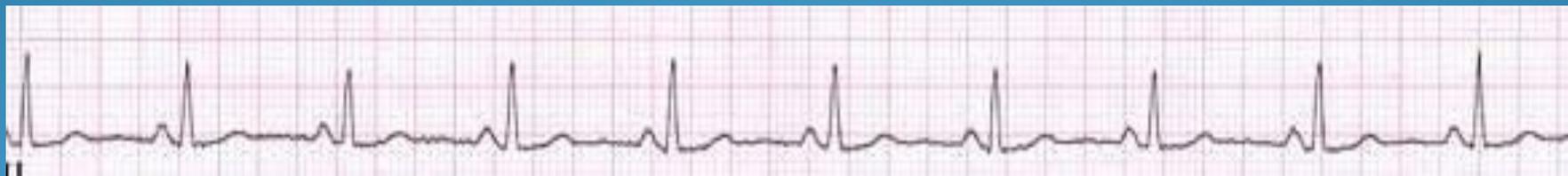
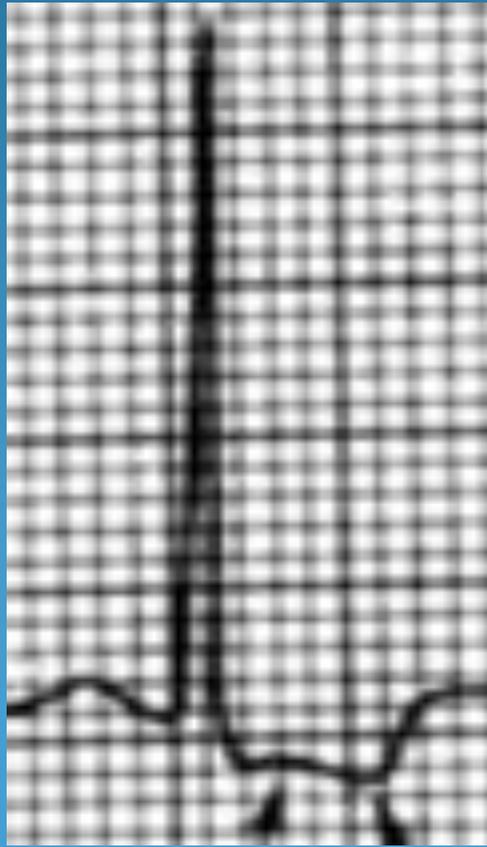
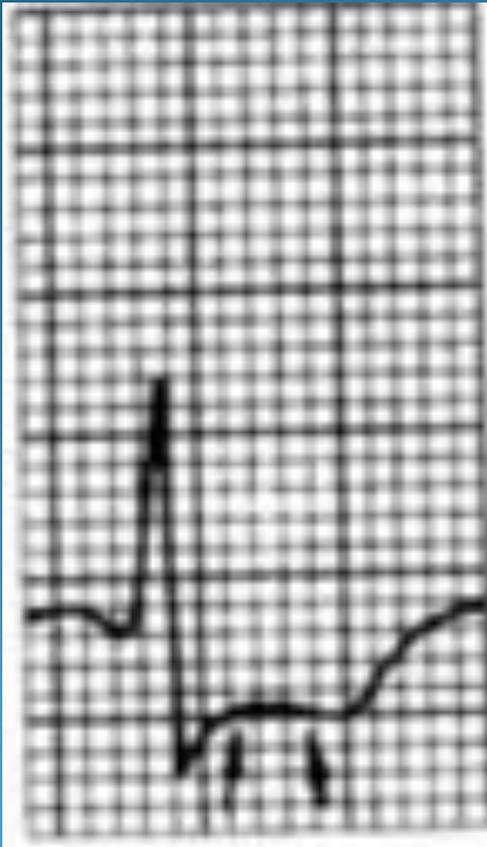


Электрокардиограммы



Стенокардия

- горизонтальное или косонисходящее снижение сегмента ST на 1 мм и более,
- появление отрицательного коронарного зубца T в одном или нескольких отведениях.

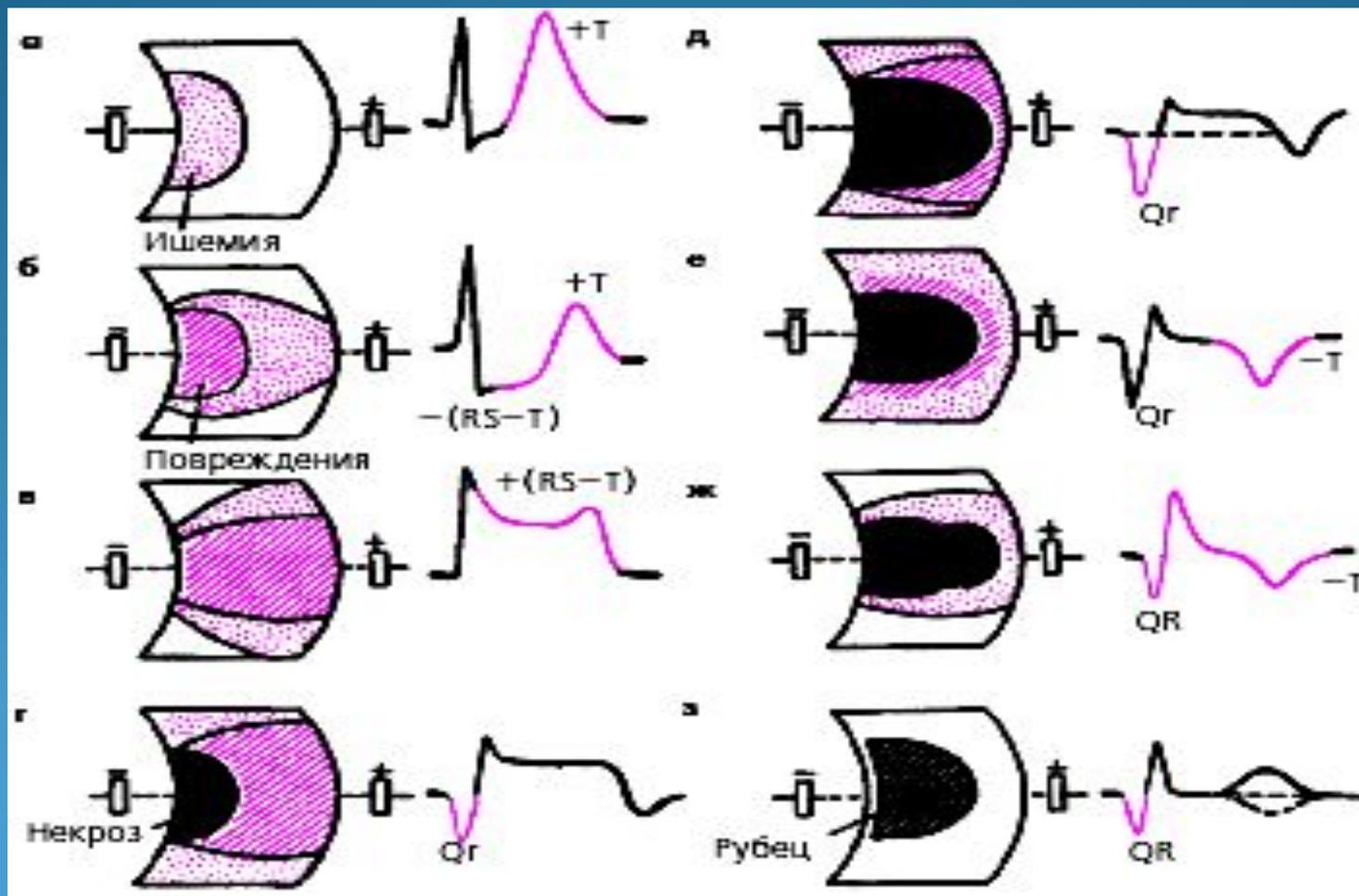


ЭКГ признаки ОИМ

- Изменение амплитуды и полярности зубца T;
- Смещение сегмента ST выше изолинии;
- Снижение амплитуды зубца R;
- Патологический зубец Q (Q- зубец Парди)
более 0,03 с, более $\frac{1}{4}$ R;
- Наличие реципрокных (зеркальных)
изменений в противоположных отведениях

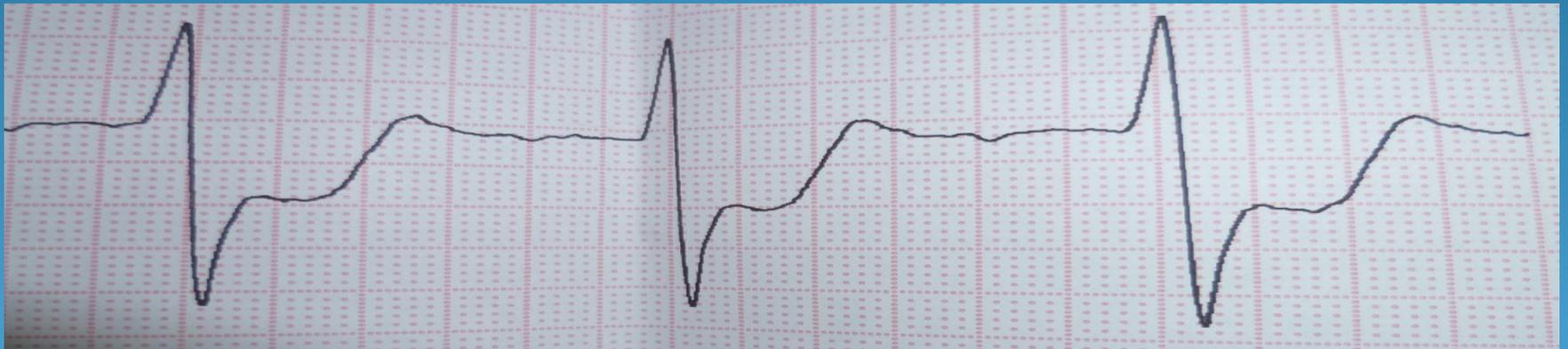
ЭКГ признаки ОИМ

в зависимости от глубины поражения





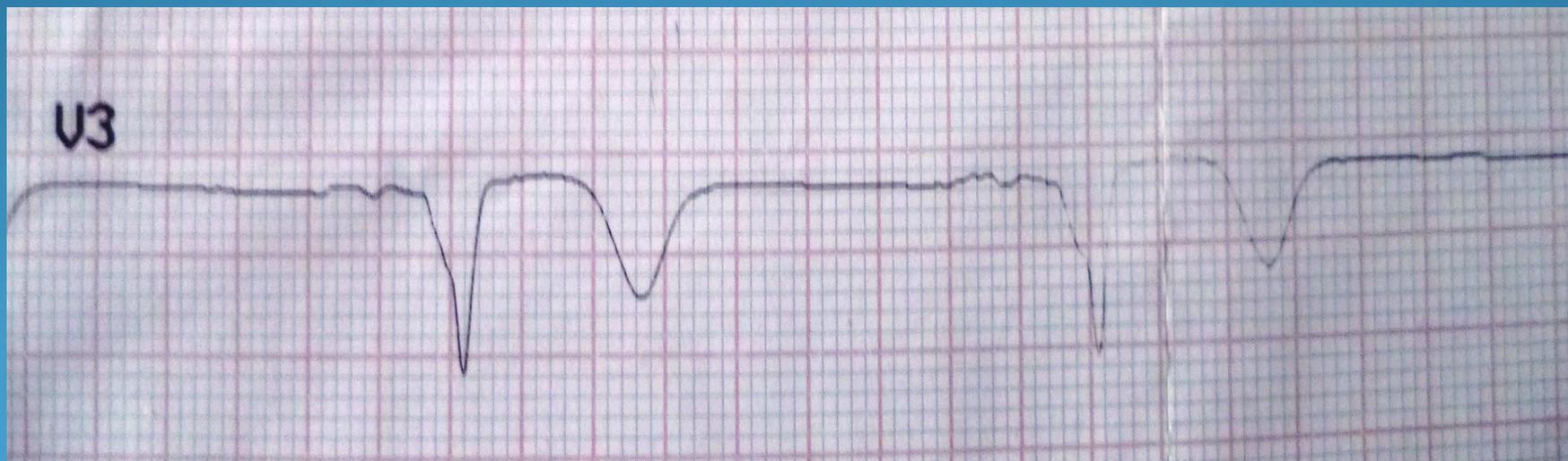
III отведение



V₄ отведение

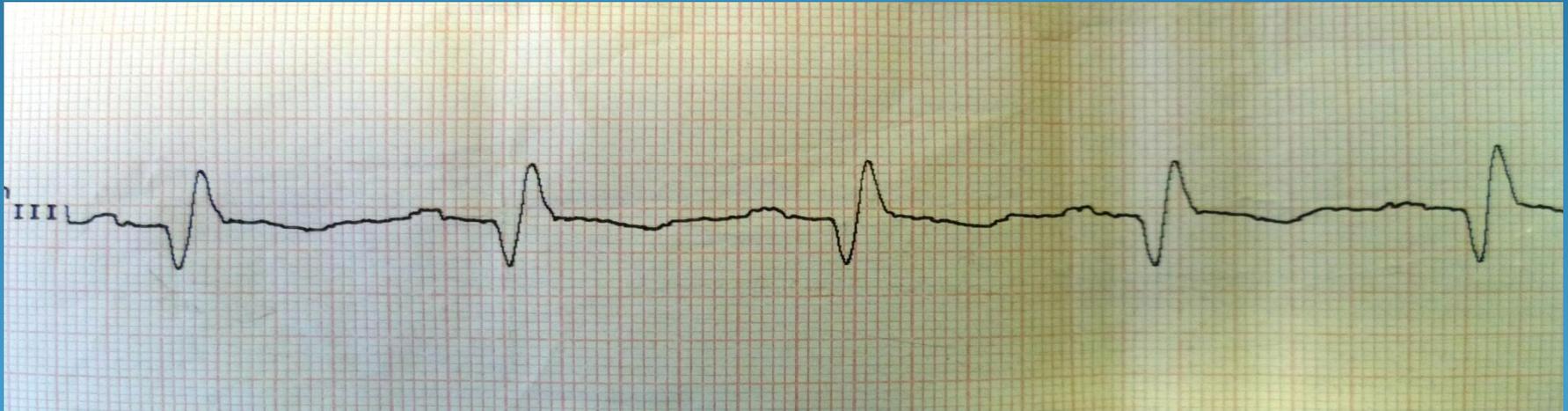
В подостром периоде ОИМ:

- Сегмент ST приближается к изолинии;
- Формируется отрицательный зубец
- Стойкий зубец Q или QS.



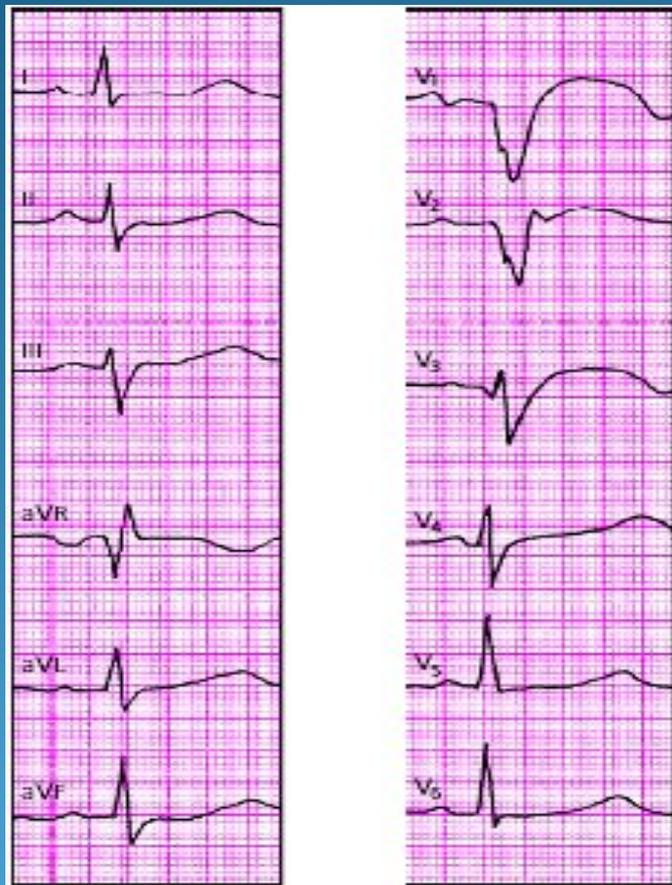
В период рубцевания ОИМ:

- Сегмент ST на изолинии,
- Стойкий зубец Q или QS.



ЭКГ ПРИЗНАКИ ОИМ

В зависимости от локализации



ЭКГ при переднем ОИМ

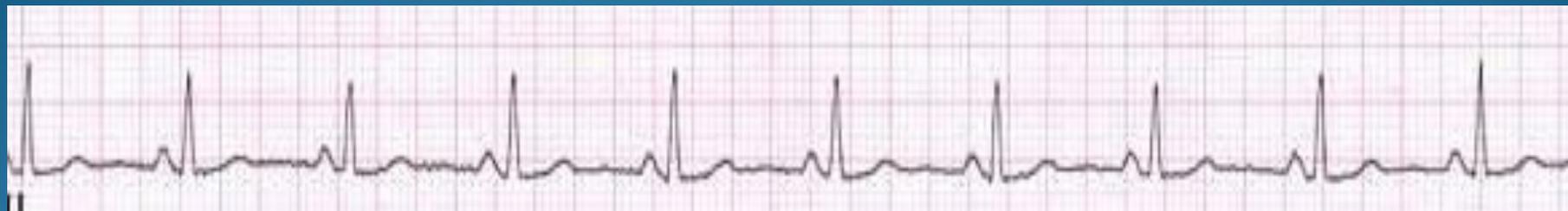


ЭКГ при заднем ОИМ

Топическая диагностика ОИМ по изменениям ЭКГ:

- III , aVF отведения - нижний ОИМ
- I,II, aVL,V1-6 - передне-боковой ОИМ
- V1-V2 - перегородка.
- V3 - передняя стенка.
- V4 - верхушка.
- V5-V6 - боковая стенка.

