

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

***КАФЕДРА ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ И ОРТОПЕДИИ***



# Ожоги и рубцовые сужения пищевода у детей

Составитель: д.м.н. Чепурной М.Г.

# Физиологические сужения пищевода



Фарингеальное

Бронхиально-аортальное

Диафрагмально-кардиальное

# Частота химических ожогов

Возраст	Кол. пациентов
2-3 года	28
4-5 лет	11
6-10 лет	9

*Данные клиники каф. детской хирургии с 2000 по 2008 гг.*

# Патогенез

- Повреждение пищевода
- Резорбтивное действие химического вещества

# Хим. вещества, явившиеся причиной ожога пищевода

Хим. вещество	Кол. больных
Уксусная эссенция	15
Минеральная кислота	5
Щелочесодержащие растворы	22
Марганец (кристаллический)	10
Чистящие средства и стиральные порошки	101
Чистящее средство «Крот»	24
Аккумуляторная жидкость (щелочная, кислотная)	12

Кислоты вызывают – коагуляционный некроз с образованием струпа, который защищает глубже лежащие ткани от повреждения и поэтому считается наиболее благоприятным.

Щелочи вызывают – колликвационный некроз, быстро проникающий во все слои пищеводной стенки, а потому считается наиболее тяжелым.

# Степени ожога

**I ст** – поражается только поверхностный слой слизистой оболочки

**II ст** – поражается подслизистая основа и внутренний мышечный слой

**III ст** – поражаются все слои стенки пищевода, приводящие к перфорации

При **I ст** – эпителизация

При **II–III ст** развитие рубцовых стриктур

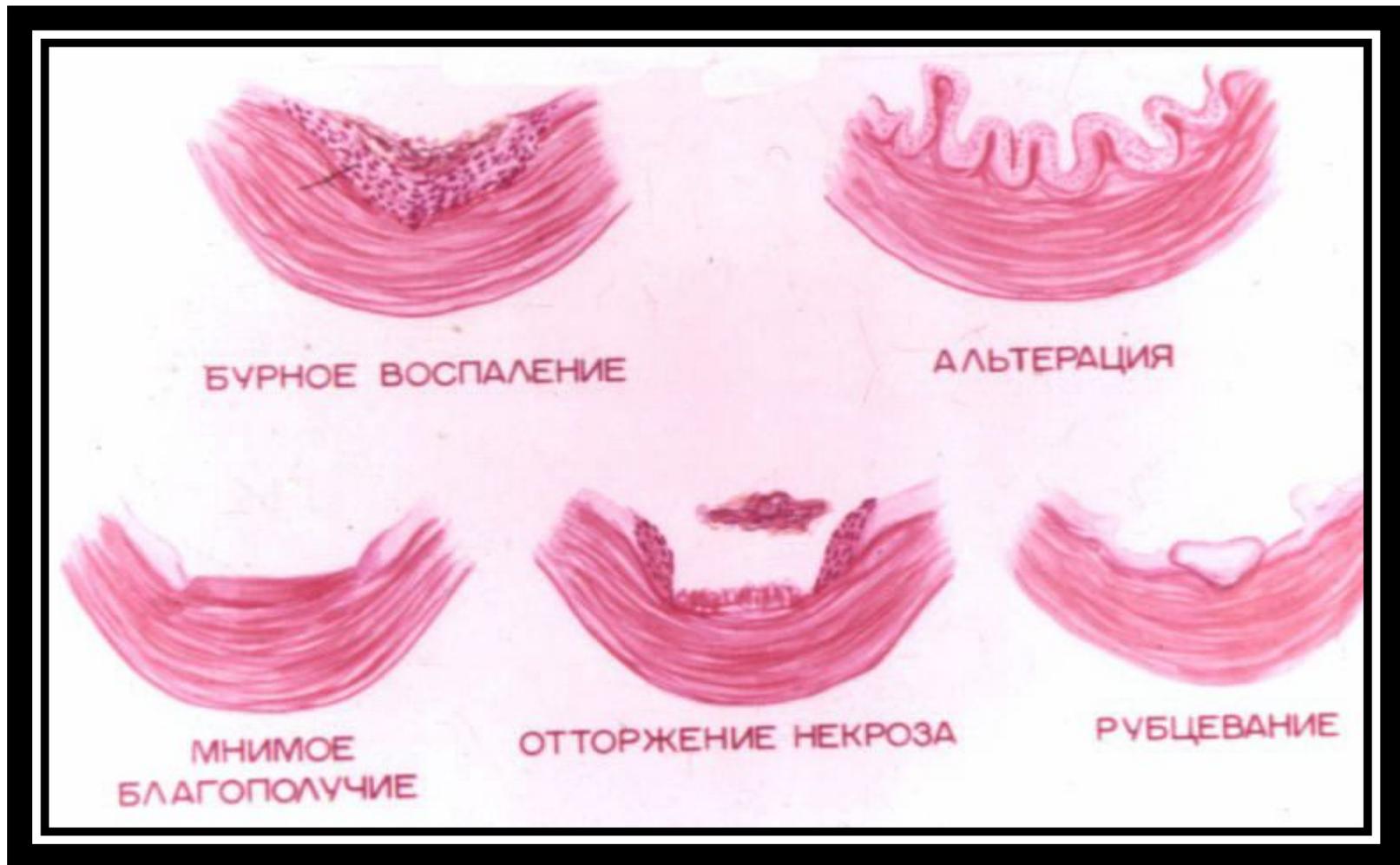
# Факторы, определяющие степень поражения пищевода при ожоге

- Характер принятого вещества
- Количество принятого вещества
- Концентрация раствора
- Консистенция принятого вещества
- Экспозиция (время соприкосновения) химического реагента со стенкой пищевода

# Патологические изменения – 4 периода

- Некроза
- Отторжения
- Грануляции
- Рубцевания

# Морфологические стадии химических ожогов пищевода



# Стадии химических ожогов пищевода

- 1. Острая (5-10 суток): легкая, средняя, тяжелая**
- 2. Латентный период (7-30 суток)**
- 3. Стадия образования стриктуры (более 30 суток) : локализованная стриктура, распространенная стриктура**

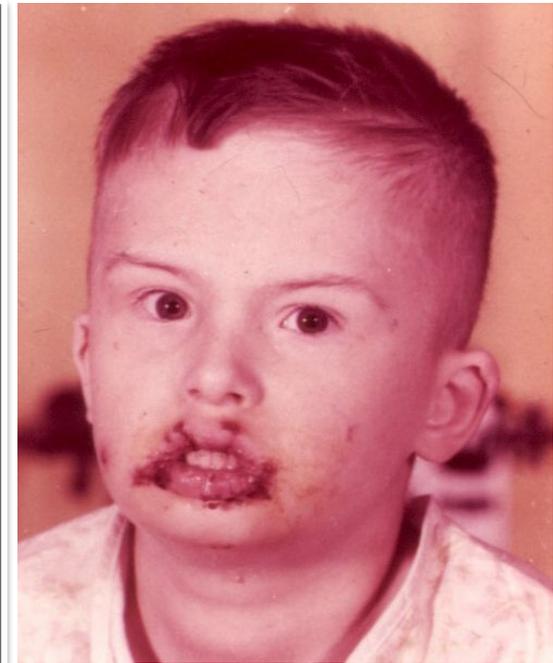
# Клиника

**Сильнейшая боль, потеря жидкостей вследствие экссудации, рвоты, с развитием сгущения крови – тяжелые гемодинамические расстройства вплоть до смертельного шока**

- **Дегидратация, разрыхление тканей, колликвационный некроз**
- **Отек надгортанника, голосовых связок**
- **Метаболический алкалоз**
- **Нарушение глотания**
- **Повышенная саливация**
- **Интоксикация**
- **Тахикардия, снижение АД**

# Диагностика

- Жалобы
- Анамнез
- Осмотр (струп: локализация, цвет)
- Запах
- Цвет мочи (от розового до темно-коричневого)
- Анализ крови, мочи
- Биохимический анализ (функции печени, почек)



