

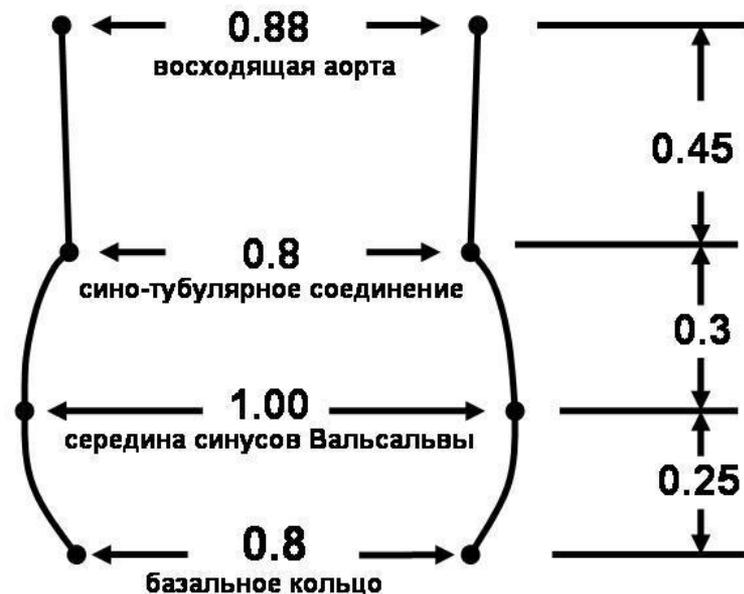
**АНЕВРИЗМЫ КОРНЯ АОРТЫ,  
СИНУСОВ Вальсальвы И  
НИСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ  
АОРТЫ**



# КОРЕНЬ АОРТЫ И СИНУСЫ ВАЛЬСАЛЬВЫ

## □ Анатомия

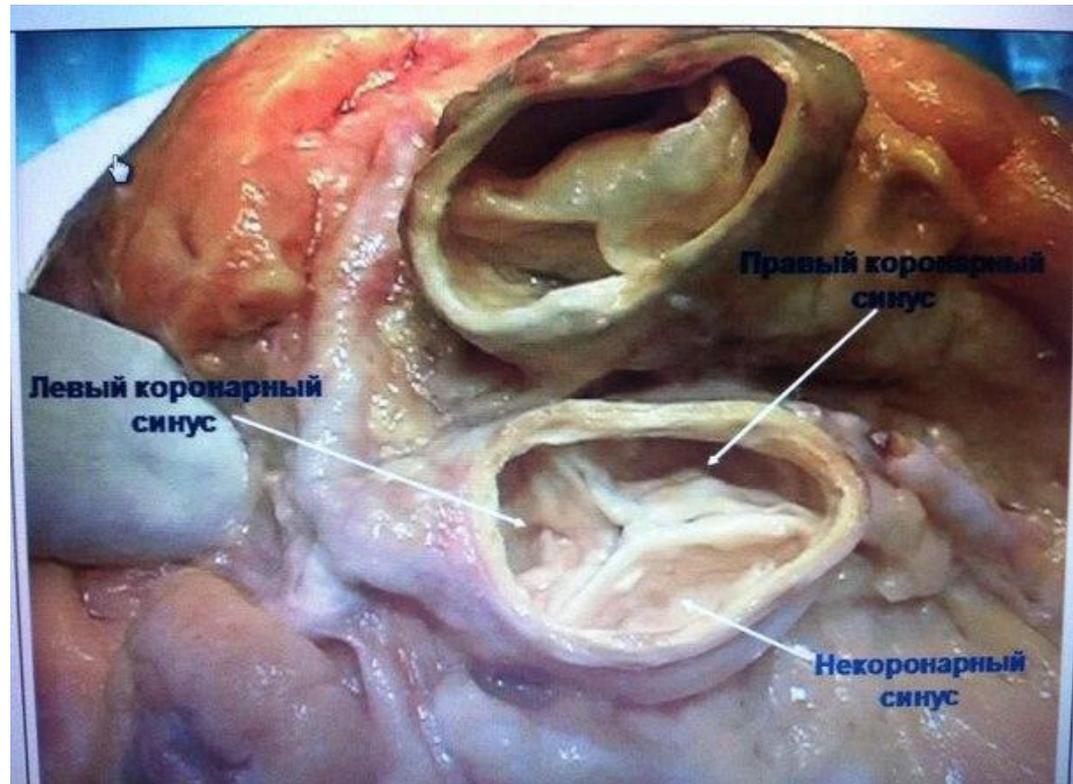
Корень аорты- начальный, расширенный отдел аорты границами которого служат фиброзное кольцо и сино-тубулярное соединение



# СИНУСЫ ВАЛЬСАЛЛЫ

Синусы Вальсальвы - пространства между полулунными заслонками и стенкой аорты.