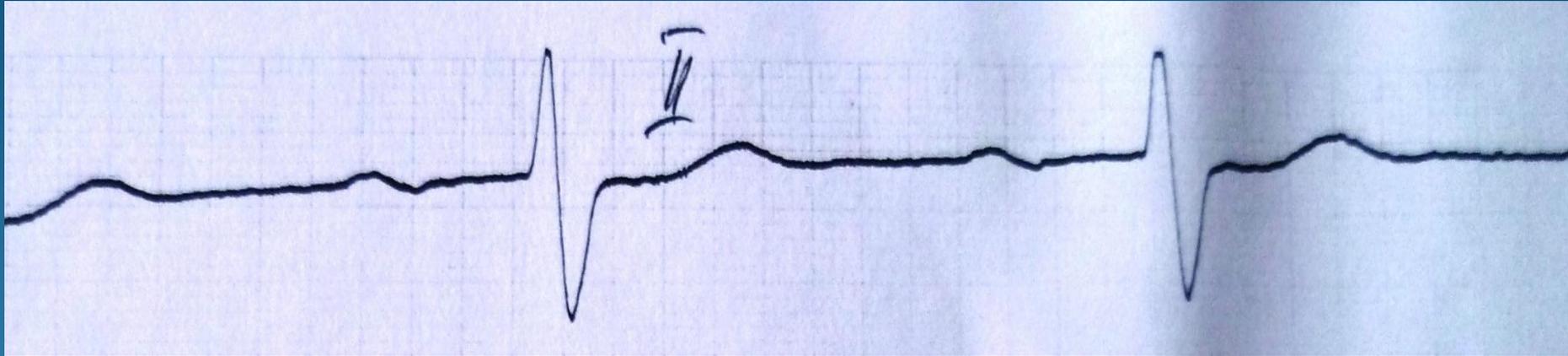
Синусовая тахикардия



ЭКГ признаки :

- Ритм правильный
- наличие зубца Р перед каждым желудочковым комплексом
- Укорочение интервала RR

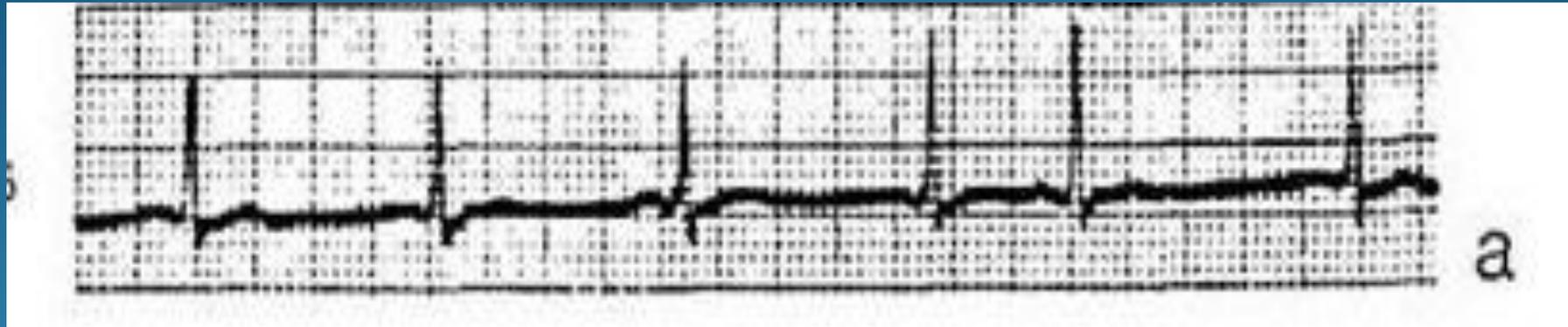
Синусовая брадикардия



ЭКГ признаки :

- Ритм правильный
- наличие зубца P перед каждым желудочковым комплексом
- Удлинение интервала RR

Предсердная экстрасистолия



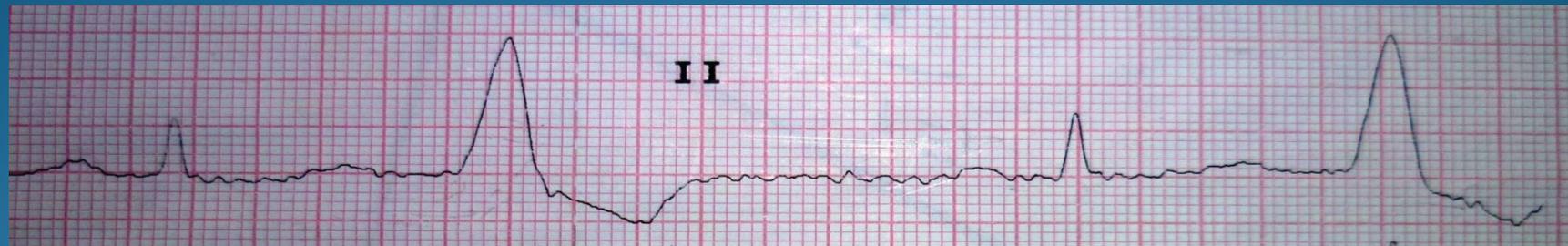
ЭКГ признаки :

- экстрасистолический зубец P возникает раньше синусового зубца P;
- зубец P отличается по форме и полярности;
- желудочковый комплекс не изменен, узкий;
- неполная компенсаторная пауза.

Парная АВ-узловая экстрасистолия



Желудочковая экстрасистолия



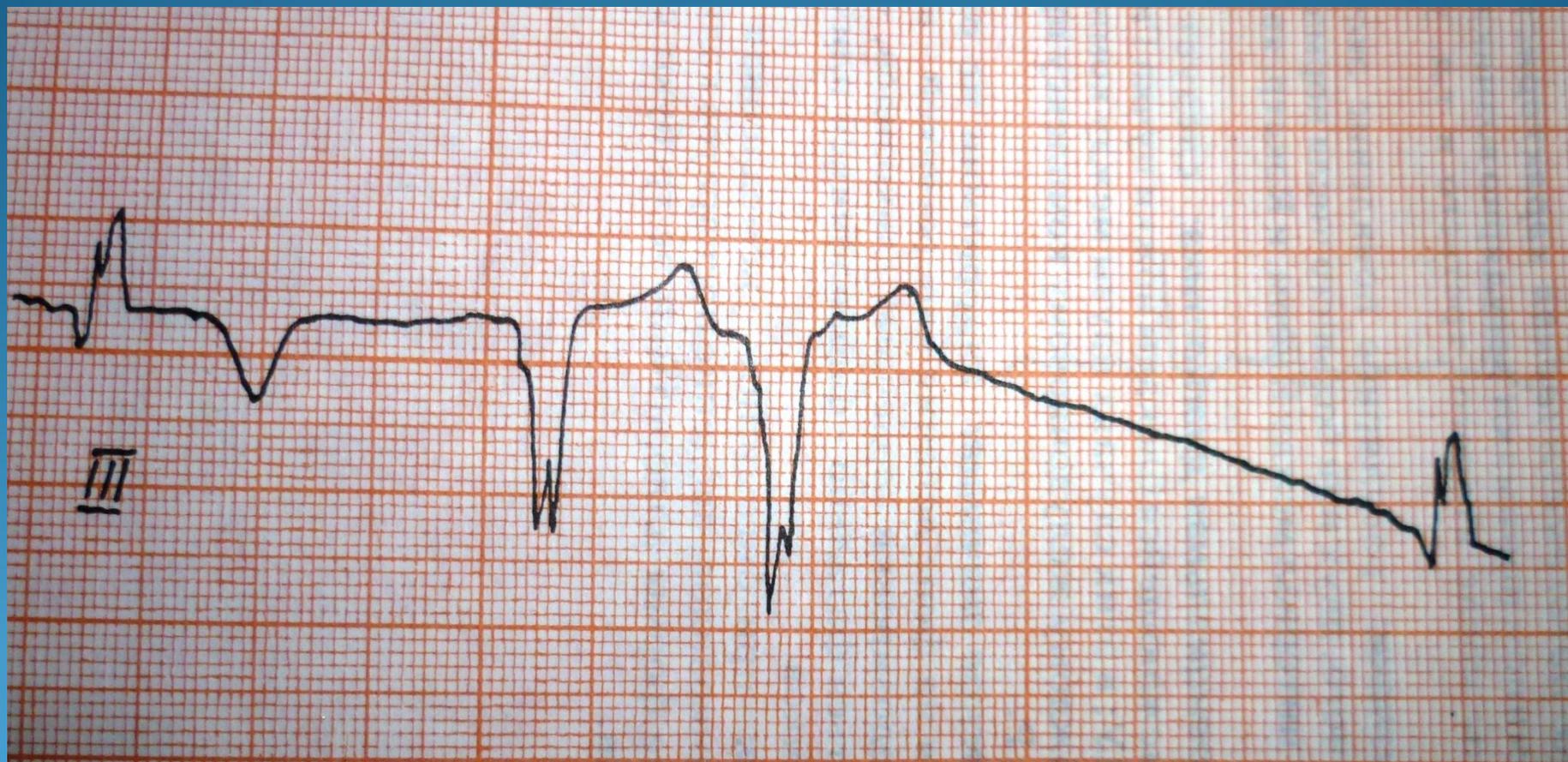
ЭКГ признаки:

- преждевременное возникновение расширенного QRS ($> 0,12$ с);
- сегмент ST направлен в противоположную QRS сторону;
- отсутствие зубца P;
- полная компенсаторная пауза

Парная желудочковая экстрасистолия



Парные желудочковые экстрасистолы у больного с ОИМ задней стенки



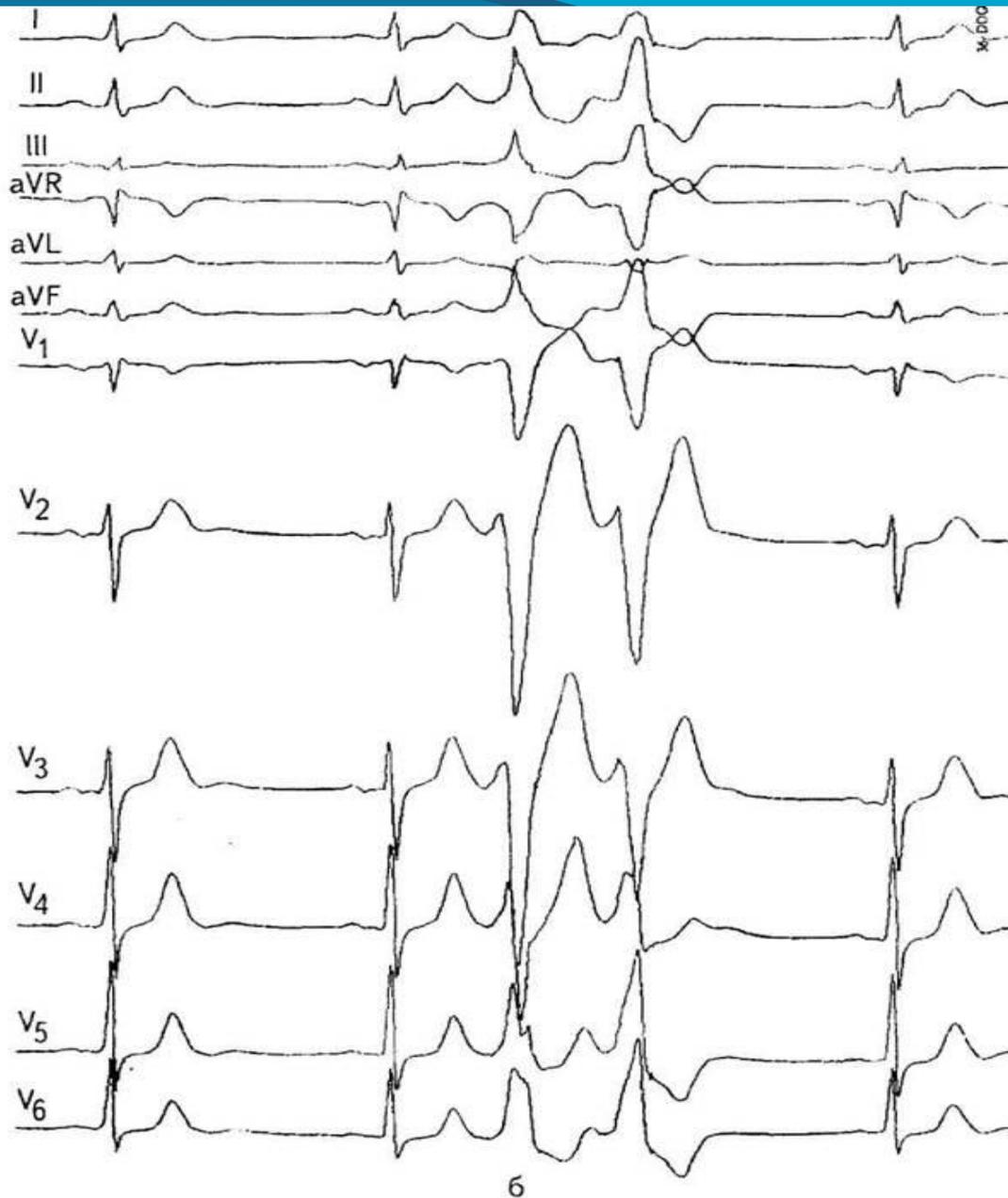
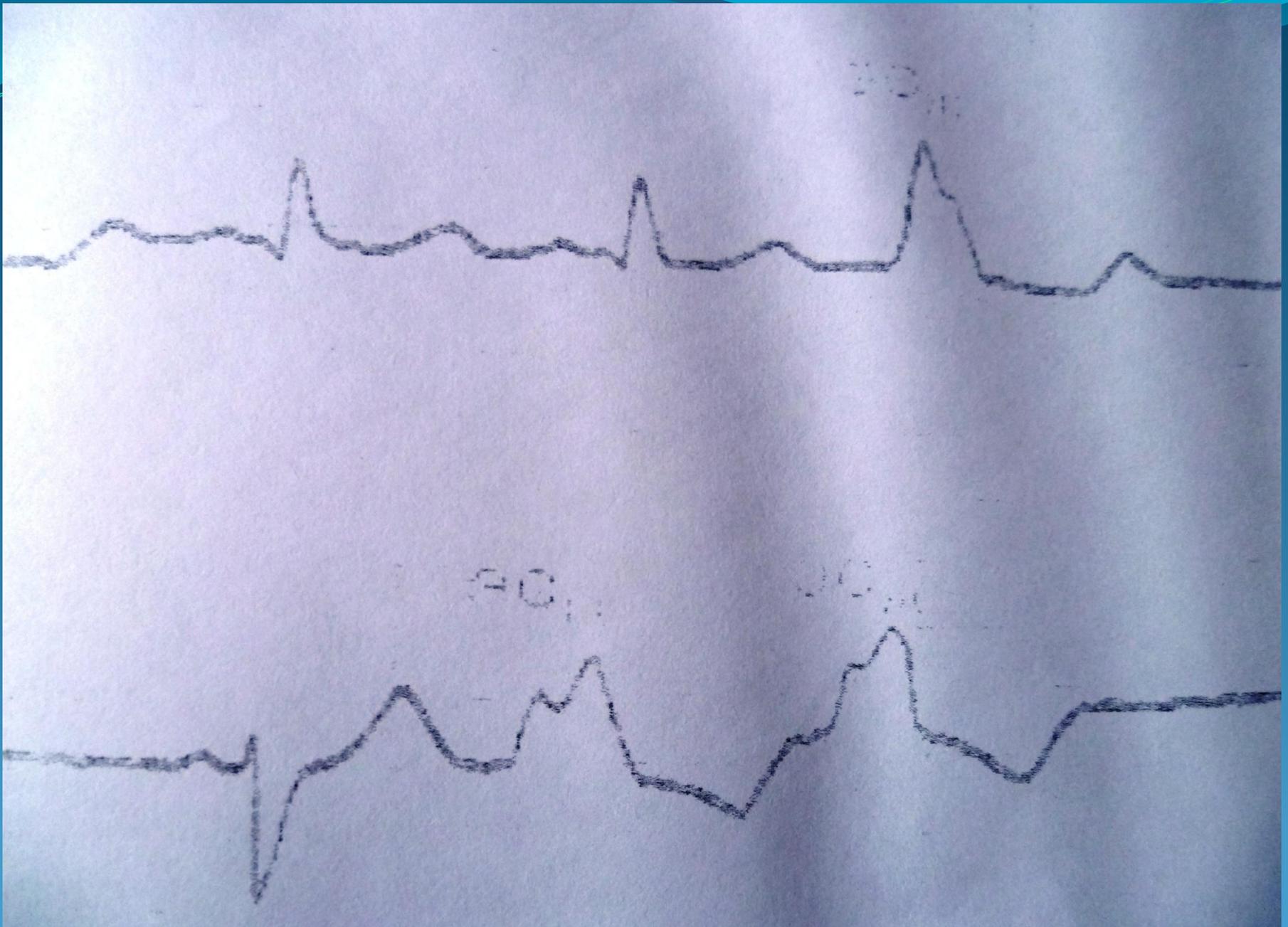
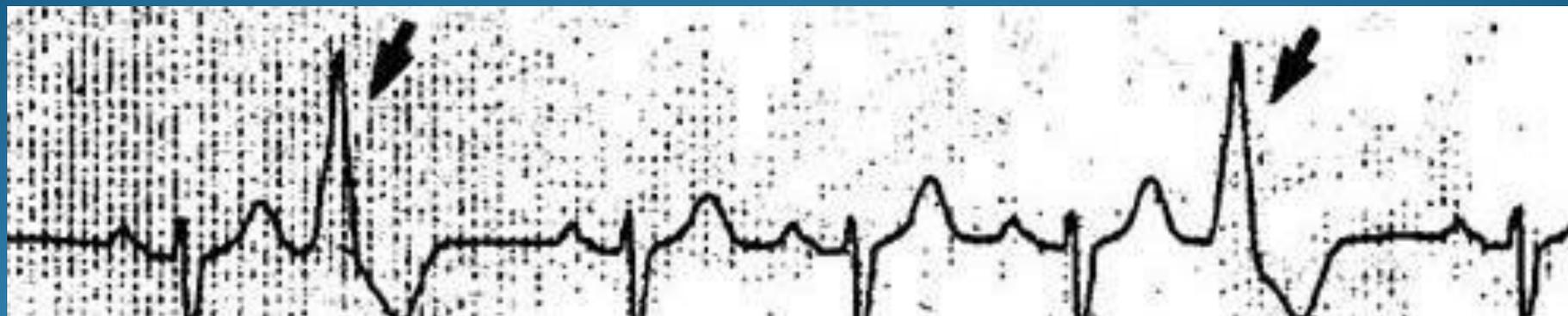


