в клинике использовали общепринятые клинические, лабораторные, рентгенологические методы, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и компьютерную томографию (КТ).

Результат и обсуждение

Клиническая картина при ИТ верхних отделов пищеварительного тракта чрезвычайно разнообразна: от полного отсутствия объективных и субъективных симптомов до очень резких проявлений [1; 3; 8]. Это зависит от размера, формы проглоченного предмета, локализации и длительности его нахождения в пищеварительном тракте (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных с осложнениями ИТ ЖКТ в зависимости от возраста, вида повреждающего агента, характера повреждения (n=6)

| № случаев | Возраст больных | Характер повреждающего агента | Характер повреждения | |
|--------------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | | | Непроникающее с обтурацией кишки | Проникающее (перфорация кишки) |
| 1 | 1 г. 3 мес | Фрагмент кости | | +* |
| 2 | 14 лет | Многокомпонентный состав | +** | |
| 3 | 1 г. 2 мес | Пневматик шарик | +** | |
| 4 | 4 г. 5 мес | Магнитные цепочки | | +**** |
| 5 | 1 г. 5 мес | Магнитные шарик.4шт. | | +*** |
| 6 | 2 г. 6 мес | Зубочистка | | + |
| Всего | | | 2 | 4 |

*Примечание: *с разлитым перитонитом; **с полной обтурацией кишки; ***множественные перфорации; ****многоместные одиночные перфорации*

Из 6 детей ни в одном случае не удалось установить срок и обстоятельства проглатывания инородного тела. Инородные тела повреждает стенку кишки изнутри, со стороны ее просвета. По литературным данным, возможны осложнения в виде кровотечения, образования абсцессов брюшной полости и забрюшинного пространства, кишечных свищей [10;11]. В наших наблюдениях осложнения представлены перфорацией с развитием перитонита ограниченного и неограниченного характера (4); обтурацией кишки (2). Из анамнеза установлено, что дети в течение последних дней стали беспокойными, отмечено вздутие живота, повышение температуры тела до 37-38⁰ С, одно-двукратная рвота в течение двух дней у 2 детей, в течение 4 дней – у 4. Больных направляли в хирургический стационар с подозрением на острый аппендицит (4) и кишечную непроходимость (2). Указанные проявления свидетельствуют о начале прогрессирующего воспалительного процесса в брюшной полости. В 4 (66,7%) наблюдениях перфорация было единичной; у одного ребенка множественные перфоративные отверстия локализовались в одном отрезке тонкой кишки; у другого – определены многоместные одиночные перфорации в тонкой и сигмовидной кишке. Локализация перфорации и уровень обтурации кишечника преимущественно наблюдали в пределах дистальной части подвздошной кишки; при многоместной локализации – в сигмовидной кишке. Наши наблюдения соответствуют литературным данными, обусловлены ограниченной подвижностью указанного отдела тонкой кишки при сращениях и, воспалительном процессе [6; 9; 10].

Если остроконечные инородные тела частично остаются в просвете кишки, проникают в брюшную полость препятствуют выделению кишечного содержимого, в зоне повреждения развиваются выраженные воспаления в просвете кишки и межкишечные сращения с наружи с формированием воспалительного инфильтрата (случай №6). При этом характерно медленное, скрытое нарастание болезненных местных проявлений без признаков перфорации полого органа при рентгенологическом и ультразвуковом исследовании. Инородное тело с воспалительным инфильтратом вокруг установлено при МСКТ брюшной полости (рис.1). Такие же явления выявлены у 1 ребенка в возрасте 2 года 6 мес. во время операции. Дивертикул Меккеля без воспалительных явлений был припаян к брыжейке кишечника рудиментарным тяжом на расстоянии 45 см от Баугиновой заслонки. В 10-12 см от ДМ

обнаружена микроперфорация терминального отдела подвздошной кишки зубочисткой, проникшей в червеобразный отросток и вызвавшей сквозные перфорации, окутанные межкишечными сращениями (рис.2). В данном случае выполнено ушивание перфорации кишечника двурядными швами, аппендэктомия, дивертикулэктомия с погружением культи в кисетный шов, санация и дренирование брюшной полости. Послеоперационное течение без осложнений.

