

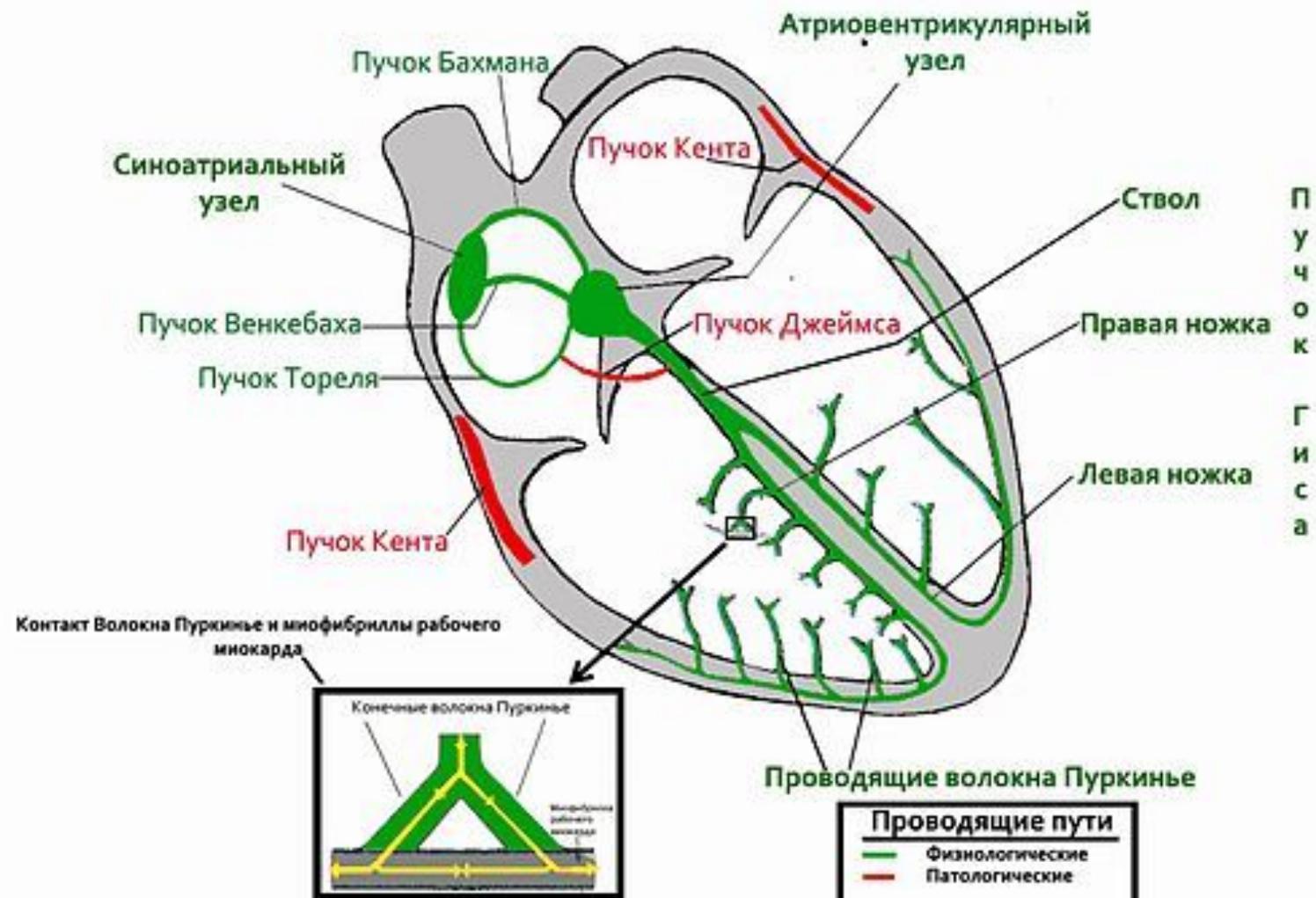
Блокады сердца

Ткаченко Ксения



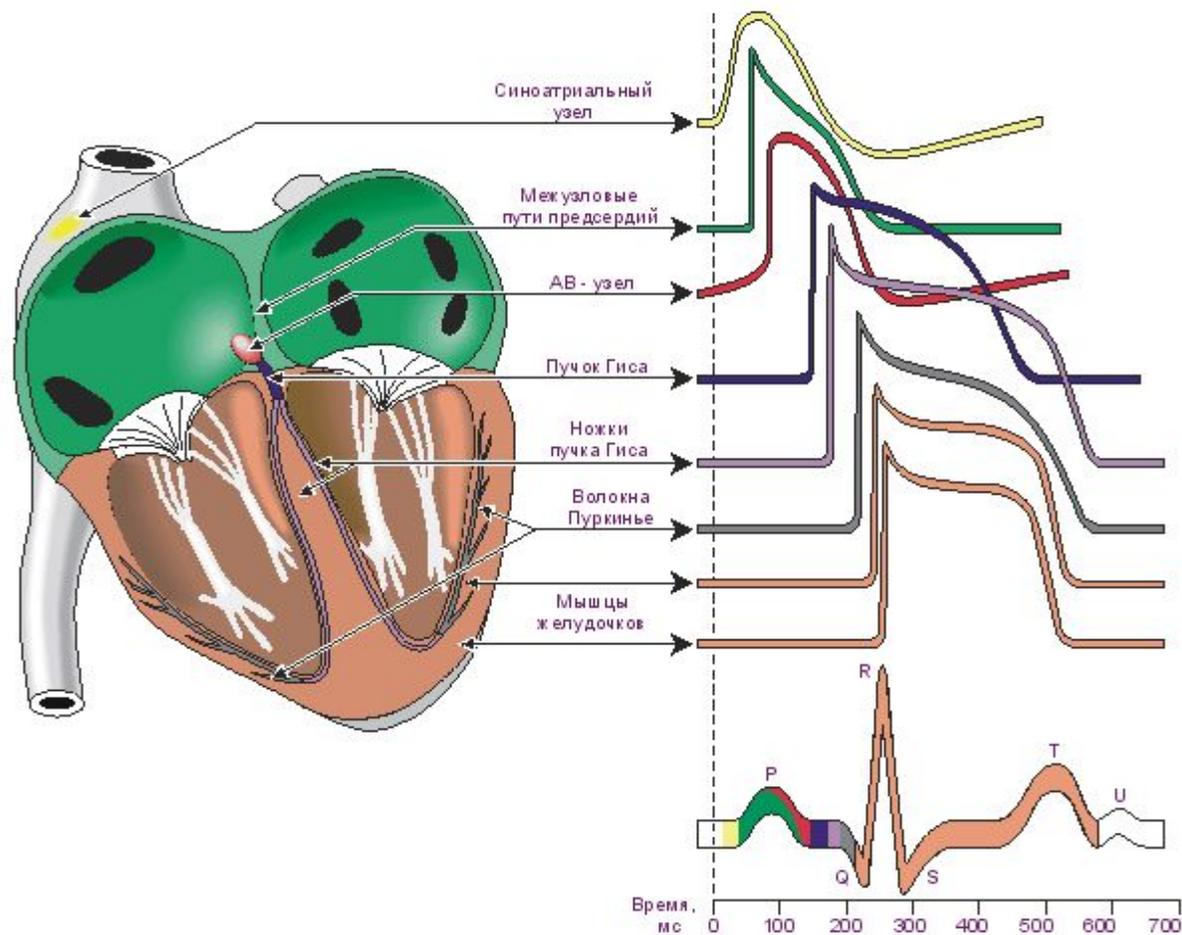


ПРОВОДЯЩАЯ СИСТЕМА СЕРДЦА





БЛОКАДА СЕРДЦА



Нарушение ритма сердца, связанное с замедлением или прекращением прохождения электрического импульса по проводящей системе сердца



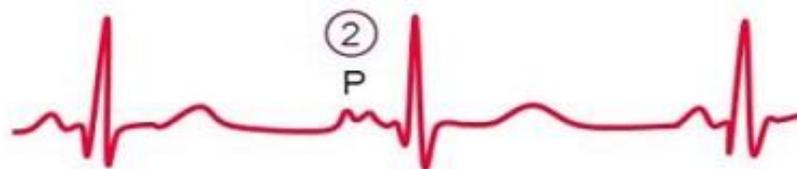
КЛАССИФИКАЦИЯ

По месту возникновения блокады делятся на:

