

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра неотложной хирургии

И.М. Ладутько В.Я. Хрыщанович В.В. Седун

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО
2019

УДК 616.3-003.6-07-08 (075.9)

ББК 54.13 я 73

Л 15

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС государственного учреждения образования «Белорусская медицинская
академия последипломного образования»
протокол № 7 от 26.09.2019

Авторы:

Ладутько И.М., заведующий кафедрой неотложной хирургии БелМАПО,
кандидат медицинских наук, доцент

Хрыщанович В.Я., проректор по научной работе Учреждения образования
«Белорусский государственный медицинский университет», доктор
медицинских наук

Седун В.В., ассистент кафедры неотложной хирургии БелМАПО

Рецензенты:

Шиманский И.Е., заместитель главного врача по хирургии учреждения
здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской
помощи», кандидат медицинских наук

2-я кафедра хирургических болезней Учреждения образования «Белорусский
государственный медицинский университет»

Ладутько И.М.

Л 15

Диагностика и лечение инородных тел желудочно-кишечного тракта:
учеб. - метод. пособие / И.М. Ладутько, В.Я. Хрыщанович, В.В. Седун.—
Минск : БелМАПО, 2019. – 49 с.

ISBN 978-985-584-374-1

В учебно-методическом пособии подробно изложены причины и механизмы попадания инородных тел в желудочно-кишечный тракт, вопросы патогенеза развития возможных осложнений, варианты клинической картины. Определено значение основных и дополнительных методов диагностики, представлена лечебная тактика, оценена эффективность эндоскопического и хирургического методов лечения.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих содержание образовательных программ: переподготовки по специальности «Хирургия» повышения квалификации врачей-хирургов, врачей-эндоскопистов, а также может представлять интерес для клинических ординаторов.

УДК 616.3-003.6-07-08 (075.9)

ББК 54.13 я 73

ISBN 978-985-584-374-1

© Ладутько И.М., Хрыщанович В.Я.,
Седун., В.В., 2019

© Оформление БелМАПО, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	4
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА	7
ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ	8
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ЖКТ	12
ДИАГНОСТИКА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ЖКТ	16
ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ЖКТ	22
БЕЗОАРЫ	33
ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	41
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	43

ВВЕДЕНИЕ

До настоящего времени не утратила своей актуальности проблема лечения пациентов с инородными телами пищеварительного тракта, что связано с поздней обращаемостью за медицинской помощью, отсутствием единых взглядов врачей разных специальностей на лечебную тактику, несвоевременную госпитализацию в профильные больничные организации и возникновением ряда осложнений, которые могут приводить к временной или стойкой утрате трудоспособности и даже летальному исходу. Проблема инородных тел существовала всегда, но не привлекала к себе должного внимания вплоть до появления методов рентгенологического исследования и эндоскопии.

В ряде случаев диагностика инородных тел пищеварительного тракта представляет определенные трудности, нередко приводит к несвоевременному распознаванию и удалению, что вызывает их миграцию, кровотечение, непроходимость кишечника, перфорацию полых органов, развитие медиастинита и перитонита, воспалительных процессов в мягких тканях и органах брюшной и грудной полостей с последующим образованием инфильтратов, забрюшинных флегмон и внутренних свищей. Ведение таких пациентов требует участия в лечебно-диагностическом процессе врачей разных специальностей – хирургов, эндоскопистов, рентгенологов, врачей ультразвуковой диагностики, гастроэнтерологов, отоларингологов, проктологов, торакальных хирургов, психиатров. Современный уровень развития эндоскопической техники позволяет во многом облегчить и улучшить качество и результаты лечения пациентов с инородными телами пищеварительного тракта. Несмотря на это, в некоторых ситуациях попытки эндоскопического их удаления не всегда успешны, и зачастую возникает необходимость в оперативном вмешательстве на различных отделах желудочно-кишечного тракта.

Несмотря на то, что в зарубежных и отечественных литературных источниках имеются сведения о причинах и механизмах попадания в

организм инородных тел, их диагностике, способах удаления и профилактике, все еще остается высокой частота диагностических, тактических и лечебных ошибок при ведении указанной категории пациентов, отсутствуют единые взгляды на хирургическую тактику.

Все вышеперечисленное послужило основанием для подготовки настоящего пособия с целью обобщения имеющихся литературных данных и собственного опыта и выработки практических рекомендаций по ведению пациентов с инородными телами пищеварительного тракта, определения прогностической ценности и показаний к применению диагностической и лечебной эндоскопии, а также систематизации показаний к оперативным вмешательствам в зависимости от характера, размеров, конфигурации, локализации и сроков нахождения инородного тела в пищеварительном тракте.

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ИТ – инородные тела

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

КТ – компьютерная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

ОАК – общий анализ крови

ОБП – органы брюшной полости

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Еще с древних времен имеются упоминания о случаях заглатывания ИТ и попытках их извлечения. Врачи средневековья при оказании помощи пациентам с проглоченными ИТ стремились добиться его эвакуации естественным путем, используя с этой целью слизистые отвары и др. Первое сообщение о хирургическом извлечении ИТ датируется 1635 годом, когда в Кенигсбергском университете D. Schwabe была выполнена гастротомия с целью удаления проглоченного ножа из желудка. White в 1811 г. выполнил энтеротомию для удаления из подвздошной кишки проглоченной ложки. В русскоязычной литературе о безоаре желудка впервые в 1912 г. сообщил профессор В.М. Мыш, который прооперировал женщину с «волосатой» опухолью массой 2800 г. Из толстой кишки инородное тело впервые извлек Reol в 1886 г. Sachdev в 1967 г. описал случай извлечения из ампулы прямой кишки камня овальной формы длиной 12 см и весом 850 г (по настоящее время – это самый тяжелый предмет, удаленный трансанально). Таким образом, до развития эндоскопии, асептики и серозно-мышечного кишечного шва удаление ИТ из ЖКТ носило казуистический характер.

A. Kuzbaum [et al.] в 2006 г. описали случай успешного лапароскопического удаления из желудка металлической вилки. С. Palanivelu [et al.] в 2007 г. сообщили о возможности удаления трихобезоаров желудка и подвздошной кишки с помощью лапароскопически ассистированного вмешательства – после выполнения гастротомии и энтеротомии два трихобезоара были извлечены через минилапароскопический доступ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Инородные тела желудочно-кишечного тракта (*corpora aliena*) – это различные тела и предметы как органического, так и неорганического происхождения, которые поступили в органы пищеварительного тракта извне естественным путем либо через операционную или другую рану случайно или умышленно, либо образовавшиеся в самом организме и по своему составу не могут быть использованы в обычных условиях как пища и являются чуждыми организму.

Инородные тела ЖКТ могут быть различными по характеру и происхождению, в связи с чем в качестве практической классификации их можно разделить на следующие основные группы:

1. Проглоченные предметы: а) случайные; б) умышленные.
2. Образовавшиеся в организме камни: а) желчные; б) желудочные и кишечные безоары.
3. Попавшие в ЖКТ травматическим путем либо введенные трансанально.
4. Оставленные сознательно или «забытые» при оперативных вмешательствах.
5. Каловые камни.
6. Живые инородные тела (паразиты) (рис. 1).



Рисунок 1. Рентгенограмма кишечника с контрастированием: живой паразит (бычий цепень) в просвете кишечника

Случайные ИТ ЖКТ очень разнообразны по характеру. У детей они встречаются достаточно часто и заглатываются, как правило, случайно во время игр и шалостей. В основном это мелкие предметы – пуговицы, монеты, металлические и пластмассовые шарики, ключи, ювелирные украшения, значки, брелоки, части игрушек, косточки от фруктов, пробки, колпачки от авторучек, дисковые батарейки от часов, калькулятора, слуховых аппаратов. Чаще всего (до 80% случаев) ИТ проглатывают дети младшего возраста (преимущественно до 5 лет). Среди них главным образом встречаются пациенты от года до 4 лет – 36%, 4-7 лет – 32%, старше 7 лет – 22%. У детей старшего возраста ИТ ЖКТ наблюдаются достаточно редко.

В последние годы изменился характер ИТ ЖКТ и значительно возросло число детей с проглоченными дисковыми батарейками и магнитами. Самые тяжелые повреждения вызывают активные плоские батарейки. Они застревают во втором физиологическом сужении пищевода на уровне аорты и «прожигают» и его стенку, и стенку аорты, вызывая порой смертельное кровотечение. Пищевод повреждается безвозвратно, может даже понадобиться его трансплантация.

В некоторых случаях ИТ проглатываются преднамеренно лицами с психическими отклонениями или в результате вредной привычки. После проглатывания некоторые из них выходят естественным путем, однако острые предметы, монеты и элементы питания требуют извлечения с помощью эндоскопической техники.

У взрослых ИТ нередко попадают во время еды (зубные протезы, косточки, зубочистки и т.д.), либо в связи с вредной профессиональной привычкой держать во рту иголки, булавки, гвозди во время работы. У лиц пожилого и старческого возраста это связано со снижением чувствительности слизистой неба и глотки, после перенесенного ранее острого нарушения мозгового кровообращения, при пользовании зубными протезами, а также сложностями с пережевыванием пищи при отсутствии зубов и проглатывании крупных пищевых кусков. Разнообразные ИТ (ложки,

вилки, гвозди, куски проволоки, бритвенные лезвия, зубные щетки, термометры и многое другое), нередко крупные и опасные, умышленно проглатывают, как правило, душевнобольные люди, заключенные, а также военнослужащие с целью уклонения от военной службы, наркокурьеры, транспортирующие контейнеры с наркотиками в собственном желудке и кишечнике. Крупные ИТ чаще всего проглатывают заключенные, фокусники-шпагоглотатели или душевнобольные люди с целью самоубийства на фоне психопатических изменений личности или с целью бахвальства либо умышленного изменения состояния здоровья, а также для сокрытия предметов. Осужденные исправительных учреждений ИТ проглатывают с целью аутоагрессии, либо с целью шантажа, уклонения от наказания и работы, выполнения установленных правил и распорядка дня, получения определенных льгот в режиме содержания, направления в больничную организацию. Они подбирают количество и размер ИТ, создают специальные оболочки или контейнеры для них, с помощью которых они беспрепятственно проходят пищевод и, не травмируя его слизистую, попадают в желудок. Чаще всего используют ИТ металлической структуры и разнообразных размеров (иногда более 18 см в длину), в большом количестве, или сложной конструкции, в связках между собой («кресты», «ежи»), что значительно затрудняет их эвакуацию естественным путем.

В прямой кишке ИТ могут оказаться вследствие самостоятельного их введения пациентами в состоянии психоза или алкогольного опьянения, при мастурбации, при медицинских манипуляциях (наконечники клизм, ректальные зонды), в случае самостоятельного вправления выпавших геморроидальных узлов, массажа простаты, криминальном насильственном введении ИТ в прямую кишку с целью мести и насилия. Ретроградное проникновение ИТ из прямой кишки в сигмовидную зависит как от формы предмета и антиперистальтики кишки, так и при попытках их удаления.

По данным С.В. Богомазова (1979), несмотря на то, что среди пациентов с ИТ в 12,1% наблюдений выявлены нарушения психики или

алкоголизм, в 97,1% проглатывание предметов было умышленным и лишь в 2,9% – случайным. По половому признаку различные предметы чаще проглатывают женщины – 64-69,3%. Частота и уровень локализации ИТ в ЖКТ примерно таковы: пищевод – 68,4%, желудок – 18,9%, тонкая кишка – 7,1%, толстая кишка – 3%, прямая кишка – 2,6%.

ИТ бывают одиночными и множественными, но чаще встречаются одиночные. Большинство пациентов поступают в больничную организацию в течение первых суток от момента их проглатывания. Одиночные предметы длиной до 12 см обычно перемещаются из желудка в тонкую кишку в течение 1-4 суток и, как правило, выходят естественным путем, однако некоторые из них застревают на уровне пилорического канала желудка и луковицы 12-ти перстной кишки. Однако длительность перемещения ИТ по ЖКТ во многом зависит от возраста пациента и его физического состояния, от размера, формы, их количества, консистенции и многих других характеристик. На уровне пищевода чаще задерживаются куски мяса, кости и острые металлические предметы, а в желудке и кишечнике – очень острые предметы. Согласно открытому Экснером иглочному рефлексу стало известно о беспрепятственном прохождении острых ИТ без повреждения ЖКТ: раздражение слизистой оболочки острым концом предмета вызывает ишемию, бухтообразное втяжение слизистой и постепенный поворот предмета тупым концом вперед, если длина его не больше просвета кишки.

Попадание ИТ в ЖКТ травматическим путем наблюдается, как правило, при повреждениях и ранениях: пули, картечь, осколки снарядов, пыжи, куски одежды, стекла, дерева и др. Оставленными сознательно ИТ при оперативных вмешательствах, могут быть следующими: нерассасывающийся шовный материал, металлические скрепки, клипсы и, так называемые, «потерянные дренажи», широко применяемые в настоящее время для внутреннего дренирования желчных путей.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ЖКТ

Клиническая картина ИТ ЖКТ чрезвычайно разнообразна: от полного отсутствия объективных и субъективных симптомов до очень резких проявлений. Это зависит от размера, формы проглоченного предмета, локализации и длительности пребывания его в ЖКТ. Осложнения в виде перфорации, кровотечения и непроходимости, требующие оперативного лечения, возникают в 2-3% случаев. Непосредственной зависимости между физическими свойствами проглоченных ИТ и выраженностью клинической картины не отмечено. Условно пациентов можно разделить на три группы: 1) без жалоб; 2) с жалобами на незначительные боли в брюшной полости; 3) с выраженным болевым синдромом и клинической картиной перитонита.

