

# **Нарушения ритма и проводимости**



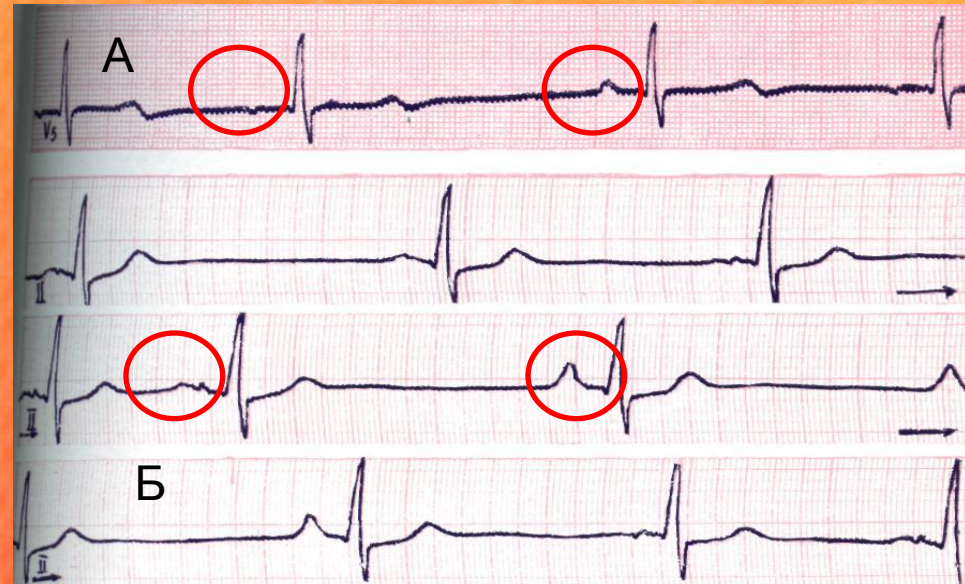
# Аритмии, обусловленные нарушением функции автоматизма синусового узла

## Миграция суправентрикулярного водителя ритма

Аритмия, для которой характерно постепенное от цикла к циклу перемещение источника ритма от СА-узла к АВ-соединению.

