Р О С С И Й С К А Я Ф Е Д Е Р А Ц И Я

Министерство здравоохранения Забайкальского края

Государственное учреждение здравоохранения

КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

Коханского ул., д. 7, г. Чита, 672038 тел. 31-43-23, факс (302-2) 31-43-24

 Е-mail: okboffice@mail.ru

№ 236-о «19» мая 2015 г.

 УТВЕРЖДАЮ

 Главный врач ККБ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Шальнев В.А.

**Информационное письмо**

**Инородные тела верхнего отдела ЖКТ**

**Врач-эндоскопист отделения эндоскопии ГУЗ ККБ Заварыкина Л.Ю.**

Инородные тела верхнего отдела ЖКТ являются часто встречающейся патологией. И не смотря на то, что 80-90 % инородных тел проходят через ЖКТ без каких либо проблем, ежегодно от данной патологии погибает до 1500 человек.
Инородные тела из пищевода начали извлекать более 125 лет назад, с тех пор как в клиническую практику был внедрен метод эзофагоскопии ригидным эзофагоскопом
В настоящее время, по прошествии многих лет, можно подтвердить слова А.И. Савицкого (1940), утверждавшего, что извлечение инородных тел из пищевода — это та область хирургии, где с успехами эзофагоскопии не может конкурировать никакой другой метод.

Создание и внедрение эндоскопов со стекловолоконной оптикой укрепило это положение и изменило тактику оказания хирургической помощи пациентам с инородными телами верхних отделов желудочно-кишечного тракта, сведя к минимуму показания к торакотомии и лапаротомии.

Физиологические сужения пищевода являются наиболее частыми зонами внедрения инородных тел. Это крикофарингиальное сужение (16 см от резцов), аортальное (23 см), бронхиальное (27 см) и область нижнего пищеводного сфинктера (37 см). Если брать весь ЖКТ в целом, то "узкими" местами для прохождения инородных тел так же являются область привратника, залуковичные отделы ДПК (особенно для объектов длинной более 6 см), область илеоцекальный клапан, а так же области анастомозов и патологических сужений. Так нами наблюдался больной пептической стриктурой пищевода (до 12 мм) который являлся для удаления застрявшего в нем инородного тела (как правило, куска мяса) практически в каждый праздничный день, не менее 5 раз за год.

Данная патология чаще встречается у детей, другими способствующими факторами являются психические заболевания, задержка умственного развития, алкоголизм, наличие зубных протезов.

По видам инородные тела можно классифицировать следующим образом:

* Крупные куски пищи.
* Истинные инородные тела.
* Острые (иглы, булавки, кнопки и т.д.).
* Тупые (монеты и т.д.).
* Другие (батарейки, пакеты с наркотиками).

Причем наиболее часто встречающимся инородным телом верхнего отдела ЖКТ у взрослых являются крупные фрагменты пищи ,чаще всего роль инородного тела играли крупные куски пищи, затем кости и хрящи, зубные протезы и рыбные кости.

**Диагностика**
Диагноз инородного тела верхних отделов пищеварительного тракта ставится на основании анамнеза, клинической
картины, данных рентгенологического и эндоскопического исследований. Некоторые авторы для уточнения диагноза предлагают проводить компьютерную томографию и ультразвуковое обследование.
Все чаще в литературе сообщается об использовании датчика металоискателя для определения наличия и местоположения металлического инородного тела. Считается, что первым шагом в постановке диагноза
инородного тела верхних отделов ЖКТ является обзорная рентгенография или рентгеноскопия шеи, грудной и
брюшной полости в нескольких проекциях (чаще фронтальной и боковой). Рентгенологическое
обследование позволяет определить местоположение, форму и размеры рентгеноконтрастного инородного тела,
наличие осложнений. Свободный газ в мягких тканях шеи, в надключичной области, в средостении, а иногда и пневмоторакс, свидетельствуют о перфорации пищевода, а свободный газ под диафрагмой — предполагает наличие перфорации полого органа в брюшной полости.
Отсутствие инородного тела при рентгенологическом исследовании ни в коем случае не исключает его наличия,
особенно у пациентов с соответствующим анамнезом и клинической картиной. Это обусловлено тем, что многие
инородные тела рентгеннеконтрастные (осколки стекла, пластмассовые, деревянные предметы и др.) и могут быть
незамечены на рентгенограмме, особенно в области гортаноглотки. В этом случае некоторые авторы предлагают выполнять рентгенологическое исследование с водорастворимым контрастным веществом, что особенно важно при подозрении на перфорацию пищевода. Рентгенография с барием не рекомендуется, так как затрудняется визуализация при последующем эндоскопическом исследовании.
После рентгенологического исследования рекомендуют проводить диагностическую эзофагогастродуоденоскопию, которая при обнаружении инородного тела может сразу перейти в лечебную.
В настоящее время считается ведущей диагностической и лечебной манипуляцией при инородных телах верхних отделов пищеварительного тракта — ранняя эндоскопия.
**Показания для удаления инородных тел**
Инородное тело, фиксированное в том или ином отделе ЖКТ, подлежит извлечению, так как при длительном нахождении могут развиться осложнения: пролежни, массивное желудочно-кишечное кровотечение, перфорация
полого органа, медиастинит или перитонит. Решение об эндоскопическом удалении инородного тела зависит от его типа, размера, местоположения в ЖКТ, наличия соответствующего оборудования и квалификации врача.
Ущемление инородного тела в верхних отделах пищевода (в области гортаноглотки) является показанием для экстренного его удаления.

