Противопоказания

Препараты бария противопоказаныпри подозрении на перфорацию органов ЖКТ, так как попадание их в брюшную полость ведет к тяжелому перитониту. В этом случае и в раннем послеоперационном периоде при наложенных на ЖКТ анастомозах используют водорастворимые контрастные средства .

При риске аспирации и трахеобронхиальных свищах гастрографин противопоказан из-за гиперосмолярности и опасности отека легких: используют неионные контрастные средства или в крайнем случае жидкую бариевую взвесь. К ним рекомендуется прибегать и у больных с медиастинитом.

Показания

- Дисфагия.
- Инородное тело.
- Кровотечение из верхнего отдела ЖКТ.
- Болевой или компрессионно-медиастинальный синдром.
- Поражение органов средостения.
- Планирование операции или облучения.

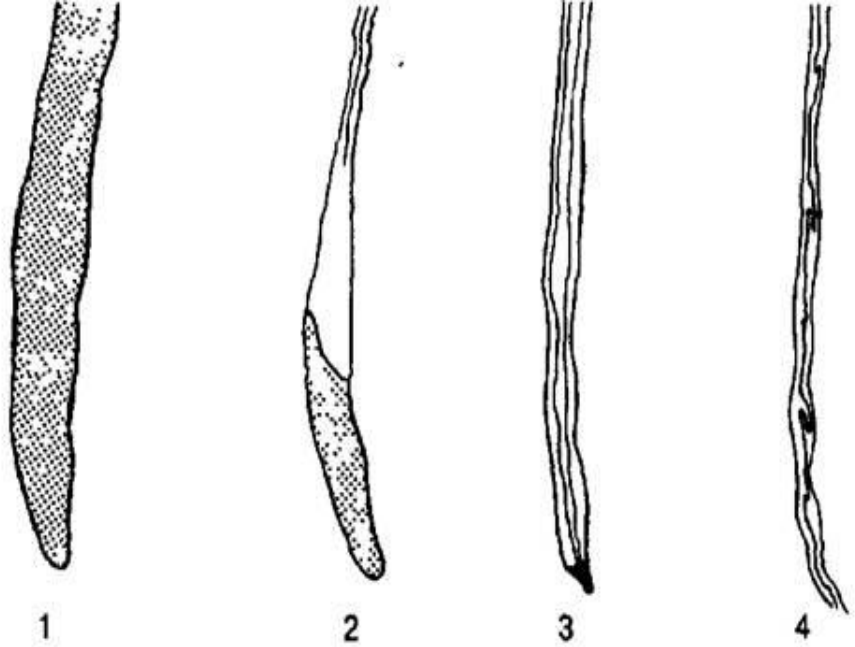


Рис. 1. Фазы заполнения и опорожнения пищевода в рентгеновском изображении (схема).

1 — раскрытие (тугое наполнение); 2 — начинающееся сокращение (пневморельеф); 3 — сокращение (рельеф слизистой оболочки); 4 — полное спадение стенок пищевода.

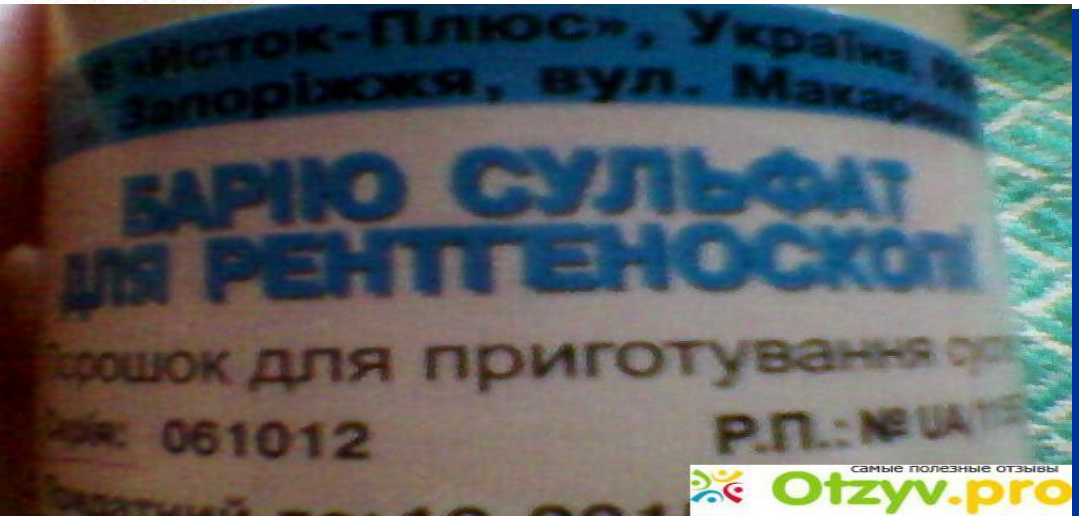


Рисунок 11. Рентгенограмма дивертикула пищевода [14]