У заключенных распространены явления аггравации и симуляции. Они могут преувеличивать жалобы, имитировать клиническую картину острого живота или, наоборот, скрывать симптомы болезни, а также преуменьшать или, наоборот, умышленно преувеличивать размеры и количество ИТ. Данные анамнеза редко совпадают с результатами рентгенографического исследования. Учитывая особенности их поведения жалобы и анамнез заболевания для постановки диагноза малоинформативны и для его уточнения необходимы дополнительные методы исследования.

ИТ пищевода можно разделить на предметы с острой и режущей поверхностью, которые травмируют его стенки, и предметы с гладкой поверхностью, obtурирующие его просвет. При уже имеющейся патологии в пищеводе (стенозы, стриктуры, ахалазия кардии) даже небольшие предметы приводят к его непроходимости даже для жидкости и чаще всего застревают в области физиологических сужений, где диаметр просвета всегда меньше, чем на других участках. Выделяют три сужения пищевода: первое находится в 15-16 см от резцов на уровне перстневидного хряща и обусловлено наличием мощных мышечных пучков нижнего констриктора глотки, второе – 23-24 см от края зубов на уровне пересечения пищевода с аортой и бифуркацией трахеи, третье – 37-40 см от края зубов на уровне его

прохождения через пищеводное отверстие диафрагмы. Вследствие этих анатомических особенностей ИТ чаще всего застревают на уровне первого физиологического сужения – в 68% случаев, между первым и вторым – в 21%, на уровне второго – в 3,5%, ниже второго – в 7,5%. Острые, с неровными краями предметы механически травмируют слизистую, где в месте повреждения развивается воспаление, обусловленное проникновением условно-патогенной и патогенной микрофлоры. При перфорации пищевода создаются условия для распространения гнойно-воспалительного процесса за его пределы с формированием абсцесса или флегмоны шеи, медиастинита. Течение медиастинита может осложниться эмпиемой плевры, перитонитом, что быстро приводит к выраженному эндотоксикозу, полиорганной недостаточности и летальному исходу. По данным М.М. Абакумова и А.Н. Погодиной (1992), летальность при перфорации пищевода ИТ составляет 4,1% от общего числа наблюдений.

Клиническая картина зависит от формы, величины, давности и уровня нахождения предмета, а также от наличия или отсутствия осложнений. Чаще всего отмечаются боль в области шеи и/или за грудиной, затруднение или невозможность глотания, иррадиация болей в межлопаточную область, слюнотечение. При полной обтурации пищевода возникает срыгивание жидкостью и съеденной пищей – так называемая пищеводная рвота. Колющие боли при глотании характерны при внедрении предмета в стенку пищевода, а при развитии эзофагита боли носят постоянный характер. Сохранение боли в области шеи и верхней части грудной клетки может наблюдаться в течение 1-2 дней при скарификации слизистой глотки и пищевода острым предметом, самостоятельно спустившимся в желудок. Поэтому у ряда пациентов с подобными жалобами ИТ обнаружить не удается. В 6-41,2% случаев ИТ пищевода протекают бессимптомно, в то же время при отсутствии их в глотке и пищеводе проявления имеются у 80-95,5% пациентов. Поэтому жалобы и анамнез заболевания не являются

критериями, позволяющими достоверно установить наличие или отсутствие ИТ в пищеводе.

При ИТ пищевода характерны следующие симптомы:

- Декмайера – смещение гортани кпереди при локализации предмета в устье пищевода;
- Шметлера – боль при надавливании на гортань;
- Джексона – гиперсаливация и скопление слюны в грушевидных синусах.

ИТ желудка по своим качествам и характеру ничем не отличаются от таковых в пищеводе, и встречаются довольно часто, так как большинство пациентов обращаются за медицинской помощью в ближайшее время с момента заглатывания различных предметов, когда они еще не успели попасть в кишечник. Длительная фиксация ИТ в желудке часто обусловлена имеющейся патологией (пилоростеноз, язвенная болезнь, пилороспазм, полипоз). Большая часть ИТ желудка (~90%) не вызывает каких-либо клинических проявлений и выделяется наружу самостоятельно. Только длинные, остроконечные или чрезмерно острые, но небольшие по размерам предметы проявляются клинически. Иногда ИТ желудка длительное время не дают симптоматики, а жалобы сводятся к появлению металлического привкуса во рту, тошноты, гиперсаливации, чувства тяжести в эпигастральной области. В 2007 году S. Gulati et al. описали редкое ИТ желудка – зубную щетку, которую удалось извлечь жестким эзофагоскопом. В мировой литературе упоминается лишь 40 подобных случаев у пациентов, которые страдают булимией или неврогенной анорексией. В нашей практике встретились три пациентки, у которых случайное проглатывание зубной щетки наступило в результате гигиенической обработки ею языка. Особенностью таких ИТ является их форма и значительный размер, что не позволяет им мигрировать дальше 12-перстной кишки, в связи с чем попытки эндоскопического удаления не всегда успешны и порой требуется выполнение открытых операций.

Перфорация желудка ИТ является казуистикой (менее 1% от всех случаев перфорации ЖКТ): в литературе упоминаются лишь единичные случаи. Так, M. Rygl, K. Růcha в 2002 году описали ИТ желудка (ложку) у 15-летней девочки, страдающей неврогенной анорексией, которое проявилось перфорацией через 6 месяцев. Три случая перфорации антрального отдела желудка рыбной костью описаны в 2005 году в Сингапуре K. Brian и P. Goh.

ИТ кишечника в большинстве случаев выделяются наружу самопроизвольно без каких-либо проблем и только в редких случаях могут значительно травмировать слизистый и глубжележащие слои кишечника, являться причиной перфорации с развитием перитонита, кровотечения. В ряде случаев они способствуют образованию межпетлевых инфильтратов и абсцессов. Иногда клиническая картина при ИТ кишечника проходит под маской воспалительного процесса (энтероколит, болезнь Крона, неспецифический язвенный колит), а также в виде кишечной непроходимости. Необходимо помнить, что ИТ терминального отдела подвздошной кишки могут вызывать абдоминальный болевой синдром, что важно для дифференциальной диагностики с заболеваниями, симулирующими «острый живот». При этом по данным J. Macmanus (1982) наиболее часто ИТ кишечника представлены костными фрагментами и зубочистками, а лапароскопия и лапаротомия являются основным диагностическим методом, поскольку до операции рентгенологически пневмоперитонеум выявляется очень редко. Наиболее частой локализацией места перфорации кишечника являются дистальные отделы тощей кишки (39%), и лишь у 29% пациентов – анус или дистальный отдел прямой кишки.

ИТ прямой кишки проявляются чувством дискомфорта, вздутием живота, нарушением отхождения стула и газов, могут являться причиной непроходимости кишечника, а при перфорации проявляться картиной калового перитонита или парапроктита.

ДИАГНОСТИКА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ЖКТ

При поступлении пациенту проводится рентгенографическое исследование, которое считается простым и надежным методом диагностики. Однако в ряде случаев при проведении рентгенографии органов брюшной полости (ОБП) заключенные имитируют ИТ ЖКТ, для чего в проекции живота под кожу вводят предметы металлической плотности, подкладывают предмет между кассетой и передней брюшной стенкой, наносят на кожу полоски йода, что дает слабую рентгенпозитивную тень, и т.д. Во избежание ложноположительных результатов таких пациентов раздевают до пояса, проводят осмотр кожных покровов, а во время проведения исследования постоянно наблюдают за ними.

Современная диагностика ИТ пищевода основана на изучении жалоб, анализе данных рентгенологического и эндоскопического методов. Своевременное выявление ИТ и его локализации играет решающую роль в определении тактики ведения пациентов и в профилактике возможных осложнений. Чтобы исключить или подтвердить наличие ИТ в глотке, устье пищевода или грушевидных синусах, необходим внимательный осмотр ЛОР-врача. При обзорной рентгенографии органов грудной клетки (ОГК) можно выявить рентгеноконтрастное ИТ в шейном или грудном отделе пищевода (рис. 2), а также рентгенологические симптомы некоторых осложнений:

- Минерода – воздух в околопищеводном пространстве;
- Штусса – расширение ретротрахеальной щели при воспалении;
- «воздушной стрелки» – просветление с четкими ровными контурами на боковых рентгенограммах шеи.

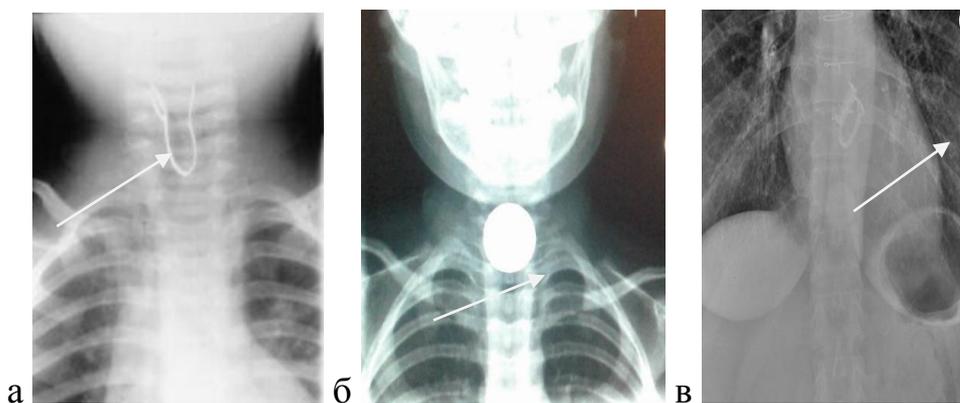


Рисунок 2. Рентгенограммы ОГК. Инородные тела пищевода: а – проволока, б – монета, пластмассовая пробка

Рентгенологическое исследование с водорастворимым контрастным веществом показано при подозрении на наличие перфорации и позволяет выявить симптом «стоп-контраст» при обтурации пищевода (рис. 3). В сложных диагностических случаях и при развитии осложнений помогает компьютерная томография шеи, грудной клетки и брюшной полости.



Рисунок 3. Рентгенконтрастная эзофагография: проходимость и целостность пищевода сохранены

Подозрение на ИТ верхних, а в некоторых случаях и нижних отделов ЖКТ является показанием к экстренному эндоскопическому исследованию, которое является основным методом диагностики. При обследовании и лечении пациентов с ИТ ЖКТ выделяют два основных вида эндоскопии – диагностическую и оперативную. Целью диагностической эндоскопии является подтверждение диагноза, определение характера ИТ, причины его фиксации и возможности эндоскопического удаления (рис. 4).

Противопоказанием к диагностической эндоскопии является категорический отказ от исследования психически здорового пациента, а также крайне тяжелое состояние, когда его проведение нецелесообразно или может ухудшить прогноз. Исследование проводится в условиях специально оборудованного кабинета под местной анестезией, а ригидная эзофагоскопия и эндоскопия детского возраста – в операционной под общим эндотрахеальным наркозом, что обеспечивает наибольшую информативность и наименьшую вероятность развития осложнений при проведении исследования. На качество эндоскопической диагностики влияют техническое состояние и конструктивные особенности эндоскопа, а также квалификация врача-эндоскописта. В настоящее время выполнение эзофагоскопии необходимо всем пациентам с ИТ пищевода или с обоснованным на то подозрением, при этом благодаря развитию современной оптики обосновано использование гибких эндоскопов, а жесткие эндоскопы для диагностики практически не используются.

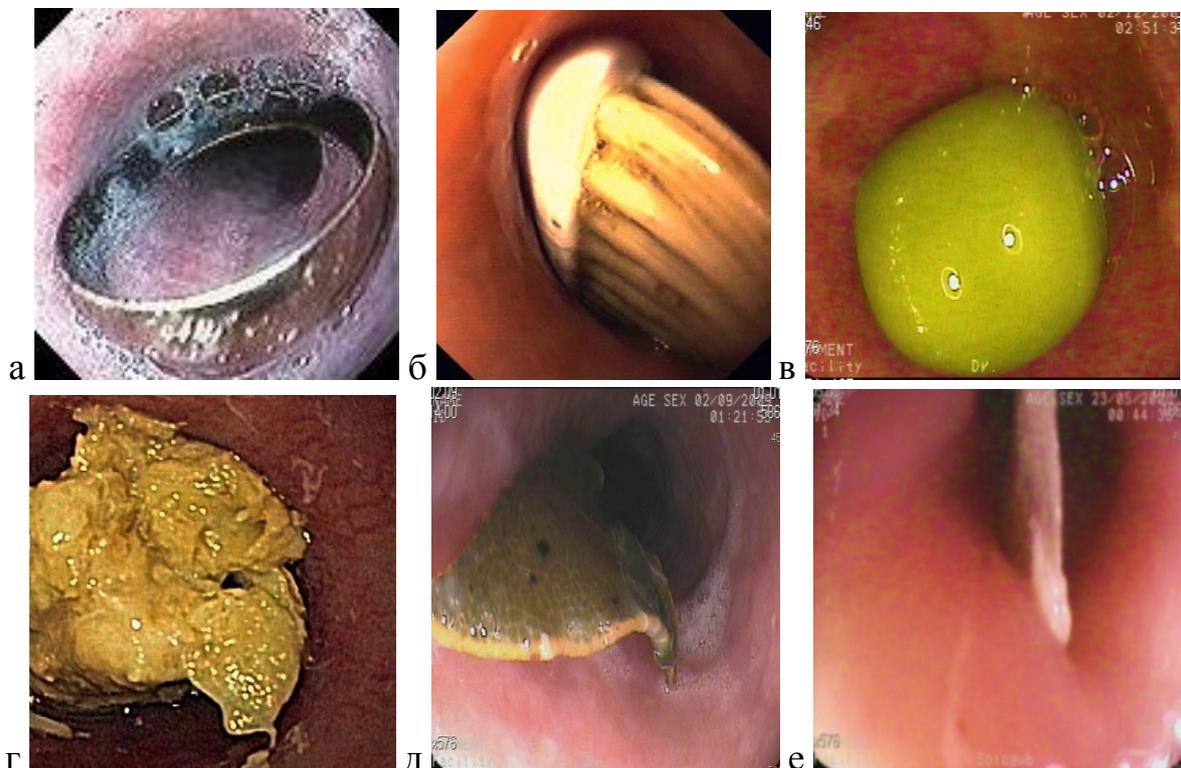


Рисунок 4. Эндоскопическая картина ИТ пищевода: а – кольцо, б – зубная щетка, в – контейнер от «Киндер сюрприз», г – кусок мяса, д – корка, е – кость

Рентгенологическая (рис. 5) и эндоскопическая (рис. 6) диагностика инородных тел желудка и 12-ти перстной кишки довольно проста и аналогична таковой при ИТ пищевода.