# Диагностика

Уксусная кислота – гемолиз эритроцитов, гемоглинурийный нефроз, токсический гепатит

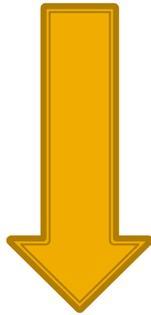
Серная кислота – черный или серый струп

Азотная кислота – желтоватый или желтый струп

Соляная кислота – беловатого цвета струп

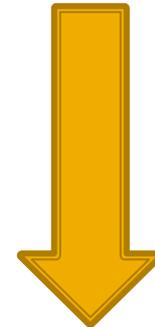
# Лечение

Ожог щелочью



Промывание  
желудка 1%  
р-р столового уксуса

Ожог кислотой



Промывание желудка 2%  
р-р бикарбоната натрия  
( $\text{NaHCO}_3$  питьевая сода)

# Лечение ожогов пищевода в остром периоде

- **Снятие интоксикации и боли**
- **Нормализация водно-солевого обмена**
- **Противовоспалительная терапия**
- **Парентеральное питание**
- **Нормализация функции сердечно-сосудистой системы**
- **Нормализация функции печени**
- **Профилактика дыхательных нарушений**
- **Уход за полостью рта**

# Лечение

## Антибиотикотерапия

**Через рот смесь по 1 чайной ложке каждые 30-40 минут**

**Растительное масло 100,0 / Анестезин, Тетрациклин по 1,0 (ампициллин) или йодиол.**

**Через 3 суток сливки, молоко, сметану, сырые яйца.**

**При тяжелой степени – питание через 5-10 суток**

# Осложнения вызванные химическим ожогом пищевода

**Ранние:** шок, отек гортани, гемолиз, острая почечная недостаточность

**Поздние:** стриктура, истощение

## Легочные

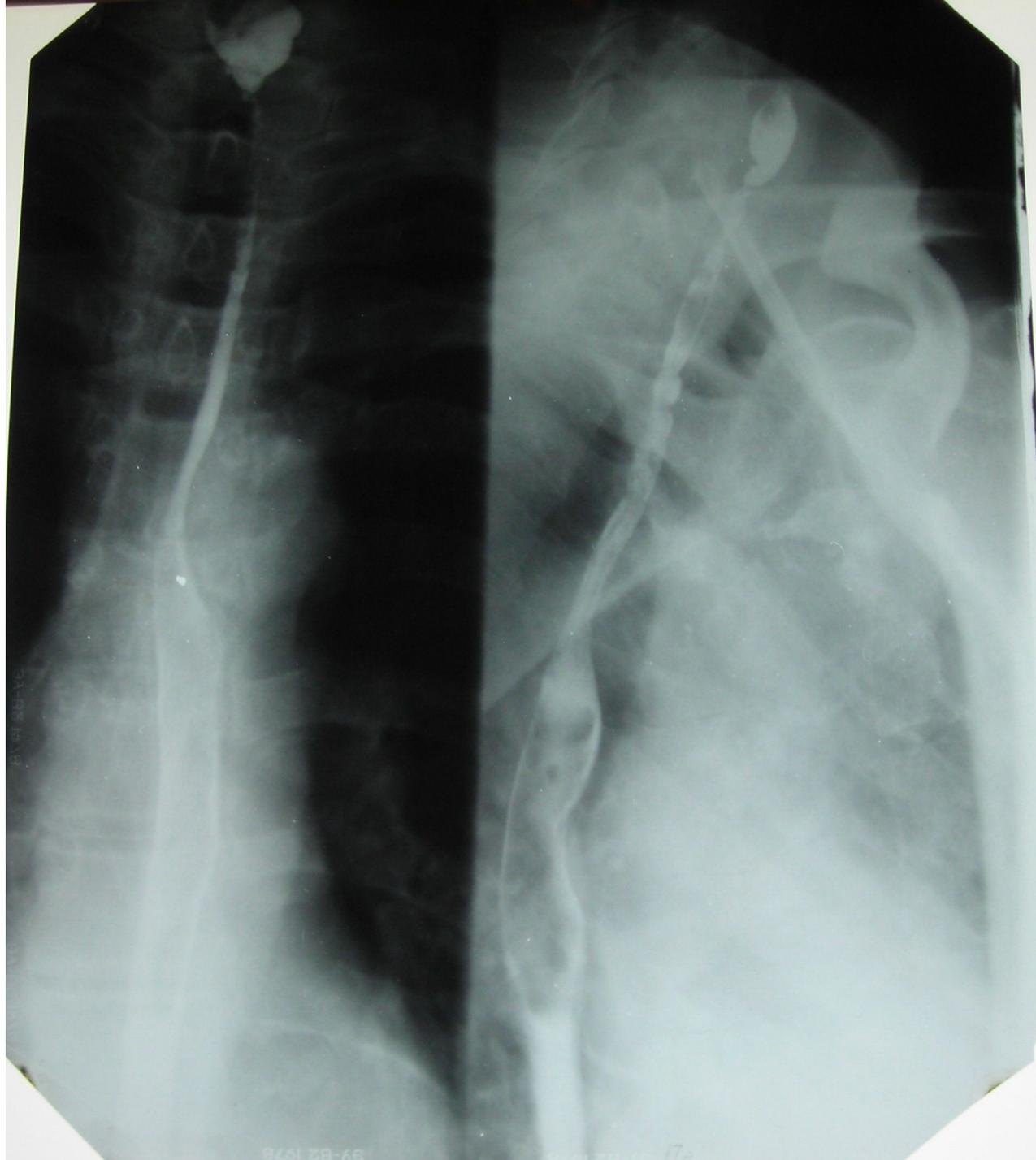
**Ранние:** острый трахеобронхит, пневмония, пищеводно-бронхиальный свищ

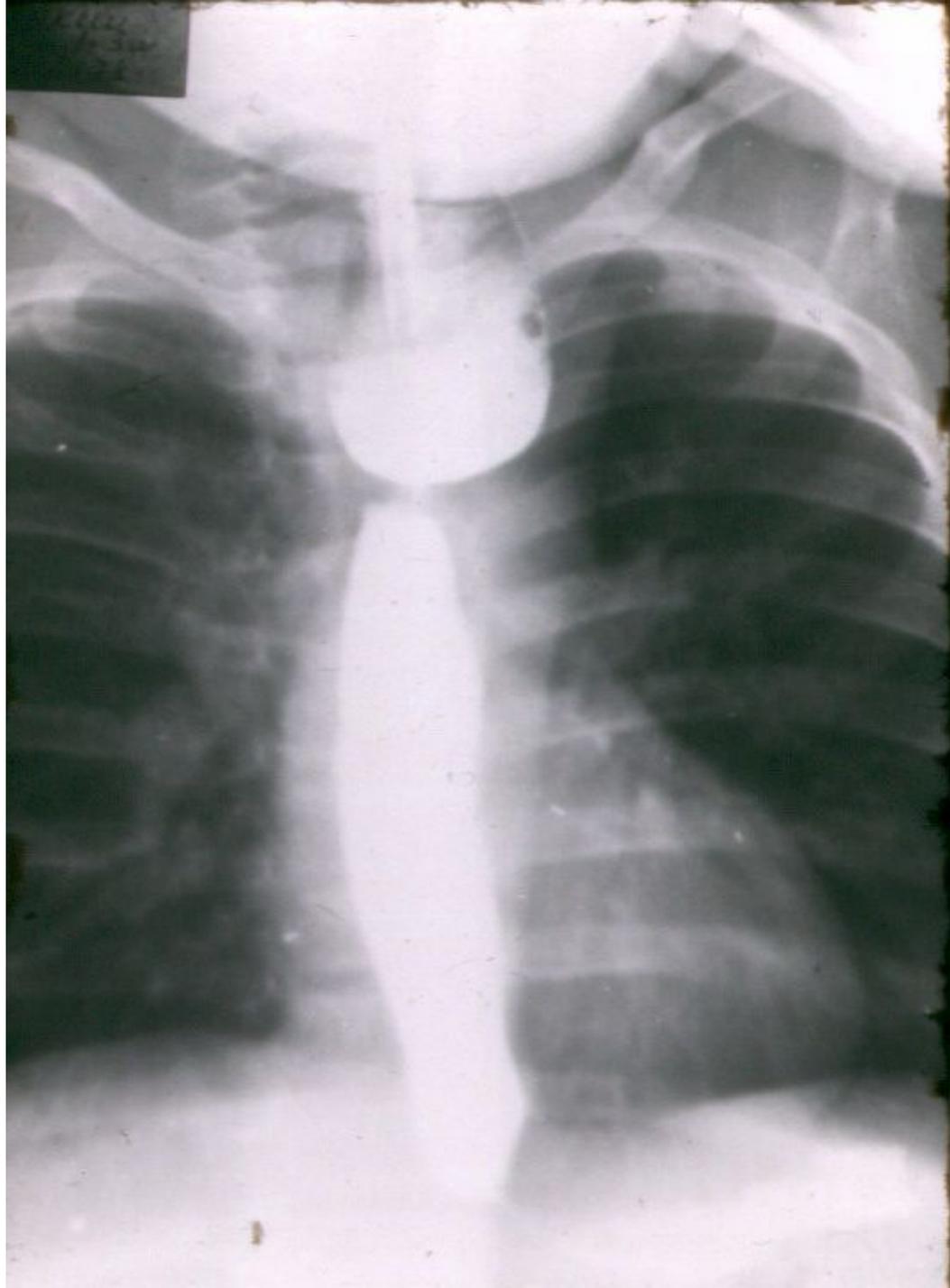
**Поздние:** пневмония, абсцесс легкого, бронхоэктазы, пищеводно-бронхиальный свищ

