

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.Г. Бебуришвили, В.В. Мандриков
А.Н. Акинчиц

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА желудочно-кишечного тракта

*Учебно-методическое пособие для врачей-интернов, клинических
ординаторов, хирургов и эндоскопистов*

Издательство ВолГМУ
Волгоград
2007

«Утверждаю»

Зам. Главы Администрации
Волгоградской области
Председатель Комитета
по здравоохранению



Е.А. Анищенко

Рецензенты:

Зав. кафедрой госпитальной хирургии ВолГМУ,
профессор, д.м.н.,

Маскин С.С.

Зав. кафедрой общей хирургии ВолГМУ,
профессор, д.м.н.,

Полянцев А.А.

Бебуришвили А.Г., Мандриков В.В., Акинчиц А.Н.

Инородные тела желудочно-кишечного тракта.

Волгоградский государственный медицинский университет,

Комитет по здравоохранению Администрации Волгоградской области, 2007г.

Учебно-методическое-методическое пособие предназначено для врачей-интернов,
клинических ординаторов, хирургов и врачей-эндоскопистов

Оглавление

Введение.....	5
Определение, классификация.....	5
Инородные тела пищевода.....	10
Инородные тела желудка.....	15
Инородные тела кишечника.....	17
Инородные тела прямой кишки.....	18
Лечение больных с инородными телами ЖКТ.....	19
Показания.....	19
Противопоказания.....	21
Подготовка больного.....	22
Приборы и инструменты.....	23
Техника вмешательства.....	26
Осложнения.....	30
Послеоперационное ведение.....	30
Тестовый контроль.....	32
Список литературы.....	38

Список сокращений

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт;

ИТ – инородные тела;

ЭС – эзофагоскопия;

ЭГС – эзофагогастроскопия;

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия.

Введение

Большинство предметов, случайно попавших в организм, несут в себе существенную опасность для здоровья и жизни человека. В ряде случаев диагностика инородных тел представляет определенные трудности, что нередко приводит к их несвоевременному распознаванию и удалению.

Несвоевременное распознавание инородных тел вызывает в мягких тканях и органах брюшной и грудной полостей воспалительные процессы и последующее образование инфильтратов, их нагноение, миграцию, кровотечение, непроходимость кишечника, перфорацию полых органов, служащих причиной медиастинита, перитонита, забрюшинных и других флегмон. Все это приводит к временной либо к стойкой утрате трудоспособности и даже летальному исходу.

Как в зарубежных, так и в отечественных литературных источниках имеются сведения о причинах и механизмах попадания в организм инородных тел, их диагностике, способах удаления и профилактике. Однако они довольно разрозненные, что затрудняет их использование. В связи с чем появилась необходимость подготовки данного пособия.

Определение, классификация

История заглатывания инородных тел очень давняя. Имеются сведения о лечении еще в древние времена лиц, проглотивших различные предметы. Крупные инородные тела чаще всего проглатывались фокусниками-шпагоглотателями, фанатиками, заключенными или душевнобольными людьми, мелкие – игрушки, пуговицы, монеты и другое – в основном детьми (Wolfler, Lieblein, 1909).

Одни лица проглатывали инородные тела случайно, другие с целью самоубийства. Были и остаются случаи, когда людям вводятся различные предметы в прямую кишку с целью мести и насилия. Инородные тела могут заглатывать наркоманы, люди с психопатическими изменениями личности

или с целью бахвальства либо умышленного изменения состояния здоровья, а также для сокрытия предметов.

Х.А. Ованисянц в 1949 г. наблюдал, как артист, помимо выполнения разных фокусов, мог заглатывать несколько рыбок, тритона, лягушку и возвращать их обратно из желудка живыми.

Врачи средневековья при оказании помощи пациентам с проглоченными инородными телами стремились добиваться эвакуации инородного тела естественным путем. С этой целью они назначали слизистые отвары.

В Кенигсбергском университете в 1635 г. хирургом *Danial Schwabe* для извлечения проглоченного ножа из желудка была выполнена гастротомия. Однако в те годы из-за несовершенства хирургии как науки гастротомия широкого распространения не могла получить.

В современном понимании энтеротомии White в 1811 г. удалил из подвздошной кишки проглоченную ложку. Из толстой кишки инородное тело впервые извлек Reol в 1886 г. Таким образом, до развития асептики, антисептики и серозно-мышечного кишечного шва удаление инородных тел из желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) носило казуистический характер.

Под инородными телами – *corpora aliena* – понимают различные тела и предметы как органического, так и неорганического происхождения, чуждые организму и внедрившиеся в ткани, органы, полости естественным путем либо через операционную или нанесенную твердым предметом рану.

Инородные тела желудочно-кишечного тракта – это предметы, которые поступили в органы пищеварительного тракта извне или образовались в самом организме и по своему составу не могут быть использованы в нормальных условиях как пища. Инородные тела ЖКТ могут быть различными по характеру и происхождению. В связи с чем в качестве рабочей классификации можно использовать разделение инородных тел 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.
4. Оставленные сознательно или забытые при оперативных вмешательствах.
5. Живые инородные тела (паразиты).
6. Каловые камни.

Случайные инородные тела пищеварительного тракта очень разнообразны по характеру. Дети (преимущественно до 5 лет) чаще всего проглатывают такие предметы, как пуговицы, монеты, металлические и пластмассовые шарики, значки, брелоки, части игрушек («киндер-сюрприз»), косточки от фруктов. У взрослых попадание инородных тел нередко происходит во время еды (зубные протезы, косточки, зубочистки и т. д.). Иногда это связано с вредной привычкой держать во рту иголки, булавки, гвозди во время работы. У лиц пожилого и старческого возраста это связано с высоким процентом жевательной фиксации и снижением чувствительности слизистой неба и глотки. Разнообразные инородные тела (ложки, вилки, гвозди, куски проволоки, бритвенные лезвия, зубные щетки, термометры и многое другое), нередко крупные и опасные, *умышленно* проглатывают, как правило, душевнобольные люди. Редкими наблюдениями являются заключенные под следствием, которые умышленно проглатывают множественные инородные тела, а также военнослужащие с целью уклонения от военной службы и даже наркокурьеры, транспортирующие контейнеры с наркотиками в собственном желудке.

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

или алкоголизм, в 97,1 % проглатывание предметов было умышленным и лишь в 2,9 % – случайным.

По данным ЛОР- клиник за 20-летний период, этиологическими факторами попадания инородных тел в пищевод в 49 % наблюдений оказалась несостоятельность зубочелюстной системы, в 25 % – небрежность во время еды, 6,5 % – рубцовое сужение пищевода.