### Признаки:

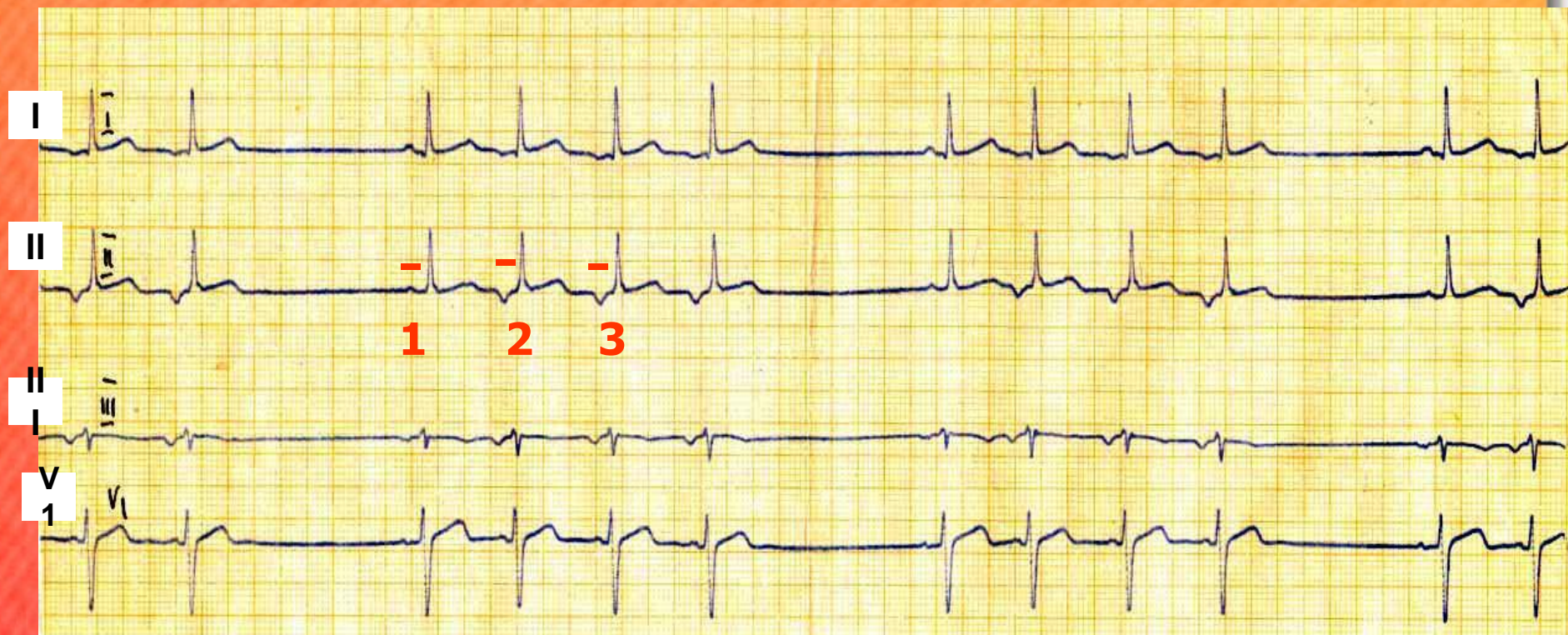
- ✓ Форма и полярность зубца Р изменяется от цикла к циклу.
- ✓ Интервал P-Q (P-R) изменён по продолжительности в зависимости от локализации водителя ритма.
- ✓ Интервал R-R (P-P) имеет нерезко выраженные колебания по продолжительности.
- ✓ Источник водителя ритма смещается от синусового узла, что сопровождается уменьшением ритма при возвращении