При ущемлении инородных тел в средней и нижней трети пищевода некоторые авторы считают допустимым период наблюдения не более 12 часов, из-за возможности развития осложнений. Все остроконечные и удлиненные инородные тела (зубочистки, открытые английские булавки, гвозди и т.д.) пищевода и желудка, в связи с высоким риском возникновения перфорации, должны быть удалены.

Длинные и узкие инородные тела, более 6 см у детей и 10 см у взрослых, чрезвычайно опасны и могут привести к ущемлению или перфорации, поэтому желательно их удаление, прежде чем возникнут осложнения. Некоторые авторы считают возможным не извлекать тупые или округлые предметы диаметром до 2,5 см.
При отсутствии осложнений, среднее время нахождения инородного тела в ЖКТ составляет от 3 до 7 дней, однако
необходимо учитывать возможные задержки его в двенадцатиперстной кишке до 6 дней и в тонкой кишке до 10
дней. За такими пациентами необходимо динамическое наблюдение. Период наблюдения должен быть не
менее 2 недель в связи с возможным развитием осложнений. При рентгеноконтрастных телах рекомендуется проведение контроля продвижения предмета путем рентгенологического обследования (один раз в неделю).
Несколько типов инородных тел, заслуживают отдельного рассмотрения. К ним относятся лоскуты полиэтиленовых пакетов, "контейнеры" с наркотическим веществом, батарейки.
Лоскуты полиэтиленовых пакетов имеют склонность прилипать к изгибам тонкой кишки с последующим образованием язв и развитием осложнений. "Контейнеры" с наркотическим веществом, могут разгерметизироваться и привести к отравлению и смерти пациента. Высвобождение содержимого батареек может вызвать коликвационный некроз и, как следствие, перфорацию.
Поэтому эти инородные тела необходимо извлекать из верхних отделов ЖКТ в максимально короткий срок.
Показаниями для удаления инородных тел из верхних отделов ЖКТ в зависимости от локализации по Nord H.J.
(1994) являются:
1. Пищевод:
• все инородные тела.
2. Желудок и двенадцатиперстная кишка:
• острые или остроконечные объекты;
• длинные объекты (более 6 см у детей и 10 см у взрослых);
• тупые объекты (после 2 недель нахождения в желудке; после 1 недели в двенадцатиперстной кишке);
• дисковые батареи после 48 часов их нахождения в желудке;
• пластиковые пакеты.

**Эндоскопическое удаление инородных тел**
Эндоскопический метод удаления инородных тел из верхних отделов ЖКТ является достаточно сложным и вариабельным. Это связано с тем, что технические приемы удаления зависят от их размеров, формы, структуры, локализации, развившихся осложнений, состояния и возраста больного, наличия соответствующих инструментов.

