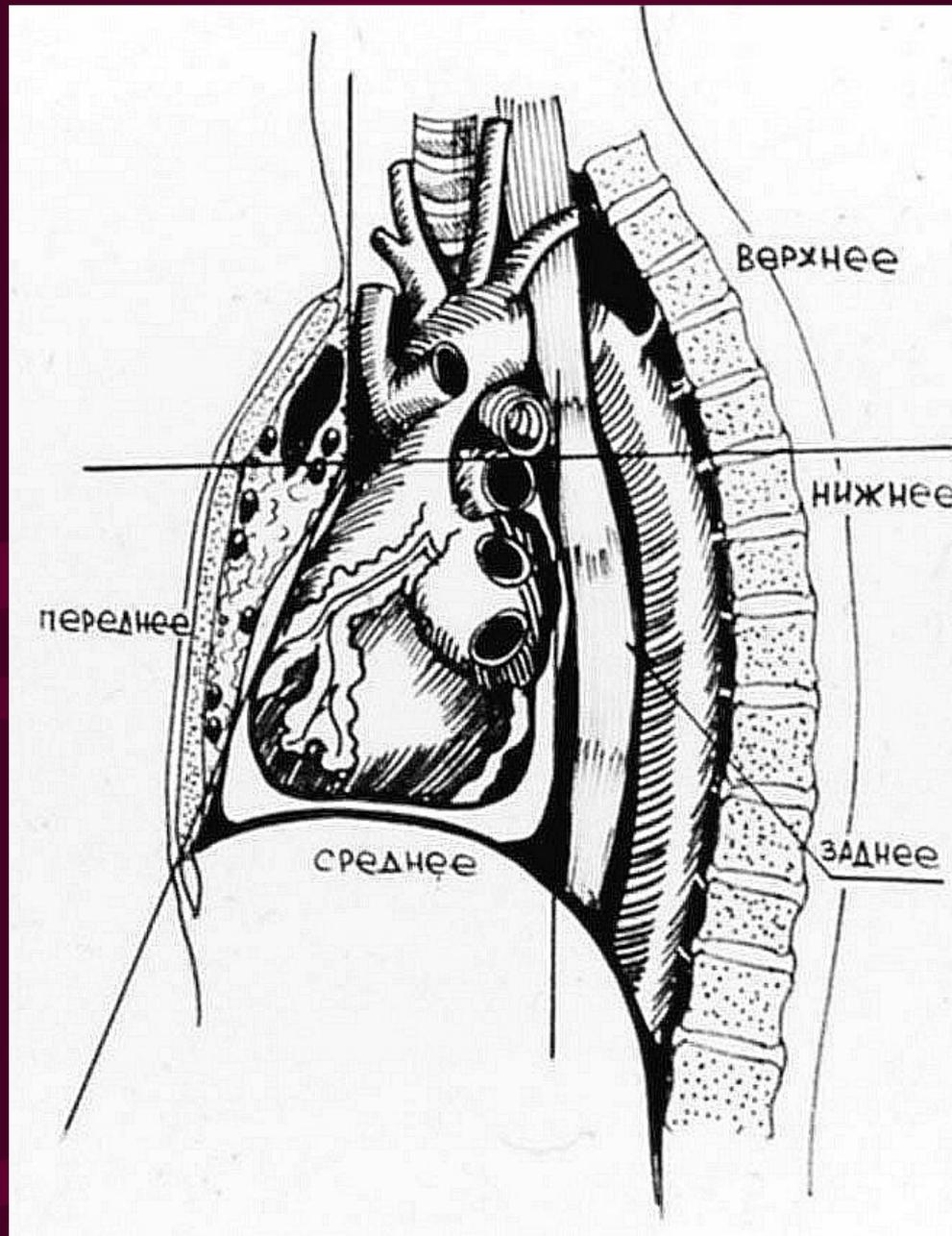
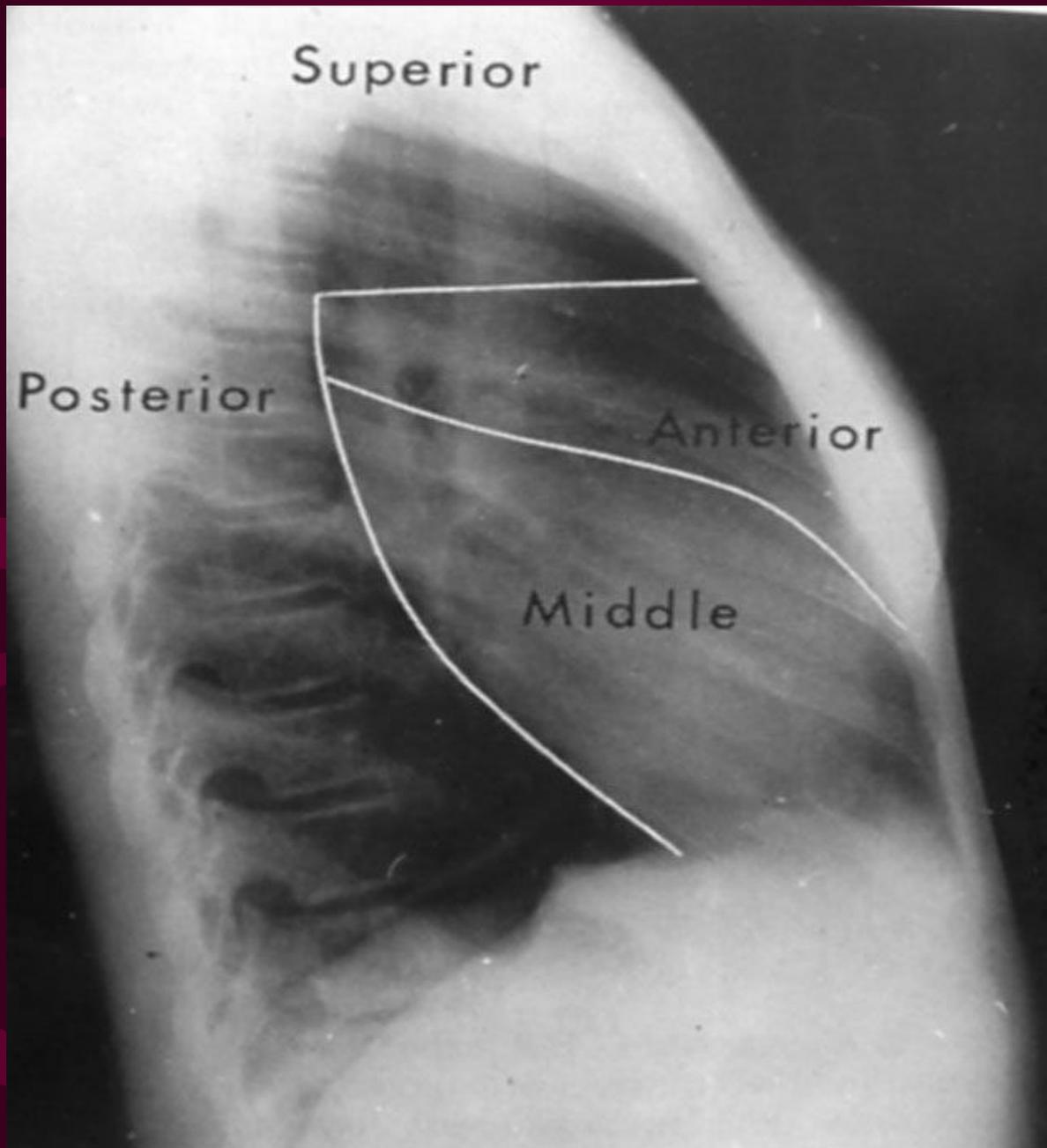


ПОРАЖЕНИЯ СРЕДОСТЕНИЯ

ЛЕКЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО
ФАКУЛЬТЕТА

Средостение (mediastinum) – комплекс органов, расположенных в грудной полости между левой и правой медиастинальной плеврой, задней поверхностью грудины и грудным отделом позвоночника и шейками ребер.





Поражения средостения

1. Опухоли и кисты
2. Повреждения (открытые и закрытые)
3. Инфекция средостения (острый медиастинит)

НОВООБРАЗОВАНИЯ СРЕДОСТЕНИЯ

КИСТЫ

НЕПАРАЗИТАРНЫЕ

ПЕРИКАРДИАЛЬНЫЕ
БРОНХОГЕННЫЕ
ЭНТЕРОГЕННЫЕ
ТИМУСНЫЕ

ПАРАЗИТАРНЫЕ

ОПУХОЛИ

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ

НЕЙРОГЕННЫЕ

Шваннома
Нейрофиброма
Нейробластома
Параганглиома

ЛИМФОПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ

Лимфома
Ходжкинская (ХЛ),
Неходжкинская
Лимфома (НХЛ)

ГОРМОНАЛЬНЫЕ

Опухоли ЩЖ
Опухоли ОЩЖ
Феохромоцитома

ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ

Тератома
Дермоидные
и эпидермоидные
кисты
Первичная
семинома
средостения
Несеминома

МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ

Липома
Фиброма
Гемангиома
Лимфангиома
Миксома
Мезотелиома

ОПУХОЛИ ТИМУСА

ГОЗ-
ные опухоли

Клинические признаки новообразований средостения

- **Симптомы сдавливания или прорастания опухоли в соседние органы и ткани**
- **Общие проявления заболевания**
- **Специфические симптомы, характерные для различных новообразований**

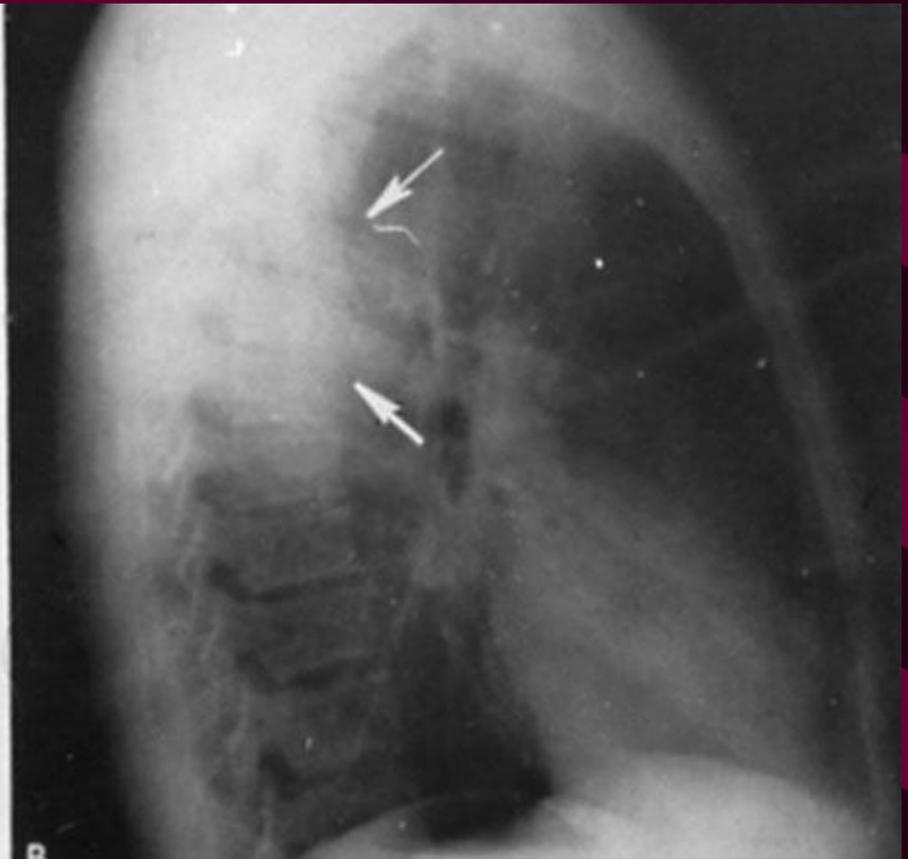
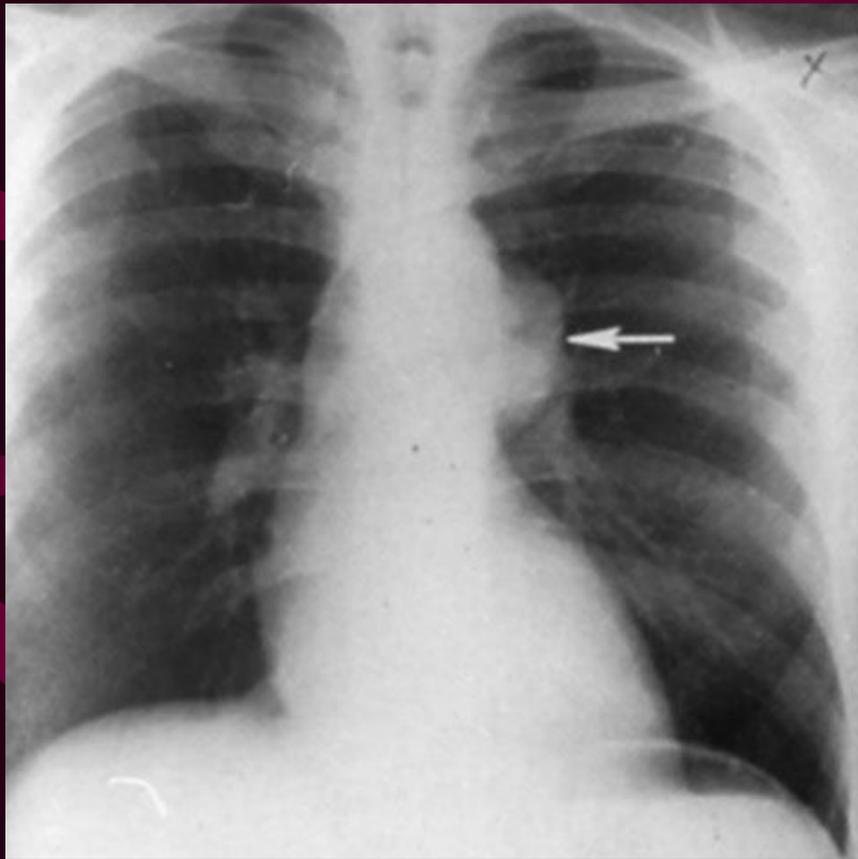
Симптомы новообразований средостения