Учитывая половой признак, следует отметить, что различные предметы чаще проглатывают женщины – 64–69,3 %.

Инородные тела бывают *одинокими* и *множественными*, чаще встречаются одиночные.

Большинство больных поступают в стационар на 2-е сутки. Поздние обращения обусловлены целью утаивания инородного тела. Однако возникающие осложнения или мысли о возможных осложнениях заставляют пациентов обращаться за медицинской помощью.

Время перемещения инородных тел в ЖКТ зависит от их размеров и количества. Одиночные предметы длиной до 12 см обычно перемещаются из желудка в тонкую кишку в течение 1–4 суток с момента их заглатывания.

Множественные предметы длиной до 12 см застревают на уровне пилорического канала желудка и луковицы 12-перстной кишки. Переместившись в тонкую или толстую кишку, они, как правило, выходят естественным путем. Однако перемещение инородных тел по ЖКТ во многом зависит от возраста больного, его физического состояния, от размера и вида инородного тела, его 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.

Благодаря открытому Экснером игольному рефлексу стало известно о беспрепятственном прохождении острых инородных тел тупым концом вперед без повреждения желудочно-кишечного тракта. Раздражение слизистой оболочки острым концом предмета вызывает ишемию, бухтообразное втяже-

ние слизистой и постепенный поворот предмета концом вперед, если длина тела не больше просвета кишки.

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

1. *Трихобезоары*, или волосяные шары. Образуются в результате заглатывания волос. Встречаются чаще у женщин и девочек, имеющих привычку жевать волосы, особенно у лиц с неполноценной психикой. Возможен профессиональный характер заглатывания волос (парикмахеры, работники щеточного производства).

2. *Фитобезоары*, или безоары растительного происхождения. Формируются в желудке в результате употребления в пищу больших количеств хурмы, дикой груши, кедровых орехов. Основа их – растительная клетчатка.

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

4. *Безоары* органического происхождения. Образуются в желудке при заглатывании некоторых лекарственных веществ (салол), столярной политуры: лаков, смол, гудрона, при минерализации сгустка крови в просвете желудка.

5. *Безоары эмбрионального происхождения*. Формируются из дермоидной кисты желудка. К этой группе следует отнести и мекониевые камни.

6. *Полибезоары* – безоары смешанного происхождения.

Инородные тела попадают в ЖКТ **травматическим путем**, как правило, при повреждениях и ранениях: пули, осколки снарядов, пыжи, куски одежды, стекла, дерева, стружки и др.

Инородными телами ЖКТ, **оставленными сознательно** при оперативных вмешательствах, могут быть: нерассасывающийся шовный материал (шелк, капрон и др.), металлические лигатуры (скрепки, скобы и клипсы) и так называемые «потерянные дренажи», применяемые для внутреннего дре-

нирования желчных путей. Нерассасывающийся шовный материал широко применяется при оперативных вмешательствах на ЖКТ. Однако его использование в ряде случаев может быть причиной возникновения различных местных патологических процессов: анастомозита, гранулем, изъязвлений. Отрицательную роль может сыграть шовный материал, используемый для наложения не только внутреннего шва, но и второго ряда серозно-мышечных или серо-серозных швов, лигатуры которых могут «прорезываться» в просвет пищевода, желудка и кишки. Этот процесс частичного или полного миграции лигатур в просвет органа может быть объяснен следующим образом. В связи с чужеродностью для организма шовного материала и наличием имплантационной инфекции по ходу расположения нити в ткани возникает воспалительный процесс и формируются микроабсцессы, в дальнейшем вскрывающиеся в просвет сшиваемых органов. Немаловажную роль при этом играет и нарушение кровоснабжения краев сшиваемых органов в результате тугого затягивания лигатур, частого их наложения, применение непрерывного шва и предварительного использования зажимов.

По сводным данным уровень локализации инородных тел в ЖКТ примерно таков: *пищевод* – 68,4 %, *желудок* – 18,9 %, *тонкая кишка* – 7,1 %, *толстая кишка* – 3 %, *прямая кишка* – 2,6 %

Инородные тела пищевода

Все застревающие в пищеводе инородные тела могут быть разделены на предметы с шероховатой, острой и режущей поверхностью, травмирующие стенки пищевода, и такие, которые, обладая гладкой поверхностью, только закрывают просвет пищевода. При уже имеющейся органической патологии в пищеводе достаточно небольшого предмета, чтобы пищевод стал непроходимым даже для жидкости.

Чтобы понять причины застревания предметов в пищеводе, необходимо вспомнить о так называемых физиологических сужениях пищевода. Всего принято выделять три сужения: 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 перекрестка пищевода с аортой и бифуркации трахеи, третье – 37–40 см от края зубов на уровне прохождения пищевода через пищеводное отверстие диафрагмы.

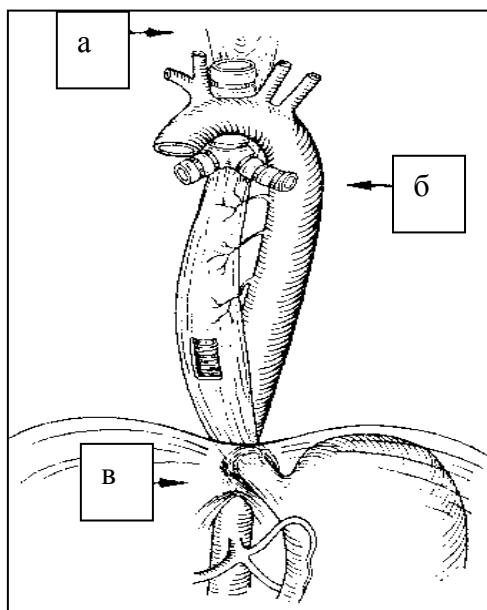


Рис. 1

Физиологические сужения пищевода:

а – I физиологическое сужение;

б – II физиологическое сужение;

в – III физиологическое сужение.

Диаметр просвета пищевода широко варьирует в зависимости от эластичности стенок, возраста, конституции больного, но в области физиологических сужений он всегда меньше, чем в других участках.

Вследствие этих анатомических особенностей инородные тела чаще всего находятся на уровне первого физиологического сужения – в 68 % случаев, между первым и вторым – в 21 %, на уровне второго – в 3,5 %, ниже второго – 7,5 % наблюдений.

