

# ***ПРИБРЕТЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА.***

*Аортальные пороки*

# ***Аортальный стеноз (АС) -***

***- это приобретенный или врожденный порок сердца с***

***Пути оттока обструкцией пути оттока ЛЖ***  
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 ***аортальный стеноз***

В зависимости от ***уровня обструкции*** различают

***- клапанный АС (99%)***

***надклапанный АС***

# *Причины клапанного АС*

- врожденный бicuspidальный 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)*  $\leq 2$  лет,
    - \* при *синкопальных состояниях*  $\leq 3$  лет,
    - \* на фоне симптоматической *стенокардии*  $\leq 4$  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) АСС/АНА, 2006

<b>Степень аортального стеноза</b>	<b>Скорость аортального кровотока (м/с)</b>	<b>Средний градиент давления (мм рт.ст.)</b>	<b>Площадь аортального отверстия (см<sup>2</sup>)</b>
<b>Легкий</b>	<b>&lt; 3,0</b>	<b>&lt; 25</b>	<b>&gt; 1,5</b>
<b>Умеренный</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>25-40</b>	<b>1,0-1,5</b>
<b>Тяжелый</b> Индекс Sao	<b>&gt; 4,0</b>	<b>&gt; 40</b>	<b>&lt; 1,0</b> <b>&lt;0,6 см<sup>2</sup>/м<sup>2</sup></b>

# *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** ( $S_{ao} < 1,0 \text{ см}^2$ ), 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*

\* Легкий АС → тяжелый ( $S_{ao} > 1,5 \text{ см}^2 \rightarrow < 1,0 \text{ см}^2$ ),  
требующий протезирования аортального клапана (ПАК),  
за **10** лет – у **10%** больных,  
за **25** лет – у **38%** больных.

\* При умеренном бессимптомном АС ( $S_{ao} 1,0-1,5 \text{ см}^2$ )  
операция ПАК через **10** лет требуется в **25%** случаев.

\* Тяжелый бессимптомный АС ( $S_{ao} < 1,0 \text{ см}^2$ )  
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 поражением клапанов или расширением клапанного кольца, в результате чего створки в диастоле полностью не смыкаются и возникает регургитация крови из аорты в левый желудочек***

**По скорости развития различают**

**- хроническую АН (80%)**

**- острую АН (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 корня аорты:

- *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 хронической АН*

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

## *Этиологические факторы острой АН:*

- 1
- 1

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

# *Критерии степени тяжести АН*

*(качественные) АСС/АНА, 2006*

- Распространение струи регургитации (по данным цветной доплерографии)
- 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) АСС/АНА, 2006*

Степень тяжести АН	Объем регургитации (мл/сокр.)	Фракция регургитации (%)	S сечения струи регургитации (см <sup>2</sup> )
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  *$\beta$ -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  $\leq 50\%$**  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%**.