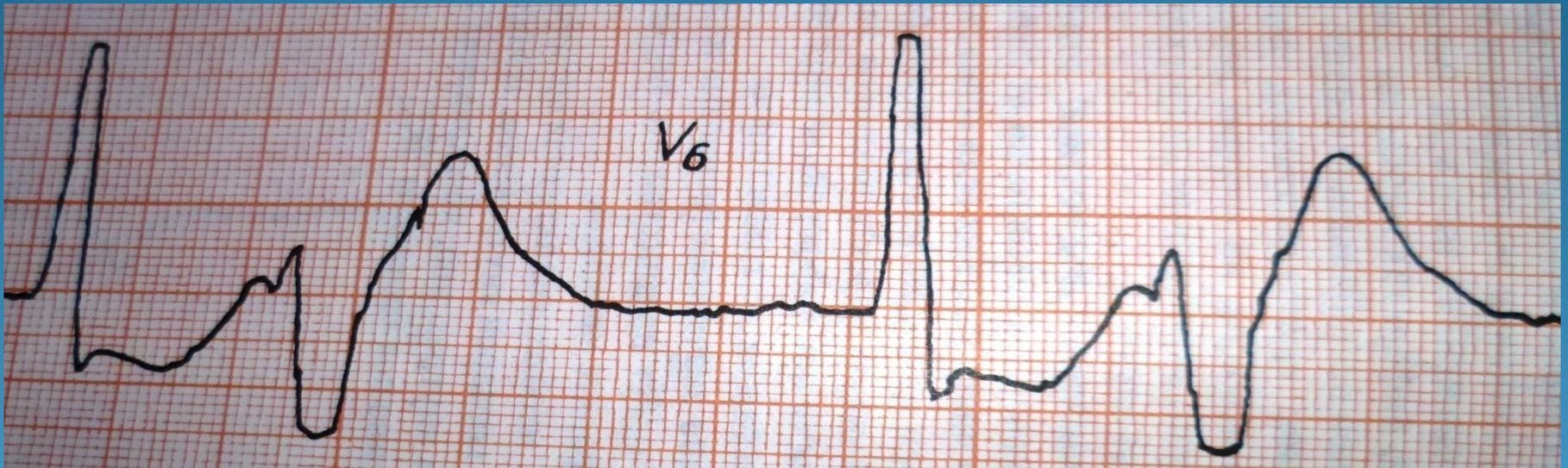
Рис. 34. Желудочковая экстрасистолия:
а — единичная мономорфная; б — групповая



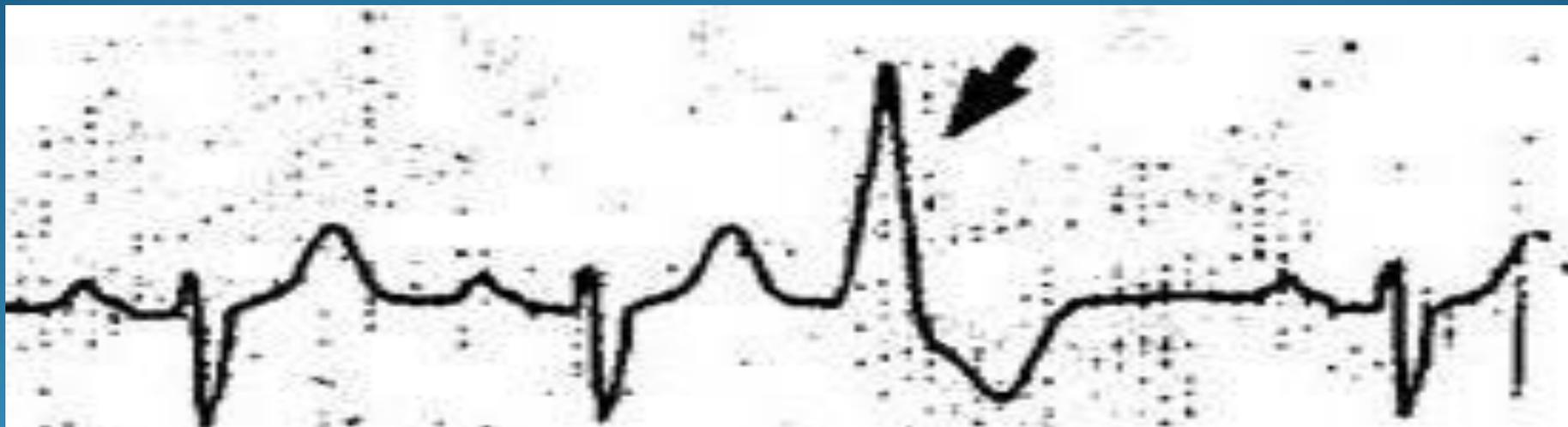
Алгоритмированная желудочковая экстрасистолия



Желудочковая экстрасистолия (бигеминия)



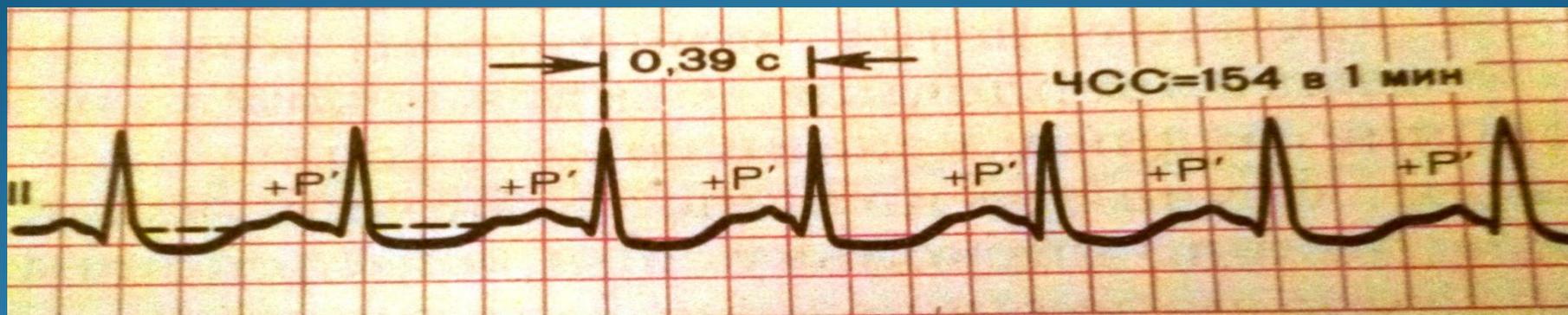
Желудочковая экстрасистолия (тригеминия)



Желудочковая экстрасистолия (квадригеминия)



Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия



ЭКГ признаки:

- ритм правильный, ЧСС = 140-250 в минуту;
- зубец P может быть перед комплексом QRS, сливаться с QRS, быть за QRS в зависимости от расположения очага возбуждения;
- QRS узкий, не измененный;
- зубец P приближается к зубцу T.

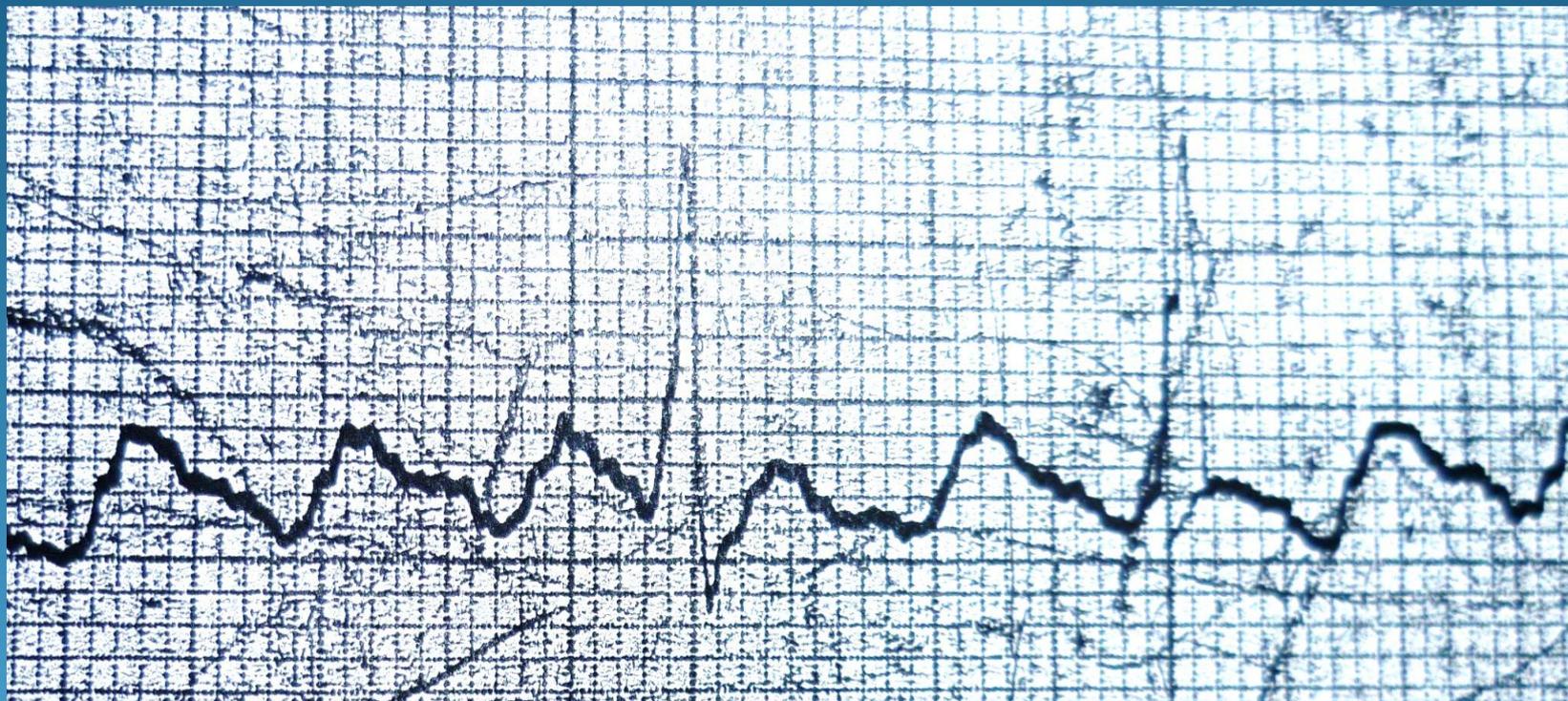
Трепетание предсердий правильная форма



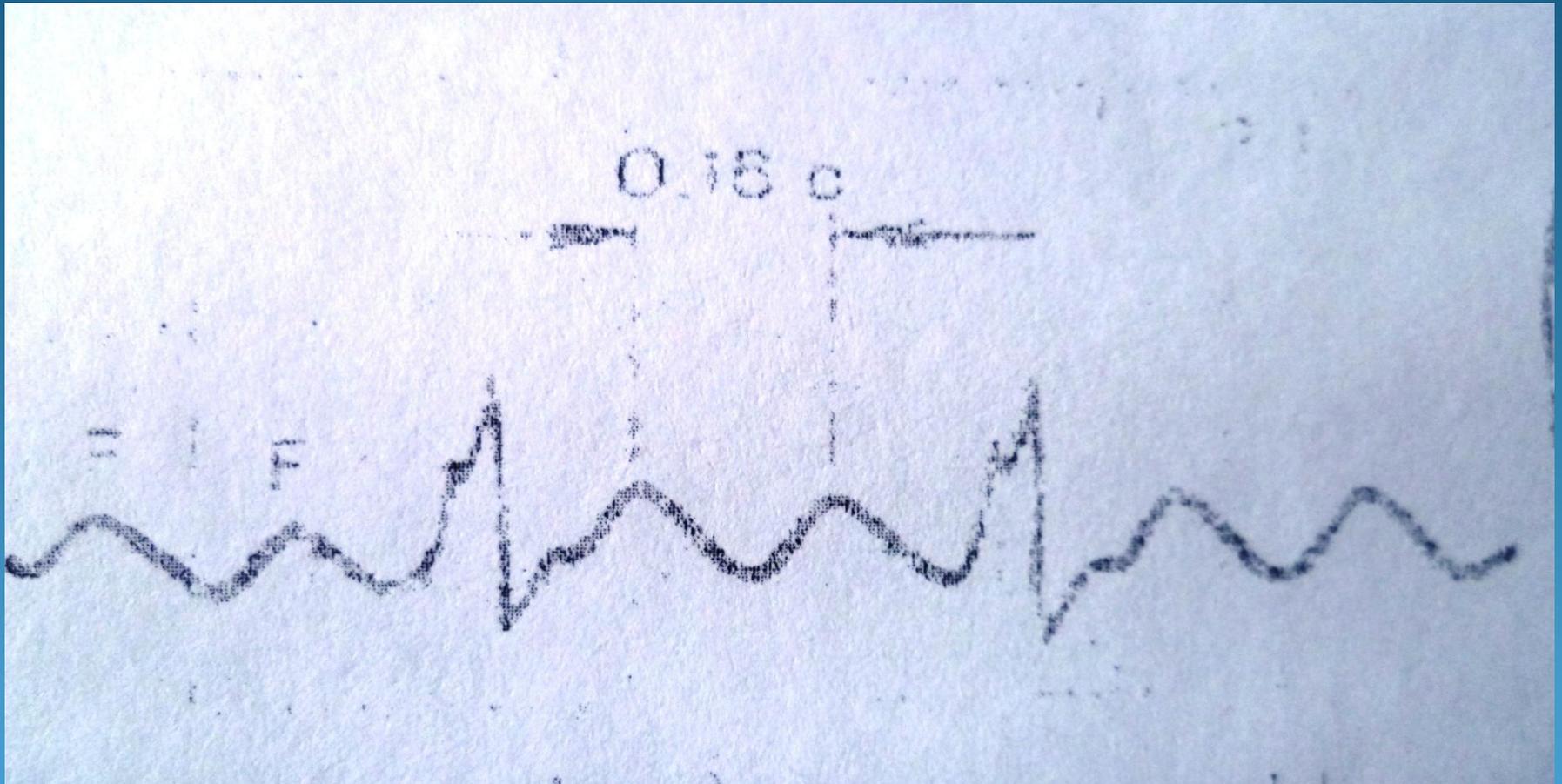
ЭКГ - признаки :

- волны трепетания F с частотой 220-350 в минуту ;
- пилообразная кривая в III, aVF, V₁-V₂ отведениях .