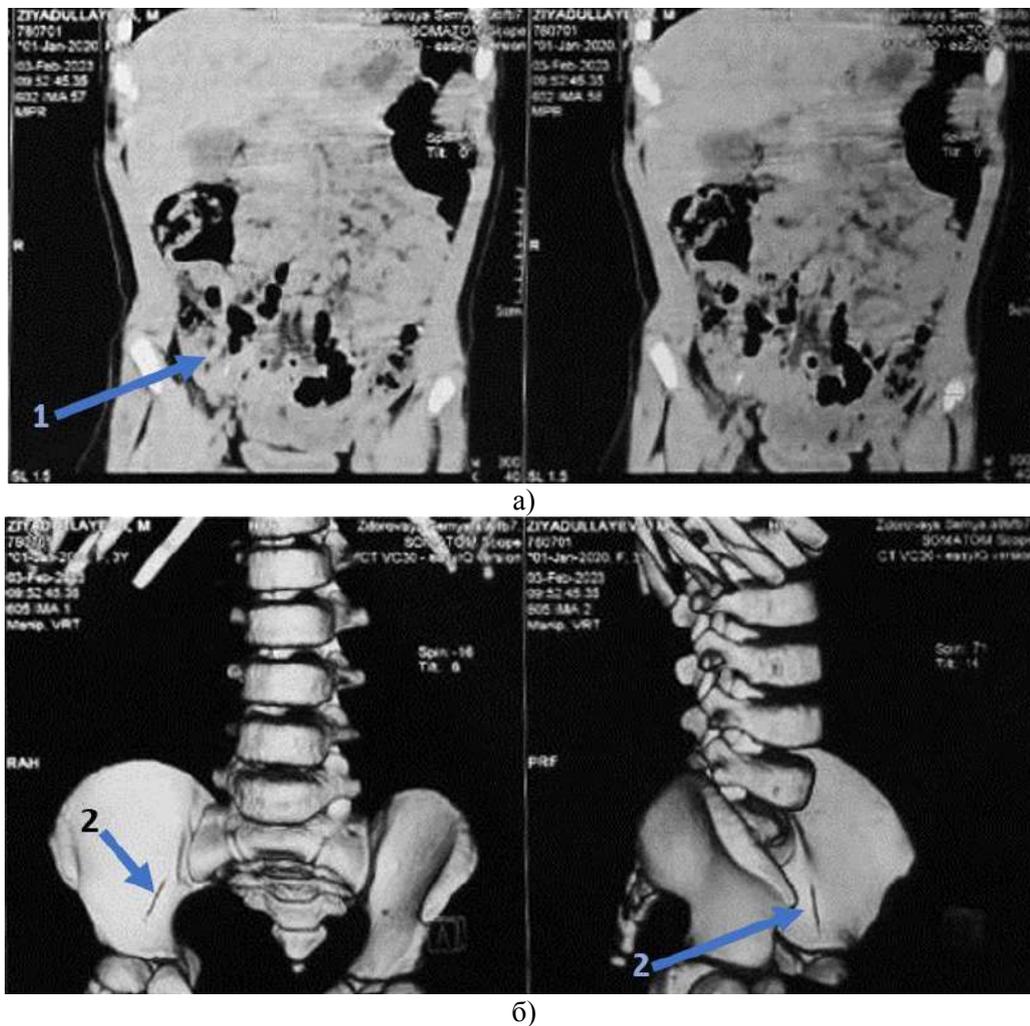


Рис.1. МСКТ органов брюшной полости у ребенка из случая №6. а) МСКТ в обычном режиме, определяется воспалительный инфильтрат (стрелка №1); б) МСКТ в 3D режиме: стрелкой №2 указана инородное тело (зубочистка)

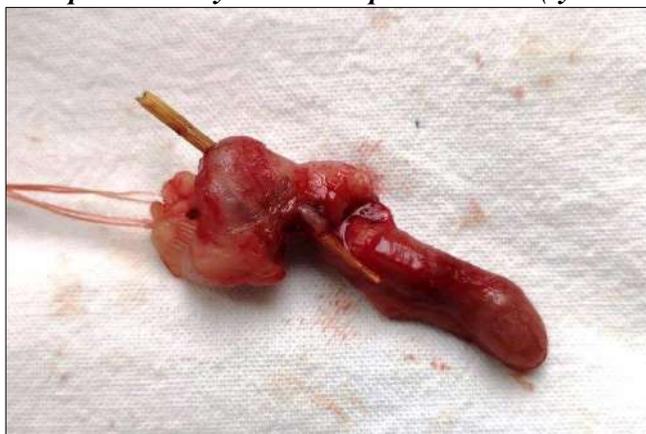


Рис.2. Макропрепарат червеобразного отростка с инородным телом (зубочистка).

У 1 из 3 детей перфорация кишечника вызвано проглоченной костной пластинкой (случай №1). У 2 – магнитными пластинками (случаи №4 и №5). У всех отмечены неприкрытые перфорации диаметром >0,5 см, прогрессирующие явления острого живота. Косвенные рентгенологические и ультразвуковые проявления указывали на повреждения полого органа; наличие свободного газа и скопления жидкости в брюшной полости; расширение латеральных каналов и теней межпетлевых промежутков. При металлическом инородном теле генез перфорации становится очевидным.