В двух аортальных синусах находятся устья правой и левой венечных (коронарных) артерий сердца.



- Правый венечный синус прилежит к стенке легочного ствола и, дорсально, с правым желудочком.
- Левый легочный синус также прилежит к легочному стволу и левому предсердию
- Некоронарный (задний) синус проецируется на переднюю стенку правого предсердия, межпредсердную перегородку, левое предсердие.

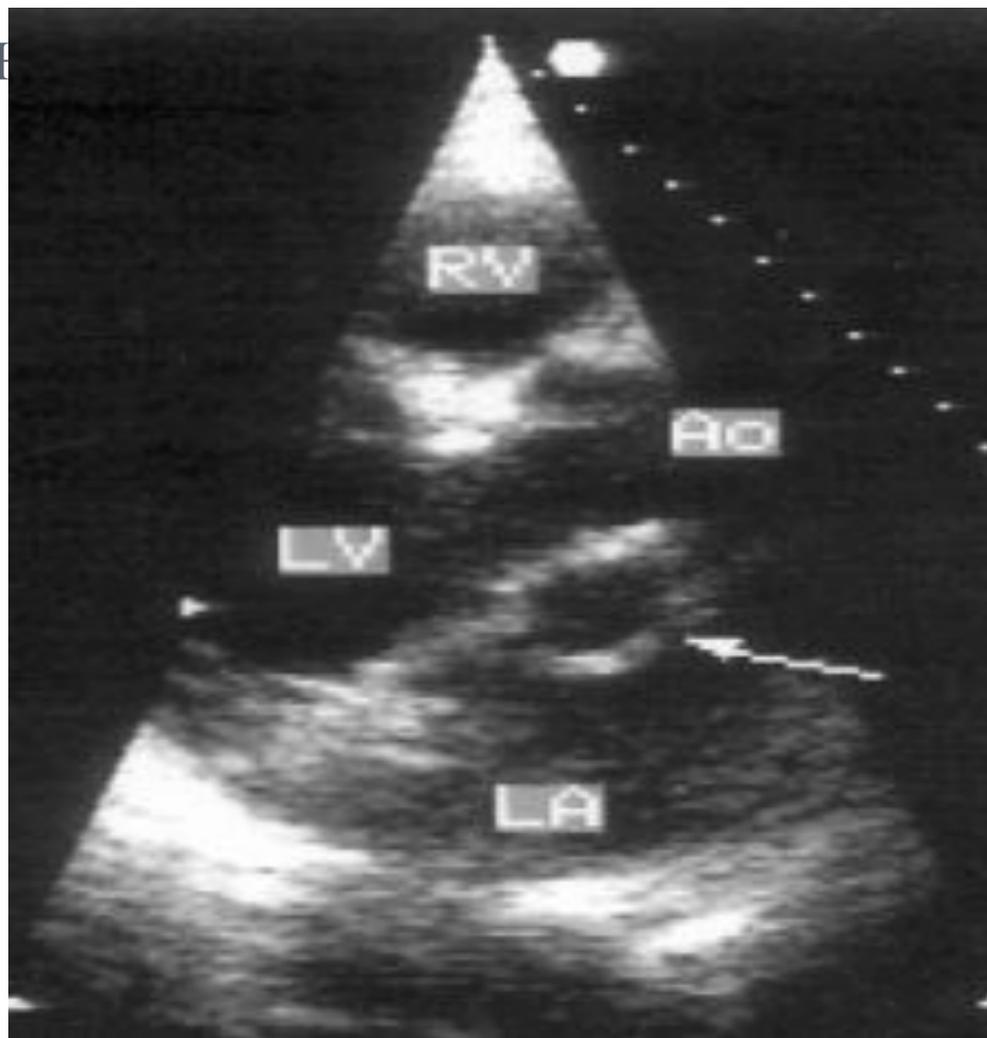


# ЭТИОЛОГИЯ

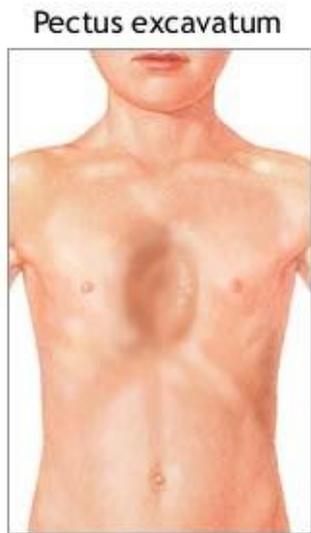
- Врожденные: синдром Марфана, Элерса- Данло, вызывающие медионекроз стенки аорты. Происходит распад коллагена, эластина и гибель клеток с образованием кист, заполненных слизеобразной массой. Стенка аорты равномерно теряет прочность по всей окружности и растягивается, возникает веретенообразная аневризма это состояние называют (аортоаннулярная эктазия).
- Приобретенные: сифилис, болезнь Такаясу, бактериальный эндокардит, абсцесс корня аорты



