ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА.

Аортальные пороки

Аортальный стеноз (АС) -

- это <u>приобретенный</u> или <u>врожденный</u> порок сердца с обструкцией пути оттока ЛЖ

<u>Путь оттока</u> образован

- выходным отделом ЛЖ
- аортальным клапаном
- корнем аорты и ее восходящей частью

Все обструктивные поражения пути оттока слева гемодинамически и клинически принципиально схожи и обозначаются как ***<u>аортальный стеноз</u>***

В зависимости от <u>уровня обструкции</u> различают

- клапанный АС (99%)

- надклапанный АС

Причины клапанного АС

- врожденный бикуспидальный аортальный клапан с исходом в склеротический АС – **38%**
- сенильный (дегенеративный) кальциноз – **33%**
- ревматизм – **24%**
- врожденные комиссуры створок – **2%**
- редкие причины – **3%**:

Естественное течение АС

- Длительный латентный период

- После появления симптомов (***СН, синкопальные состояния, стенокардия***) ситуация становится драматической –

- возрастает риск внезапной смерти **(15-20%)**

- длительность жизни этих больных – 2-3 года:

* имеющих проявления ***СН*** *(II ФК)* ≤ **2** лет,

* при ***синкопальных состояниях*** ≤ **3** лет,

* на фоне симптоматической ***стенокардии*** ≤ **4** лет

Осложнения АС

- ***инфекционный эндокардит***
- ***аритмии*** (предсердные и желудочковые)
- ***эмболии*** (их источники – вегетации при эндокардите и отложения кальция при изолированном кальцинозе)
- ***желудочно-кишечные кровотечения*** (вследствие ангиодисплазии правых отделов толстой кишки у больных с

Причины смерти больных с АС

- Внезапная смерть
- Инфаркт миокарда
- ОНМК
- Сердечная недостаточность
- Аритмии

Степени аортального стеноза(по данным ЭхоКГ) ACC/AHA, 2006

Степень аортального стеноза	**Скорость аортального кровотока** ***(м/с)***	**Средний градиент давления** ***(мм рт.ст.)***	**Площадь аортального отверстия** ***(см²)***
Легкий	**< 3,0**	**< 25**	**> 1,5**
Умеренный	**3,0-4,0**	**25-40**	**1,0-1,5**
Тяжелый **Индекс Sao**	**> 4,0**	**> 40**	**< 1,0** **<0,6 *см²/м²***

Консервативная терапия больных с АС

- Вторичная профилактика ***ревматизма***
- Профилактика ***инфекционного эндокардита***
- ***Антигипертензивная*** терапия у больных с АГ
- Больные с возникшими клиническими проявлениями

АС нуждаются в ***оперативном лечении***

Не существует лекарственных средств,
способных «отсрочить» хирургическое вмешательство у симптомных пациентов с АС !

При наличии ***СН*** и ***противопоказаний к операции***

Показания к хирургическому лечению АС

*** *тяжелый* АС (Sao < 1,0 см2)**, проявляющийся клинически;

*** *тяжелый* АС,** в том числе бессимптомный ***с дисфункцией ЛЖ* (ФВ < 50%).**

«Больные с АС, хорошо переносящие различные виды нагрузок, в *оперативном лечении* не нуждаются»

Обязательным условием при предоперационной подготовке больных с АС является выполнение ***коронарографии*** для исключения сопутствующей патологии коронарного русла

Возраст per se **не является противопоказанием**

Скорость прогрессирования АС

* ***<u>Легкий</u> АС→<u>тяжелый</u>*** **(Sao >1,5 см2 → <1,0 см²),**

требующий протезирования аортального клапана (ПАК),

за **10** лет – у **10%** больных,

за **25** лет – у **38%** больных.

*****При ***<u>умеренном</u>*** *<u>бессимптомном</u>* **<u>АС</u> (Sao 1,0-1,5 см²)**

операция ПАК через **10** лет требуется в **25%** случаев.

*** *<u>Тяжелый</u>*** *<u>бессимптомный</u>* **<u>АС</u> (Sao <1,0 см²)**

обычно прогрессирует быстрее; симптомы появляются

в течение **2-х** лет и возникает потребность в ПАК

Показания к чрескожной баллонной вальвулопластике при АС:

- **радикальное лечение АС** при *врожденном* одностворчатом или двустворчатом аортальном клапане (у детей)
- **подготовка к ПАК** при кардиогенном шоке и в тех случаях, когда проведение операции в ближайшее время невозможно (например, тяжелый АС при беременности)
- **паллиативное лечение** тяжелого АС при невозможности проведения ПАК или отказе

Аортальная недостаточность (АН) **–**
порок, обусловленный <u>поражением клапанов</u> или <u>расширением клапанного кольца</u>, в результате чего створки в диастоле полностью не смыкаются и возникает регургитация крови из аорты в левый желудочек

<u>По скорости</u> развития различают

- ***<u>хроническую АН</u>*** (80%)
- ***<u>острую АН</u>*** (20%)