- Боли в груди
- Кашель, затрудненное дыхание, одышка, кровохарканье
- Дисфагия
- Нарушение сердечного ритма
- Осиплость голоса, поперхивание при глотании, симптом Горнера
- Синдром верхней полой вены

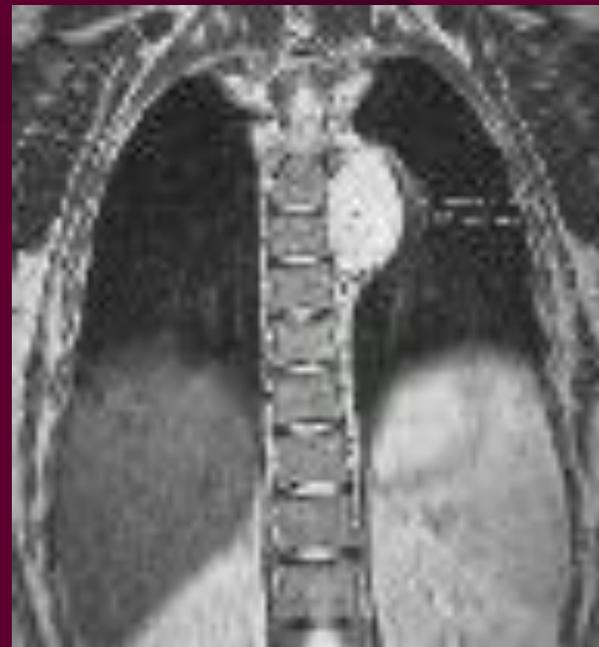
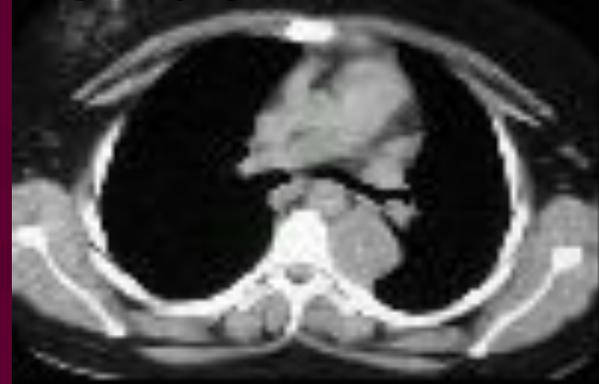
Методы исследования средостения

- Рентгенография грудной клетки в двух проекциях
- КТ, МРТ
- Сцинтиграфия средостения с Tc^{99m} , J^{131} , Ga^{67}
- Ангиография (аортография, каваграфия)
- Бронхоскопия и эзофагоскопия
- УЗИ
- Пункционная биопсия
- Медиастиноскопия по Carlens
- Медиастинотомия по Camberlain
- Торакоскопия
- Торакотомия

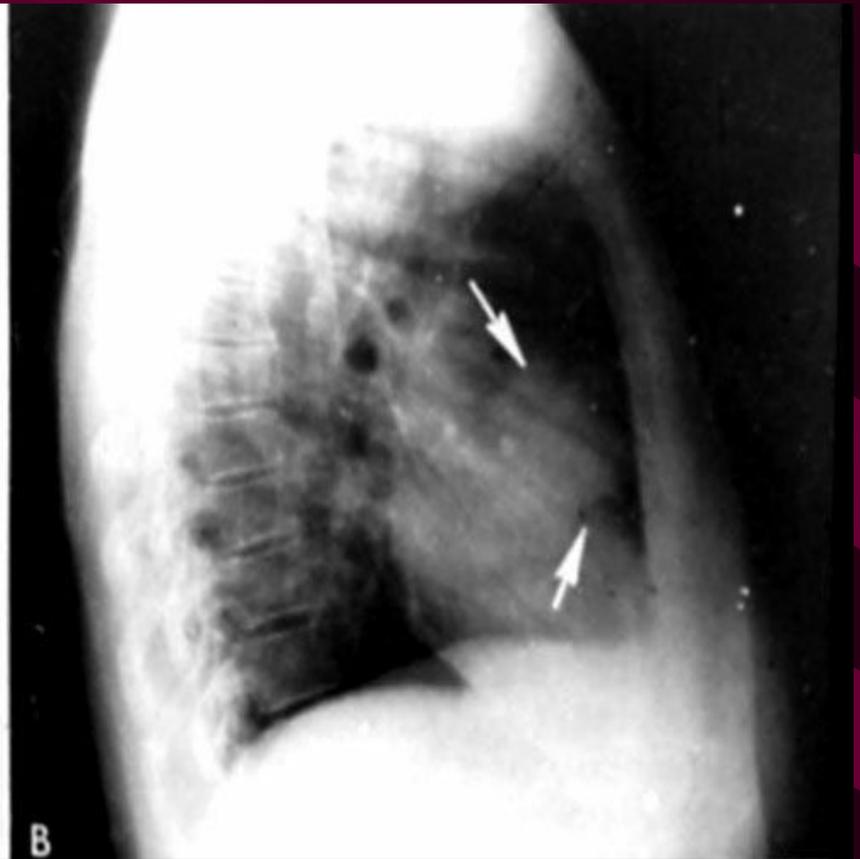
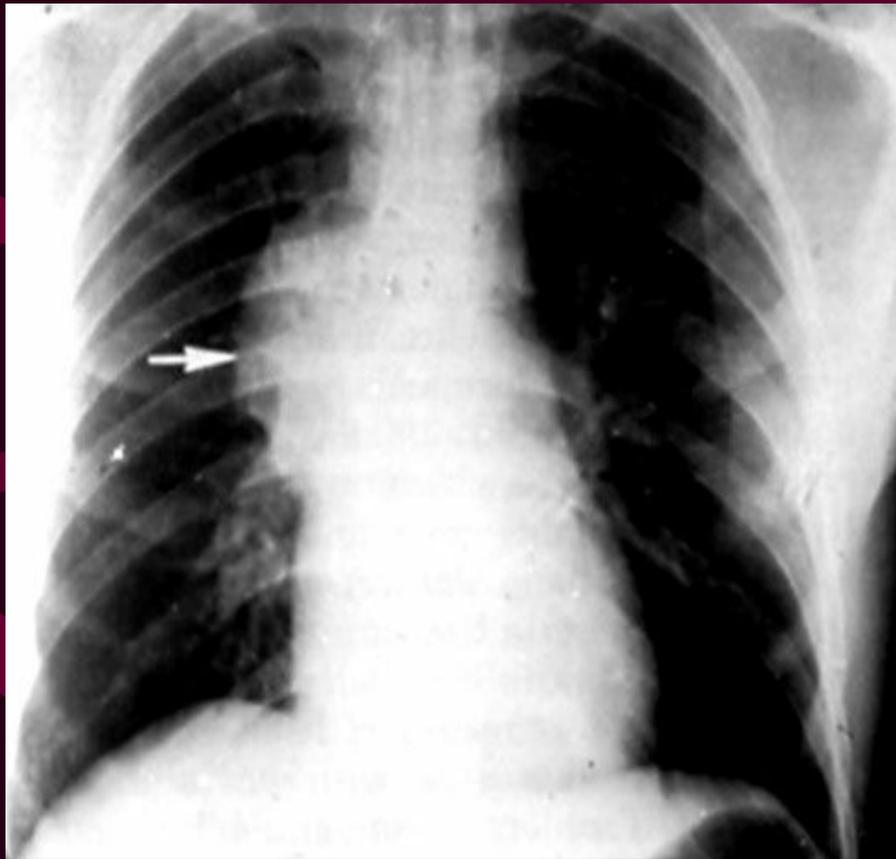
Феохромоцитома средостения