# АБСЦЕСС КОРНЯ АОРТЫ



- синдром Марфана (аномалия развития соединительной ткани) : высокий рост, узкое лицо, непропорционально длинные конечности и паукообразные пальцы; иногда выявляют кифосколиоз, воронкообразную грудную клетку. У 50 % больных имеется вывих или подвывих хрусталика.

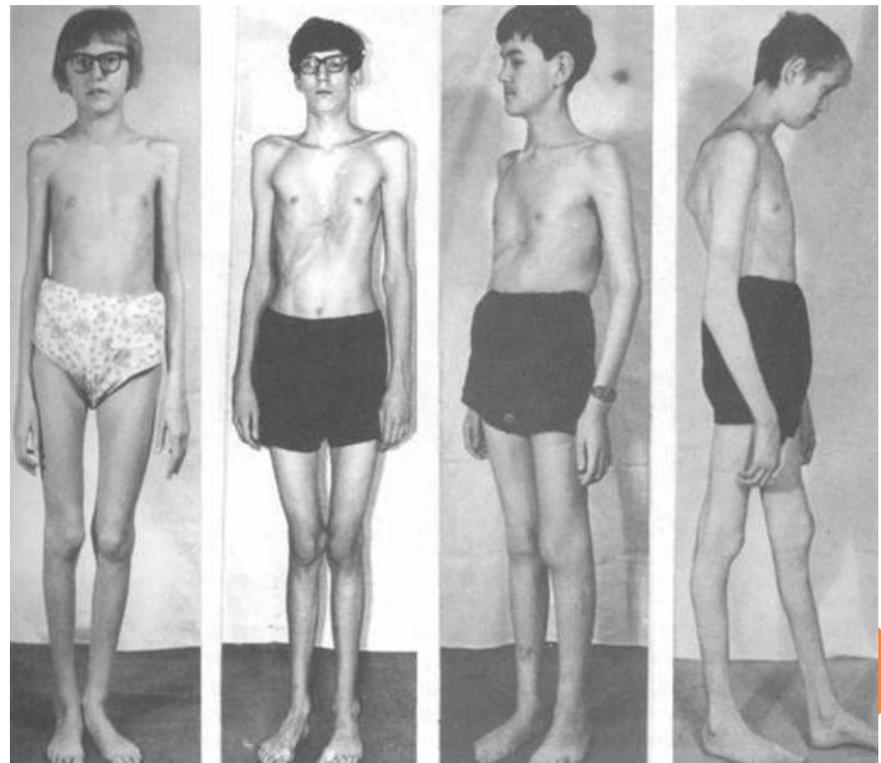


arachnodactyly



Dilation of aorta

ADAM.



## АНЕВРИЗМА СИНУСА ВАЛЬСАЛЬВЫ

- мешотчатое или пальцеобразное расширение либо выпячивание аортальной стенки синуса
- чаще всего аневризма заканчивается одним или несколькими перфорационными отверстиями , приводящими к сообщению корня аорты с соответствующей камерой сердца .
- Наиболее часто (75 — 95%) аневризма исходит из правого коронарного синуса . Частота локализации аневризмы в некоронарном синусе составляет 5 — 25 %.
- Большинство (70 — 80%) больных с врожденной АСВ — лица мужского пола .



