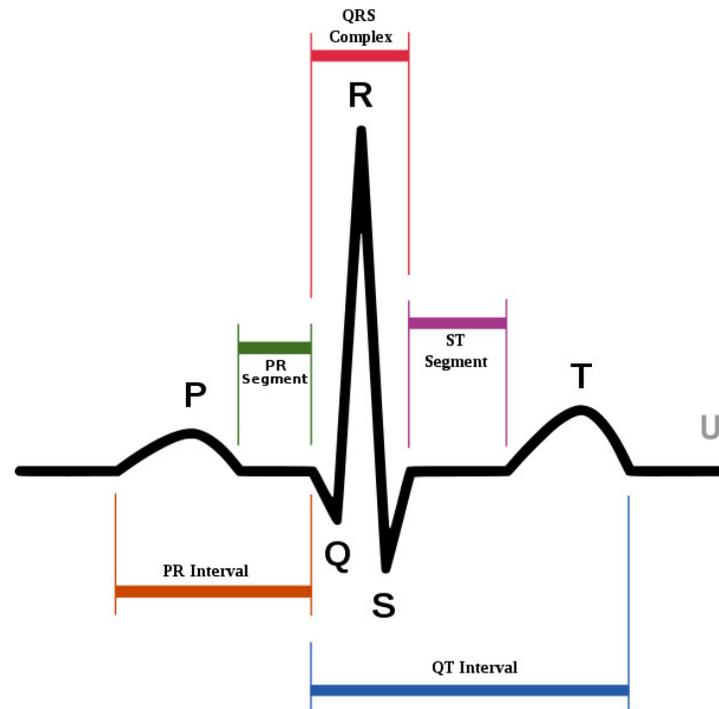
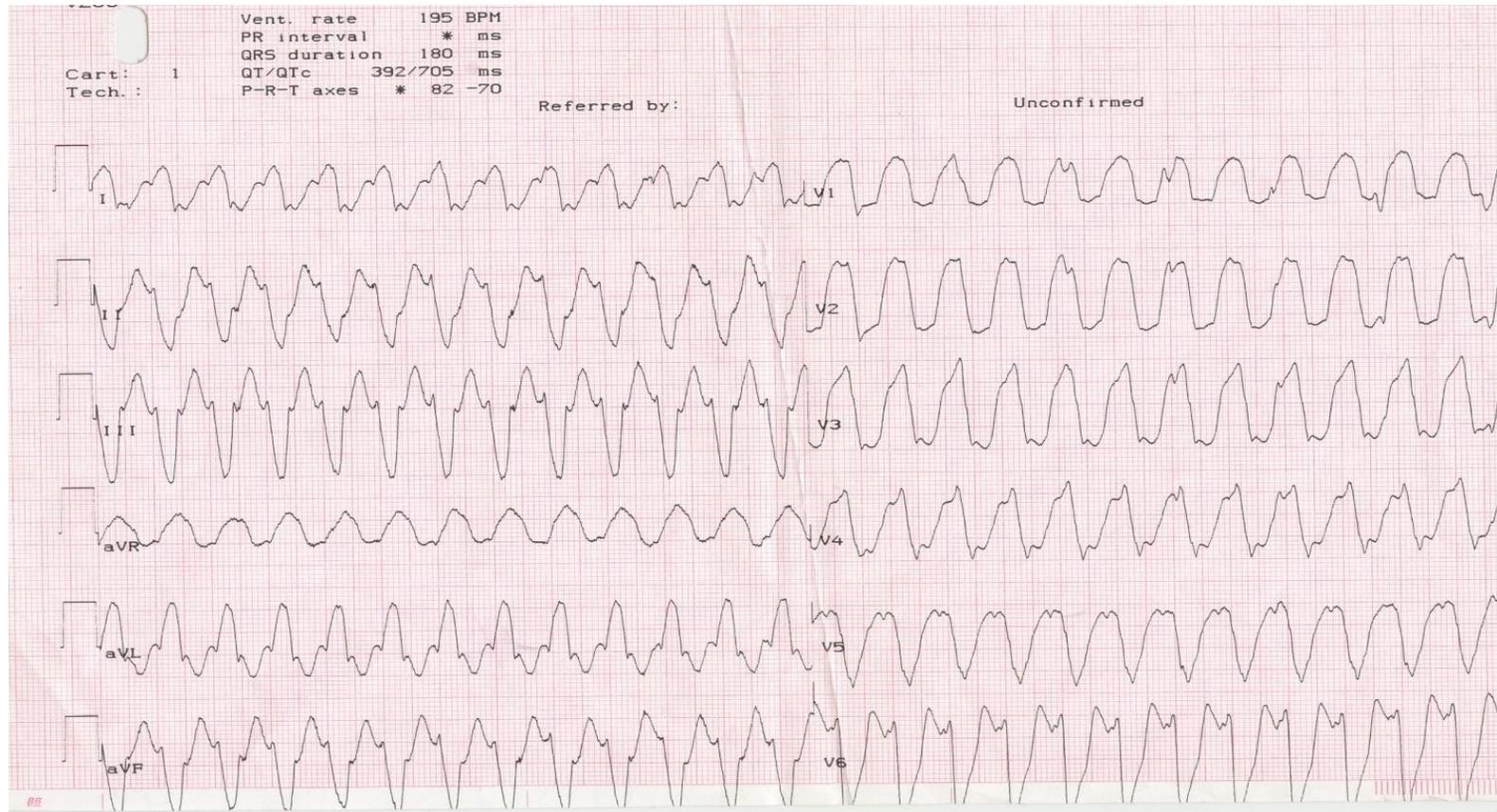


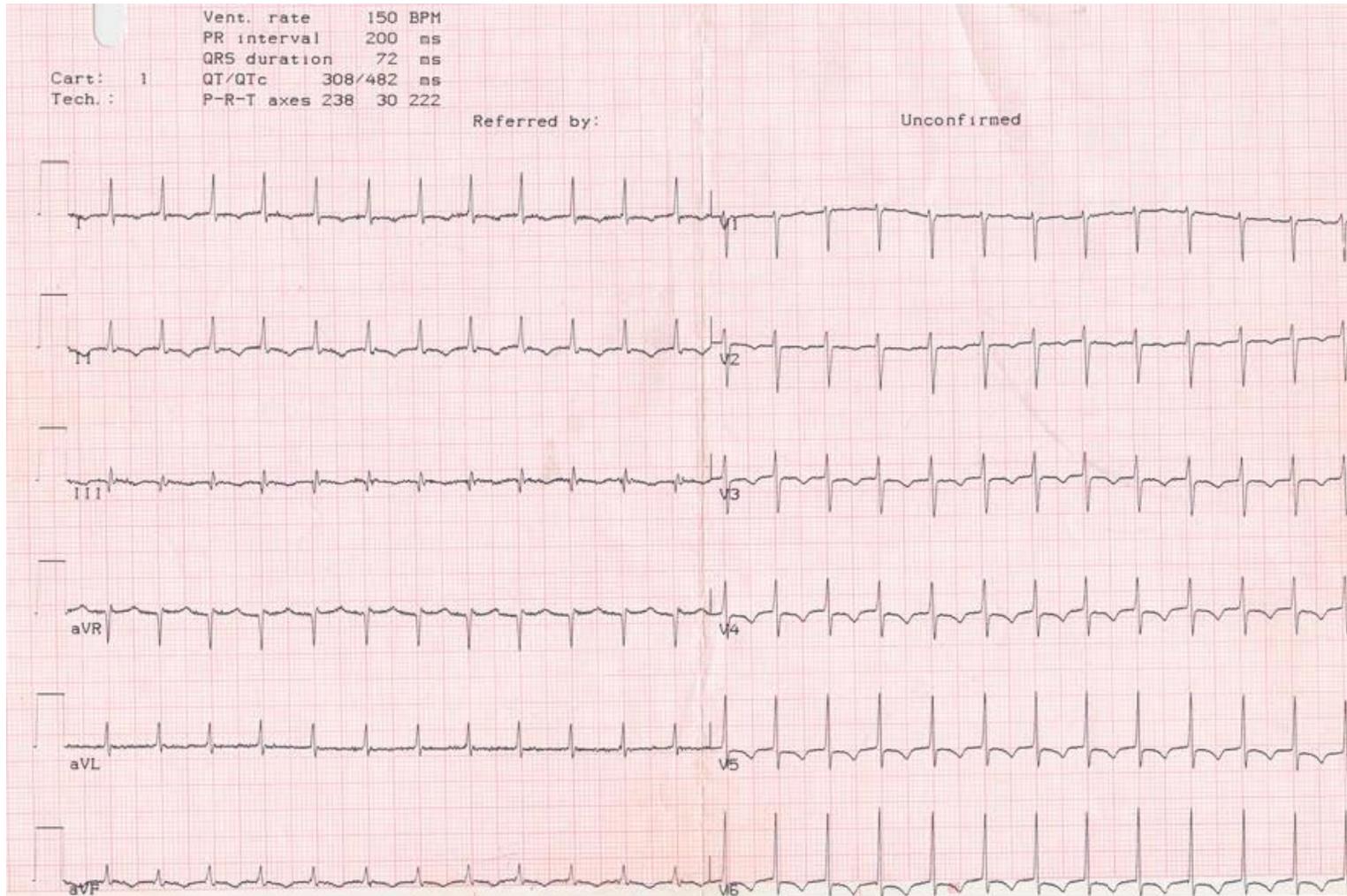
Тахикардия с широким комплексом QRS на догоспитальном этапе