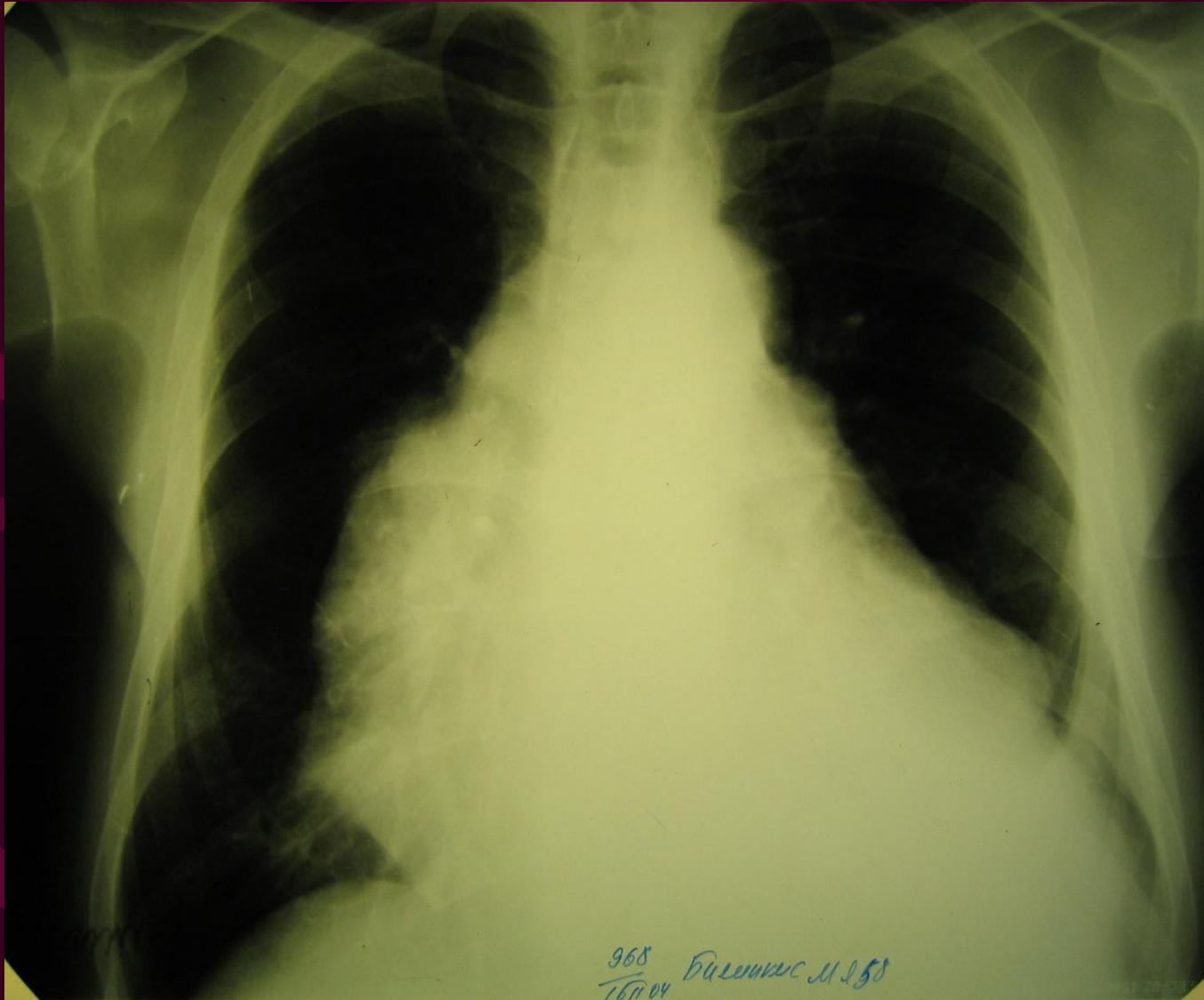
Феохромоцитома средостения



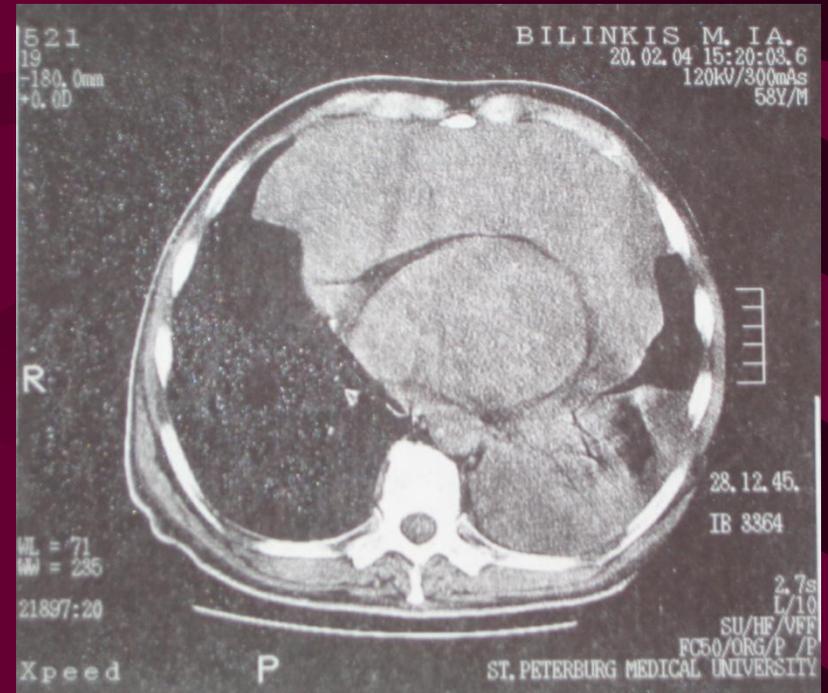
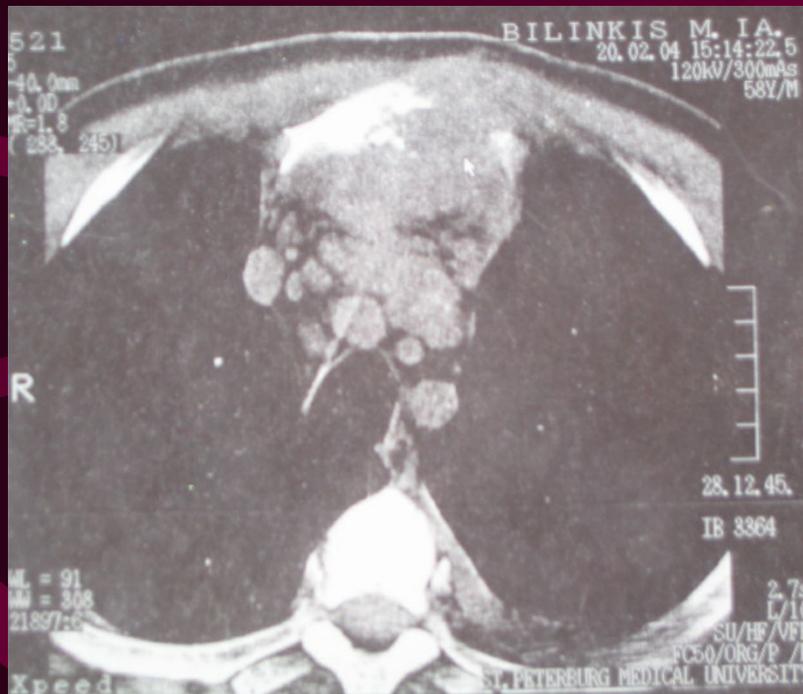
Тимома средостения



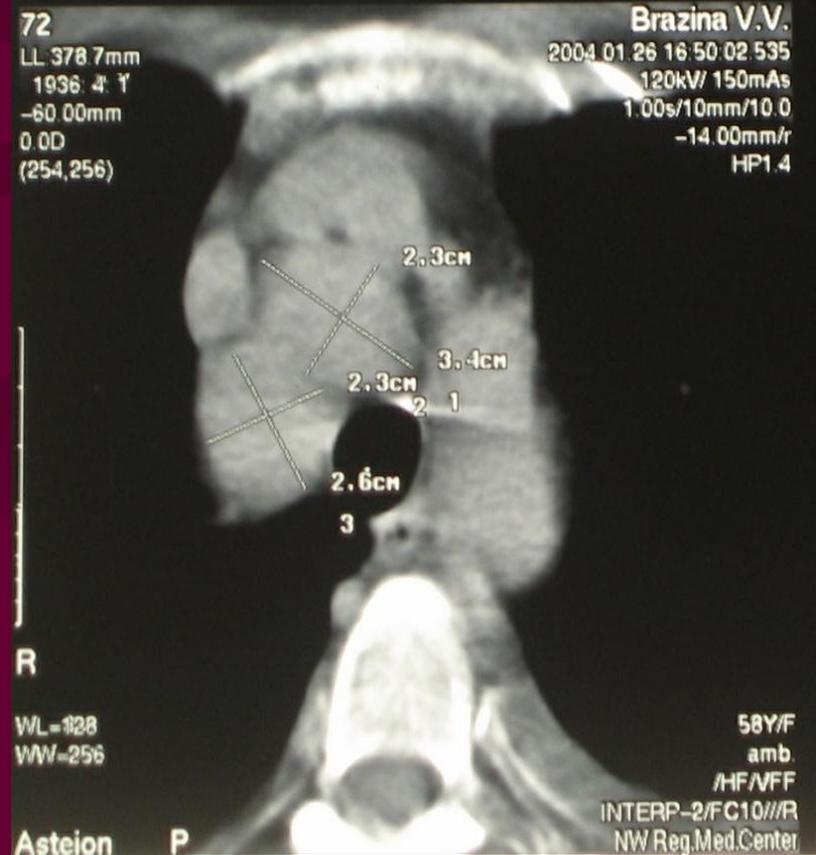
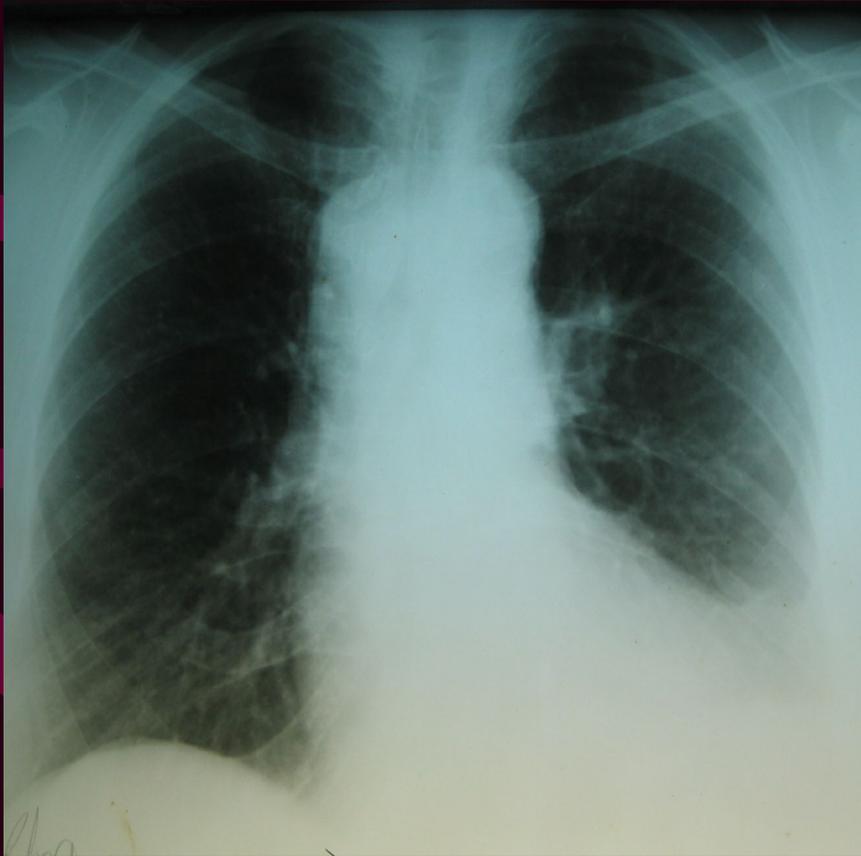
Тимома средостения