Если предмет застревает в пищеводе, то в зависимости от формы и размера он в большей или в меньшей степени травмирует слизистую, может давить на гортань, трахею, а в некоторых случаях даже повреждать соседние органы, в том числе и сосуды. Острые с неровными краями предметы механически травмируют слизистую, в месте повреждения развивается воспали-

тельный процесс, обусловленный внедрением условно-патогенной и патогенной микрофлоры.

При перфорации пищевода создаются условия для распространения процесса за его пределы. Если перфорация произошла в шейном отделе, то воспалительный процесс носит характер перизофагита, затем абсцесса, разлитой флегмоны шеи, вплоть до прорыва гнойников в средостение. Нередко медиастинит осложняется эмпиемой плевры, гнойным перикардитом и даже перитонитом. Рыхлость клетчатки средостения, обильное крово- и лимфо-снабжение predispose к быстрому распространению инфекции без тенденции к отграничению. На фоне выраженного эндотоксикоза прогрессирует полиорганная недостаточность, что приводит к летальному исходу.

Полная обтурация просвета пищевода (при наличии органических сужений) способствует выраженным водно-электролитным нарушениям, образуются пролежни, присоединяется вторичная инфекция. Без принятия срочных радикальных мер прогноз течения заболевания угрожающий.

Признаки присутствия инородных тел пищевода бывают первичными, вызванными самим предметом, и вторичными, обусловленными соответствующими осложнениями.

Клиническая картина зависит от формы, величины, давности и уровня нахождения предмета, а также от наличия или отсутствия осложнений. Чаще всего отмечаются боли в области шеи, грудины, затруднение или невозможность глотания, реже иррадиация болей в межлопаточную область. При полной обтурации пищевода возникает срыгивание жидкостью, съеденной пищей – так называемая пищеводная рвота. Коллющие боли при глотании характерны при внедрении предмета в стенку пищевода. При развитии эзофагита боли носят постоянный характер. Коллющие боли в области шеи и верхней части грудной клетки могут возникать и сохраняться в течение 1-2 дней при скарификации и осаднении слизистой глотки и пищевода острым предметом, самостоятельно опустившимся в желудок. Это объясняет то, что

у ряда пациентов с подобными жалобами инородные тела обнаружить не удается.

При инородных телах пищевода характерны симптомы:

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

К первичным симптомам может присоединиться вторичная симптоматика – триада Киллиани:

- а) резкое усиление боли и распространение ее ниже ранее отмечавшегося уровня;
- б) отечность наружных покровов шеи и мягких тканей в области перстневидного хряща;
- в) резкое повышение температуры, озноб.

Четкое понимание клинической картины присутствия инородных тел в пищеводе и их осложнения в сочетании с дополнительными методами обследования значительно облегчает диагностику.

Современная **диагностика** инородных тел пищевода основана на изучении жалоб больных, анализе данных результатов клинико-лабораторных, рентгенологического и эндоскопического методов. При этом последний метод диагностики является основным. Правильное и своевременное выявление инородного тела играет решающую роль в определении тактики ведения больных и в профилактике возможных осложнений.

При изучении жалоб особое внимание следует обращать на характер и локализацию болей, ощущение наличия инородного тела. Отмечен факт, что жалоб нет у 6 – 41,2 % пострадавших. В то же время при отсутствии тела в глотке и пищеводе жалобы имеются у 80 – 95,5 % пациентов. Поэтому жалобы и анамнез заболевания не являются критериями, позволяющими достоверно установить наличие или отсутствие инородных тел в пищеводе. На

данном этапе диагностики имеют значение изучение жалоб, характер инородного тела (по мнению больного) и предварительных манипуляций, проводимых самим пациентом по извлечению и проталкиванию предмета, также предыдущей помощи медицинским персоналом.

Чтобы исключить наличие инородных тел в глотке, устье пищевода или грушевидных синусах, необходим осмотр ЛОР-врача.

При обзорной рентгенографии органов грудной клетки возможно выявить рентгеноконтрастное инородное тело в грудном отделе пищевода, а также рентгенологические симптомы некоторых осложнений. При осложнении нативная рентгенография позволяет выявить симптомы:

- а) Минерода – воздух в околопищеводном пространстве или перфорация шейного отдела при параэзофагите;
- б) Штусса – расширение ретротрахеальной щели при воспалении;
- в) «воздушной стрелки» – просветление с четкими ровными контурами на боковых рентгенограммах шеи.

Специальные методы:

- а) бесконтрастная рентгенография шейного отдела пищевода (рентгенконтрастные инородные тела, симптом «воздушной стрелки» при смещении б) хрящевого скелета гортани кпереди);
- в) рентгенологическое исследование с жидким барием, водорастворимым контрастным веществом и густой бариевой взвесью (при подозрении на наличие осложнения, симптом «стоп-контраст» при обтурации пищевода инородным телом, оседание контраста на инородном теле).

Основным методом диагностики инородных тел пищевода является эзофагоскопия, которая в большинстве наблюдений переходит из диагностической манипуляции в лечебную. Оправдана тактика выполнения эзофагоскопии всем больным с инородными телами пищевода или с обоснованным на то подозрением. С целью диагностики, за редким исключением, применяют гибкие эндоскопы. Ригидные бронхо-эзофагоскопы целесообразно использо-

вать в случае перфорации стенки пищевода или подозрения на нее, чтобы избежать нагнетания воздуха в средостение при исследовании, а также при вклинении инородного тела в просвет пищевода и невозможности извлечь крупные инородные тела фиброэндоскопом. Фиброэндоскопия производится под местным обезболиванием. Ригидная эзофагоскопия и эндоскопия детского возраста под общим обезболиванием (эндотрахеальный наркоз). На качество эндоскопической диагностики влияют техническое состояние и конструктивные особенности эндоскопа и квалификация врача-эндоскописта.

Инородные тела желудка

Инородные тела желудка по своим качествам, объему и характеру ничем не отличаются от таковых пищевода, за исключением безоаров.

Безоары представляют собой инородные тела, образующиеся в желудке или кишечнике из клетчатки овощей и фруктов, косточек различных плодов, волос, шерсти, смол, некоторых видов жиров, красящих веществ, сгустков крови и др.

Чаще наблюдаются фитобезоары на основе растительной клетчатки и других растительных компонентов, которые не разрушаются желудочным соком. При употреблении незрелой хурмы освобождающиеся из нее смолистые компоненты склеивают непереважившиеся волокна и плодовые косточки в плотную массу, которая в дальнейшем достигает каменистой плотности и внушительных размеров (до 1700 г). Фитобезоары могут возникать как в неоперированном желудке, так и после различных хирургических вмешательств на нем. Операции на желудке с ваготомией по сравнению с обычной резекцией более часто сопровождаются образованием фитобезоаров. При органосберегающих хирургических вмешательствах на желудке с ваготомией в ряде наблюдений отмечается резкое снижение кислотности желудочного сока, нарушение моторно-эвакуаторной функции желудка, повышение слизиобразования. В этих условиях легкоформирующиеся и задерживающиеся в

желудке пищевые комки почти не подвергаются протеолитическому воздействию ферментов.