Для удаления инородных тел из ЖКТ желательно наличие следующих инструментов: щипцы, в том числе типа
"крысиный зуб" и "аллигатор", корзинка Дормиа, петля для полипэктомии, защитные насадки на конец эндоскопа, шинирующая трубка.
Успех эндоскопического удаления инородных тел во многом зависит от правильного выбора метода обезболивания. Местная анестезия не всегда может обеспечить необходимые условия для безопасного удаления остроконечного инородного тела. Во многих случаях целесообразно применить общее обезболивание, так как рвота, срыгивание или непроизвольное движение пациента во время удаления острого предмета могут привести к осложнениям (кровотечение, перфорация). При эндоскопическом извлечении инородного тела необходимо определить наиболее рациональный и безопасный способ его извлечения, что зависит от типа инородного тела, его локализации, состояния больного, вида обезболивания.
По Савельеву с соавторами (1985) общие технические требования эндоскопического удаления инородных тел
следующие:
• все манипуляции следует производить под постоянным визуальным контролем за инородным телом;
• извлекать инородное тело безопаснее при постоянной подаче воздуха для расправления складок и увеличения просвета органа;
• захват инородного тела должен быть прочным, а извлечение плавным, без усилия и форсирования, особенно в местах физиологических сужений и крикофарингеальной области, где легко повредить стенки органа;
• после извлечения инородного тела целесообразно выполнить диагностическую эндоскопию, чтобы исключить повреждения пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки и уточнить состояние стенок органа, где находилось инородное тело.

Ущемление крупных фрагментов пищи
Из инородных тел верхних отделов ЖКТ у взрослых наиболее часто встречаются крупные фрагменты пищи. Патологию пищевода (кольцо Шацкого, дивертикулы, опухоли пищевода со стенозом, стриктуры и т.д.), имеют 75-100% пациентов с ущемлением фрагментов пищи. Препятствием для прохождения фрагментов пищи могут быть физиологические сужения пищевода, а именно крикофарингеальная область и область нижнего пищеводного сфинктера.
В большинстве случаев застрявшие крупные куски пищи можно сместить в желудок, используя технику проталкивания, которая успешна более чем в 95% случаев. Для этого дистальным концом эндоскопа
оказывается небольшое давление на центр инородного тела. При форсированном проталкивании куска пищи
эндоскоп может сместиться латерально и повредить стенку пищевода вплоть до перфорации. Поэтому делать это
нужно с большой осторожностью.
При ущемлении фрагмента пищи в крикофарингеальной области, Mosca S. с соавторами (2001) предлагает избегать его "слепого" проталкивания в желудок, а извлекать при помощи эндоскопа, так как расположение инородного тела в этом месте не позволяет исключить патологические сужения в нижних отделах пищевода.

При ущемлении пищевых фрагментов в средней или нижней трети пищевода, одни авторы предлагают использовать глюкагон, другие же его применение считают малоэффективным и нецелесообразным.
Глюкагон используется в дозе 1,0 мг, вводится внутривенно медленно, чтобы избежать побочных явлений — тошноты и рвоты. Он способствует расслаблению нижнего пищеводного сфинктера и может уменьшить спазм гладкой мускулатуры в области ущемления, что значительно облегчает прохождение застрявшего куска пищи. Однако
менее вероятен ответ на введение глюкагона у людей со стриктурами пищевода. В таких случаях необходимо эндоскопическое удаление фрагмента пищи. В качестве инструментов для этого служат щипцы, петли, корзинки и т.д. Захваченный инструментом объект извлекается под визуальным контролем вместе с эндоскопом.
Обычно, по возможности, удаляется целый кусок пищи, однако в некоторых случаях (слишком мягкий) требуется
постепенное его удаление небольшими фрагментами.
В литературе описывают эндоскопическое удаление фиксированных в пищеводе фрагментов пищи методом
"присасывания". Для этого на конец эндоскопа одевается насадка от лигатора, аппарат вплотную подводится к инородному телу, которое присасывается с помощью отсоса к эндоскопу и извлекается вместе с аппаратом.