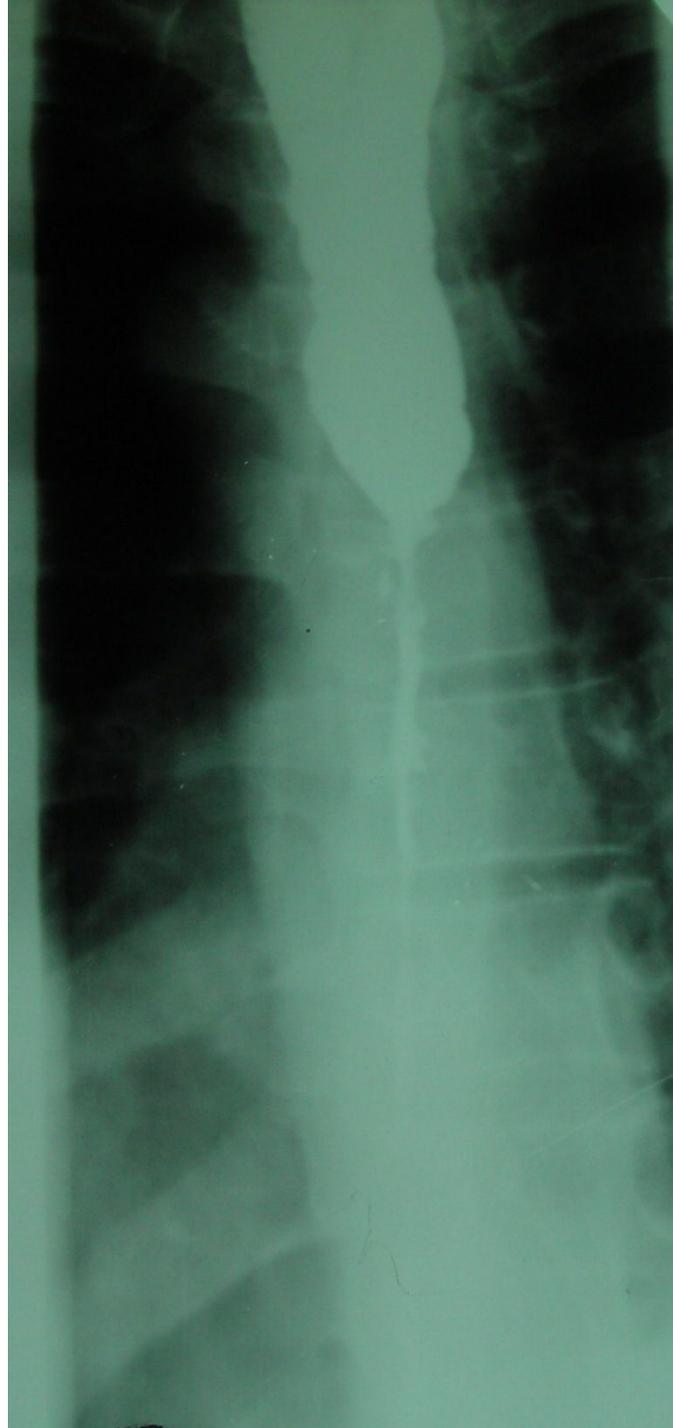
**Перфорация:** медиастинит, перикардит, эмпиема плевры, кровотечение

**Прочие:** инородные тела, дивертикулы, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, рак пищевода, осложнения при бужировании, анемия, сепсис

# Рентген контрастные исследования



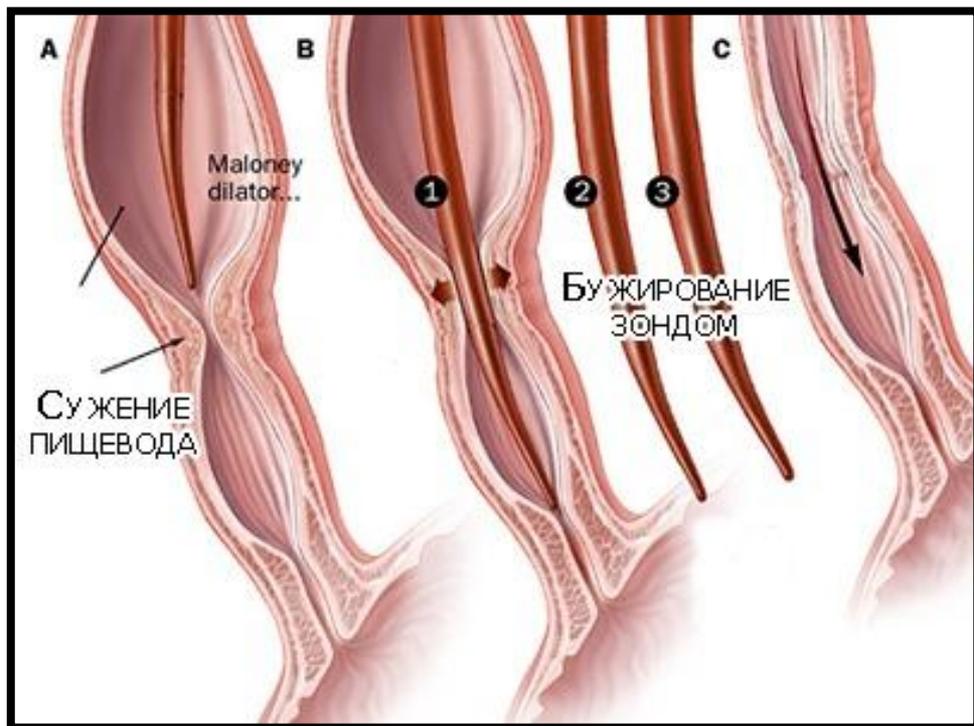




# Лечени: бужирование

Раннее бужирование через 4-5 дней  
(до отхождение струпа)