Значительно реже встречаются трихобезоары и еще реже – стибобезоары.

Очень редко безоары желудка протекают бессимптомно. У большинства же больных имеется той или иной степени выраженности клиническая симптоматика, проявляющаяся обычно тупыми болями и чувством тяжести в эпигастральной области, быстрым насыщением, снижением аппетита и массы тела, тошнотой, рвотой. В ряде случаев безоары могут быть причиной: перфорации желудка, пилоро-дуоденальной или кишечной непроходимости, желудочно-кишечного кровотечения, механической желтухи. Нередко наблюдается сочетание безоаров с язвой желудка, в возникновении которой длительно существующее в желудке плотное инородное тело может играть немаловажную роль.

В диагностике важно учитывать анамнез. При пальпации определяют смещаемое образование. Рентгенологически безоар обнаруживается как дефект наполнения, нередко их принимают за опухоль. Иногда при этом имеются рентгенологические признаки, характерные для непроходимости кишечника.

Наиболее точный способ диагностики – эндоскопическое исследование, которое позволяет не только поставить точный диагноз безоара желудка, определить его вид, но и выявить сопутствующее заболевание желудка или 12-перстной кишки. При визуальном осмотре во время гастроскопии сформировавшиеся фитобезоары имеют вид темно-зеленых или желтовато-зеленоватых камней округлой или овальной формы, легко смещаемых в полости желудка инструментом (биопсийными щипцами). При отделении небольшого кусочка от основной массы камня становится видно, что фитобезоар по структуре похож на спрессованные опилки. Формирующиеся фитобезоары выглядят как крупные пищевые комки желтоватого цвета, покрытые густой, вязкой слизью.

Инородные тела желудка встречаются довольно часто и занимают второе место после таковых пищевода. В основном это объясняется тем, что большая часть больных обращаются за медицинской помощью через несколько часов с момента заглатывания различных предметов, когда они еще не успели попасть в желудок или кишечник.

Клиническая картина. Преимущественная часть инородных тел желудка не вызывает каких-либо клинических проявлений и выделяется наружу самостоятельно. Только длинные, остроконечные или чрезмерно острые, но небольшие по размерам предметы проявляются клинически. Иногда инородные тела желудка длительное время не дают симптоматики.

Жалобы пациентов сводятся к появлению металлического привкуса во рту, тошноты, гиперсаливации, чувства тяжести в эпигастральной области. При наличии множественных предметов сохраняется постоянное чувство тяжести в эпигастрии.

Несмотря на то, что рентгенологическая и эндоскопическая **диагностика** инородных тел желудка довольно проста и убедительна, в клинической практике возникают ситуации, кажущиеся неправдоподобными.

Инородные тела кишечника

В большинстве случаев инородные тела кишечника выделяются наружу самопроизвольно. Однако в ряде случаев они способствуют образованию инфильтратов, межпетлевых гнойников и перфорации.

Клиническая картина. Прямой зависимости между физическими свойствами проглоченных инородных тел и выраженностью клинической картины не выявлено. Условно пациенты делятся на три группы: 1) без жалоб; 2) с жалобами на незначительные боли в брюшной полости; 3) с выраженным болевым синдромом и четкой клинической картиной «острого» живота.

Иногда клиническая картина при инородных телах кишечника не ярко выражена и проходит под манифестацией воспалительного процесса, а также под видом непроходимости кишечника, будто обусловленной спаечной бо-

лезнью. Крайне редко инородные тела кишечника вызывают клиническую картину одного из заболеваний органов брюшной полости, которая выражена настолько четко, что у хирурга даже не возникает мысли о наличии в кишечнике инородного тела.

Диагностика инородных тел кишечника, как правило, трудностей не представляет, особенно если они рентгеноконтрастны. При инородных телах малых размеров или же они нерентгеноконтрастны показана рентгеноскопия с применением контрастных веществ, что позволяет выявить предметы из алюминия, пластмассы, дерева и стекла на фоне газового пузыря. При подозрении на наличие в кишечнике нерентгеноконтрастных предметов целесообразно применить двойное контрастирование.

Из специфических изменений в лабораторных анализах, отмечается лейкоцитоз со значительным сдвигом нейтрофилов влево, а также их токсическая зернистость.

Тонкая кишка в настоящее время для эндоскопических методов диагностики недостижима. Для обследования толстой кишки с успехом применяется колоноскопия.

Инородные тела прямой кишки

Инородные тела прямой кишки встречаются относительно редко, однако их удаление в ряде случаев представляет трудную задачу.

Предметы могут оказаться в прямой кишке вследствие следующих причин:

- больные в состоянии психоза или алкогольного опьянения сами себе вводят инородные тела, при мастурбации;
- криминальное введение инородных тел в прямую кишку;
- при медицинских манипуляциях: наконечники клизм, ректальные зонды и т. д.;
- в случае самостоятельного вправления выпавших геморроидальных узлов, остановки кровотечений, массажа простаты.

Ретроградное проникание инородных тел из прямой кишки в сигмовидную вполне возможно и зависит как от формы предмета, так и от наличия антиперистальтики кишки. Иногда пищевые продукты могут служить инородным телом прямой кишки и причиной непроходимости кишечника.

Клиническая картина представлена симптомами низкой кишечной непроходимости.

Диагностика инородного тела прямой кишки в большинстве случаев проводится методом пальцевого исследования прямой кишки. При сомнении выполняют ректороманоскопию, а также обзорную рентгенографию брюшной полости и малого таза. Показания к ирригографии достаточно узкие из-за того, что бесконтрольное ретроградное введение бариевой взвеси при наличии инородного тела в просвете кишки может привести к грозным осложнениям.

Лечение больных с инородными телами ЖКТ

В течение многих десятилетий методом выбора при инородных телах пищевода является эндоскопическое их удаление через жесткий эзофагоскоп. Однако при локализации инородных тел в нижележащих отделах (желудок, двенадцатиперстная кишка) техническое несовершенство старых моделей инструментов, как правило, не позволяло осуществлять лечебную эндоскопию в связи с чем нередко применялось оперативное вмешательство. Создание гибких эндоскопов с широким инструментальным каналом, а также разработка технических приемов эндоскопического исследования с применением специальных инструментов и приспособлений сделало возможным успешное удаление разнообразных инородных тел из желудка, двенадцатиперстной и толстой кишки.

