



Признаки блокады ножек пучка гиса на ЭКГ

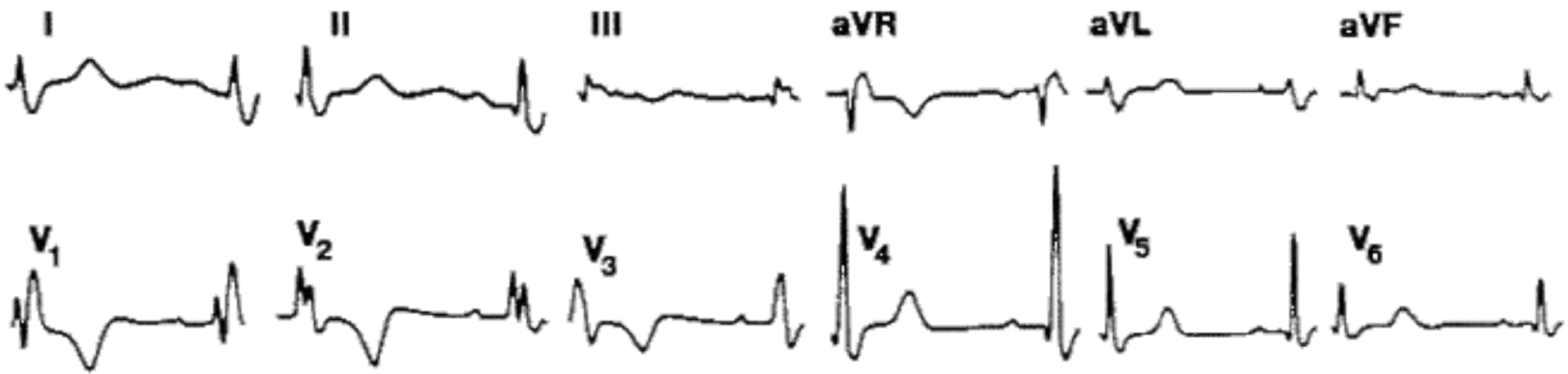
- Подготовил: *Жетписбаев Ж.К.*
- Группа: *ВОП 601-2К*
- Проверила: *Аубакирова Б.К.*

План презентаций

- Блокада правой ножки пучка Гиса
- Блокада левой ножки пучка Гиса
- Использованная литература

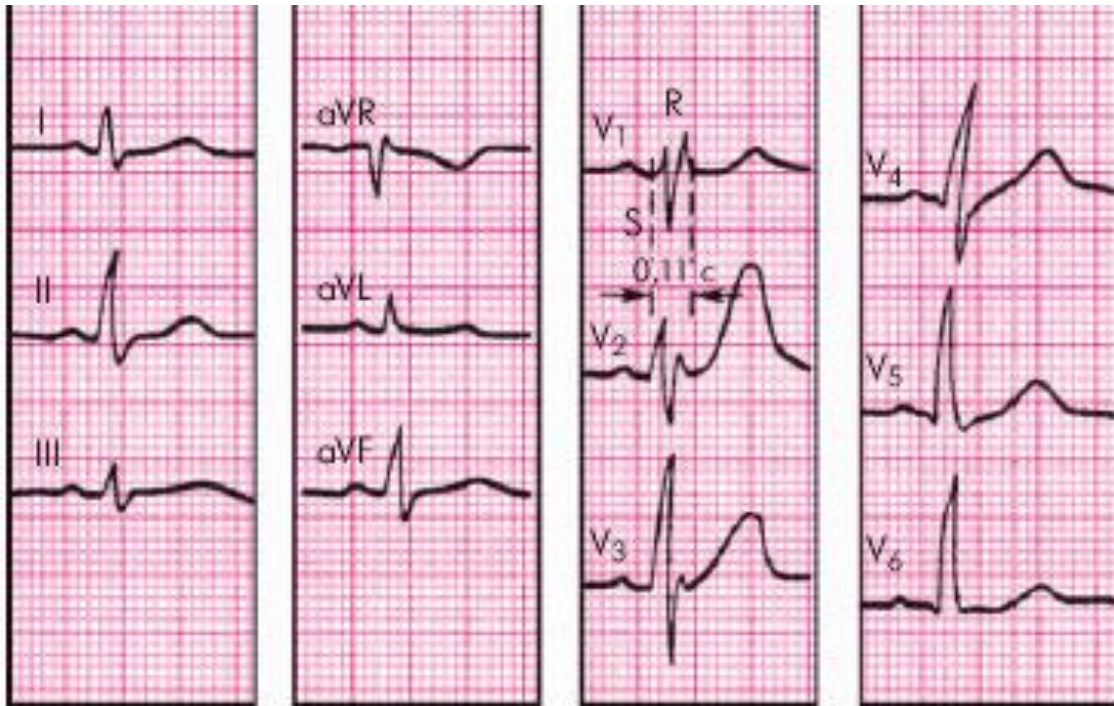
Диагностическими критериями полной блокады правой ножки пучка Гиса являются:

- ✓ продолжительность желудочкового комплекса 0,12 с и более;
- ✓ в отведении V1 (часто и в отведении V2) желудочковый комплекс представлен одним из вариантов rSR', rsR', RSR', RsR' или rR';
- ✓ время внутреннего отклонения в отведении V₁ более 0,06 с;
- ✓ в левых грудных отведениях широкий зубец S;
- ✓ в правых грудных отведениях сегмент ST смещён вниз и при этом он имеет форму выпуклой вверх дуги. Зубец T отрицательный.



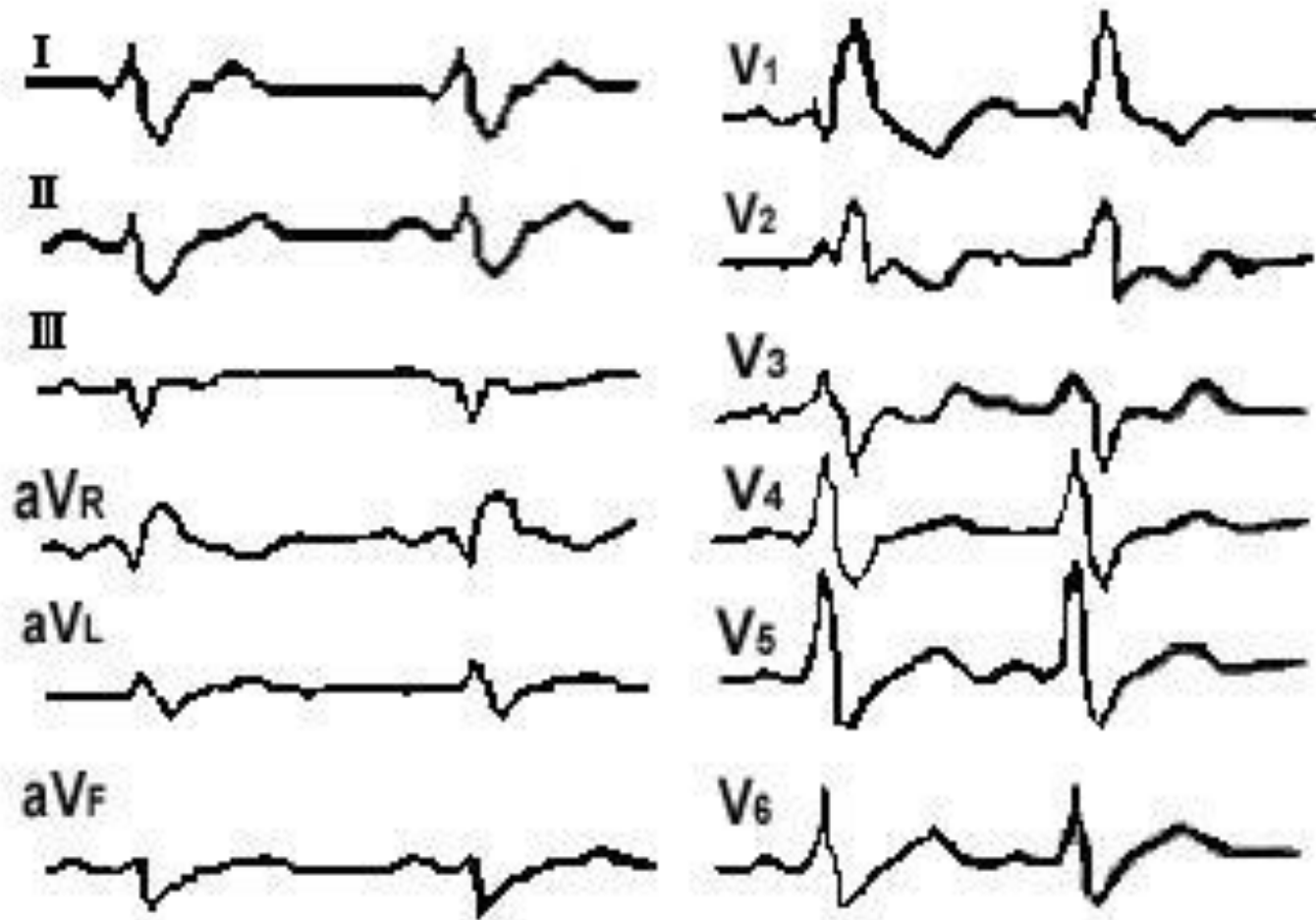
• Полная блокада правой ножки пучка Гиса

Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.



Диагностическими критериями неполной блокады правой ножки пучка Гиса являются:

- Продолжительность желудочного комплекса менее 0,12 с;
- Время внутреннего отклонения в отведении V_1 больше 0,035 с, но менее 0,06 с;
- Сегмент ST чаще расположен на изолинии;
- Зубец T может быть не только отрицательным, но двухфазным и положительным



- Блокада правой ножки пучка Гиса S-тип ЭКГ

**Критерии физиологического запаздывания
возбуждения в системе правой ножки:**

- продолжительность желудочкового комплекса не более 0,10 с;
- желудочковый комплекс в отведении V_1 имеет вид rSr' ;
- амплитуда зубца r не более 7 мм, а зубца r' не более 6 мм;
- отношение амплитуд r'/s менее 1.0;
- r' присутствует только в одном отведении V_1 или V_2 ;
- зубец S в отведениях V_5 и V_6 не уширен.

В V1 и V2



Критерии блокады ПНПГ

Полная блокада ПНПГ:

1. rsR', rSR', RsR', RSR', rR', RR' в V1, V2, (III, aVF)

2. QRS > 0,12с

3. Депрессия ST
в V1, V2, (III, aVF)
Подъём ST
в V5, V6, (I, aVL)

4. Отрицательный T
в V1, V2, (III, aVF)

Неполная блокада ПНПГ:

QRS = 0,10-0,12с

чаще нет

чаще +

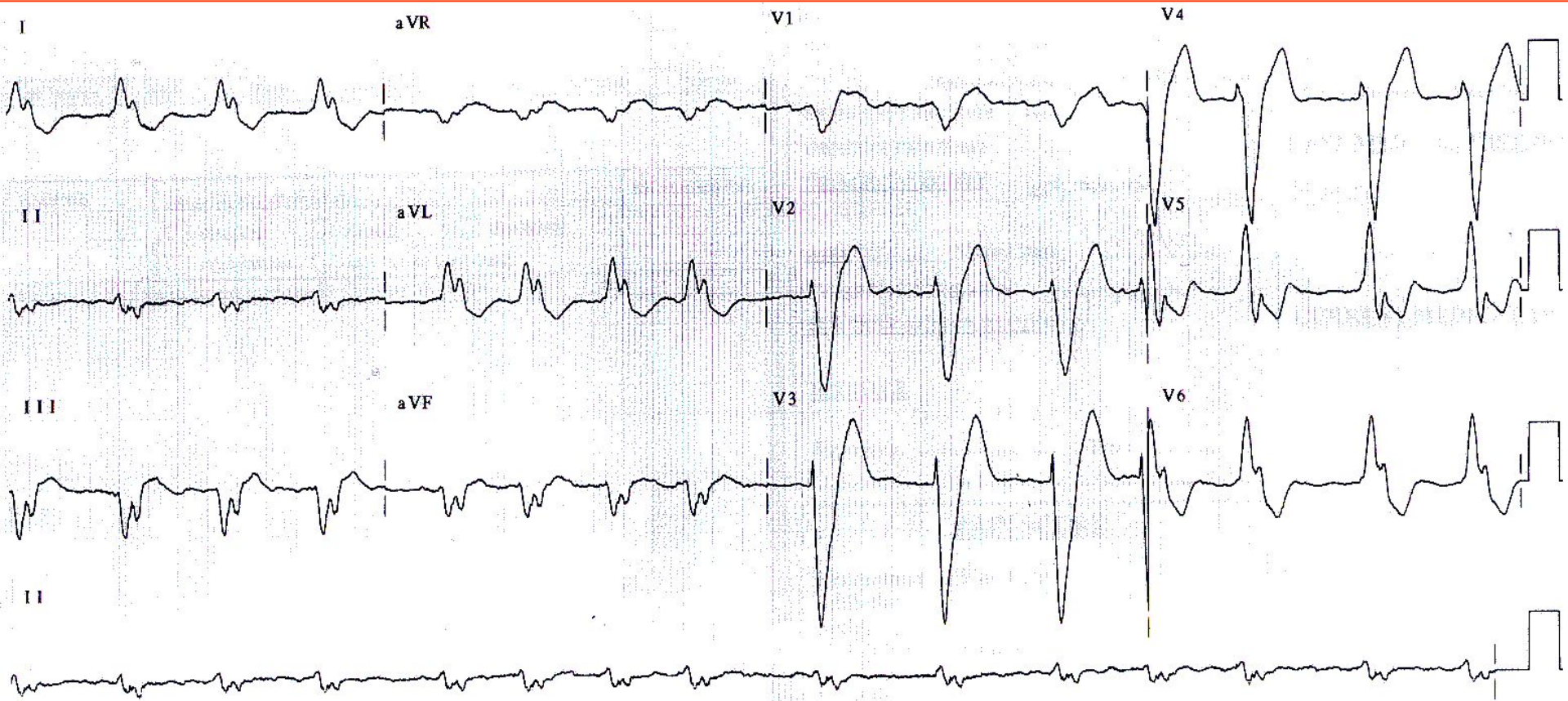
Диагностическими критериями полной блокады левой ножки пучка Гиса являются:

