



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Кубанский государственный медицинский университет"
министерства здравоохранения РФ



КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Атрезии пищевода: этиопатогенез, клиника, лечение, диагностика

Выполнила:

Студентка 4 курса 14 группы

Педиатрического ф-та

Епинетова Алена

Краснодар 2018

Атрезия пищевода — порок развития, при котором верхний и нижний сегменты пищевода разобщены.

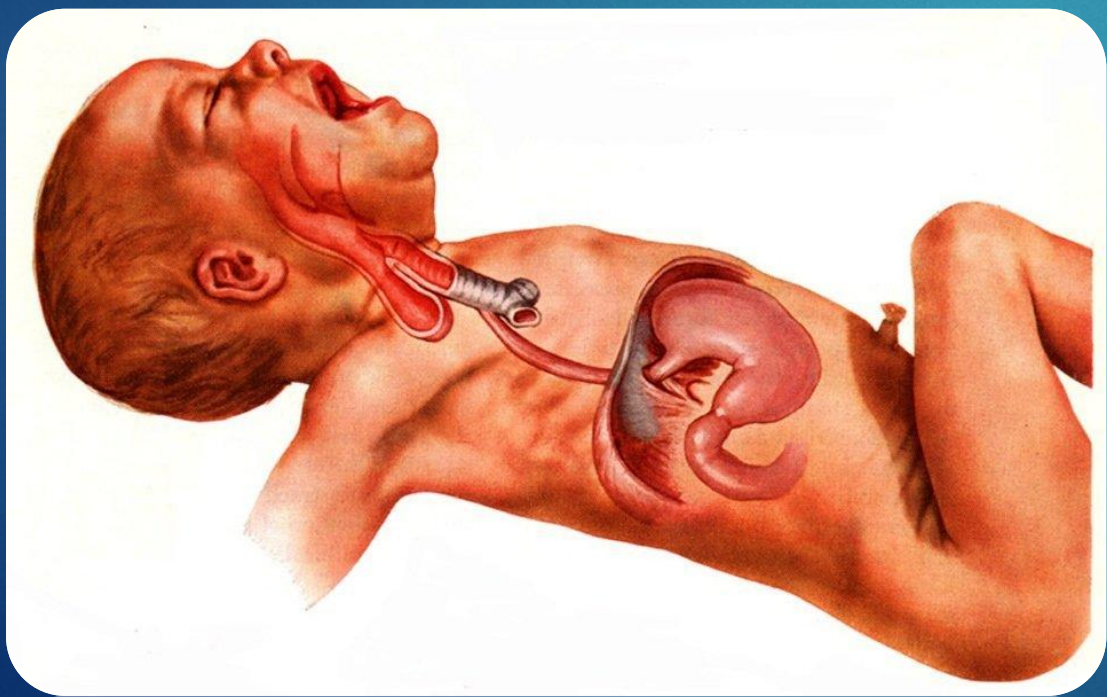
При этом один или оба сегмента могут иметь сообщение с трахеей.

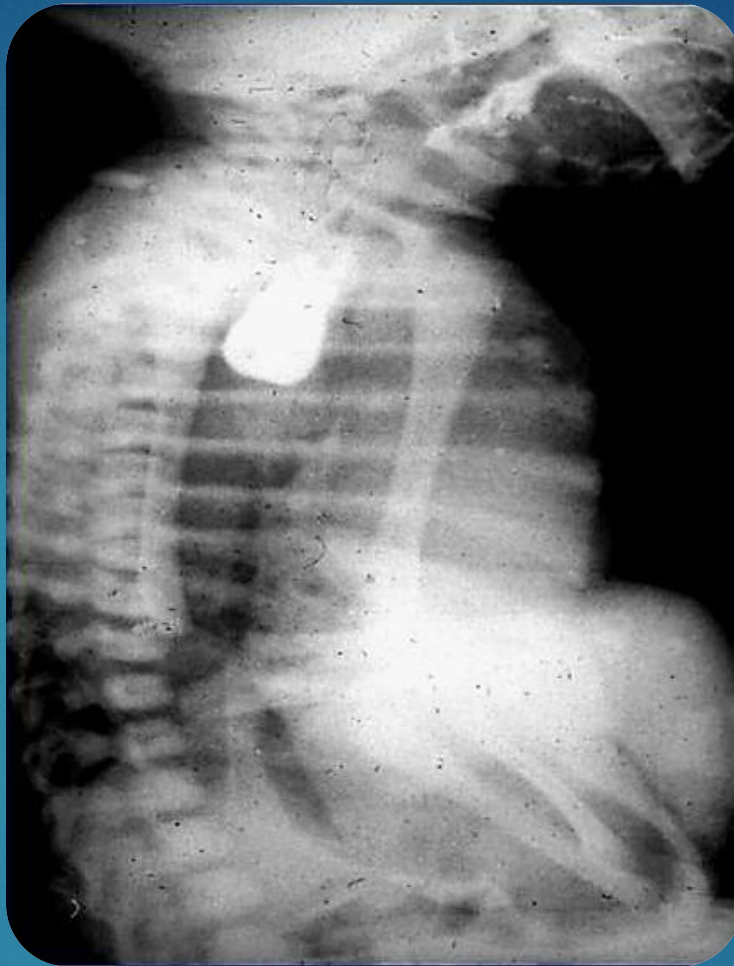
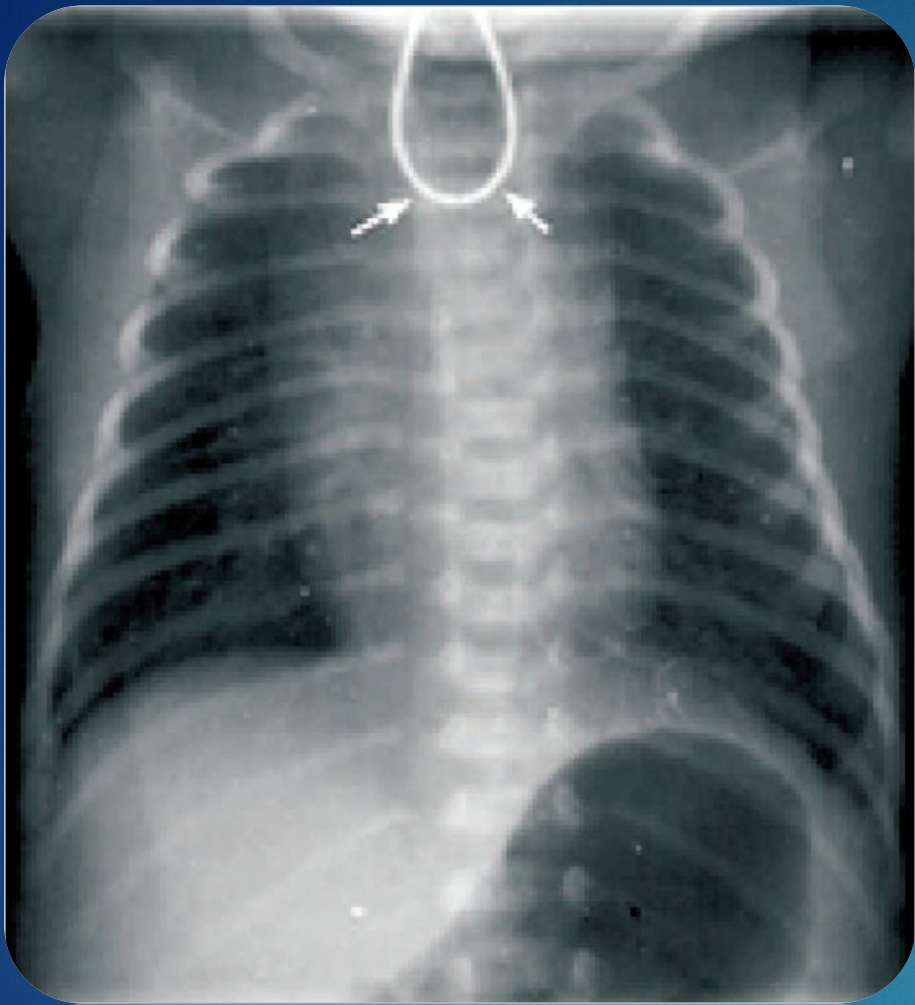


Этиология и патогенез

Развитие порока связано с нарушением эмбриогенеза головного отдела первичной кишки.

При атрезии пищевода внутриутробно происходит нарушение развития трахеи и бронхов. Верхний сегмент пищевода растягивается заглоченной амниотической жидкостью и давит на развивающуюся трахею, результатом чего является нарушение развития хрящевых колец (трахеомалация). Амниотическая жидкость из легких через дистальный свищ попадает в желудочно-кишечный тракт. Поэтому, более низкое, чем в норме, интрабронхеальное давление может быть причиной нарушения ветвления бронхов и альвеол. Из-за отсутствия проходимости по пищеводу антенатально не формируются координированные перистальтические движения пищевода, нарушается кортико-висцеральный глотательный рефлекс.





Наибольшее значение имеет наличие прямого сообщения между желудком и трахеобронхиальным деревом через дистальный трахеопищеводный свищ, обуславливающего перерастяжение желудка воздухом во время крика ребенка. Через дистальный трахеопищеводный свищ непосредственно в трахеобронхиальное дерево происходит заброс желудочного содержимого, вызывающего «химическую» пневмонию, которая может осложниться бактериальной пневмонией.

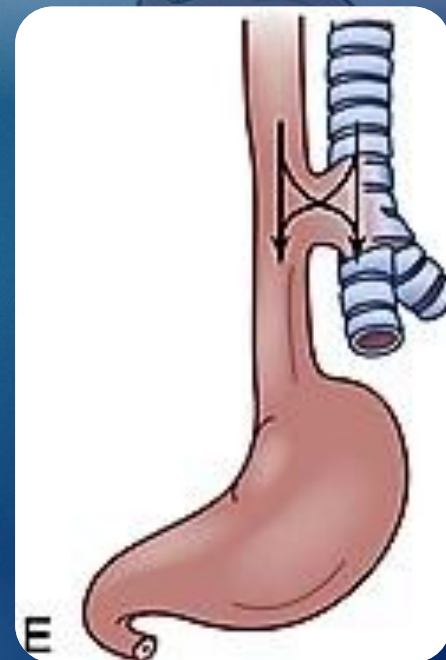
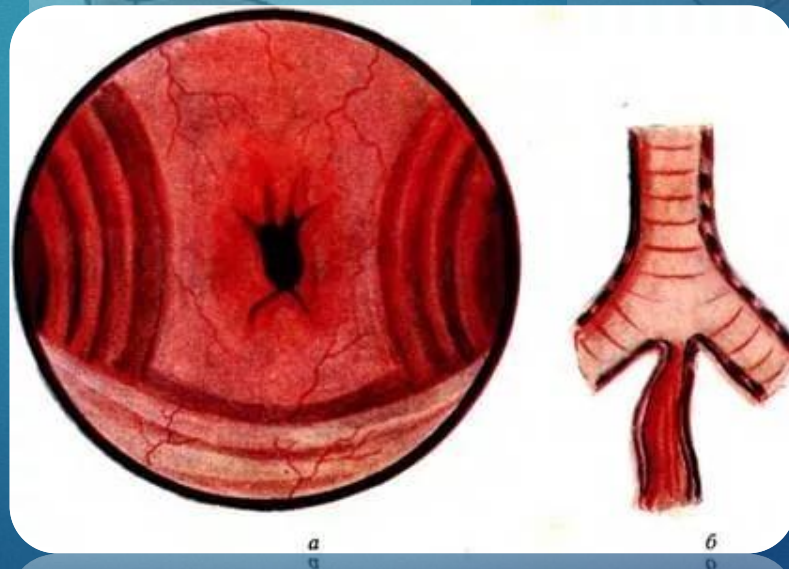
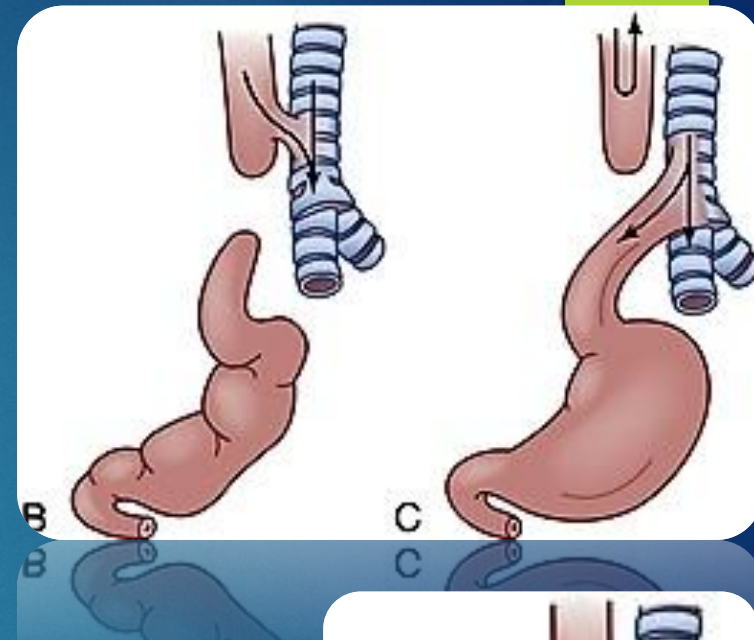
Кодирование по МКБ - 10