Показания. В настоящее время практически все случаи невольного или умышленного заглатывания остроконечных инородных тел (иглы, булавки, гвозди, рыбные кости и т. д.), при которых велика опасность возникновения перфорации, следует рассматривать как показание к срочному лечебно-диагностическому эндоскопическому исследованию. Эндоскопическое ис-

следование должно проводиться в неотложном порядке и у больных, у которых инородное тело любой формы застряло в области одного из физиологических сужений пищевода. Пребывание инородного тела в пищеводе даже в течение нескольких часов может привести к возникновению пролежня стенки и развитию медиастинита. Аналогичной тактики следует придерживаться и в тех случаях, когда инородное тело, пройдя пищевод, вклинилось в привратник или стенозированный гастроэнтеро- или гастродуоденоанастомоз, вызвав их острую непроходимость.

При небольших инородных телах (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, так как вероятность спонтанного их отхождения естественным путем достаточно велика. Проведение эндоскопического вмешательства при предметах подобного рода показано, если не происходит эвакуация их из желудка в течение нескольких дней. Крупные инородные тела, даже прошедшие через пищевод, обычно не эвакуируются через привратник. В случае поступления их в тонкую кишку они могут в дальнейшем остановиться в области илео-цекального угла или другого участка тонкой или толстой кишки, что потребует хирургической операции. В связи с этими обстоятельствами при инородных телах желудка диаметром более 1,5 – 2 см следует считать показанным эндоскопическое извлечение, которое, однако, может проводиться как плановое вмешательство.

При безоарах желудка лечение целесообразно начинать с консервативной терапии, включающей прием растворов соды, папаина, целлюлозы или других аналогичных препаратов. Даже если этот вид лечения и не приведет к полному эффекту, он способствует размягчению камней растительного происхождения, что облегчает последующее эндоскопическое вмешательство. В промежутках между сеансами лечебной эндоскопии консервативную тера-

пию следует продолжать. При уже частично разрушенных безоарах она оказывает более выраженное терапевтическое действие.

Хирургическое вмешательство при безоарах показано при отсутствии эффекта от настойчиво консервативного и эндоскопического лечения и в случаях, когда имеются сопутствующие поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта (хронические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, стеноз пилоро-бульбарного отдела, полипоз желудка и др.), требующие и без того оперативного лечения.

Все частично прорезавшиеся в просвет желудочно-кишечного тракта лигатуры из нерассасывающегося шовного материала или металлические скрепки в сроки свыше 1 месяца после хирургической операции следует считать показанием к эндоскопическому удалению, ибо в таких случаях могут наблюдаться явления желудочного или кишечного дискомфорта и различные осложнения (эрозии, язвы, гранулемы, сужение соустья). Нерассасывающиеся лигатуры должны быть удалены, если они явились причиной хронической воспалительной реакции в слизистой оболочке или даже причиной образовавшейся язвы.

При оставленных в общем желчном протоке дренажных трубках, выполнивших свою функцию и не отошедших спонтанно, должны быть предприняты попытки эндоскопического их извлечения, прежде чем будет решаться вопрос о необходимости лапаротомии. При плотно фиксированных дренажах общего желчного протока настойчивость попыток эндоскопического их удаления должна быть соразмерна с опасностью возможных осложнений при применении данного способа и с риском хирургического вмешательства.

Противопоказаний к эндоскопическому удалению различных инородных тел из желудочно-кишечного тракта практически нет. Разумеется, при общем тяжелом состоянии больного, обусловленном различными заболеваниями внутренних органов, когда эндоскопическое исследование тяжело им переносится, проведение эндоскопического вмешательства оправдано

лишь при наличии абсолютных показаний, таких как инородные тела, внедрившиеся в стенку органа, что чревато возникновением перфорации, или инородные тела, вызвавшие острую непроходимость верхних отделов желудочно-кишечного тракта, которую не удастся ликвидировать обычными консервативными мероприятиями. С другой стороны, в качестве общей рекомендации можно сказать, что, решая вопрос о лечебной эндоскопии при инородных телах желудочно-кишечного тракта, следует всегда предварительно взвесить необходимость удаления инородного тела вообще, ожидаемый риск этой манипуляции и возможную необходимость хирургического вмешательства в дальнейшем, когда удобный момент для эндоскопической операции уже пропущен. Немаловажное значение имеют также наличие в лечебном учреждении современной эндоскопической аппаратуры с набором инструментов и квалификация врача-эндоскописта.

Подготовка больного. Перед проведением лечебного эндоскопического исследования у больных с рентгеноконтрастными «случайными» инородными телами желудка необходимо сделать обзорную рентгенографию, чтобы, с одной стороны, установить уровень локализации инородного тела в верхних отделах желудочно-кишечного тракта, с другой – убедиться в том, что инородное тело еще не успело мигрировать в тонкую кишку, что обычно делает нецелесообразным эндоскопическое исследование. Как правило, при инородных телах ЖКТ проводить рентгенологическое исследование с бариевой взвесью нецелесообразно, так как оно вынуждает отложить эндоскопическое вмешательство на несколько часов или даже сутки.

У детей и больных психическими заболеваниями удаление инородных тел при использовании гибких эндоскопов должно проводиться в настоящее время под общим обезболиванием. Общее обезболивание (эндотрахеальный наркоз) целесообразно и в тех случаях, когда планируется удалять из желудка крупные предметы (зубные протезы, часы, вилки, ложки и т. п.), которые с трудом могут быть проведены через физиологические сужения пищевода. В большинстве же наблюдений эндоскопическое вмешательство может быть

выполнено под местной анестезией зева раствором анестетика с предварительной премедикацией (2 %-й раствор промедола и 0,1 %-й раствор атропина по 1мл внутримышечно, 2 таблетки аэрона или спазмомена). Как и перед проведением любого эндоскопического вмешательства, больного следует предупредить о необходимости спокойного поведения, неожиданные резкие движения пациента могут привести к утере уже захваченного инородного тела или к травме пищевода, когда инородное тело эвакуируется по нему.