Позднее (лечебное) через 2 месяца



# Рубцовые сужения пищевода



# Рубцовые сужения пищевода



# Использование баллона-дилататора

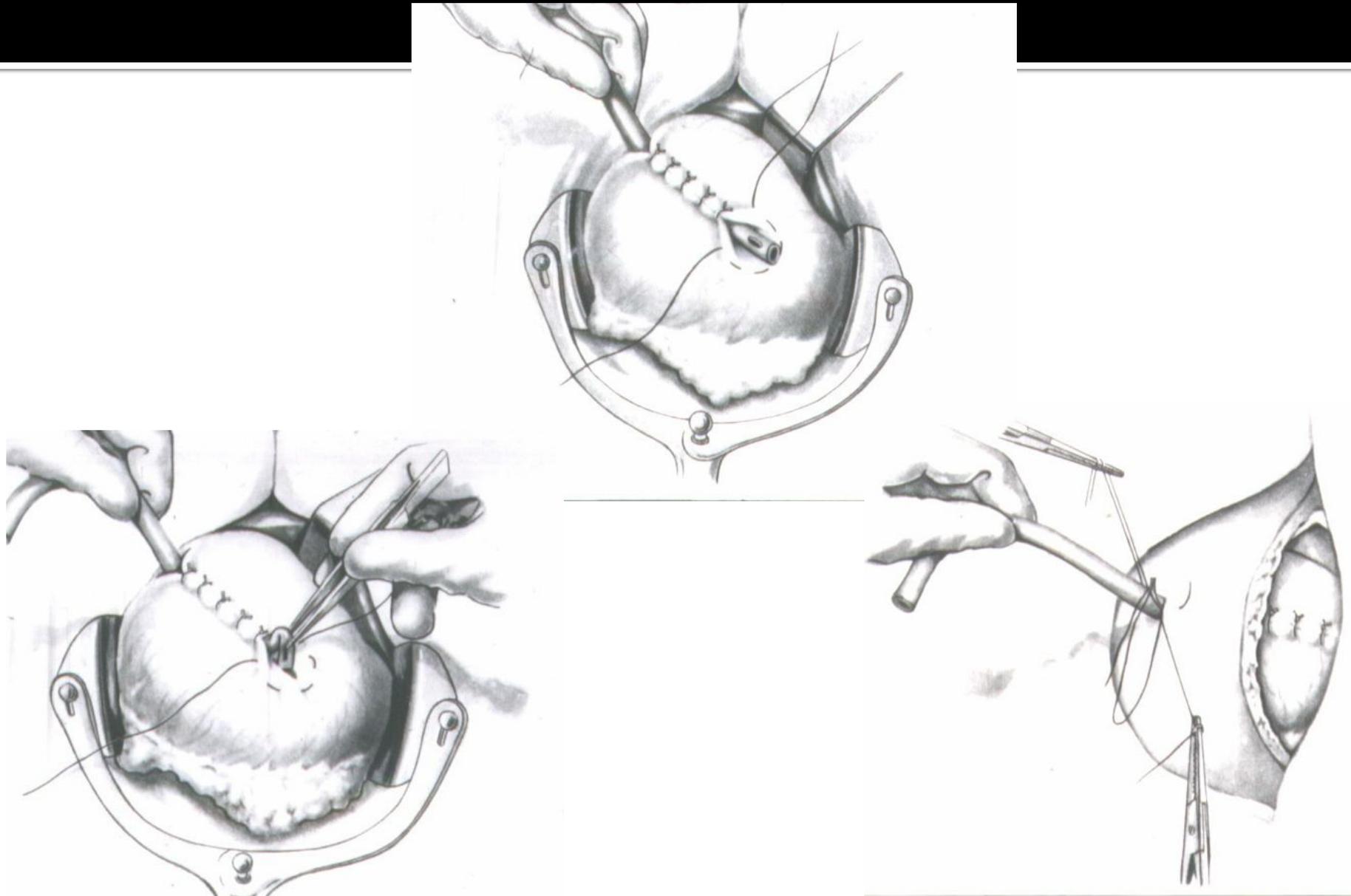
**Boston  
Scientific**  
*Delivering what's next.™*

**Balloon Endoscopy with the  
CRE™ Balloon Dilator**

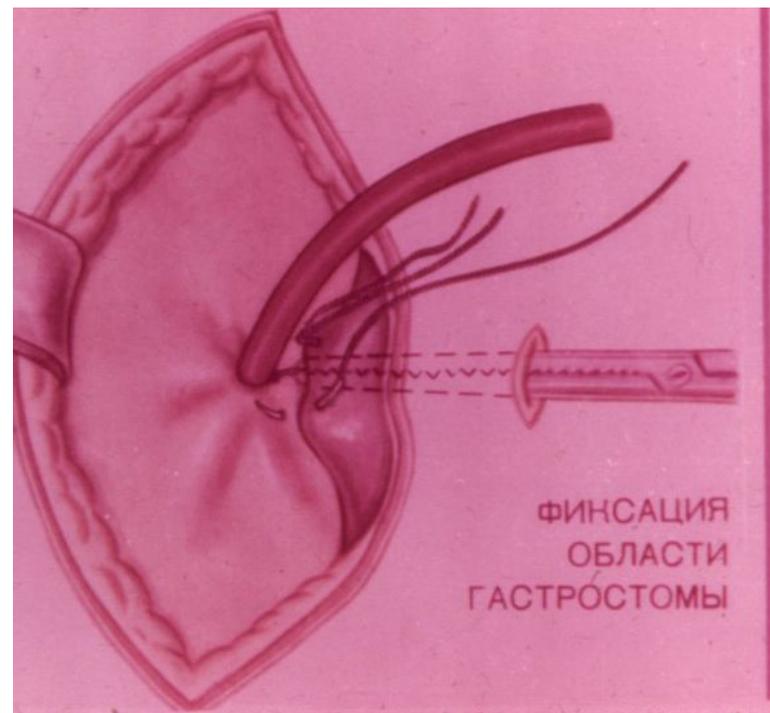
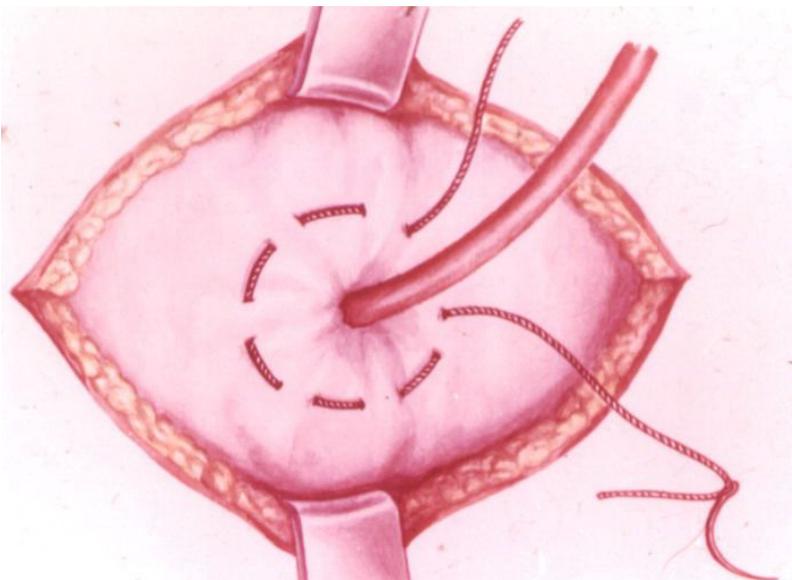
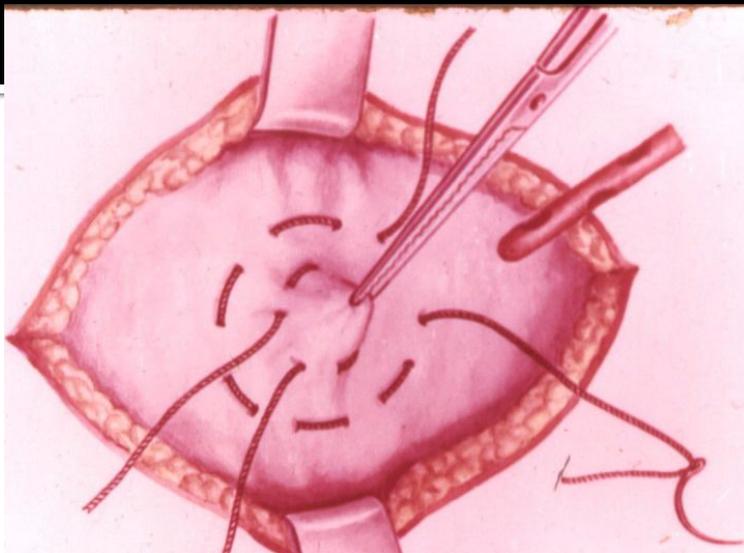
# Использование баллона-дилататора