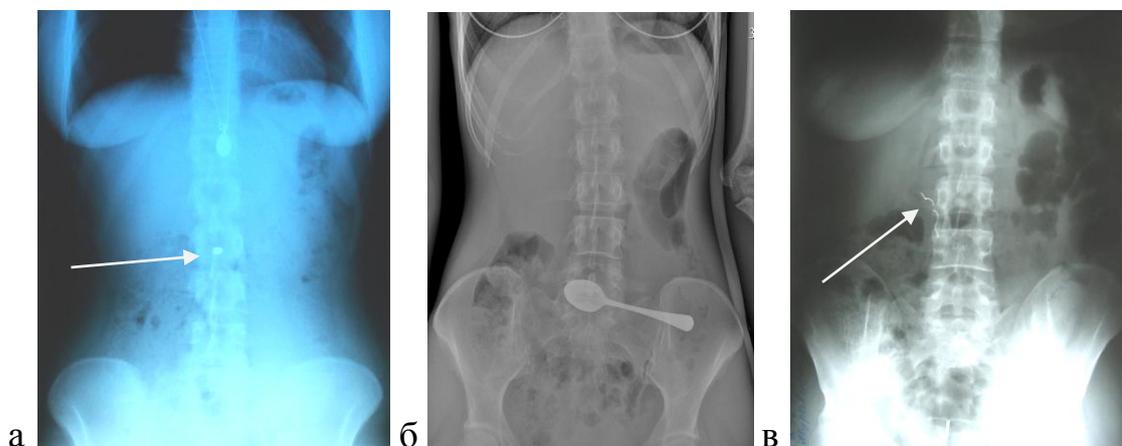


Рисунок 5. Рентгенологическая картина ИТ желудка: а – зубная коронка, ложка; в – часть зубного протеза в 12-ти перстной кишке

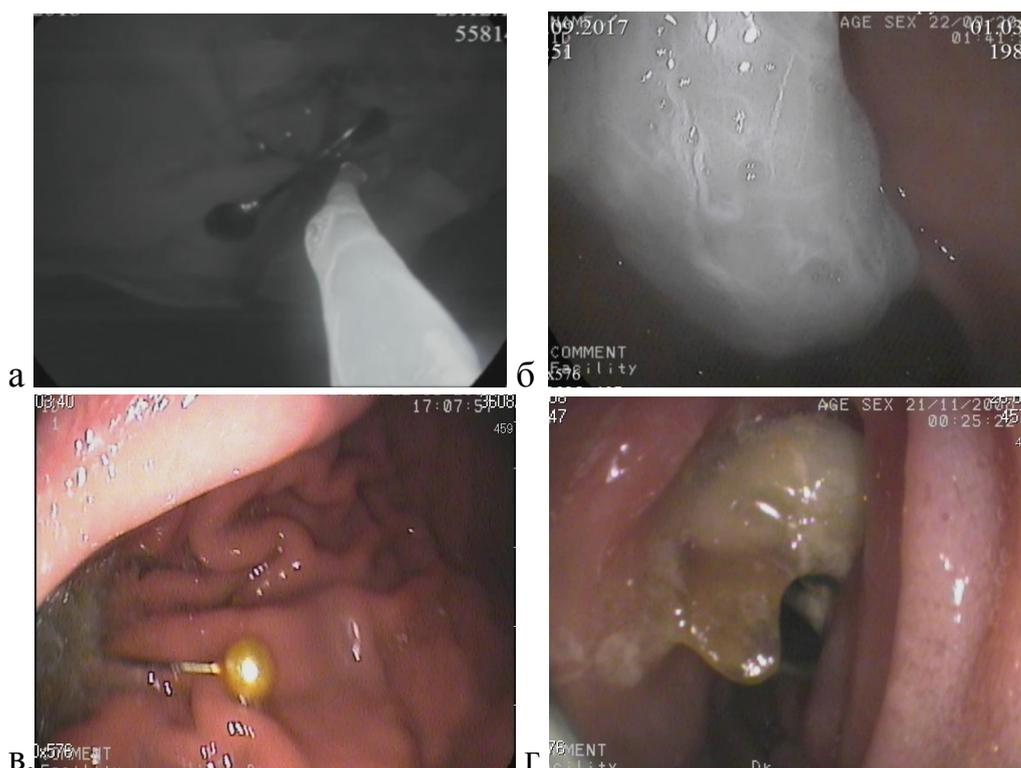


Рисунок 6. Эндоскопическая картина ИТ желудка и 12-ти перстной кишки: а – ложка, б – полиэтилен, в – серезжка, г – фрагмент зубного протеза

Диагностика рентгеноконтрастных ИТ кишечника, как правило, трудностей не представляет (рис. 7). При ИТ малых размеров или в случае их рентгенонегативности показана рентгеноскопия с применением контрастных

веществ и двойного контрастирования, а также КТ ОБП, что позволяет выявить предметы из алюминия, пластмассы, дерева и стекла (рис. 8). В настоящее время имеются две новые методики обследования тонкой кишки – капсульная и двухбаллонная энтероскопия. Для обследования толстой кишки с успехом применяются ирригография и колоноскопия.

Диагностика ИТ прямой кишки в большинстве случаев проводится методом пальцевого ректального исследования. При сомнении выполняют аноскопию и ректороманоскопию, а также обзорную рентгенографию ОБП и малого таза (рис. 9). Применение ирригографии ограничено ввиду того, что бесконтрольное ретроградное введение бариевой взвеси при наличии ИТ в просвете кишки может привести к ее перфорации или ретроградному перемещению.

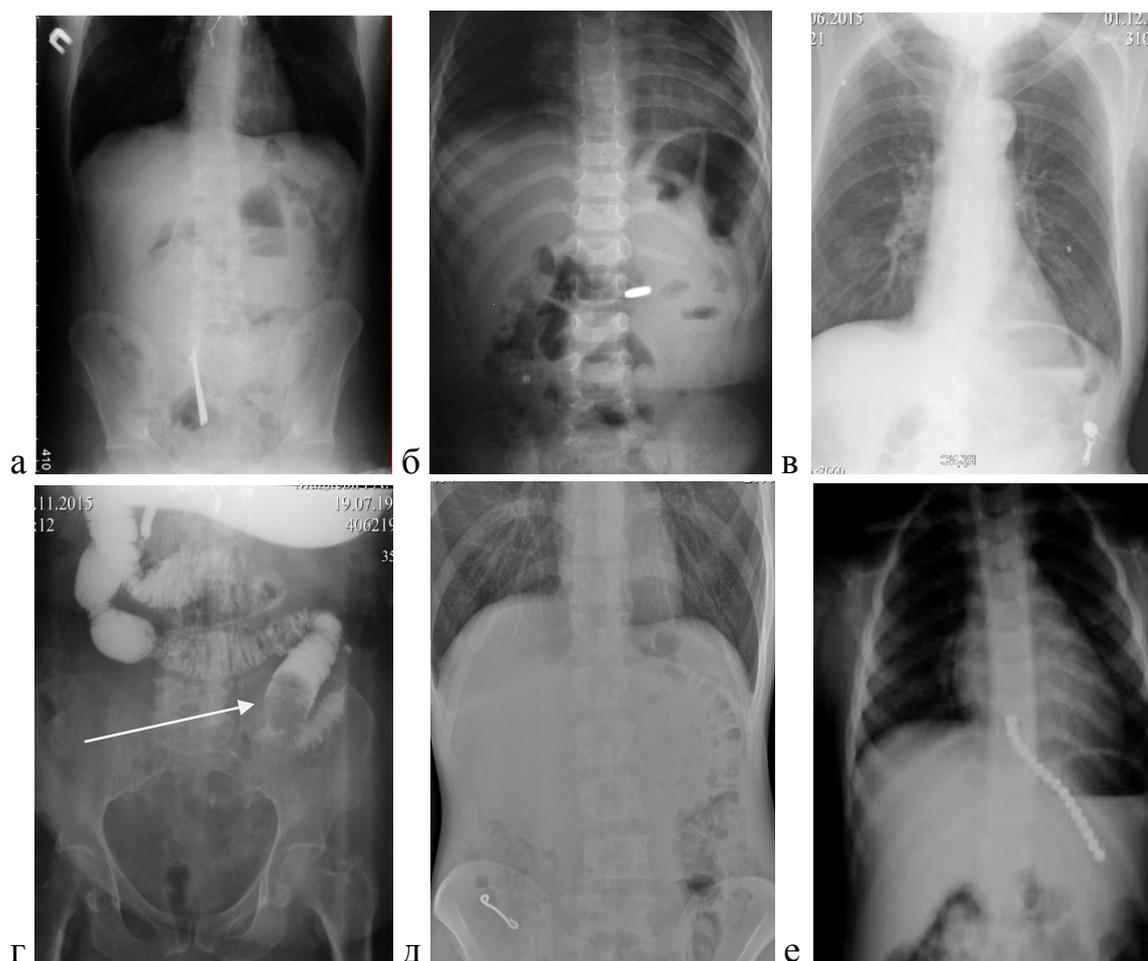


Рисунок 7. Рентгенограммы ОБП: а – гвозди, б – зубной протез, в – собачка от молнии, г – желчный камень, д – часть пули, е – магниты



Рисунок 8. КТ картина желчнокаменной кишечной непроходимости

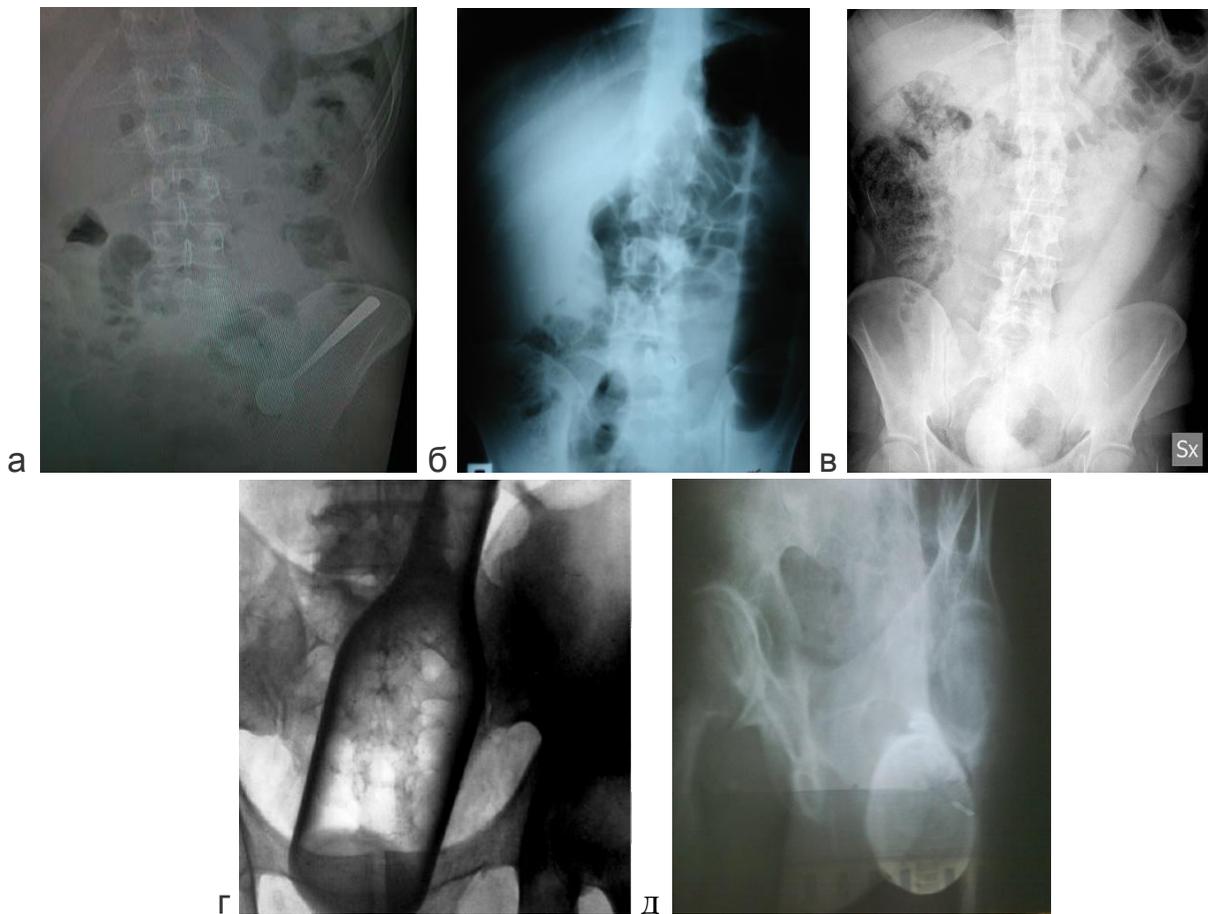


Рис. 9. Рентгенограммы ОБП: а – ложка в сигмовидной кишке, б – цилиндрическое каучуковое изделие в сигмовидной кишке, в – 60-сантиметровая «секс-игрушка» в сигмовидной кишке, г – бутылка в прямой кишке, д – консервная банка в прямой кишке

Из специфических изменений в лабораторных анализах, могут отмечаться анемия или лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, которые зависят от возникших осложнений.