Острые и остроконечные инородные тела
К этой группе инородных тел относят зубочистки, иглы, булавки, гвозди, зубные протезы, бритвенные лезвия, осколки стекла, кости и т.д. Попадание таких предметов в верхние отделы ЖКТ сопровождается риском возникновения осложнений, среди которых перфорация составляет 15-35%. При данном типе инородных тел наибольший риск летального исхода.
Эндоскопическое извлечение таких инородных тел многие авторы рекомендуют проводить под тотальной
анестезией. Мелкие остроконечные предметы (иглы, небольшие гвозди и др.) рекомендуется удалять, захватив щипцами за острый конец, если возможно полностью прикрыв его острую часть браншами щипцов или втянуть в канал эндоскопа. При необходимости, застрявшие в пищеводе инородные тела можно осторожно сместить в желудок для более удобного захвата.
Эндоскопическое удаление открытой английской булавки, имеет несколько вариантов. Застрявшую в пищеводе булавку открытым концом вверх для удобного захвата нужно сместить в желудок, захватить в выгодном положении (открытым концом вниз). В желудке при помощи петли можно попытаться ее закрыть и извлечь в закрытом виде. Возможно использование шинирующей трубки, которая одевается на эндоскоп. Булавка захватывается зажимом, и эндоскоп вместе с инородным телом втягивается в трубку и извлекается. Таким же образом извлекается застрявшая в пищеводе булавка открытым концом вниз.
Бритвенные лезвия в большинстве случаев глотают лица с психическими нарушениями или заключенные. Для
защиты языка и ротовой полости при глотании, его оборачивают в туалетную бумагу или ткань. В таком состоянии
лезвие легко проходит через пищевод и обычно, его находят в желудке или двенадцатиперстной кишке, лишенное
защиты. Чаще встречаются половинки лезвия. Рекомендуемым эндоскопическим приемом для извлечения такого инородного тела является использование шинирующей трубки.

Интересным является тот факт, что, вышедшее из желудка лезвие может пройти без осложнений через ЖКТ .
Эндоскопическое извлечение инородных тел больших размеров с острыми концами (вилка, зубной протез и т.д.)
представляет значительные трудности. В качестве вспомогательного приспособления некоторые авторы рекомендуют использовать резиновый защитный колпачок в виде колокола. Его применение эффективно при нахождении инородного тела в желудке. Колпачок имеет узкую и расширенную части. Узкой частью он фиксируется к концу эндоскопа. Аппарат вводится в пищевод, а затем в желудок с загнутой в обратную сторону расширенной частью. Инородное тело захватывается инструментом (чаще петлей) и подтягивается к концу эндоскопа. Аппарат вместе с инородным телом извлекается из желудка. В области кардии колпачок разворачивается и покрывает инородное тело, защищая слизистую пищевода и глотки от повреждения во время извлечения.

Удлиненные инородные тела
Удлиненные инородные тела чаще всего встречаются у заключенных и пациентов с психическими нарушениями.
Встречаются самые разные предметы: ложки, супинаторы, зубные щетки, куски проволоки, вилки, гвозди, ножи и т.д.
По мнению некоторых авторов они представляют большой риск перфорации, так как не способны пройти
изгибы пищеварительного тракта, особенно у пациентов со спаечной болезнью, и должны быть извлечены как можно
скорее. Другие же авторы считают допустимым консервативное лечение. Средние сроки эвакуации таких инородных тел из ЖКТ следующие: предметы длинной до 5 см выходят естественным путем через 4-9 дней; 5-10 см — через 10-15 дней; 10-15 см задерживаются от 15 до 23 дней.
При эндоскопическом извлечении удлиненных инородных тел инструментом выбора является петля, независимо от местоположения объекта (пищевод или желудок).
Если концы инородного тела упираются в стенки желудка, необходимо изменить положение больного, поворачивая его на спину или живот, что обычно позволяет освободиться концам объекта .
При помощи петли предмет захватывается ближе к проксимальному концу и извлекается под визуальным контролем на расстоянии не более 3 см от конца эндоскопа. При этом голова пациента должна быть наклонена назад так, чтобы создавался прямой проход от цервикальной части пищевода ко рту.

Монеты
Монеты и другие подобные инородные тела (пуговицы, металлические и пластмассовые шарики, фруктовые косточки) чаще встречаются у детей.
По мнению многих авторов монеты, фиксированные в пищеводе, должны быть извлечены как
можно скорее из-за возможности развития осложнений. Нахождение такого предмета более 24 часов может привести к образованию пролежня и, как следствие, развитию перфорации или свища.
Эндоскопическое извлечение этой группы инородных тел у детей рекомендуется производить под тотальной
анестезией .