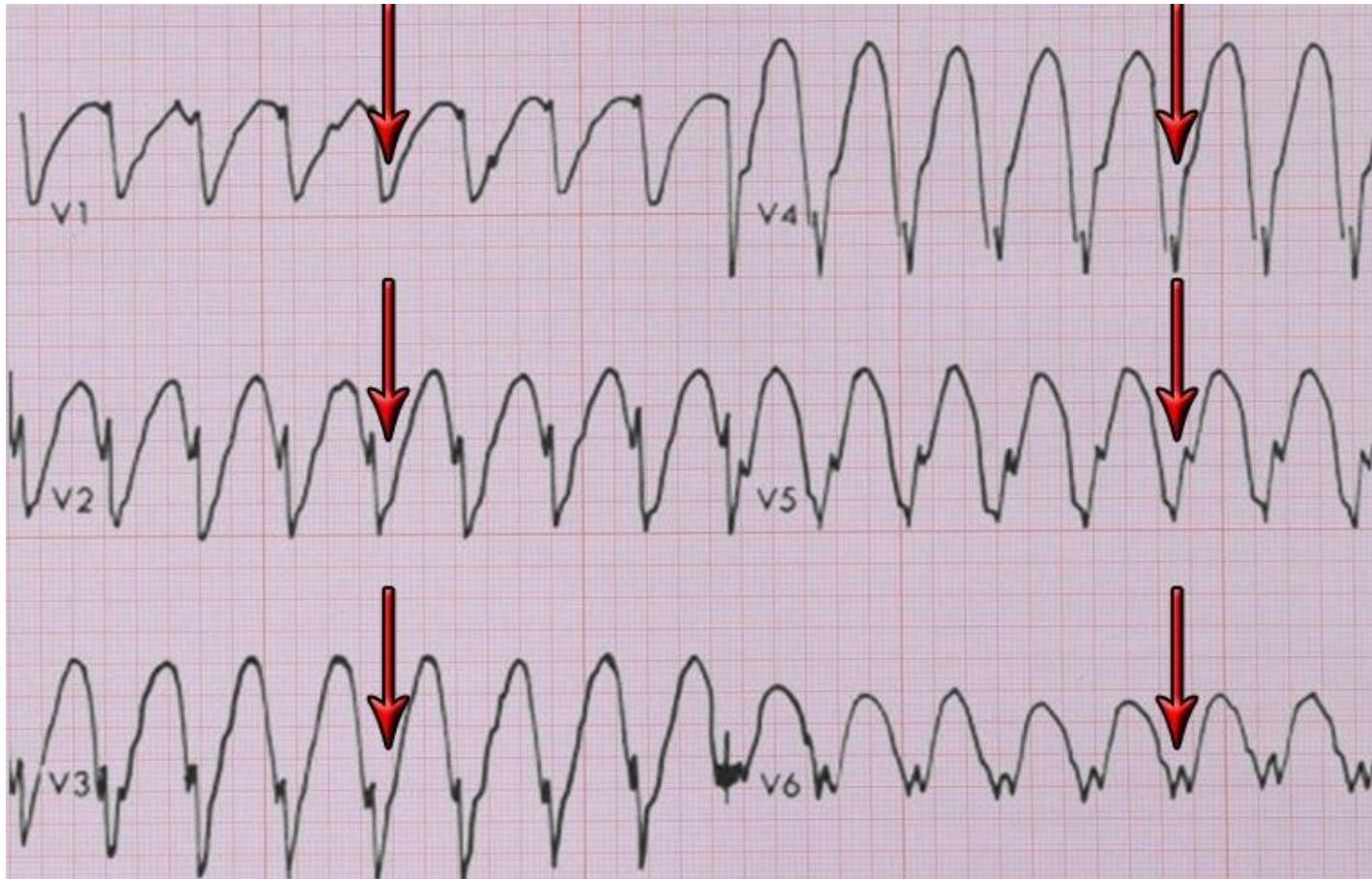
Желудочковая тахикардия — это три или более комплекса QRS желудочкового происхождения с частотой более 100 в минуту.



Суправентрикулярная тахикардия



«Если лежа - то это ЖТ, а если стоя - то это СВТ с абберрантным проведением»



Клинический случай

Выезд бригады в 5:44

Муж, 30 лет

Повод к вызову: Сердечный приступ (ТАХИКАРДИЯ)

Жалобы: сердцебиение, слабость

Анамнез: Пароксизмальная тахикардия с 17 лет. Лечение не получал. Пароксизмы купировал приёмами Вальсальвы. С 4:00 нарушение ритма, после восстановления, повторное нарушение, вызвал СМП. WPW-синдром.