В МКБ -10 выделены
следующие формы
атрезии пищевода:

Q 39 Атрезия пищевода
без свища

Q 39.1 Атрезия пищевода
с трахеально-
пищеводным свищом

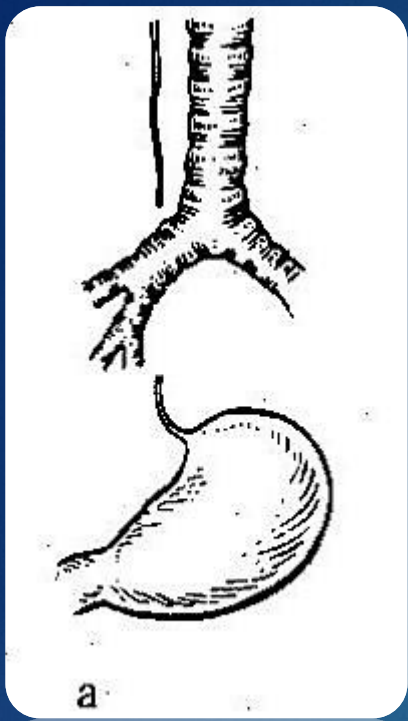
Q 39.2 Врожденный
трахеально-пищеводный
свищ без атрезии



Классификация по R. Gross (1953), E. Vogt (1923), W. Ladd (1944)

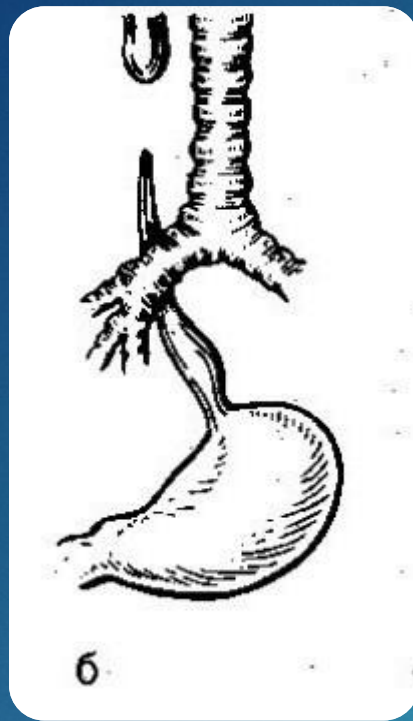
Gross	Vogt	Ladd	Название	Описание	Частота
	Тип 1		Агенезия пищевода	Очень редкая аномалия пищевода	Неизвестна
Тип А	Тип 2		Изолированная ("чистая") атрезия пищевода или атрезия пищевода с большим диастазом	Форма атрезии пищевода, которая характеризуется большим расстоянием между сегментами и большим диастазом, отсутствием трахеопищеводной фистулы	7%
Тип В	Тип 3А	I	Атрезия пищевода с проксимальной трахеопищеводной фистулой	Верхний сегмент пищевода соединяется с трахеей, а нижний сегмент заканчивается слепо	1%

Gross	Vogt	Ladd	Название	Описание	Частота
Тип С	Тип 3В	II, IV	Атрезия пищевода с дистальной трахеопищеводной фистулой	Нижний сегмент пищевода соединяется с трахеей, а верхний сегмент заканчивается слепо	86%
Тип D	Тип 3С		Атрезия пищевода с проксимальной и дистальной трахеопищеводной фистулой	Верхний и нижний сегменты пищевода соединяются с трахеей в двух отдельных местах	2%
Тип E	Тип 4		Только трахеопищеводная фистула без атрезии пищевода, H-тип	Имеется anomальное соединение пищевода и трахеи, пищевод имеет нормальный просвет и хорошую функцию. Редкая аномалия	4%
Тип F			Врождённый стеноз пищевода	Врождённое сужение пищевода, который соединён с желудком и частично проходим	Неизвестна



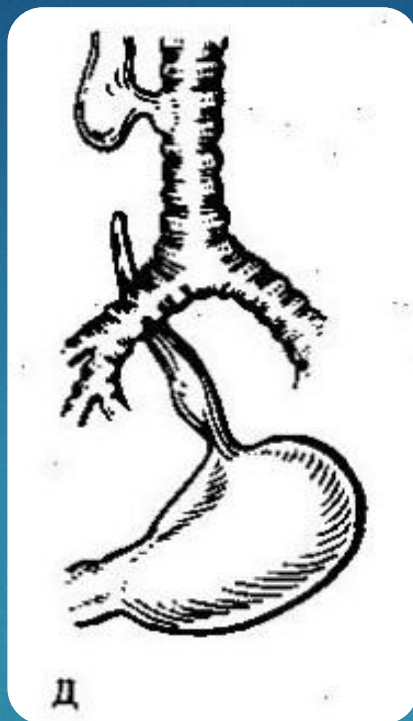
а

Тип 1



б

Тип 2



д

Тип 3А



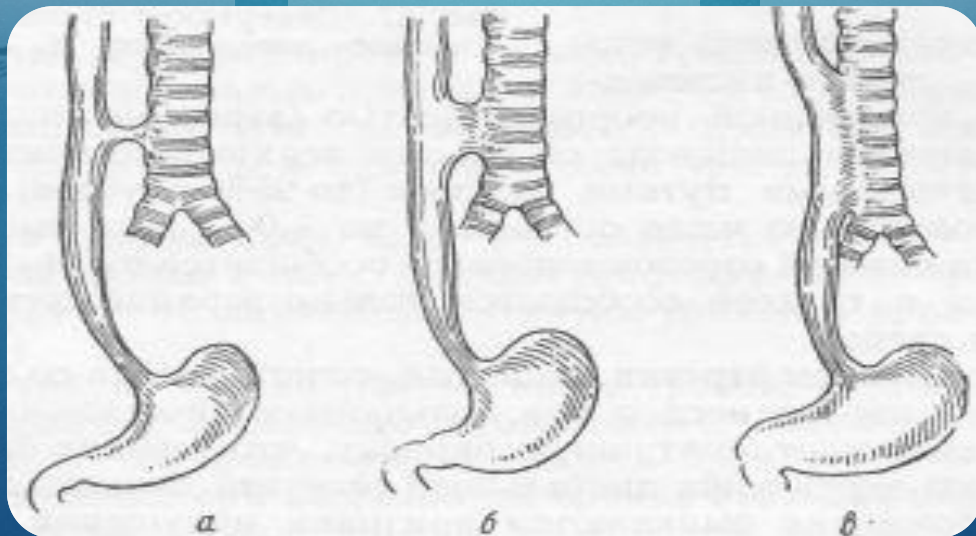
в

Тип 3В



е

Тип 3С

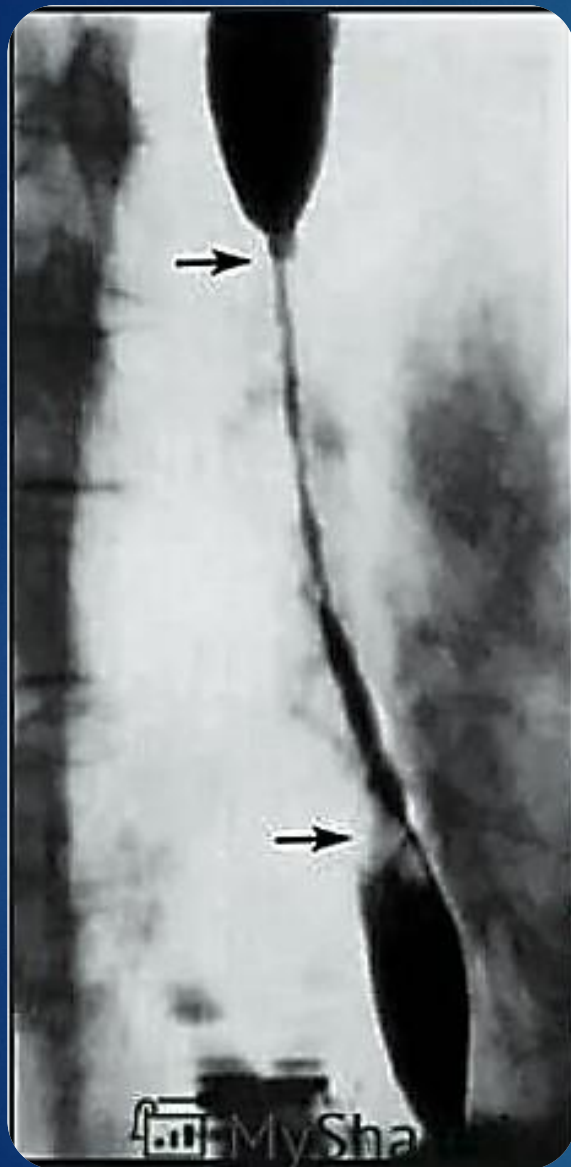


а

б

в

Тип 4

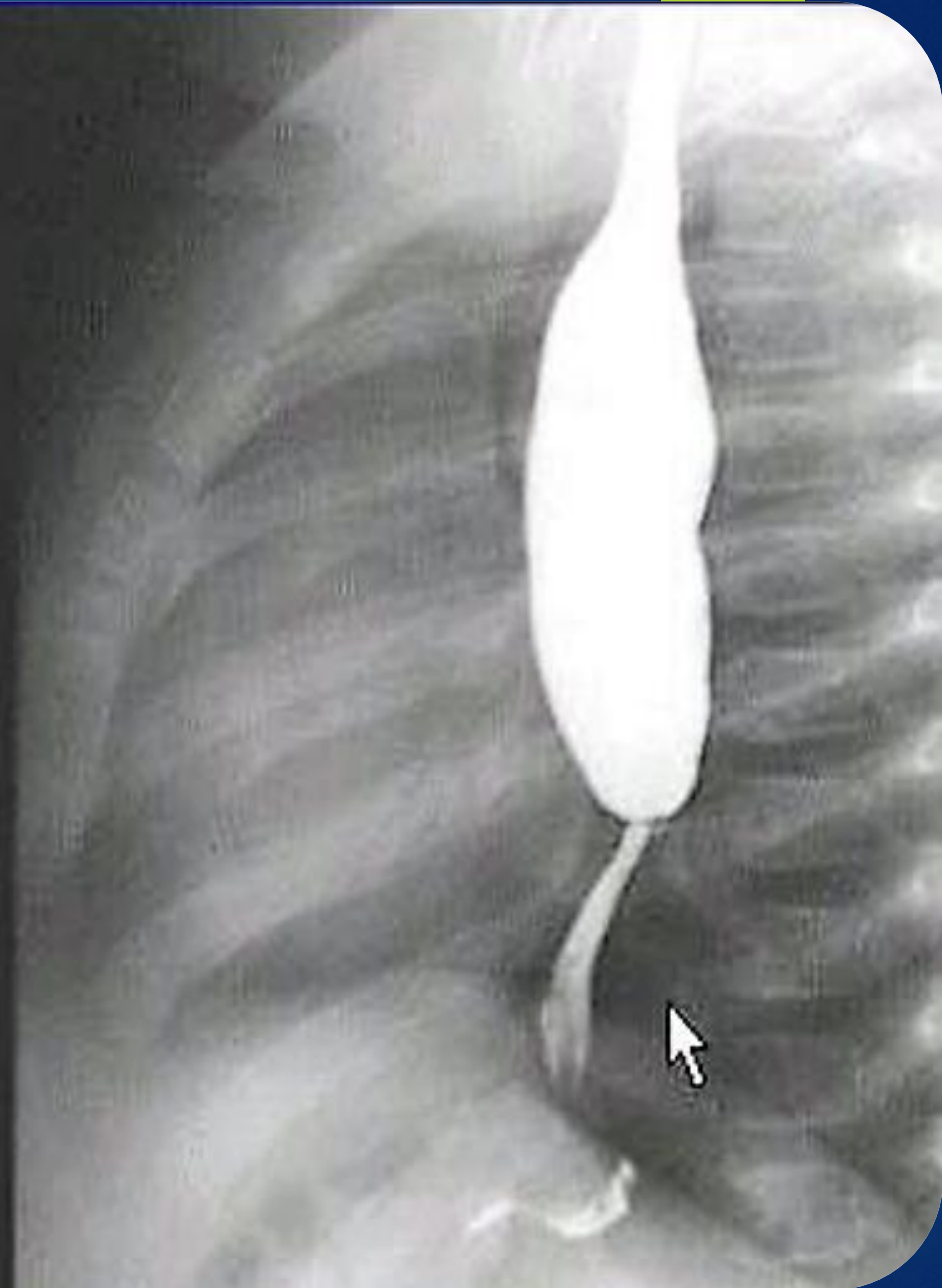


Врождённый стеноз пищевода представляет собой сужение пищевода с участием всех слоёв стенки органа; он характеризуется гипертрофией мышечной оболочки, наличием мембраны, образованной слизистой оболочкой, хрящевыми включениями в стенке пищевода, а также сдавлением пищевода извне аномально расположенными кровеносными сосудами.