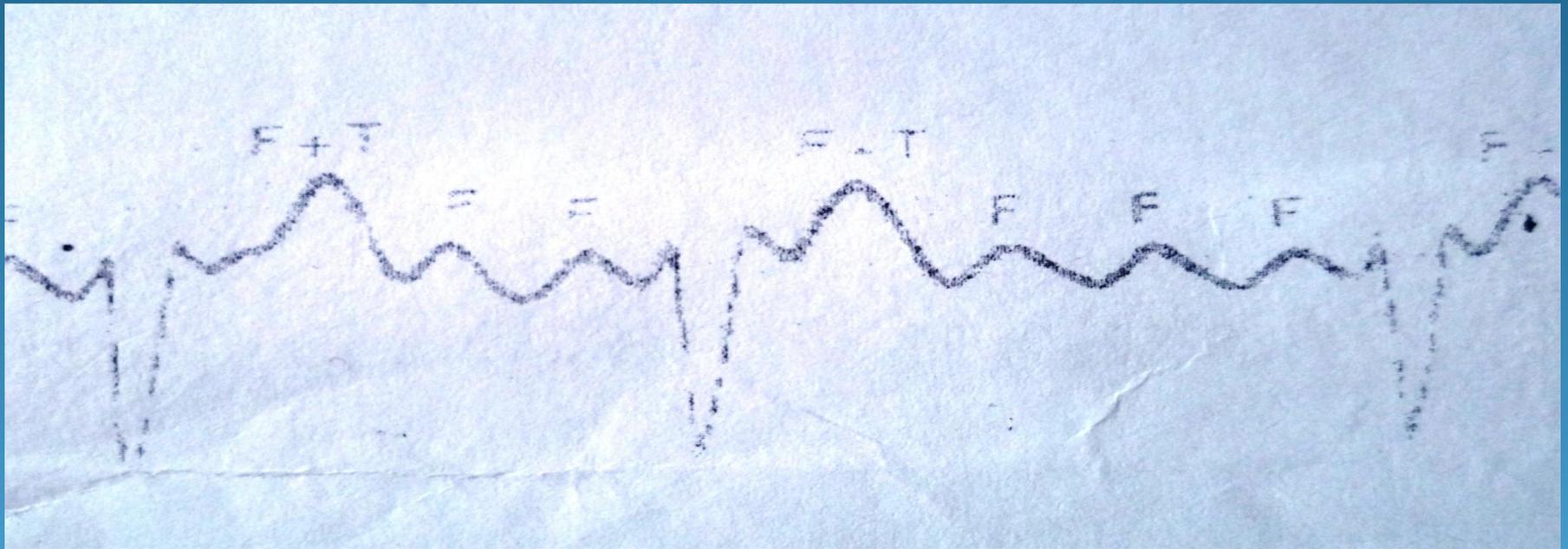
Трепетание предсердий



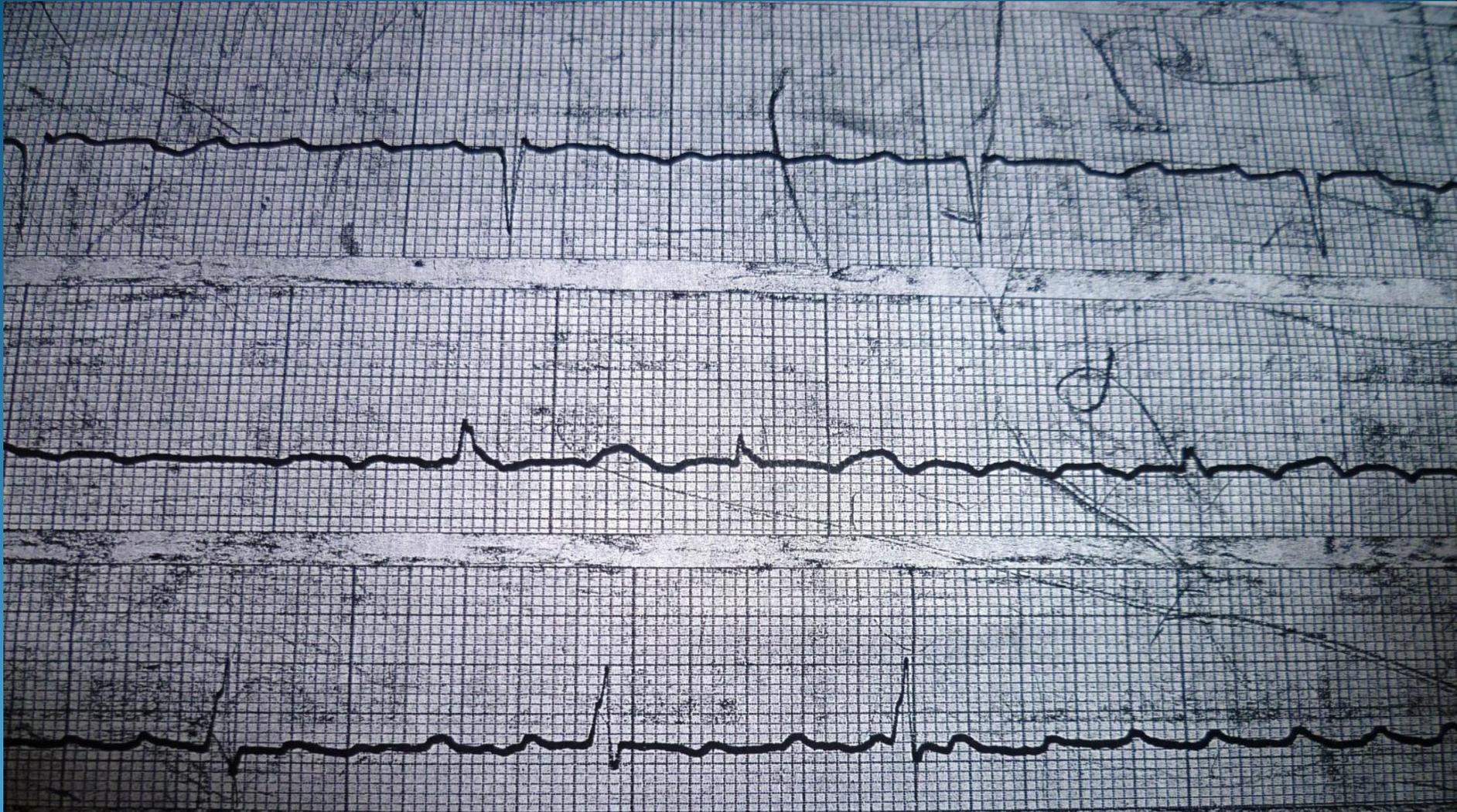
Трепетание предсердий, правильная форма



Трепетание предсердий, неправильная форма



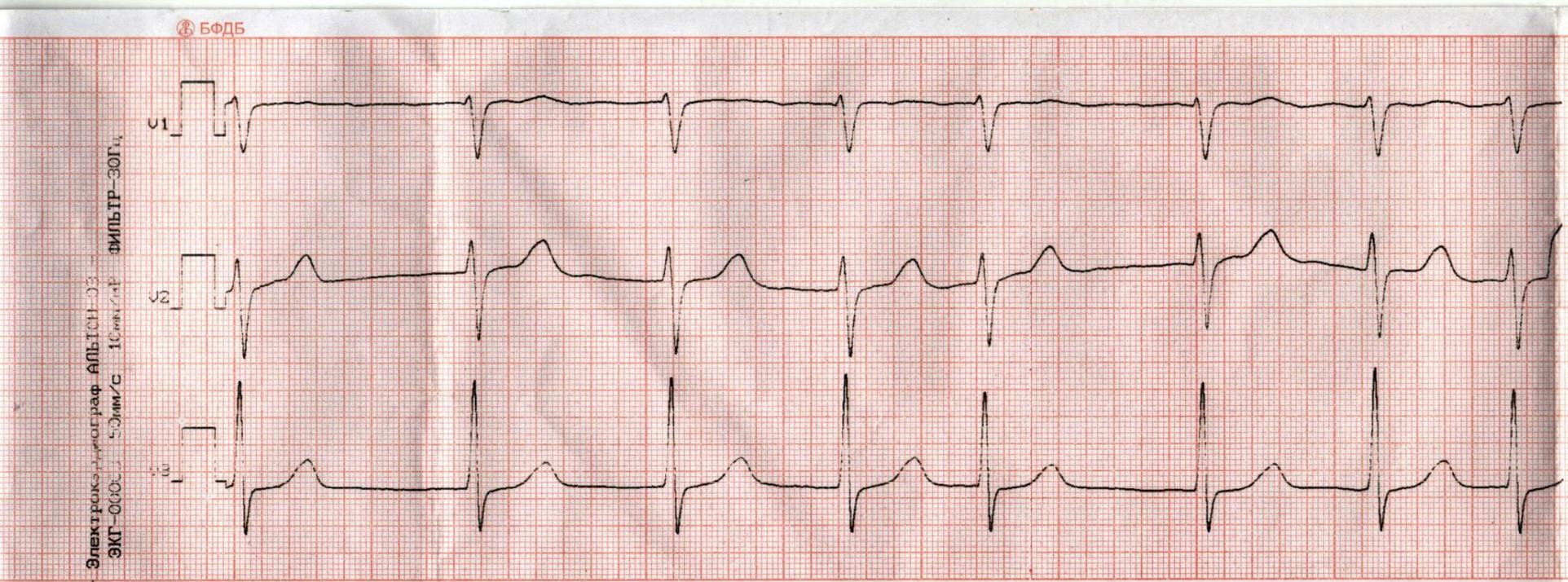
Фибрилляция предсердий



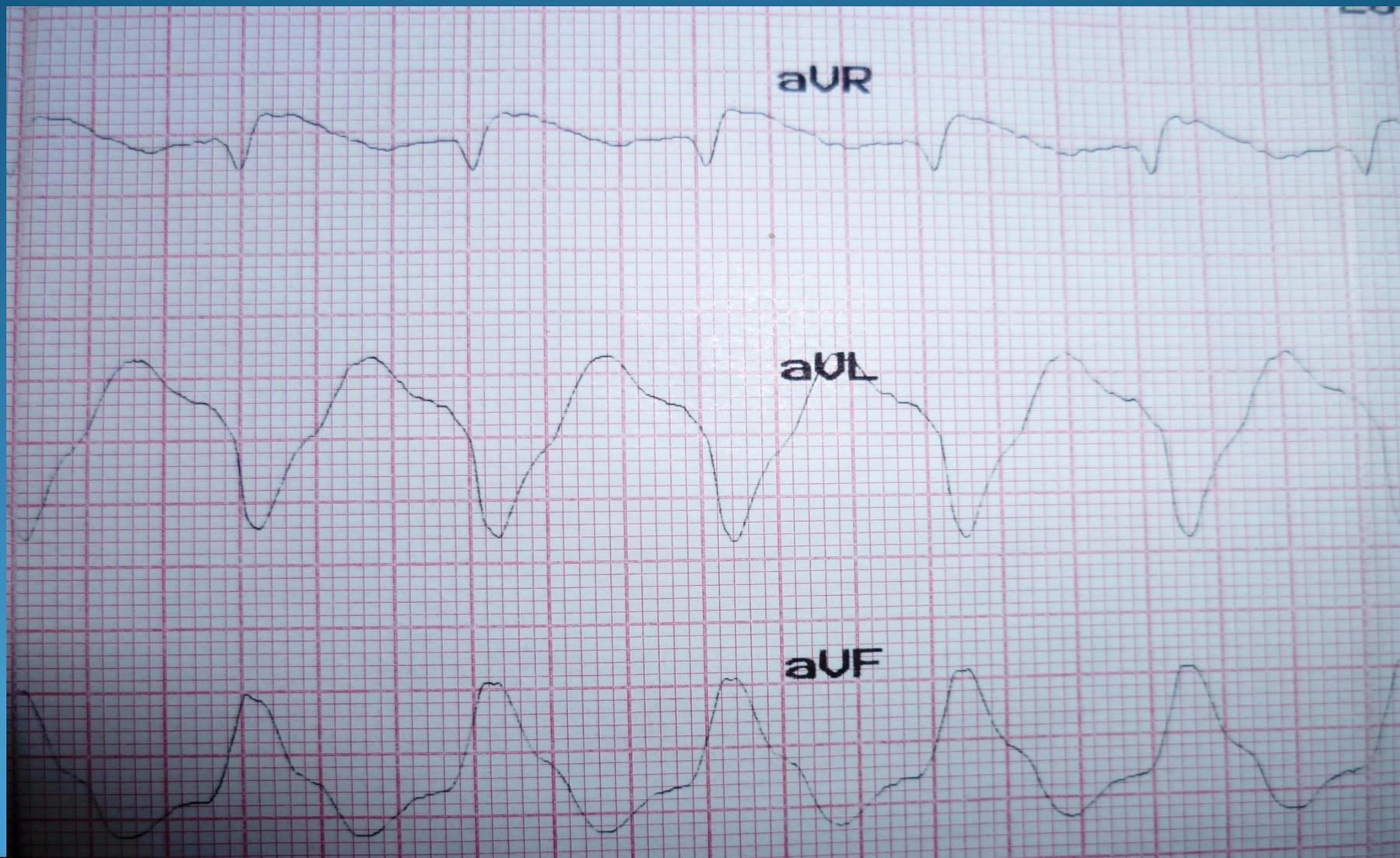
ЭКГ признаки :

- Отсутствие зубца Р ;
- Разные интервалы RR;
- Волны f с частотой
330 - 700 в минуту;
- Узкие желудочковые комплексы;
- Отсутствие изолинии.

Фибрилляция предсердий



Желудочковая тахикардия



ЭКГ-признаки ЖТ:

- Ритм правильный;
- Зубец Р отсутствует;
- Комплекс QRS расширен более 0,12 сек;
- Сегмент ST снижен;
- Тахикардии предшествует желудочковая экстрасистола;
- Наличие АВ-диссоциации с захватами желудочков синусовыми импульсами (удары Дресслера).