Status praesents

Состояние: тяжёлое, сидит

Сознание: оглушение

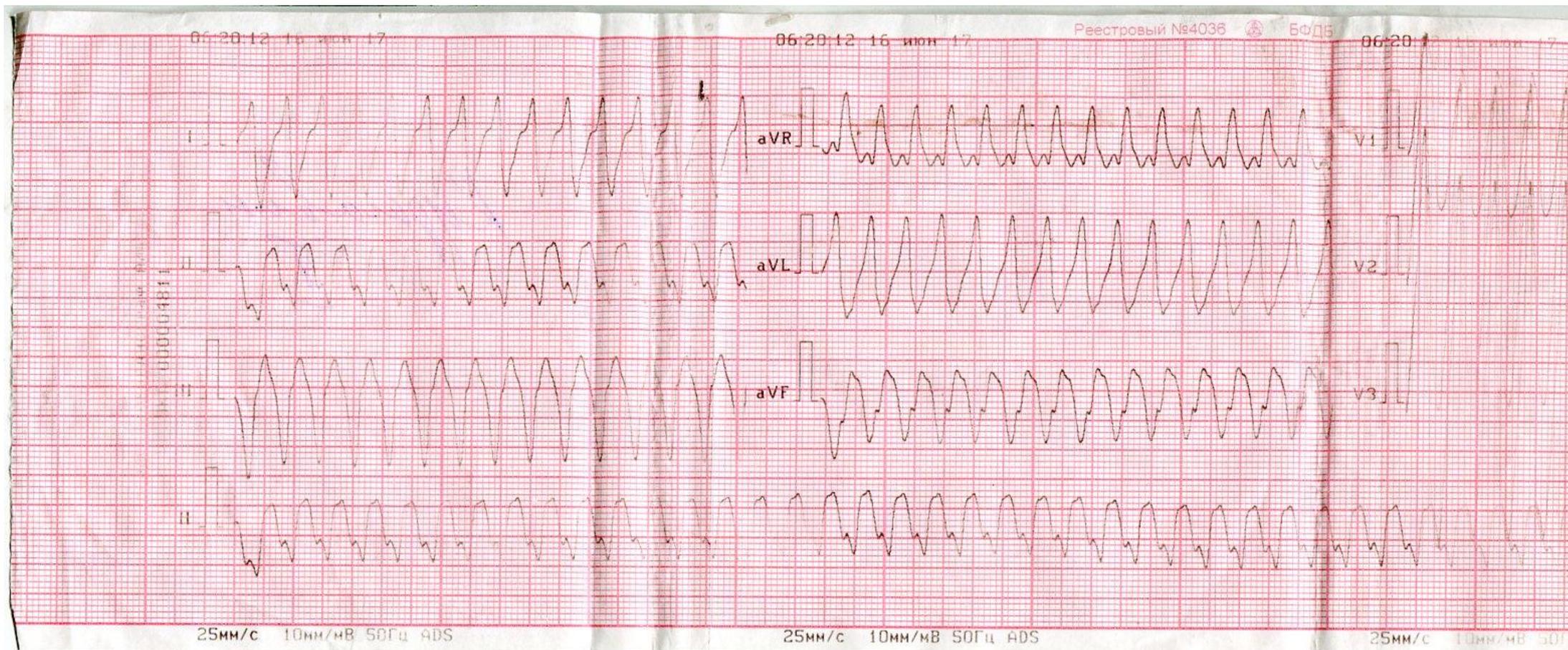
Кожные покровы: бледные, влажные, землистого оттенка.

Дыхание: жёсткое с ЧДД 26/мин, сухие хрипы слева

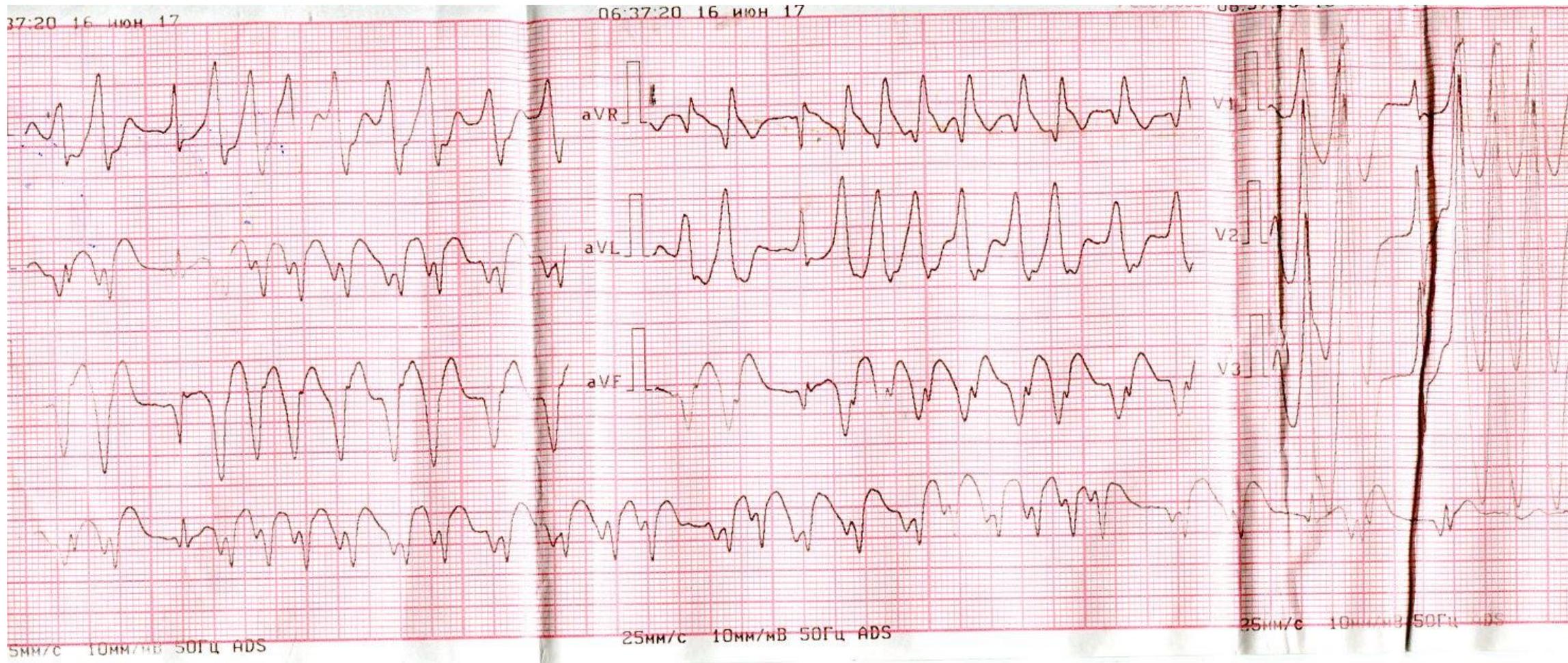
ЧСС 250/мин

АД 110 и 60 мм рт.ст.

ЭКГ-1



Наджелудочковая тахикардия на фоне WPW



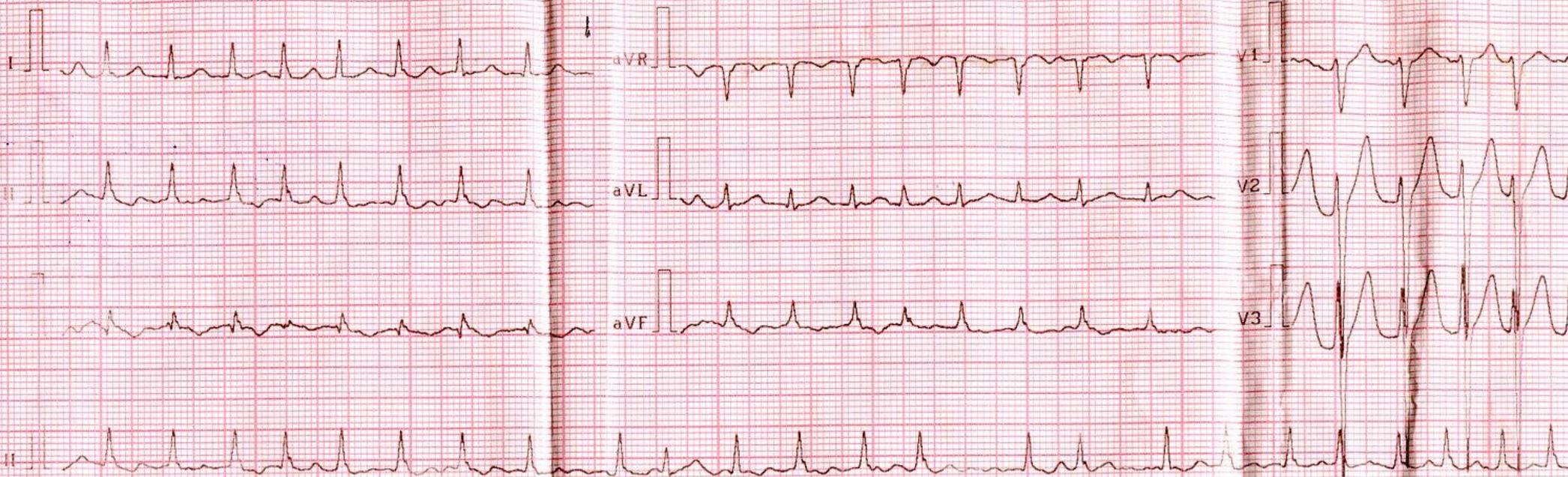
Тахикардия по типу «Пируэт»