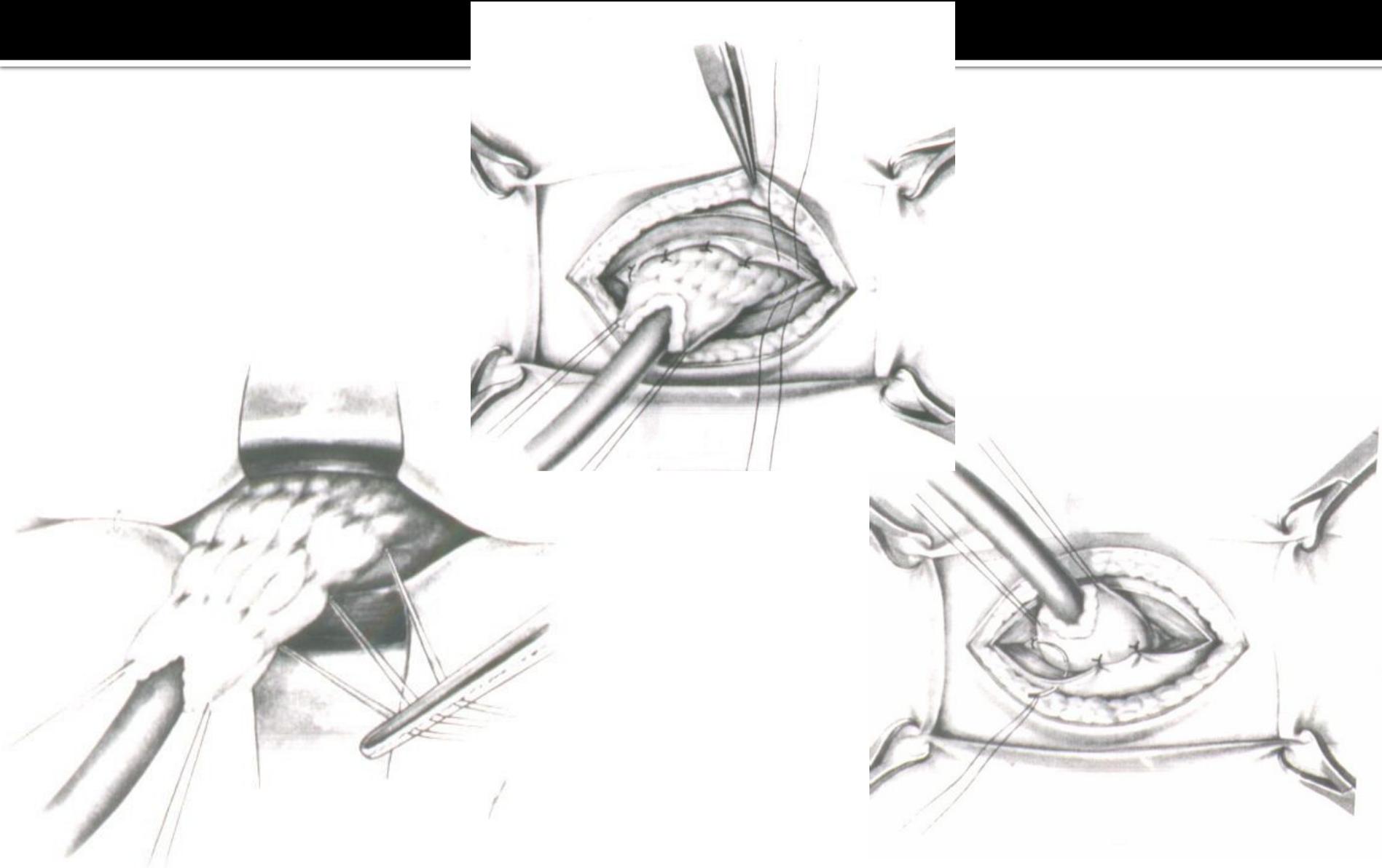
# Гастростомия по Витцелю - Юдину



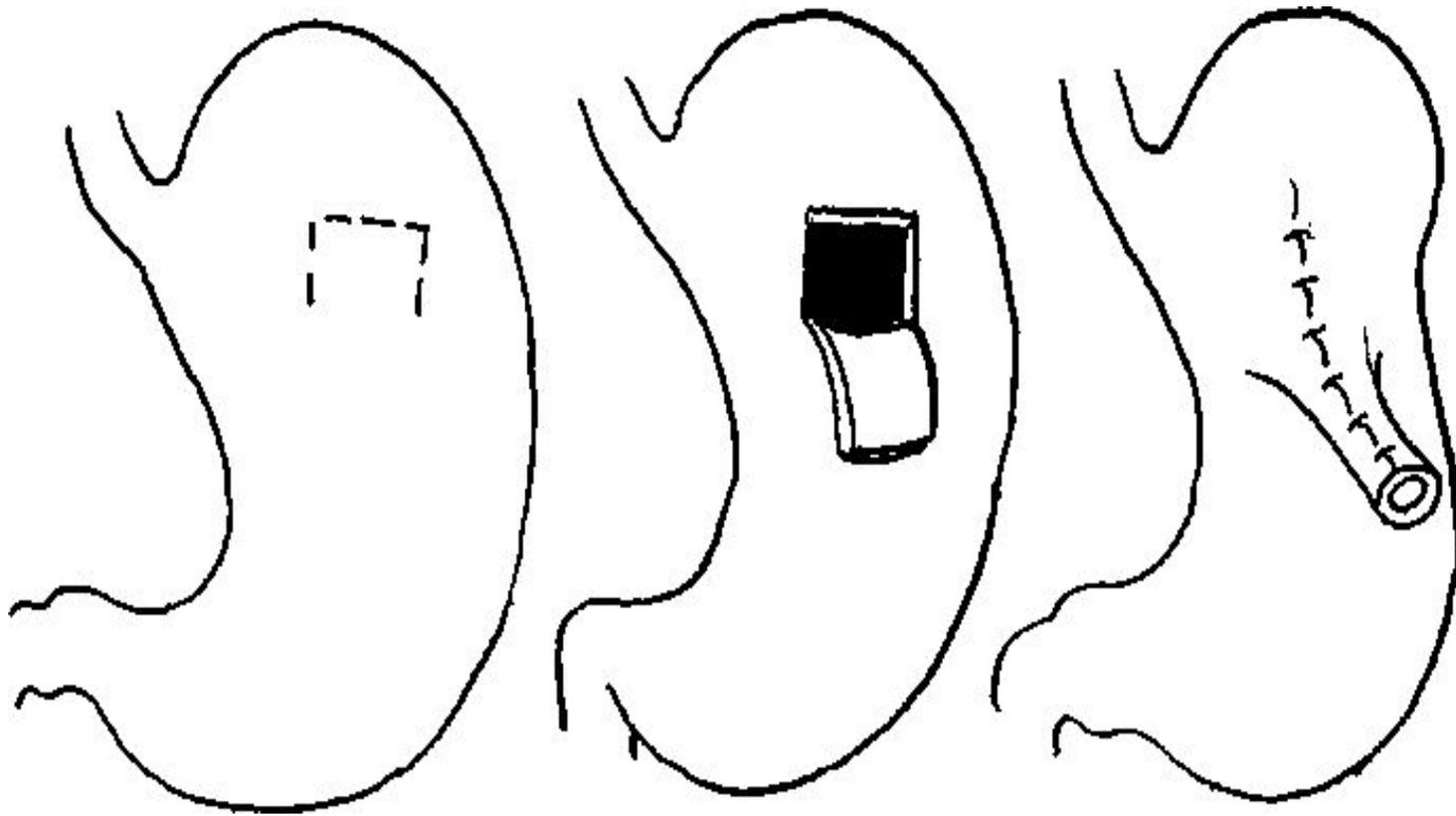
# Гастростомия по Кадеру



# Гастростомия по Топроверу



# Гастростомия по Деряге-Janeway

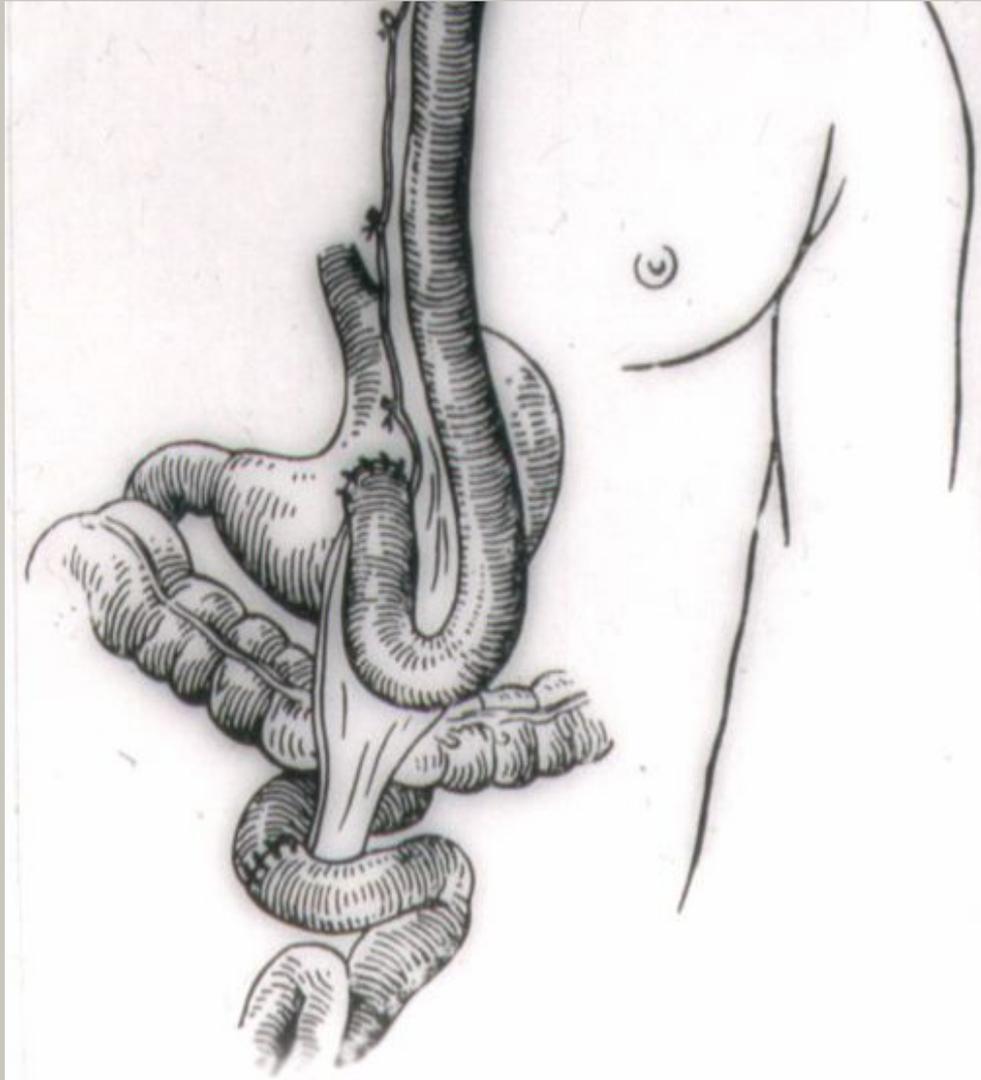


# Лечени: бужирование

## Методы бужирования:

- Через рот «вслепую» (ортоградное)