Тимома средостения



Лимфома средостения



Сцинтиграфия средостения с цитратом Ga^{67} у больного лимфомой Ходжкина

до лечения



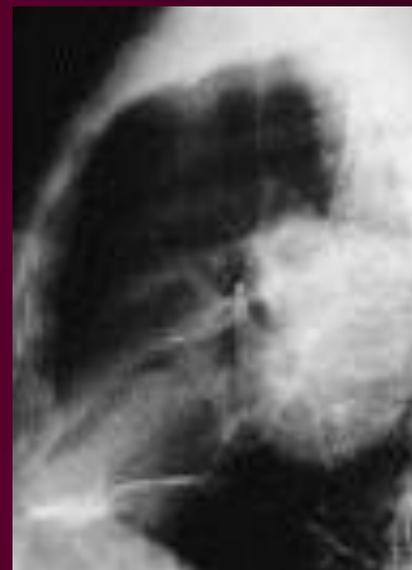
после лечения



Бронхогенная киста



Липосаркома



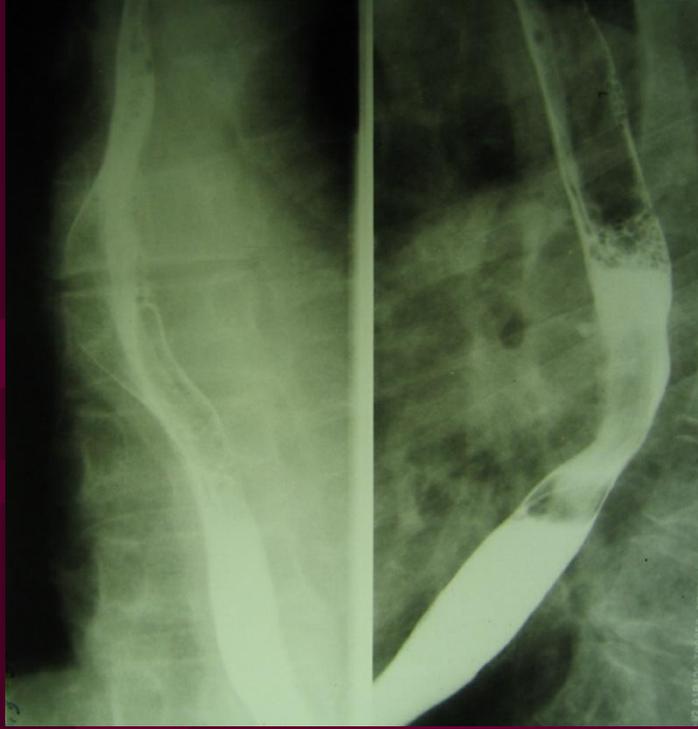
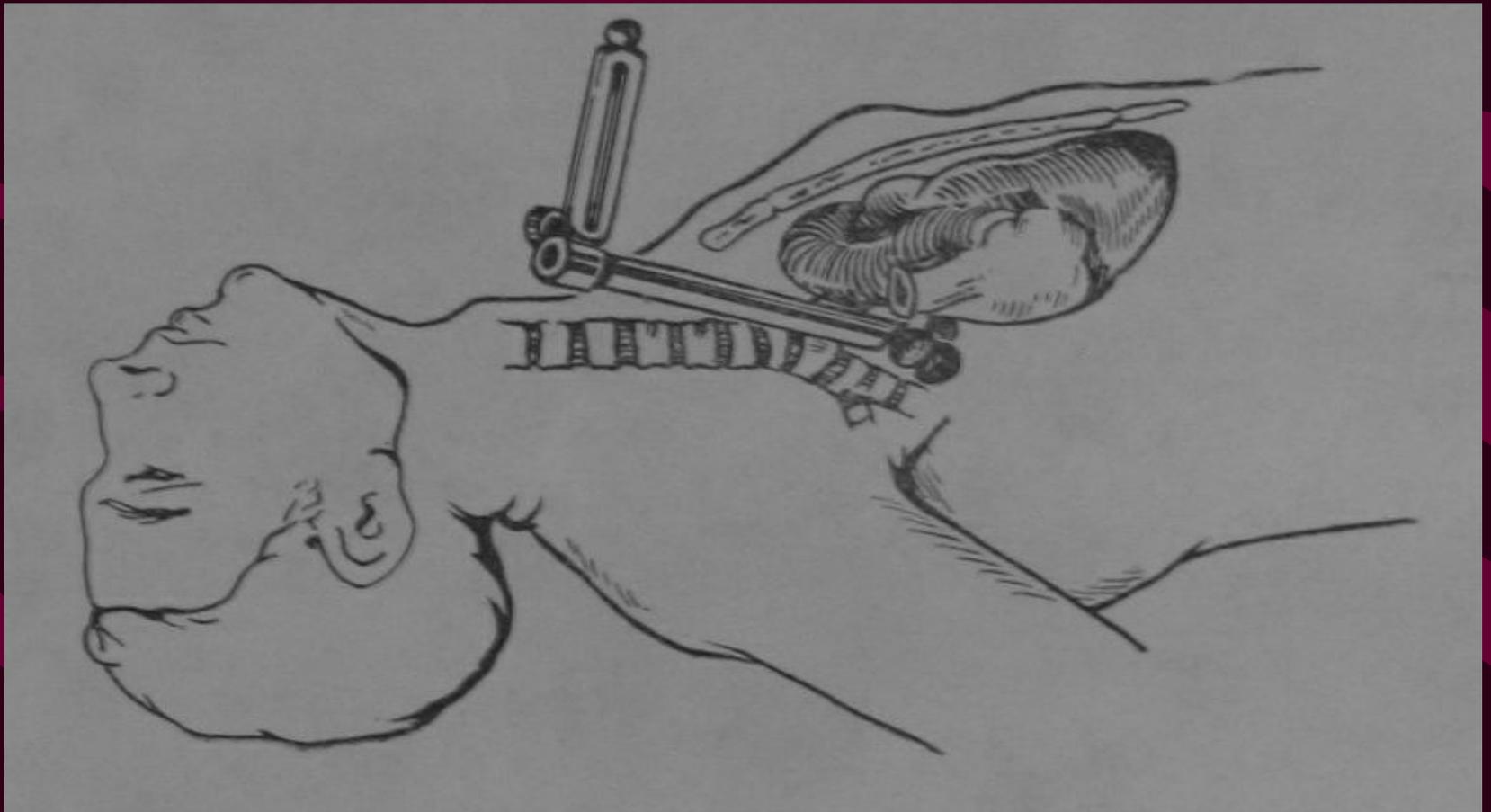