Приборы и инструменты. Для удаления инородных тел из пищевода можно использовать и жесткие эзофагоскопы, имеющие широкий инструментальный канал. Однако эндоскопическое исследование этими инструментами более травматично, поэтому в настоящее время в большинстве случаев применяются гибкие эндоскопы с волоконной оптикой. Из современных фиброэндоскопов при проведении эндоскопического исследования по поводу инородных тел безусловное предпочтение следует отдать инструментам с торцевым расположением объектива, так как они позволяют осуществить последовательный осмотр пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, более безопасны при их извлечении. При удалении инородных тел у детей следует использовать педиатрические эндоскопы, особенно в случаях, когда исследование осуществляется под эндотрахеальным наркозом. Эндоскопы с боковым расположением объектива (дуоденофиброскопы) нередко имеют преимущество перед торцевыми аппаратами при необходимости извлечения инородных тел из вертикального отдела двенадцатиперстной кишки и транспапиллярных манипуляций.

В зависимости от характера, формы и величины инородных тел могут быть использованы различные инструменты: щипцы с зазубренными чашечками, захватывающие устройства типа «крокодил», «крысиный зуб», «пеликан» и др., различной конструкции петли, корзинки для захвата и извлечения монет из верхних отделов пищеварительного тракта через эндоскоп.

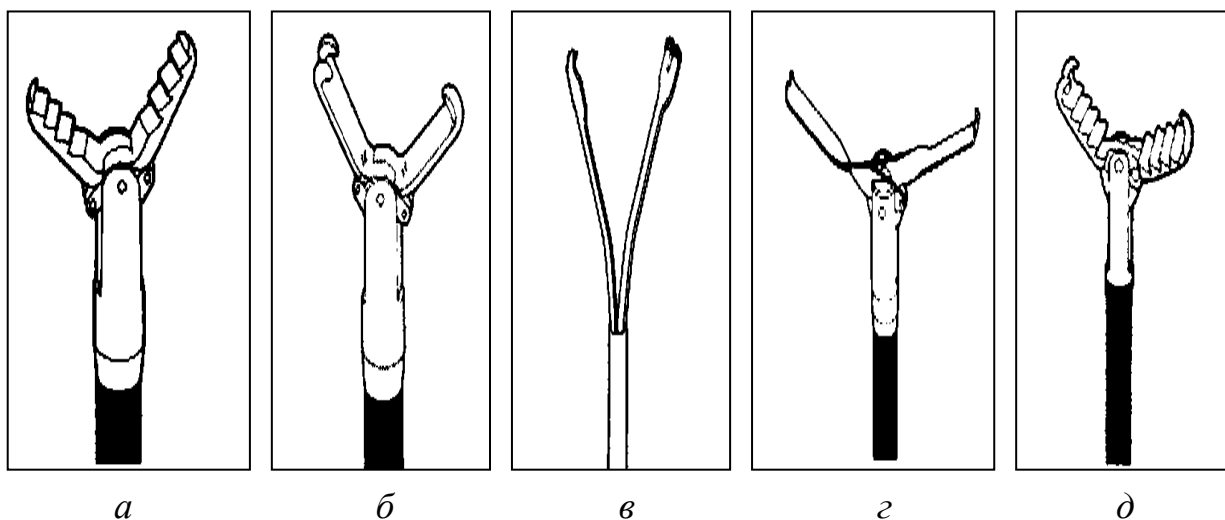


Рис. 2. Щипцы для удаления инородных тел:

а – тип «Крокодил», для извлечения предметов неправильной формы; *б* – тип «Крысиный зуб», для надежного захвата мягких объектов; *в* – усовершенствованный тип «Крысиный зуб», с упругими браншами; *г* – тип «Пеликан», для атравматичного усиленного захвата; *д* – «Комбинированный» тип, сочетает особенности типов «Крокодил» и «Крысиный зуб».

Для извлечения круглых или овальных предметов, особенно имеющих гладкую поверхность, удобнее всего использовать корзинку Дормиа. Для дробления фитобезоаров используется специальная петля, отличающаяся от обычной полипэктомической тем, что она имеет практически неограниченный диаметр раскрытия и обладает значительно большей мощностью.

Для извлечения лигатур из нерассасывающегося шовного материала большинство авторов используют биопсийные щипцы, возможно использование эндоскопических ножниц для пересечения лигатур или специального диатермического крючка.

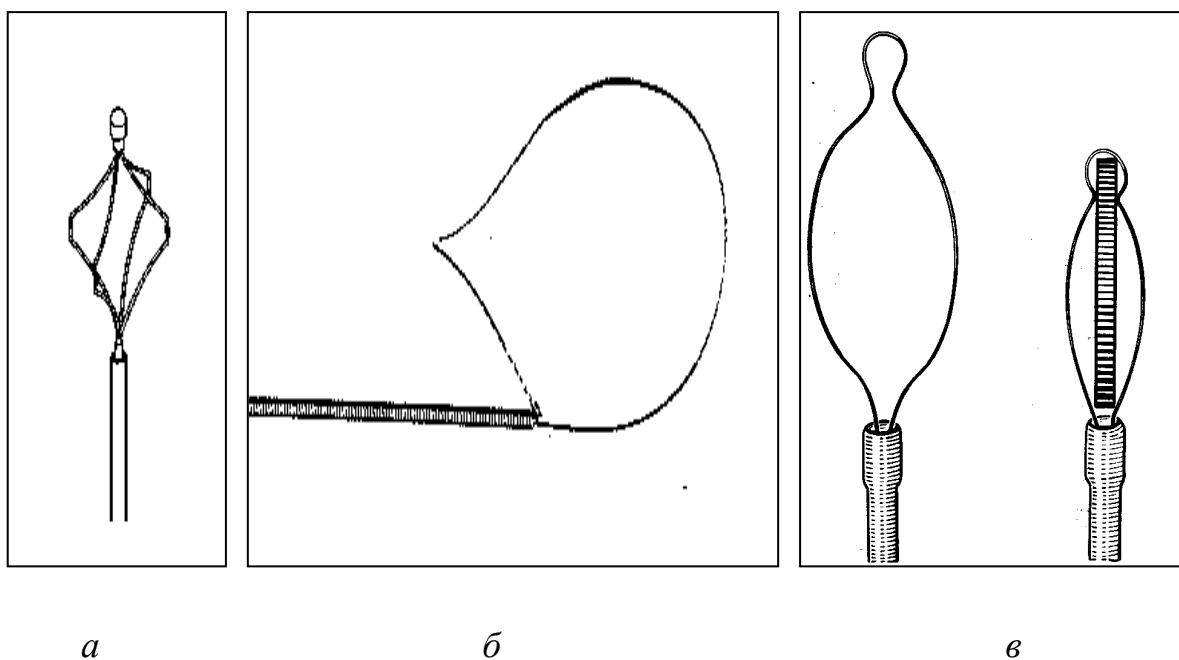


Рис. 3. Петли для удаления инородных тел:

a – корзинка Дормиа, для удаления круглых или овоидных предметов; *б* – петля для фрагментации и удаления безоаров; *в* – специальная петля для удаления монет

