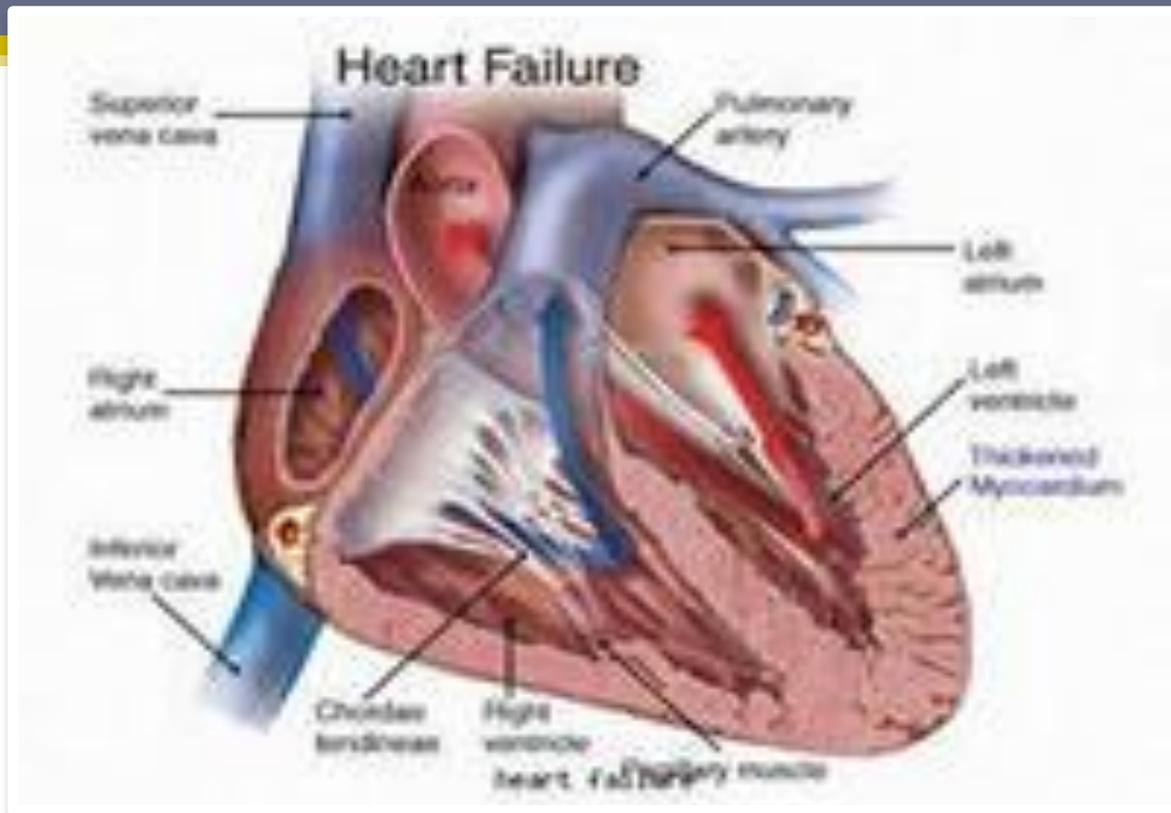


Нарушения ритма сердца и проводимости.

Кафедра пропедевтики
внутренних болезней для
специальности «лечебное дело»

Функции миокарда



Автоматизм – способность генерировать импульсы

Проводимость – способность проводить импульсы

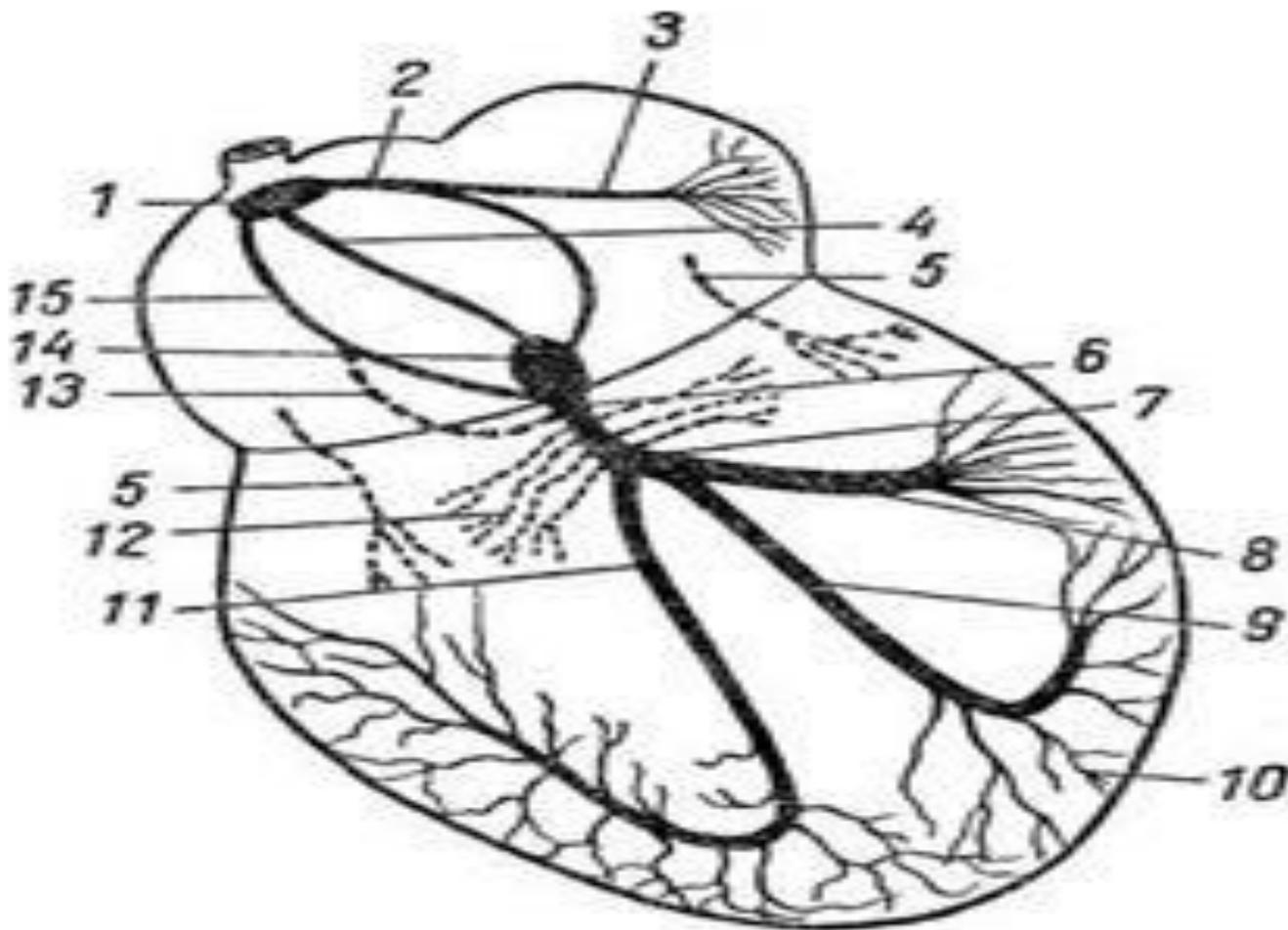
Возбудимость – способность отвечать на воздействие импульса