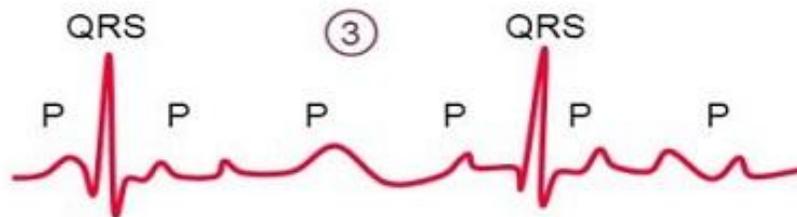
- предсердные (синоатриальные), когда замедление проведения нервного импульса происходит на уровне мышцы предсердия
- предсердно-желудочковые – нарушение работы предсердно-желудочкового узла
- внутрижелудочковые – на уровне пучка Гиса и его ножек



Синоаурикулярная блокада
- длительная пауза



Внутрипредсердная блокада
- деформация зубца P



Полная поперечная атриовентрикулярная блокада сердца
- зубец P регистрируется чаще чем комплекс QRS



КЛАССИФИКАЦИЯ

По степени развитости выделяют блокады сердца:

I степени – импульсы проходят с ощутимым запозданием;

II степени – неполная блокада, когда часть импульсов совсем не проводится;

III степени – полная блокада, когда не проводятся все импульсы. Полная блокада проведения импульсов к желудочкам (называется полной поперечной блокадой) характеризуется снижением частоты их сокращений вплоть до 30 раз за минуту и даже ниже (при нормальной частоте около 70 сокращений у взрослого в спокойном состоянии за минуту). При интервале между сокращениями в несколько секунд может возникнуть «сердечный обморок» - потеря сознания, побледнение, также возможны судороги, чем опасны блокады сердца. В результате симптомов такого приступа, может случиться летальный исход.

Блокады сердца любой степени могут быть как стойкими (существующими постоянно), так и преходящими (возникающими лишь в определённые моменты).





СИНОАТРИА- ЛЬНАЯ БЛОКАДА

ЭКГ-признаки неполной СА-блокады:

Синусовый ритм нарушается паузами за счет выпадения отдельных предсердно-желудочковых комплексов:

а — выпадение одного комплекса, за счет чего интервал между вторым и третьим комплексами удваивается;

б — повторяющиеся выпадения предсердно-желудочкового комплекса (блокада 2:1) с появлением «выскакивающих» комплексов замещающего ритма из атриовентрикулярного соединения после каждого выпадения;

в — резкое замедление проведения импульса из синусового узла, предшествующее асистолии («арест» синусового узла).



СИНОАТРИА- ЛЬНАЯ БЛОКАДА



СА блокада II степени.

Скорость движения ленты при записи ЭКГ 25 мм/сек. Расстояние от начала одного сердечного цикла до другого (PP) 20 мм., что соответствует интервалу времени 0,80 сек. Дина паузы 63 мм (2,5 сек), что соответствует времени возникновения трёх синусовых импульсов, которые не прошли через синоаурикулярное соединение, о чём свидетельствует отсутствие зубцов P во время паузы.

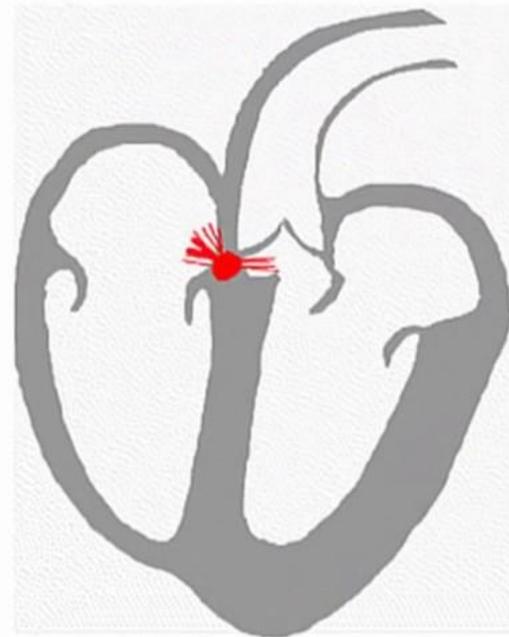


AV-блокада

AV-блокады характеризуются задержкой или прекращением проведения импульсов из предсердий через AV узел, пучок Гиса и его ножки к желудочкам

Причины

- 1 Ишемическая болезнь сердца
- 2 Инфаркт миокарда
- 3 Ревмокардит
- 4 Врожденные пороки сердца
- 5 Передозировка препаратами