Классификация

Различают 4 формы врождённого стеноза:

- I. Мембранозный (вызван наличием перепончатой перегородки с отверстием)
- II. Сегментарный (вызван фиброзно-мышечным утолщением стенки пищевода)
- III. Комбинация мембранозного и сегментарного стенозов



Врождённый стеноз
пищевода

Диагностика

❖ Пренатальная диагностика

Рекомендовано проводить пренатальную диагностику атрезии пищевода (АП) в ходе наблюдения за беременными женщинами в рамках пренатального консилиума.

Косвенными признаками являются:

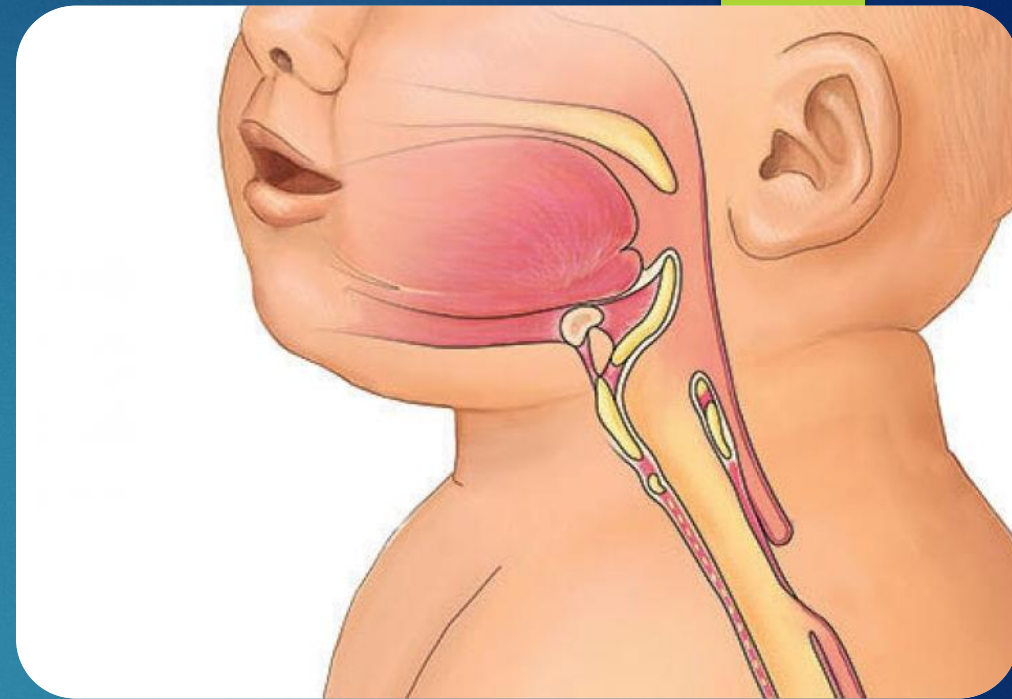
- Полигидрамнион
- Отсутствующий или маленький желудок

❖ Диагностика в родильном доме

Диагностику АП нужно начинать непосредственно в родильном доме сразу же после рождения.

Подозрение на наличие атрезии пищевода у ребенка возникает в родильном зале, когда невозможна постановка назогастрального зонда при первичном осмотре.

Ребенок не может проглотить слюну, в связи с чем, отмечается повышенная саливация, пенообразование, через рот и нос. Все это напоминает надувание мыльных пузырей. Если его начинают кормить, то он начинает давиться, при этом появляется цианоз и рвота неизменным молоком. Вследствие аспирации содержимого ротовой полости, или молока, или за счет рефлюкса желудочного содержимого через трахеопищеводный свищ, возникает респираторный дистресс синдром.



Обследование в родильном зале

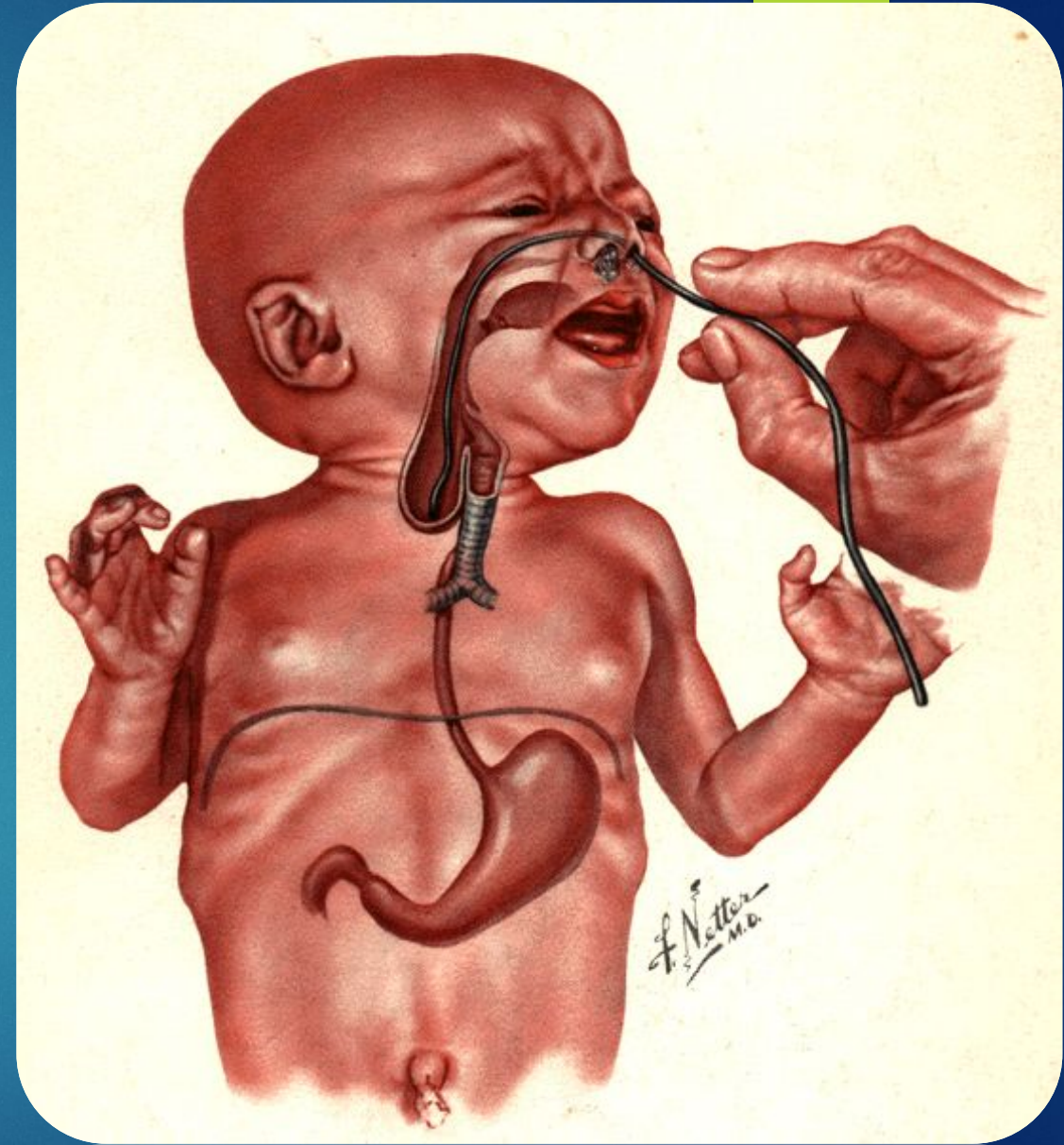
Основными симптомами является появление пенистой слизи из ротовой полости и носовых ходов. При подозрении на атрезию пищевода рекомендовано выполнить диагностические тесты, к которым относятся:

1. Введение в пищевод через носовой ход рентгеноконтрастного желудочного зонда с атравматичным закругленным концом.

В случае атрезии пищевода, катетер, пройдя на глубину около 8-10 см, встречает препятствие на уровне слепого конца проксимального сегмента пищевода и, заворачиваясь, появляется в полости рта новорожденного.

2. "Проба Элефанта" (от англ. elephant - слон)

Воздух, введенный с помощью шприца через зонд, установленный в слепой конец пищевода, с шумом выходит из носа.



Обследование

в специализированном стационаре

Рекомендовано выполнить осмотр врачом-хирургом и анестезиологом-реаниматологом не позднее 1 часа от момента поступления в стационар.

Лабораторная диагностика

Рекомендовано выполнить лабораторные исследования: группа крови + резус-фактор, общий анализ крови, биохимия крови, коагулограмма.

Инструментальная диагностика

Рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости



Оценка факторов риска

Для оценки исходов при атрезии пищевода при наличии сопутствующих факторов выделяют следующие прогностические классификации

▶ D.S. Waterstone,
1962

- ▶ **Класс А (прогноз благоприятный):**
 - *Масса тела при рождении более 2500 г;
 - *Нет пневмонии;
 - *Нет сочетанных аномалий развития.
- ▶ **Класс В (прогноз условно благоприятный):**
 - а) *Масса тела - 1800-2500 г;
 - *Нет пневмонии;
 - *Нет сочетанных аномалий развития.
 - б) *Масса тела - >2500 г;
 - *Есть пневмония умеренная;
 - *Есть сочетанные аномалии развития.
- ▶ **Класс С (прогноз не благоприятный):**
 - а) *Масса тела - <1800 г;
 - *Нет пневмонии;
 - *Нет сочетанных аномалий развития.
 - б) *Масса тела - >1800 г;
 - *Есть тяжёлая пневмония;

▶ D. Poenaru, 1993

- ▶ **Класс 1 (прогноз благоприятный):**
 - 1)+Отсутствие зависимости от ИВЛ;
 - +Нет ВПР (малых и больших)
 - 2)+Зависимость от ИВЛ;
 - +Нет ВПР
- ▶ **Класс 2 (прогноз условно благоприятный):**
 - 1)+Зависимость от ИВЛ;
 - +Большие ВПР
 - 2)+Нет зависимости от ИВЛ;
 - +Наличие угрожающих жизни ВПР

▶ L. Spitz, 1994

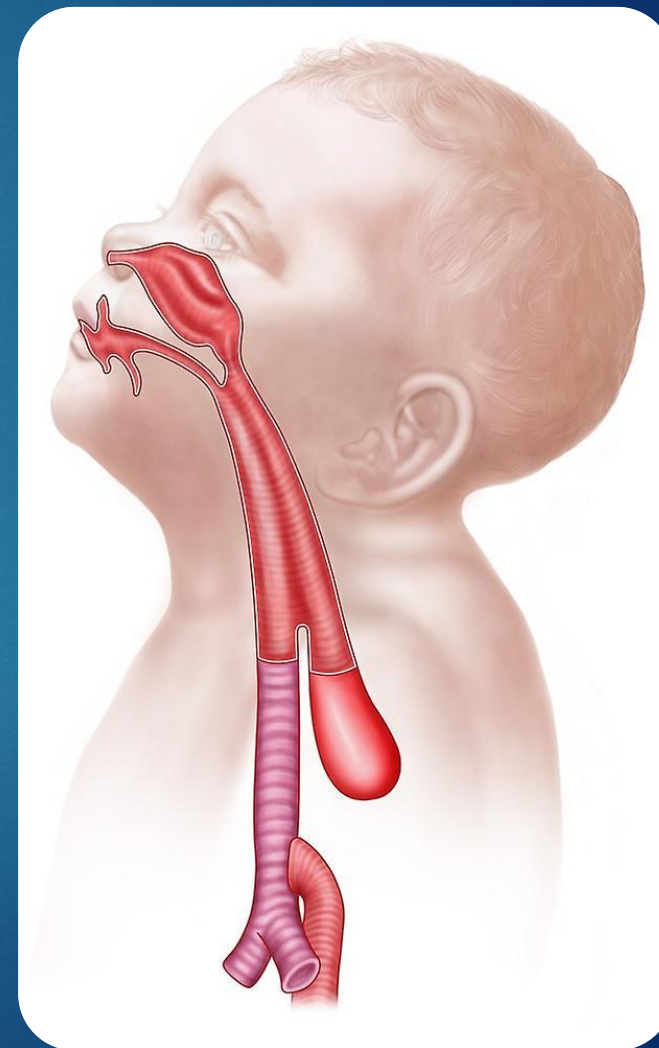
- ▶ **Класс I (прогноз благоприятный):**
 - Масса тела - >1500 г;
 - Нет врождённых пороков сердца
- ▶ **Класс II (прогноз условно благоприятный):**
 - Масса тела - <1500 г без больших ВПС;
 - Масса тела - >1500 г с большими ВПС
- ▶ **Класс III (прогноз не благоприятный):**
 - Масса тела - <1500 г;
 - Есть большие ВПС