Сократимость – способность к сокращению после воздействия импульса

Тоничность – способность к сохранению мышечного тонуса в момент расслабления

Рефрактерность – отсутствие ответа на любые импульсы в период расслабления

Проводящая система сердца



Причины нарушений ритма и проводимости

- Воспаление
- Дистофические изменения в миокарде
- Инфаркт миокарда
- Кардиосклероз
- Ремоделирование сердца (гипертрофия и дилатация)

Классификация нарушений ритма сердца и проводимости

- Нарушение автоматизма (синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия)
- Нарушение возбудимости (экстрасистолия)
- Нарушение проводимости (синоаурикулярная и атриовентрикулярная, внутрижелудочковые блокады)
- Нарушение возбудимости и проводимости (фибрилляция и трепетание предсердий)
- Нарушение сократимости (альтернирующий пульс)

Жалобы пациентов при нарушениях ритма сердца и проводимости

- Сердцебиение, ощущения перебоев в деятельности сердца
- Немотивированная слабость, головокружение
- Одышка
- Патологическая потливость
- Ощущения дискомфорта за грудиной и/или в области сердца

Объективные симптомы

- Неритмичный пульс
- Частый или редкий пульс
- Дефицит пульса
- Неритмичные тоны сердца

ЭКГ - диагностика нарушений ритма сердца и проводимости

Нарушения автоматизма

Синусовая тахикардия

Синусовая брадикардия

Синусовая аритмия



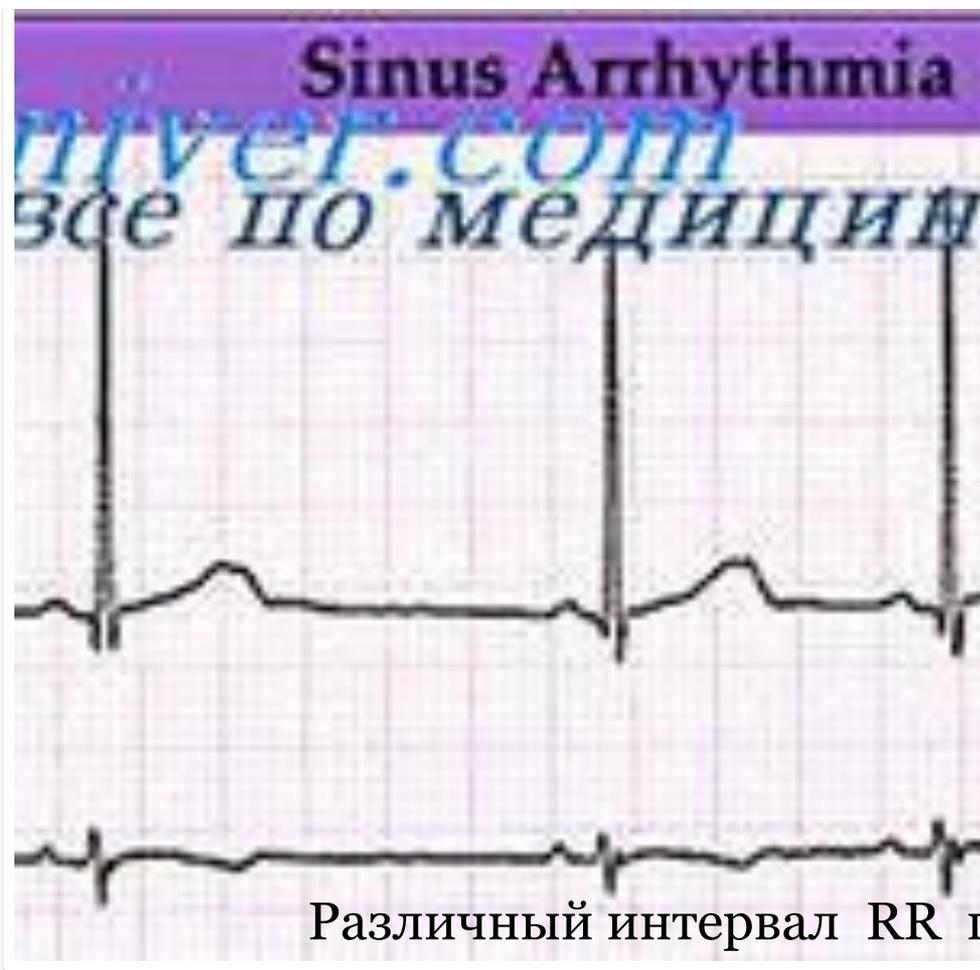
Синусовая тахикардия

Укорочение
интервала RR и
интервала TP



Синусовая брадикардия

Увеличение
интервала RR и
интервала TP



Синусовая аритмия

Различный интервал RR при сохранении зубца p

Нарушение возбудимости (экстрасистолия)