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ЖКТ

В большинстве случаев ИТ выходят самостоятельно, и пациенты довольно часто отказываются от госпитализации и наблюдаются амбулаторно. Обязательной госпитализации подлежат дети и пациенты, проглотившие остроконечные, крупные предметы (более 5 см), а также с множественными ИТ.

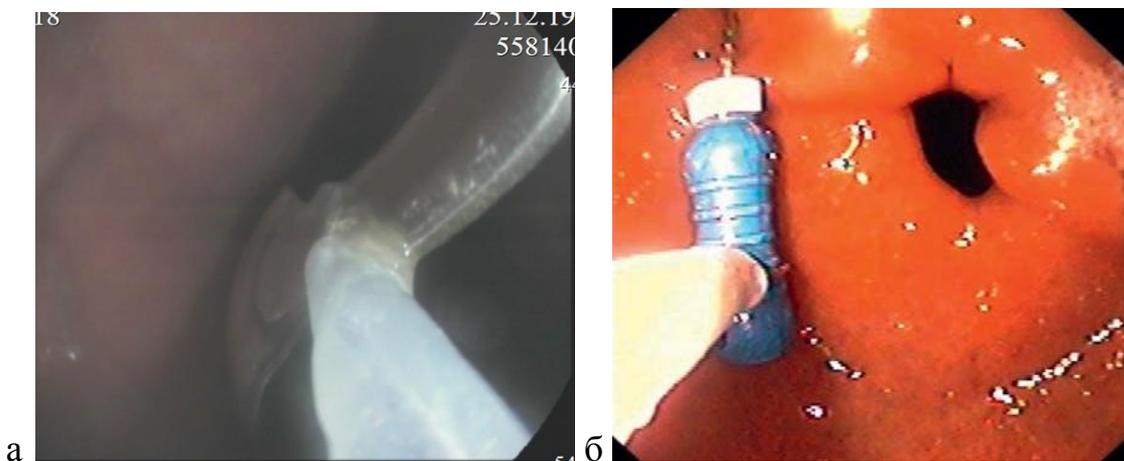
При небольших ИТ (диаметром до 1-1,5 см) округлой или овальной формы (металлические, стеклянные или пластмассовые шарики, монеты, фруктовые и ягодные косточки, зубные коронки и др.), при которых отсутствует опасность перфорации полого органа, в большинстве случаев оправдана выжидательная тактика, поскольку существует вероятность их спонтанного пассажа естественным путем. При попадании ИТ малых и средних размеров в желудок и двенадцатиперстную кишку, если их не удалось извлечь при ЭГДС рекомендуется выжидательная тактика. При динамическом наблюдении одни авторы рекомендуют диету, богатую клетчаткой, различные каши и применение обволакивающих средств, питье теплых минеральной воды, другие отрицают необходимость специальной диеты. За рубежом в местах заключения применяется консервативная тактика ведения пациентов с ИТ ЖКТ, а хирургическое вмешательство выполняется только при возникновении осложнений. Чаще прибегают к полостным операциям, поскольку технически трудно осуществить извлечение множественных или ИТ сложной конфигурации при помощи ЭГДС, в связи с чем, эндоскопический метод удаления в подобных ситуациях имеет низкую лечебную значимость.

В общей лечебной сети основной упор делается на эндоскопический метод извлечения ИТ из пищевода и желудка с применением специальных инструментов и приспособлений. Хороший результат применения ЭГДС объясняется тем, что пациенты с ИТ обращаются в больничную организацию в ранние сроки, а проглоченные предметы, как правило, одиночные и небольших размеров. Использование ригидных эзофагоскопов для

извлечения ИТ пищевода в течение длительного времени оставалось единственно возможным методом лечения. В литературе описаны методики удаления из пищевода монет с использованием катетера Foley под рентгенологическим контролем. Однако при локализации ИТ в нижележащих отделах ЖКТ (желудок, двенадцатиперстная кишка) техническое несовершенство старых моделей, как правило, не позволяло осуществить лечебную эндоскопию, в связи с чем нередко прибегали к оперативным вмешательствам. После выявления ИТ и установления причины фиксации определяли тактику эндоскопического удаления. Создание гибких эндоскопов с широким инструментальным каналом и возможностью видеонаблюдения, а также разработка особых технических приемов сделало возможным успешное удаление ИТ из желудка, двенадцатиперстной и толстой кишок. Для этого используются аппараты с большим наружным диаметром и широким инструментальным каналом и различные типы захватов, петли, дистальные колпачки для защиты стенок полого органа при извлечении острых и режущих ИТ, а адекватное обезболивание является важным фактором их успешного извлечения. Общая анестезия показана детям, пациентам с психическими заболеваниями, острое и плотно фиксированное ИТ, множественные ИТ сложной конфигурации, обтурация пищевода ИТ с длительным сроком нахождения, безуспешные попытки эндоскопического извлечения ИТ под местной анестезией в других лечебных учреждениях, если прогнозируются трудности, связанные с удалением крупных предметов (зубные протезы, часы, вилки, ложки), которые с трудом могут быть проведены через физиологические сужения пищевода.

В настоящее время практически все случаи невольного или умышленного заглатывания остроконечных ИТ (иглы, булавки, гвозди, рыбные кости), при которых велика опасность возникновения перфорации, а также случаи обтурации пищевода в области одного из физиологических сужений, следует рассматривать как показание к срочному оперативному эндоскопическому исследованию. Пребывание ИТ в пищеводе даже в

течение нескольких часов может привести к возникновению пролежня стенки и развитию медиастинита. Крупные ИТ, даже прошедшие через пищевод, обычно не эвакуируются через привратник. В случае поступления их в тонкую кишку они могут в дальнейшем остановиться в области илеоцекального угла или другого участка тонкой или толстой кишки, что потребует хирургического вмешательства. В связи с этим при ИТ желудка диаметром более 1,5-2 см следует считать показанным эндоскопическое извлечение (рис. 9).



**Рисунок 9. Этап эндоскопического извлечения из желудка:
а – ложки, б – насадки от бормашины**

Противопоказания к эндоскопическому удалению различных ИТ из ЖКТ практически отсутствуют. Абсолютными показаниями к эндоскопическому вмешательству, несмотря порой на общее тяжелое состояние пациента, являются ИТ, внедрившиеся в стенку органа, что опасно возникновением перфорации, или вызвавшие острую непроходимость верхних отделов ЖКТ, которую не удастся ликвидировать обычными консервативными мероприятиями. Перед проведением эндоскопического исследования у пациентов с рентгеноконтрастными ИТ необходимо выполнить обзорную рентгенографию, чтобы установить уровень его локализации в верхних отделах ЖКТ и убедиться, что оно еще не успело мигрировать в тонкую кишку, что делает нецелесообразным

эндоскопическое исследование. В подавляющем большинстве случаев эндоскопическое вмешательство может быть выполнено под местной анестезией зева раствором анестетика с предварительной премедикацией (промедол 2%-1мл в\м., атропин 0,1%-1 мл в\м).

Для удаления ИТ из пищевода длительное время использовались жесткие эзофагоскопы, имеющие широкий инструментальный канал, но в настоящее время ввиду меньшей травматичности следует отдавать предпочтение гибким эндоскопам. Ригидные эндоскопы целесообразно использовать только в случае перфорации стенки пищевода или подозрении на нее, чтобы избежать нагнетания воздуха в средостение при исследовании, а также при вклинении ИТ в просвете пищевода и при безуспешности его извлечения гибким эндоскопом.

В зависимости от характера, формы и величины ИТ могут быть использованы различные инструменты: щипцы с зазубренными чашечками, захватывающие устройства типа «крокодил», «крысиный зуб», «пеликан», различной конструкции петли и корзинки. Для извлечения круглых или овальных предметов, особенно имеющих гладкую поверхность, удобнее всего использовать корзинку Дормиа. Для извлечения нерассасывающихся лигатур используют биопсийные щипцы. Для пересечения лигатур возможно применение эндоскопических ножниц или специального диатермического крючка. Для предотвращения повреждения стенок пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки при извлечении ИТ с острыми краями (например, бритвенных лезвий) перед введением эндоскопа на его дистальный конец надевают колпачек или используют специальные контейнеры для множественных мелких ИТ.

Основные технические требования при удалении ИТ следующие:

- все манипуляции следует производить под строгим визуальным контролем и извлекать ИТ необходимо при постоянной инфуляции воздуха;
- захват ИТ должен быть прочным, а извлечение плавным;

- после извлечения ИТ обязательно проведение контрольного исследования.

При эндоскопическом удалении ИТ с применением отработанных методик и современных эндоскопов осложнения встречаются редко. Безопасность манипуляций зависит от соблюдения правил техники выполнения оперативной эндоскопии и квалификации врача-эндоскописта. Описаны лишь казуистические случаи перфорации пищевода и желудка при выполнении эндоскопических процедур, что может быть связано с избыточной инсуффляцией воздуха. После эндоскопического удаления ИТ обычно не требуется проведение специального последующего лечения. В случаях достаточно травматичного эндоскопического вмешательства (после удаления крупных ИТ или большого их количества), целесообразно стационарное наблюдение за пациентом в течение 2-3 дней. В случаях, когда извлеченное ИТ было частично внедрившимся в стенку органа или в результате длительного давления вызвало образование пролежня, показана противовоспалительная терапия с ограничением приема пищи. Контрольное эндоскопическое исследование, осуществляемое через несколько дней, позволяет решить вопрос о дальнейшей тактике ведения.

Для извлечения ИТ в пенитенциарной системе ЭГДС используется в небольшом проценте случаев. Это объясняется поздним обращением в больничную организацию и тем, что часть ИТ становится недостижимой для эндоскопа, крупными размерами ИТ, сложной конфигурацией и большим их количеством, что связано с умышленным проглатыванием ИТ. При множественных ИТ многократные гастроскопии более травматичны для пищевода, нежели одна лапаротомия, а часть пациентов отказывается от проведения данной процедуры умышленно, для увеличения сроков пребывания в больничной организации.

ИТ прямой кишки встречаются относительно редко, однако их удаление в ряде случаев представляет серьезные трудности. Для удаления ИТ используются ректальные зеркала, различные зажимы и приспособления.

Данная методика может быть «допустимым вариантом» для удаления крупных ИТ из кишечника, когда стандартные методы неэффективны (рис. 10, 11).

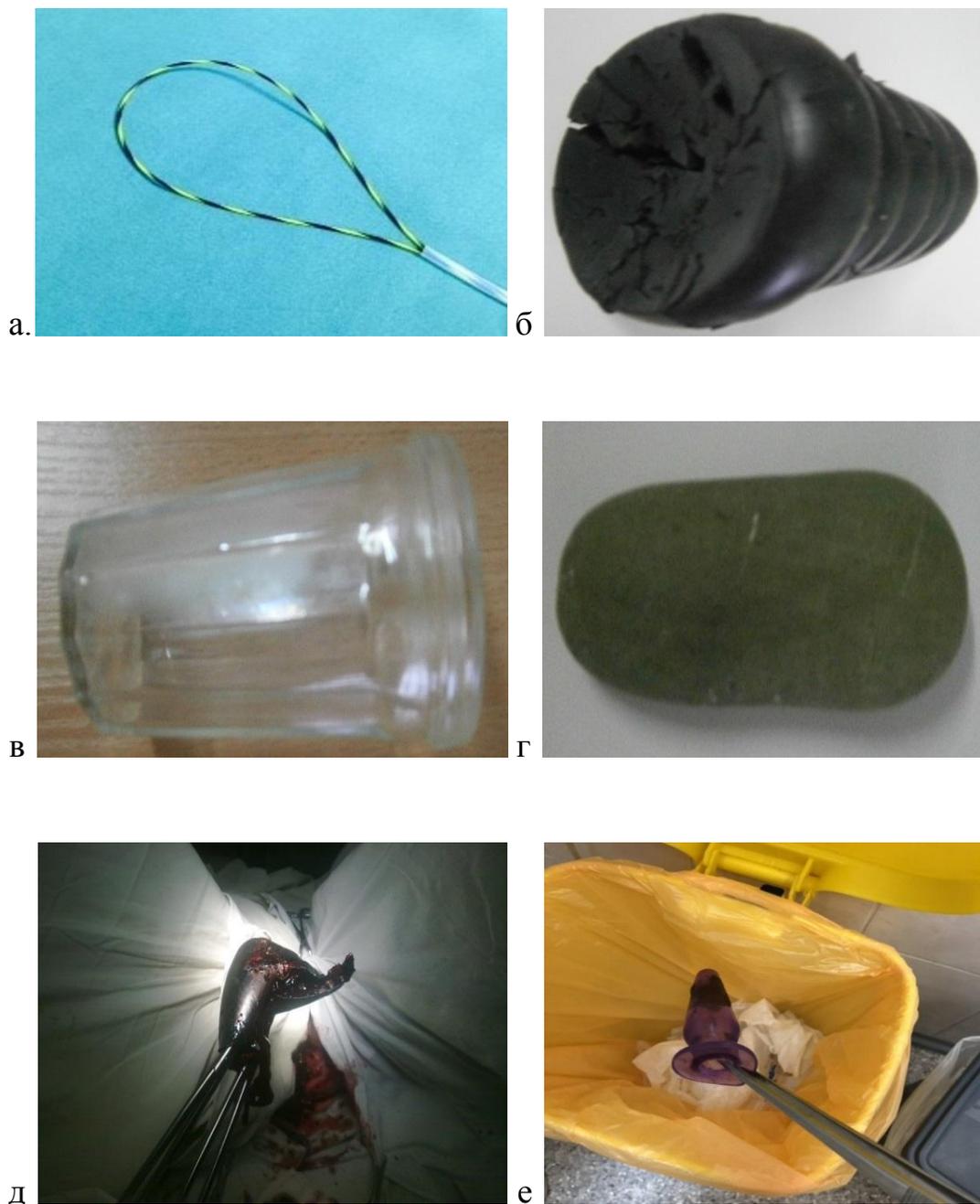


Рисунок 10. Специальный инструмент (лассо из жесткой проволоки) для удаления ИТ (а) и извлеченные трансанально ИТ: б – резиновое изделие, в – стакан, г – камень, д – консервная банка, е – анальная пробка