А) Миграция предсердного водителя ритма

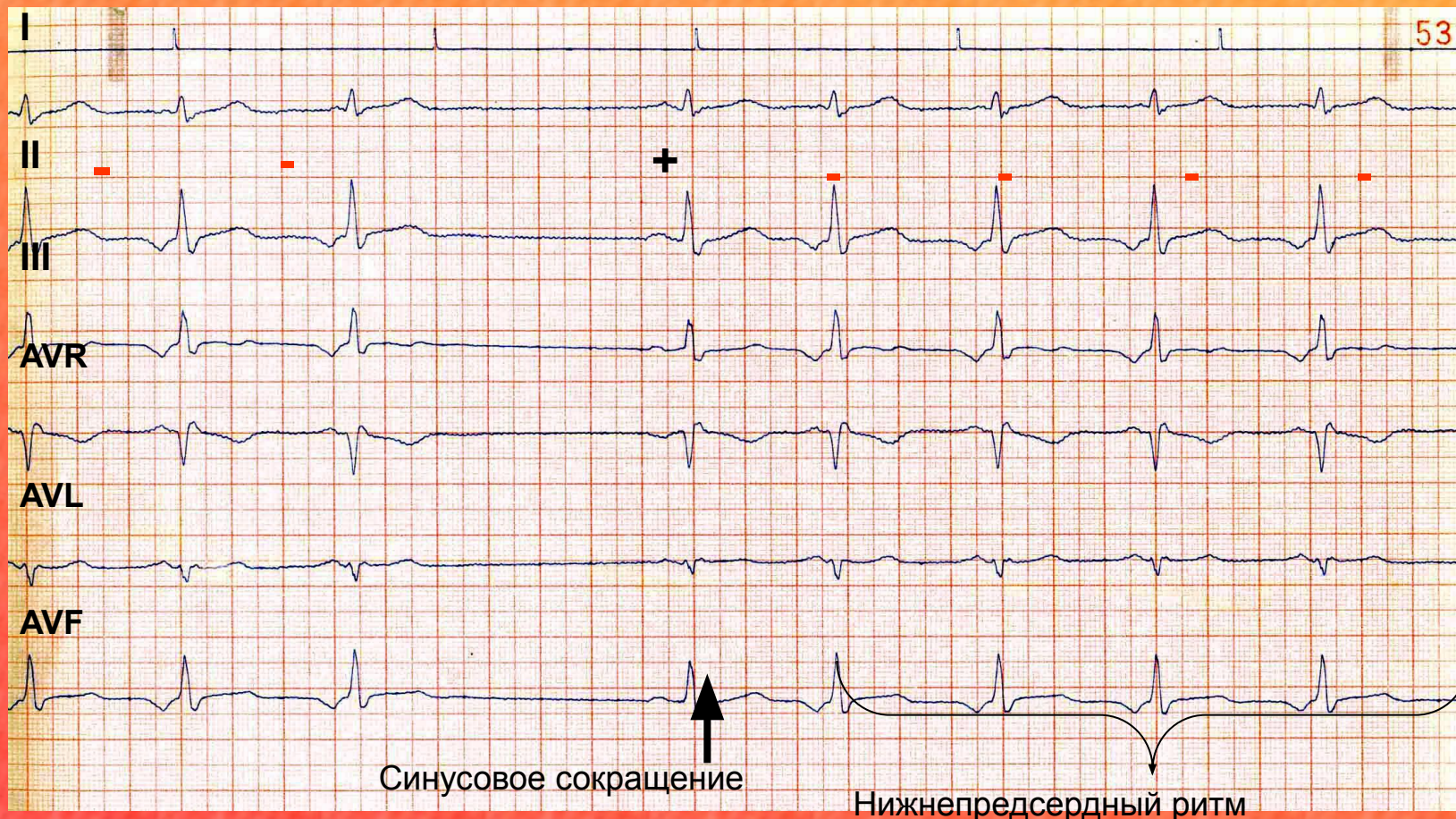
Б) Миграция суправентрикулярного водителя ритма

# НИЖНЕПРЕДСЕРДНАЯ ГРУППОВАЯ (ТРИ ПОДРЯД ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ ЭКТОПИЧЕСКИХ СОКРАЩЕНИЙ) ЭКСТРАСИСТОЛИЯ



«-» P перед «узким» QRS

# НИЖНЕПРЕДСЕРДНЫЙ РИТМ (ЧЕТЫРЕ И БОЛЕЕ СЛЕДУЮЩИХ ПОДРЯД ЭКТОПИЧЕСКИХ СОКРАЩЕНИЙ)



# ЭКГ- критерии атриовентрикулярного ритма

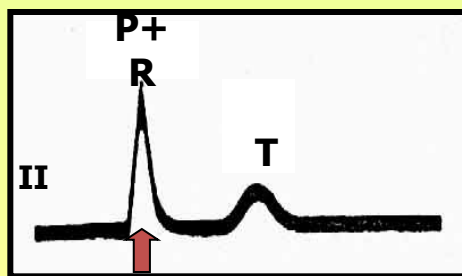
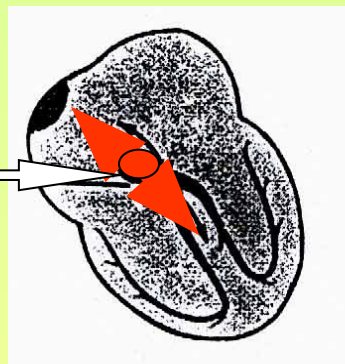
## 1. С одновременным возбуждением предсердий и желудочков

- Отсутствие P

(сливается с QRS)