Одиночная экстрасистолия

Групповая экстрасистолия

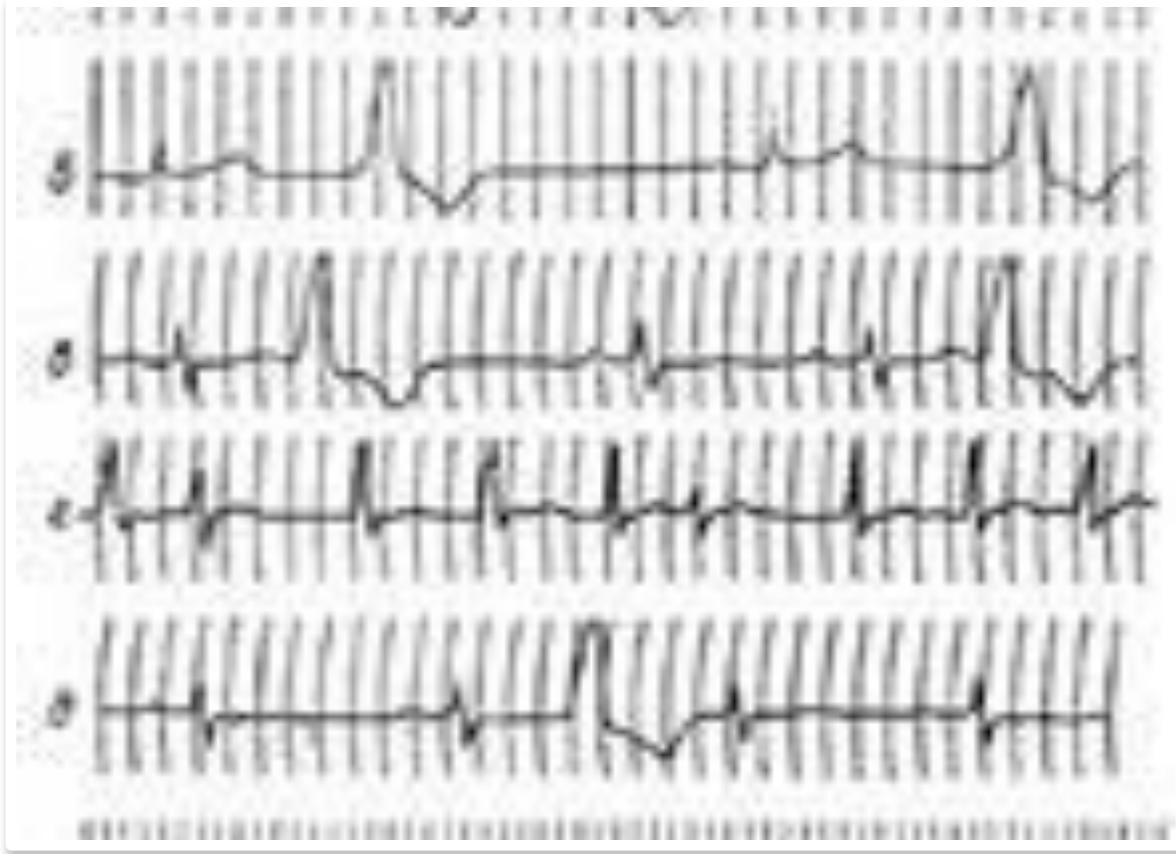
Желудочковая экстрасистолия

Предсердная экстрасистолия

Атриовентрикулярная экстрасистолия

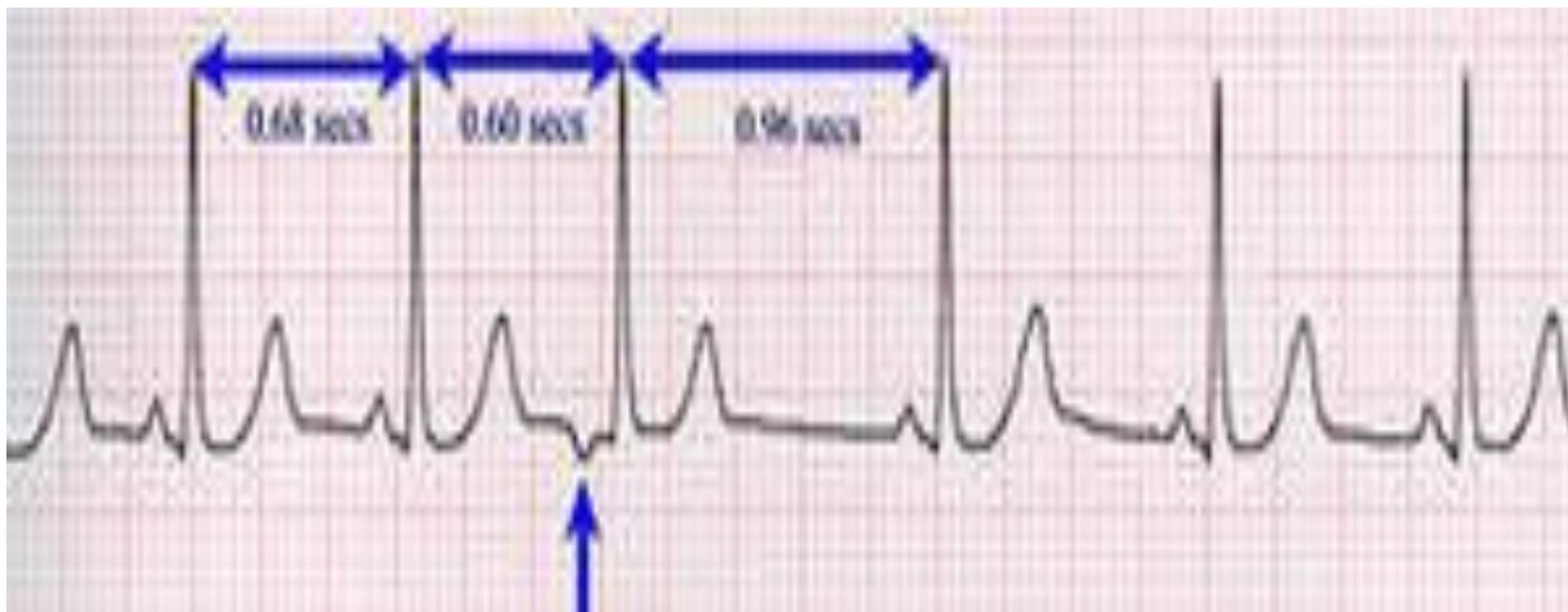
Политопная экстрасистолия

Алгоритмия (бигемения, тригемения, квадригемения)