Лечение

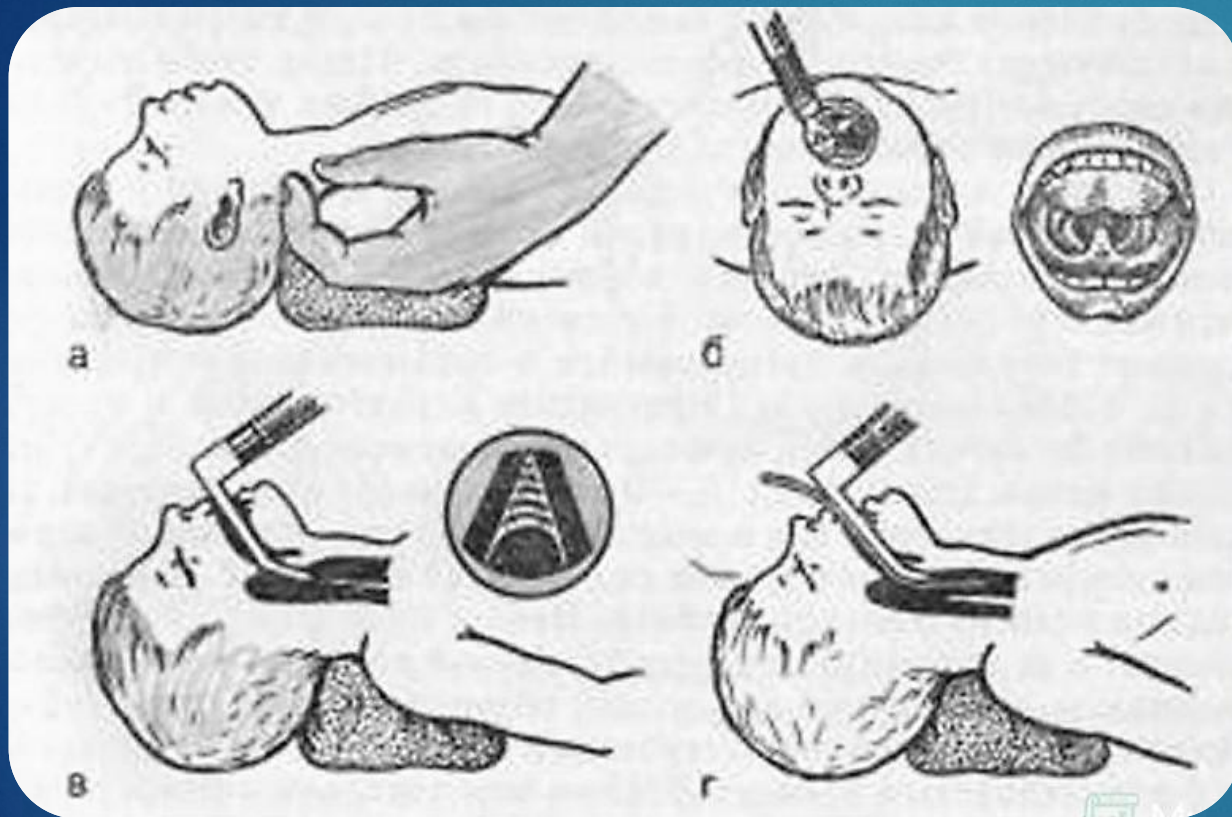
Хирургическое вмешательство проводится по неотложным показаниям при стабильном кардиореспираторном статусе и нормализации темпов диуреза.

По экстренным показаниям оперируют новорожденных при выявлении атрезии пищевода в сочетании:

- с дуоденальной непроходимостью,
- с «синдромом утечки воздуха» при широком трахеопищеводном свище (когда не удастся проводить корректную ИВЛ),
- с пневмоперитонеумом при разрыве желудка.



Оперативное вмешательство

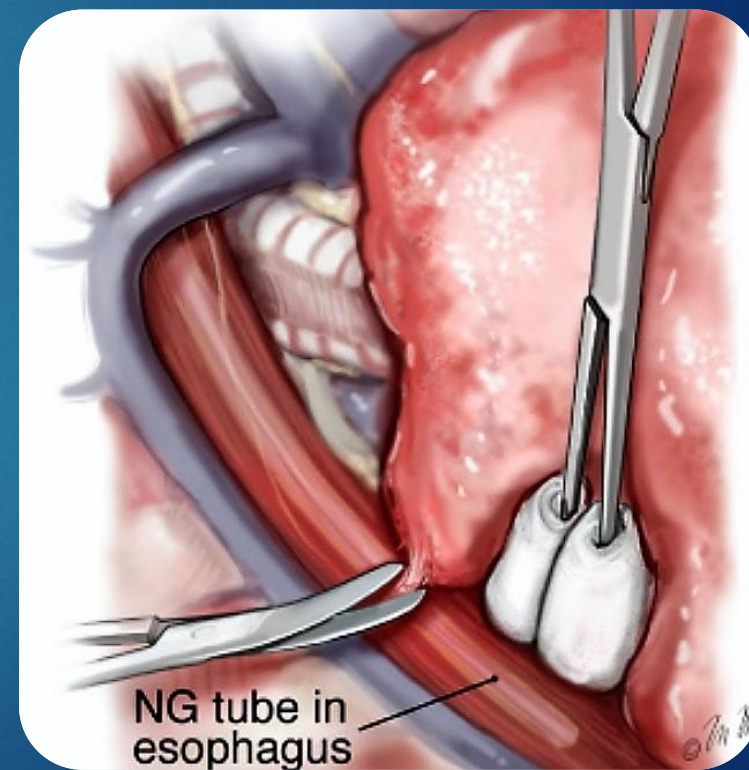
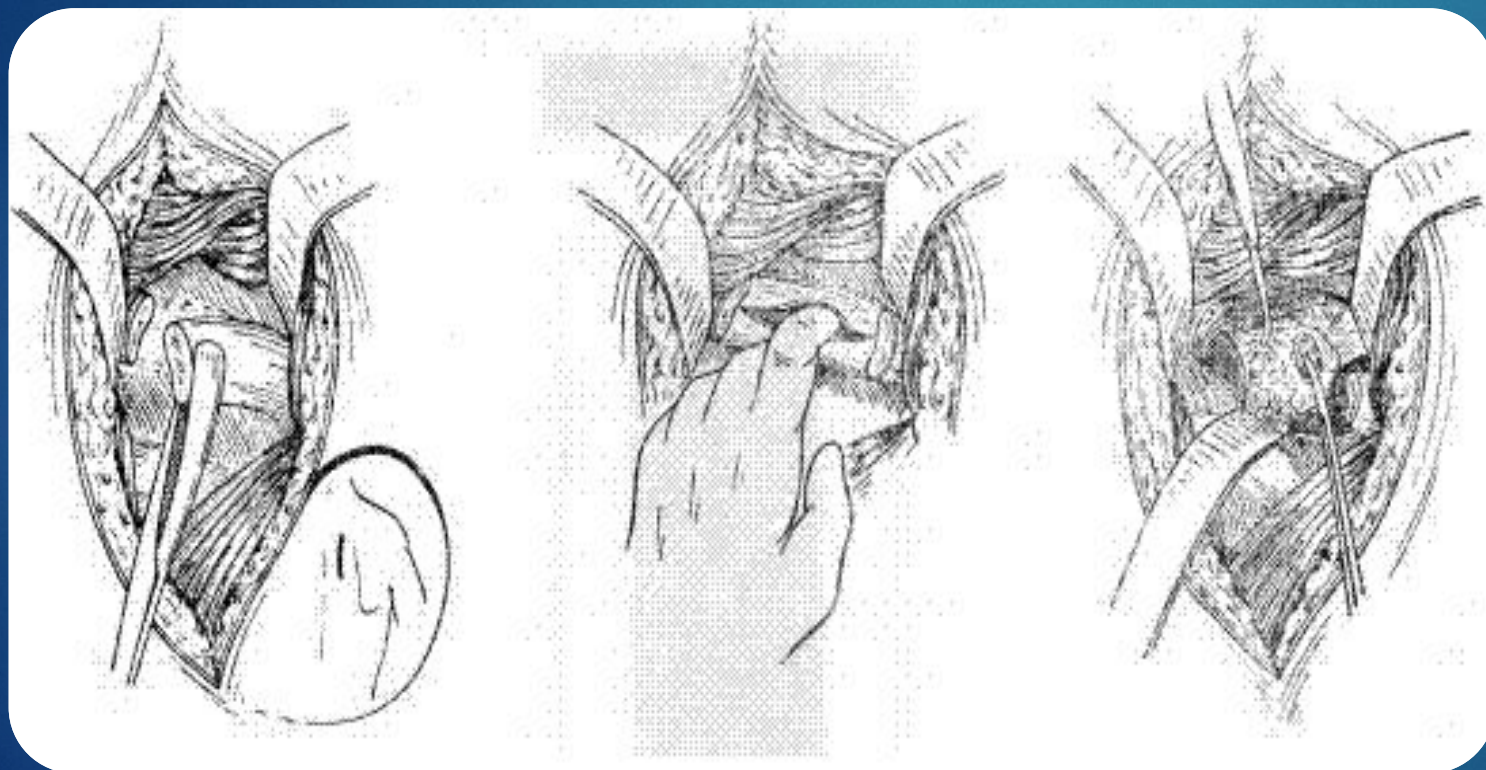


Создание анастомоза пищевода

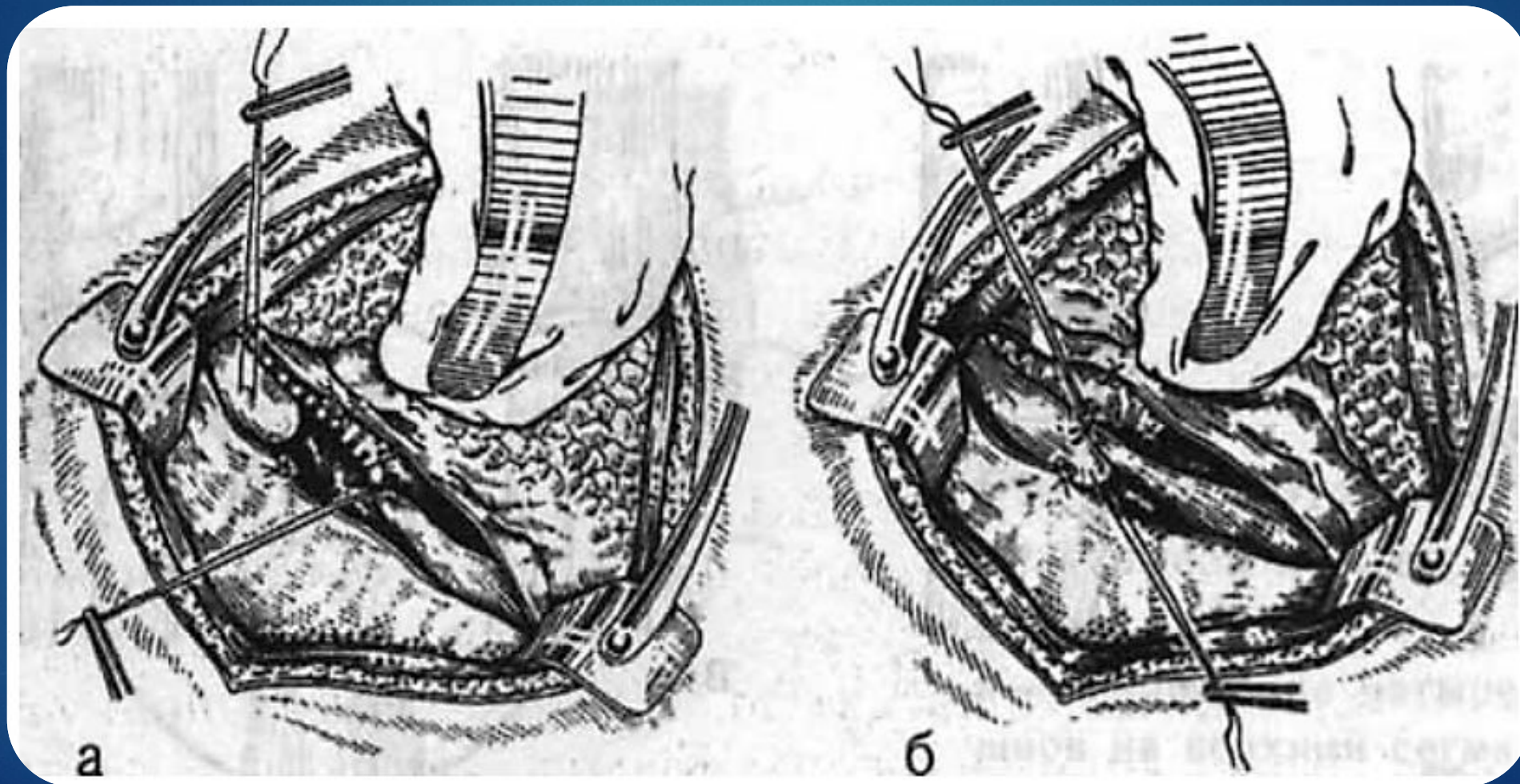
В ходе данного оперативного вмешательства выделяют несколько этапов:

1. Экстраплевральный доступ
2. Мобилизация сегментов пищевода
3. Создание анастомоза