# КЛИНИКА

- боль за грудиной,
- если аневризма сдавливает верхнюю полую вену, то возникает головная боль, отек лица, удушье.
- При значительной аортальной регургитации отмечаются симптомы и признаки сердечной недостаточности



# КЛИНИКА РАЗРЫВА АСВ

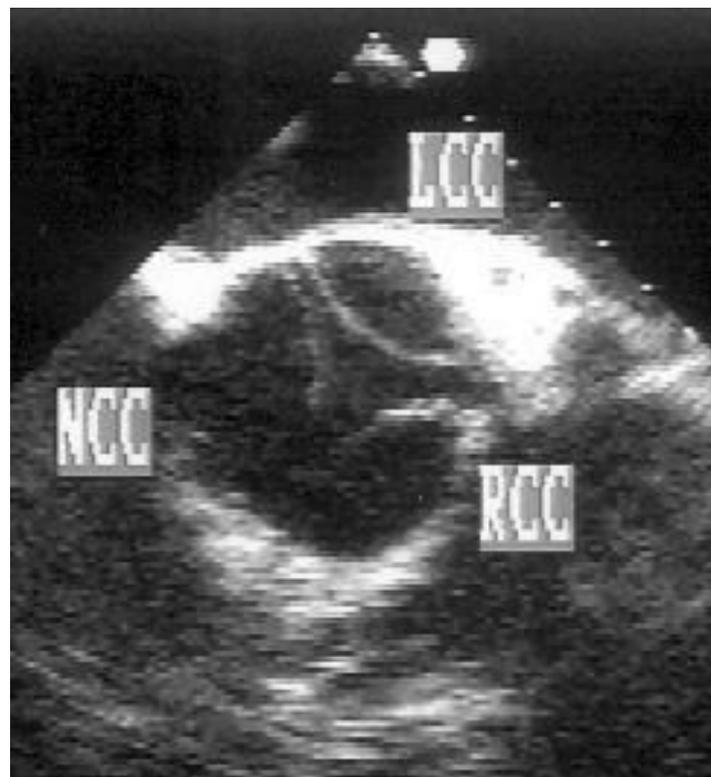
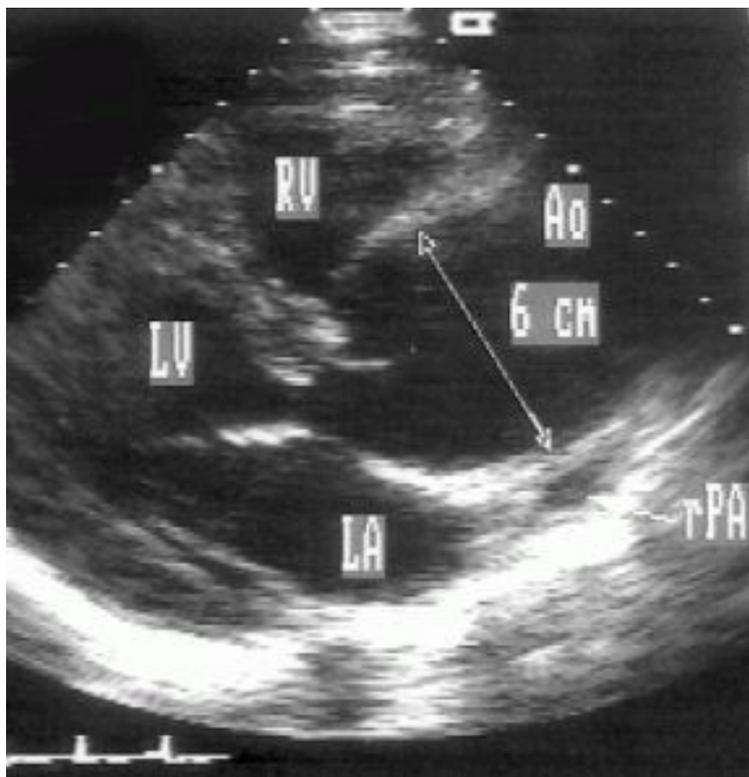
- одышка (внезапно увеличившийся легочным кровоток) .
- тахикардия и боли в области сердца — уменьшением коронарного кровотока из - за сброса крови в правые отделы сердца .
- впервые выслушивается продолжительный, машинообразный систолодиастолический шум над областью сердца во втором и четвертом межреберьях, слева у грудины — при прорыве в правый желудочек и над центром или справа от грудины в третьем и четвертом межреберьях - при прорыве в правое предсердие
- гемоперикард и тампонада сердца