У 2 детей, (случаи №2 и №3) один из которых в возрасте 14 лет с умственной отсталостью, преобладали клинико-рентгенологические признаки кишечной непроходимости. Они оперированы с указанным диагнозом. При лапаротомии обнаружены явления обтурационной кишечной непроходимости в пределах дистальной части подвздошной кишки. Нарушения целостности серозной оболочки не было, но стенка кишки находилась в предперфоративном состоянии. Операционную находку расценили непроницающим повреждением кишечника. При энтеротомии удалены множественные куски пластмассы и полиэтиленовой пленки, резины и пневматический шарик. Экономного иссечения позволило сохранить целостность кишки наложением двурядных швов в поперечном направлении.

Повреждения магнитными инородными телами (МИТ) имеют особенности. Как правило, единичный магнитный объект мигрирует неопознанным и самостоятельно эвакуируется из кишечной трубки. При длительном нахождении магнитов в ЖКТ в одной позиции могут возникать местные воспалительные изменения с последующей перфорацией [1; 5]. Множественные магнитные объекты мигрируют по отделам пищеварительного тракта, активно взаимодействуют между собой, притягивая сегменты кишки, содержащие магнитные пластины. При соприкосновении магнитных объектов через стенку кишки изменяется воспалительно-дегенеративный характер со стороны просвета с охватом наружных слоев прилегающих сегментов кишки. Время формирования перфораций значительно короче, чем время, необходимое для формирования магнитного кишечного соустья, что приводит к развитию перитонита.

По литературным данным, расположение металлических и магнитных объектов в проекции желудка и верхних отделов кишечного тракта требует скорейшего проведения ФЭГДС с попыткой локализации инородного тела и удаления его. Показаниями для хирургического удаления инородных тел являются явления перитонита, продолжающиеся боли в животе, рвота, кровь в стуле. Или инородное тело остается в желудочно-кишечном тракте в течение 4-5 недель. По мнению отдельных авторов, следует выполнять видеолапароскопию, позволяющую перейти от диагностической манипуляции к лечебному пособию [4]. В зависимости от характера повреждения определяли хирургическую тактику и способ завершения операции (табл.2). При оперативном вмешательстве необходима тщательная санация брюшной полости и ревизия всех отделов кишечника для выявления дополнительных повреждений и осложнений. При развитии разлитого перитонита в брюшную полость оставляют дренажные трубки.

При одиночной перфорации ограничивались наложением двурядного кишечного шва в поперечном направлении. В случае множественных перфораций и вовлечения брыжейки проводили резекцию в пределах пораженной зоны с наложением анастомоза «конец в конец» на неизмененные участки кишки. При позднем установлении диагноза и развитии разлитого перитонита больному (пациент №1) с перфорацией подвздошной кишки с проглоченной костью по месту жительства была проведена резекция пораженной зоны с формированием энтеростомии. Прогрессирующий перитонит на фоне пареза кишечника осложнился эвентрацией кишки и развитием спаечной непроходимости. Проведено повторное хирургическое вмешательство: релапаротомия, санация брюшной полости, устранение двойной энтеростомии с наложением анастомоза «конец в конец» в нашей клинике. Послеоперационное течение было сложным, однако, без развития осложнений. Больного выписали в удовлетворительном состоянии. У 2 детей с обтурацией кишки разнородные предметы удалены применением энтеротомии с восстановлением целостности кишки наложением двурядных швов в поперечном направлении. Значительное расширение кишки в зоне обтурации позволило выполнить экономное иссечение измененных краев энтеростомы без риска сужения просвета кишки после ушивания. Аппендэктомия провели 2 больным у 1 в связи с перфорацией инородным телом, другому из-за признаков катарального воспаления отростка.