Техника экстраплеврального доступа

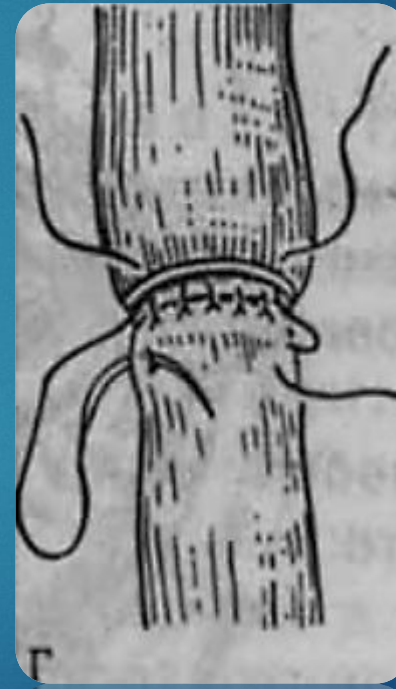
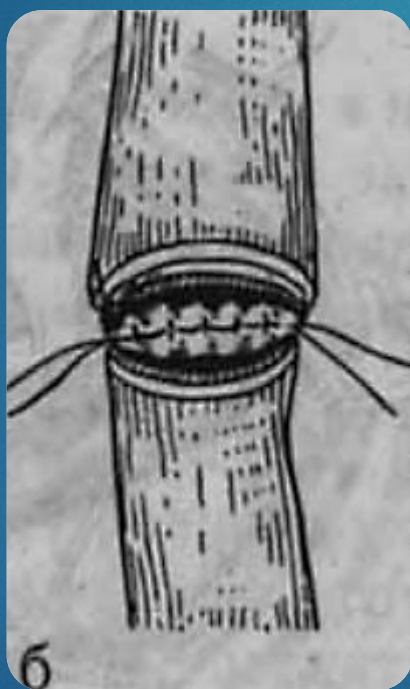


Мобилизация сегментов пищевода



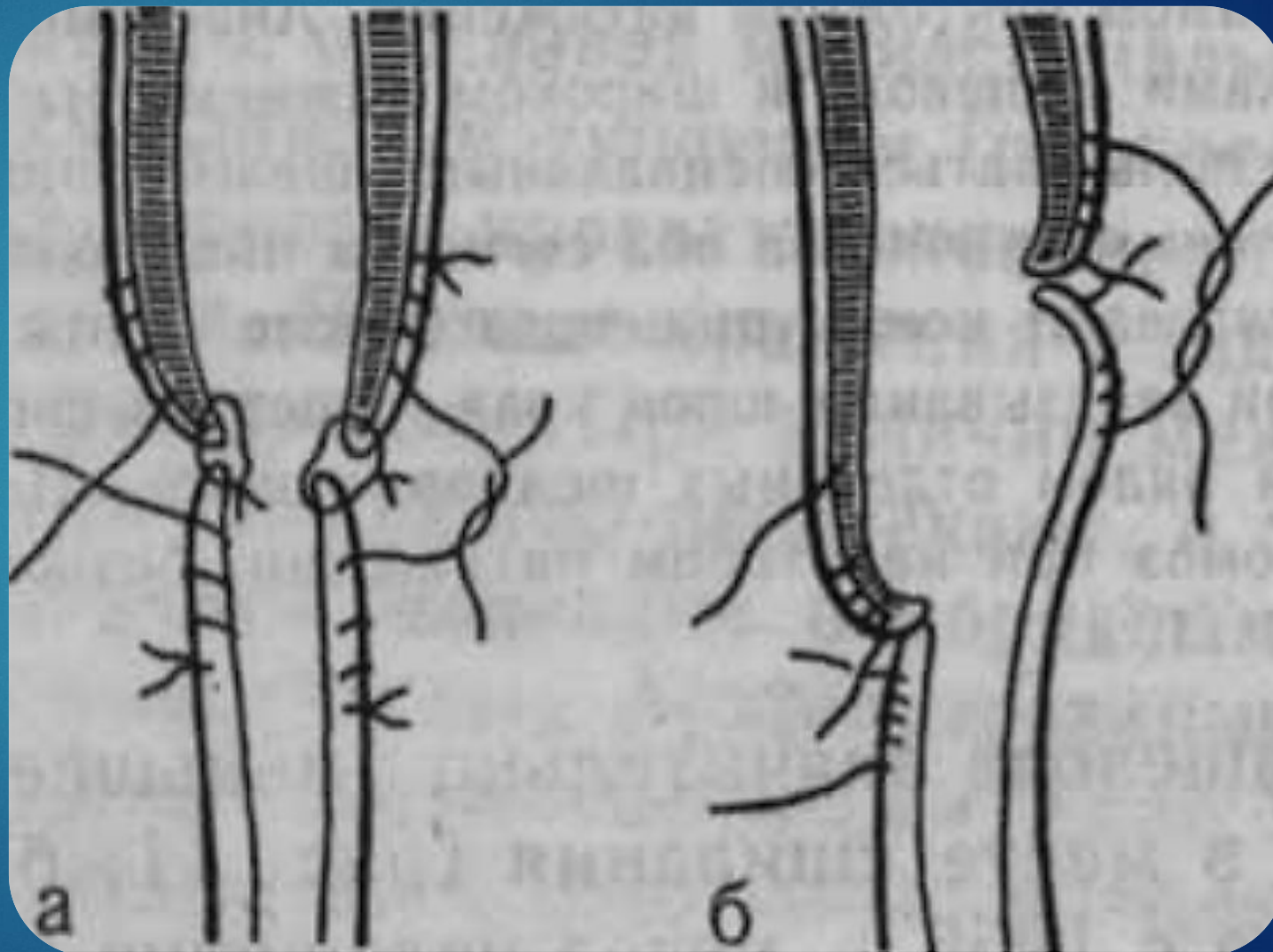
Техника создания анастомоза

1. Анастомоз путём соединения отрезков пищевода по типу "конец в конец" (первичный анастомоз пищевода по Haight и Tousley)

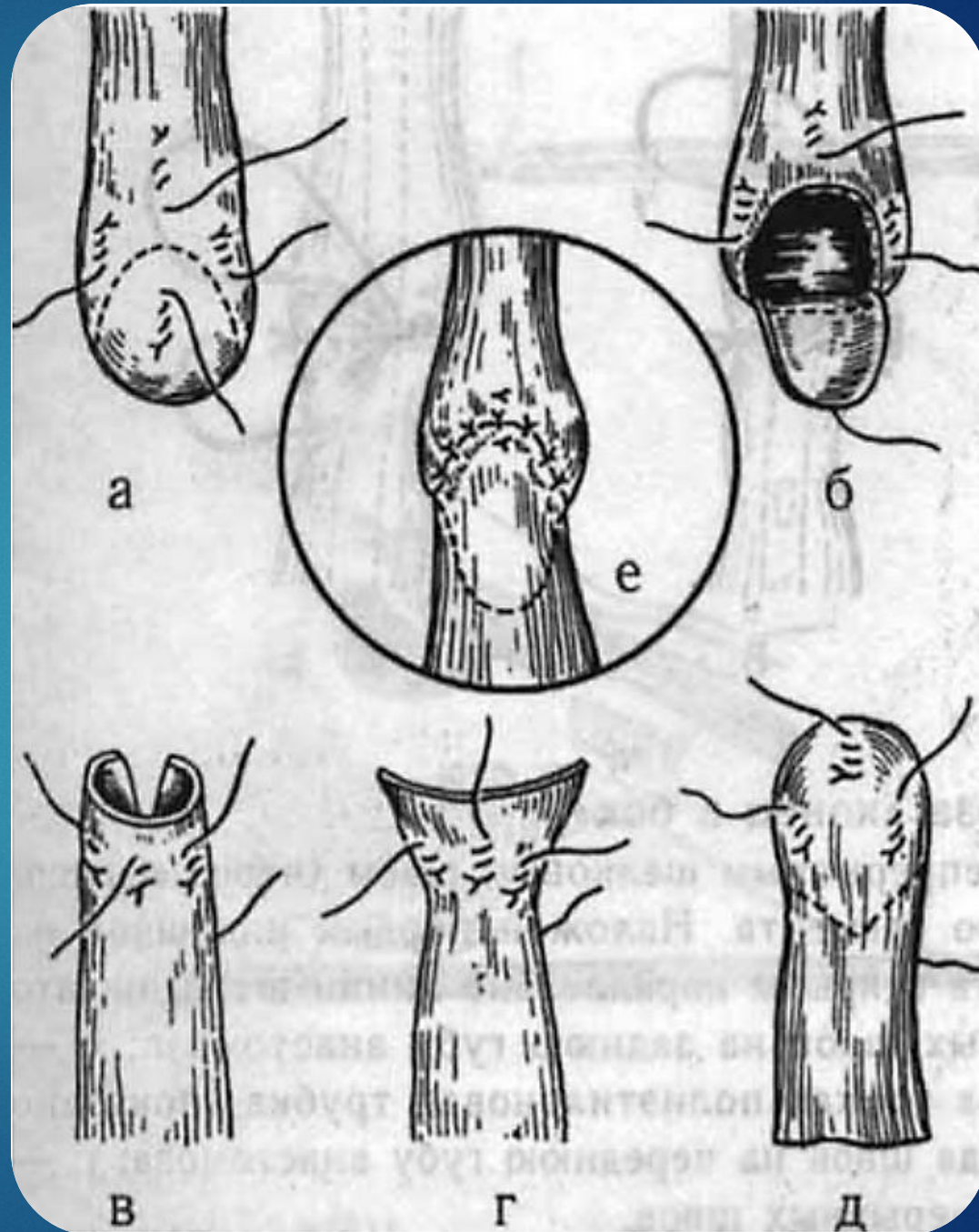


2. Метод
"обвивных" швов
по Ladd

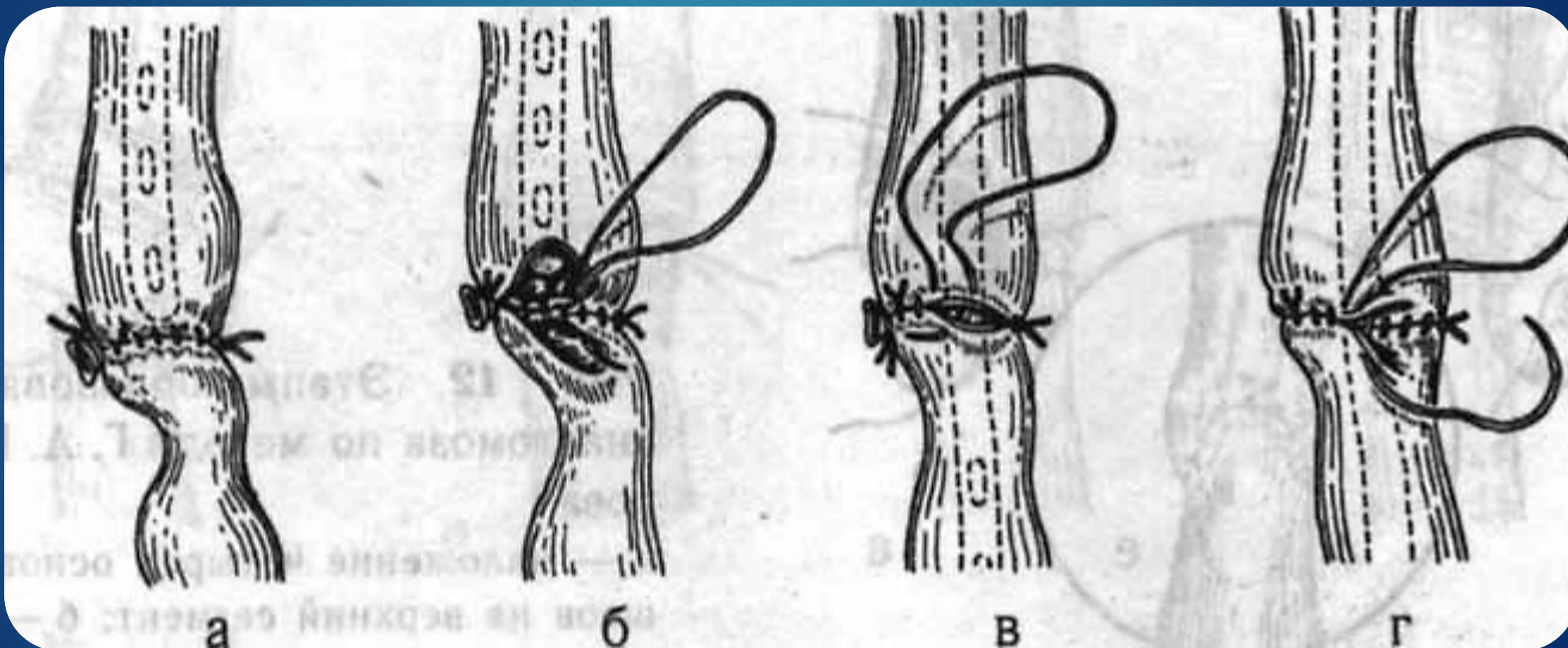
3. Косой
анастомоз по
Gross и Scott



4. Образование анастомоза по методу Г.А. Баирова



5. Простой анастомоз "конец в бок"