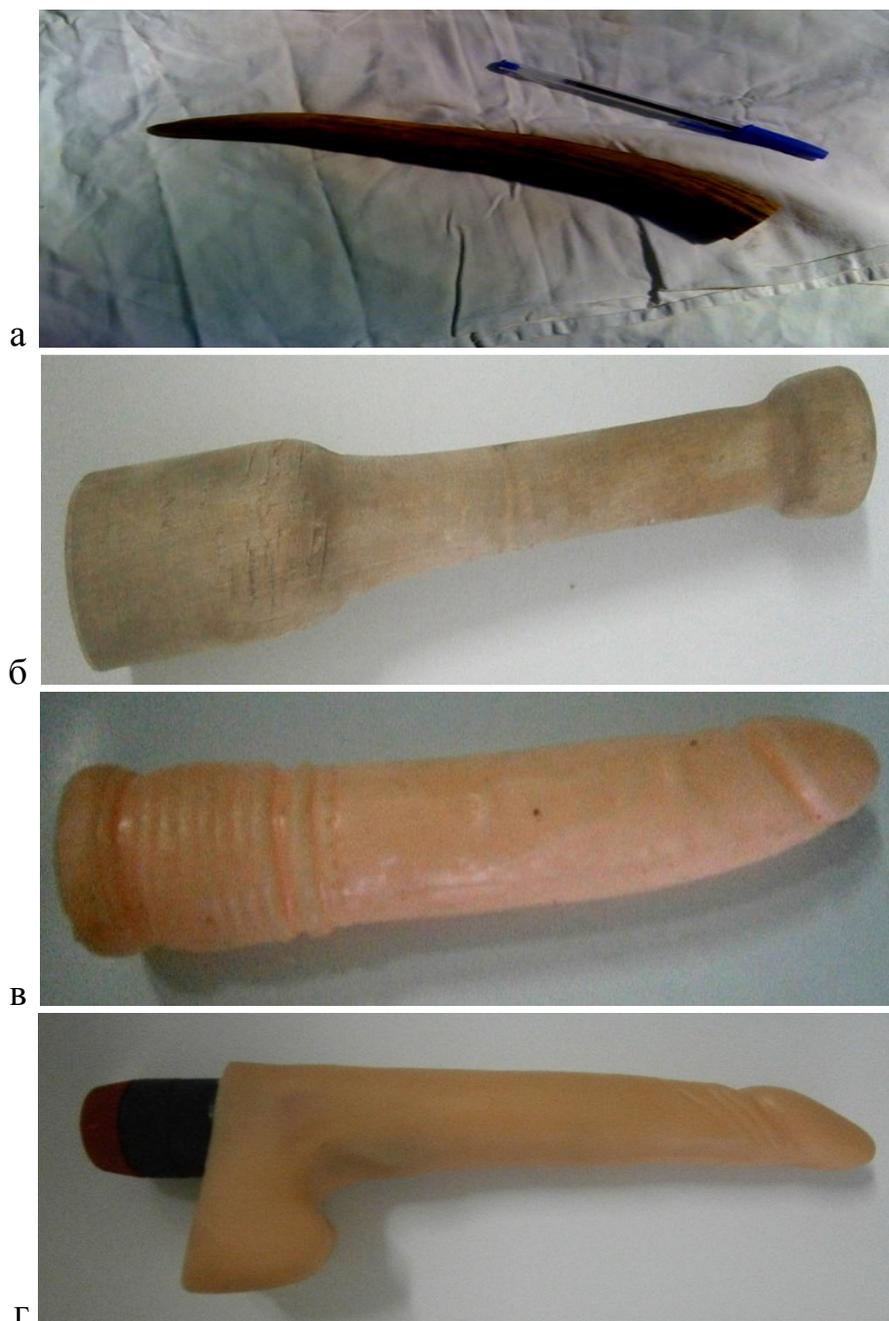


Рисунок 11. Удаленные трансанально инородные тела прямой кишки: а – олений рог, б – толкушка, в – фаллоимитатор, г – вибратор

В редких случаях для извлечения ИТ ЖКТ может потребоваться оперативное вмешательство. При этом наиболее частой локализацией ИТ являются пилорический отдел желудка, нижняя горизонтальная ветвь 12-перстной кишки, дуодено-еюнальный изгиб, илеоцекальный переход и врожденные или приобретенные сужения. По данным Т. Sai Prasad et al. (2006) только в 1% случаев острые ИТ желудка больших размеров с целью

профилактики осложнений (перфорации, обструкции) требовали хирургического вмешательства. С развитием лапароскопической техники и методик появилась возможность лапароскопического удаления ИТ (рис. 12). Преимущество данного метода заключается в его малой инвазивности, хорошем косметическом результате и быстрой реабилитации пациентов, а показания к нему является невозможность эндоскопического извлечения ИТ.

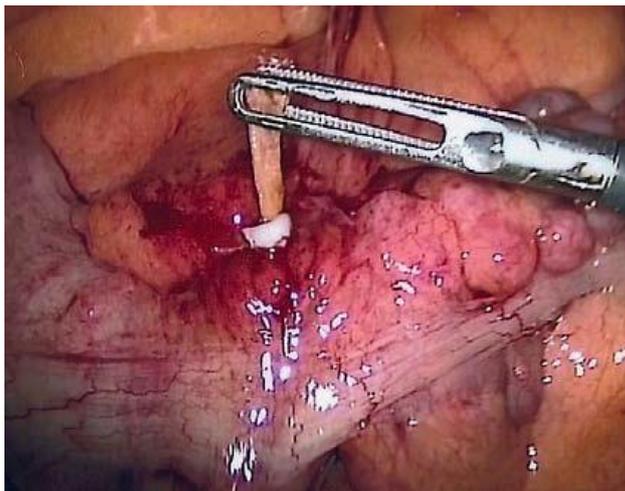


Рисунок 12. Этап операции: лапароскопическое удаление куриной кости при перфорации сигмовидной кишки

Перфорация ИТ ЖКТ всегда требует срочного оперативного вмешательства, однако клинические проявления подобного осложнения неспецифичны и зачастую протекают под маской аппендицита и дивертикулита ободочной кишки, что нередко требует выполнения компьютерной томографии или диагностической видеолапароскопии. При длительном нахождении ИТ в кишечнике возникают выраженные расстройства микроциркуляции с наличием множественных дефектов слизистой и формированием острых язв, приводящих к перфорации (рис. 13-17). По данным А. Waseem и К. Madina (2007) наиболее частая локализация перфорации ЖКТ – дистальный отдел подвздошной кишки (39%), в 29% случаев – ректоанальная область. Чаще всего объем оперативного пособия заключается в удалении ИТ и простом ушивании дефекта полого органа.

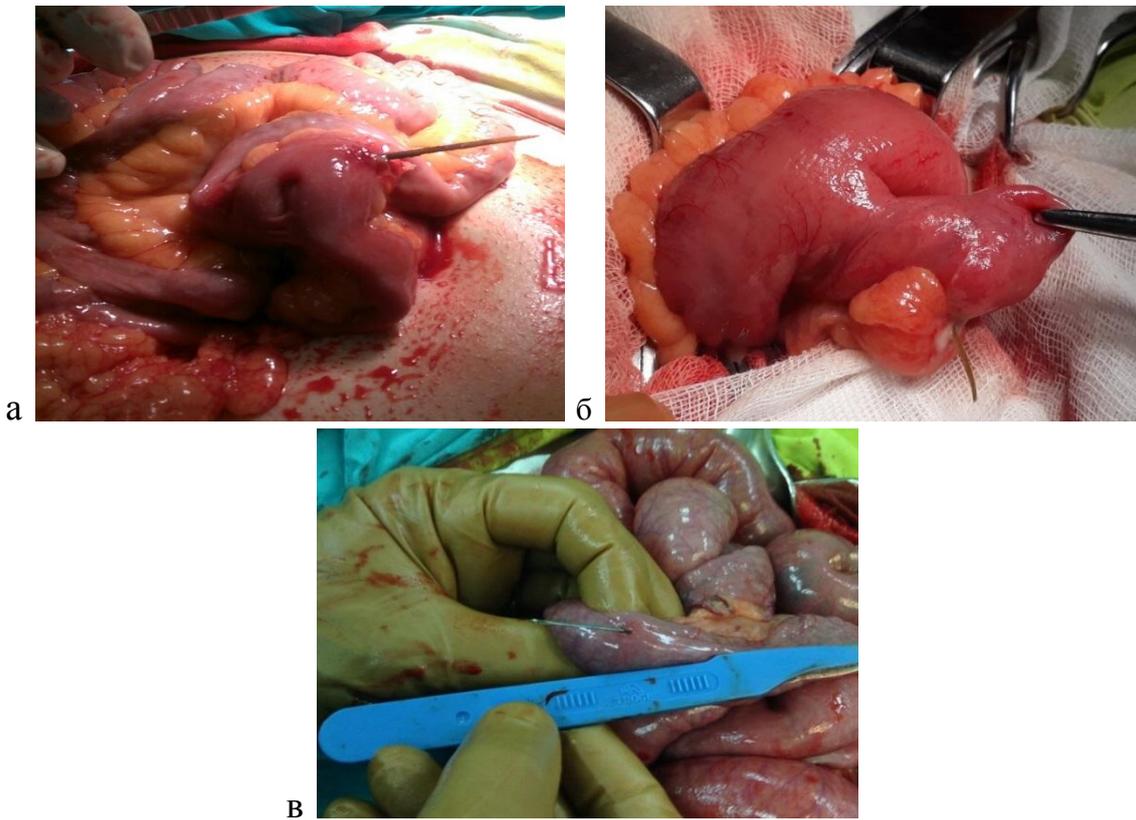


Рисунок 13. Инородные тела тонкой кишки: а – зубочистка, б – перфорация дивертикула Меккеля рыбьей костью, в – швейная игла