- Под контролем эзофагоскопии
- По струне (ретроградное)
- За нитку через гастростому (ретроградное)

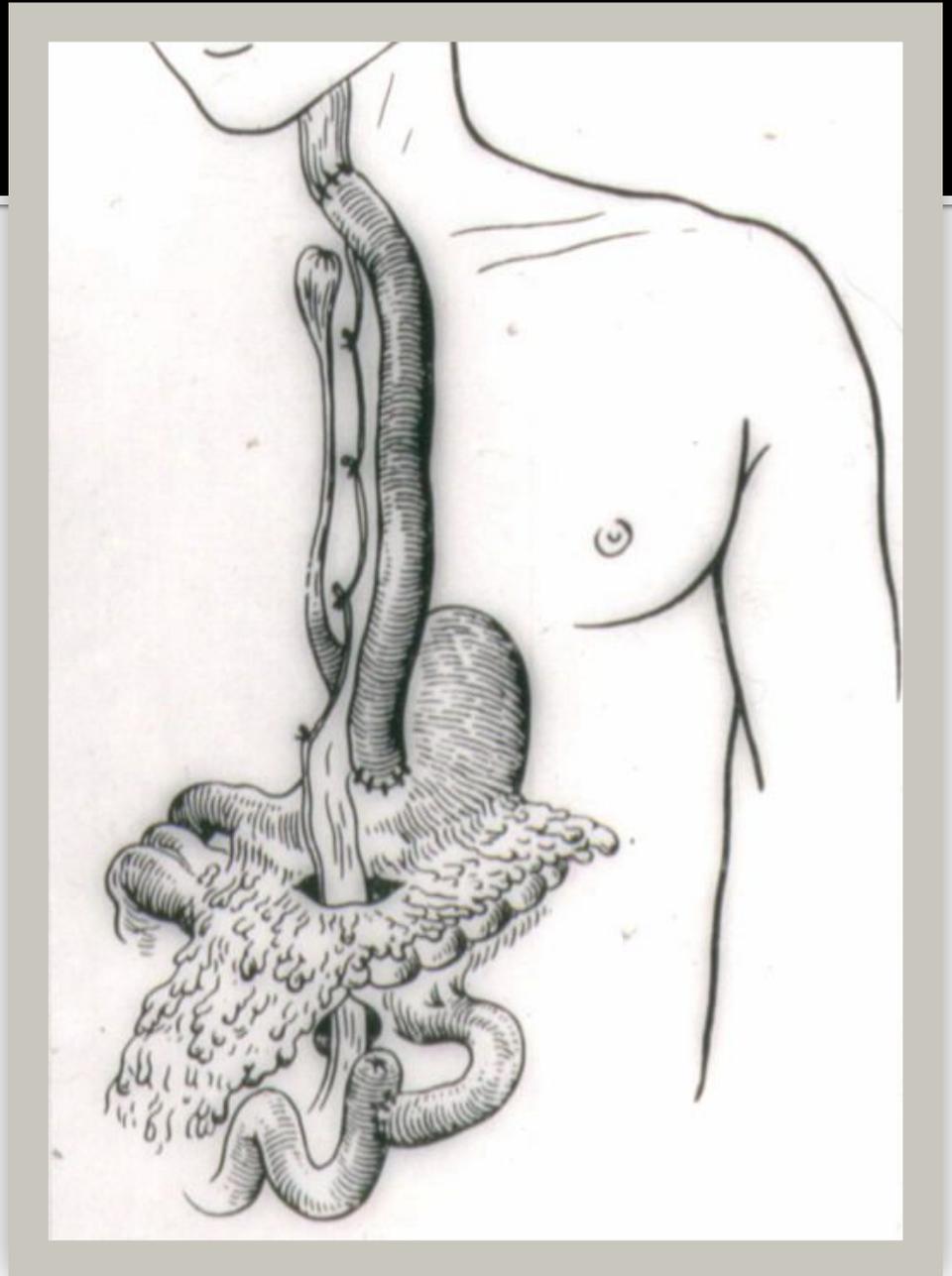
**Ру (1906) провел эзофагопластику из тонкой кишки 11 летнему мальчику**



# П.А. Герцен

Три этапа:

- Мобилизация тонкой кишки
- Создание анастомоза кишки с желудком
- Создание анастомоза кишки с пищеводом