а

б

в

г

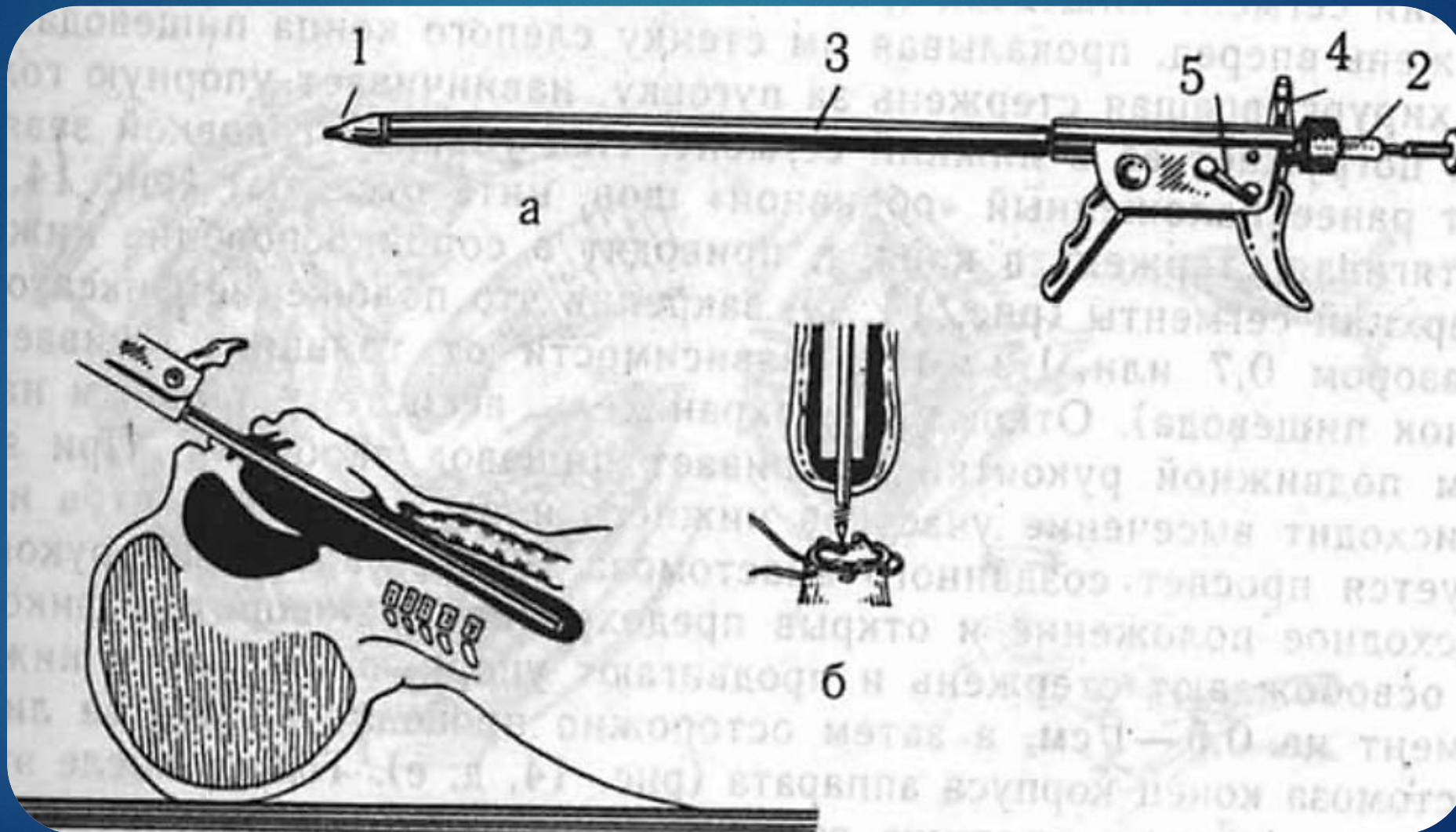
Наложение анастомоза с помощью сшивающего аппарата

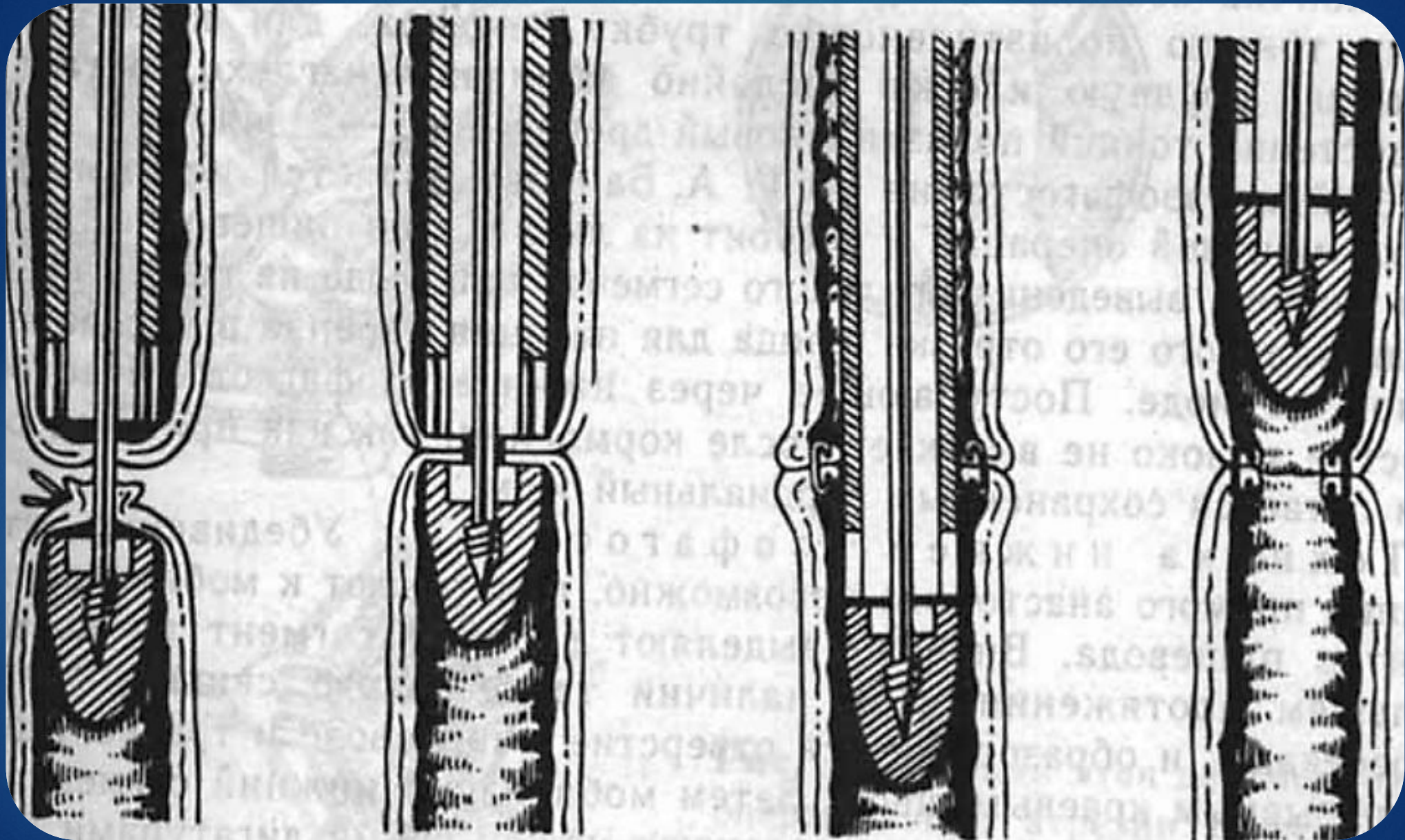
Применение механического шва значительно сокращает время операции и упрощает технику создания анастомоза.

Противопоказания:

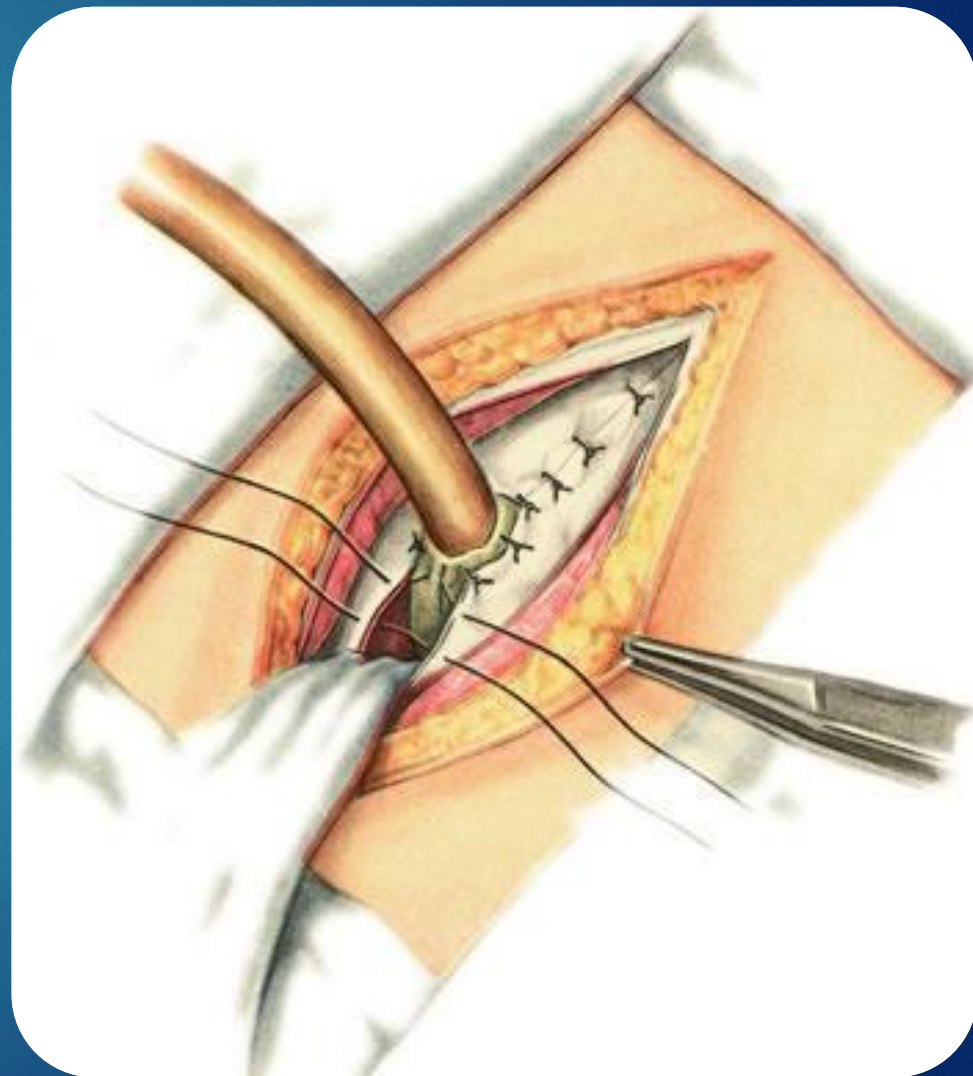
- значительный диастаз между сегментами,
- резкое недоразвитие дистального отрезка пищевода,
- недоношенность III— IV степени.

Техника наложения анастомоза с помощью сшивающего аппарата





Закончив создание анастомоза, через нос ребенка в желудок проводят тонкую полиэтиленовую трубку — дренаж для последующего питания. Грудную клетку послойно зашивают наглухо, оставляя в средостении тонкий полиэтиленовый дренаж на 1—2 дня.



Двойная эзофагостомия по Г. А. Баирову

ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРВЫМ ЭТАПОМ ДВУХМОМЕНТНОЙ ОПЕРАЦИИ И СОСТОИТ ИЗ ЛИКВИДАЦИИ ПИЩЕВОДНОТРАХЕАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ, ВЫВЕДЕНИЯ ОРАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПИЩЕВОДА НА ШЕЮ И СОЗДАНИЯ ИЗ ДИСТАЛЬНОГО ЕГО ОТРЕЗКА СВИЩА ДЛЯ ПИТАНИЯ РЕБЕНКА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ .

ПОСТУПАЮЩЕЕ ЧЕРЕЗ НИЖНЕЕ ЭЗОФАГОСТОМИЧЕСКОЕ ОТВЕРСТИЕ МОЛОКО НЕ ВЫТЕКАЕТ ПОСЛЕ КОРМЛЕНИЯ, ТАК КАК ПРИ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ ОСТАЕТСЯ СОХРАНЕННЫМ КАРДИАЛЬНЫЙ ЖОМ.