06:54:52 16 июн 17

06:54:52 16 июн 17

06:54:52 16 июн 17

ЭЛЕКТРОН-03

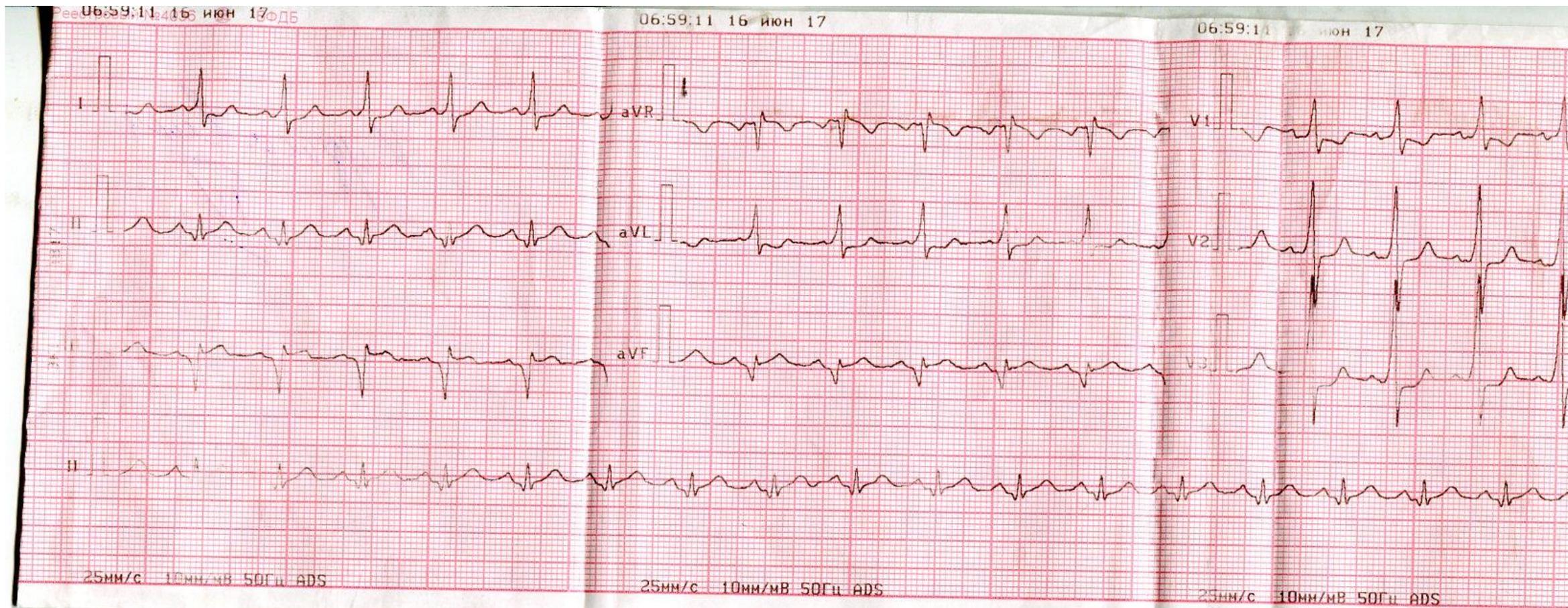


25мм/с 10мм/мВ 50Гц ADS

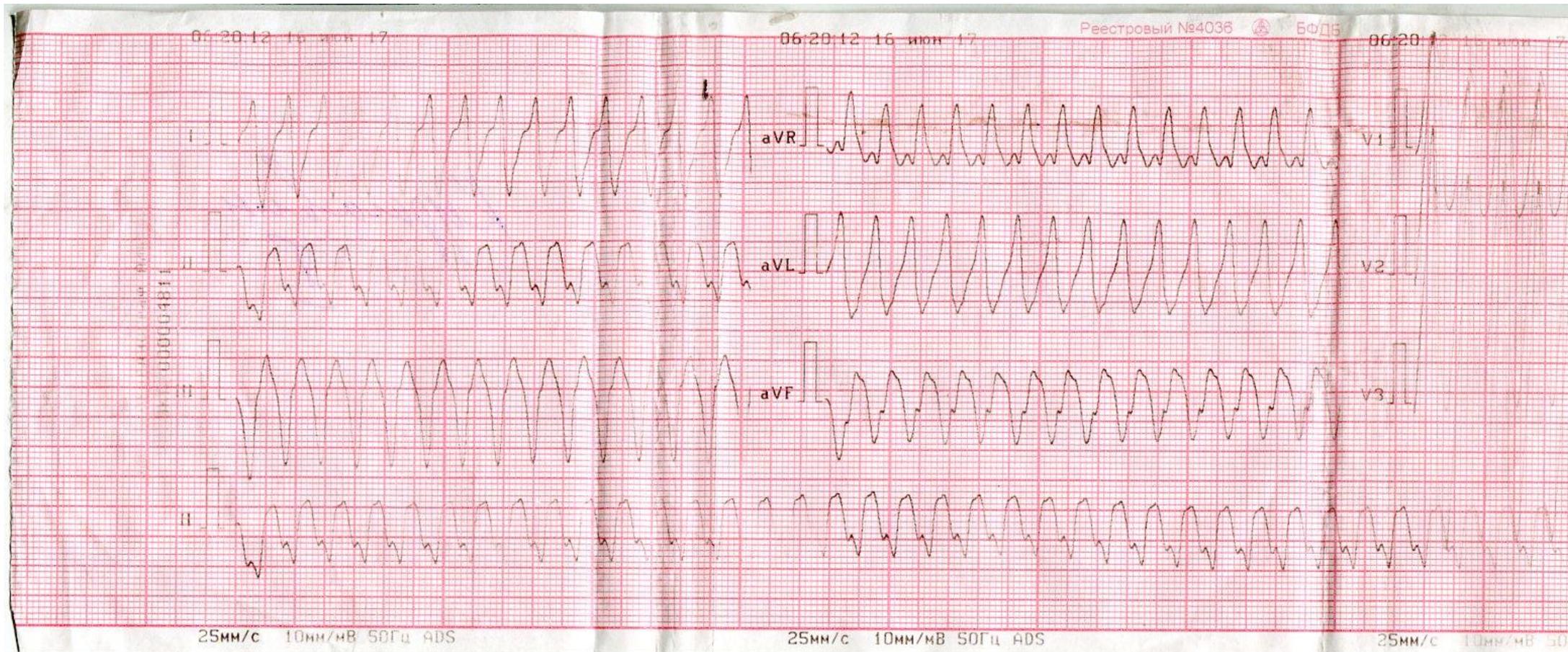
25мм/с 10мм/мВ 50Гц ADS

25мм/с 10мм/мВ ADS

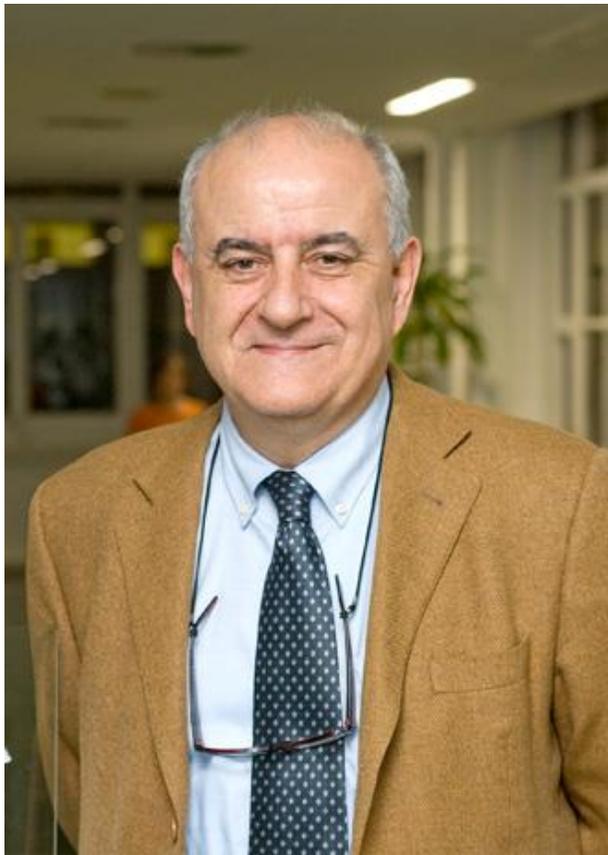
Фибрилляция предсердий, тахисистолия



Синусовый ритм с ЧСС 100/мин, Pс 100/мин, АД 130 и 80 мм рт.ст.



Наджелудочковая тахикардия на фоне WPW



Жосеп Бругада



Педро Бругада

Критерии Бругада (Brugada, 1991, Circulation)

Критерии Бругада