## ДИАГНОСТИКА

- ЭКГ: гипертрофия миокарда обоих желудочков (больше левого) и левого предсердия. Иногда - проявления полной или неполной атриовентрикулярной блокады, блокады правой ножки пучка Гиса
- R-диагностика: усиление легочный рисунка, кардиомегалия
- Эхокардиография
- Допплер-кардиография
- Ретроградная аортография





Аорто-аннулярная эктазия. При трансторакальном исследовании (А) видна выраженная дилатация корня аорты и ее восходящего отдела. Расширенная аорта сдавливает правую легочную артерию. Максимальный диаметр аорты достигает 6 см. При чреспищеводном эхокардиографическом исследовании (В) обнаруживаются неизменный аортальный клапан, нормальные размеры дуги и нисходящего отдела аорты. RV — правый желудочек, LV — левый желудочек, LA — левое предсердие, Ao — восходящий отдел аорты, rPA — правая легочная артерия





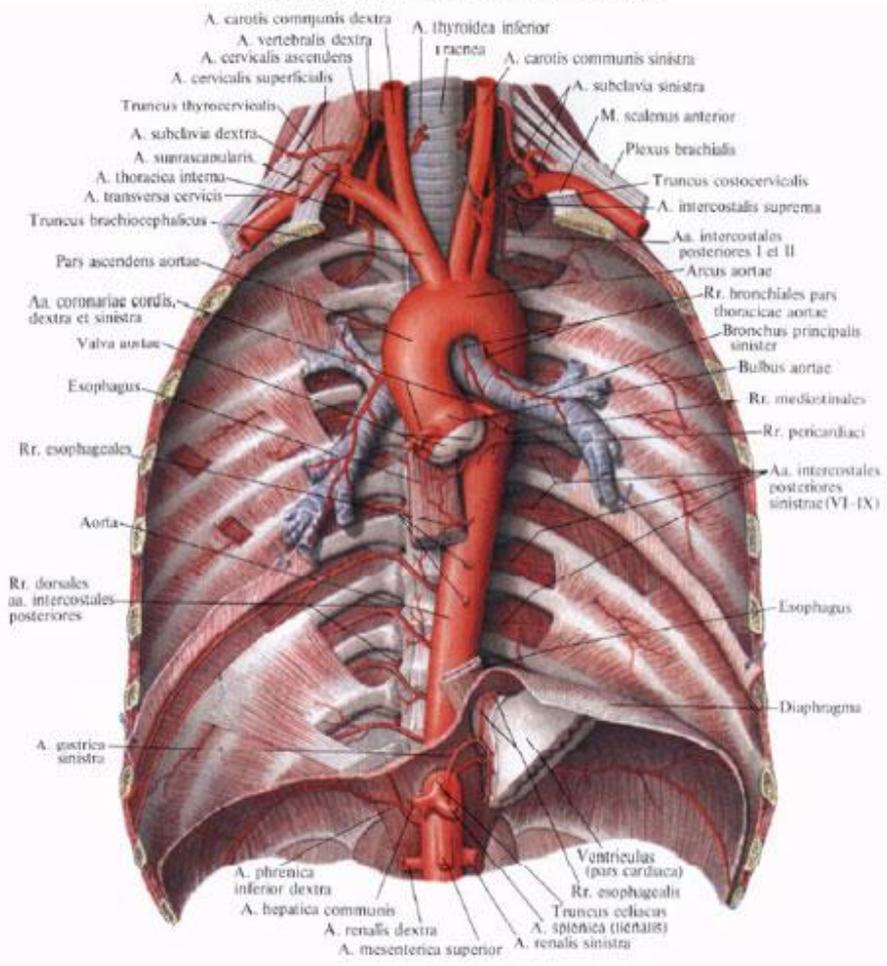
**1. Визуализация патологических изменений у больного О. до операции.**

а — спиральная компьютерная томограмма корня аорты (трехмерная реконструкция), б — чреспищеводная эхокардиограмма



# АНАТОМИЯ НИСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ АОРТЫ

Грудная часть аорты, вид спереди



располагается в заднем средостении, непосредственно на позвоночном столбе. В верхних отделах грудная аорта находится с левой стороны позвоночного столба, а направляясь вниз, смещается немного вправо, но проходит в брюшную полость, располагаясь несколько левее срединной линии. Справа к грудной аорте прилегают грудной проток, ductus thoracicus, и непарная вена, v. azygos, слева - полунепарная вена, v. hemiazygos, спереди - левый бронх. Верхняя треть пищевода располагается справа от аорты, средняя - впереди, а нижняя - слева.