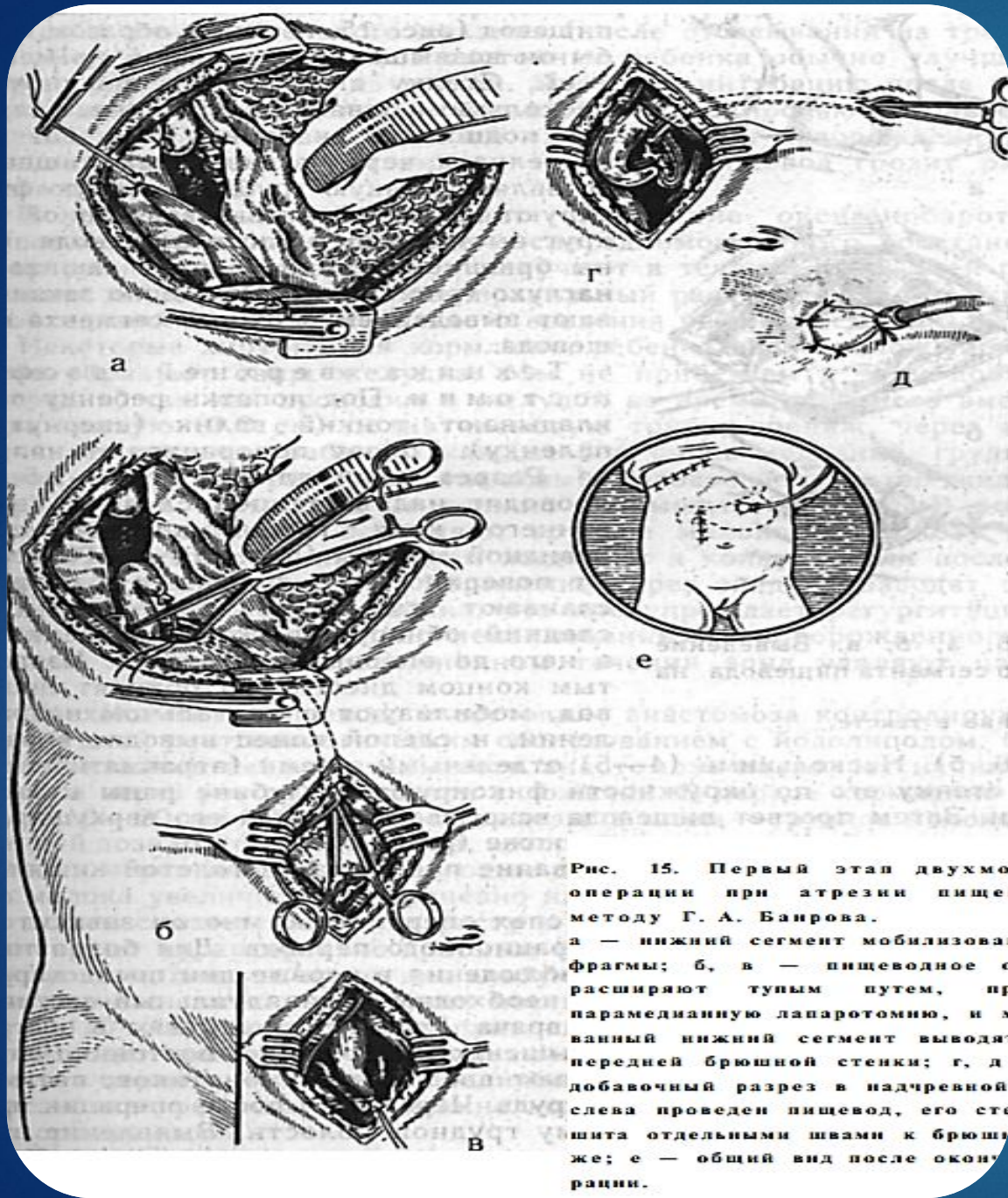
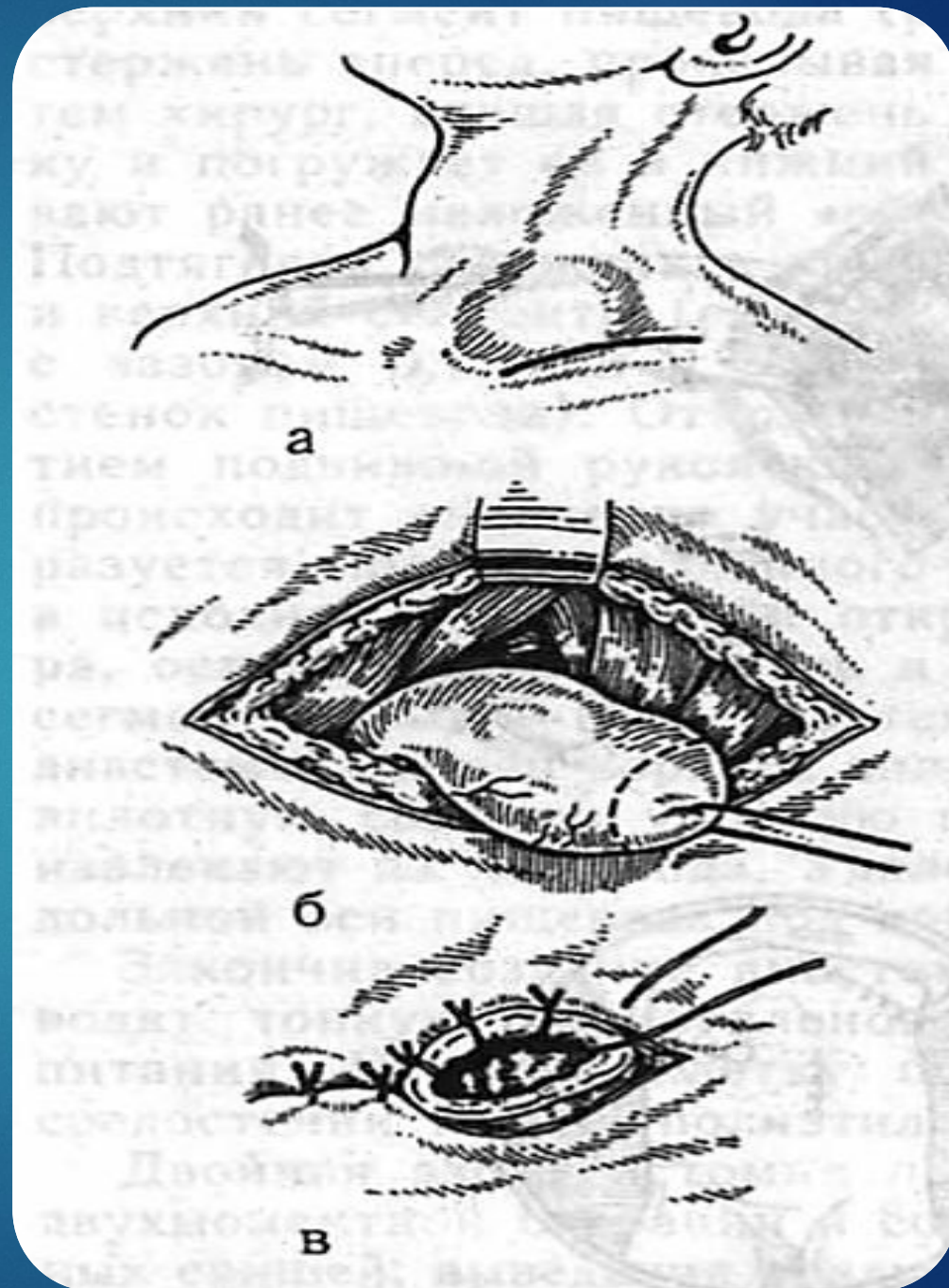


Рис. 15. Первый этап двухмо-
 операции при атрезии пище-
 методу Г. А. Банрова.
 а — нижний сегмент мобилизован
 фрагмы; б, в — пищеводное о
 расширяют тупым путем, пр
 парамедианную лапаротомию, и э
 ванный нижний сегмент выводят
 передней брюшной стенки; г, д
 добавочный разрез в надчревной
 слева проведен пищевод, его сте
 шита отдельными швами к брюш
 же; е — общий вид после окон
 рации.