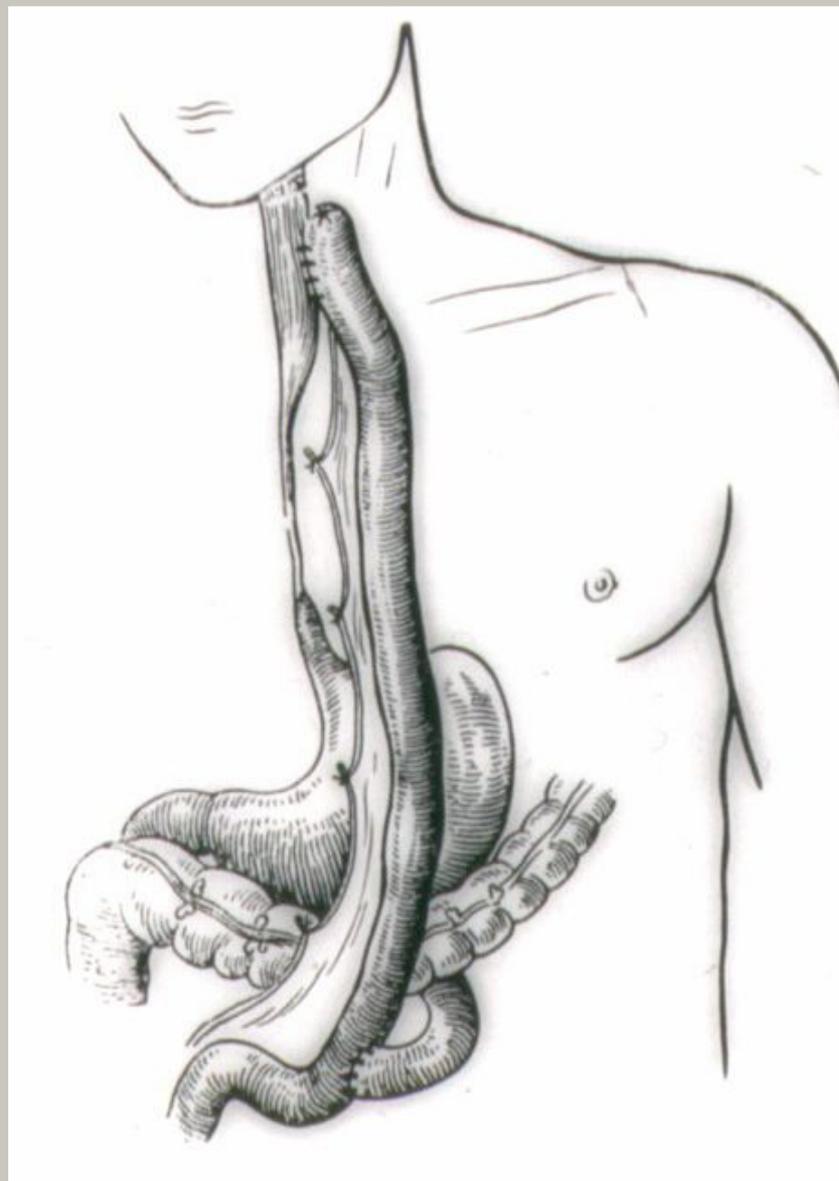


# С.С. Юдин

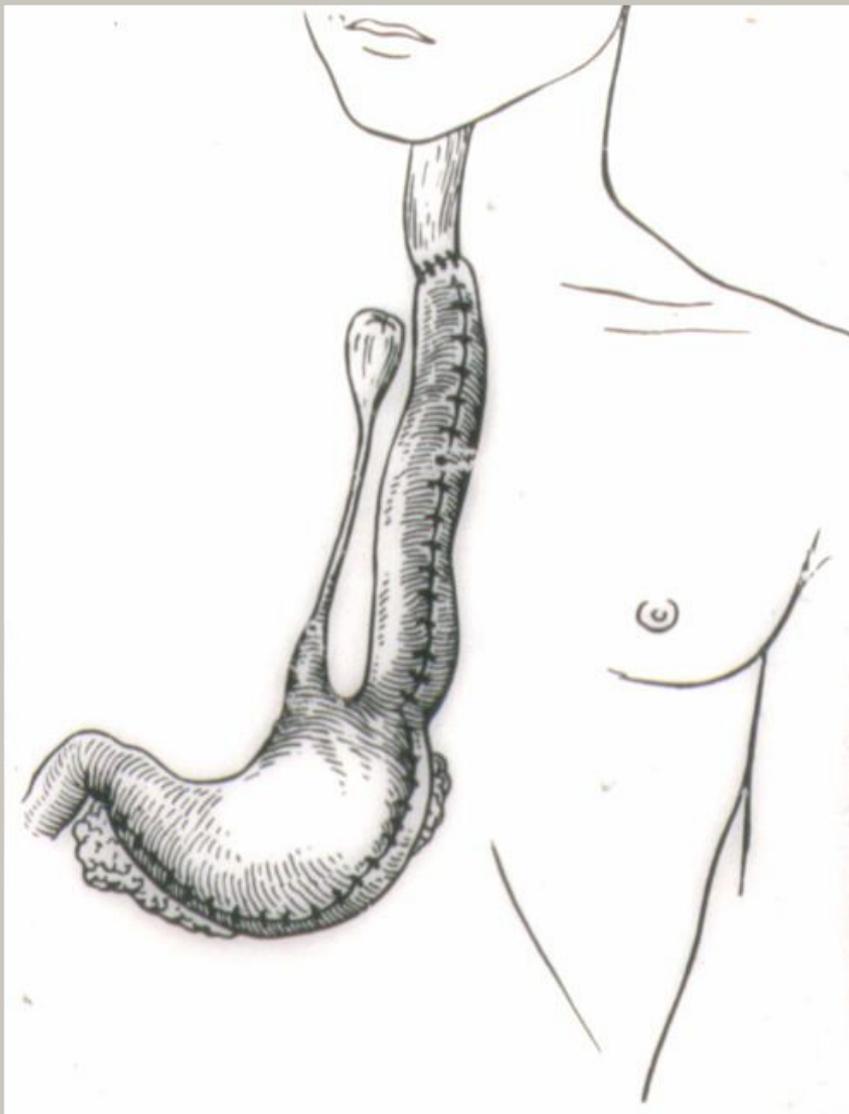
Усовершенствовал  
создание  
трансплантата

Специальный инструмент  
для  
канала под кожей

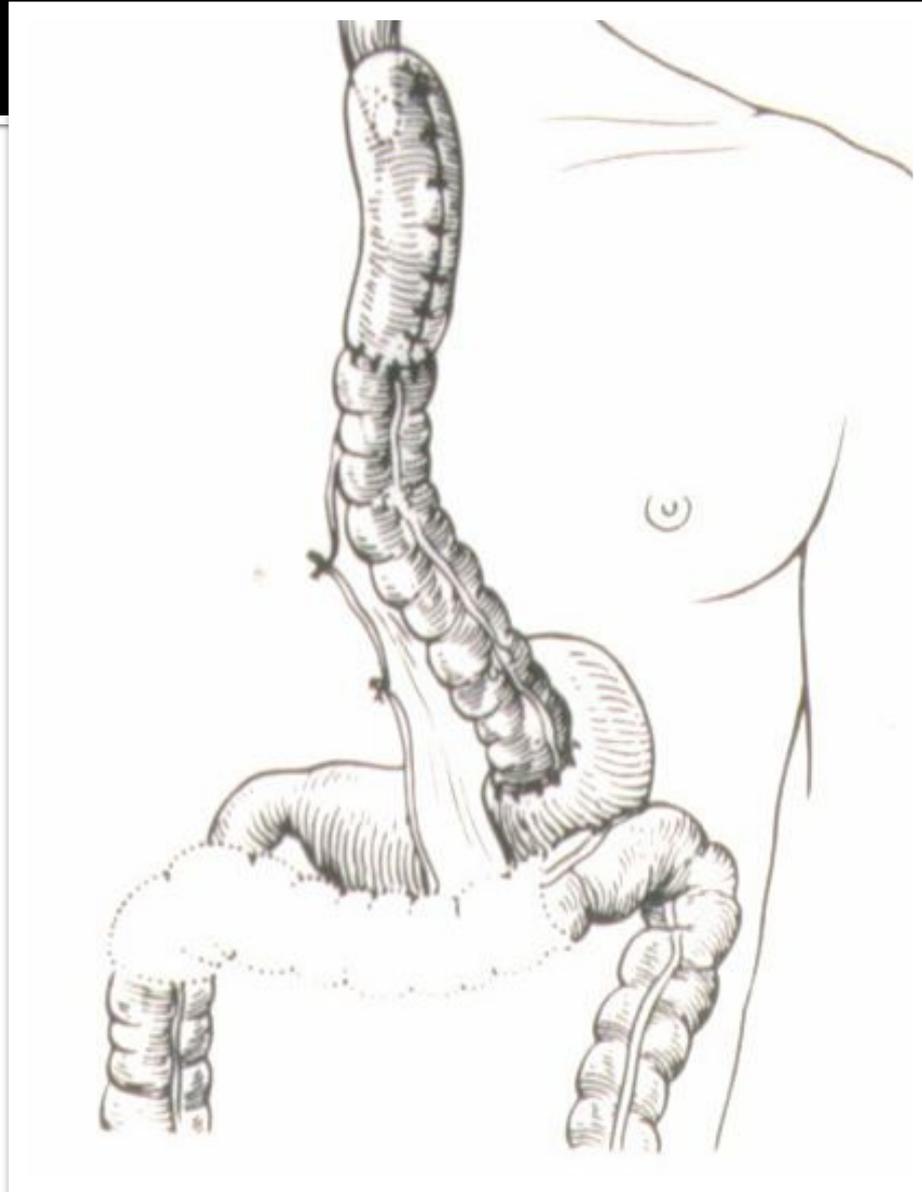
За **20** лет – **318** больных  
с летальностью **9%**