- QRS не изменен  
водитель ритма -  
в средней части

AV -узла



Направление возбуждения

## 2. С возбуждением желудочков, предшествующим возбуждению предсердий

- наличие P

- P 

-
+

 во всех отведениях, кроме

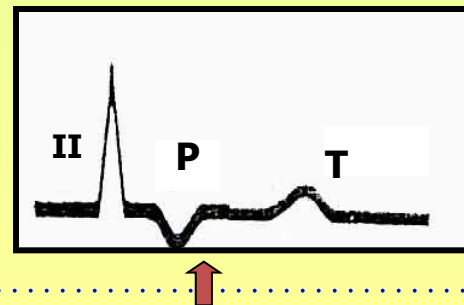
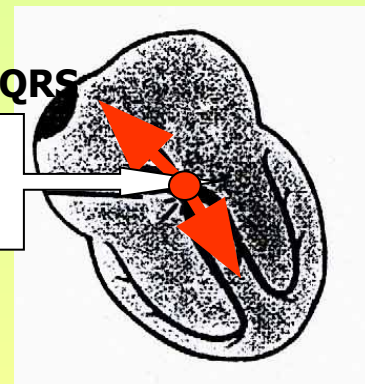
- P AVR

- связь P с QRS: P после QRS

водитель ритма

в нижней части

AV - узла



Анализ элементов ЭКГ

ВЫСКАЛЬЗЫВАЮЩЕЕ (ПОСЛЕ ПАУЗЫ)

**АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЕ СОКРАЩЕНИЕ**

**С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВ**

НА ФОНЕ СИНУСОВОЙ БРАДИАРИТМИИ.

СИНДРОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА.