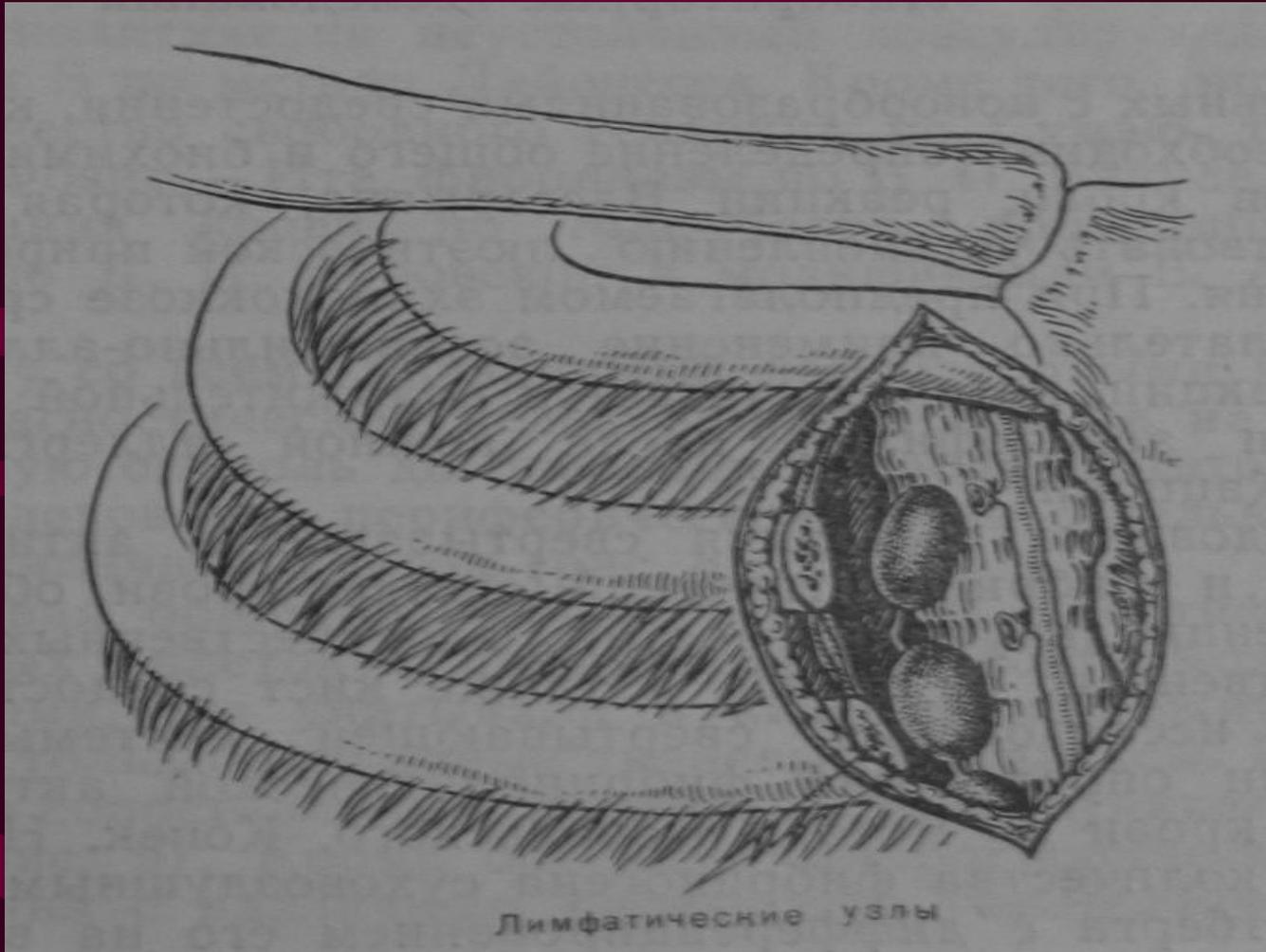
Схема медиастиноскопии по Carlens



Медиастиноскопия



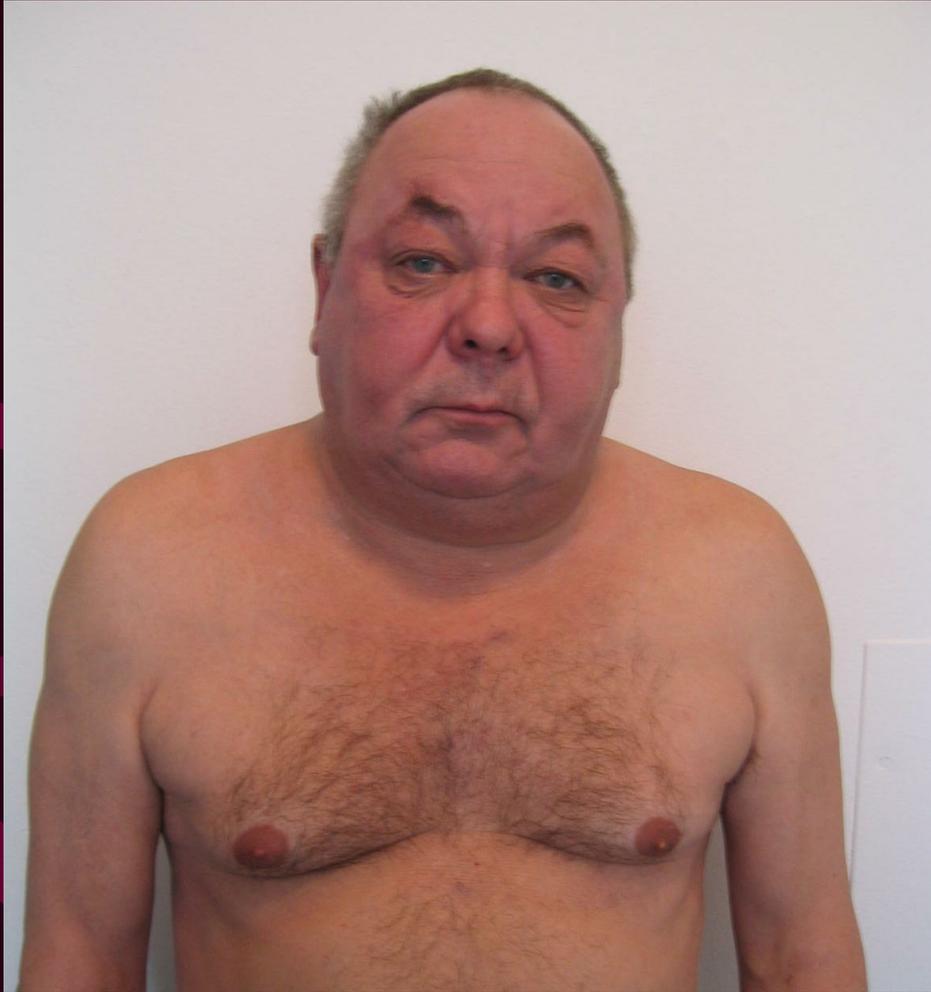
Схема медиастинотомии по Camberlain

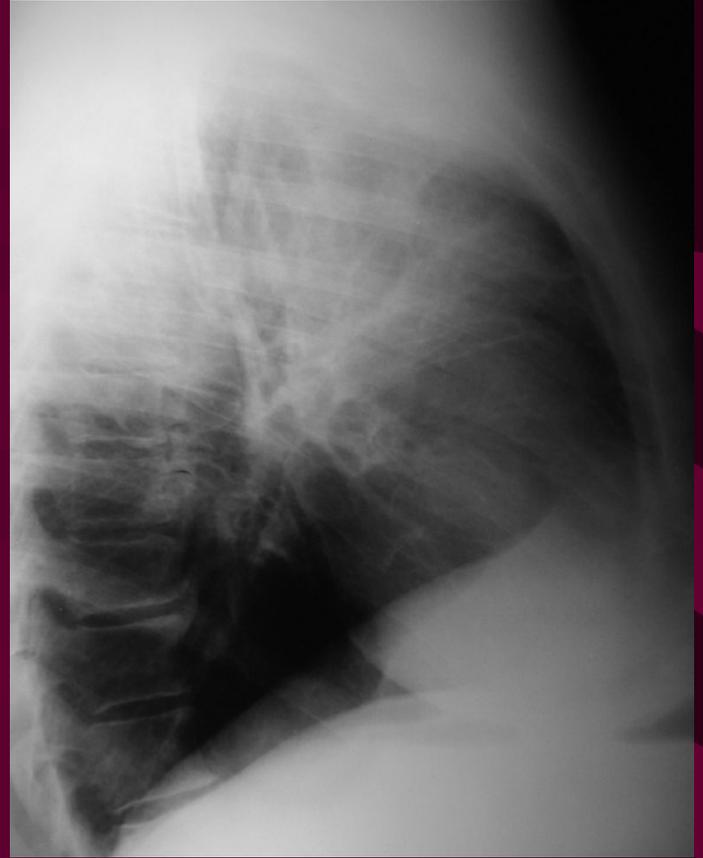
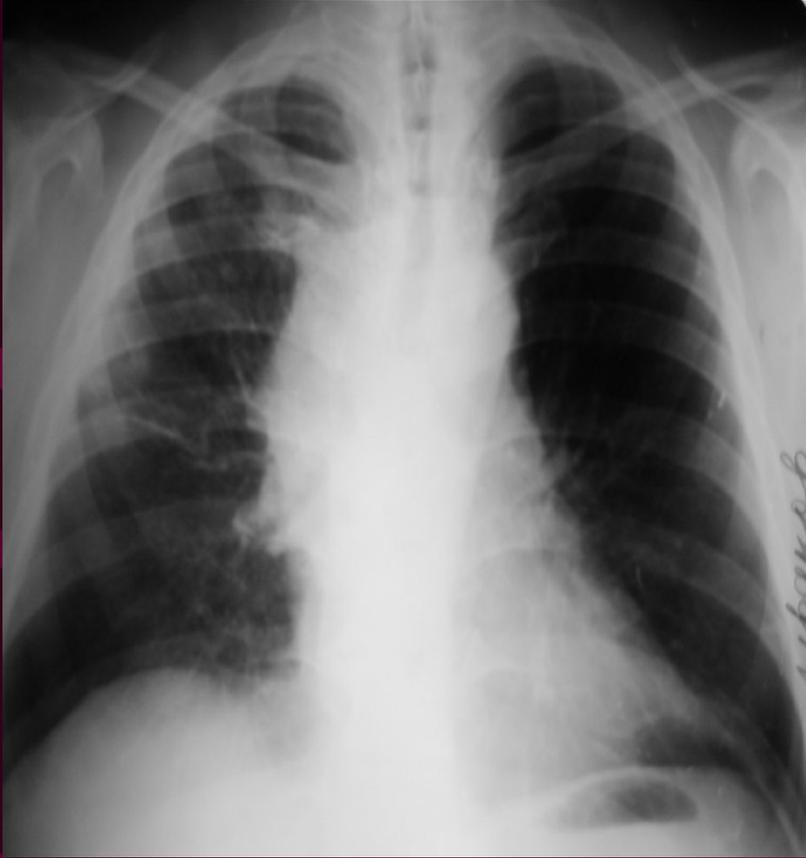


Синдром верхней полой вены —
симптомокомплекс, связанный с острым
или постепенным нарушением кровотока в
системе верхней полой вены и развитием
венозной гипертензии верхней половины
туловища.

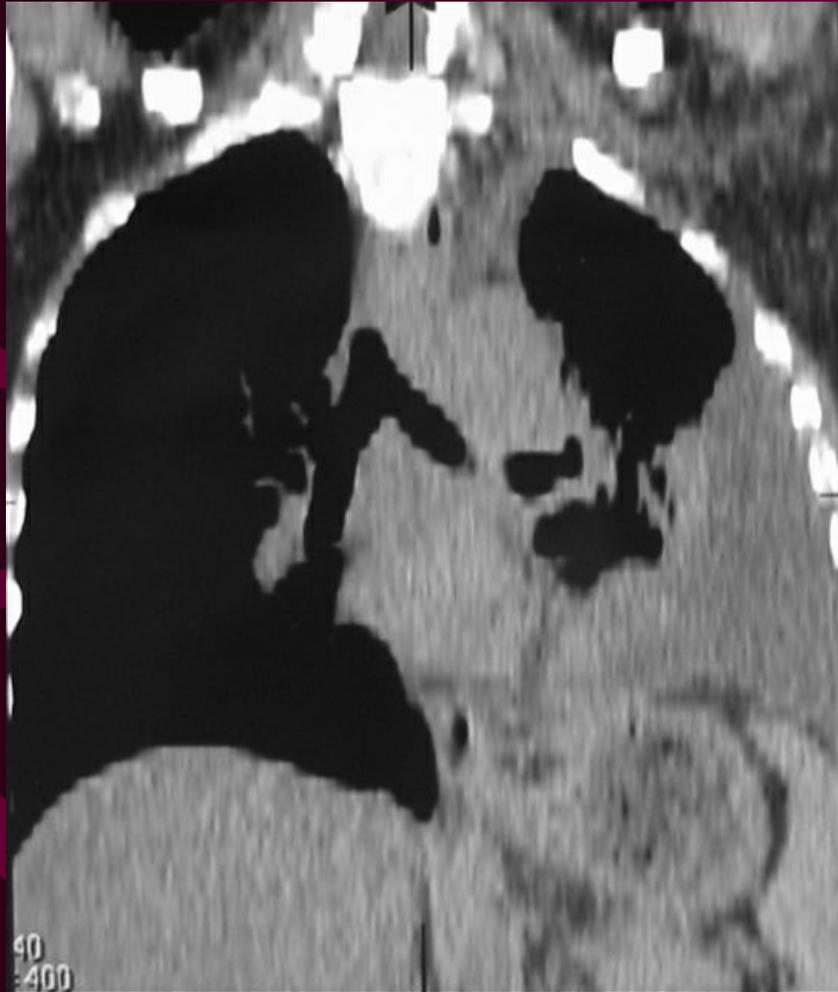
Симптоматика

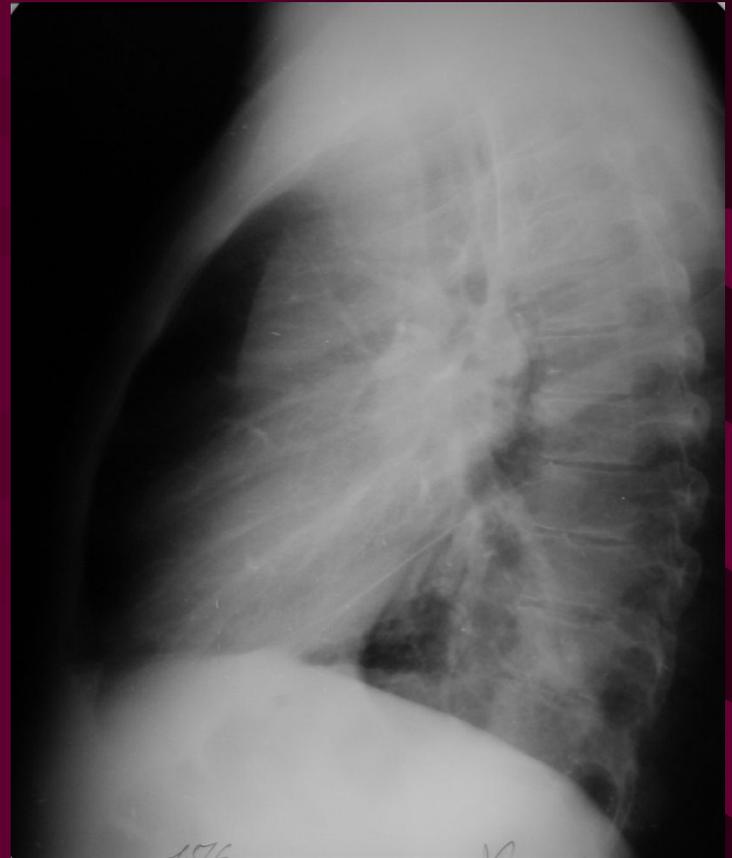
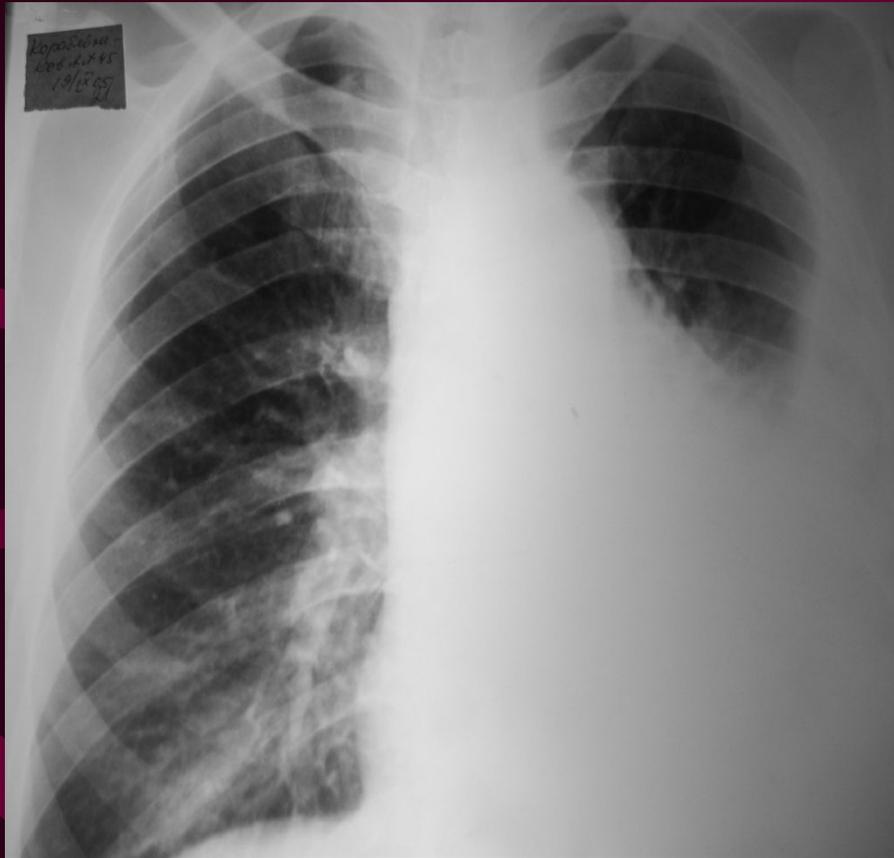
- головная боль, головокружение, тошнота
и рвота, искажение зрения, спутанность
сознания
- кашель, осиплость голоса, одышка
- расширенные, извитые вены шеи,
головы, верхних конечностей, передней
грудной стенки