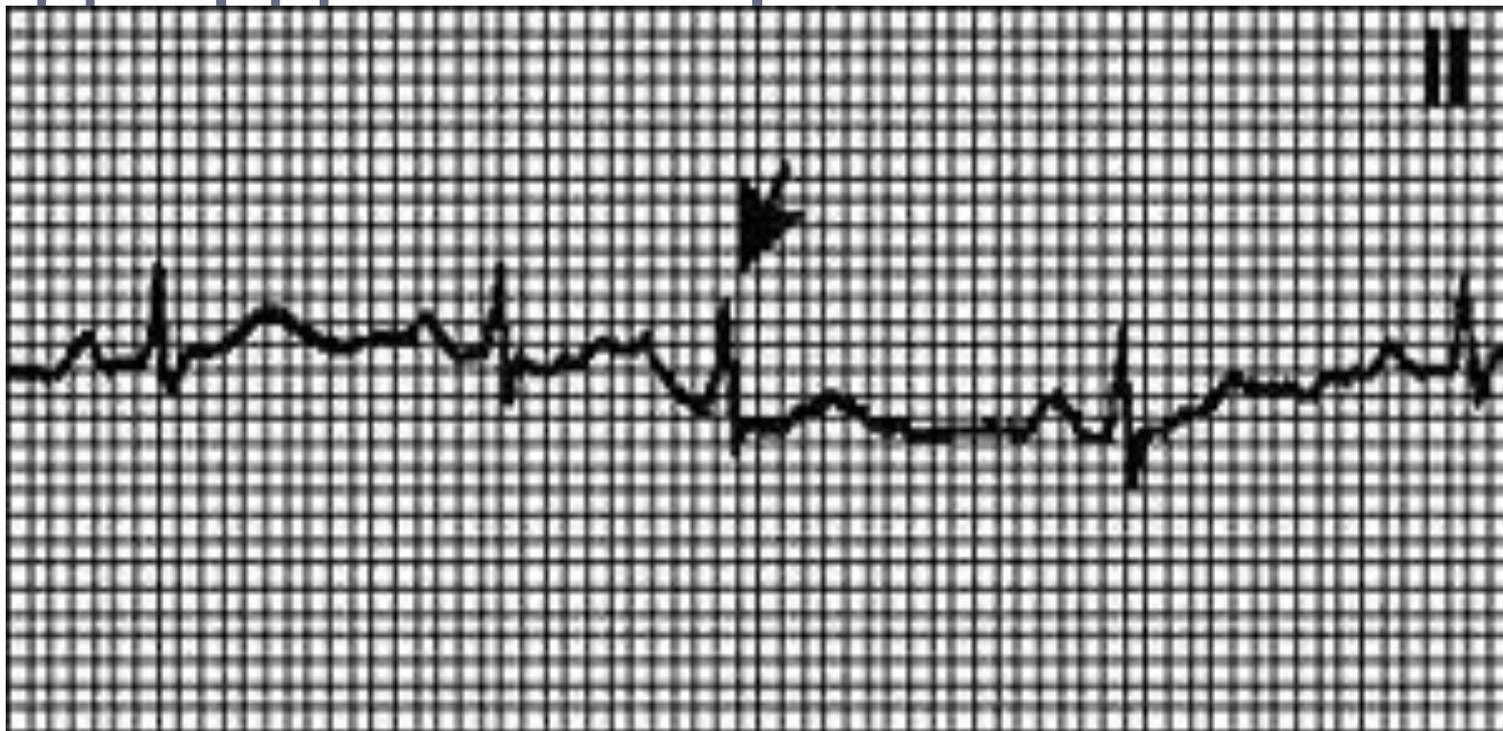


Деформированный желудочковый комплекс без зубца р с компенсаторной паузой после экстрасистолического сокращения