При извлечении монет желательно не прибегать к стандартным биопсийным щипцами, так как их бранши легко соскальзывают с металлической поверхности. Такой предмет рекомендуется удалять при помощи щипцов типа "аллигатор" или "крысиный зуб", корзинки Дормиа, которыми плотно захватывается инородное тело и извлекается под визуальным контролем с эндоскопом .
Более округлое инородное тело (фруктовую косточку, шарик) удалить эндоскопически намного сложнее. Для
этого рекомендуется использовать полипэктомическую петлю с сетью или корзинку Дормиа.
Батарейки
Проглоченные батарейки имеют несколько механизмов повреждающего действия на верхние отделы ЖКТ. Они могут вызвать коликвационный некроз, низковольтный ожог или пролежень, поэтому их извлечение должно быть проведено в максимально короткий период.
Тяжелым осложнением при инородных телах этой группы считается коликвационный некроз стенки пищевода, и как следствие, перфорация, образование пищеводно-трахеального или пищеводно-аортального свища. Причиной этого является высвобождение содержимого батареек — щелочного электролита (окиси ртути, серебра, цинка, лития или гидроксида натрия, калия), концентрация которого Невысокое напряжение батарейки способствует увеличению образования секреторной жидкости, что, в свою очередь, может привести к боле быстрому нарушению герметичности наружной оболочки и высвобождению содержимого.
Эндоскопическое удаление плоских батареек удобнее всего выполнять при помощи щипцов типа "крысиный
зуб" или "аллигатор", корзинки Дормиа. Прошедшие желудок батарейки (при их размере менее 20 мм) как правило, не опасны и успешно выходят самостоятельно. Считается, что после преодоления двенадцатиперстной кишки, батарейки в 85% случаев выходят в течение 72 часов.
"Контейнеры" с наркотическим веществом
В особую группу инородных тел верхних отделов ЖКТ можно отнести наркотические вещества (героин кокаин и
др.) упакованные в различные пакеты, "контейнеры". Эти пакеты Nord H.J. и соавторы (1994) разделяют на три типа:
1 — включает презервативы и воздушные шарики;
2 и 3 — состоят из нескольких слоев латекса без (2тип)
или с алюминиевой фольгой (3 тип) снаружи.
Пакеты первого типа легко могут повредиться, приведя к высвобождению содержимого и, как следствие, тяжелому отравлению и смерти. Поэтому, по мнению некоторых авторов, лучше избежать эндоскопического вмешательства, а удалить такие инородные тела хирургическим путем.
Пакеты второго и третьего типов более прочные, и их можно извлечь эндоскопически, но с особой осторожностью, используя полипэктомическую петлю или корзинку Дормиа.

Безоары
Вещества, попавшие в желудок с пищей или в результате вредных привычек, которые по каким-то причинам не перевариваются в нем или не проходят дальше по пищеварительному тракту, накапливаясь, формируют инородное тело — безоар. Данная патология известна давно, но встречается относительно редко. Безоары бывают различного происхождения: фитобезоары, трихобезоары, себобезоары, шеллакобезоары, пиксобезоары. Безоары бывают единичными и множественными.
К факторам, способствующим возникновению безоаров относят плохое переваривание пищи, нарушение моторики желудка, изменение физических параметров желудочного секрета (увеличение объема и вязкости слизи).
Наиболее часто встречаются фитобезоары желудка, которые по данным некоторых авторов встречаются в 70%75% случаев среди всех безоаров. Фитобезоары формируются из растительной клетчатки, которая не переваривается под действием желудочного сока. Причиной их возникновения является употребление в пищу цитрусовых, хурмы и ее косточек, фиников, инжира, винограда, черемухи (эти плоды богаты дубильными веществами).
Трихобезоары формируются в желудке у людей с привычкой грызть и глотать волосы, шерсть, и обычно встречаются у психически неуравновешенных лиц и у молодых женщин, страдающих истерией.
Себобезоары образуются при уплотнении животного жира.
Шеллакобезоары встречаются чаще у алкоголиков.
Причиной является прием внутрь спиртового лака, нитролака и растворителей.
Пиксобезоары образуются у людей, имеющих привычку жевать и глотать смолу, вар.
Время образования безоаров может исчисляться как несколькими днями, так и годами.
Клиническая картина зависит от вида и величины безоара, его локализации (желудок, двенадцатиперстная кишка), количества, длительности нахождения в пищеварительном тракте и осложнений. Характерными для всех видов безоаров нужно считать боли в эпигастрии, тошноту и рвоту, снижение веса. При больших размерах безоаров возможно выявление при пальпации в эпигастральной области опухолевидного образования. Наличие безоара в желудке чревато серьезными осложнениями, которые могут появиться в различные сроки после его образования. Чаще всего отмечается изъязвления слизистой (пролежни), кровотечение, перфорация. В некоторых случаях безоары спонтанно эвакуируются из желудка и могут обтурировать просвет двенадцатиперстной или тощей кишок, создавая клиническую картину острой кишечной непроходимости.
При эндоскопическом извлечении мелких безоаров (1,5 — 2,0 см в диаметре) следует использовать петлю или
корзинку. Безоары, диаметр которых более 2 см, удаляют частями после дробления. Проводится это при помощи полипэктомической петли, иногда в сочетании с диатермокоагуляцией. Фрагменты безоара извлекают с помощью петли или корзинки Дормиа.
Дробление и удаление безоаров — довольно длительная процедура, требующая многократных эндоскопических
исследований, большого терпения как эндоскописта, так и пациента.
Некоторые авторы предлагают консервативный метод лечения фитобезоаров. При помощи эндоскопа через катетер безоар орошается ферментным препаратом, способным расщеплять клетчатку. При неэффективности эндоскопических и терапевтических методов прибегают к хирургическому методу извлечения безоаров.
Лигатуры
После операций на желудке или двенадцатиперстной кишке, при использовании нерассасывающегося шовного материала, в области анастомозов остаются лигатуры, которые могут вызывать различные осложнения (выраженное воспаление с образованием микроабсцессов, эрозий и язв по линии шва, возникновение кровотечения).