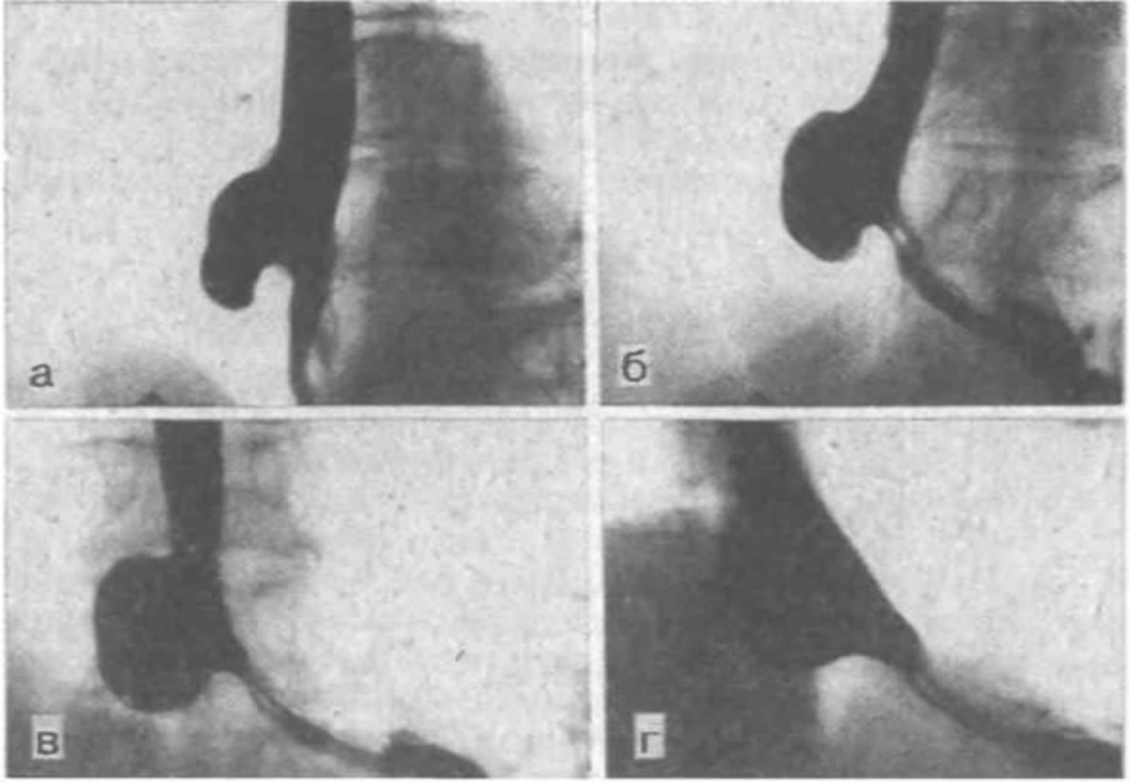
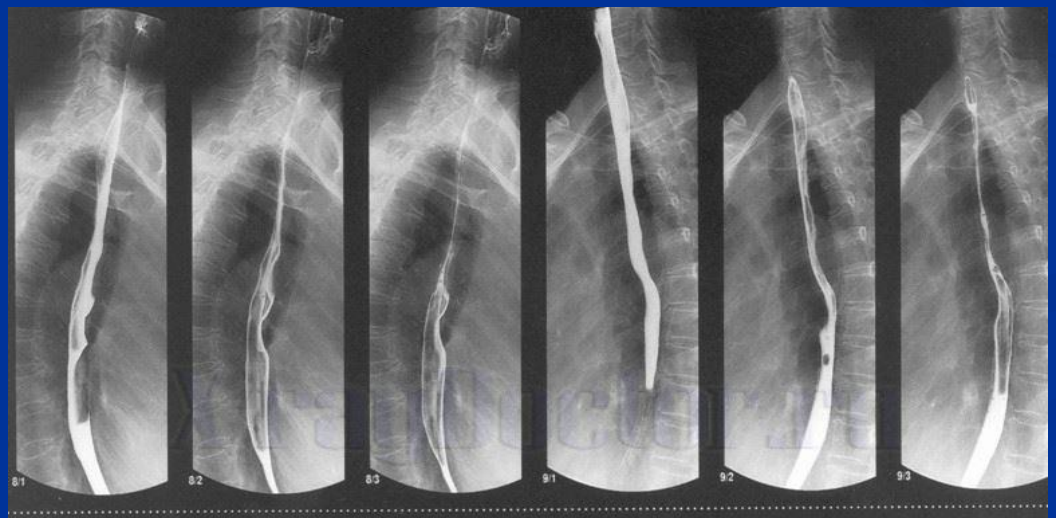


Рис. 2. Нормальный пищевод в рентгеновском изображении.
а — тугое наполнение пищевода контрастным веществом; б — фаза пневморельефа (двойное контрастирование); в — рельеф слизистой оболочки пищевода.