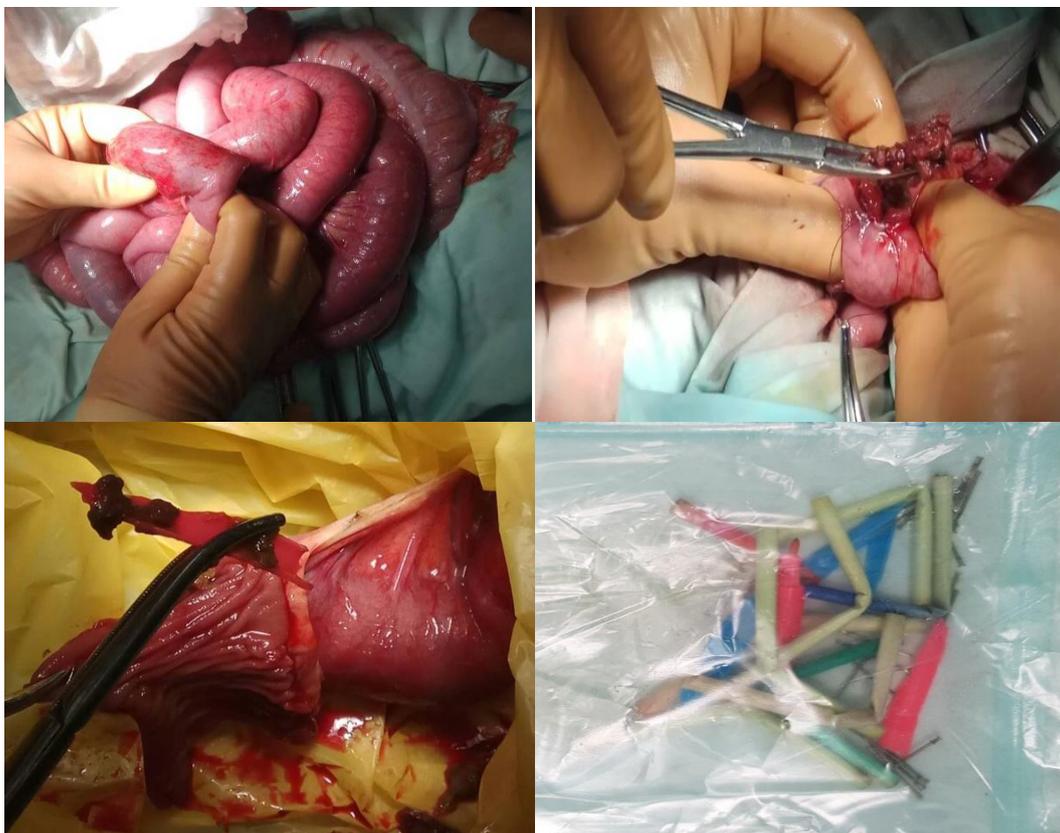


Рисунок 14. Этапы операции при множественных ИТ ЖКТ

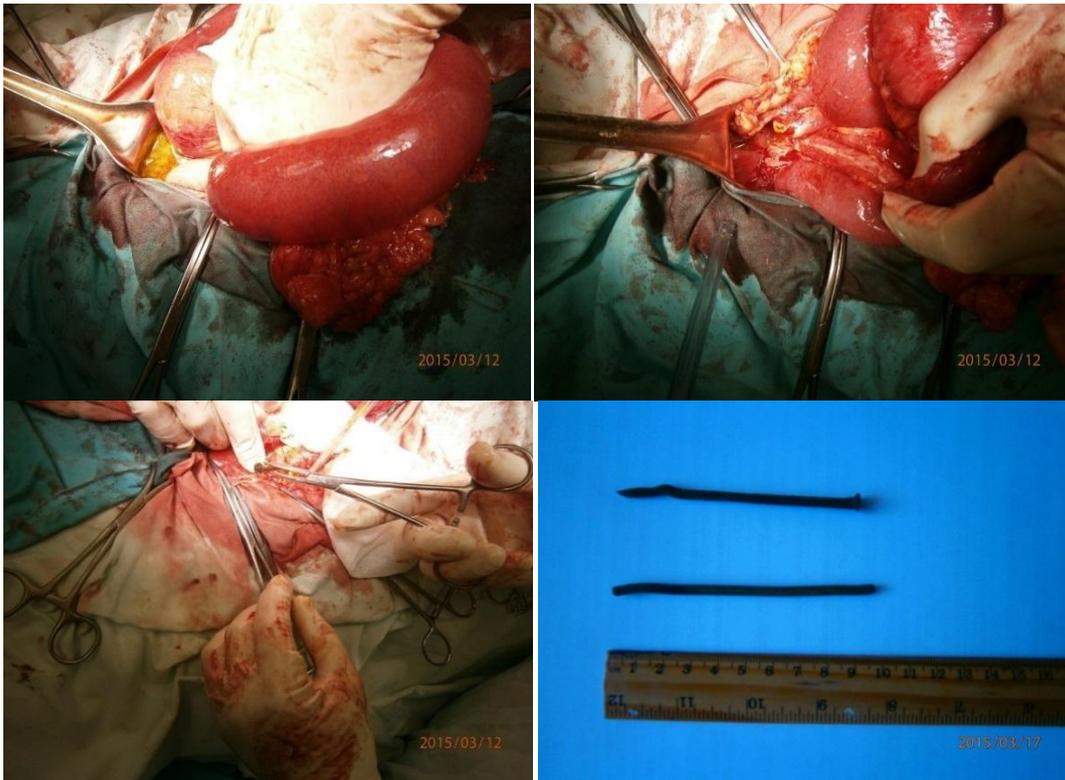


Рисунок 15. Этапы операции при перфорации ИТ подвздошной кишки



Рисунок 16. Операция при желчнокаменной тонкокишечной непроходимости

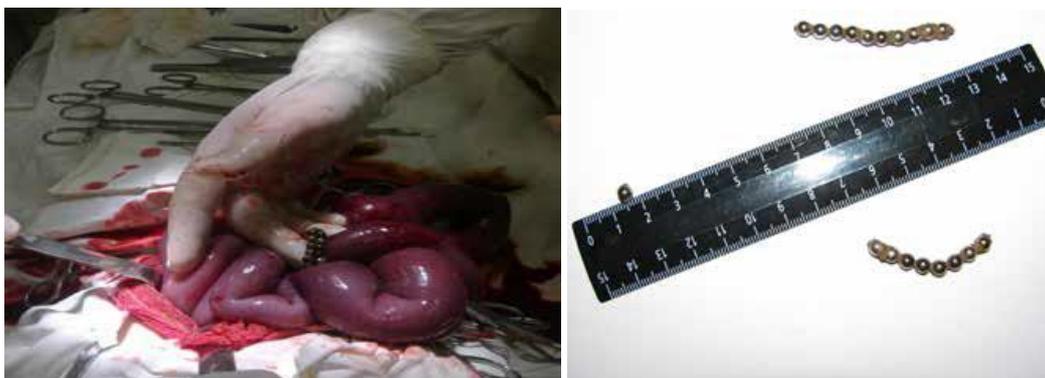


Рисунок 17. Удаление ИТ (множественных магнитов) из тонкой кишки

Различные предметы, попавшие в ректосигмоидный отдел толстой кишки, ввиду отека слизистой и мышечного спазма не всегда доступны визуальному осмотру ректороманоскопом, их эндоскопическое извлечение зачастую невозможно и чревато перфорацией, что требует выполнения лапаротомии и мануального низведения ИТ через анальный канал, в редких случаях (при перфорации и каловом перитоните) необходимо выведение колостомы (рис. 18). Так, хирурги из Дании описали случай, когда 29-летний мужчина под действием наркотиков поместил в прямую и сигмовидную кишку 15 сваренных и очищенных куриных яиц, извлечь их трансанально не удалось и потребовалась лапаротомия и мануальное их низведение.



Рисунок 18. Удаление фаллоимитатора из прямой кишки

Учитывая специфику поведения заключенных, которые могут в день операции проглотить дополнительные ИТ, в день планового оперативного вмешательства им выполняется обзорная рентгенография ОБП с точным определением количества ИТ, для исключения повторного заглатывания предметов перед операцией. Если до операции количество ИТ определить не удалось (в случае множественных ИТ в связке), то перед завершением оперативного вмешательства необходимо выполнить интраоперационную рентгенографию ОБП.

БЕЗОАРЫ

Безоарами (от французского – bezoard) называются ИТ, которые образуются в ЖКТ вследствие попадания в него, прежде всего с пищей, таких ее компонентов, которые не перевариваются, а накапливаются и образуют ИТ. Безоары чаще образуются в желудке (~85%), однако они могут сформироваться в пищеводе и дивертикуле двенадцатиперстной кишки и являются довольно редким заболеванием. Появлению безоаров способствуют вредные привычки и размножение в желудке грибов рода *Candida*.

Безоары типичны для жвачных животных. В словаре В.И. Даля дано следующее определение: «Безуар, безуй, безоаровый или животный камень; окатыш из шерсти, растительных волокон, извести и прочее, из желудка дикой козы, ламы и др.; он встарь считался лекарственным». С древних времен больше всего славился безоаровый камень из желудка безоарового козла. Слово «безоар» (*padzhar*) в арабском и персидском означает противоядие. В работах Аристотеля сообщается о безоаровом камне как сильнейшем средстве против растительных и животных ядов. Стоил этот *padzher* баснословно дорого и вплоть до XVIII в. его ввозили из Индии.

Согласно классификации Ш.А. Гулордава и соавт. (1969), безоары желудка и кишечника можно разделить на следующие группы:

1. Трихобезоары, или волосяные шары, пилобезоары, образуются в результате заглатывания волос и представляют собой плотный войлокообразный комок с примесью слизи и пищи. Встречаются чаще у женщин и девочек, имеющих привычку жевать волосы, особенно у лиц с нарушенной психикой, нередко страдают дети, пациенты с шизофренией, у которых отмечается навязчивое выдергивание волос на голове, бровей и ресниц – трихотилломания. Описан профессиональный характер заглатывания волос у парикмахеров, работников щеточного производства. Встречаются безоары из сочетания волос и продуктов питания – трихофитобезоары.

2. Фитобезоары, или безоары растительного происхождения (70-75% от всех безоаров), основу которых составляет растительная клетчатка, которые образуются в желудке в результате употребления в пищу больших количеств хурмы, дикой груши и сливы, орехов, винограда, инжира, фиников, семян подсолнечника и возникают преимущественно в тех местностях, где овощи и фрукты являются одним из главных видов питания (Южная Америка, Япония, Индонезия). В зависимости от сроков формирования, они могут иметь консистенцию от мягкой до каменной плотности, бывают единичными и множественными, темно-коричневого или зеленого цвета, издают зловонный запах. Причинами их образования считают плохое пережевывание пищи, спаечную болезнь брюшной полости, перенесенные ранее операции на желудке, которые приводят к снижению секреторной и эвакуаторной функции желудка.

3. Стибо(себо)безоары – безоары животного происхождения и возникают в желудке под воздействием холодной воды после принятого в большом количестве говяжьего или бараньего жира.

4. Безоары органического происхождения, или пиксо-, шеллакобезоары образуются в желудке при заглатывании некоторых лекарственных веществ (салол), столярной политуры (лаков, смол, гудрона), при минерализации сгустка крови в просвете желудка. Сюда же относятся и безоары из жевательной резинки, тягучая основа которой состоит из эластомеров, жиров, смолы, эмульсии и воска. Такую смесь желудок не может переварить, однако прилипнуть к стенкам желудка жвачке мешает желудочный сок и его перистальтика, которая выталкивает все переваренное, а также не поддающееся перевариванию, в кишечник, после чего оно выходит примерно через двое суток естественным путем. В литературе описан случай, когда девушка глотала ежедневно примерно по 5 пластинок, и у нее в желудке сформировался безоар из жевательной резинки. Известны случаи, когда у детей в толстой кишке образовывались конгломераты из слипшихся кусков

жевательной резинки, которые приводили к запорам, и их удаляли при помощи колоноскопии.

5. Безоары эмбрионального происхождения формируются из дермоидной кисты желудка. К ним относятся и мекониевые камни.

6. Антракобезоары – камни из угля, медикаментозные (или магниезиальные) безоары.

7. Полибезоары – безоары смешанного происхождения.

8. Искусственные безоары в медицине – метод снижения веса с помощью вводимого в желудок на длительный период времени резинового баллона, заполненного жидкостью либо газом.

В классификации безоаров, предложенной в 1972 г. И.К. Пипиа, А.В. Телиа, выделяют:

1. фитобезоары – образования из растительной пищи или клетчатки и косточек плодов (хурмы, фиников, вишни, инжира и т. д.);

2. трихобезоары – образования из волос, а также из шерсти, щетины и т. д.;

3. трихофитобезоары – образования из волос и растительной пищи;

4. себобезоары или липоидные безоары – образования из жира (в основном козьего или говяжьего);

5. шеллако- и пиксобезоары – образования из шеллака и смолистых веществ;

6. псевдобезоары – промежуточные безоары: из слизи (mucusbezoar), сухого молока (лактобезоар), карбоксиметилцеллюлозы;

7. гематобезоары – образования из крови; безоары-конкременты – образования из лекарственных и других веществ (магнезии, салола, древесного угля и т. д.);

8. полибезоары (миксобезоары) – образования из непереваренных частичек пищи и мелких инородных тел (нити, частички древесины).

Наиболее часто наблюдаются фитобезоары, формирующиеся при употреблении в пищу большого количества хурмы, особенно незрелой,

содержащей много смолистых и вяжущих веществ, которые склеивают остатки растительной пищи в компактную массу. Несколько реже образование отмечается из плодов сливы, инжира, винограда, груш, фиников.

Второе место по частоте занимают трихобезоары, состоящие из волос, – встречаются чаще у пациентов с психическими расстройствами. В противоположность фитобезоарам трихобезоары в 80% случаев образуются в более молодом возрасте – до 30 лет. Фитобезоары чаще возникают у мужчин (74,4%), а трихобезоары в 91% случаев – у женщин. Именно трихобезоары могут достигать больших размеров – до 1 кг и более.

Скорость образования безоаров зависит от их органической природы и варьирует от 1 дня до 16 лет. Они могут постепенно увеличиваться вплоть до образования полного слепка желудка, некоторые достигают 20 см в диаметре и весят до 1 кг.

Для установления правильного диагноза должен быть собран тщательный анамнез и уточнены сведения о перенесенных операциях на желудке, состоянии зубов, характере пережевывания и глотания пищи, приеме продуктов растительного или животного происхождения, наличии вредных привычек, способных привести к формированию безоаров. При целенаправленном сборе анамнеза нередко удается уточнить, после приема какого именно продукта он образовался.