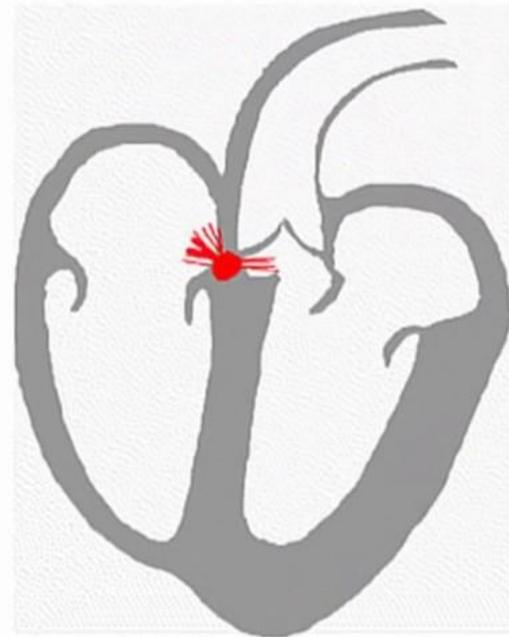


AV-блокада

AV-блокады характеризуются задержкой или прекращением проведения импульсов из предсердий через AV узел, пучок Гиса и его ножки к желудочкам

Причины

- 1 Ишемическая болезнь сердца
- 2 Инфаркт миокарда
- 3 Ревмокардит
- 4 Врожденные пороки сердца
- 5 Передозировка препаратами





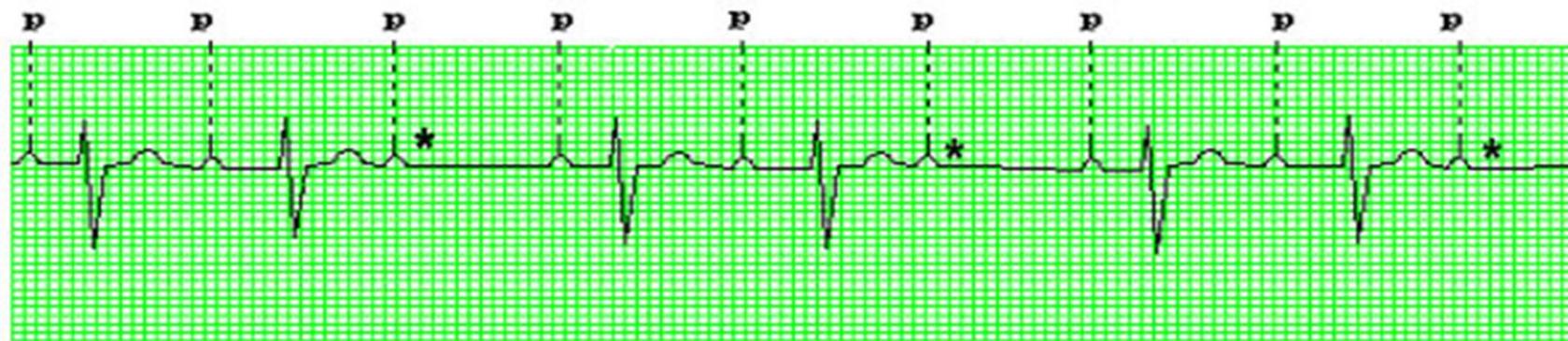
AV-блокада



AV блокада I степени (PQ (PR)=0,36 с)



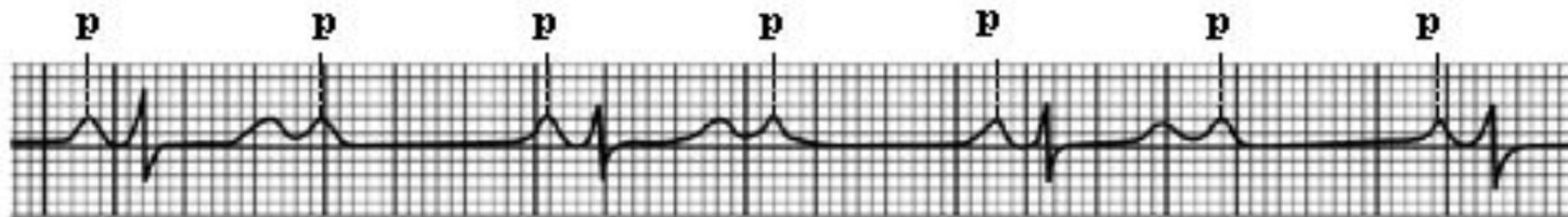
AV-блокада



AV-блокада 2 степени типа Мобитц I (3:2): постепенное удлинение интервала PQ вплоть до выпадения очередного комплекса QRS (звездочка), затем укорочение PQ. В периоде Самойлова – Венкебаха 3 сокращения предсердий (3 зубца P) и два сокращения желудочков (2 комплекса QRS)