aVR

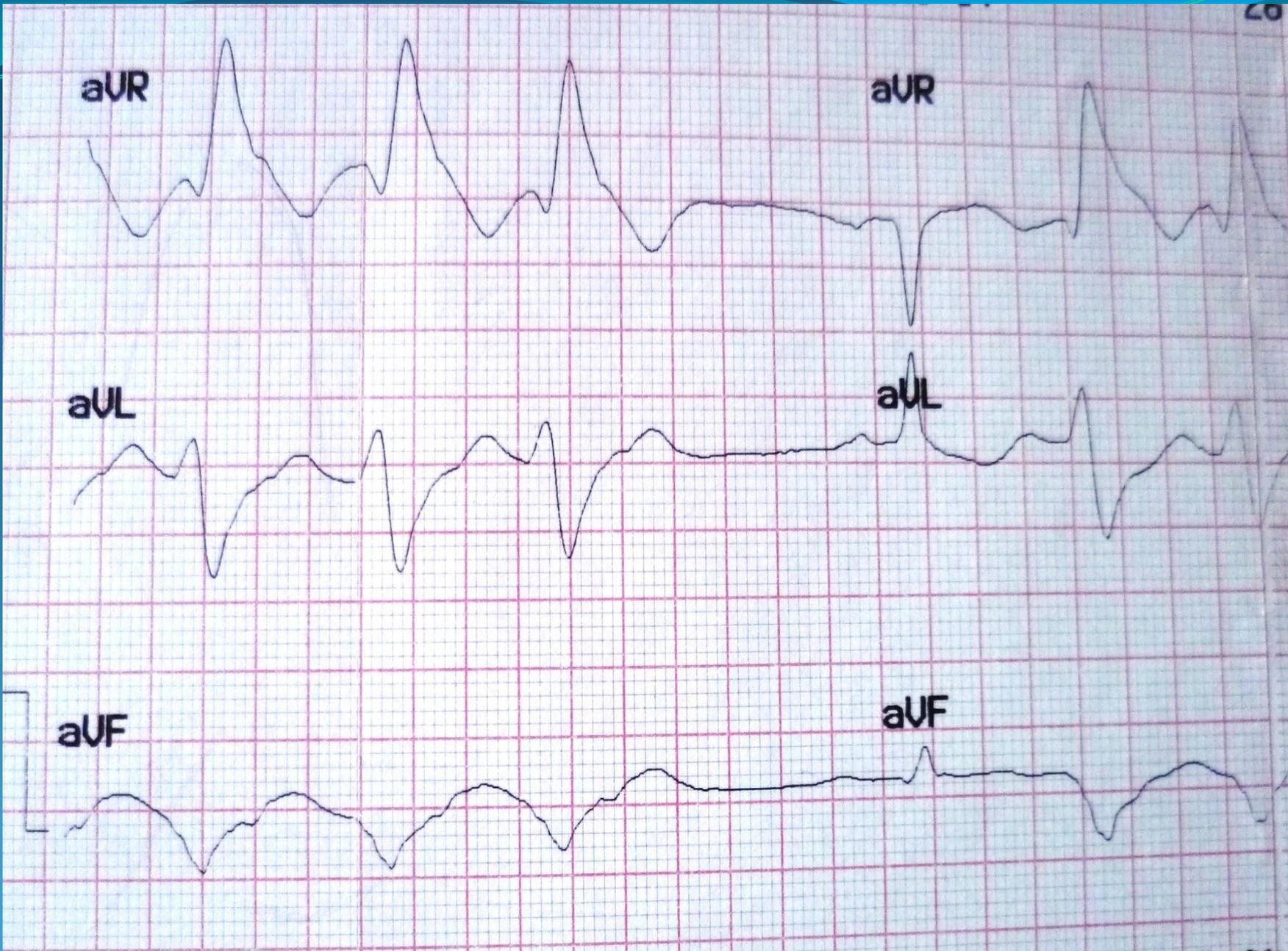
aVR

aVL

aVL

aVF

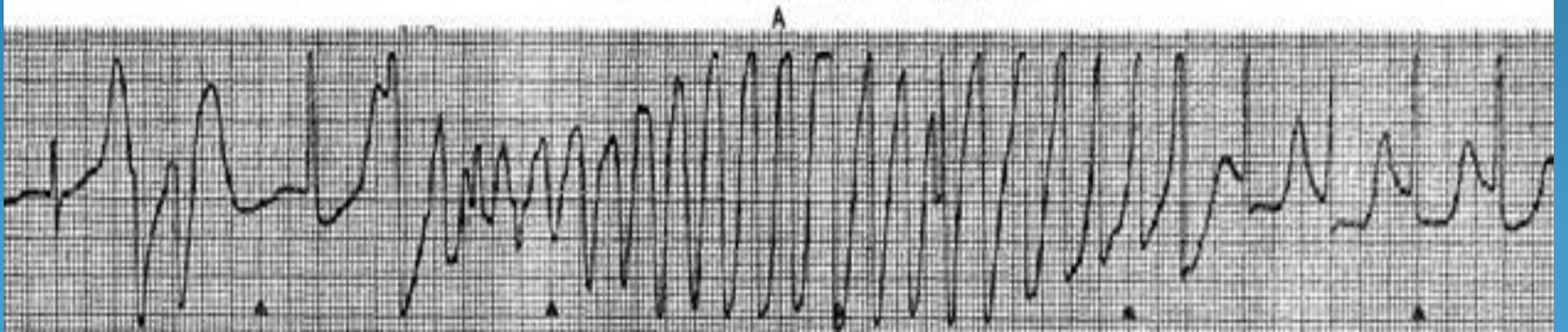
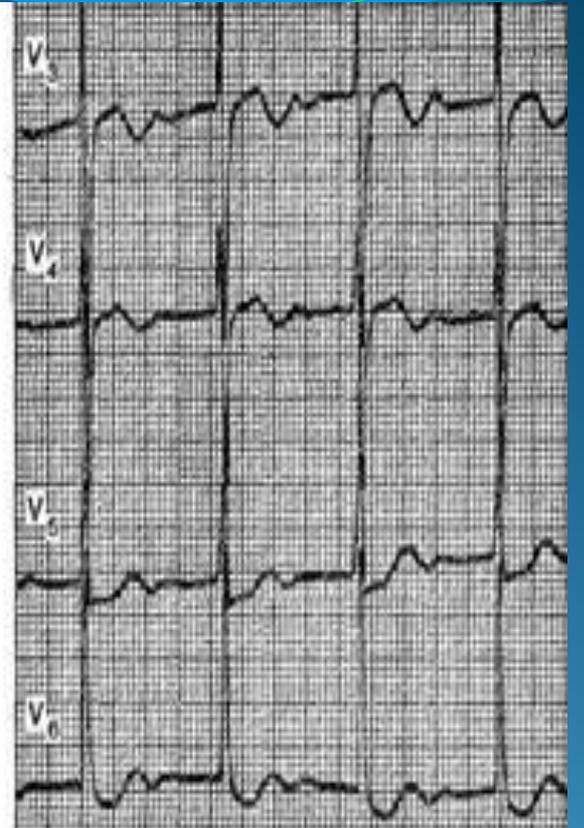
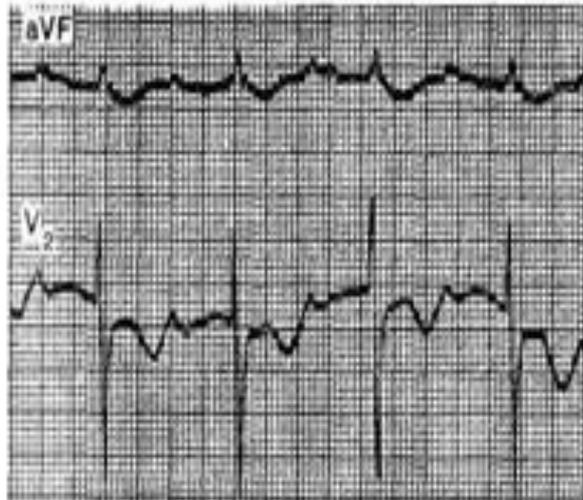
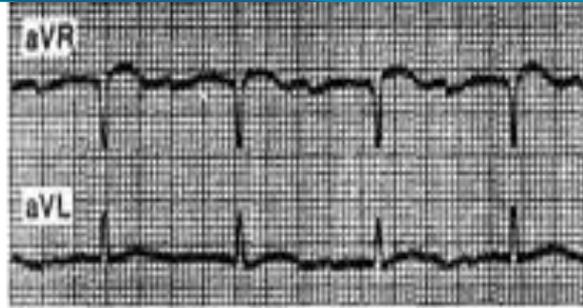
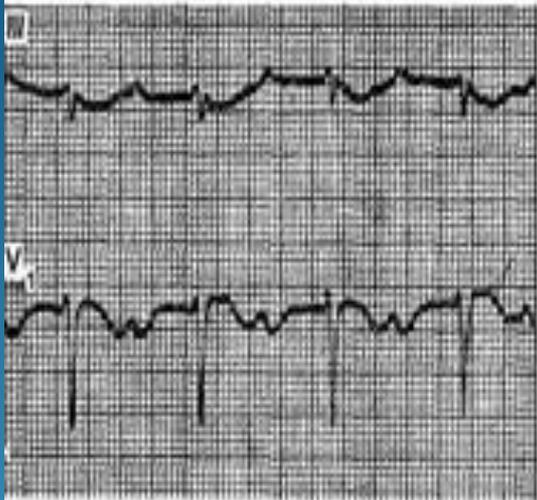
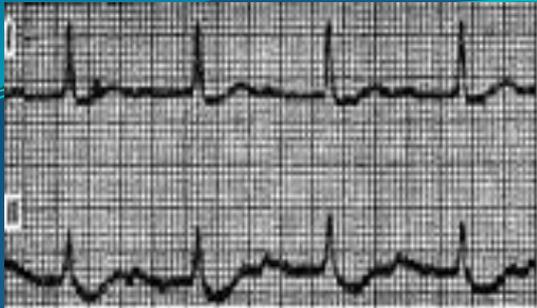
aVF



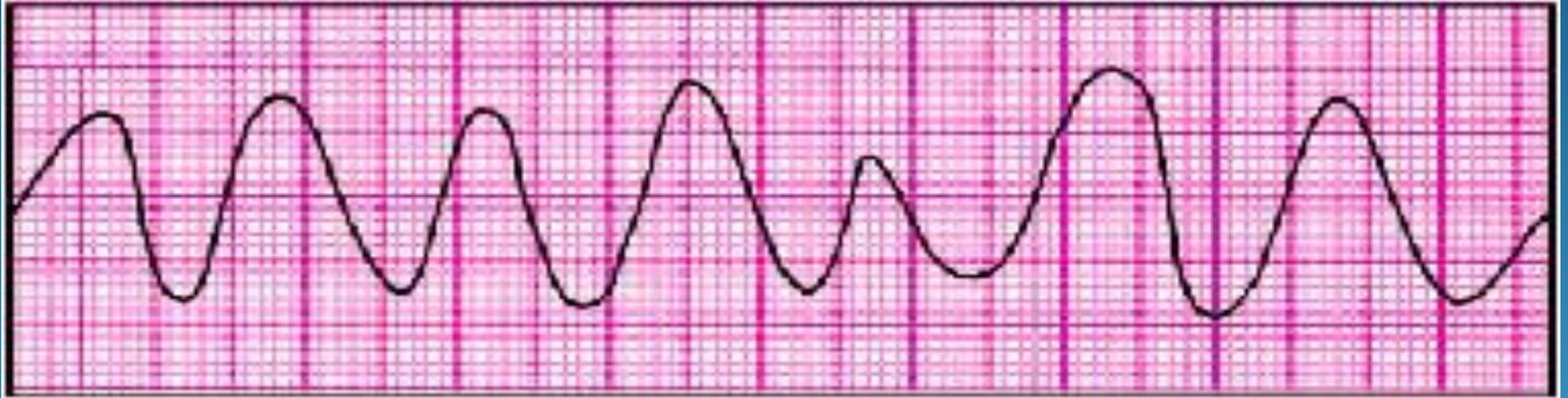
Полиморфная двунаправленная веретенообразная желудочковая тахикардия («пируэт»)



- Ритм неправильный с чсс=250-550 в минуту;
- Деформированные комплексы QRS;
- Постоянно меняется направление желудочковых комплексов.



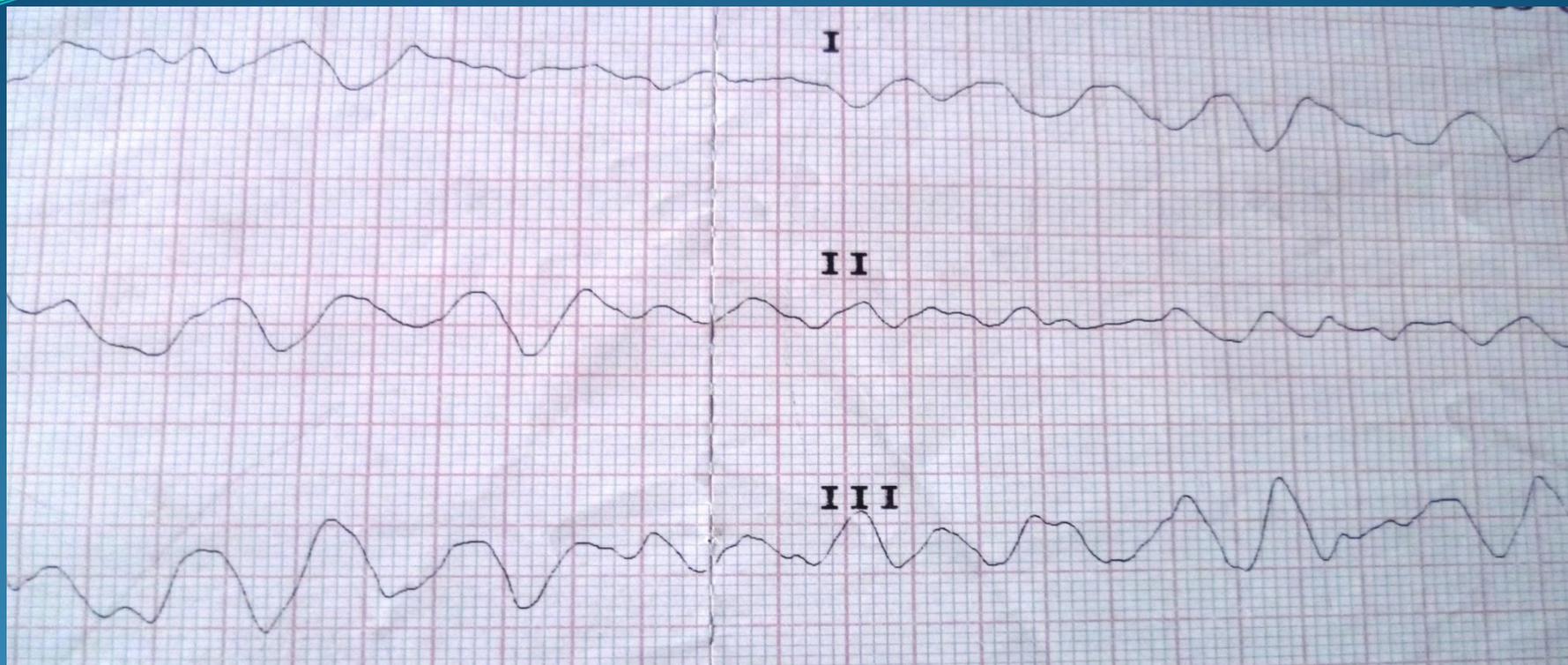
Трепетание желудочков



Фибрилляция желудочков



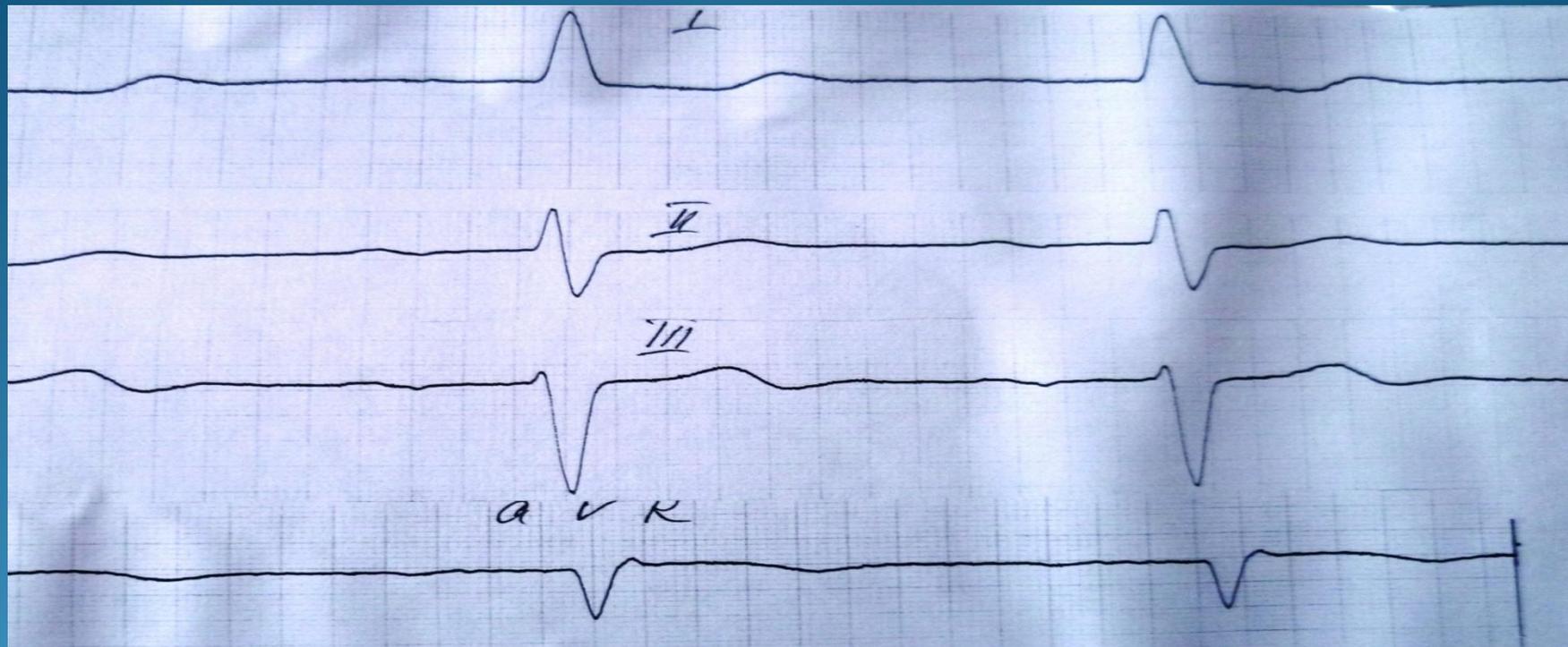
Фибрилляция желудочков



ЭКГ признаки :

вместо желудочковых комплексов регистрируются частые нерегулярные волны с частотой более 300 в минуту.

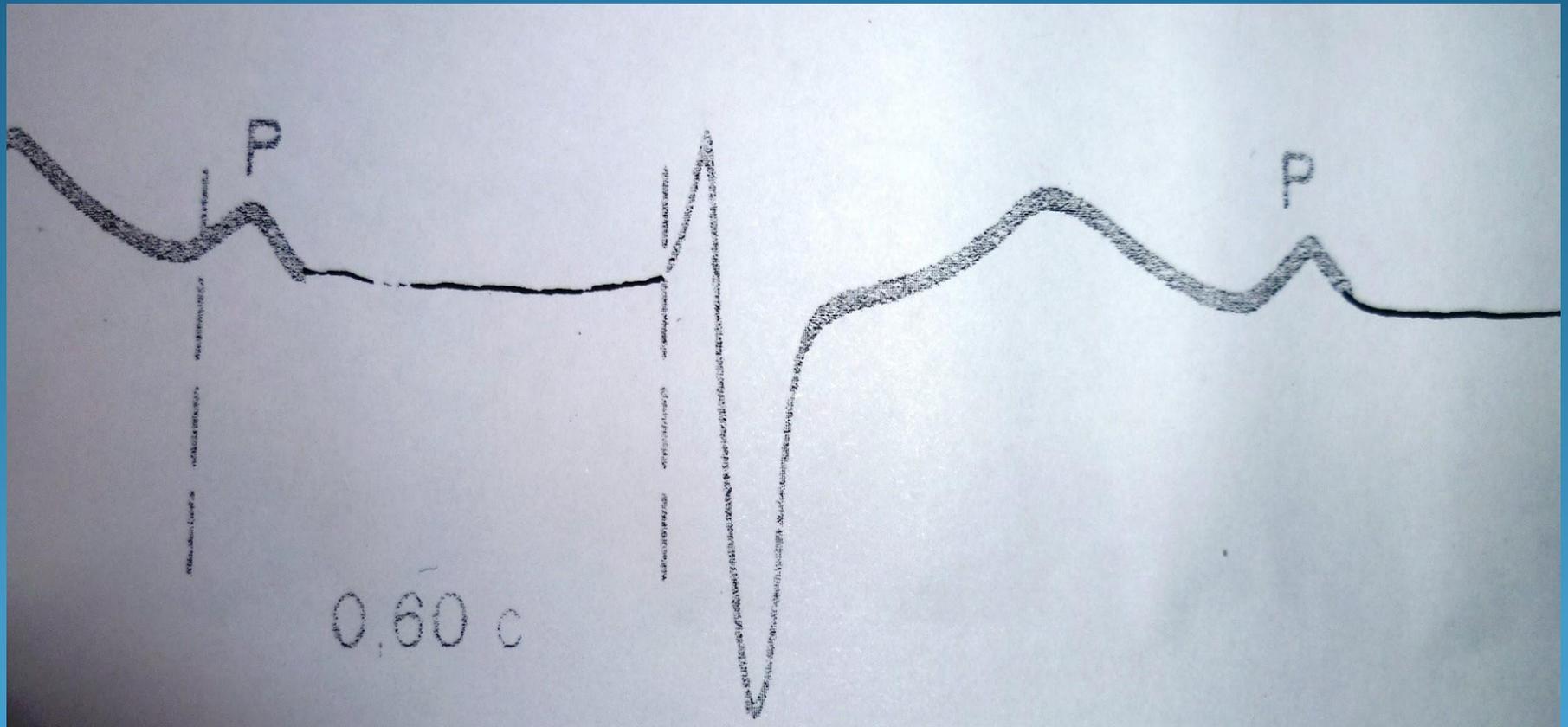
АВ- блокада 1 степени



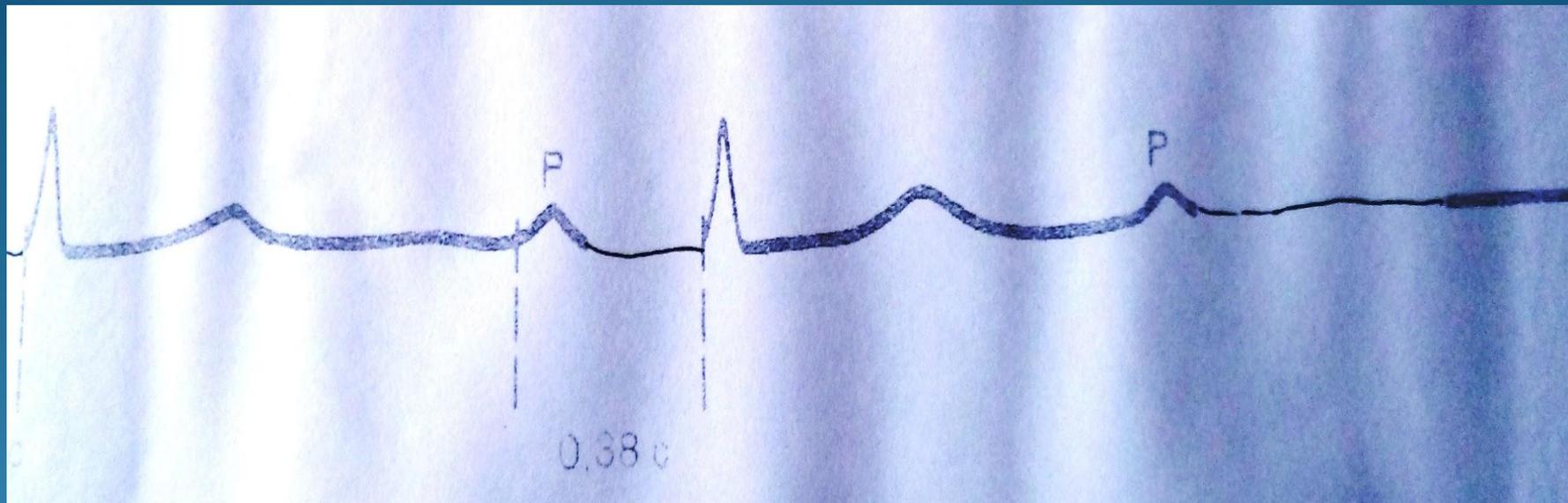
ЭКГ признаки :