Клинически внутренние лигатуры могут проявляться диспепсией, болями, иногда кровотечением. Некоторые авторы, однако, не отмечают каких либо клинических симптомов у больных с внутренними
лигатурами в зоне желудочно-кишечного соустья. Эндоскопические наблюдения за внутренними лигатурами позволили выделить 3 основных варианта:
1. инкапсулированные лигатуры (на фоне неизмененной слизистой оболочки видны нити темно-коричневого или черного цвета);
2. лигатурные гранулемы (вокруг нитей отмечаются псевдополипозные образования);
3. лигатуры в различных стадиях процесса их отторжения (у основания нити имеются эрозии, язвы с отечной,
кровоточивой слизистой оболочкой).
Отторжение внутренних лигатур самостоятельно может происходить от 7-14 дней до 6 лет.
Опыт многих авторов показывает, что эндоскопическое удаление шовного материала из области анастомоза способствует ликвидации воспалительных явлений в зоне их нахождения и полному исчезновению клинических симптомов.
Эндоскопическое удаление лигатур выполняется без дополнительных анестезиологических пособий, как в
стационаре, так и в амбулаторных условиях. Извлекают лигатуры с помощью биопсийных щипцов путем
тракции и выдергивания нитей. Делать это следует осторожно, иногда в несколько этапов. При глубоком расположении лигатуры в тканях и восьмиобразном шве этот прием мало эффективен. В таком случае лигатуру следует пересечь ножницами или коагуляционным крючком.
После удаления прочно фиксированной лигатуры очень часто наблюдается умеренное кровотечение, которое
обычно останавливается самостоятельно и не требует проведения дополнительных лечебных манипуляций.

Не смотря на то, что большинство инородных тел проходят через ЖКТ без каких либо последствий, они остаются серьезной проблемой, которая может привести к тяжелым осложнениям и заслуживает особого внимания.
Много инородных тел, проглоченных случайно или преднамеренно, не в состоянии пройти через пищеварительный тракт и должны быть извлечены. Благодаря созданию эндоскопов, с использованием специально разработанных инструментов и технических приемов, эндоскопический метод стал ведущим, высоко эффективным и безопасным способом лечения инородных тел верхних отделов пищеварительного тракта.

**Выводы**
1. Основным методом лечения инородных тел пищевода, желудка и ДПК является удаление их с помощью гибкого операционного эндоскопа.
2. Выбор анестезии зависит от характера, размера, формы и структуры инородного тела. Инородные тела ятрогенного происхождения целесообразно извлекать под общим обезболиванием.

 Врач эндоскопист ККБ Заварыкина Л.Ю.