# Этиология

- врожденные заболевания (коарктация аорты, синдром Марфана, врожденная извитость дуги аорты)
- приобретенные (атеросклероз, сифилис, синдром Такаясу, ревматизм, артериальная гипертензия)
- травмы грудной клетки
- послеоперационные в области сосудистого шва



# КЛИНИКА

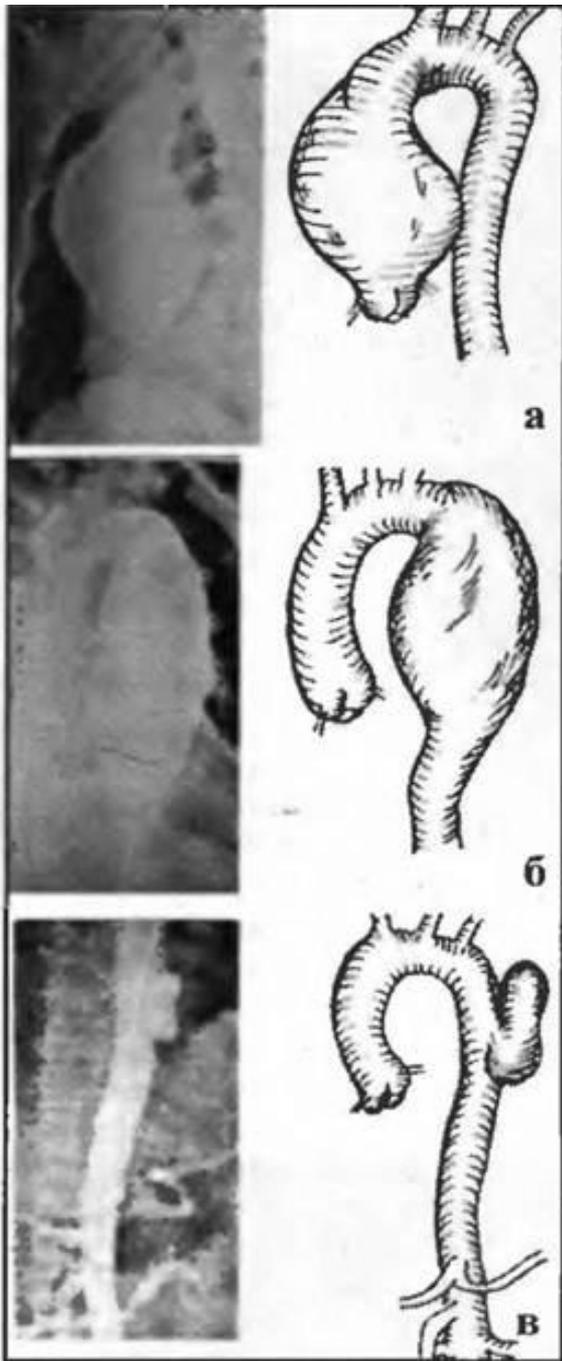
- Боли в межлопаточной области давлением на окружающие ткани и растяжением нервных сплетений аорты
- осиплость голоса (сдавление возвратного нерва);
- дисфагия (сдавление пищевода).
- одышку и кашель, связанные с давлением аневризматического мешка на трахею и бронхи.
- тромбоэмболии дистальных артерий большого круга кровообращения



## ДИАГНОСТИКА

- Р-графия: во II косой проекции. Смещение аневризмой трахеи, бронхов и пищевода, контрастированного барием.
- КТ, МРТ
- Чреспищеводное УЗИ.
- аортография





а - аневризма восходящей аорты при синдроме Марфана

б — атеросклеротическая аневризма нисходящей аорты;