1. Отсутствие комплексов RS в грудных отведениях (SN* 21%, SP** 100%)
2. При наличии комплекса RS в грудных отведениях, интервал R-S-nadir в любом грудном отведении > 100 мс (SN 66%, SP 98%)
3. Наличие АВ-диссоциации (SN 82%, SP 98%)
4. Морфологический критерий - характеристика комплексов QRS в отведениях V1 и V6 (SN 98%, SP 96%).

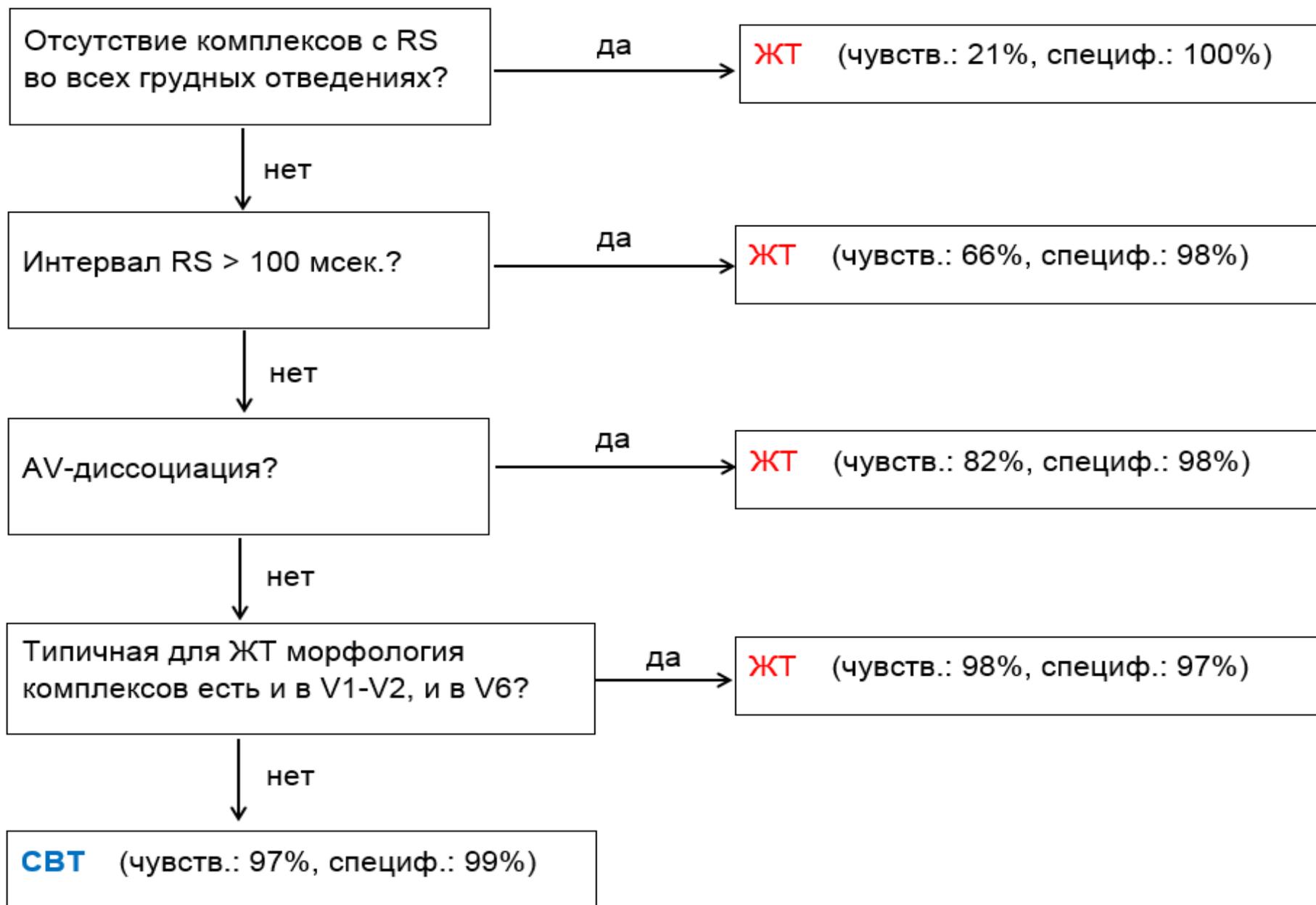
Отсутствие всех критериев указывает на наджелудочковую тахикардию (SN 96%, SP 98%).

*SN - чувствительность, доля положительного результата у больного.