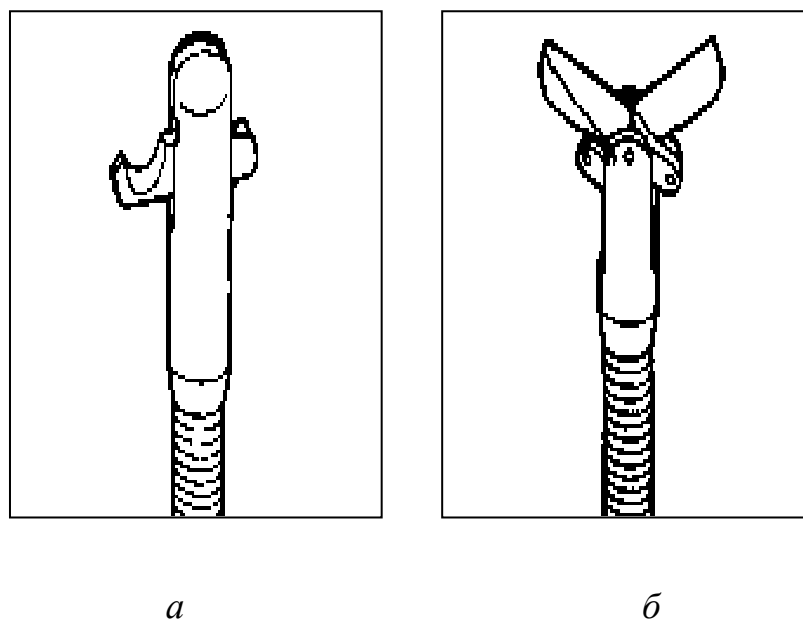


Рис 4. Инструменты для удаления лигатур:

a – ножницы для срезания лигатур; *б* – ножницы для эндоскопического рассечения тканей

Техника вмешательства. Во время эндоскопического исследования врачу необходимо:

- установить, можно ли удалить инородное тело, не вызовет ли это повреждение стенки органа;
- определить, какой прибор целесообразно применить;
- выбрать инструмент, наиболее рациональный и безопасный технический прием удаления инородного тела;
- выбрать вид обезболивания, соответствующий состоянию и возрасту больного и характеру операции.

Общие технические требования при удалении инородных тел:

- все манипуляции следует производить под строгим визуальным контролем;
- извлекать инородное тело безопаснее при постоянной инсуффляции воздуха для расправления складок и увеличения просвета органа;
- захват инородного тела должен быть прочным, а извлечение плавным, без насилия и форсирования, особенно в местах физиологических сужений;
- после извлечения инородного тела необходимо немедленно произвести контрольное исследование для исключения повреждений стенок органов.

Эндоскопическое удаление случайных инородных тел из верхних отделов желудочно-кишечного тракта во многих случаях является достаточно сложной процедурой. Это связано как с трудностью их надежного захвата инструментом, так и с опасностью повреждения стенок органов при извлечении эндоскопа вместе с инородными телами, которые не проходят в инструментальный канал. Особая деликатность требуется при извлечении острых предметов: при неточных движениях эндоскопом или инструментом они могут внедриться в стенку пищевода и исчезнуть из поля зрения. Если инород-

ное тело расположено под углом, в результате чего его невозможно извлечь, необходимо провести его в желудок, развернуть и извлечь в выгодном положении. Предмет, внедрившийся в стенку острием, извлекается из нее с помощью щипцов, а удаляются петлей.

Извлечение узких инородных тел, которые могут быть введены в инструментальный канал эндоскопа (целесообразно использование эндоскопов с широким инструментальным каналом), обычно не представляет трудности. Инородное тело следует захватить за кончик таким образом, чтобы его ось совпадала с осью инструмента; затем его плавными движениями вводят в инструментальный канал и извлекают вместе с эндоскопом. Такая техника применяется для извлечения тонких кусочков проволоки, небольших рыбных костей, игл и др. Если имеется несколько инородных тел подобного рода, то можно, не извлекая эндоскоп, вывести захваченный предмет через весь инструментальный канал наружу. При этом, чтобы уменьшить вероятность потери инородного тела и предупредить повреждение инструментального канала, эндоскоп следует максимально выпрямить на всем протяжении и снять клапан инструментального канала.

Более крупные инородные тела (шарики, монеты, зубные протезы, коронки, часы, ложечки и т. д.) захватывают петлей, корзинкой Дормиа или другими инструментами, которые подводят к объективу и медленно извлекают вместе с эндоскопом. Не следует форсированно проводить эндоскоп через кардиальный жом, так как именно здесь чаще всего теряется инородное тело. Не нужно спешить в тех случаях, когда извлекаемое крупное инородное тело не удастся провести через одно из физиологических сужений пищевода. В этом случае необходимо внутривенное введение растворов промедола и атропина, а при отсутствии эффекта – применить общее обезболивание.

Для предотвращения повреждения стенок пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки при извлечении инородных тел с острыми краями (бритвенные лезвия и др.) перед введением эндоскопа надевают на его дистальный конец отрезок прозрачного зонда. После обнаружения инородного

предмета его фиксируют инструментом, и подтянутый почти вплотную к объективу аппарата он оказывается в просвете надетого на эндоскоп зонда, что предотвращает ранение слизистой оболочки при извлечении эндоскопа вместе с инородным телом.

Следуя другой методике в желудок вводят пластиковый зонд диаметром около 15 мм, затем через него проводят эндоскоп с торцевой оптикой и после захвата инородного тела его извлекают вместе с эндоскопом. При наличии нескольких инородных тел эндоскоп вводят повторно через трубку, которая остается на месте.

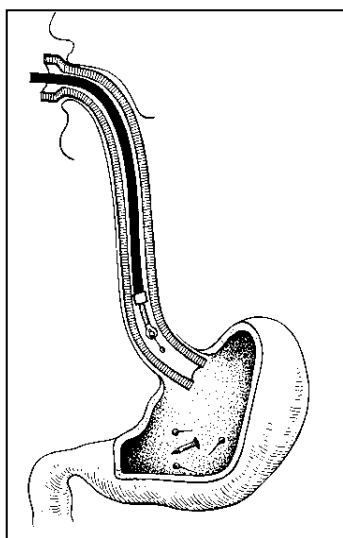


Рис. 5. Способ извлечения множественных и (или) острых предметов из желудка

Уникальный метод (R.C. Dunkerley, 1975) извлечения металлических колец: длинную тесьму захватывают у конца биопсийными щипцами, введенными в инструментальный канал, и проводят в желудок параллельно эндоскопу. В желудке конец тесьмы продевают через кольцо, и эндоскоп вместе с тесьмой и кольцом извлекают наружу.