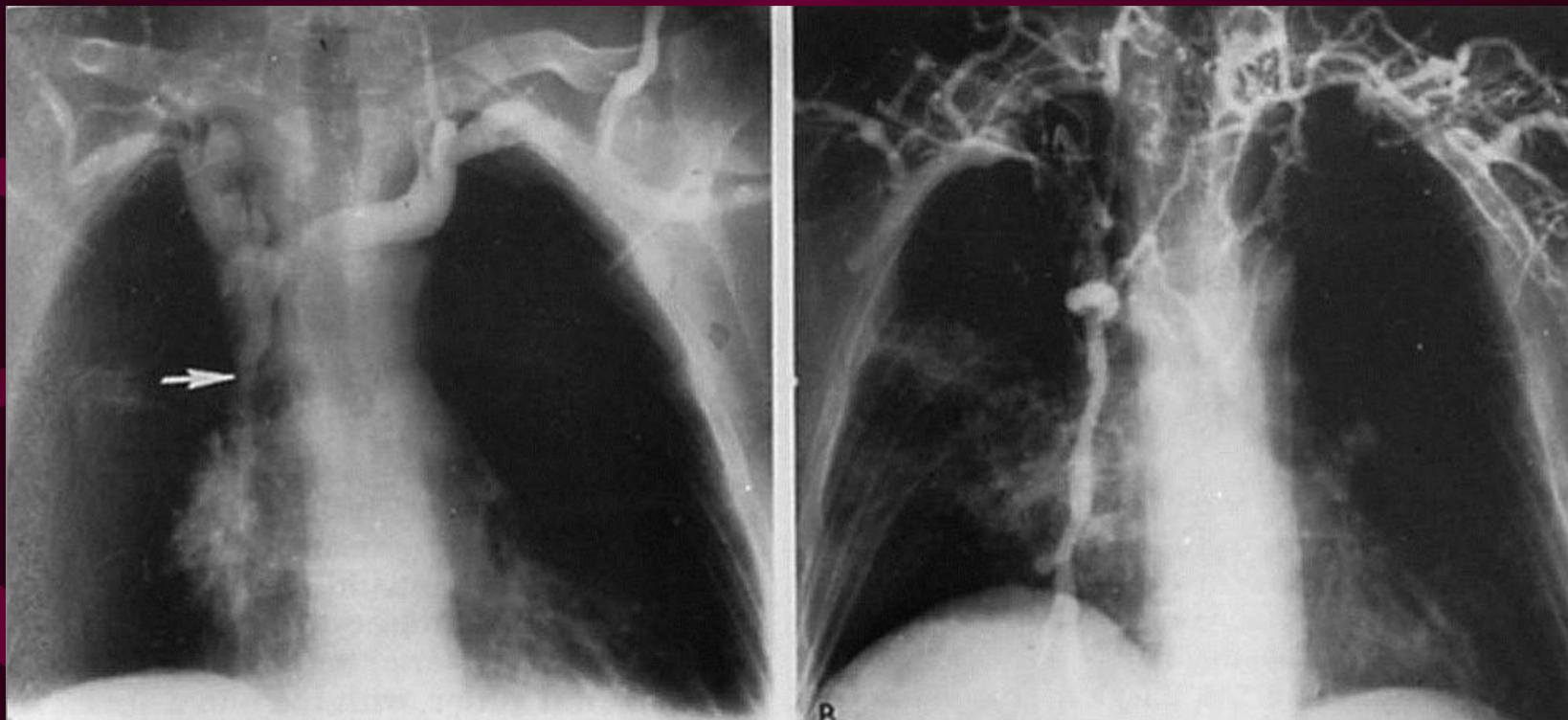






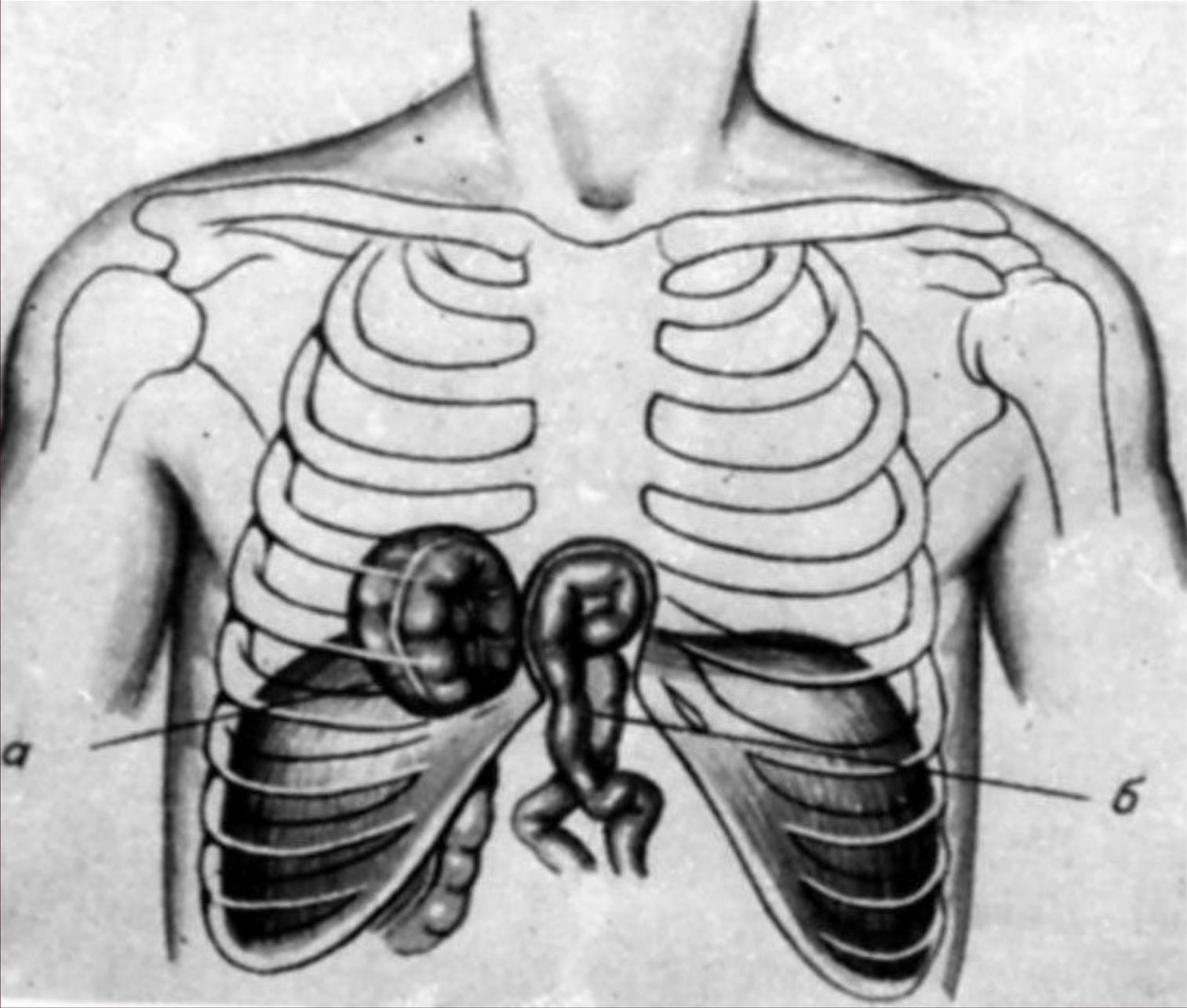


Каваграфия

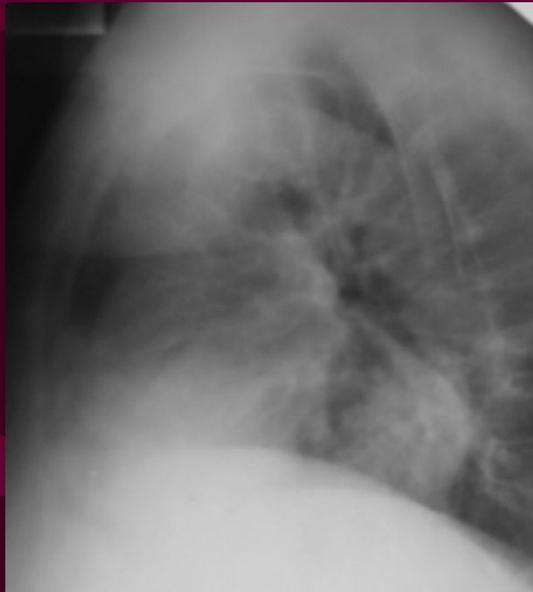
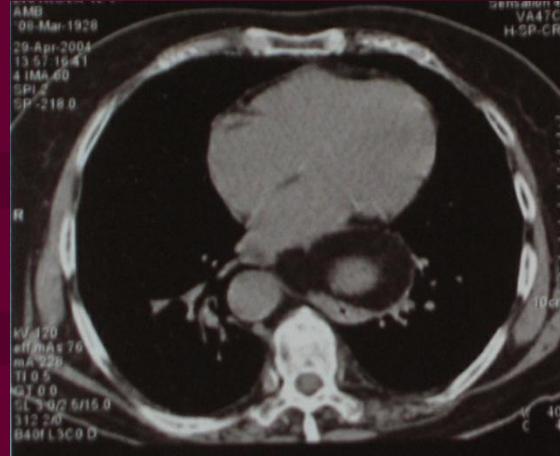
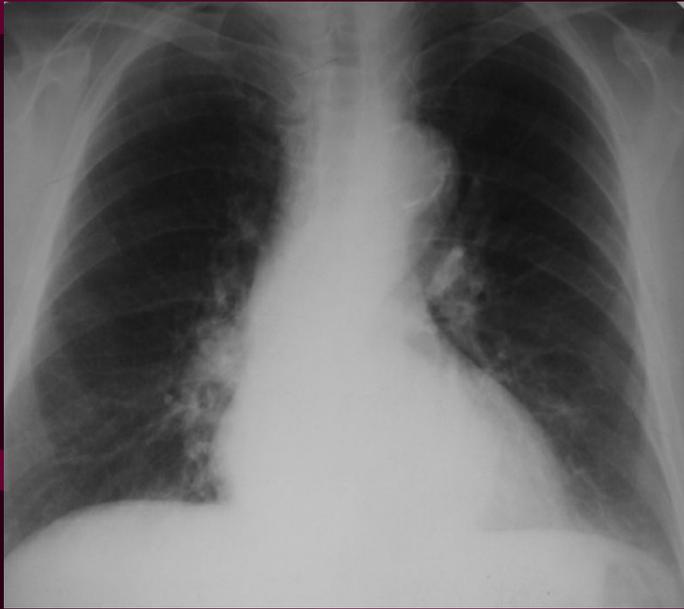


Патологические процессы, симулирующие новообразования средостения

- **Диафрагмальные грыжи**
- **Аневризмы аорты и сердца**
- **Системные гранулемы**
- **Заболевания пищевода (рак, ахалазия, дивертикулы)**
- **Опухоли грудины и ребер**
- **Псевдокисты поджелудочной железы**



Фиксированная грыжа ПОД



Аневризма аорты



Угрожающие жизни состояния, вызванные повреждением средостения

- **Медиастинальная и легочная эмфизема**
- **Травматическая асфиксия или экхимозная маска**
- **Кровотечение в средостение**
- **Смещение средостения**
- **Медиастинальная инфекция**

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СРЕДОСТЕНИЯ

- **Оценка клинико-anamнестических данных**
- **Рентгенография грудной клетки:**
 - расширение тени средостения*
 - смещение средостения*
 - медиастинальная эмфизема*
- **УЗИ, КТ, МРТ, эндоскопия трахеи, бронхов и пищевода**
- **Видеоторакоскопия**
- **Ангиография**

МЕДИАСТИНАЛЬНАЯ ЭМФИЗЕМА -

распространение воздуха под давлением в тканевых пространствах легких и рыхлой клетчатке средостения.