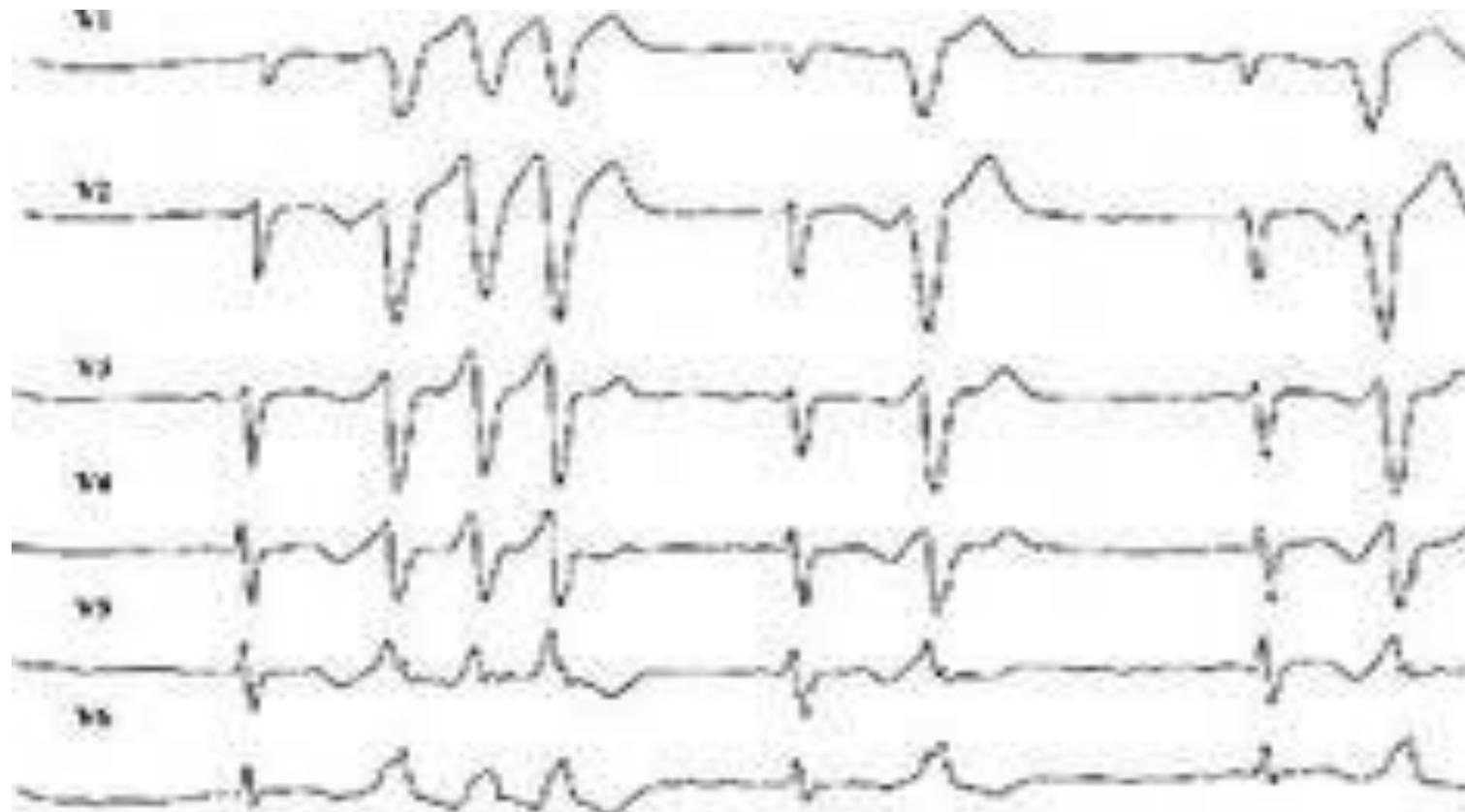
Атриовентрикулярная экстрасистолия



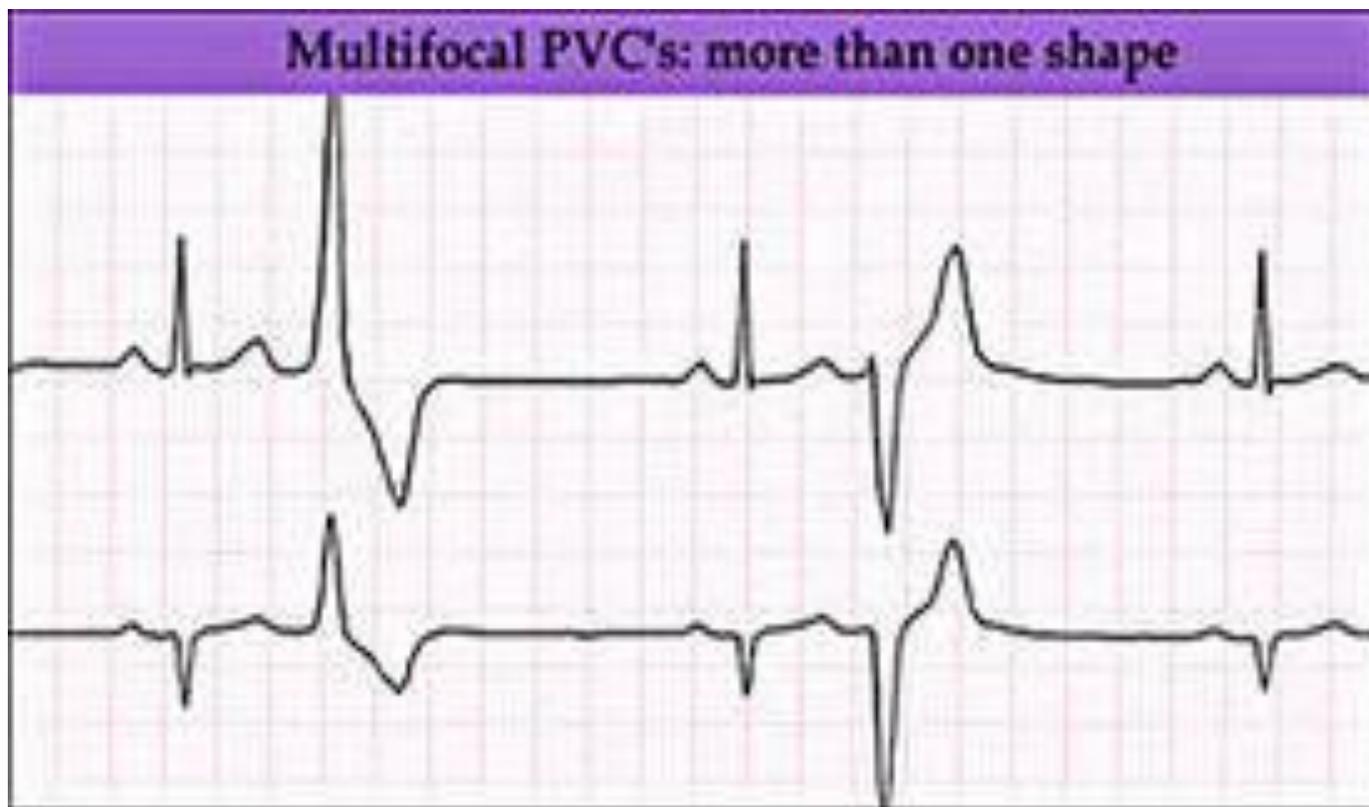
Предсердная экстрасистолия



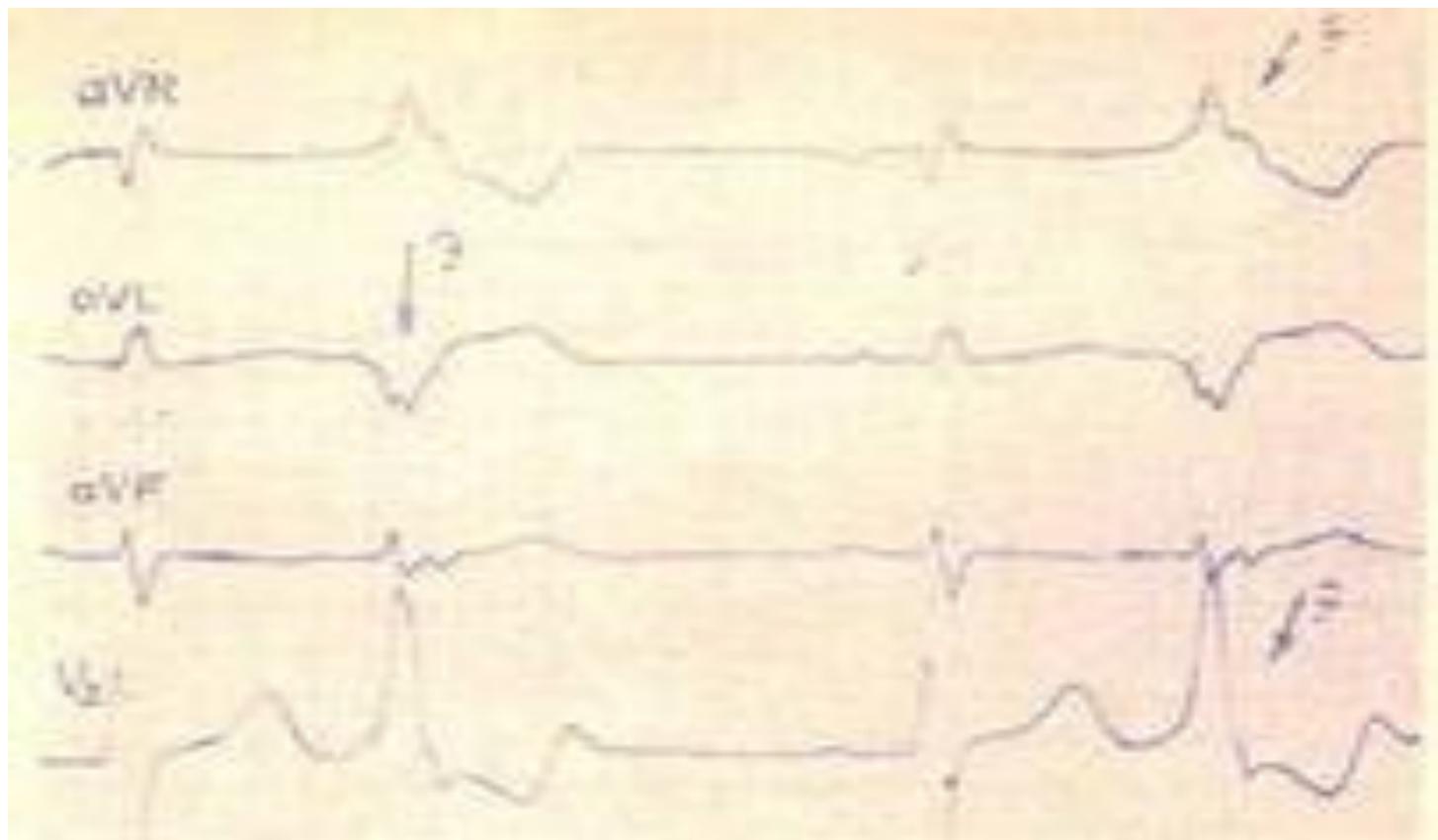
Групповая экстрасистолия



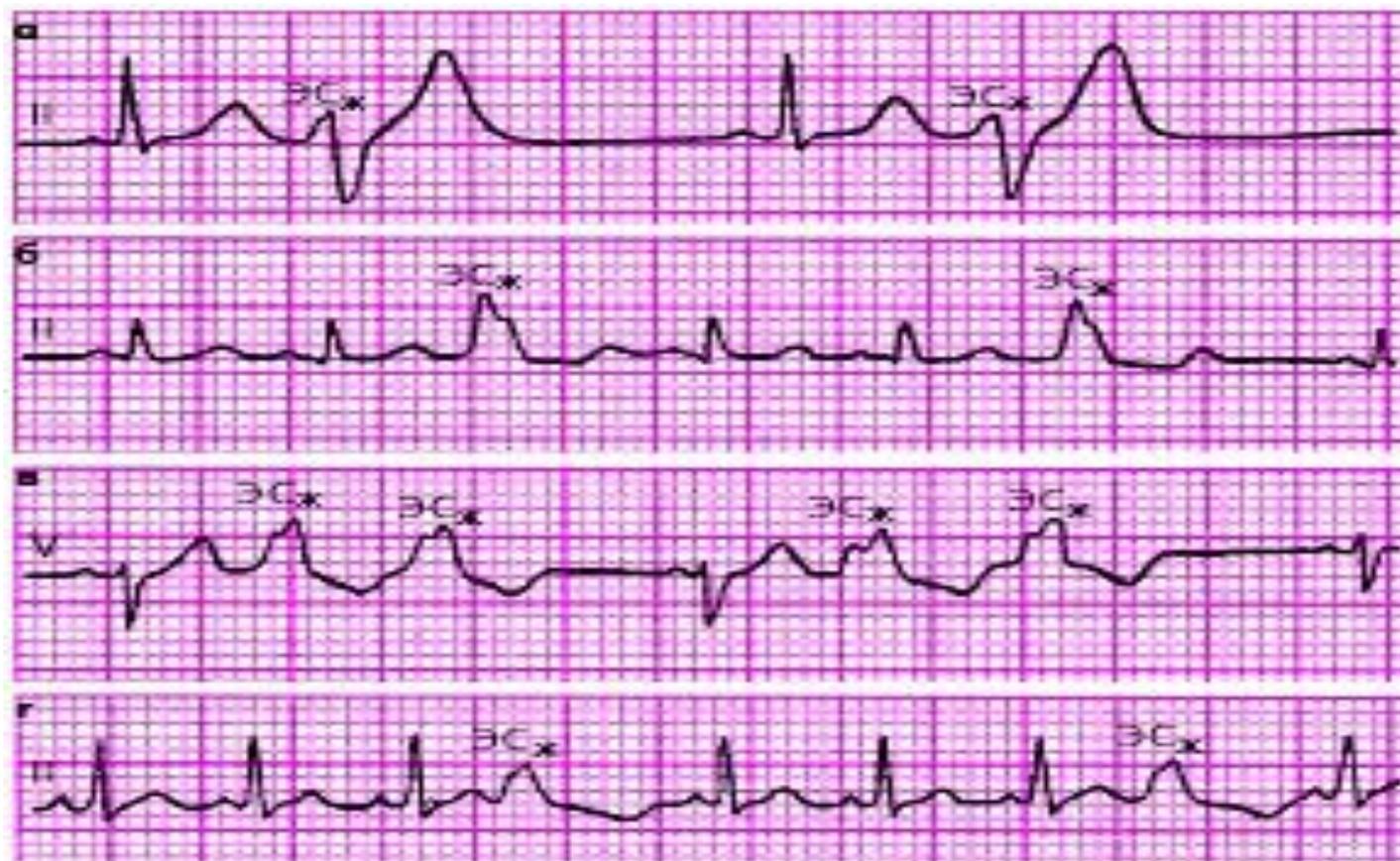
Политопная экстрасистолия



Экстрасистолия по типу бигемении