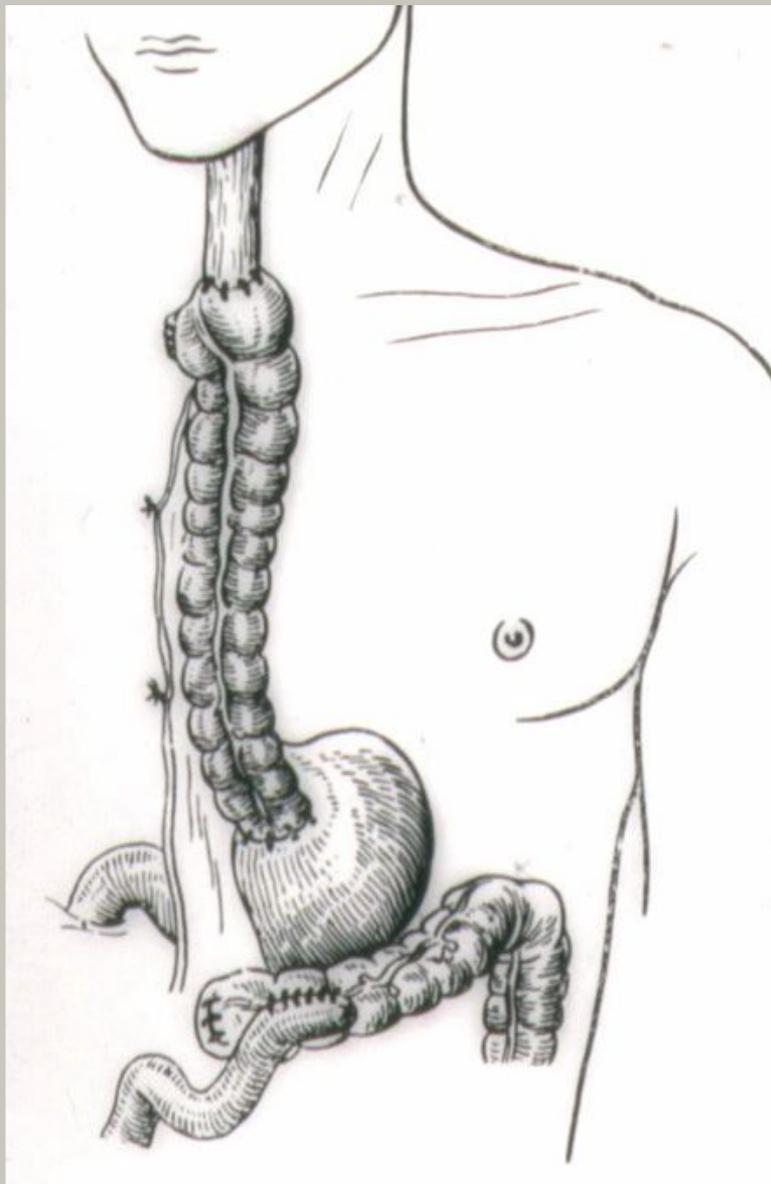
# Гаврилиу (1957) – эзофагопластика из большой кривизны желудка



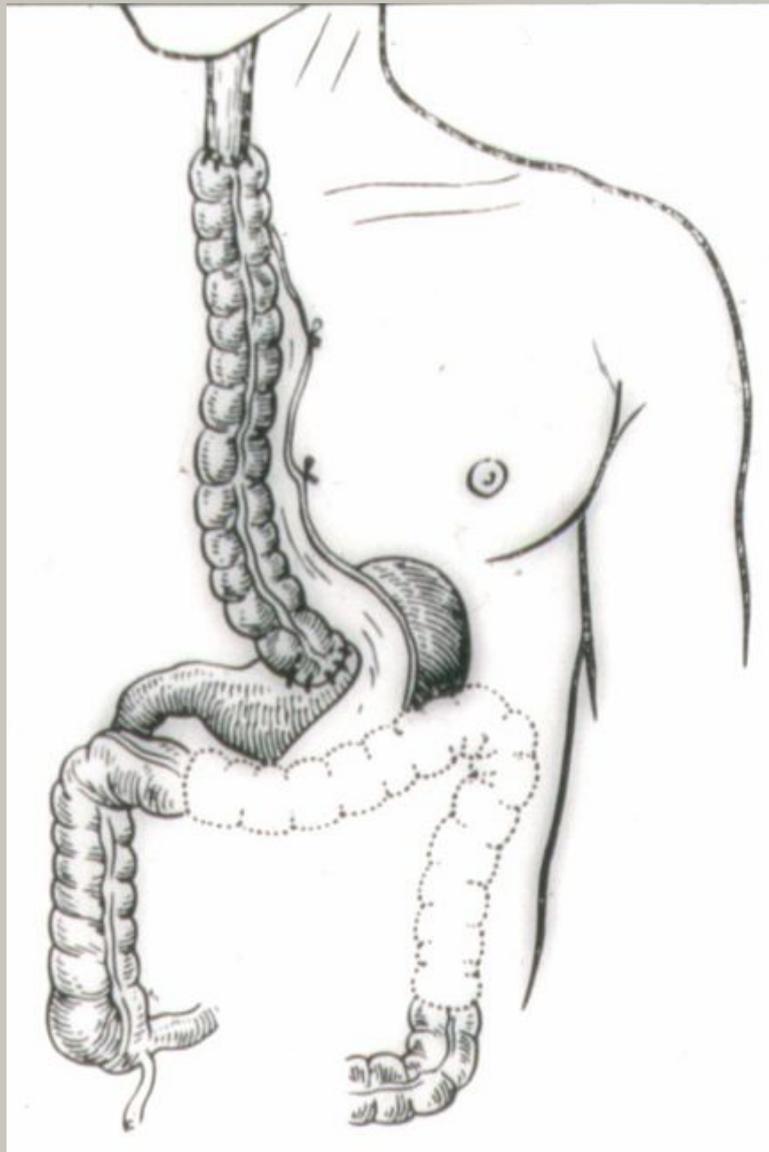
# Келлинг (1941) – поперечно-ободочная кишка



**Ройт (1923) – из правой половины толстой кишки и частью поперечно-оболочной кишки**



# Орсони и Тупе (1950) – из левой половины толстой кишки



# Лафарг, Дюфур, Кабанье (1951) «Бордосский метод»

Из правой половины  
толстого и терми-нального  
отдела подвздошной кишки