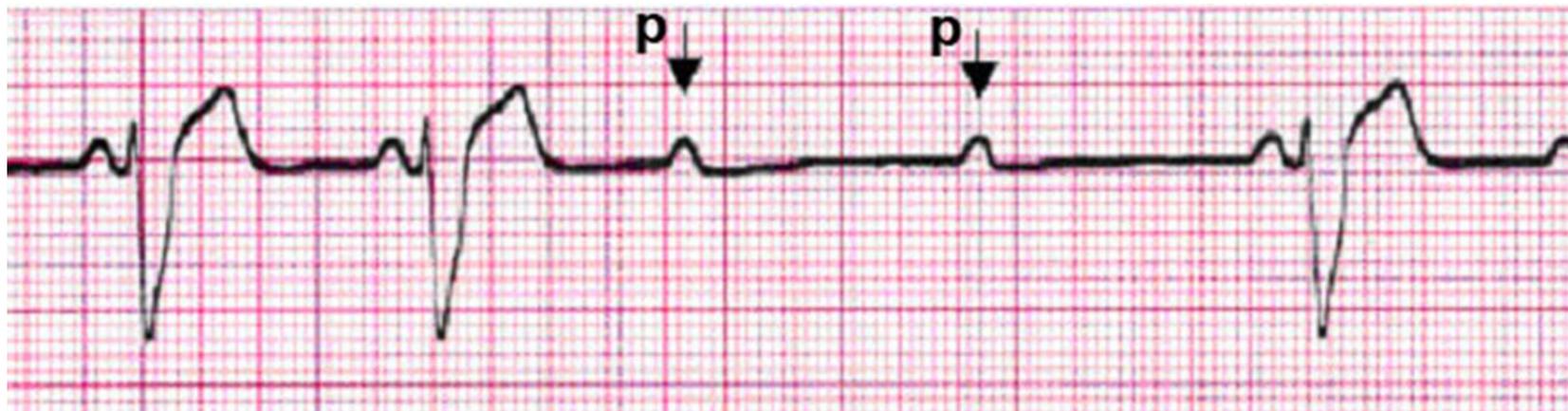
AV-блокада



AV блокада II степени тип Мёбитц 2 (2:1): характерно периодическое выпадение желудочковых сокращений без цикла изменений интервала PQ, который может быть удлинён или нормальным. Выпадение желудочковых комплексов может быть регулярным (каждое 3, или 4, или 5) или нерегулярным, хаотическим. Диагностика таких случаев иногда затрудняется наложением выскакивающих сокращений, экстрасистол.