Экстрасистолия по типу бигемении и тригемении



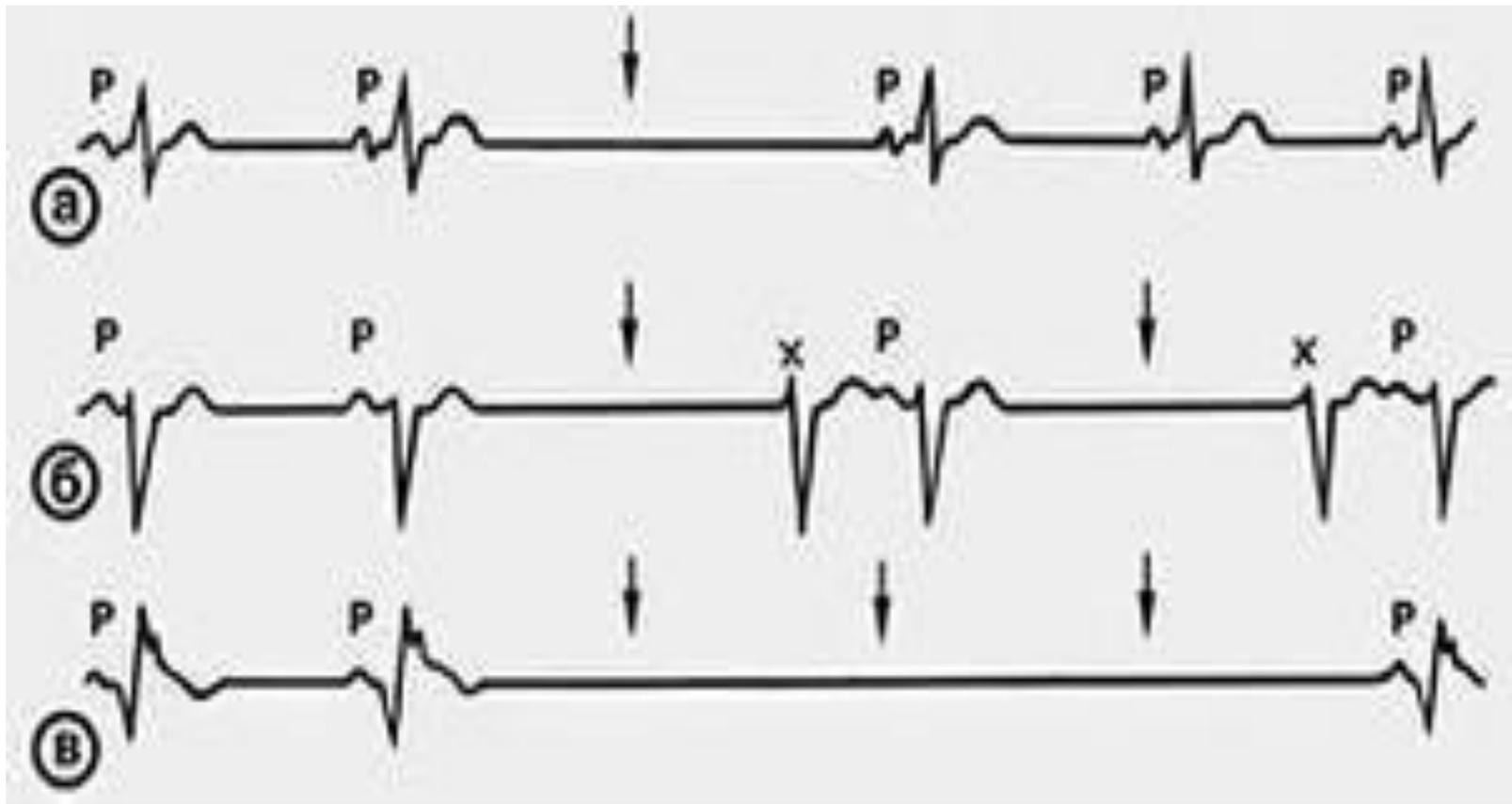
Нарушение проводимости

Синоаурикулярная блокада

Атриовентрикулярная блокада (1 степени, «
степени типа Мобитц 1 и Мобитц 2, 3
степени)

Внутрижелудочковая блокада (блокада
левой и/или правой ножки пучка Гиса)