Редко безоары желудка протекают бессимптомно. Их клиническая картина разнообразна и зависит от состава, размера, массы, локализации и давности их образования, а также от развития осложнений. В первое время симптомов не много и он может длительное время находиться в желудке, особенно при малых его размерах, не вызывая особых нарушений, сопровождаясь лишь снижением массы тела. У большинства пациентов имеется разной степени выраженности клиническая симптоматика, проявляющаяся ноющими болями и чувством тяжести в эпигастральной области, быстрым насыщением, снижением аппетита и массы тела, тошнотой, рвотой, отрыжкой с неприятным запахом. Иногда пациенты

ощущают перекачивание «мяча» в желудке. В ряде случаев безоары могут приводить к перфорации желудка, пилородуоденальной или кишечной непроходимости, приводить к аллергическим проявлениям (аллергический дерматит, отек Квинке, эозинофилия). Процесс может протекать волнообразно, периодически обостряясь по мере накопления безоаров в желудке и затихая после эвакуации их в двенадцатиперстную кишку или с рвотой наружу. Болевой синдром при безоаре чаще носит ноющий характер, но боли могут быть и схваткообразными, что обусловлено развитием тонкокишечной непроходимости. Нередко наблюдается сочетание безоаров с язвой желудка, в возникновении которой длительно существующее в желудке плотное ИТ приводит к нарушению кровообращения в слизистой оболочке и некрозу стенки с формированием пролежня и могут вызвать перфорацию стенки желудка с развитием перитонита. Язвы обычно располагаются в пилорическом отделе желудка, иногда они могут осложниться кровотечением. При больших размерах безоары могут пальпироваться через брюшную стенку в виде плотного подвижного образования в эпигастральной области, а его неподвижность может быть обусловлена неровной поверхностью и большими размерами, что нередко приводит к ошибочной диагностике злокачественной опухоли желудка. Возможно попадание безоара из желудка в тонкую кишку с ее obturацией и развитием непроходимости, которая чаще развивается в первые несколько суток после приема в пищу продукта. Клиническая картина илеуса, вызванного безоаром, носит волнообразное течение, что объясняется изменениями формы и положения ИТ при продвижении по тонкой кишке.

Основным методом диагностики являются рентгенография желудка и ЭГДС. Рентгенологически может определяться дефект заполнения округлой или овальной формы с ровными, четкими контурами, симулирующий опухоль желудка, если безоар фиксирован к слизистой оболочке и не смещается (рис. 19). Фитобезоары желудка очень часто «всплывают» и располагаются в верхней его части, создавая дефект заполнения ячеистого

характера. В отличие от опухоли нарушение эвакуации из желудка при безоарах носит преходящий характер. Складки слизистой обычно не изменены, полностью сохраняется эластичность и сократительная способность стенки желудка, что имеет решающее значение в дифференциальной диагностике со злокачественными опухолями. Иногда встречаются рентгенологические признаки кишечной непроходимости. В редких случаях рентгенография дает тень округлого тела в просвете желудка или кишечника и способствует установлению точного диагноза. Для более точного установления диагноза может применяться КТ брюшной полости.



Рисунок 19. Рентгенограмма ОБП с контрастированием: а – безоар тонкой кишки, б – безоар в отводящей петле тощей кишки после резекции желудка

ЭГДС является наиболее точным методом диагностики и позволяет установить характер ИТ, выявить сопутствующие заболевания желудка или 12-перстной кишки, а также провести частичное или полное удаление безоара (рис. 20). На ЭГДС сформировавшиеся фитобезоары выглядят как большие, овальной или неправильной формы плотные камни темно-зеленого цвета, легко смещаемые в просвете желудка биопсийными щипцами. Формирующиеся фитобезоары выглядят как крупные рыхлые пищевые комки желтоватого цвета с элементами волос, пищевых масс, покрытые густой вязкой слизью.



Рисунок 20. Эндоскопическая картина: а – фитобезоар в отводящей петле тощей кишки после резекции желудка, б – эндоскопическая фрагментация и его удаление

Ультразвуковое исследование (УЗИ) может являться скрининг-методом в диагностике этой патологии и претендовать на роль (наряду с рентгенологическим) основного метода диагностики. При УЗИ в полости желудка выявляется объемное образование, нередко с неровными контурами, высокой эхогенности, с наличием, как правило, акустической тени. Стенки желудка могут быть утолщены, но равномерно и незначительно, поэтому следует проводить дифференциальную диагностику с раком желудка.

При выявлении безоара пациента необходимо госпитализировать для решения вопроса о выборе тактики лечения (консервативного, эндоскопического или хирургического). При безоарах желудка лечение целесообразно начинать с консервативной терапии, включающей прием растворов соды, папаина, для размягчения и облегчения последующего эндоскопического вмешательства. Предлагаемый некоторыми авторами для фрагментации фитобезоара напиток «Coca-Cola» малоэффективен.

При ЭГДС проводятся извлечение безоара из пищевода наружу или его низведение в просвет желудка, фрагментация и последующие извлечение или низведение в просвет желудка, фрагментация и извлечение из желудка и 12-ти перстной кишки.

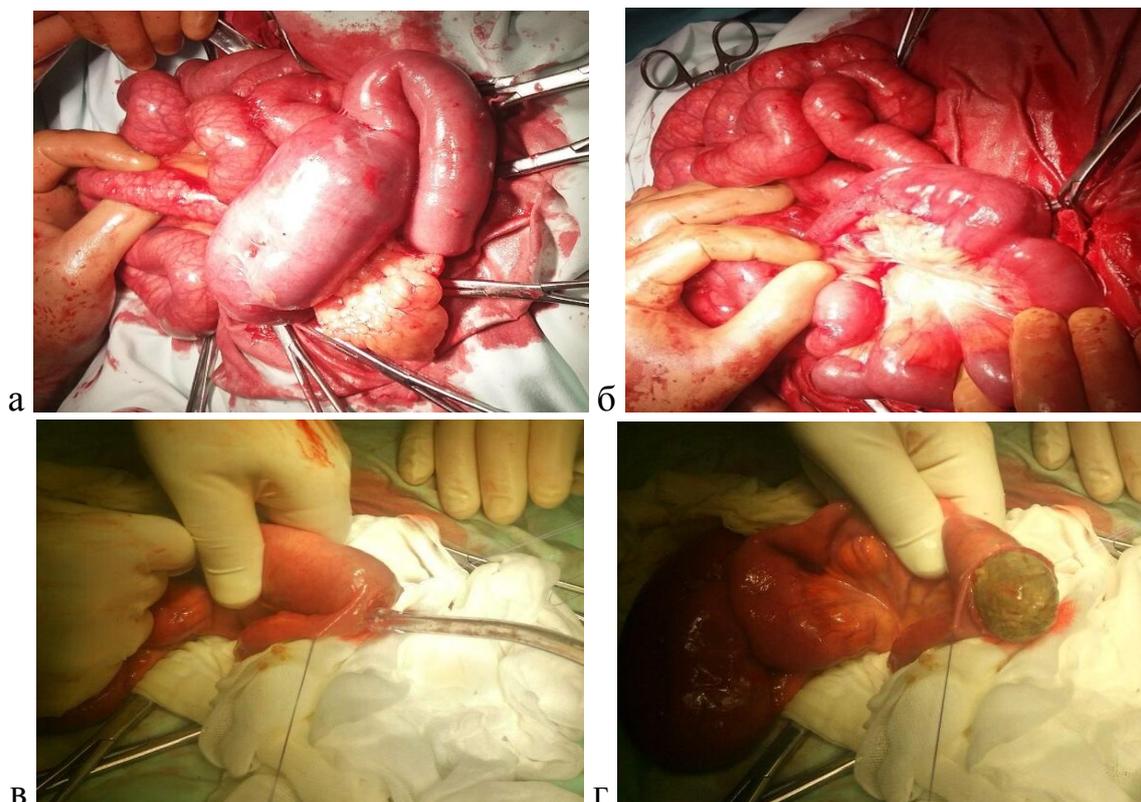


Рисунок 21. Этапы операции: а – фитобезоар в области энтероэнтероанастомоза, б – после его фрагментации и перемещения в дистальном направлении, в, г – энтеротомия и удаление фитобезоара

Хирургическое вмешательство при безоарах показано при отсутствии эффекта от консервативного и эндоскопического лечения и в случаях, когда имеется другая патология верхних отделов ЖКТ (хроническая язва желудка и 12-ти перстной кишки, пилородуоденальный стеноз, полипоз желудка), требующая и без того оперативного лечения. Безоары желудка и тонкой кишки, которые не удалось удалить эндоскопически, нередко требуют выполнения лапаротомии, гастро- или энтеротомии и удаления или фрагментации и перемещения в толстую кишку (рис. 21). В настоящее время с развитием видеолапароскопических технологий выполняются лапароскопические или лапароскопически-ассистированные вмешательства.

ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Лечение и обследование пациентов с подозрением на ИТ верхних отделов ЖКТ должно осуществляться в экстренном порядке и в условиях многопрофильной больничной организации.

2. Для диагностики ИТ ЖКТ и выяснения причины фиксации необходимо сочетание рентгенологического и эндоскопического методов исследования, а в сложных случаях и выполнения КТ.

3. Любое выявленное в просвете верхних отделов пищеварительного тракта ИТ должно быть, по возможности, извлечено при помощи гибкой эндоскопии.

4. Применение общей анестезии при извлечении ИТ из верхних отделов ЖКТ позволяет сократить время манипуляций и снизить риск возникновения осложнений.

5. Показанием к эндотрахеальному наркозу для выполнения оперативной эндоскопии являются:

- а) детский возраст;
- б) пациенты с сопутствующими психическими заболеваниями и расстройствами;
- в) множественные ИТ сложной конфигурации;
- г) острое и плотно фиксированное ИТ;
- д) обтурация просвета пищевода с длительным сроком (более 6 часов) нахождения ИТ;
- е) безуспешные попытки эндоскопического удаления ИТ под местной анестезией;
- ж) прогнозируемые трудности, связанные с удалением крупных предметов, которые с трудом могут быть проведены через физиологические сужения пищевода.

6. Невозможность эндоскопического извлечения, а также длительная фиксация ИТ в ЖКТ (в течение 5 и более суток) являются показанием к оперативному вмешательству с целью профилактики развития осложнений.

7. Фиксация множественных ИТ и магнитов на разных уровнях ЖКТ, говорит в пользу более раннего оперативного вмешательства у таких пациентов, а их своевременное удаление предотвращает развитие тяжелых осложнений.

8. У пациентов, которым проводилось динамическое наблюдение, следует дождаться выхода ИТ естественным путем, и только после этого выписывать из больничной организации.

9. Перфорация полого органа ИТ, острая кишечная непроходимость являются показанием к экстренной операции.

10. Ведение пациентов с ИТ ЖКТ требует согласованного взаимодействия врачей разных специальностей: рентгенолог – эндоскопист – хирург.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметов, С. Птичьи, жабы и прочие яды / С. Ахметов // Химия и жизнь, 1994. – № 6. – С. 56–58.
2. bezoary zheludochno-kishechnogo trakta / N.N. Volobuev [i dr.] // KTZh, 2011. – № 1. – С. 46–53.
3. bezoary i gigantskie yazy zheludka, assotsirovannyye s xelikobakter pilori / Ts.S. Xutiev [i dr.] // Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova, 1999. – № 3. – 28–31.
4. bezoary kak prichina ostruy kishchnoy neprokhodimosti : obzor literatury / A.M. Khadzhibaev [i dr.] // Vesti khir. gastroenterol., 2009. – 3. – С. 73–69.
5. Berushvilli, A.G. Inorodnyye tela zheludochno-kishechnogo trakta : uch.-metod. posobie / A.G. Berushvilli, V.V. Mandrikov, A.N. Akinchits. – Volgograd : VolGМУ, 2007. – С. 23–25.
6. Blagitko, E.M. Inorodnyye tela / E.M. Blagitko, K.V. Vardosanidze, A.A. Kisелеv. – Novosibirsk : Nauka, Sibirskaya izdatelskaya firma RAN, 1996. – 200 s.
7. Bogomazov, S.V. Inorodnyye tela zheludochno-kishechnogo trakta : avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – Vladivostok, 1998. – 18 s.
8. Burkov, S.G. Ultrazvukovaya diagnostika fitobezoary zheludka. Klinicheskoye nabludeniye / S.G. Burkov, A.G. Arutyunov, L.A. Atabekova // Med. zhurnal «SonoAce-International», 2002. – № 10. – С. 41–43.
9. Voinovskiy, A.E. Diagnostika i lecheniye pri inorodnykh telakh zheludochno-kishechnogo trakta / A.E. Voinovskiy, G.V. Azarov, T.G. Kolyadenkova // Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova, 2012. – № 8. – С. 51–54.
10. Volkov, V.N. Meditsinskaya psikhologiya v ITU / V.N. Volkov. – M. : Yuridicheskaya literatura, 1989. – С. 150–151.
11. Vuvsik, M.V. Inorodnyye tela verkhney otdeley zheludochno-kishechnogo trakta, simulyruyushchiye onkologicheskuyu patologiyu / M.V. Vuvsik // Annaly khirurgii, 2005. – № 1. – С. 74.
12. Gegchorki, Yu.A. Osobennosti diagnostiki i lechennoy taktiki pri inorodnykh telakh zheludochno-kishechnogo trakta / Yu.A. Gegchorki, Z.Yu. Gegchorki, F.A. Babayev // Voenno-meditsinskyy zhurnal, 1991. – № 9. – С. 67.

13. Диагностика и лечебная тактика при магнитных инородных телах желудочно-кишечного тракта у детей / В.И. Аверин [и др.] // Новости хирургии, 2017. – Том 25. – № 3. – С. 317–324.

14. Диагностика и лечение детей с магнитными инородными телами желудочно-кишечного тракта / Ю.Ю. Соколов [и др.] // Дет. Хирургия, 2013. – № 6. – С. 10–13.