Причина проникновения воздуха – повреждения структур содержащих воздух:

- 1) *трахея, бронхи и легкие* (при этом могут быть ателектаз и напряженный пневмоторакс)
- 2) *пищевод*
- 3) *12-перстная кишка* (забрюшинная часть)

Патогенез:

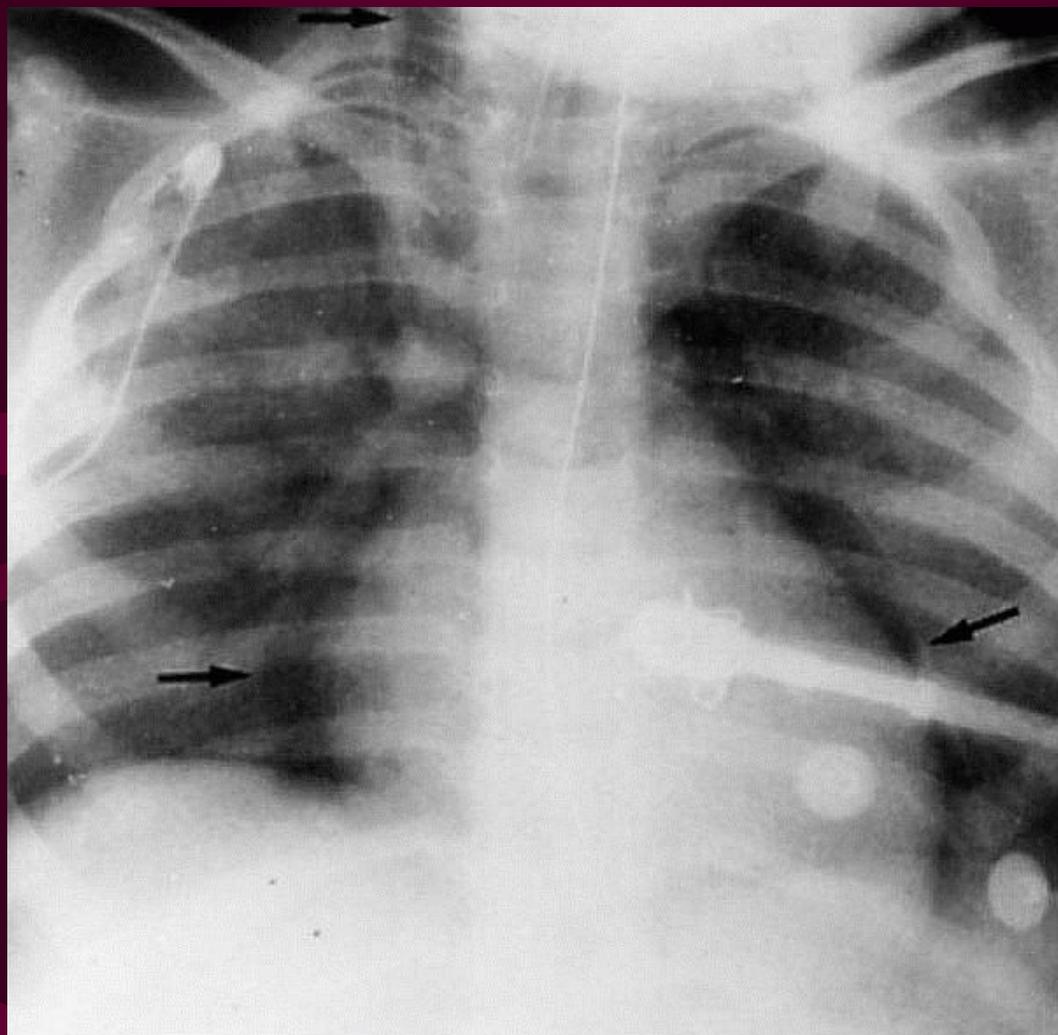
при выраженном интерстициальном распространении и скоплении воздуха в легких и средостении происходит нарушение вентиляции и газообмена, сдавление вен легких и средостения, нарушение венозного возврата крови к сердцу, интерстициальный отек легких

Симптоматика:

быстро нарастающая подкожная эмфизема в области шеи, яремной вырезки, а также груди, живота и верхних конечностей; одышка, цианоз, набухание вен шеи. При пальпации – крепитация.

***Рентгенография грудной клетки* – расширение тени средостения и скопление в нем воздуха с возможным распространением на шею, грудь иногда конечности.**

Медиастинальная эмфизема







Лечение:

при нарастающей и выраженной медиастинальной эмфиземе необходима экстренная операция – инцизионная декомпрессия глубоких паратрахеальных пространств путем шейной медиастинотомии и дренирования средостения. При повреждении бронхов и трахеи – первичное восстановление их целостности.

ТРАВМАТИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ ИЛИ ЭКХИМОЗНАЯ МАСКА -

состояние, возникающее в результате внезапного нарушения проходимости верхней полой вены вследствие тяжелого и длительного сдавливания грудной клетки.

Патогенез – нарушение кровотока по верхней полой вене и коллатералям вызывает внезапное повышение венозного внутричерепного давления, отек головного и спинного мозга и кровоизлияние в их ткань

КРОВОТЕЧЕНИЕ В СРЕДОСТЕНИИ

- **Травматические повреждения артерий и вен, включая аорту**
- **Аневризмы грудной аорты с разрывом стенки**
- **После операций на сердце и аорте**
- **После операций на щитовидной железе**
- **Применение антикоагулянтов**
- **Инфекция средостения с аррозией сосудов**
- **Первичные опухоли и кисты средостения**
- **Геморрагический диатез**

ГЕМАТОМА СРЕДОСТЕНИЯ



МЕДИАСТИНАЛЬНАЯ КОМПРЕССИЯ И ТАМПОНАДА

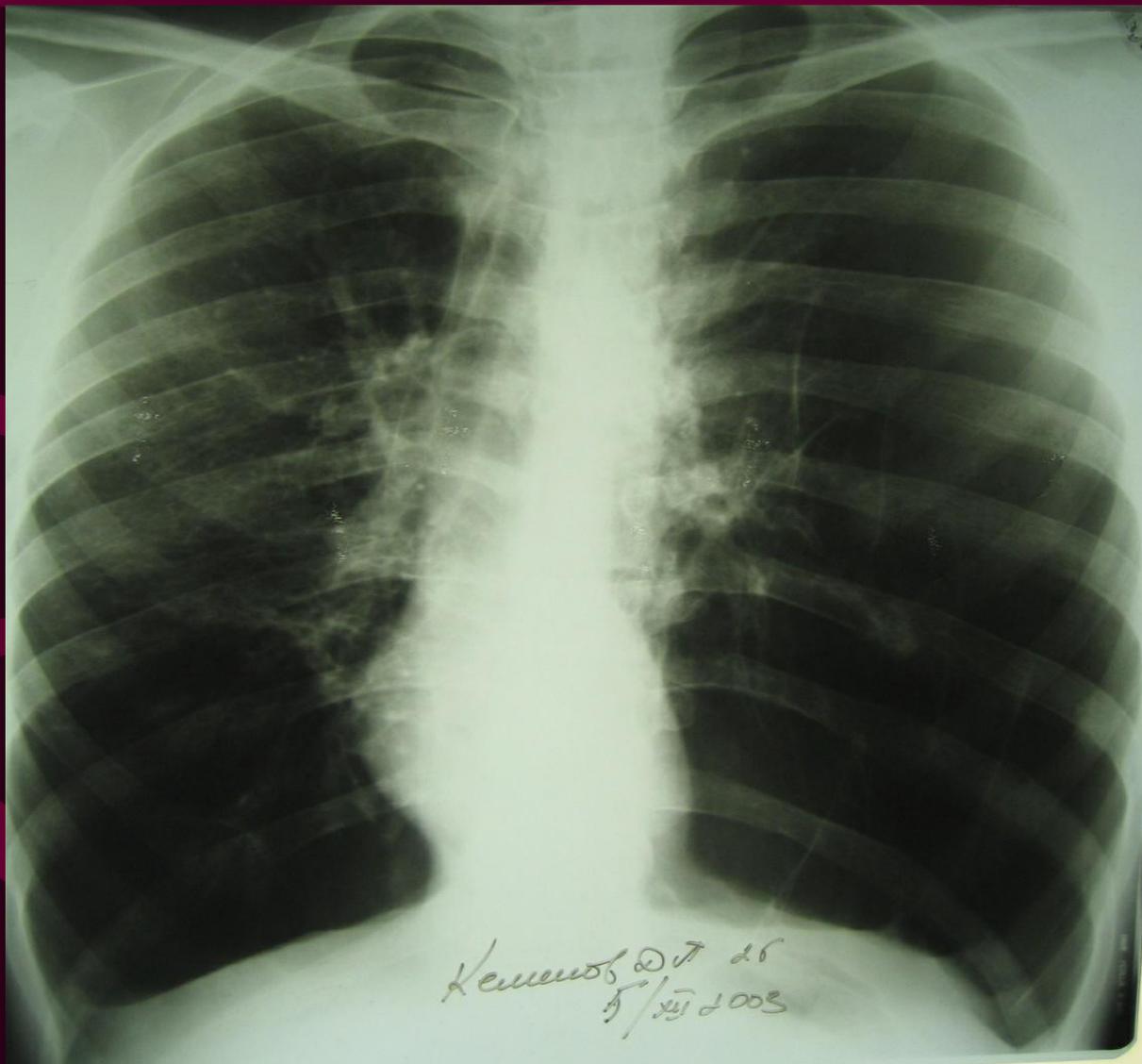
Симптоматика: одышка, цианоз, расширенные вены шеи, точечные кровоизлияния, артериальная гипотония.

На ***рентгенограмме*** грудной клетки – расширение тени средостения или увеличение его ширины в течение первых часов после наступления кровотечения.