Синоаурикулярная блокада



Атриовентрикулярная блокада 2 степени типа Мобитц 1

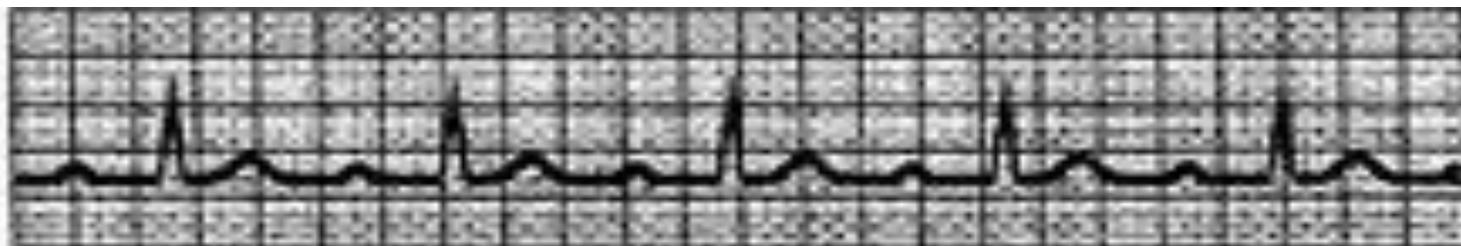


Рис. 12.4. АВ блокада 1 степени. Удлиненные интервалы PR

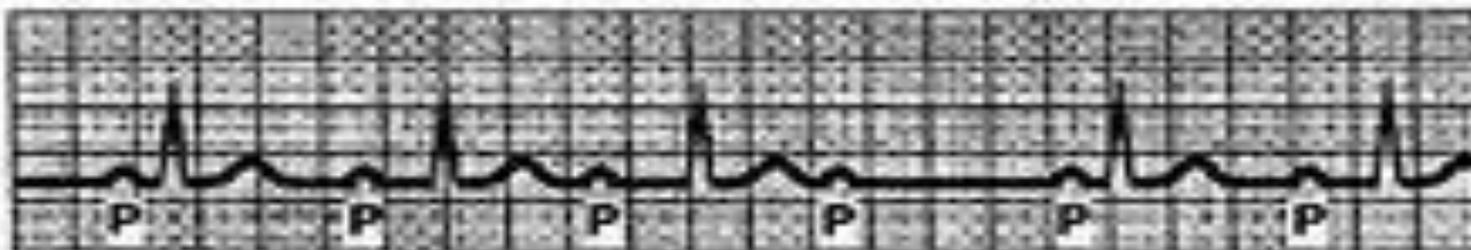
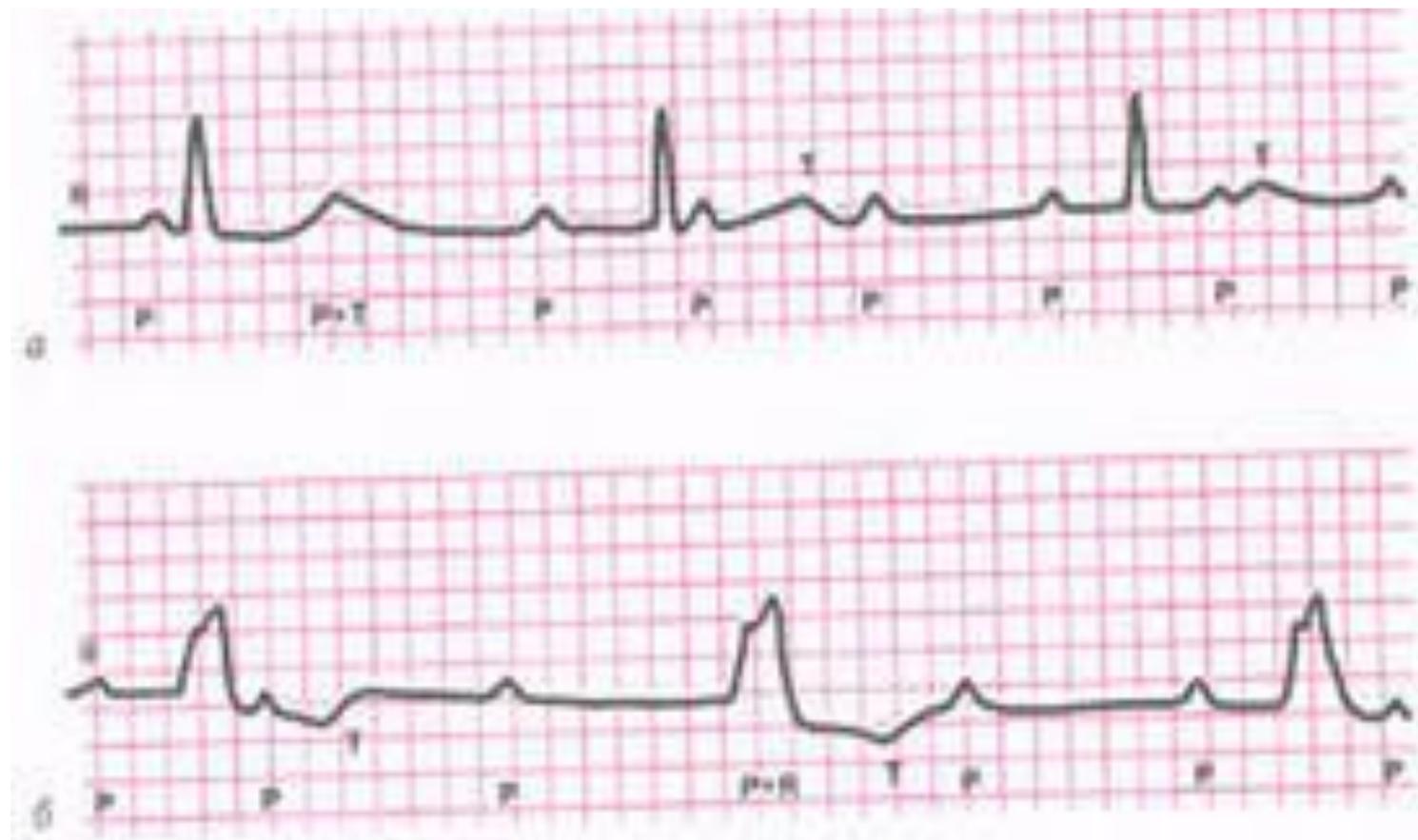
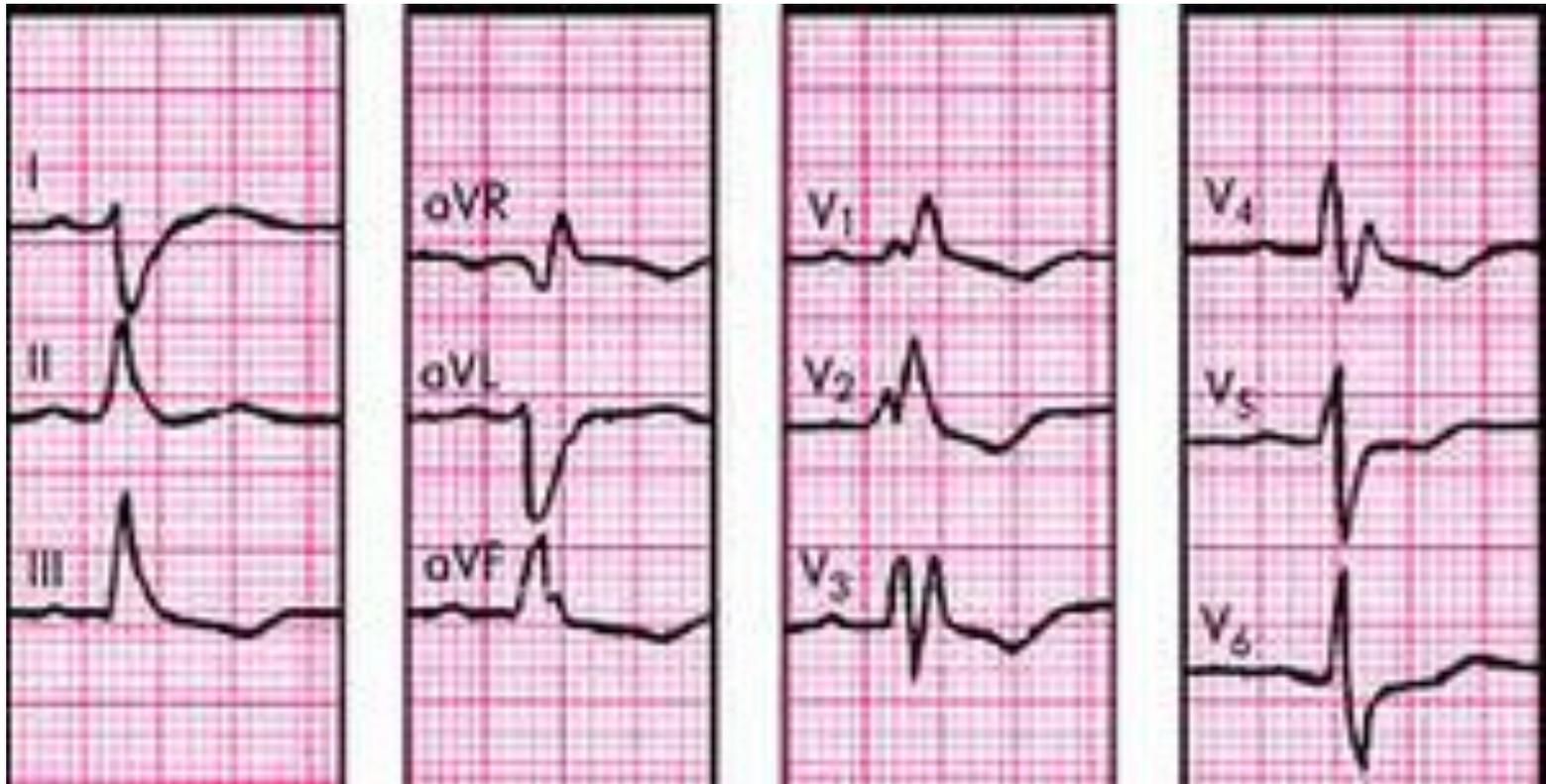