в — посттравматическая аневризма нисходящей аорты

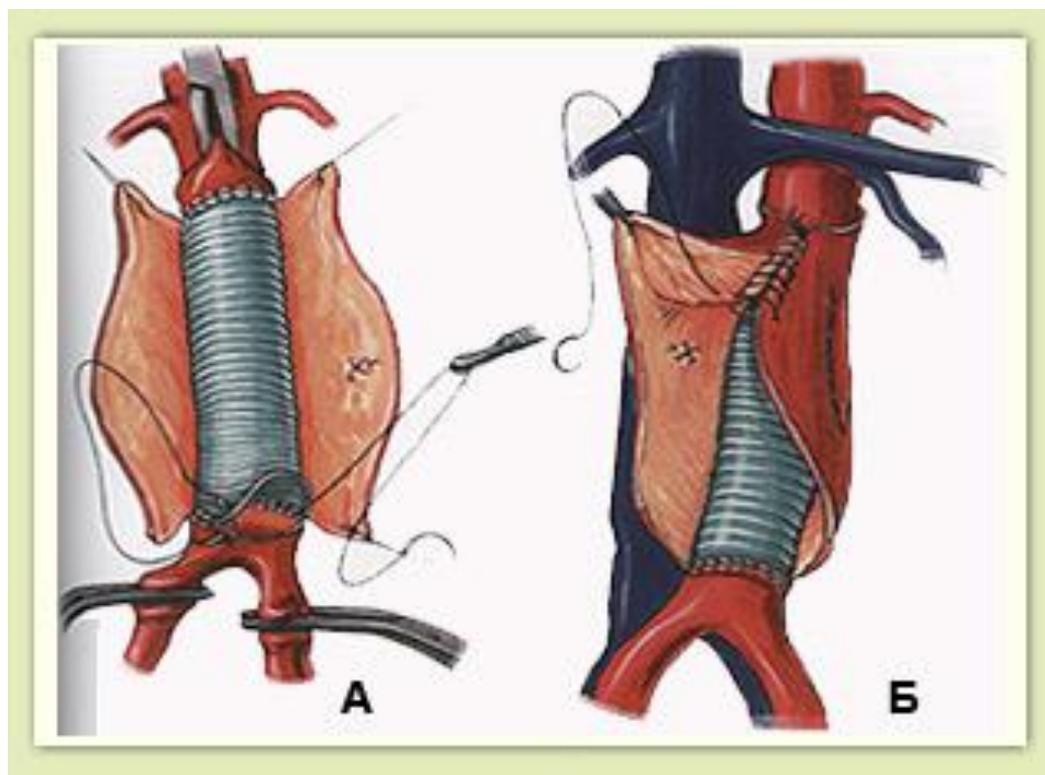


## ЛЕЧЕНИЕ

- *Хирургическое лечение* аневризм грудной части аорты показано при:
- 1) наличии симптомов;
  - 2) диаметре аневризмы более 6 см;
  - 3) увеличении размеров аневризмы в процессе наблюдения;
  - 4) выраженной аортальной регургитации;
  - 5) посттравматических аневризмах, даже если жалобы отсутствуют.

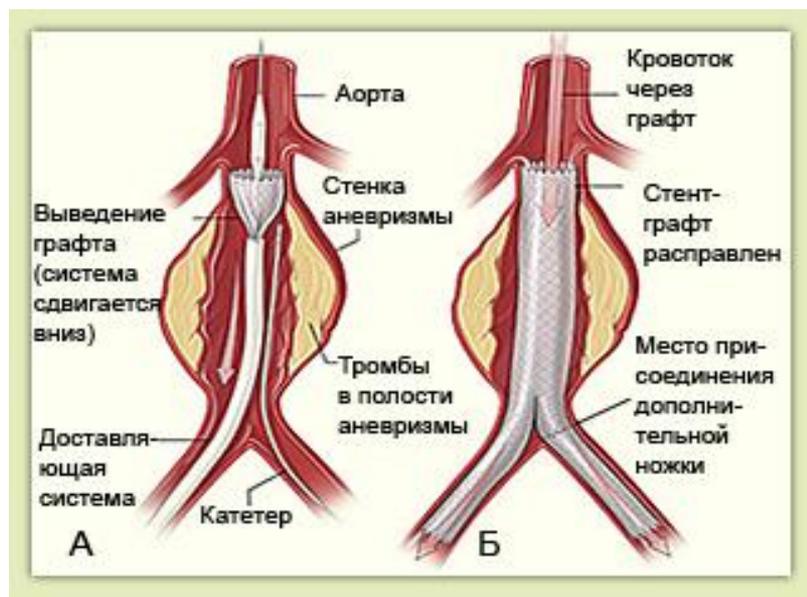


- Хирургическое лечение состоит в иссечении аневризмы с пластикой дефекта аорты протезом. При гемодинамически значимой аортальной регургитации имплантируют протез с искусственным аортальным клапаном. (операция Bentall-DeBono )