- ритм правильный, синусовый;
- удлинение интервала PQ более 0,20 сек (при брадикардии – более 0,21 сек);

Удлинение интервала PQ при АВ-блокаде 1 степени



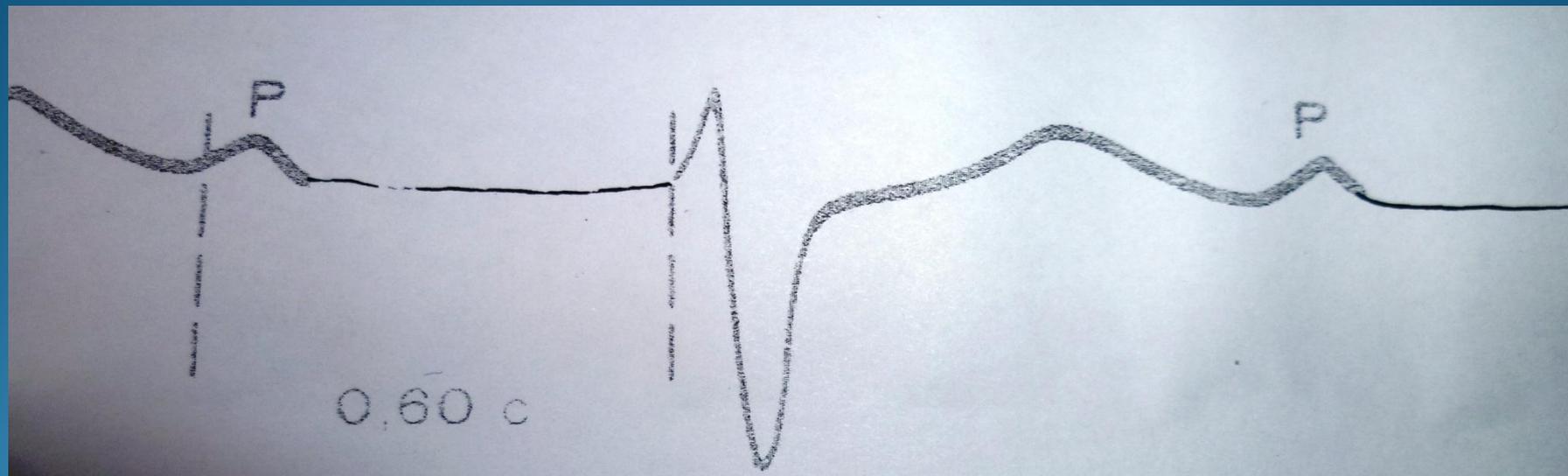
АВ-блокада II степени (Мобитц-I)



ЭКГ признаки :

- ритм синусовый, неправильный
- постепенное удлинение интервала PQ с последующим выпадением желудочкового комплекса QRS.

АВ-блокада II степени (Мобитц II)



ЭКГ признаки АВ-блокады II степени (Мобитц II)

- ритм синусовый, неправильный;
- интервал PQ постоянный,
- периодическое выпадение желудочковых комплексов;

Высокостепенная АВ- блокада

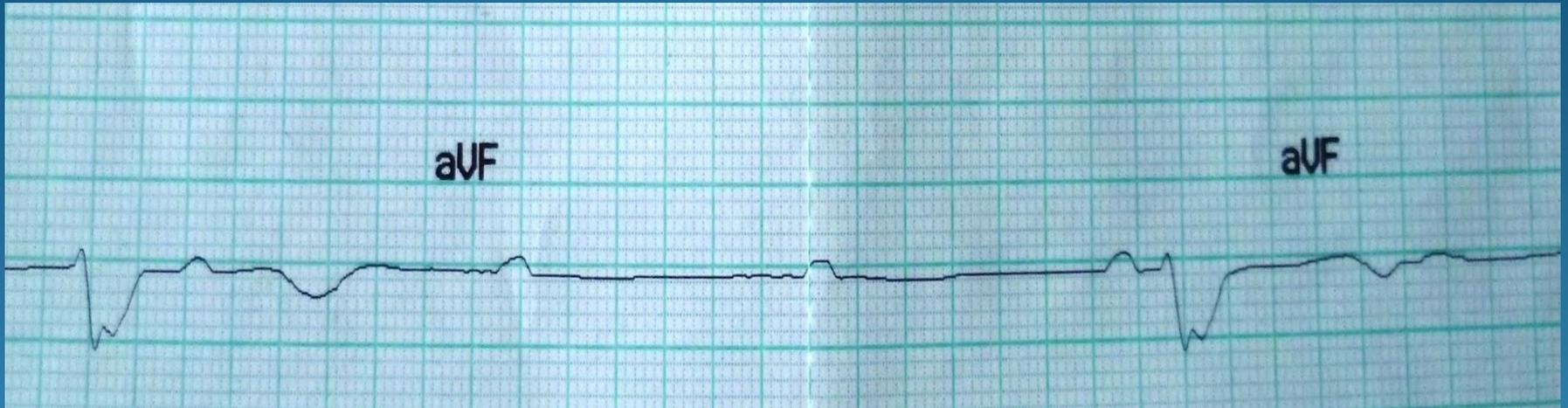
II степени



- ритм правильный ;
- брадикардия;
- каждому желудочковому комплексу предшествует несколько предсердных (зубец P) ;
- интервал PQ перед каждым желудочковым комплексом постоянный.

блокада

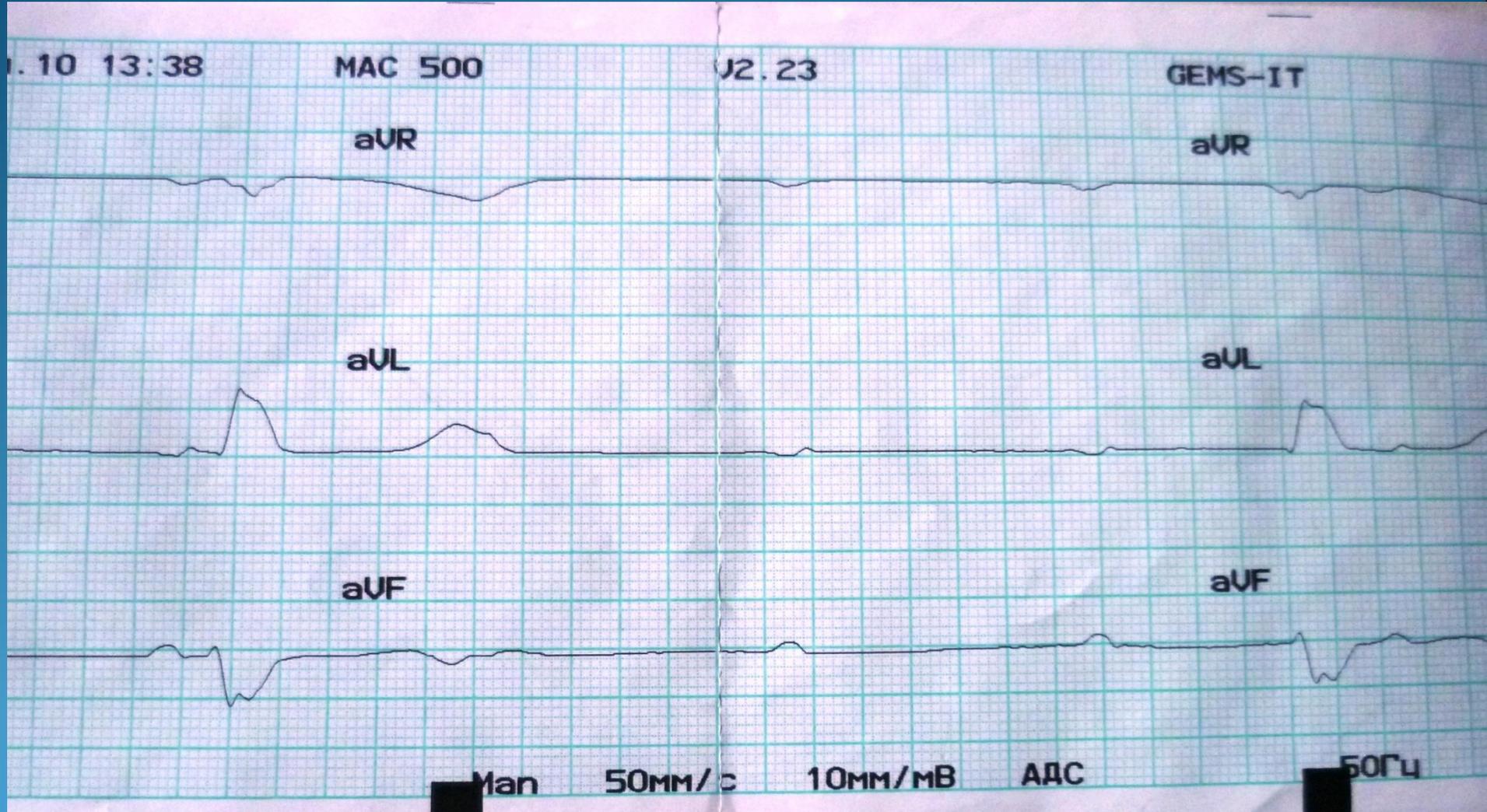
III степени



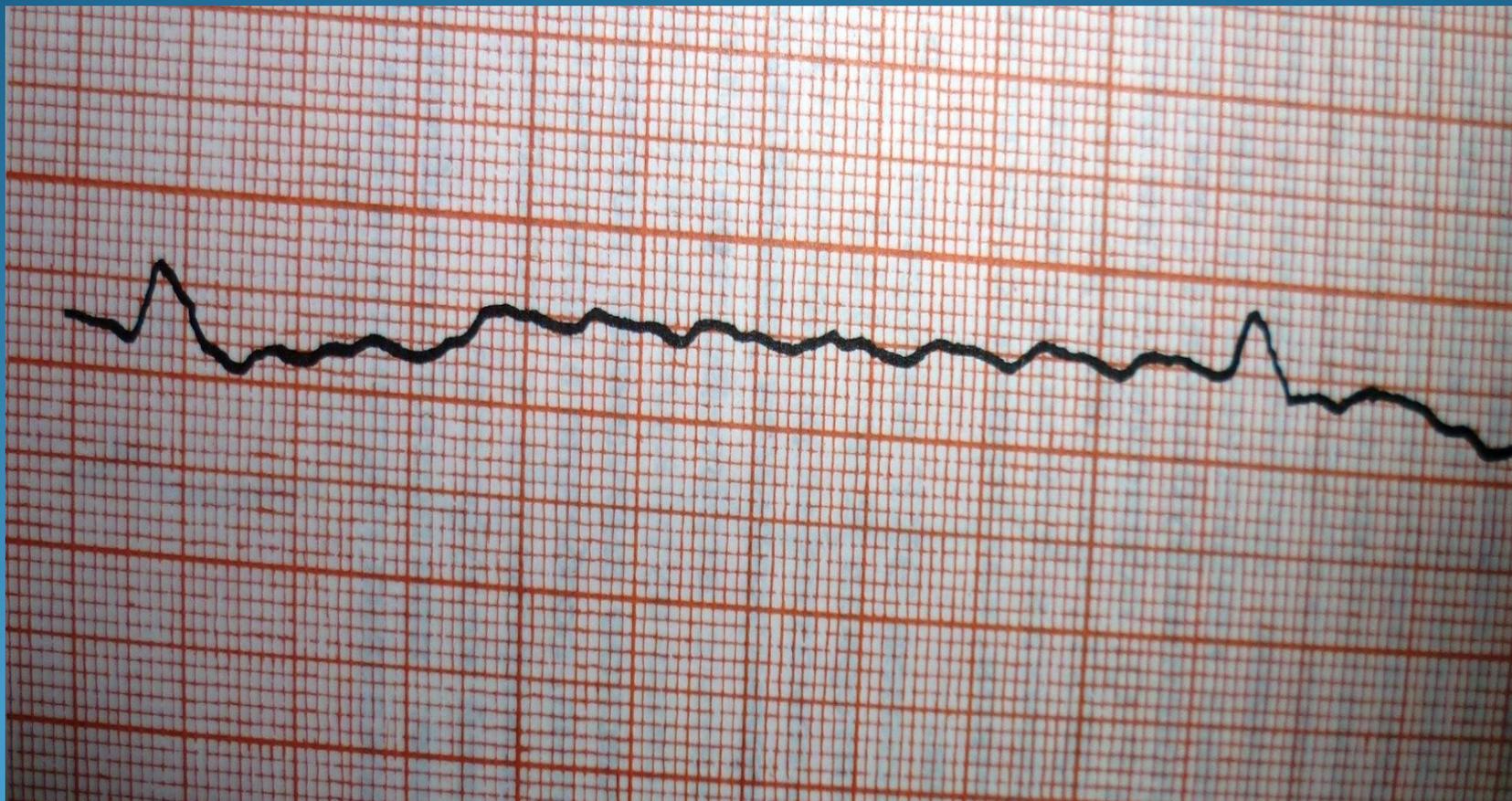
ЭКГ признаки:

- ритм правильный;
- брадикардия;
- отсутствует связь между предсердными (зубец P) и желудочковыми комплексами (комплекс QRS).
- интервал PQ всегда разный

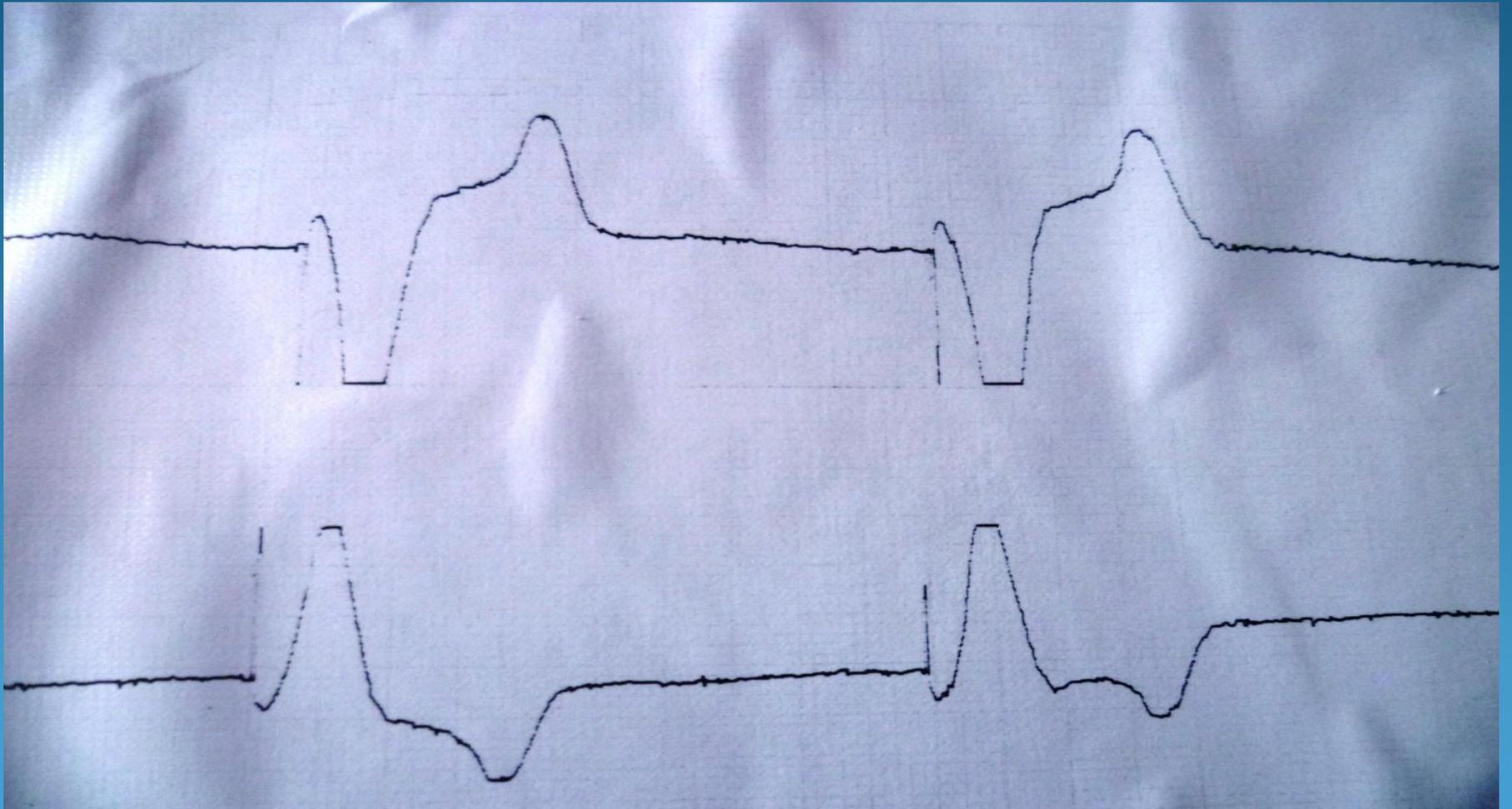
Атрио-вентрикулярная блокада III степени