Рис. 12.5. АВ блокада 2 степени типа Мобитц I (с периодами Венкебеха). Частота зубцов P нормальная, однако интервалы PR постепенно удлиняются вплоть до выпадения единичного комплекса QRS (после 4-го зубца P)

Атриовентрикулярная блокада 3 степени



Внутрижелудочковая блокада (блокада ножек пучка Гиса)



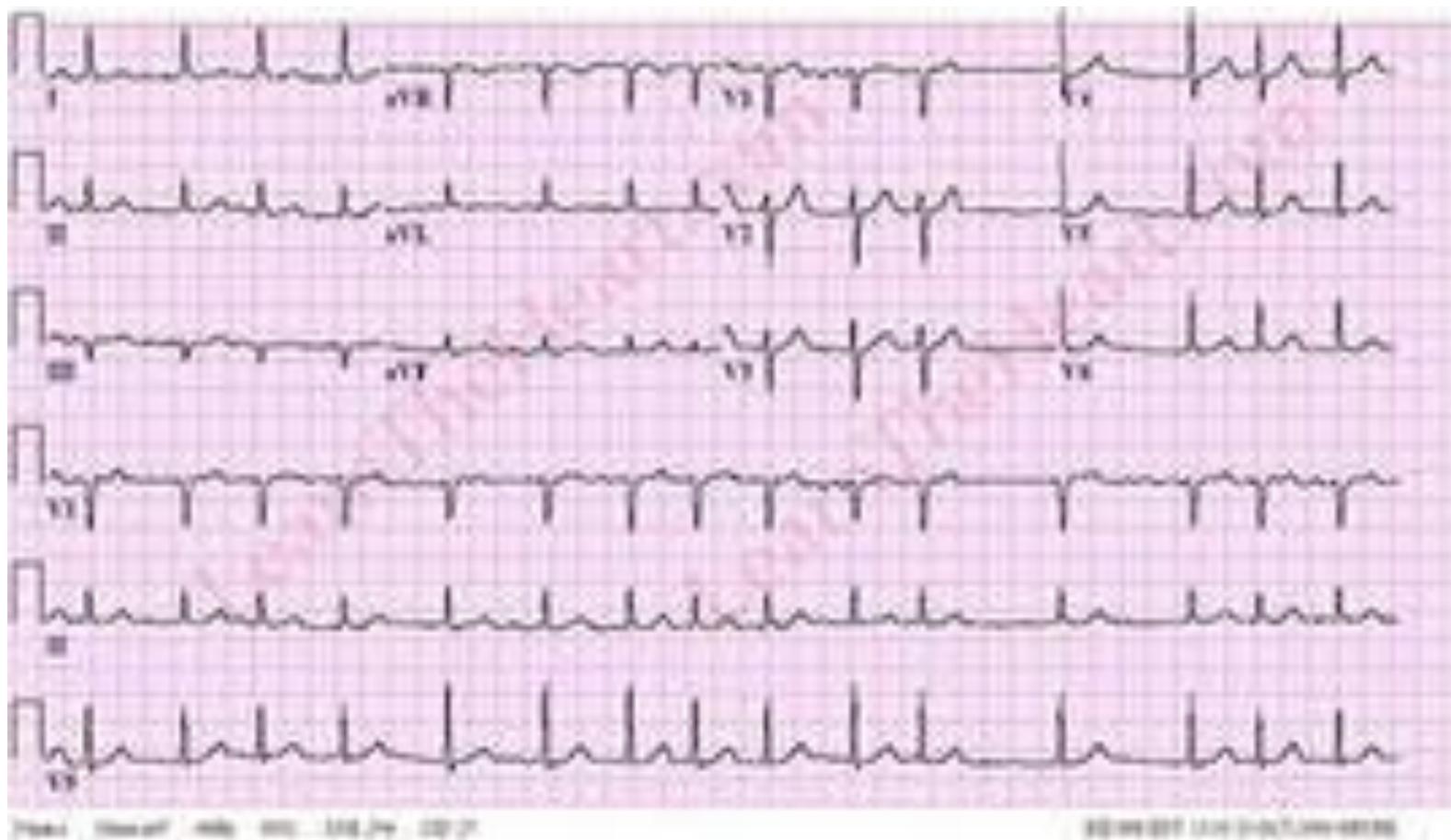
Нарушение возбудимости и проводимости

Фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия)
Трепетание предсердий

Фибрилляция предсердий



Фибрилляция предсердий



Трепетание предсердий