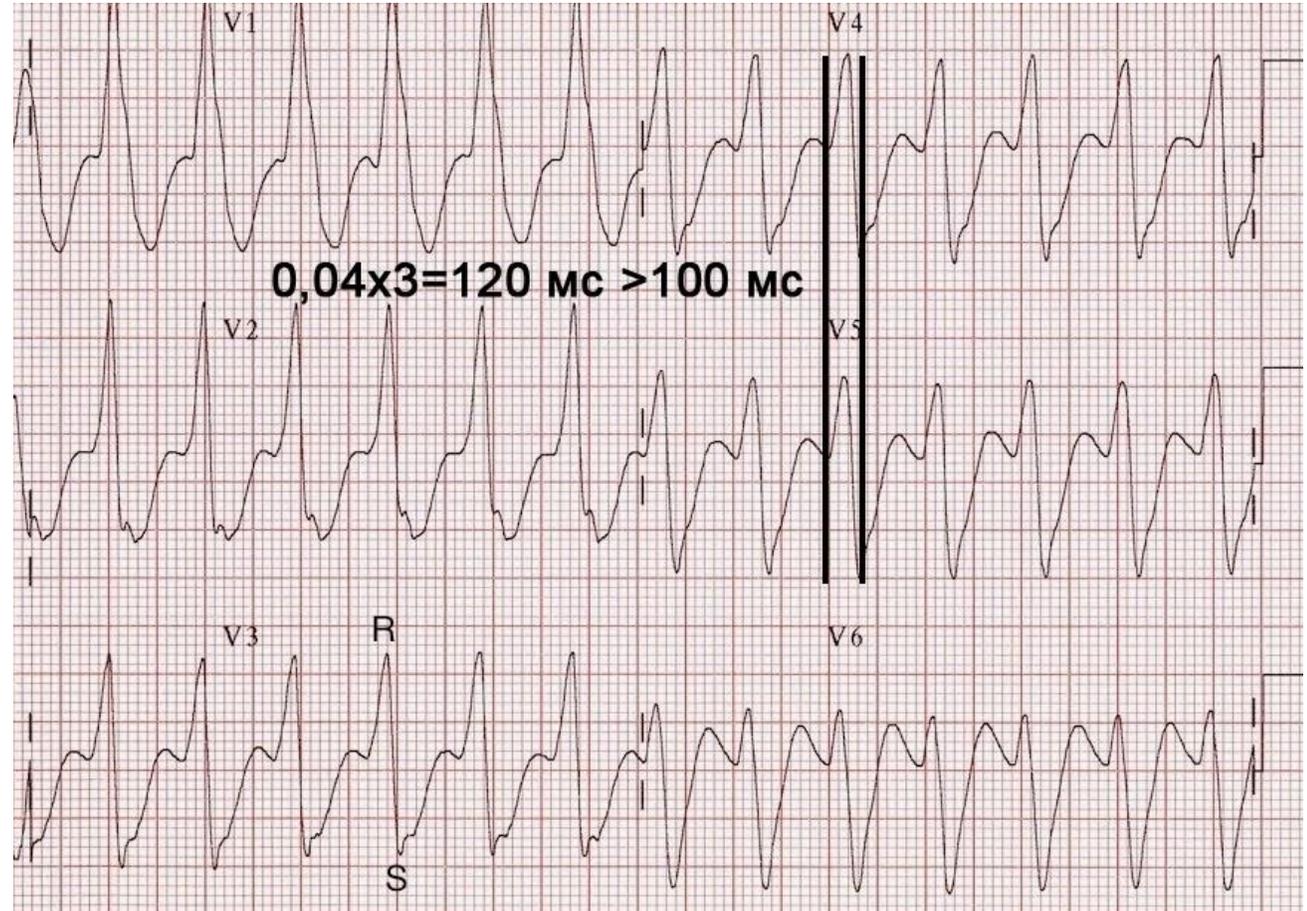
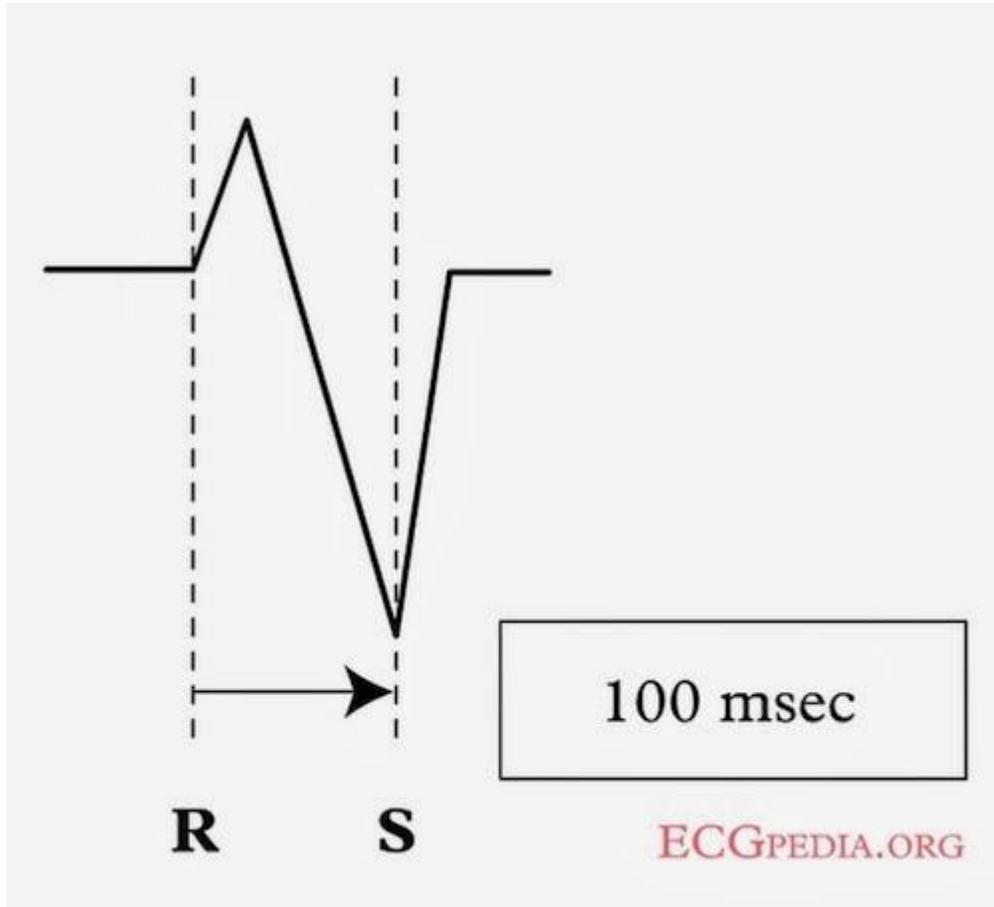
**SP - специфичность, доля отрицательного результата у здорового.

В исследовании проанализировано 236 ЭКГ с ширококомплексными тахикардиями.