## Эндоваскулярная операция - установка стент-графта

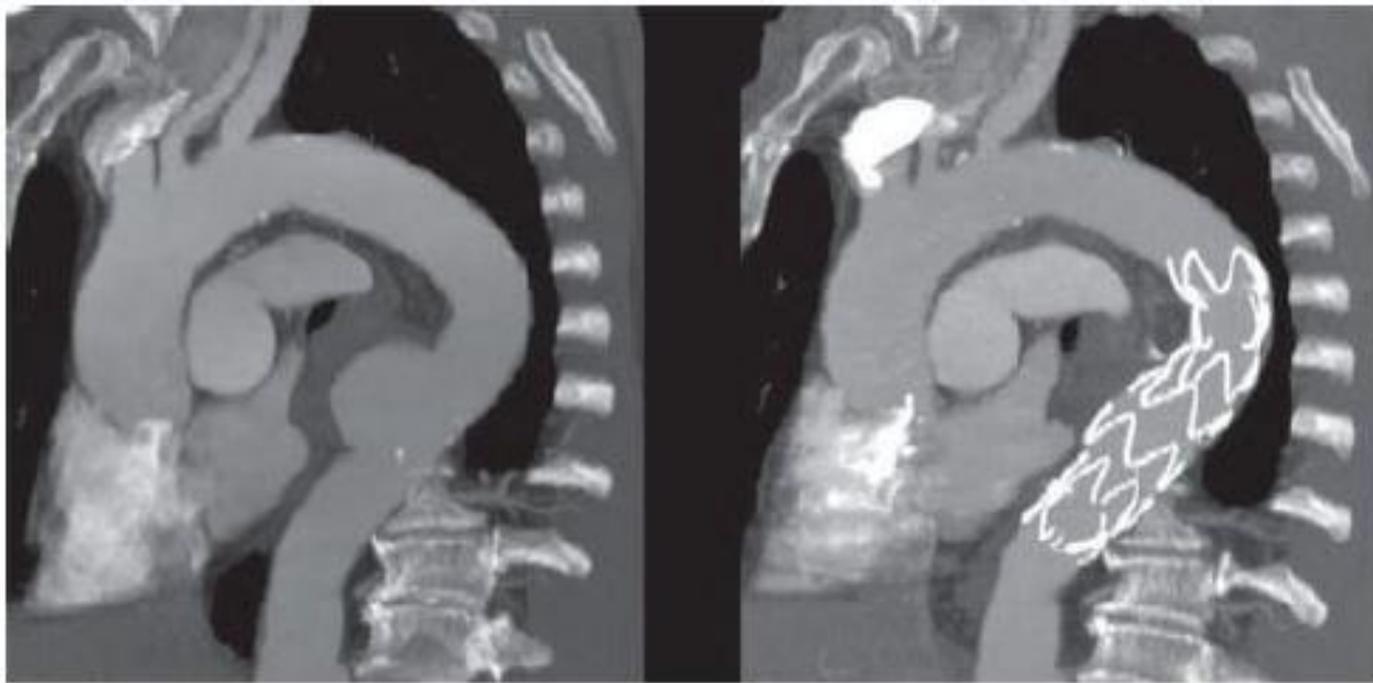
Кровоток остается внутри стент-графта, а полость аневризмы, находящаяся между наружной поверхностью стент-графта и измененной стенкой аорты, исключается из кровотока. Это приводит к тромбозу полости аневризмы с последующим замещением соединительной тканью.



- Эндопротезирование аорты
  - а) выведение стент-графта,
  - б) стент-графт установлен

Аневризма грудной аорты (КТ):  
а) до вмешательства,  
б) после установки стент-графта





А

Б

- *А - на КТ-ангиограмме показана ограниченная аневризма нисходящей грудной аорты у больного мужского пола средних лет, отобранного для операции по установке стента-графта.*
- *Б - через 1 год после успешного внутрисосудистого исключения аневризмы посредством установки стента-графта: заметное уменьшение в размерах прооперированной аневризмы, правильное положение стента-графта в стенке аорты.*