АН встречается во всех возрастных группах,

среди пороков сердца – от **1,0** до **14%**,

Этиология АН (I)

1. Поражение клапана:

- ***Врожденный двустворчатый аортальный клапан*** (неполное смыкание или пролапс)
- ***Ревматизм*** *(*рубцы, сморщивание створок; сращение комиссур → АС+АН)
- ***Инфекционный эндокардит*** (разрушение створок, перфорация, пролапс)
- ***Миксоматозная дегенерация*** (нарушение механических свойств створок → пролапс, который

Этиология АН (II)

2. Поражение <u>корня аорты:</u>

- ***Наследственные болезни*** (слабость соединительной ткани или медианекроз → дилатация корня аорты)
- ***Артериальная гипертензия*** (хроническая дилатация корня аорты)
- ***Аортиты*** (сифилис, гигантоклеточный аортит, анкилозирующий спондилит, ревматоидный артрит → → дилатация аорты)
- ***Расслоение восходящей аорты*** (патология опорного

Этиологические факторы <u>хронической АН</u>

- ревматизм
- врожденная дисплазия соединительной ткани
- инфекционный эндокардит
- воспалительные заболевания аорты (аортиты)
- врожденная аномалия аортального клапана

Этиологические факторы <u>острой АН:</u>

Естественное течение АН *(I)*

определяется ***этиологией порока, степенью регургитации, темпом развития.***

Даже при выраженной ревматической АН 20-летний больной имеет 90% шансов прожить 20 лет без симптомов.

Быстрее прогрессируют формы АН, обусловленные поражением корня аорты, из-за дополнительных неблагоприятных факторов:

* повышение ОПСС (высокая АГ),
* ишемия миокарда (ИБС, сифилис).

При острых формах АН (при инфекционном эндокардите, травме) прогноз особенно серьезный из-

Естественное течение АН *(II)*

- Больные <u>без клинических симптомов</u> порока с ***нормальной функцией ЛЖ***
  - Появление клинических симптомов или систолическая дисфункция ЛЖ < 6,0% в год
  - Внезапная смерть < 0,2% в год
- Больные <u>без клинических симптомов</u> порока с ***систолической дисфункцией ЛЖ***
  - Появление клинических симптомов > 25% в год
- Больные с клиническими симптомами порока

Критерии степени тяжести АН

(качественные) ACC/AHA, 2006

- Распространение струи регургитации (по данным цветной допплерографии)

- Струя крови **< 25%** ВТЛЖ – **АН легкая**
- Струя крови **25-65%** ВТЛЖ – **АН умеренная**
- Струя крови **> 65%** ВТЛЖ – **АН тяжелая**

- Doppler vena contracta – ширина струи регургитации

Критерии степени тяжести АН

(количественные) ACC/AHA, 2006

Степень тяжести АН	Объем регургитации (мл/сокр.)	Фракция регургитации (%)	S сечения струи регургитации ($см^2$)
Легкая	< 30	< 30	< 0,10
Умеренная	30-59	30-49	0,10-0,29
Тяжелая	≥ 60	≥ 50	≥ 0,30

Консервативная терапия больных с АН

* При **хронической тяжелой АН** и **СН** (когда операция противопоказана или после нее персистирует дисфункция ЛЖ) препараты выбора – ***ингибиторы АПФ.***

* При **асимптомной АН** с **АГ** показаны ***ингибиторы АПФ и блокаторы кальциевых каналов*** (периферическая вазодилатация).

.

Целесообразность назначения вазодилататоров для . отсрочки хирургического лечения асимптомной АН у нормотензивных пациентов не доказана.

* При **выраженной АН** осторожно применяют ***β-блокаторы*** (удлинение диастолы ведет к увеличению регургитации), но они все же показаны пациентам с тяжелой дисфункцией ЛЖ.

* Профилактика ***инфекционного эндокардита.***

Хирургическое лечение АН (I)

Наиболее распространенный метод лечения **АН** – ***протезирование аортального клапана*** (***ПАК)***

Показания к ПАК:

-тяжелая АН при *наличии симптомов*

-тяжелая АН при *бессимптомном* течении с систолической дисфункцией ЛЖ (**ФВ ≤ 50%** в покое)

-тяжелая АН при *бессимптомном* течении с *нормальной систолической функцией ЛЖ* (**ФВ > 50%**), но значительной дилатацией ЛЖ (**КДР >75 мм, КСР >55 мм**)

-тяжелая АН у *больных, которым планируется* ***АКШ*** или иное оперативное вмешательство на ***аорте*** или

Хирургическое лечение АН *(II)*

Критерии возможного *неблагоприятного исхода* операции:

* фракция выброса **< 45%,**
* передне-заднее укорочение ЛЖ **< 27%,**
* конечно-систолический размер ЛЖ **> 55 мм.**

10-летняя выживаемость пациентов, прооперированных по поводу **тяжелой АН,** не превышает **33%.**