- ширина желудочкового комплекса 0,12 с и более;
- в отведении V_1 желудочковый комплекс вида QS часто с зазубриной на нисходящей его части или rS;
- в отведении V_5 и V_6 отсутствие зубца q и желудочковый комплекс вида RR';
- время внутреннего отклонения в отведении V_6 составляет более 0,08 с;
- смещение сегмента ST в левых грудных отведениях вниз в виде дуги направленной вверх;
- смещение сегмента ST в правых грудных отведениях вверх и положительный зубец T.



- Возможные формы желудочкового комплекса в левых грудных отведениях при полной блокаде левой ножки пучка Гиса в отведении V_6

Полная блокада левой ножки пучка Гиса.



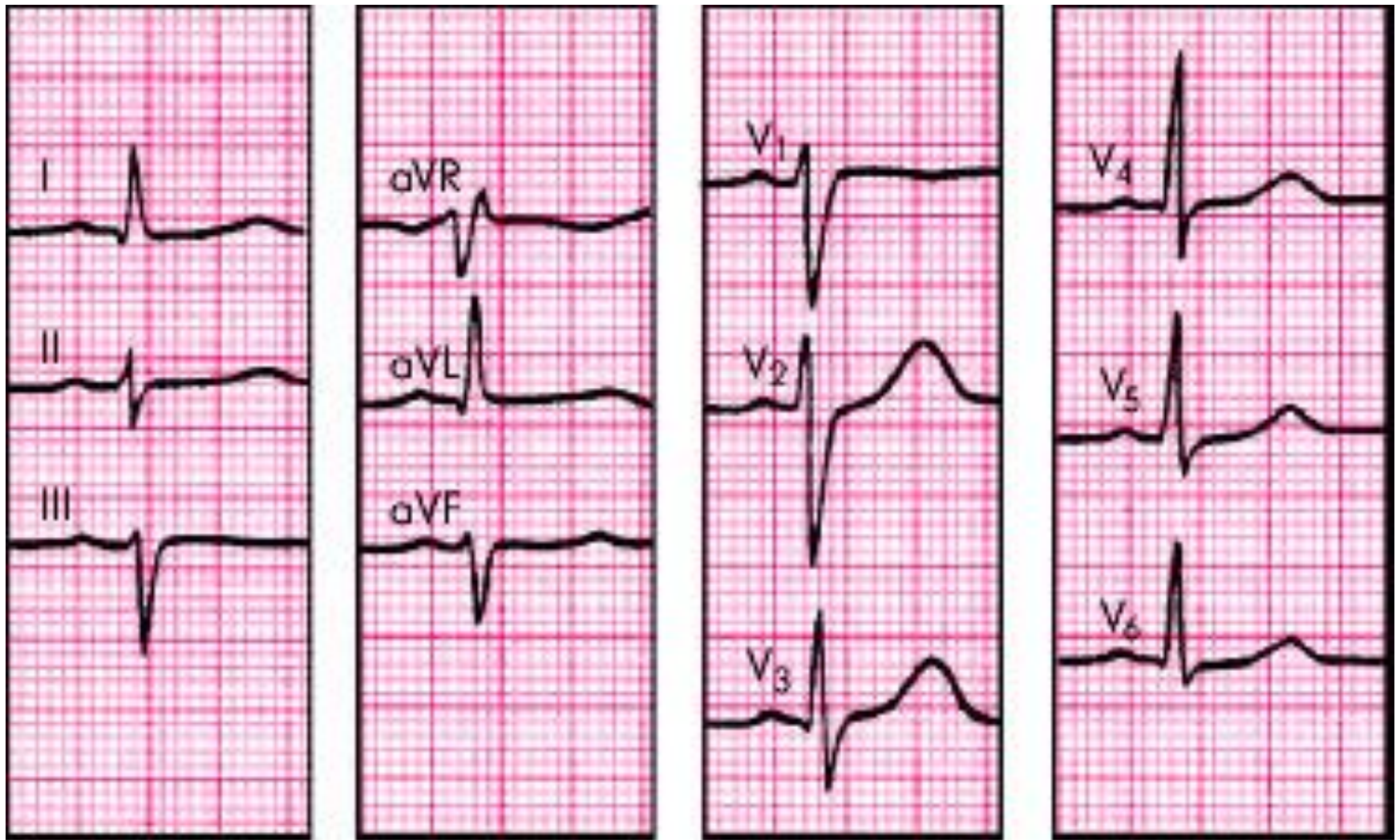
Критерии неполной блокады левой ножки пучка Гиса:

- продолжительность желудочкового комплекса от 0,10 до 0,12 с;
- время внутреннего отклонения в отведении V_6 более 0,06 с.;
- отсутствие или значительное уменьшение зубца q в левых грудных отведениях;
- зазубренность восходящей части зубца R в левых грудных отведениях.

Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.



- Схема изменения движения волны возбуждения из задней ветви левой ножки пучка Гиса в проводящую систему заблокированной передней ветви левой ножки отклоняет ЭОС резко влево
- - Отклонение электрической оси сердца влево (от -30° до -90°). Низкий зубец R и глубокий зубец S в отведениях II, III и aVF. Высокий зубец R в отведениях I и aVL.
- - В отведении aVR увеличенный зубец R ('поздняя активация'). Характерно смещение переходной зоны влево в грудных отведениях



- Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса

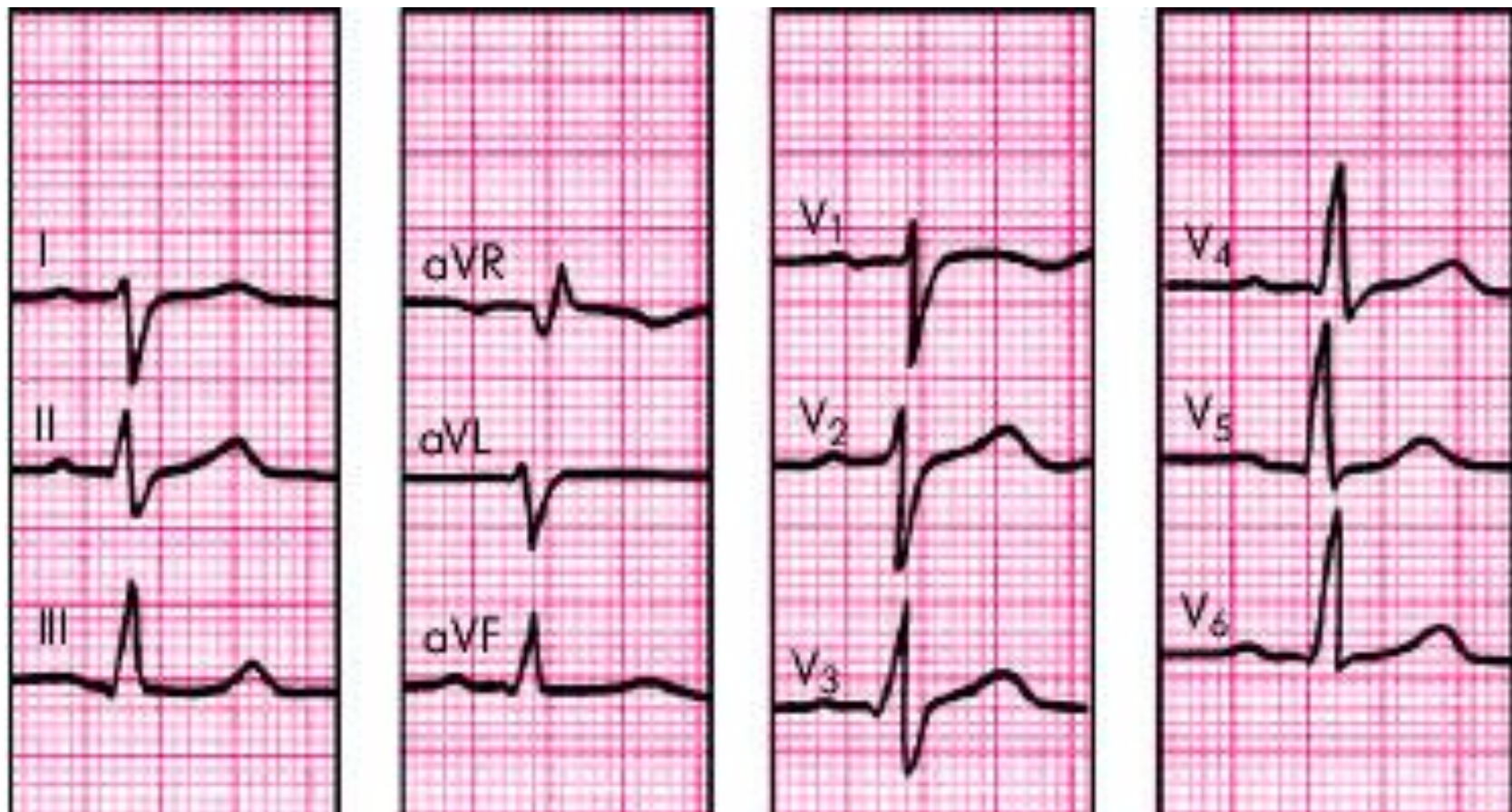
Диагностические критерии блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса:

- резкое отклонение электрической оси сердца влево на угол -300 и левее;
- продолжительность желудочкового комплекса не более 0.12 с;
- увеличение амплитуды зубца S в левых грудных отведениях;
- не часто встречающееся присутствие в отведениях $V_2 - V_4$ зубцы q с амплитудой менее 15% соответствующего зубца R и нормальной ширины;
- окончание желудочкового комплекса в отведении aVR увеличенным зубцом R («поздний R»);
- непостоянное присутствие в отведении V1 зубца r'.

Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса.



- Схема изменения движения волны возбуждения из передней ветви левой ножки пучка Гиса в проводящую систему заблокированной задней ветви левой ножки отклоняет ЭОС вправо.



- Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса

Критерии блокады ЛНПГ

Полная блокада ЛНПГ:

Неполная блокада ЛНПГ:

1. rR', RR', Rr', R в $V5, V6$

2. $QRS > 0,12c$

$QRS = 0,10 - 0,12c$

3. Депрессия ST

в $V5, V6$

Подъём ST

в $V1, V2$

+/-

4. Отрицательный T

в $V5, V6$

+/-

5. ЭОС горизонтальная,
(влево)

чаще N

1. QRS не расширен / расширен на $0,01 - 0,02c$

2. ЭОС резко влево
($\alpha \leq -60$)

ЭОС резко вправо
($\alpha \geq +120$)

3. $S > R$ (II, III, aVF)

$S > R$ (I, aVL)

Использованная литература

- ✓ Электрокардиография (В.В.Мурашко, А.В.Струтынский, 2007)
- ✓ Зудбинов Ю. И. Азбука ЭКГ
- ✓ ЭКГ Под силу каждому(Видеоуроки) –
<https://www.youtube.com/watch?v=H-TnrZxHbzU>
- ✓ <http://www.fesmu.ru/www2/poltxt/u0007/aritmia/blok-his.htm>