15. Звягинцева, Т.Д. Безоары желудка в клинической практике гастроэнтеролога / Т.Д. Звягинцева, Я.К. Гаманенко // Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология, 2013. – С 457.

16. Инородные тела желудка и кишечника / Ф.Г. Кулачек [и др.] // Клиническая Хирургия, 1991. – № 11. – С. 39–41.

17. Инородные тела желудочно-кишечного тракта у ребенка на фоне частичной обтурационной кишечной непроходимости / С.В. Веселый [и др.] // Детская хирургия, 2012. – № 1. – С. 50–51.

18. Кубланов, Б.М. Инородные тела желудочно-кишечного тракта : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Б.М. Кубланов. – Л., 1995. – 22 с.

19. Магнитные инородные тела желудочно-кишечного тракта у детей / А.Ю. Разумовский [и др.] // Хирургия ; журн. им Н.И. Пиргова, 2012. – № 9. – С. 64–69.

20. Малашенко, А.А. Результаты лечения больных с инородными телами желудочно-кишечного тракта среди заключенных исправительных учреждений уголовно-исполнительной системы Кемеровской области / А.А. Малашенко, О.А. Краснов, С.И. Минин // «Медицина в Кузбассе», 2010. – № 3. – С 22–26.

21. Множественные инородные тела желудочно-кишечного тракта у девочки 14 лет / С.С. Волков [и др.] // Детская хирургия, 2004. – № 6. – С. 55–56.

22. Немчинов, Ю.М. Тактика обследования и хирургического лечения больных с инородными телами желудочно-кишечного тракта : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.М. Немчинов. – Уфа, 2010 – 45 с.

23. Ольшевский, П.П. Диагностика и лечение нерентгеноконтрастных инородных тел пищевода / П.П. Ольшевский, В.И. Краснов // Воен.-мед. журн., 1991. – № 4. – С. 69–70.

24. Панцырев, Ю.М., Оперативная эндоскопия желудочнокишечного тракта / Ю.М. Панцырев, Ю.И. Галингер. – М. : Медицина, 1984. – 203 с.

25. Петровский, Б.В. К вопросам о тактике при инородных телах желудочно-кишечного тракта / Б.В. Петровский. – М. : Медицина, 1977. – 87 с.
26. Редкая причина кишечной непроходимости / О.А. Деденков [и др.] // *Анналы хирургии*, 2005. – № 4. – С. 71–72.
27. Редкая причина перитонита у ребенка / В.Б. Кацупеев [и др.] // *Дет. Хирургия*, 2012. – № 4. – С. 56.
28. Руководство по клинической эндоскопии / В.С. Савельев [и др.]. – М. : Медицина, 1995. – 544 с.
29. Синельников, Р.Д. Анатомия человека / Р.Д. Синельников. – М. : Медицина, 1983. – Т. 2.
30. Современные подходы к диагностике и лечению инородных тел пищеварительного тракта / В.Я. Хрыщанович [и др.] // *«Военная медицина»*, 2010. – № 1. – С. 61–65.
31. Сторонні предмети кишечнику у дітей / В.Д. Рибальський [и др.] // *Хірургія дитячого віку*, 2010. – Т. 6. – № 2 (27). – С. 79–83.
32. Федотов, И.Л. Принципы диагностики и лечения при безоаре желудка / И.Л. Федотов, Л.И. Гущина, О.И. Федотов // *Вести хирургии им. И.И. Грекова*, 2010. – № 3. – С. 97–98.
33. Хрыщанович, В.Я. Инородные тела пищеварительного тракта: хирургические аспекты диагностики и лечения / В.Я. Хрыщанович, И.М. Ладутько, Я.В. Прохорова // *Мед журн.*, 2009. – № 1. – С. 9–14.
34. Эндоскопия пищеварительного тракта / В.Е. Назаров [и др.]. – М. : Триада-Фарм, 2002. – 176 с.
35. Эндоскопия пищеварительного тракта / В.Е. Назаров, [и др.] – М. : Триада-Фарм, 2002 – 176 с.
36. Binder, L. Pediatric gastrointestinal foreign body ingestions / L. Binder, W.A. Anderson // *Ann. Emerg. Med.*, 1984. – Vol. 13. – P. 112–117.
37. Chen, M.K., Gastrointestinal foreign bodies / M.K. Chen, E.A. Beierle // *Pediatr Ann.*, 2001. – Vol. 30(12). – P. 736-742.
38. Cheng, W. Foreign-body ingestion in children: experience with 1,265 cases / W. Cheng, P.K. Tam // *J. Pediatr. Surg.*, 1999. – Vol. 34(10). – P. 1472–1476.
39. Connors, G.P., Symptoms and spontaneous passage of esophageal coins / G.P. Connors, J.M. Chamberlain, D.W. Ochsenschlager // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 1995. – Vol. 149. – P. 36–39.

40. Demling, L. Operative Endoscopie / L. Demling // Med. Welt., 1993. – Bd 24. – № 33-34. – P. 1253.

41. Dokler, M.L. Selective management of pediatric esophageal foreign bodies / M.L. Dokler, J. Bradshaw, D.L. Mollitt // Am. Surg., 1995. – Vol. 61. – P. 132–134.

42. Dutta, S., Barzin A. Multiple magnet ingestion as a source of severe gastrointestinal complications requiring surgical intervention. Arch Pediatr Adolesc Med., 2008 Feb. – 162(2). – P. 123-25. Doi : 10.1001/archpediatrics.2007.35

43. Eftaina, M. Principles of management of colorectal foreign bodies / M. Eftaina, // Arch. Surg., 1977. – Vol. 112.

44. Faust J. A swallowed toothbrush / J. Faust, O. Schreiner // Lancet., 2001. – Vol. 357. – P. 1012.

45. Gastrointestinal injuries from magnet ingestion in children : United States, 2004–2006. MMWR Morb Mortal Wkly Rep., 2006 Dec 8. – №55(48). – P. 1296–1300.

46. Ginaldi, S. Removal of esophageal foreign bodies using a Foley catheter in adults / S. Ginaldi // Am. J. Emerg. Med., 1985. – Vol. 3. – P. 64–66.

47. Goh, B.K.P. CT in the Preoperative Diagnosis of Fish Bone Perforation of the Gastrointestinal Tract / Goh B.K.P., Tan Y-M., Lin S-E. // A.J.R., 2006. – Vol. 187. – P. 710–714.

48. Gracia, C. Diagnosis and management of ingested foreign bodies: a ten-year experience / C. Gracia, C.F. Frey, B.I. Bodai // Ann. Emerg. Med., 1984. – Vol. 13. – P. 30–34.

49. Gulati, S.P. Tooth Brush In Stomach / S.P. Gulati, R. Wadhwa, J.S. Gulia, A. Hooda // The Internet Journal of Head and Neck Surgery., 2007. – Vol. 1, № 2.

50. Hodge, D. Coin ingestion: does every child need a radiograph? / D. Hodge, F. Tecklinburg, G. Fleisher // Ann. Emerg. Med., 1985. – Vol. 14. – P. 443–446.

51. Management of ingested magnets in children / S.Z. Hussain, A. Bousvaros, M. Gilger, P. Mamula, S Gupta, R. Kramer, [et al] // J Pediatr Gastroenterol Nutr., 2012 Sep;55(3):239–42. doi: 10.1097 / MPG.0b013e3182687be0.

52. Jatal, S.N. Colorectal foreign bodies and principles of its management / S.N. Jatal, // Ind. Jour. Surg., 1995. – № 57. – P. 233–235.

53. Jin, D. Perforation of the stomach by a fish bone diagnosed with computed tomography / D. Jin, A. Satoru, I. Masami // J. Nara. Med. Assoc., 2006. – Vol. 57, № 1. – P. 35–40.

54. Kaye, R.D. Interventional procedures in the gastrointestinal tract in children / R.D. Kaye, R.B. Towbin // Radiol. Clin. North. Am., 1996. – Vol. 34(4). – P. 903–917.

55. Kobak, M.W. Transit of foreign bodies from the intestinal tract through the abdominal wall: Report of an instance of passage of toothbrushes / M.W. Kobak, // Surg., 1964. – Vol. 55. – P. 514–515.

56. Toothbrush swallowing / A.D. Krik, B.A. Browers, J.A. Moylan, W.C. Meyers // Arch. Surg., 1988. – Vol. 123. – P. 382–384.

57. Lee, J. Bezoars and foreign bodies of the stomach / J. Lee // Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am., 1996. – Vol. 6(3). – P. 605–619.

58. Lewichi, E.M. Accidental introduction of foreign body in the rectum / E.M. Lewichi // Ann. Surg., 1966. – Vol. 163. – P. 395–398.

59. Macmanus, J.E. Perforations of the intestine by ingested foreign bodies. Report of two cases and review of the literature / J.E. Macmanus // Gastrointest. Endosc., 1982. – Vol. 28. – P. 26–28.

60. Masaaki, S. A case of spontaneous rupture of the stomach in an adult occurred after endoscopic removal of esophageal foreign body / S. Masaaki, M. Masahiko, K. Tsutomu // Prog. Dig. Endosc. – Vol. 64, № 2. – P. 68–69.

61. Macht, S.H. Foreign body (Bottle) in the rectum / S.H. Macht // Radiology., 1944. – Vol. 42. – P. 500.

62. Morrow, S.E. Balloon extraction of esophageal foreign bodies in children / S.E. Morrow, S.W. Bickler, A.P. Kennedy // J. Pediatr. Surg., 1998. – Vol. 33(2). – P. 266–270.

63. Mukkada, R.J. Endoscopic removal of chicken bone that caused gastric perforation and liver abscess / R.J. Mukkada, A.P. Chettupuzha, V.J. Francis // Indian J. Gastroenterol., 2007. – Vol. 26. – P. 246–247.

64. Panieri, E. The management of ingested foreign bodies in children - a review of 663 cases / E. Panieri, D.H. Bass // Eur. J. Emerg. Med., 1995. – Vol. 2(2). – P. 83–87.

65. Re Bell F.C. Problems of foreign bodies of the colon and rectum / Re Bell F.C. // American Jr. Surg., 1948. – Vol. 76. – P. 678–686.

66. Riddlesberger, M.M. Jr. The swallowed toothbrush: a radiographic clue to bulimia / M.M. Jr. Riddlesberger, I.L. Cohen, P.L. Glick // Pediatr. Radiol., 1991. – Vol. 22. – P. 262–264.

67. Rygl, M. Perforation of the stomach by a foreign body in a girl with anorexia nervosa – case report / M. Rygl, K. Pýcha // *Rozhledy v chirurgii: měsíčník Československé chirurgické společnosti.*, 2002. – Vol. 81(12). – P. 628–630.

68. Perforation of the intestine after ingestion of magnetic items / S. Salomon [et. al] // *Ugeskr Laeger.*, 2007 Dec 3. – 169 (49). – P. 4239-4240. [Article in Danish].

69. Toothbrush: an unusual foreign body in the stomach / R. Saxena [et. al] // *Indian J. Surg.*, 1989. – Vol. 51. – P. 99–100.

70. Schunk, J.E. Fluoroscopic Foley catheter removal of esophageal foreign bodies in children : experience with 415 episodes / J.E. Schunk, M. Harrison, H.M. Corneli // *Pediatrics.*, 1994. – Vol. 94. – P. 709–714.

71. Somjee, S. A narcotic foreign body in the throat / S. Somjee // *The Journal of Laryngology & Otology.*, 1991. – Vol. 105. – P. 774–775.

72. Soprano, J.V. Four strategies for the management of esophageal coins in children / J.V. Soprano, K.D. Mandl // *Pediatrics.*, 2000. – Vol. 105(1). – P. 5.

73. Spitz, L. Perforation of the heart by a swallowed open safety-pin in an infant / J.V. Soprano, K.D. Mandl // *J. R. Coll. Surg. Edinb.*, 1998. – № 43. – P. 114–116.

74. Suita, S. Prolonged retention of a swallowed foreign body in the stomach following pyloromyotomy / S. Suita, M. Iwanaga, K. Sumitomo // *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2008. – Vol. 24 (6). – P. 373–374.

75. Webb, W.A. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract : update / W.A. Webb // *Gastrointest Endosc.*, 1995 Jan. – 41 (1). – P. 39-51.

76. Velitchkov, N.G. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract: retrospective analysis of 542 cases / N.G. Velitchkov, G.I. Grigorov, J.E. Losanoff // *World J. Surg.*, 1996. – Vol. 20(8). – P. 1001–1005.

77. Weiland, S. Conservative management of ingested foreign bodies / S. Weiland, M. Schurr // *J. Gastroint. surgery.*, 2002. – Vol. 6. – P. 499–500.

78. Wilcox, D.T. Toothbrush ingestion by bulimics may require laprotomy / D.T. Wilcox, H.L. Karamanoukian, P.L. Glick // *J. Pediatr. Surg.*, 1994. – Vol. 29. – P. 1596.

79. Yagmur, Y. Distal ileal perforation secondary to ingested foreign bodies / Y. Yagmur, H. Ozturk, H. Ozturk // *J Coll Physicians Surg Pak.*, 2009 Jul. – 19 (7). – P. 452-53. Doi : 07.2009/JCPSP.452453.

Учебное издание

Ладутько Игорь Михайлович
Хрыщанович Владимир Янович
Седун Владимир Валентинович

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 26.09.2019. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Time New Roman».

Печ. л. 3,06. Уч.- изд. л. 3,89. Тираж 100 экз. Заказ 147.

Издатель и полиграфическое исполнение –
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская
академия последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, кор.3.