Рисунок 10. Рентгенограмма ахалазии пищевода — симптом «кончика морковки» [14]



- **Подготовка**

- Следует объяснить пациенту, что исследование позволяет оценить функцию глотки и пищевода.
- Пациент должен воздержаться от приема пищи начиная с полуночи накануне исследования (кормление грудного ребенка необходимо отложить, пока он не примет все количество бария, необходимое для исследования). Также возможна облегченная диета в течение 2~3 дней перед исследованием.
- Следует объяснить пациенту суть исследования и сообщить, кто и где будет его выполнять.
- Пациента предупреждают, что бариевая взвесь, которую его попросят выпить, может показаться ему неприятной. Следует упомянуть, что сначала ему предстоит выпить более плотную, а затем - разбавленную взвесь объемом 350-400 мл.
- Пациента предупреждают также, что снимки выполняют при различных положениях рентгеновского стола с соблюдением необходимых мер безопасности.
- *При подозрении на желудочно-пищеводный рефлюкс* пациенту необходимо воздерживаться от приема антацидов, блокаторов H2-рецепторов гистамина, ингибиторов K+, Na+-АТФазы.
- Перед началом исследования пациент должен надеть халат без металлических застежек, вынуть зубные протезы, снять украшения, заколки для волос и другие рентгеноконтрастные предметы, которые могут попасть в зону облучения.

- ***Процедура и последующий уход***

- Пациент становится позади рентгеноскопического экрана. Получают изображение его сердца, легких и органов брюшной полости.

- После этого пациента просят сделать глоток плотной бариевой взвеси и акт глотания записывают с помощью кинорентгенографии.

- Затем пациента просят сделать несколько глотков разбавленной бариевой взвеси. Наблюдают за пассажем бария, делают прицельные снимки пищевода сбоку, а также в косом заднепереднем направлении. Стриктуры пищевода и его сдавление нижним пищеводным кольцом лучше видны при вертикальном положении пациента. Для улучшения визуализации небольших стриктур и выявления дисфагии пациента можно попросить проглотить специальный бариевый мякиш (мягкий белый хлеб, смоченный в бариевой взвеси) или бариевую таблетку.

- Затем пациента фиксируют к рентгеновскому столу, который переводят в положение Тренделенбурга, что позволяет оценить перистальтику пищевода и выявить грыжу пищеводного отверстия диафрагмы и желудочно-пищеводный рефлюкс.

- При отсутствии противопоказаний пациенту рекомендуют пить больше жидкости, чтобы ускорить выведение бария.

- При необходимости пациенту назначают слабительные.

- Следует предупредить пациента, что в течение 24-72 ч у него будет обесцвеченный кал, напоминающий по консистенции известь. После каждой дефекации следует обращать внимание на характер кала.
- При задержке бария в кишечнике возможны вздутие живота, вызвать запор.

- ***Нормальная картина***

В норме глоток бариевой смеси свободно заполняет и выстилает просвет глотки и пищевода, а слизистая оболочка выглядит гладкой и неизмененной.

- ***Отклонение от нормы***
- С помощью исследования с барием можно выявить грыжу пищеводного отверстия диафрагмы, дивертикулы, варикозное расширение вен пищевода, а также аспирацию в дыхательные пути. Несмотря на возможность выявления также стриктур, опухолей, полипов, язв и нарушений моторики (дисфункция мышц глотки, спазм пищевода и ахалазия), для подтверждения диагноза, как правило, необходимы эндоскопическая биопсия, пищеводная манометрия и другие исследования (см. Исследование моторики ЖКТ).

- *Ахалазия* обусловлена спазмом кардии; нарушается расслабление пищеводно-желудочного перехода. Отмечается резкое равномерное увеличение тени пищевода, замедленное продвижение бария в нижележащие отделы, симметричное воронкообразное сужение надкардиального отдела пищевода с ровными контурами, напоминает “мышиный хвостик“ и не раскрывается при глотании.

- *Дисфагия* затруднения глотания. Обнаружение сдавление пищевода извне. В неясных ситуациях, при отрицательных результатах рентгенографии, а также при необходимости биопсии показана эзофагоскопия. У больных с функциональными нарушениями, установленными при рентгенологическом исследовании, может оказаться необходимой манометрия пищевода (в частности, при ахалазии пищевода, склеродермии, диффузном пищеводном спазме).

- *Дивертикулы.* Дивертикул представляет собой мешотчатое выбухание слизистой оболочки и подслизистого слоя стенки пищевода через щели мышечного слоя. Большинство дивертикулов располагается в области глоточно-пищеводного соединения, на уровне дуги аорты и бифуркации трахеи, в наддиафрагмальном сегменте. Глоточно-пищеводный (пограничный, или ценкеровский) дивертикул образуется между нижними волокнами нижнего констриктора глотки и перстневидно-глоточной мышцей на задней стенке пищевода на уровне CVIII.

- *Опухоли пищевода*. Доброкачественные эпителиальные опухоли (папилломы и аденомы) пищевода имеют вид полипа. Они обусловливают дефект наполнения в тени контрастного вещества. Контуры дефекта резкие, иногда мелковолнистые, складки слизистой оболочки не разрушены, а огибают опухоль. Доброкачественные неэпителиальные опухоли (лейомиомы, фибромы и др.) растут субмукозно, поэтому складки слизистой оболочки сохранены или уплощены. Опухоль дает краевой дефект наполнения с ровными очертаниями.