I

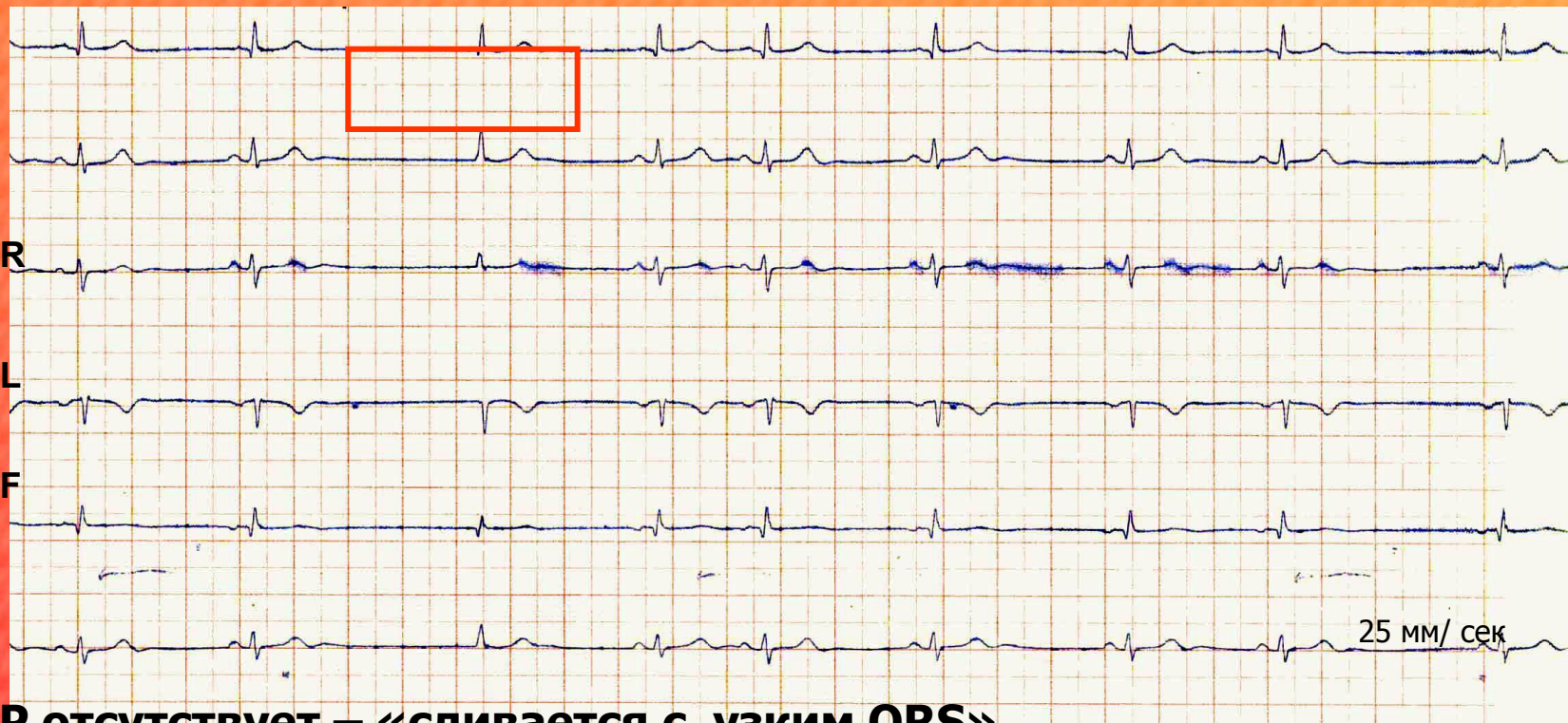
II

III

AVR

AVL

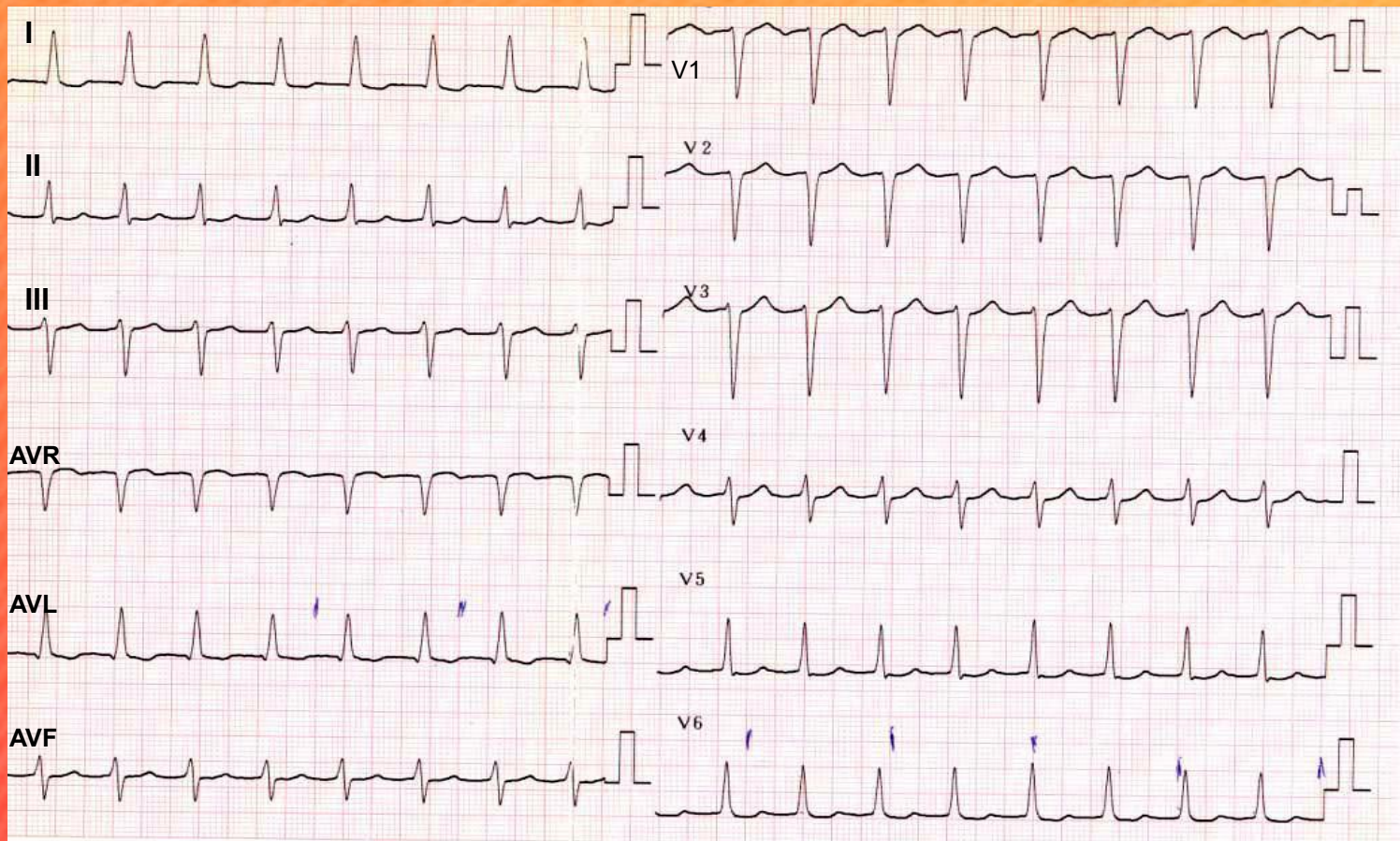
AVF



25 мм/сек

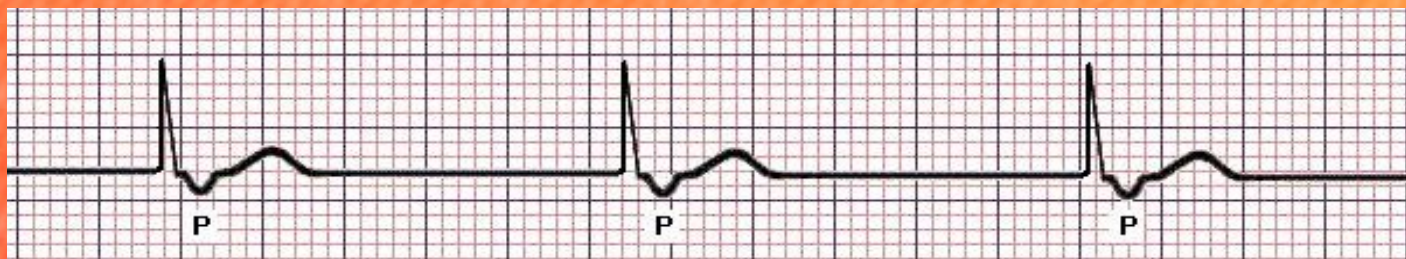
**P отсутствует – «сливается с узким QRS»**

# АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ РИТМ (ТАХИКАРДИЯ) С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВОЗБУЖДЕНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВ