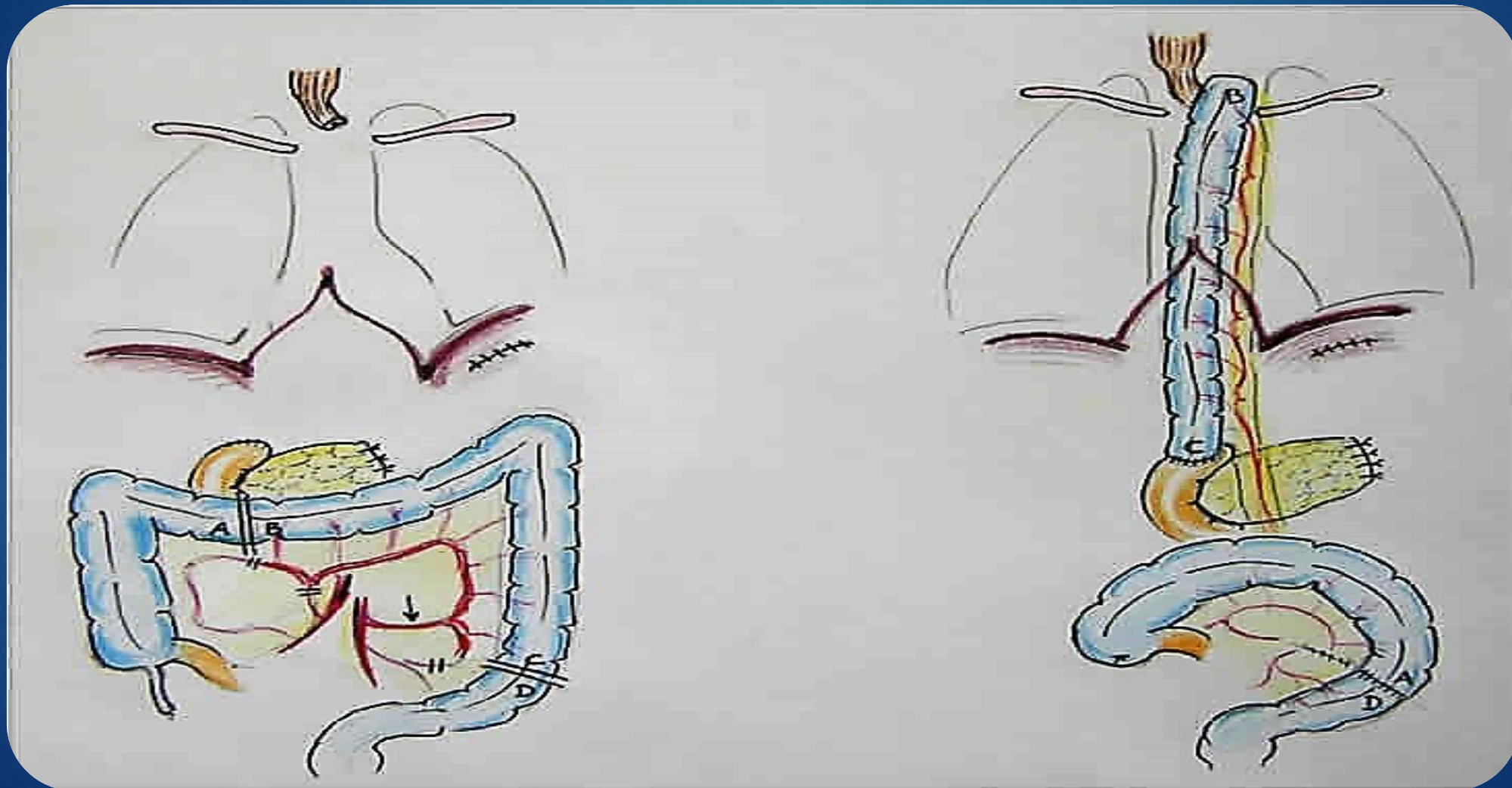
Техника нижней эзофагостомии

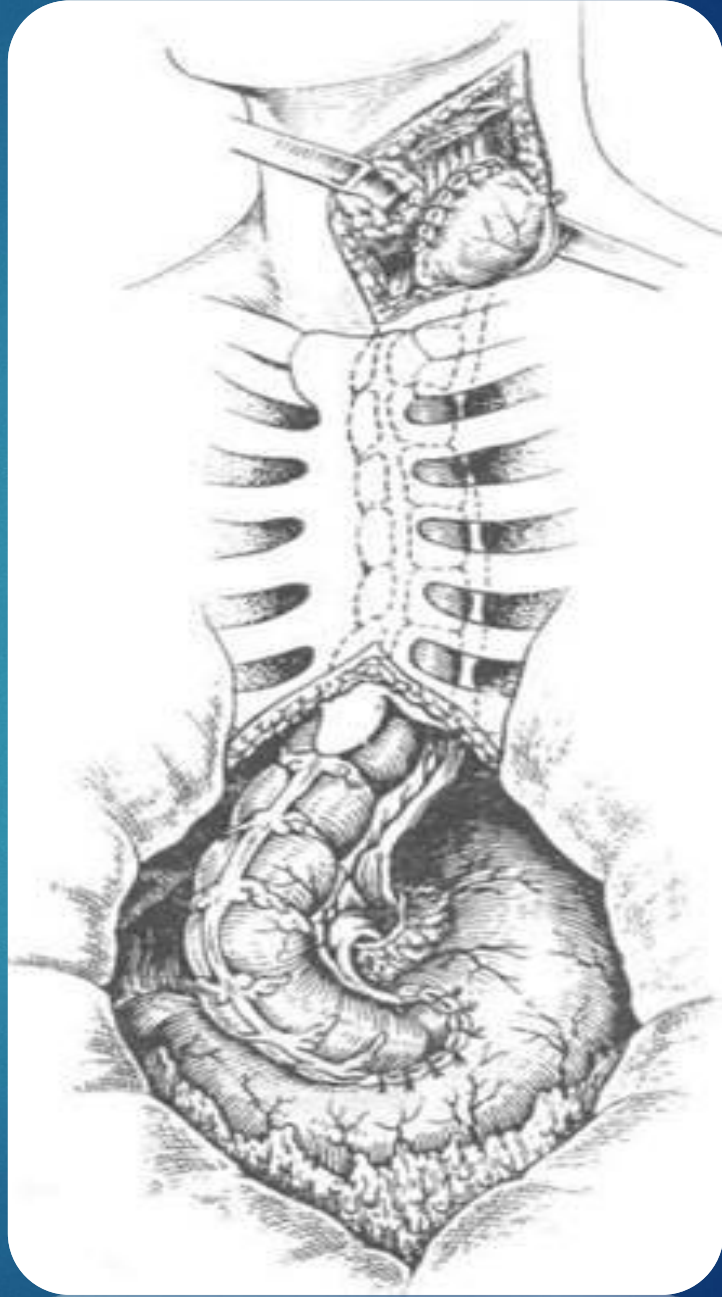
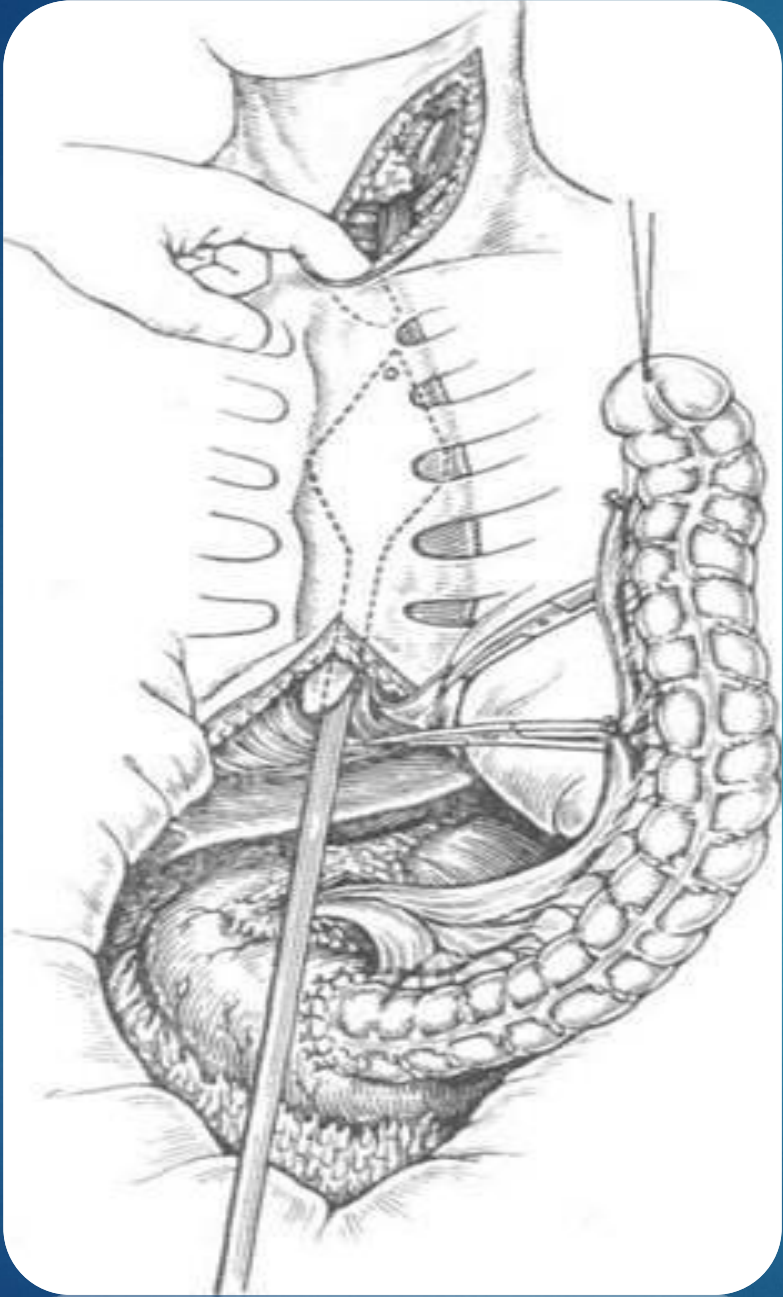


Техника верхней эзофагостомии



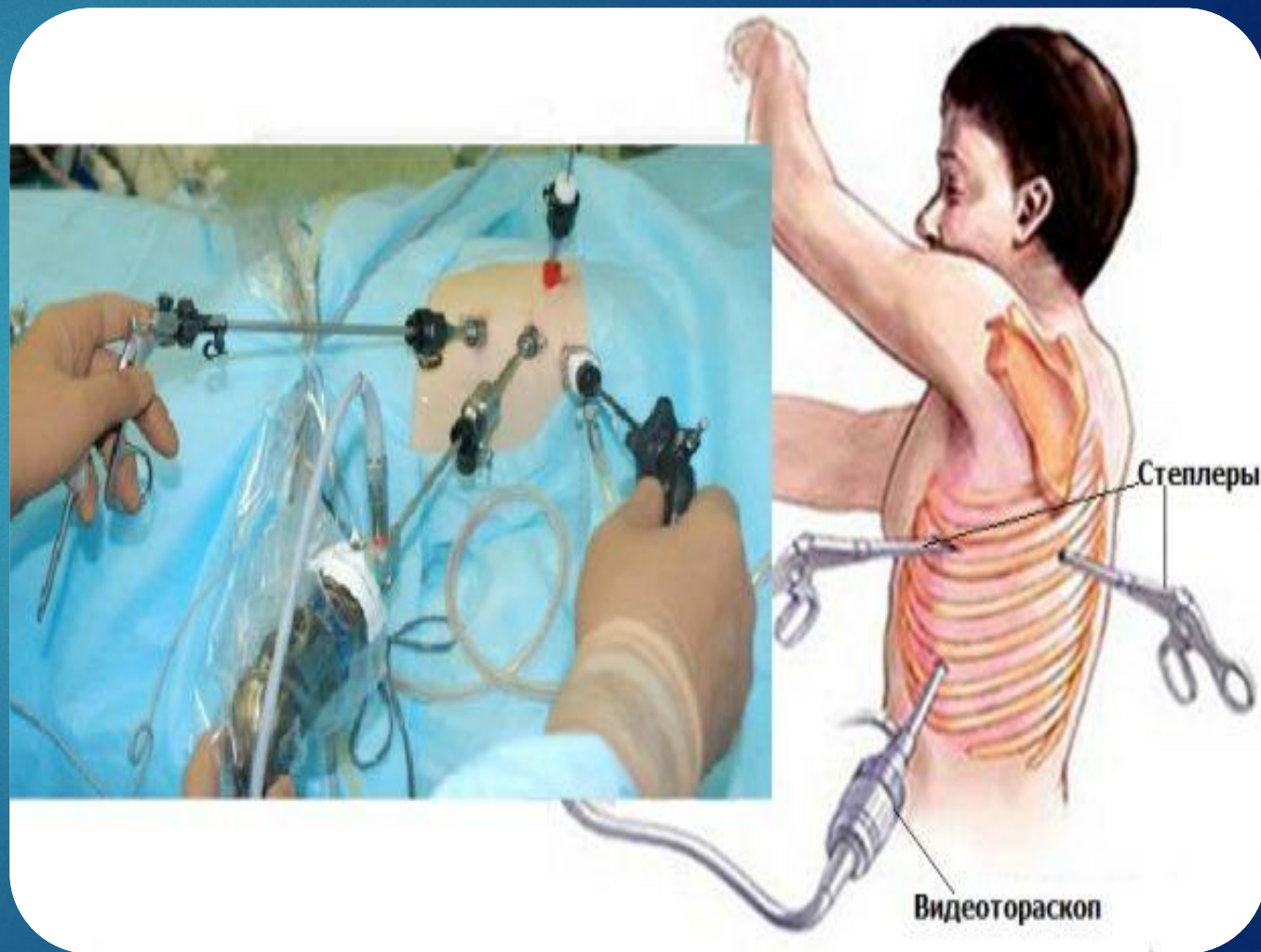
Второй этап операции - образование пищевода из толстой кишки - проводят в возрасте 1,5 – 2-х лет





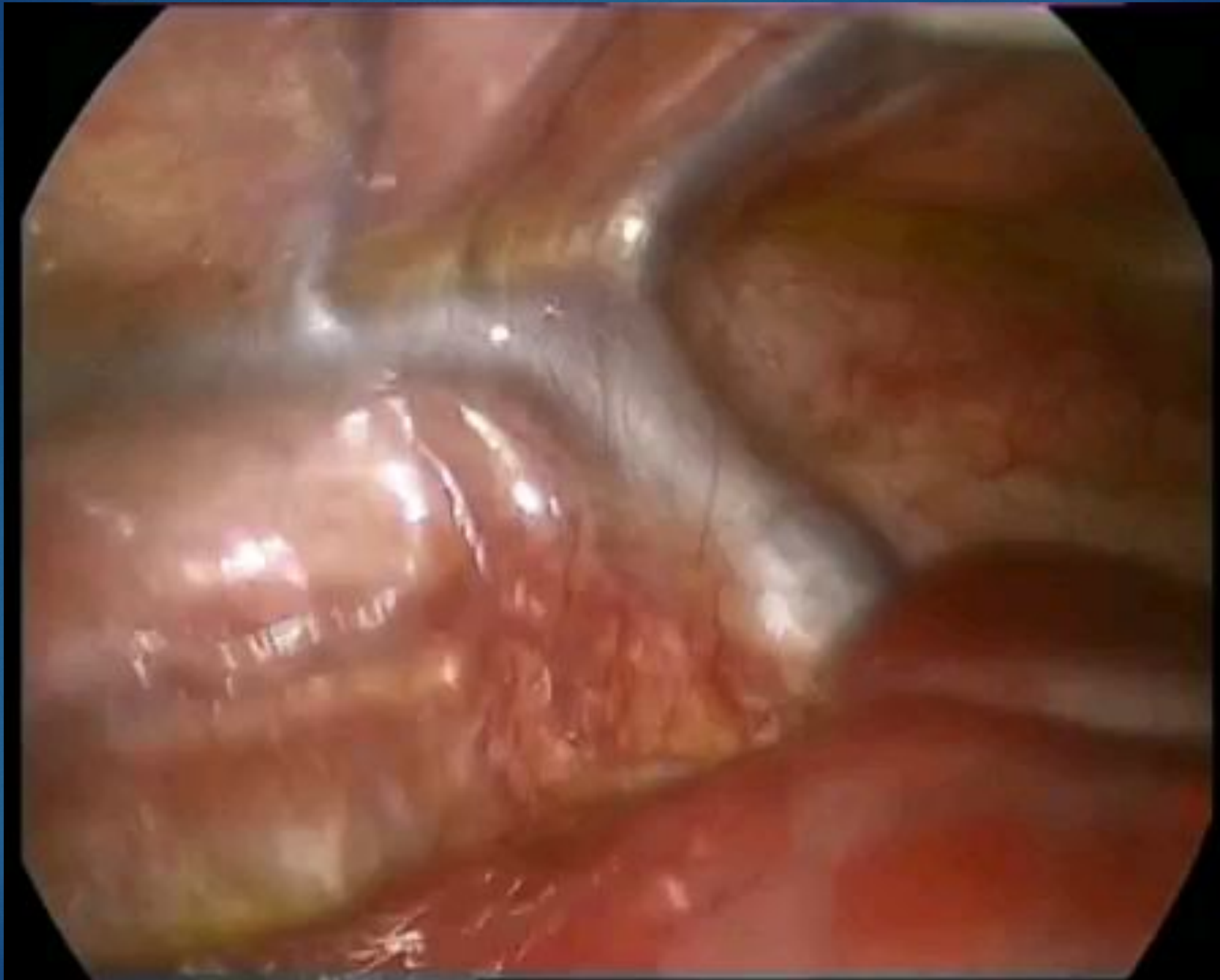
Торакоскопическая одноэтапная операция

Используют три троакара. Первый троакар для телескопа устанавливают в IV межреберье по заднеподмышечной линии. После установки первого троакара начинают инсуффляцию CO₂ в плевральную полость. При стабильности основных параметров продолжают оперативное вмешательство. Устанавливают второй и третий троакары: 2-ой - в VIII межреберье по переднеподмышечной линии, 3-ий - в III межреберье по переднеподмышечной линии



Техника проведения торакоскопии







**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**