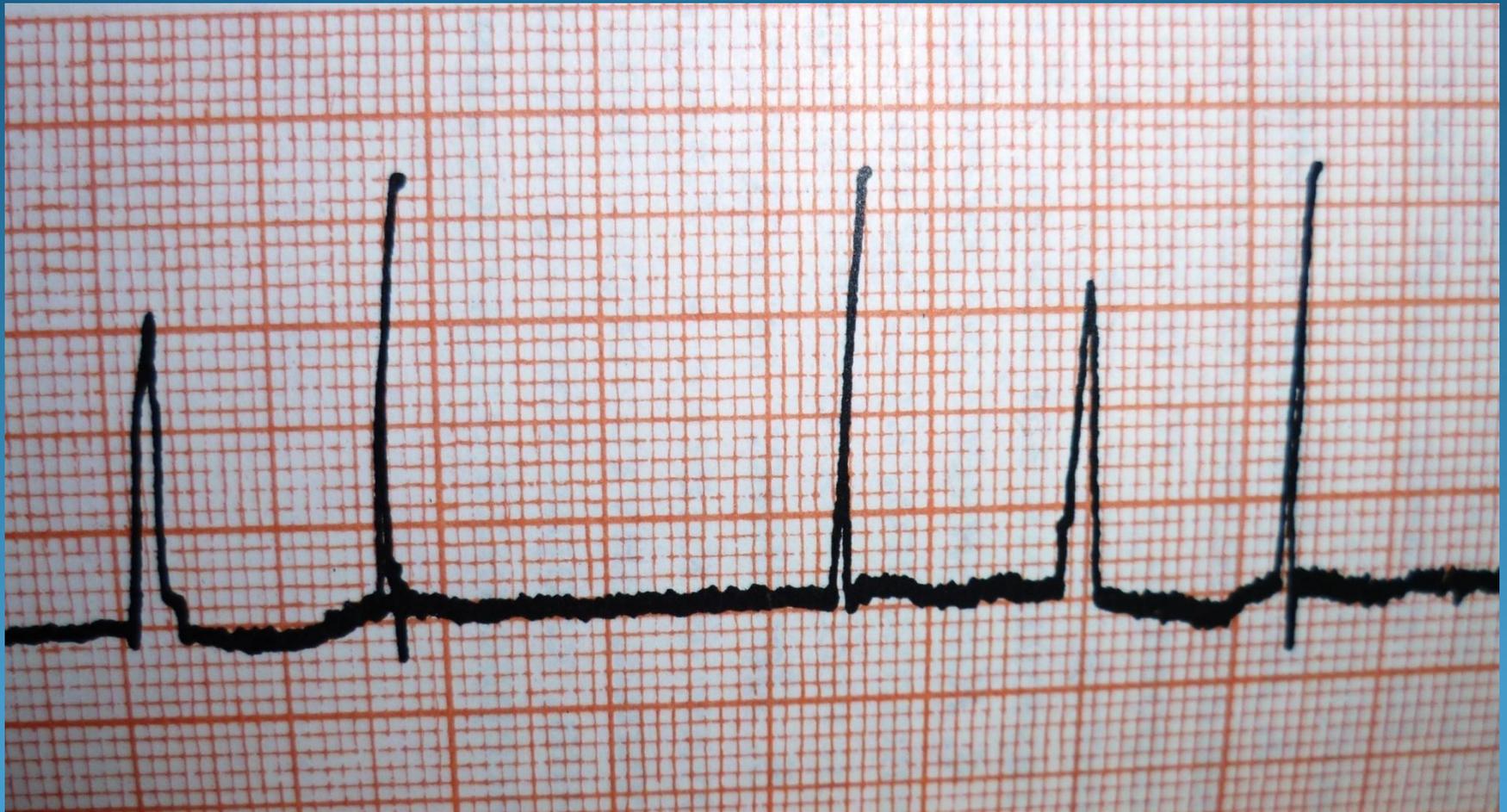
Синдром Фредерика



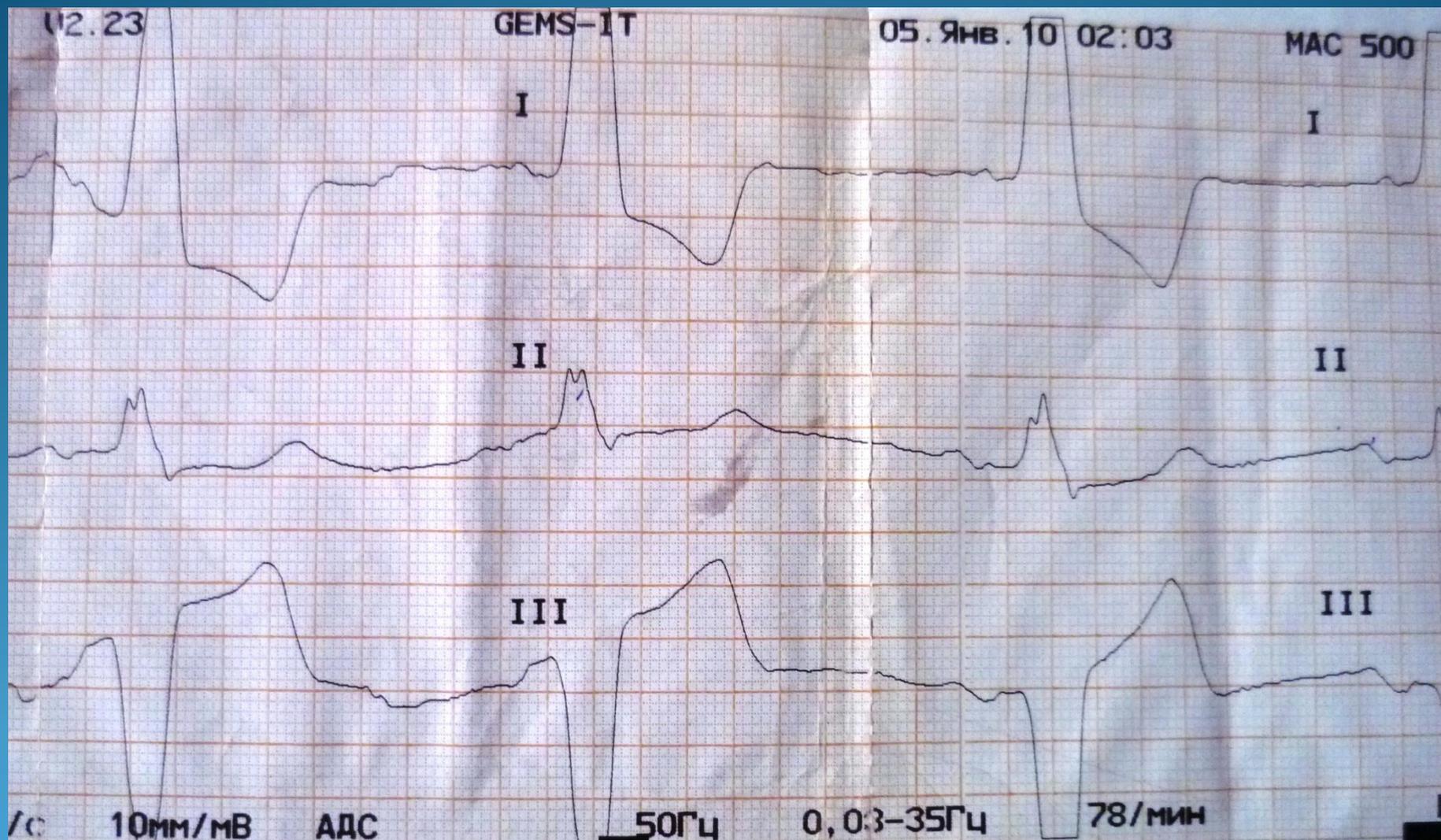
Эффективная ЭКС

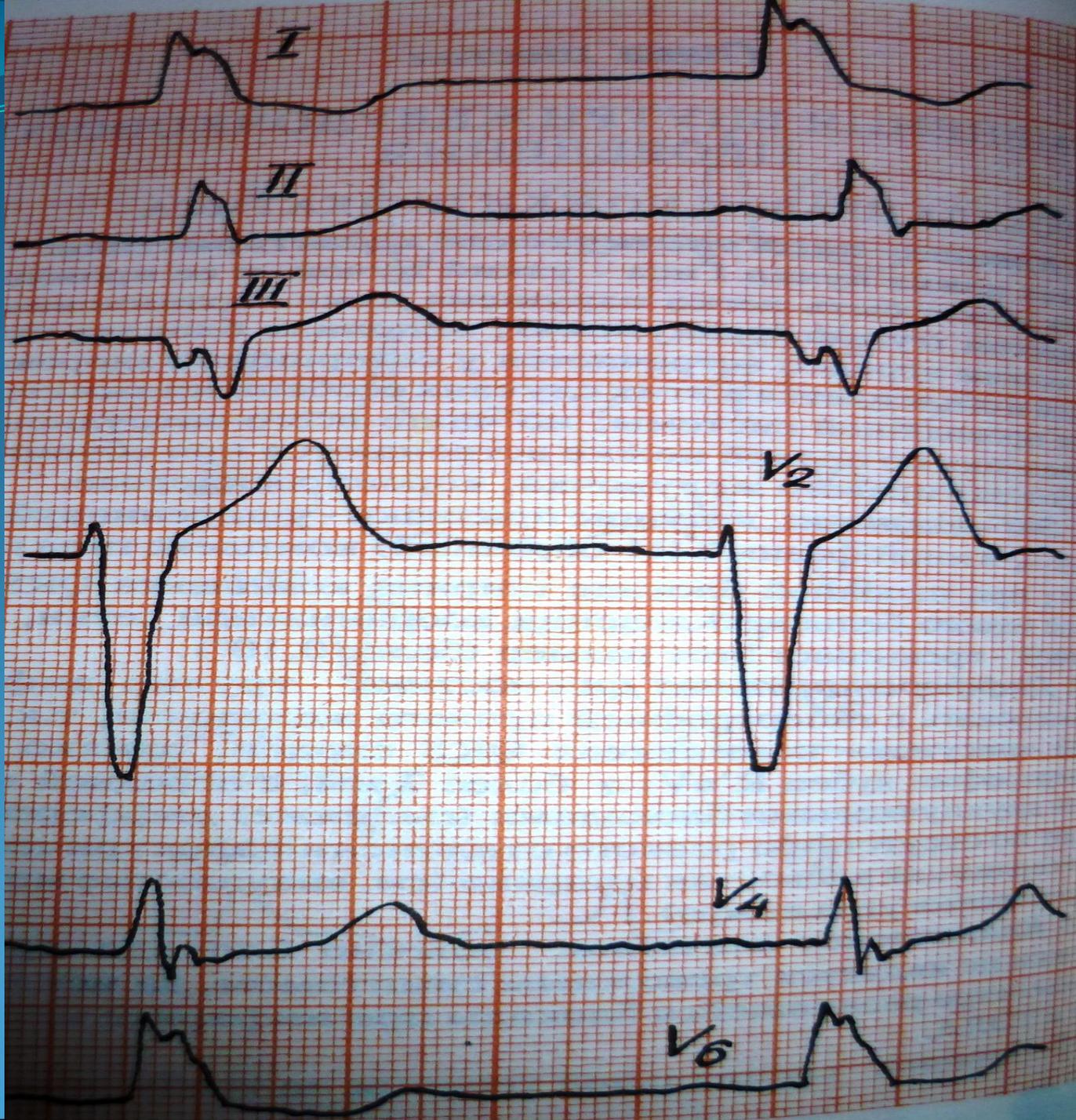


Неэффективная ЭКС



Полная блокада левой ножки пучка Гиса

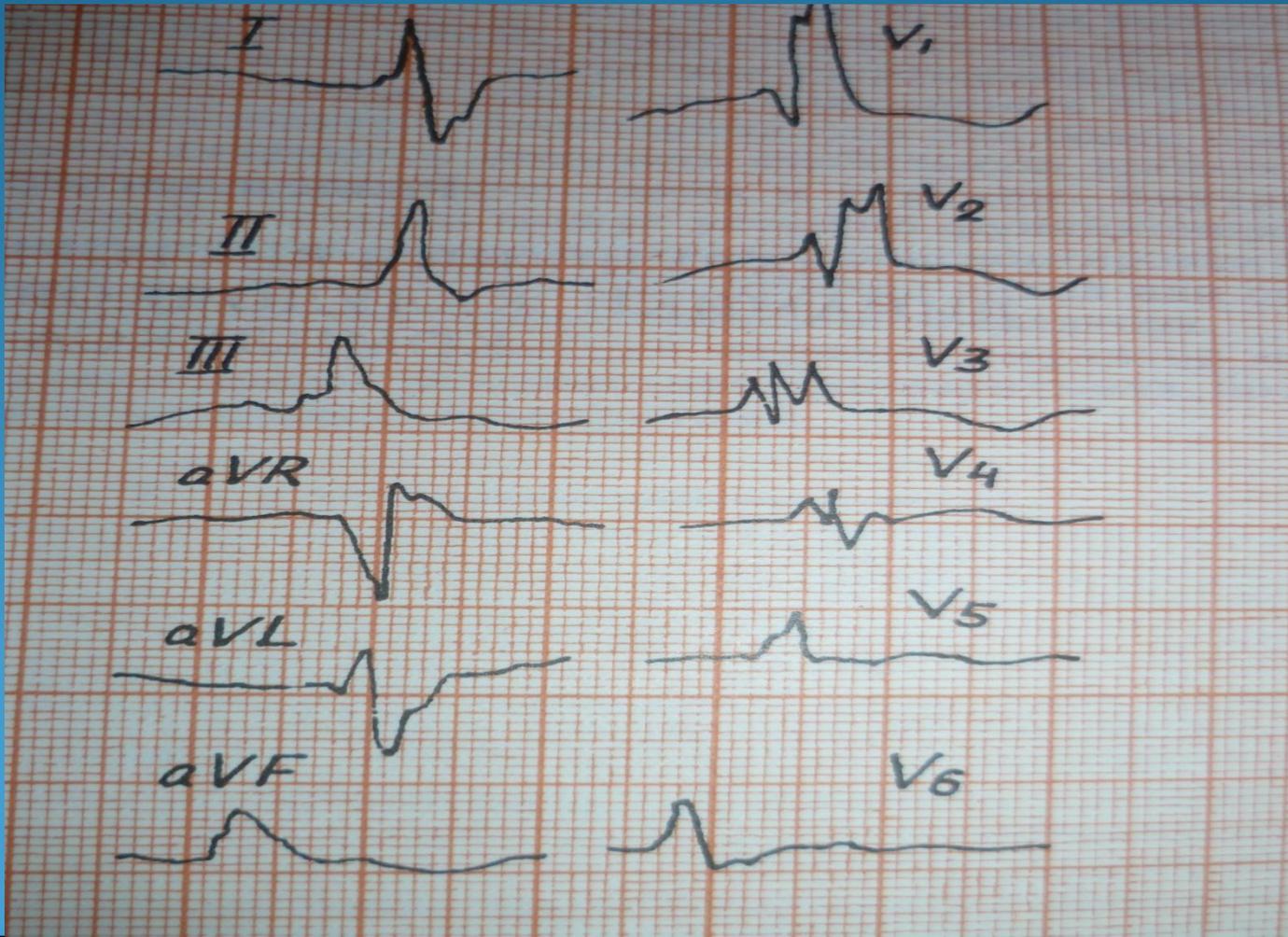




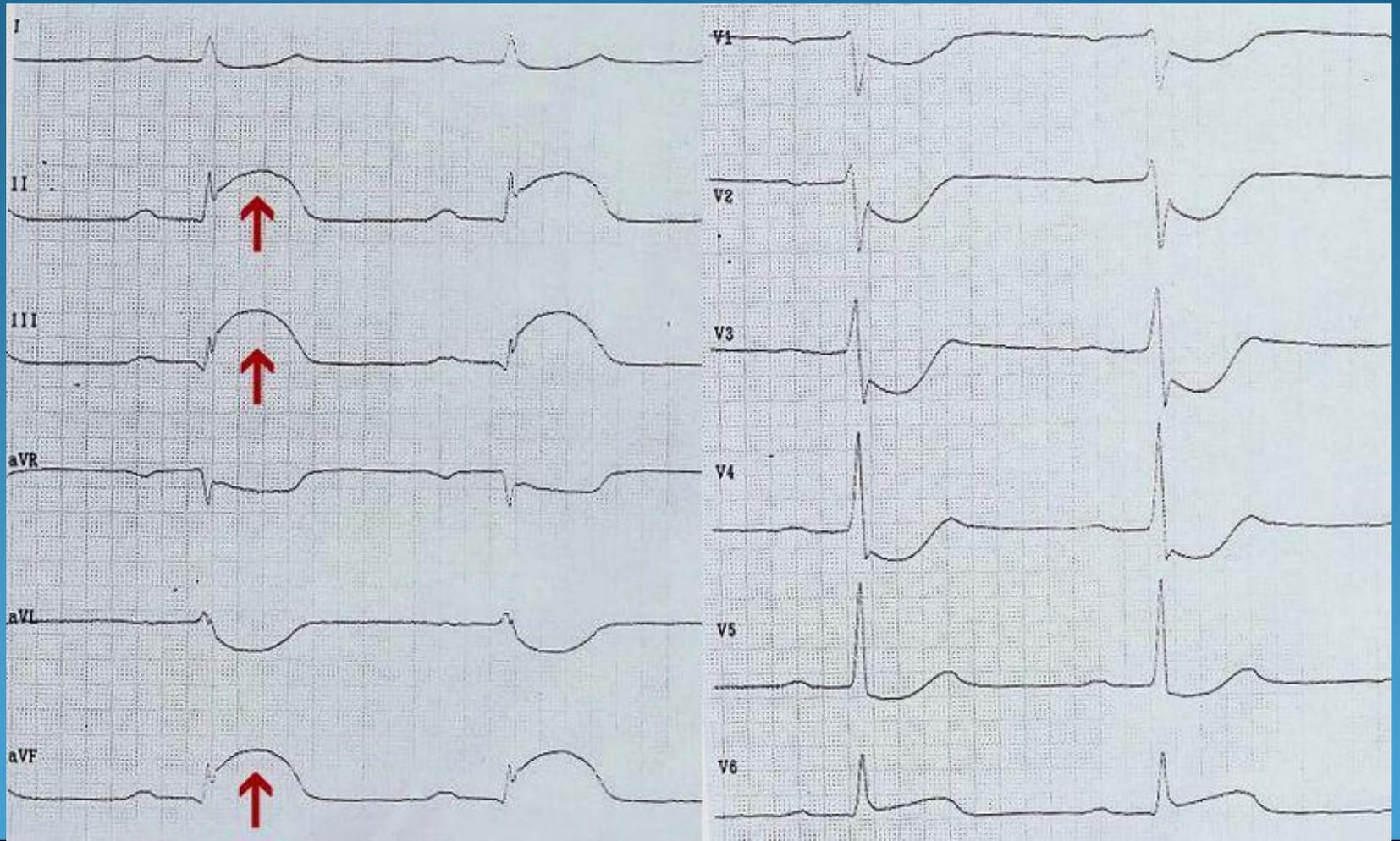
Полная блокада правой

НОЖКИ

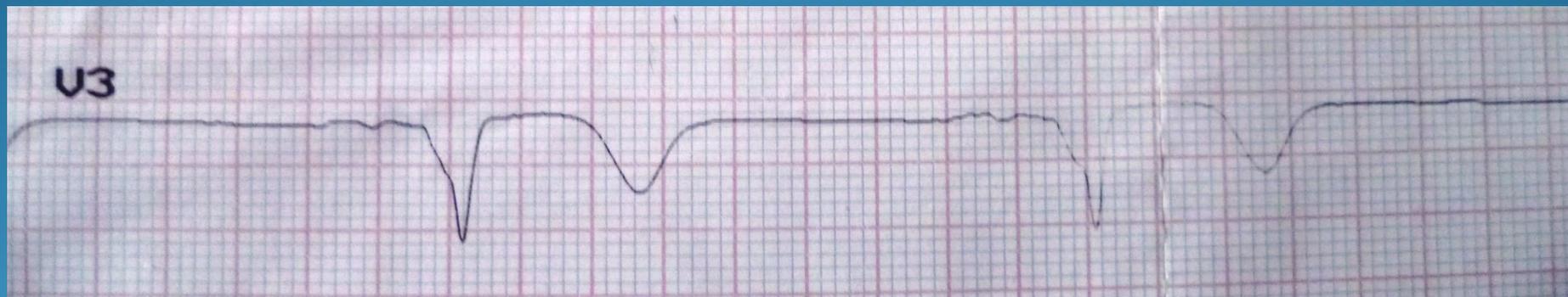
пучка Гиса



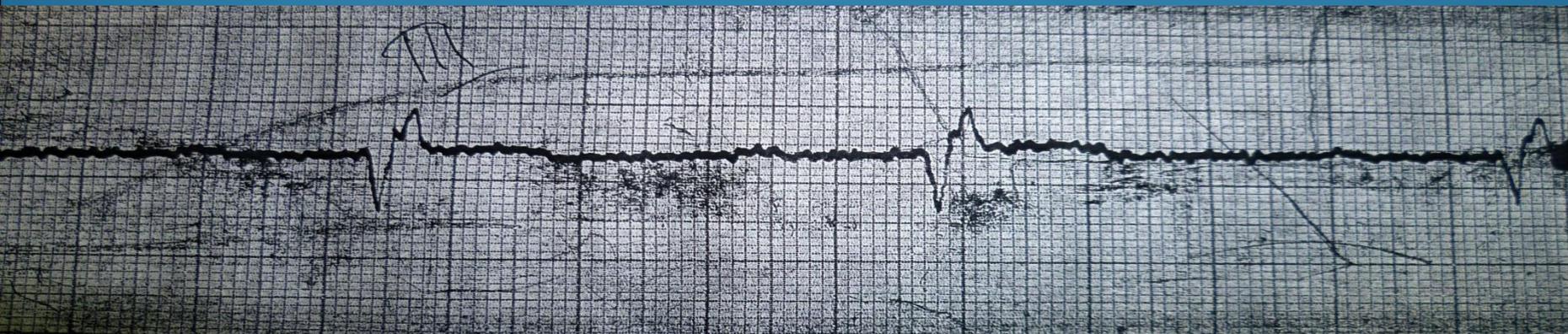
ОИМ задней стенки, острейшая стадия



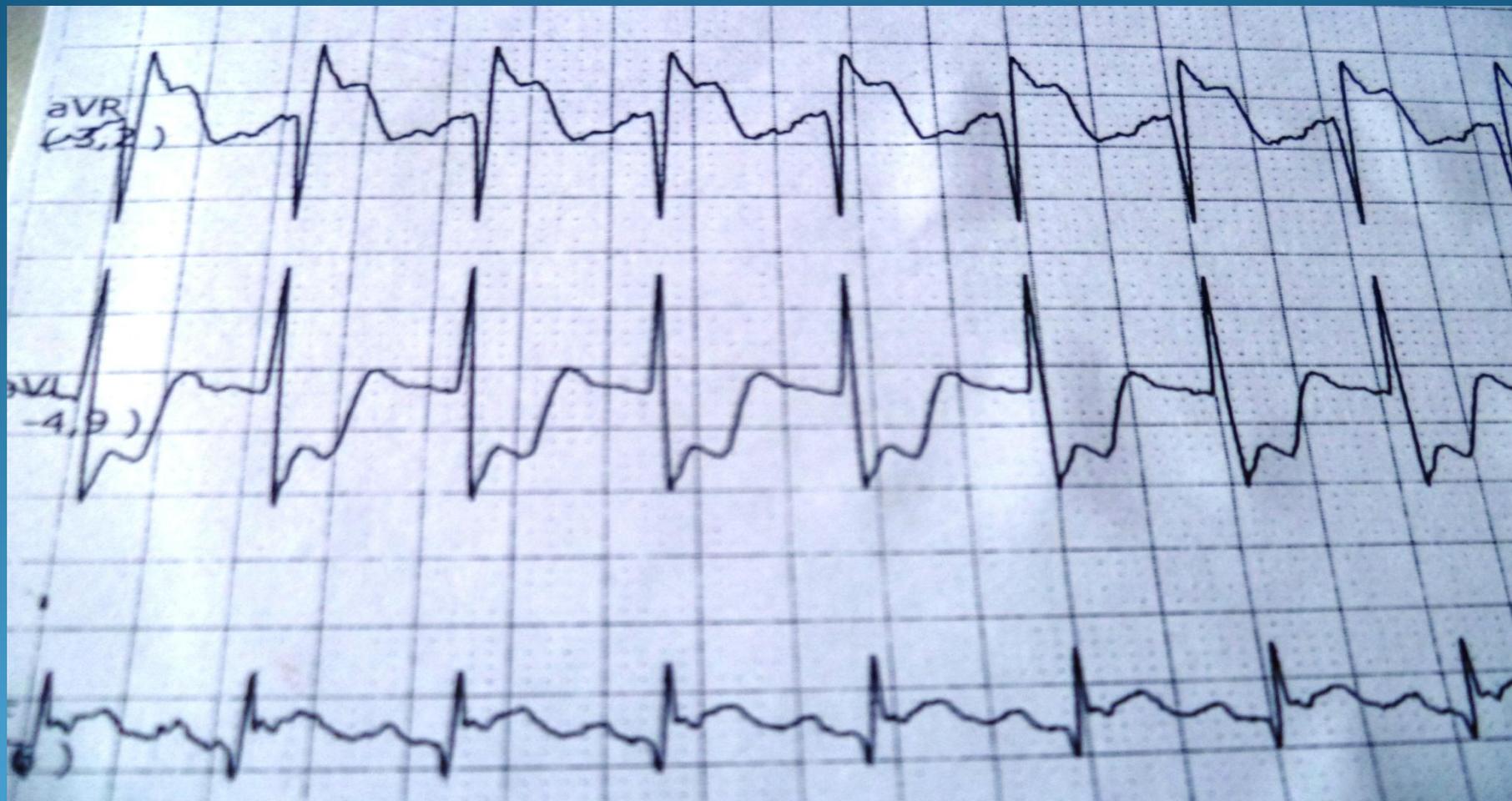