ЧСС = 114 В МИН

**Атриовентрикулярный ритм  
с возбуждением желудочков,  
предшествующим возбуждению предсердий**



**«-» зубец P после узкого QRS**

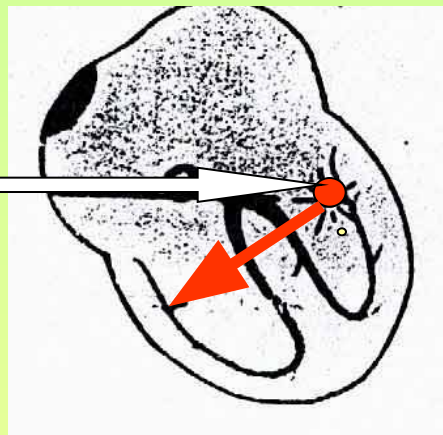


# ЭКГ- критерии **желудочкового ритма**

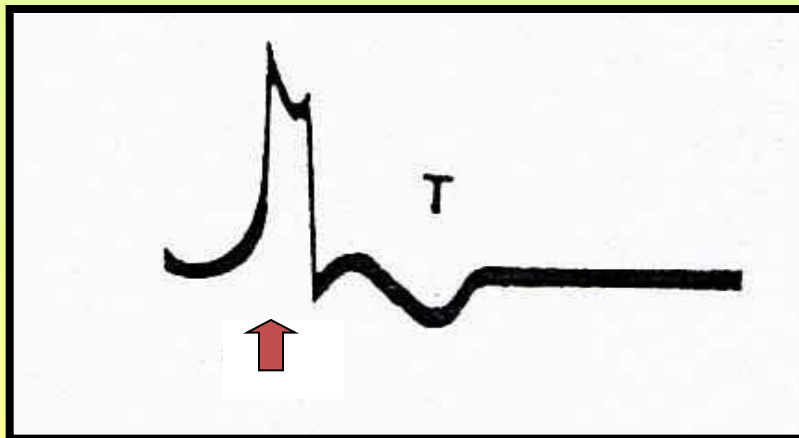
- **отсутствие**  
**закономерной**  
**связи P и QRS**  
**(AV –диссоциация)**