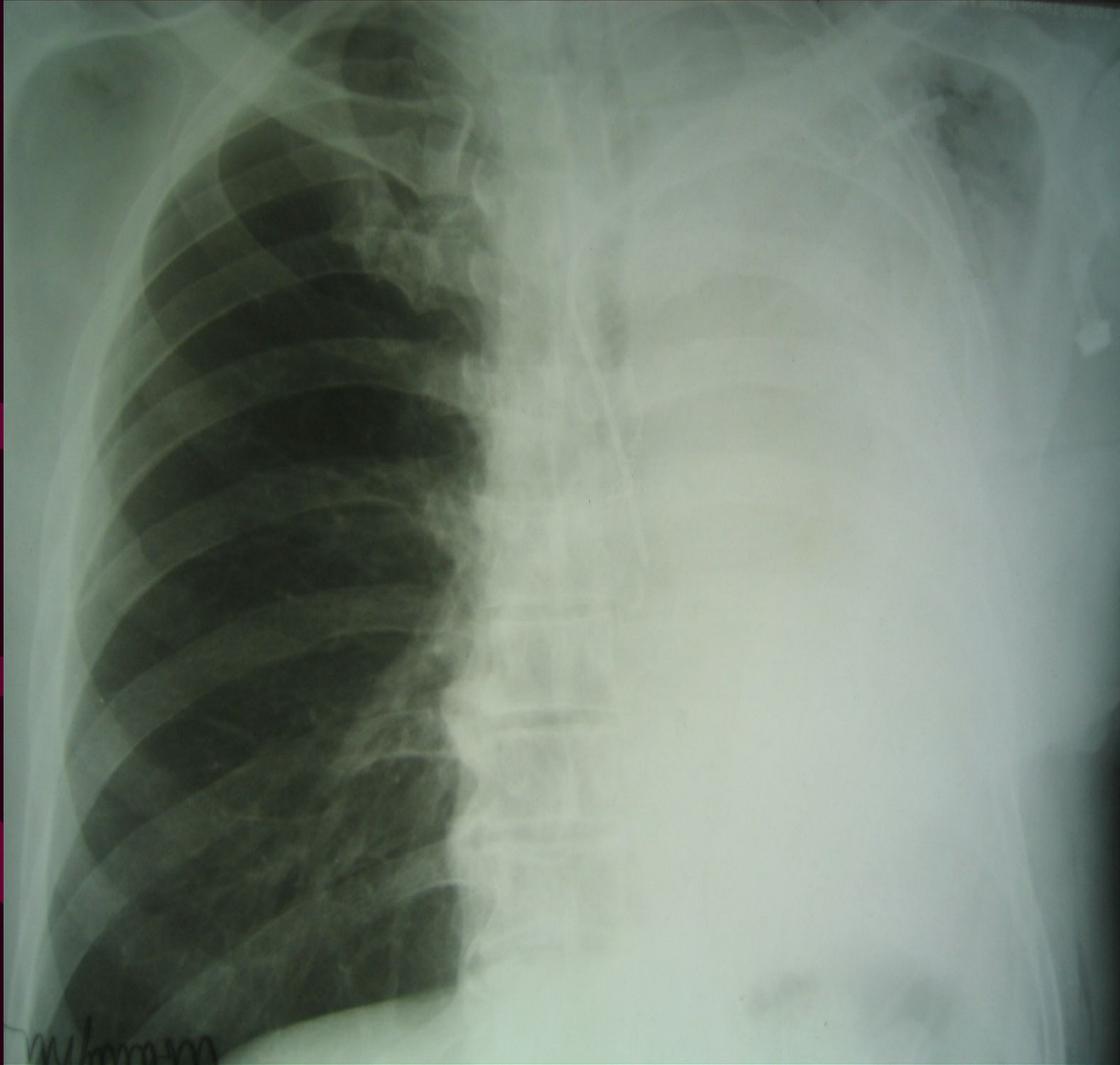
Лечение: неотложное хирургическое вмешательство с целью устранения основного источника кровотечения и удаления крови, вызвавшей сдавление.

СМЕЩЕНИЕ СРЕДОСТЕНИЯ

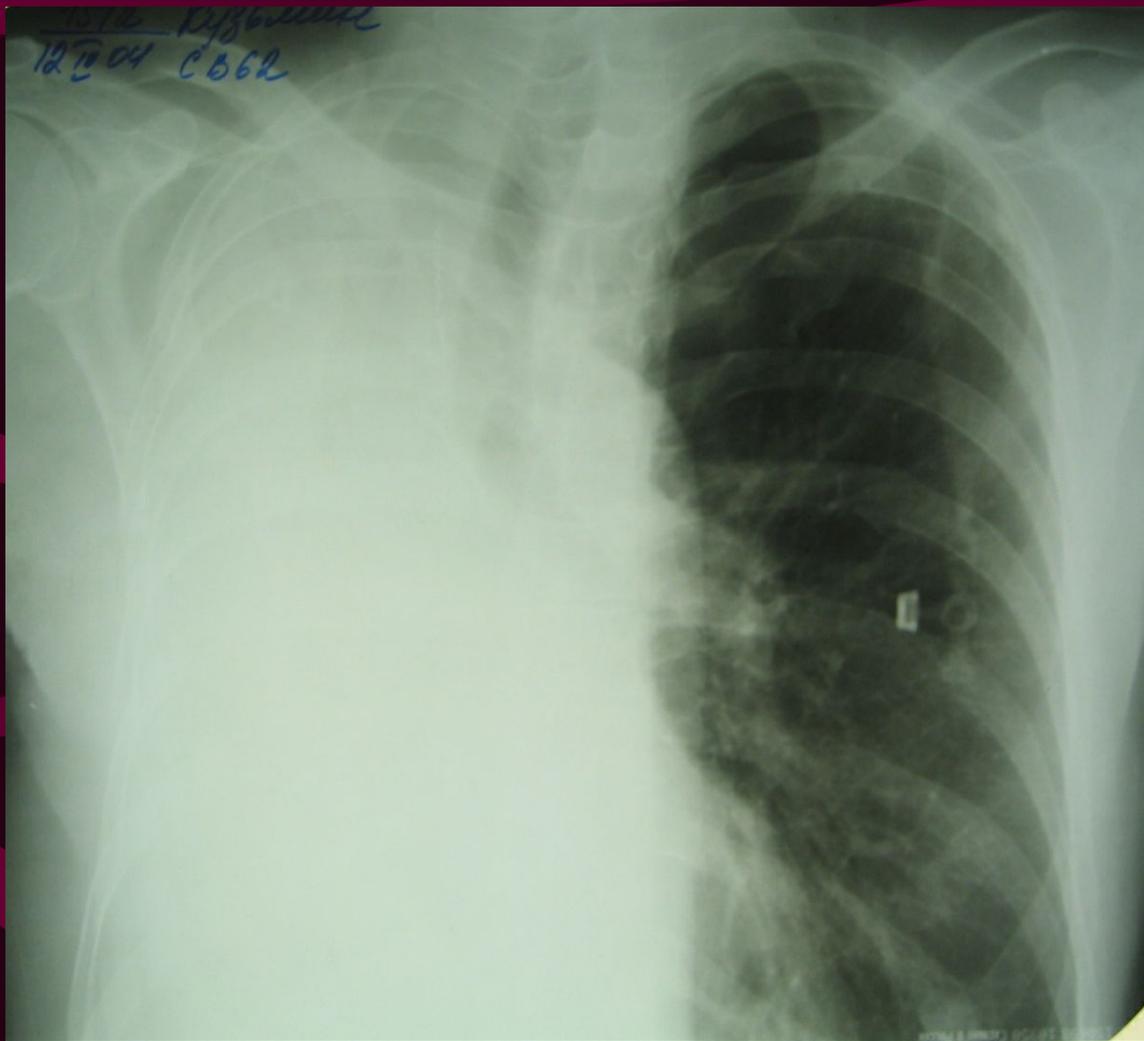
- **В непораженную сторону**
 - напряженный пневмоторакс
 - скопление в плевральной полости крови, жидкости или лимфы
- **В пораженную сторону**
 - фиброз и предыдущая пневмонэктомия
 - ателектаз (доля, легкое)
- **Парадоксальное смещение**
 - открытый пневмоторакс



**Смещение
средостения у
больного с
буллезной
эмфиземой легких**



**Смещение
средостения
после
ПНЕВМОНЭКТОМИИ**



**Смещение
средостения
после
пневмонэктомии**

Острый медиастинит —
острое гнойное или гнилостное
воспаление клетчатки средостения,
протекающее как диффузный
(флегмона) или значительно реже
как ограниченный процесс
(абсцесс).

Причины развития медиастинита

- Перфорация пищевода и трахеи
- Распространение инфекции со стороны шеи или ретроперитонеального пространства
- Непосредственное инфицирование средостения (контаминация)
- Переход воспалительного процесса с легких и плевры

Классификация медиастинита

- **По характеру воспалительного процесса**

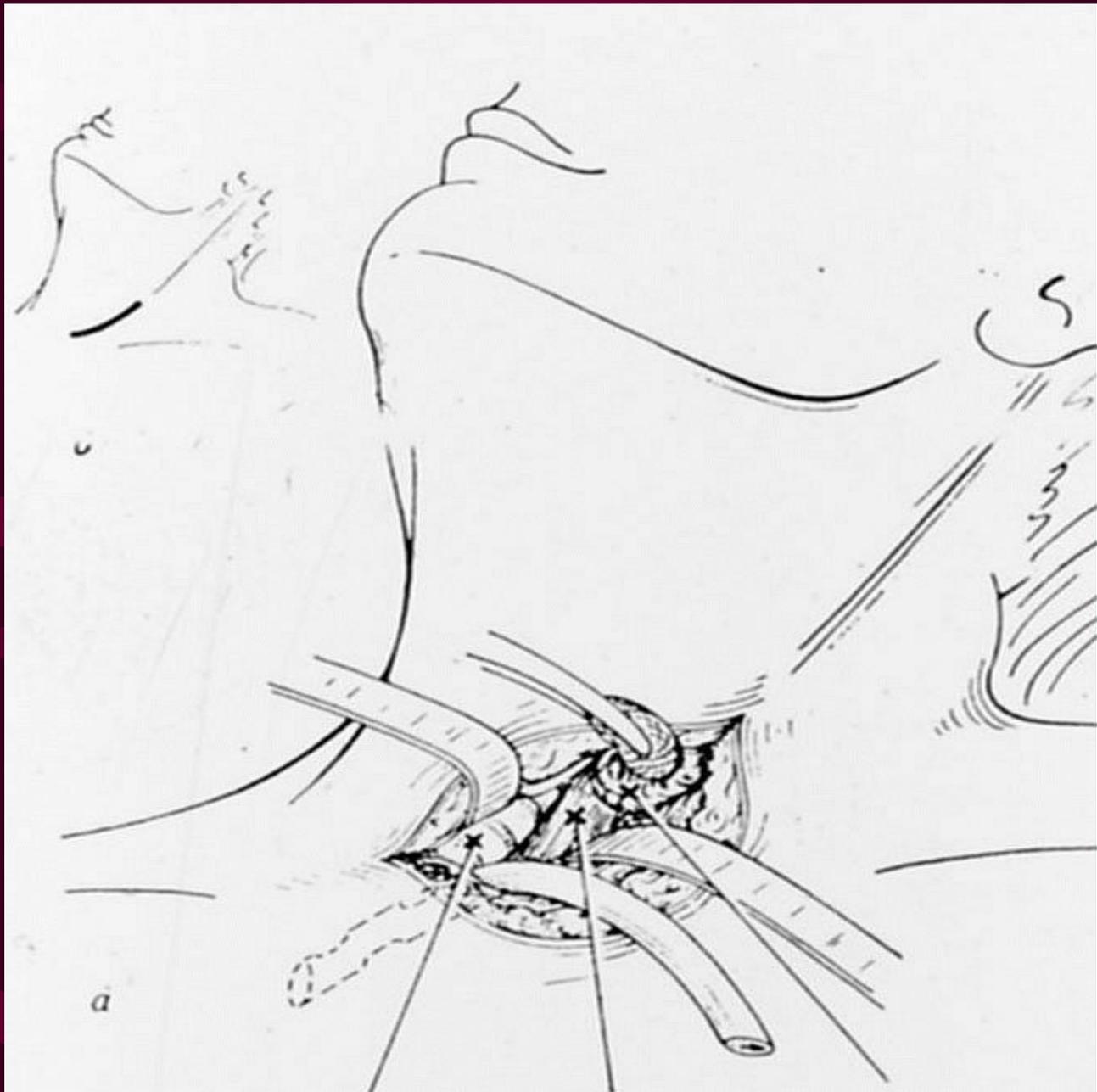
- *серозный*
- *гнойный*
- *гнилостно-некротический*

- **По клиническому течению**

- *молниеносная форма*
- *острая*
- *подострая*

- **По локализации**

- *передневерхний или задневерхний*
- *передненижний или задненижний*
- *тотальный*



Виды оперативных вмешательств при остром медиастините

- **Вскрытие и наружное дренирование очага гнойного воспаления (при неповрежденном пищеводе)**
- **Наружное дренирование области повреждения пищевода**
- **Дренирование перфорационного отверстия пищевода T-образным дренажом**
- **Временное наложение эзофагостомы и лигатуры на абдоминальный отдел пищевода, а также гастростомы для питания больного**
- **Резекция всего пищевода с наложением шейной эзофагостомы и гастростомы**