Вид и результаты операций, выполненных при повреждениях кишечника с инородными телами ЖКТ (n=6)

| № случаев | Вид операции | Результат | |
|-----------|---|----------------|--------------------------------------|
| | | без осложнений | с осложнениями |
| 1 | Лапаротомия, резекция подвздошной кишки, наложение илеостомы. Санация и дренирования брюшной полости. | | Эвентрация, спаечная непроходимость* |
| 2 | Лапаротомия, энтеротомия, удаление инородного тела, аппендэктомия. Санация и дренирование брюшной полости. | + | - |
| 3 | Лапаротомия, энтеротомия. Удаления инородного тела из тонкого кишечника. Ушивание дефекта. | + | - |
| 4 | Лапаротомия. Энтеротомия. Удаление инородного тела из тонкого кишечника. Клиновидная резекция зоны поражения. | + | - |
| 5 | Лапаротомия, энтеротомия. Удаление инородного тела, ушивание перфоративных отверстий тонкой и сигмовидной кишки. Аппендэктомия. | + | - |
| 6 | Лапаротомия, ревизия органов брюшной полости, ушивание перфорации подвздошной кишки, аппендэктомия, дивертикулэктомия | + | - |

*Примечание: *заключительный этап операции – лапаротомия, устранение энтеростомы с наложением анастомоза «конец в конец» проведено через 4 мес. после первичной операции.*

Заключения

В заключение следует отметить, что повреждения кишечника могут быть обусловлены осложнениями инородных тел в виде перфорации стенки и/или обтурации просвета кишки. Патология часто наблюдается среди детей раннего возраста и у пациентов с психомоторными нарушениями. Характер поражения зависит от размеров, формы, остроты краев повреждающего агента, длительности его нахождения в пищеварительном тракте. Повреждения наблюдаются в виде одиночных или множественных перфораций в одном отрезке кишки или множественной локализации, соответствуют I-III степени тяжести. Срок и обстоятельства проглатывания инородного тела детьми не всегда удается установить. Образование множественных перфораций характерно при повреждениях магнитными инородными телами. Использование рентгенологических, ультразвуковых и компьютерно-томографических исследований помогает установить диагноз. При локализации металлических и магнитных объектов в проекции желудка необходимо срочное проведение ФЭГДС и удаление инородного тела. Показаниями к хирургическому удалению инородных тел являются явления перитонита, кишечной непроходимости, отсутствие миграции инородного тела в желудочно-кишечном тракте в течение 4-5 недель. В числе оперативных вмешательств по удалению инородного тела чаще применяют энтеротомию с восстановлением целостности кишки и ушивание перфоративного отверстия. По показаниям, проводят симультанные вмешательства – аппендэктомию и или дивертикулэктомию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабаева А.А. Множественные инородные тела желудочно-кишечного тракта (клиническое наблюдение) Вестник новых медицинских технологий (2014) Электронный журнал DOI: 10.12737/6009.
2. Бочаров Р.В., Караваев А.В., Осипкин В.Г. и др. Варианты пребывания магнитных инородных тел в желудочно-кишечном тракте у детей Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии (2014) 1(4):36-43.
3. Еловой М.М., Борозна В.Г., Кухтарёв А.А., Разумова Т.Е. Трихобезоары желудка и тонкой кишки у детей Новости хирургии (2012) 20(2):96-100.
4. Кирсанов И.И., Македонская Т.П., Тарасов С.А., Ярцев П.А. Возможности видеолапароскопии в диагностике и лечении перфорации тонкой кишки и дивертикула Меккеля (2 клинических наблюдения) Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. (2016) 1:63-65.
5. Разумовский А.Ю., Смирнов А.Н., Игнатъев Р.О. и др. Магнитные инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. (2012) 9:64-69.
6. Саввина В.А., Парников М.А., Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н. Клинические проявления дивертикула Меккеля у детей Вестник Северо-Восточного Федерального Университета имени М.И. Аммосова. Серия «Медицинские науки» (2020) 3(20):30-33.
7. Синенченко Г.И., Вербицкий В.Г., Демко А.Е., и др. Современные возможности ранней диагностики и малоинвазивного хирургического лечения перфораций кишки инородным телом Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. (2019) 11(1):61-64.
8. Соколов Ю.Ю., Давидов М.И. Безоары желудочно-кишечного тракта у детей Педиатрия. (2010) 2:60-65.
9. Хамраев А.Ж., Эргашев Н.Ш., Акмоллаев Д.С. Перфорация дивертикула Меккеля инородным телом. В кн. Патогенетические аспекты аномалий желточного протока у детей. Ташкент. (2019):122-126.
10. Хмара М.Б., Козлов В.В., Самарина Д.В. Редкая причина обтурационной тонкокишечной непроходимости (Описание клинического случая) Саратовский научно-медицинский журнал (2017) 13(4):846-848.
11. Чекмарев В.М., Волков А.Я, Харченко И.В., Золкина О.В. и др. Инородные тела желудочно-кишечного тракта, осложненные перфорацией Детская хирургия (2012) 5:52.
12. Gans S.L., Austin E. Инородные тела желудочно-кишечного тракта В кн. Детская хирургия. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. СПб. Хардфорд (1996) 1:98-100.

Поступила 20.05.2023