Рис. 6. Извлечение кольца с помощью тесьмы

Извлечение кусочков мяса, которые обычно застревают в нижней трети пищевода, может быть осуществлено с помощью биопсийных щипцов, петли или путем присасывания к инструментальному каналу эндоскопа. В случае безуспешности подобных мероприятий можно попытаться осторожно эвакуировать пищевой комок в желудок.

Эндоскопическое дробление безоаров желудка может осуществляться с помощью щипцов или петли. Применение щипцов оказывается эффективным при формирующихся достаточно мягких фитобезоарах. Обычно при этом разрушение спрессованного пищевого комка осуществляется путем надавливания на него раскрытыми браншами щипцов. При применении петли после захвата фитобезоара производят ее затягивание, что обычно требует значительных усилий при длительно существующем камне, в результате чего происходит дробление безоара на крупные части, которые, в свою очередь, разрушаются аналогичным образом до мелких кусочков. Часть фрагментов можно извлечь наружу вместе с эндоскопом, используя ту же петлю или корзинку Dormia, часть эвакуировать через толстый желудочный зонд, осуществляя промывание желудка, оставшиеся кусочки эвакуируют в тонкую кишку.

Извлечение лигатур из нерассасывающегося шовного материала может осуществляться щипцами, при подтягивании за нить может произойти прорезывание имеющегося тканевого мостика. Однако этот метод оказывается эффективным обычно только в тех случаях, когда лигатура располагается довольно поверхностно к просвету органа. При глубоком расположении нити, 8-образном или непрерывном шве данная методика может оказаться неэффективной. Пересечение лигатуры может быть произведено специальными ножницами, последующее извлечение нити из ткани обычно осуществляется легко. Для пересечения лигатуры с помощью ножниц требуется натянутое состояние нити, что, к сожалению, оказывается не всегда возможным, к тому же пересечение большого диаметра шелковых лигатур с помощью ножниц даже при идеальных условиях очень затруднительно. Метод пережигания ли-

гатур эндокрючком, с помощью тока высокой частоты, не нашел широкого применения из-за быстрого «высыхания» нити, вследствие чего дальнейшая коагуляция становится невозможной и повторное воздействие приходится осуществлять только после смачивания лигатуры.

Попытки эндоскопического извлечения дренажей общего желчного протока, которые обычно довольно прочно фиксированы, с помощью щипцов могут оказаться безуспешными, так как не позволяют надежно захватить дренажную трубку и совершить необходимые манипуляции, а даже если ими и удастся вытянуть дренажную трубку в двенадцатиперстную кишку, то там ее легко «потерять», так как перистальтические движения могут быстро эвакуировать инородное тело в нижележащие отделы, что при достаточной длине дренажной трубки и ее ригидности чревато возникновением осложнений. Для удаления «потерянных» дренажей надежнее использовать диатермическую петлю, которую вначале подводят под дистальный конец трубки, перемещают почти вплотную к фатерову сосочку и затягивают на дренаже. Далее, используя поступательные движения эндоскопа и самой петли, производят вытягивание трубки по ходу общего желчного протока, перехватывая дренажную трубку петлей. После удаления из общего желчного протока захваченную петлей дренажную трубку постепенно извлекали наружу вместе с эндоскопом.

Осложнения. При эндоскопическом удалении инородных тел с применением отработанных методик и современных эндоскопов осложнения практически не встречаются. Безопасность манипуляций напрямую зависит от соблюдения правил техники выполнения лечебной эндоскопии и квалификации врача-эндоскописта.

Послеоперационное ведение. После эндоскопического удаления инородных тел из ЖКТ обычно не требуется проведения специального последующего лечения. Большинство больных может быть отпущено домой в течение суток после лечебного вмешательства, если есть уверенность в том, что были удалены все имеющиеся инородные тела и что часть из них не

прошла в тонкую кишку. В случаях, когда эндоскопическое вмешательство было достаточно травматичным (удаление крупных инородных тел, большого числа шовных лигатур и др.), целесообразно наблюдение за больными в стационаре в течение 2-3 дней. Стационарное наблюдение показано и тогда, когда извлеченное инородное тело было уже частично внедрившимся в стенку органа или в результате длительного давления вызвало образование пролежня. Больным этой группы показана противовоспалительная терапия с ограничением приема пищи. Контрольное эндоскопическое исследование, осуществляемое через несколько дней, позволяет решить вопрос о дальнейшей тактике.

Список использованной литературы

1. *Благитко Е.М., Вардосанидзе К.В., Киселев А.А.* Инородные тела. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 200 с.
2. *Богомазов С.В.* Инородные тела желудочно-кишечного тракта: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Владивосток, 1998. – 18 с.
3. *Гегечкори Ю.А., Гегечкори З.Ю. Бабаев Ф.А.* Особенности диагностики и лечебной тактики при инородных телах желудочно-кишечного тракта // Воен.-мед. журн. – 1991. – № 9. – С. 67.
4. *Кубланов Б.М.* Инородные тела желудочно-кишечного тракта: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Л., 1995. – 22 с.
5. *Кулачек Ф.Г., Головкин Ф.Э., Кудла А.А.* и др. Инородные тела желудка и кишечника // Клин. хирургия. – 1991. – № 11. – С. 39 – 41.
6. *Назаров В.Е., Солдатов А.И., Лобач С.М., Гончарик С.Б., Солоницын Е.Г.* Эндоскопия пищеварительного тракта – М.: Триада-Фарм, 2002 – 176 с.
7. *Ольшевский П.П., Краснов В.И.* Диагностика и лечение нерентгеноконтрастных инородных тел пищевода // Воен.-мед. журн. – 1991. – № 4. – С. 69 – 70.
8. *Панцырев Ю.М., Галингер Ю.И.* Оперативная эндоскопия желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1984. – 203 с.
9. *Петровский Б.В.* К вопросам о тактике при инородных телах желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1977. – 87 с.
10. *Савельев В.С., Исаков Ю.Ф., Лопаткин Н.А.* и др. Руководство по клинической эндоскопии. – М.: Медицина, 1995. – 544 с.
11. *Синельников Р.Д.* Анатомия человека. – М.: Медицина, 1983. – Т.2.
12. *Demling L.* Operative Endoscopie // Med. Welt. – 1993. – Bd 24, № 33-34. – S. 1253