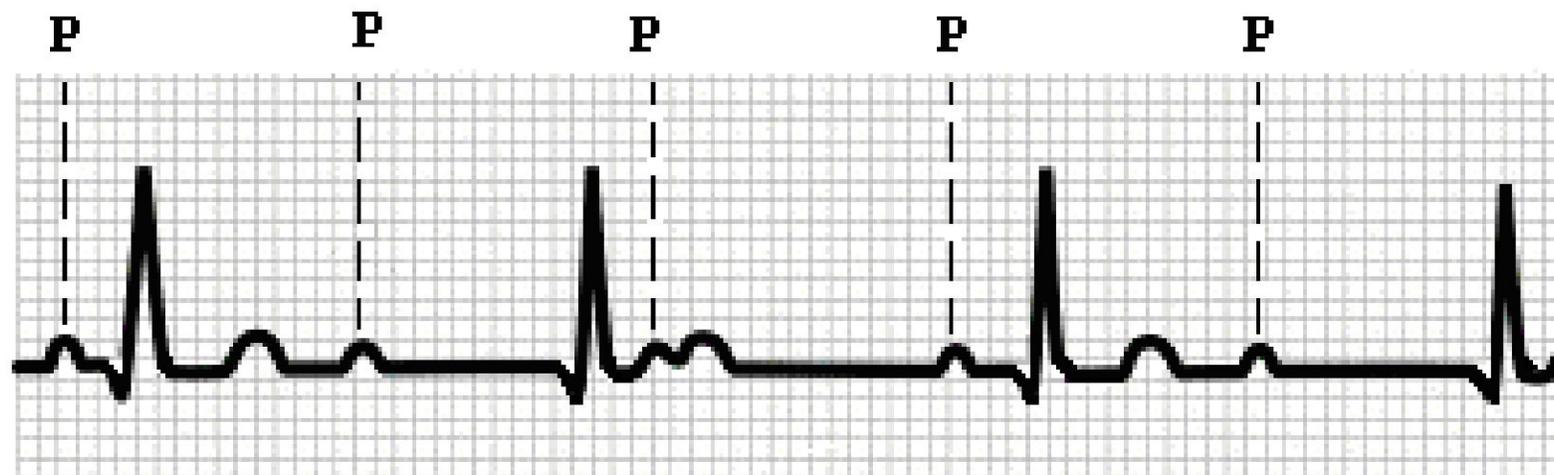
AV-блокада



AV блокада II степени, субтотальная: блокируется каждый второй импульс и регулярно выпадает каждое второе сокращение желудочков. На ЭКГ на каждые 2 зубца P приходится один желудочковый комплекс QRS. При отсутствии синусовой аритмии расстояния P - P одинаковы и расстояния QRS одинаковы, но вдвое большие. Развивается брадикардия. Такая блокада обычно бывает при тяжелых поражениях сердца.



AV-блокада



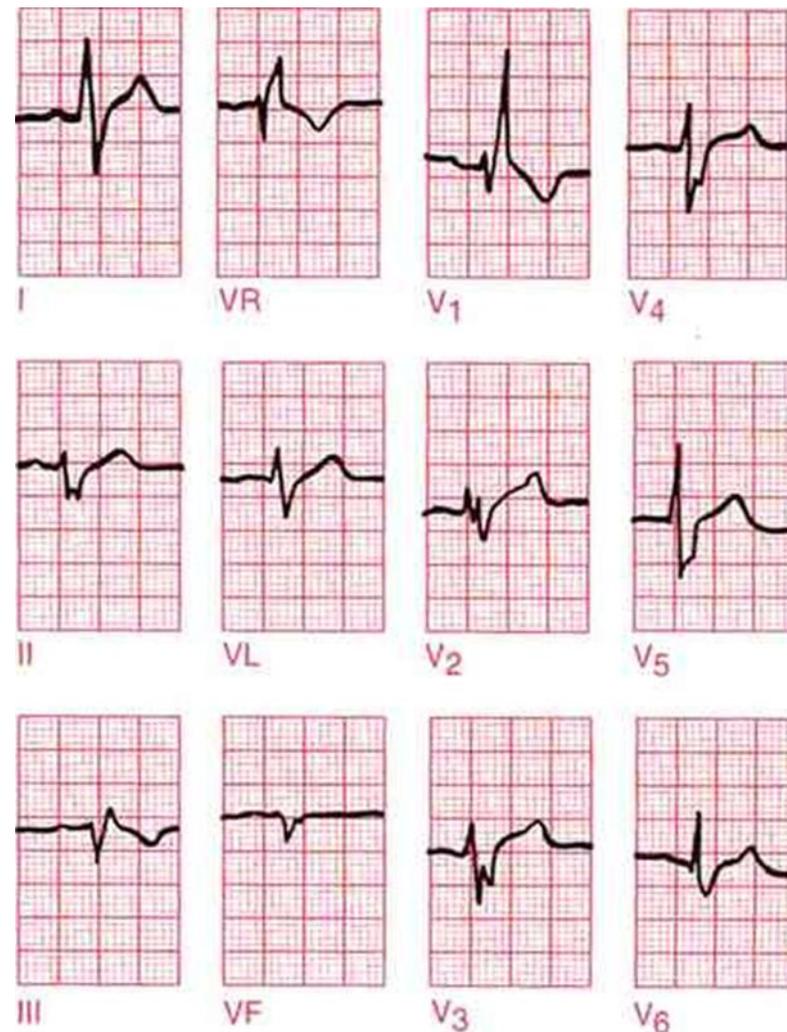
Полная АВ блокада. (III степени): отсутствует проведение импульсов через атриовентрикулярное соединение от предсердий к желудочкам. Предсердия возбуждаются из синусового узла, а желудочки из атриовентрикулярного узла или эктопических очагов автоматизма II или III порядка. Может развиваться выраженная брадикардия с неэффективной гемодинамикой. На ЭКГ наблюдается полная диссоциация между зубцами P и комплексами QRS. Полная блокада нередко сочетается с блокадой ножек пучка Гиса, экстрасистолией.