**водитель ритма**  
**в левой ножке**  
**пучка Гиса**

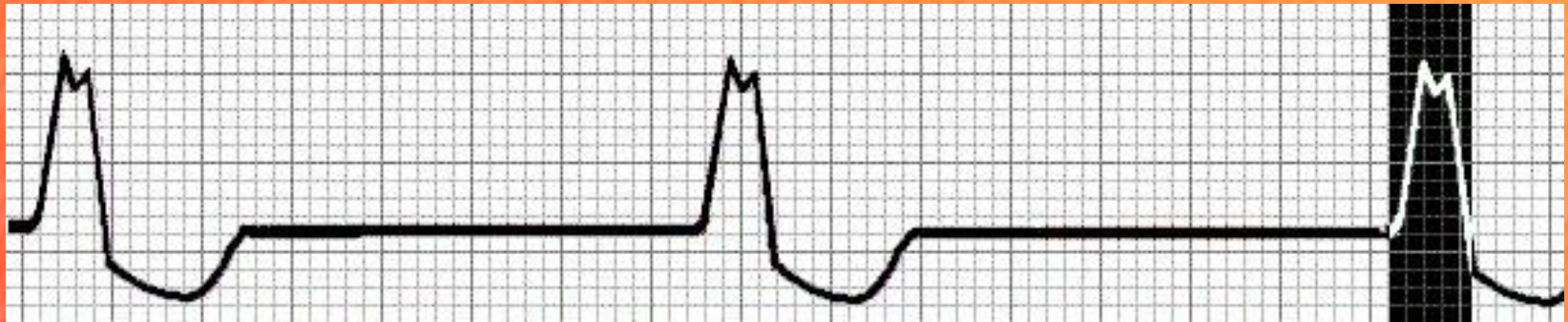
**→**  
*Направление возбуждения*



- **QRS расширен**  
**деформирован**



# ИДИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ РИТМ



QRS широкий, деформированный

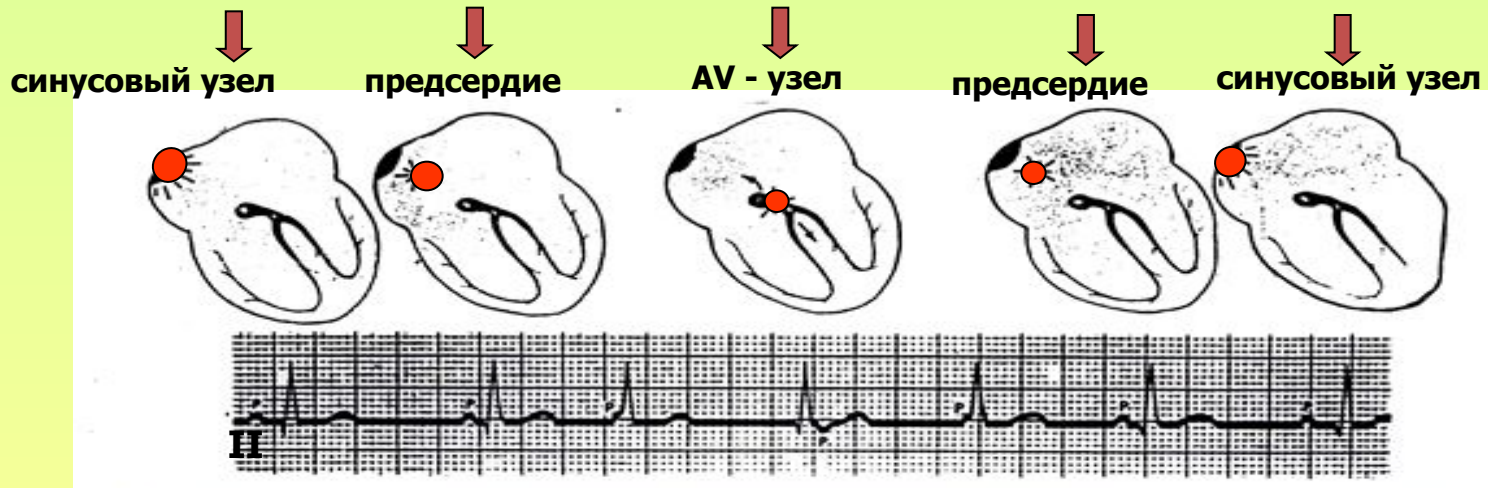
P отсутствует

# Миграция суправентрикулярного водителя ритма

постепенное от цикла к циклу перемещение источников ритма

от синусового узла до AV - соединения

- Постепенное от цикла к циклу изменение полярности, формы, положения зубца P вплоть до его исчезновения
- Изменение продолжительности интервала PQ в зависимости от локализации водителя ритма
- Нерезкие колебания продолжительности интервалов R - R



P(+)

перед QRS

P(+)

P перед QRS

P

сливается с QRS

P (-)

после QRS

P

сливается с QRS

P(+)

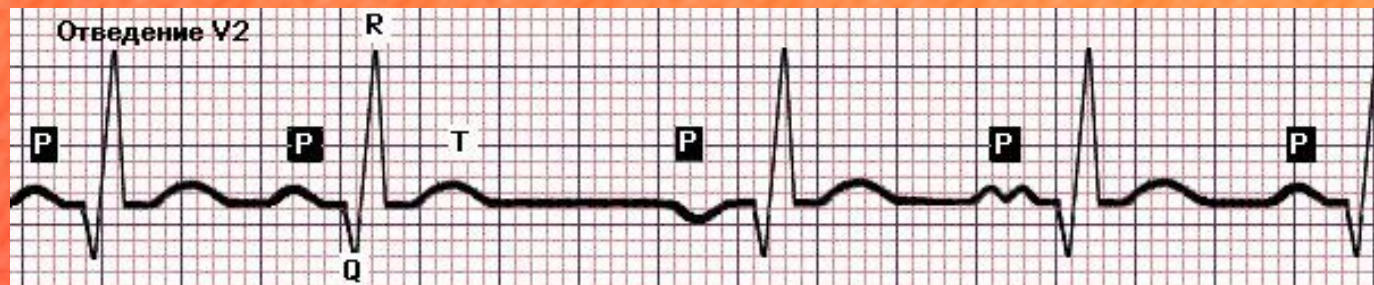
перед QRS

с меняющимся интервалом PQ

Укорочение PQ интервала с QRS

интервалом PQ

## МИГРАЦИЯ ВОДИТЕЛЯ РИТМА ПО ПРЕДСЕРДИЯМ



Изменение формы, полярности зубца Р

# МИГРАЦИЯ ВОДИТЕЛЯ РИТМА ПО ПРЕДСЕРДИЯМ