Острые проникающие инфаркт миокарда передней стенки, подострая стадия



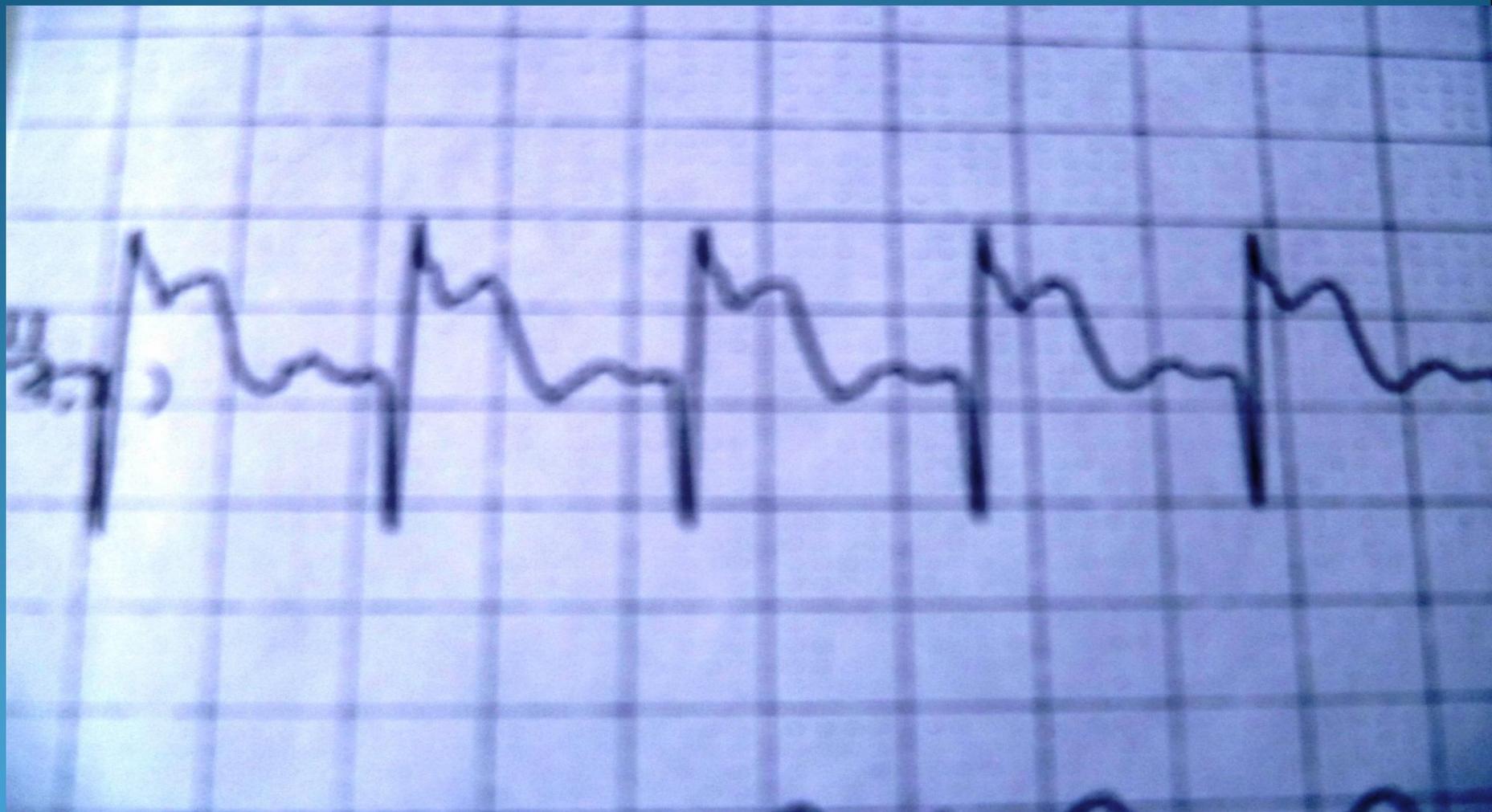
Острые проникающие инфаркт миокарда нижней стенки



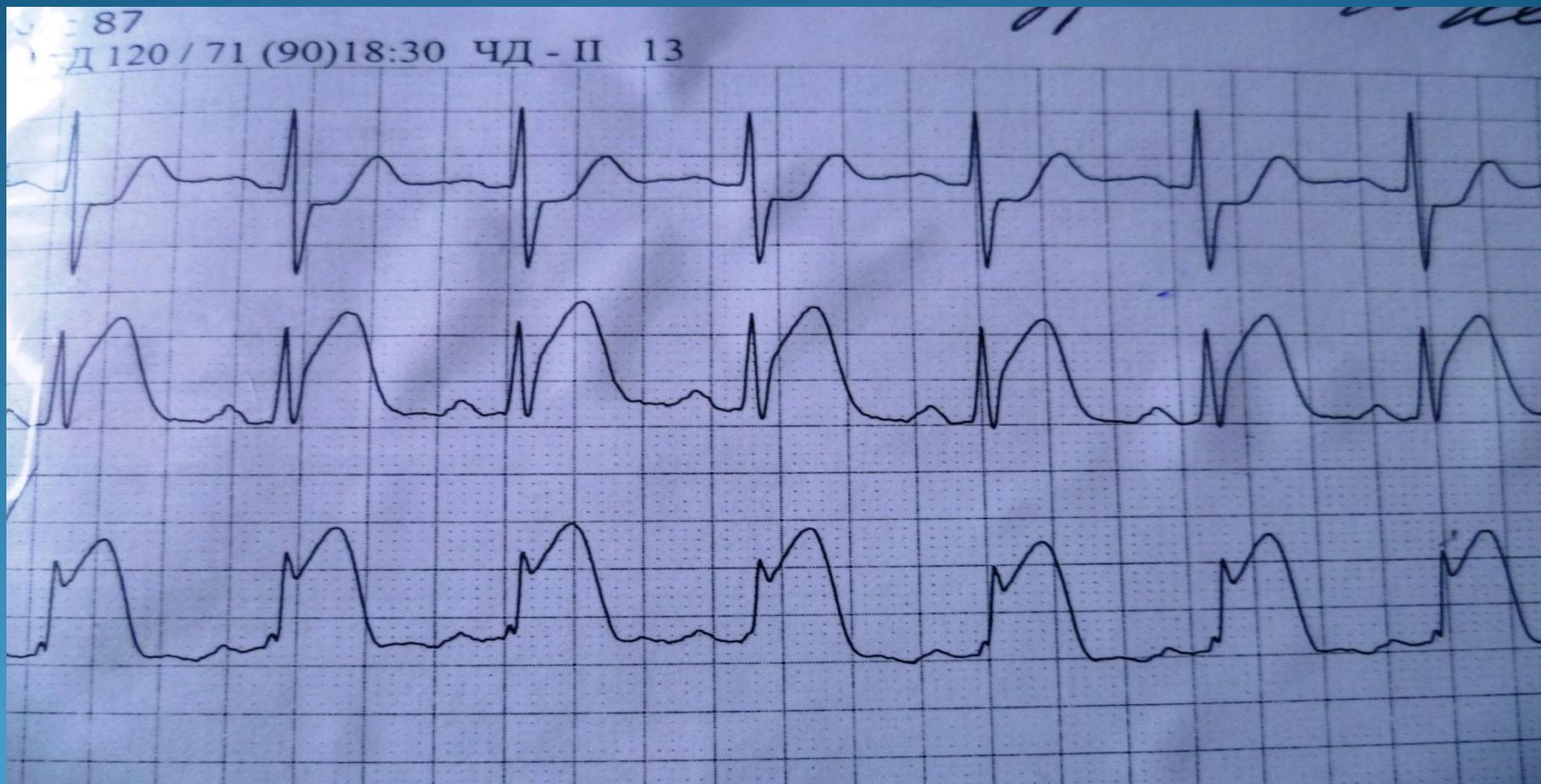
Проникающий острый инфаркт миокарда задней стенки, острая стадия.



Проникающий инфаркт миокарда, острая стадия



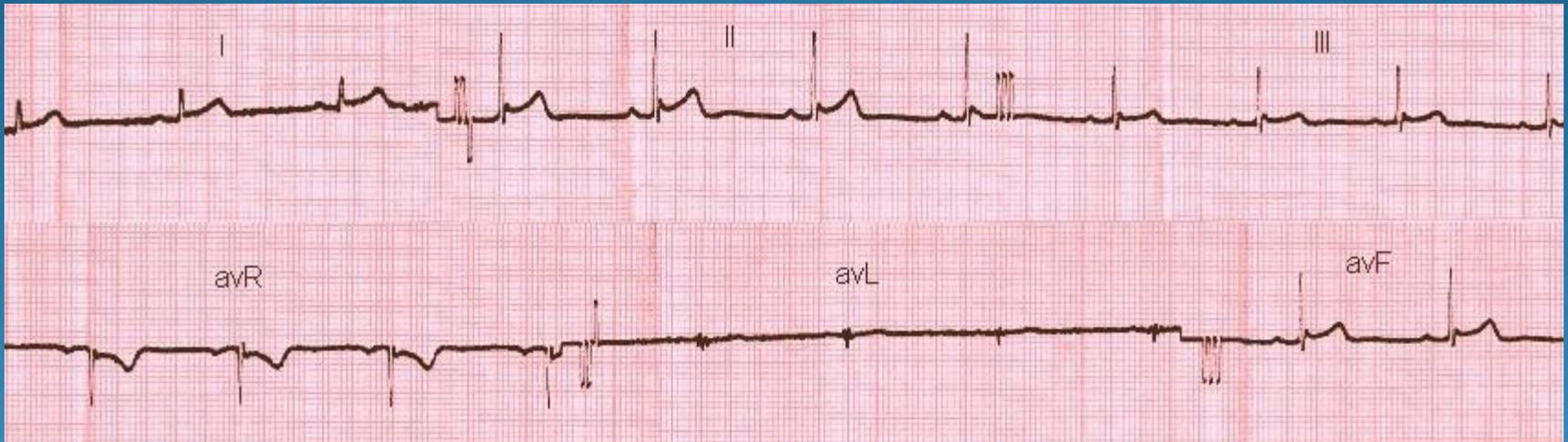
ОИМ задней (нижней) стенки, острейшая стадия



Полиморфная желудочковая тахикардия



Синдром ранней реполяризации желудочков



Желудочковая тахикардия



Синдром ранней реполяризации желудочков