БЛОКАДА НОЖЕК ПУЧКА ГИССА

Полная блокада правой ножки пучка Гиса. Вид комплексов PQRST в каждом из 12 отведений ЭКГ

1. Продолжительность комплекса QRS не менее 0,12 с.
2. В отведениях V1, V2 желудочковые комплексы типа rSR или rsR имеют M-образный вид.
3. В отведениях V5, V6, I, aVL регистрируется уширенный, нередко зазубренный зубец S.
4. В отведении V1 (реже в III) наличие депрессии сегмента ST и отрицательного или двухфазного зубца T.
5. Время внутреннего отклонения в V1 не менее 0,06 с.

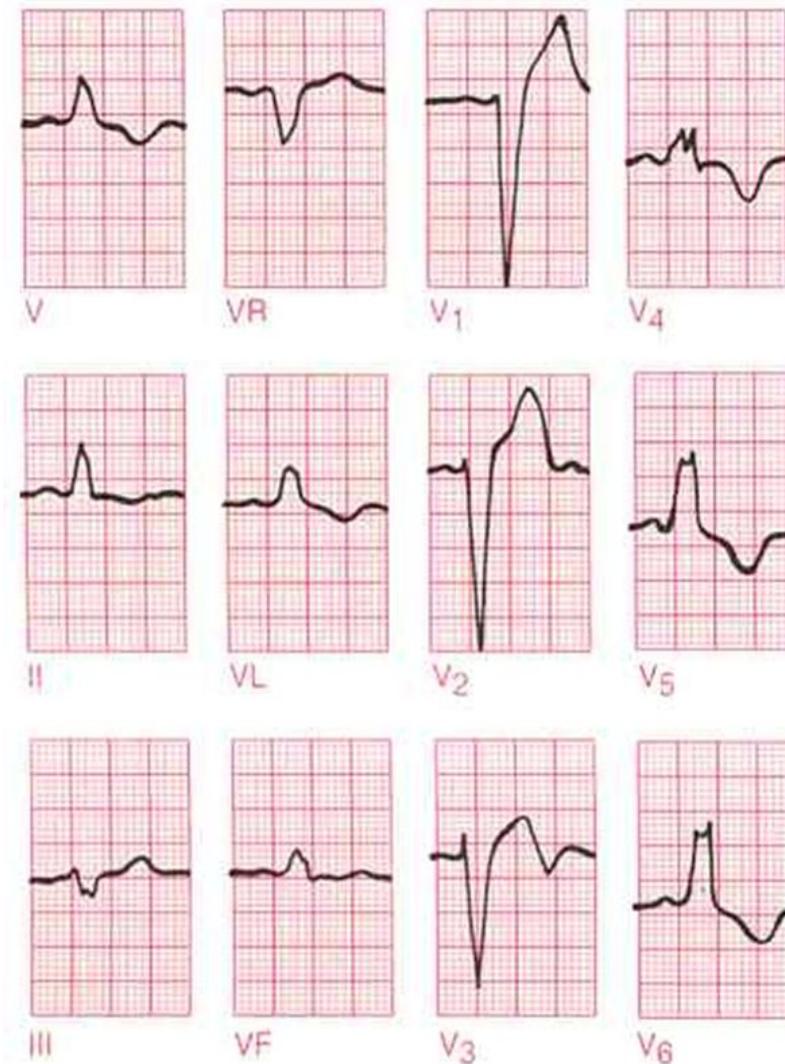




БЛОКАДА НОЖЕК ПУЧКА ГИССА

Полная блокада левой ножки пучка Гиса. Вид комплексов PQRST в каждом из 12 отведений ЭКГ

1. Продолжительность комплекса QRS не менее 0,12 с.
2. Монофазные положительные зубцы R с расщепленной или платообразной вершиной в отведениях V5, V6, I и aVL.
3. В отведениях V1, V2, III и aVF комплексы типа rS, QS.
4. Смещение сегмента ST и зубца T дискордантно по отношению к основному зубцу комплекса QRS.
5. Время внутреннего отклонения в отведениях V5, V6 больше 0,06 с.
6. Переходная зона смещена к левым грудным отведениям.





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!