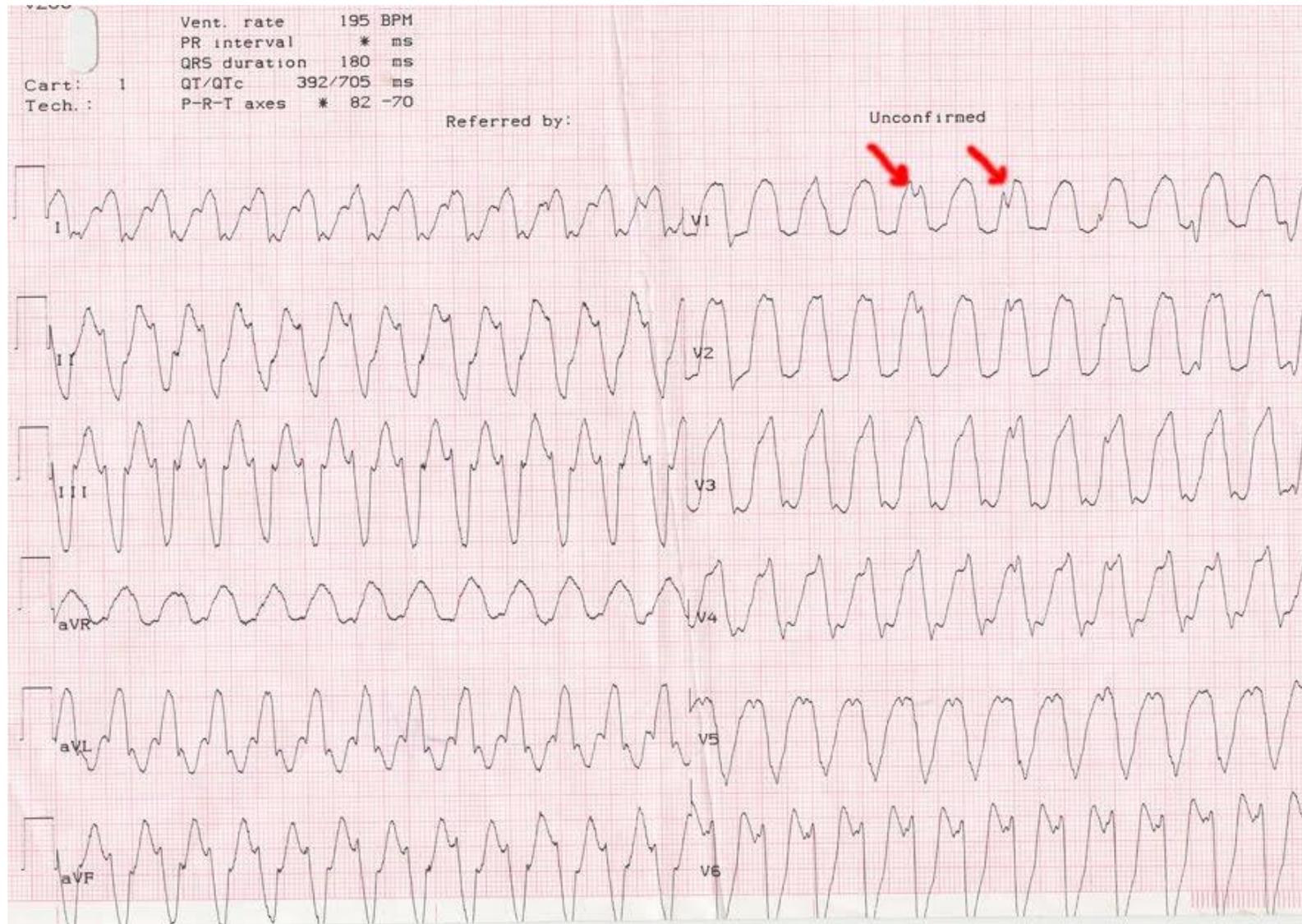
Алгоритм Бругада



Признак Бругада (для любого отведения с отрицательными комплексами) - расстояние от начала комплекса QRS до самой нижней точки зубца S > 100 мс (RS-nadir).



АВ-диссоциация

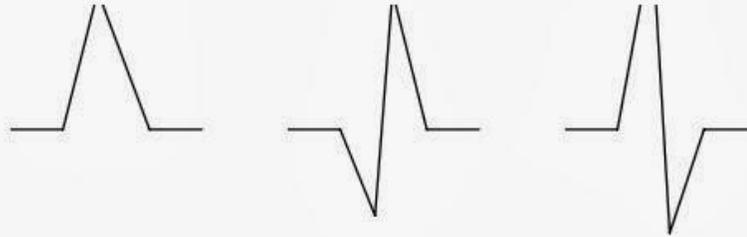


Формы комплекса QRS в V_1 и V_6

- Тип блокады ПНПГ
(особенности, не встречающиеся при обычной блокаде ПНПГ)

– V_1 :

- монофазный зубец R
- QR или RS



– V_6

- QS или QR
- R/S отношение < 1



Для диагноза ЖТ требуется один критерий в V_1
и один критерий в V_6

Формы комплекса QRS в V_1 и V_6

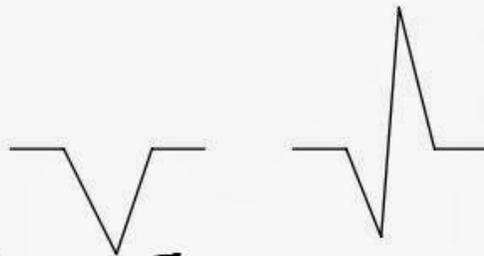
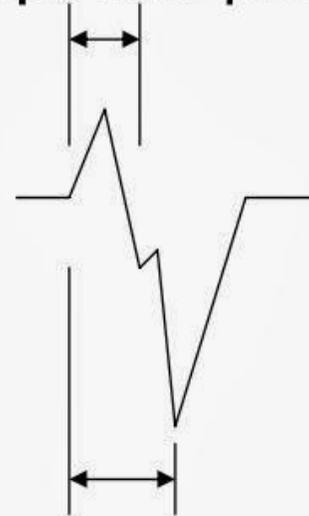
- Тип блокады ЛНПГ (особенности, не встречающиеся при обычной блокаде ЛНПГ)

- V_1 или V_2 (критерии Kindwall):

1. Ширина зубца R > 30 мс
2. Зазубренность на нисходящем колене зубца S
3. Интервал RS > 60 мс

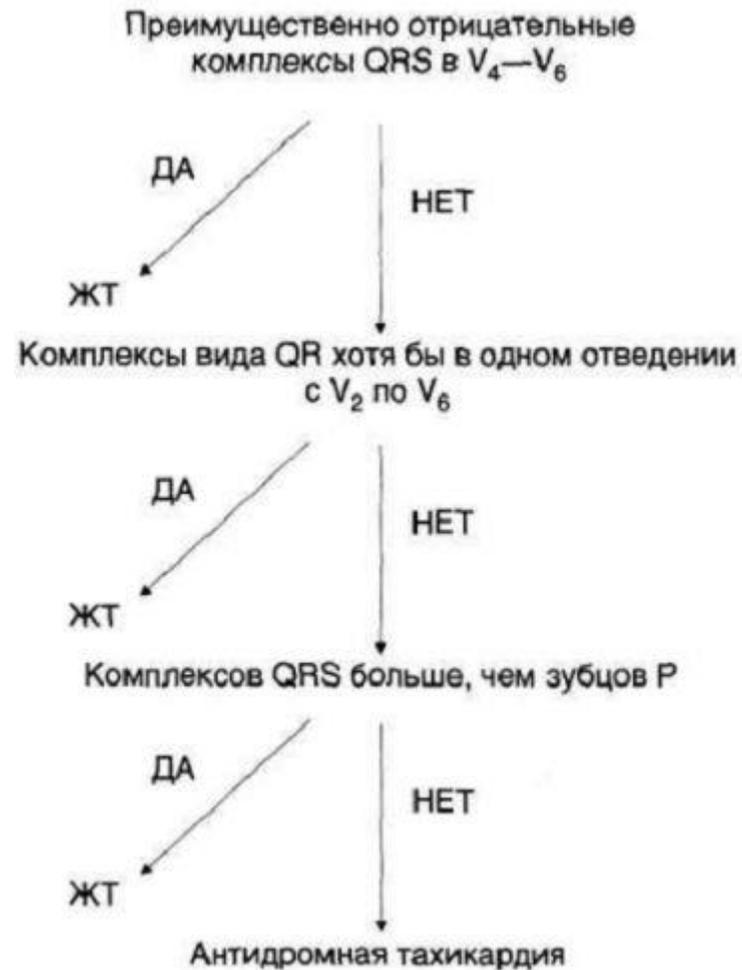
- V_6

- QS или QR

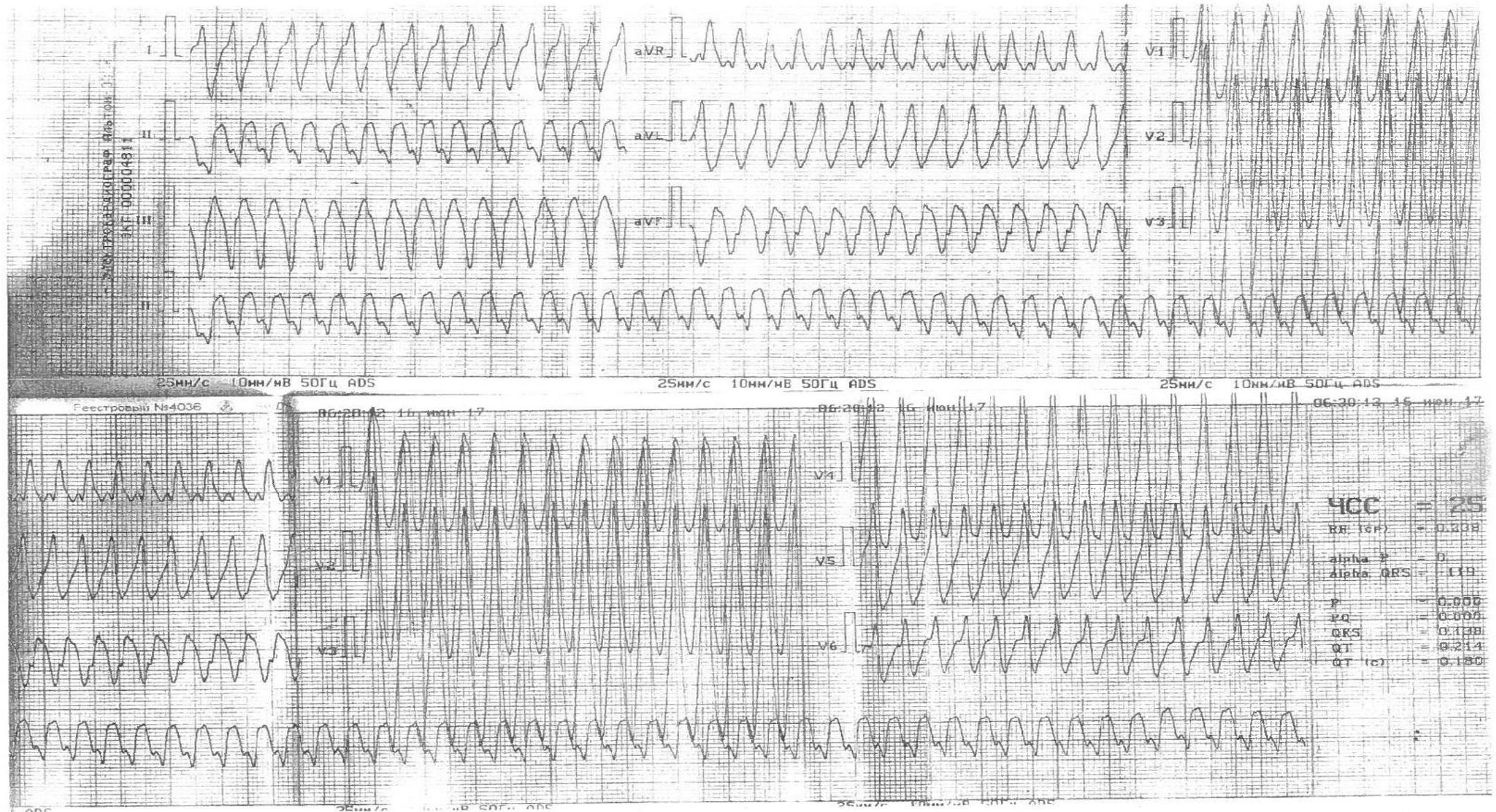


Для диагноза ЖТ требуется любой один перечисленный критерий

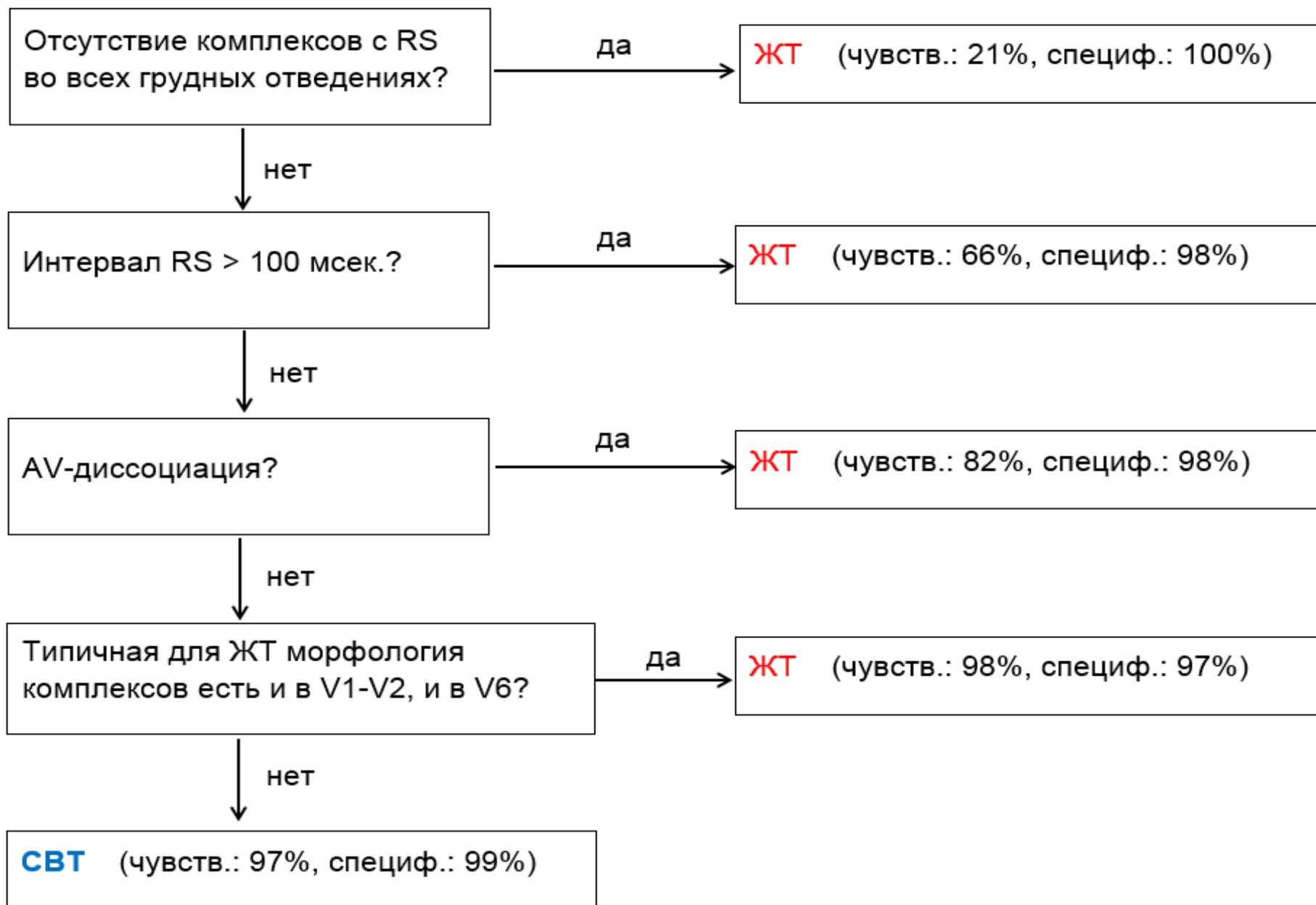
Критерии Бругады для дифференциальной диагностики желудочковой тахикардии (ЖТ) и антидромной тахикардии с участием дополнительных путей проведения.

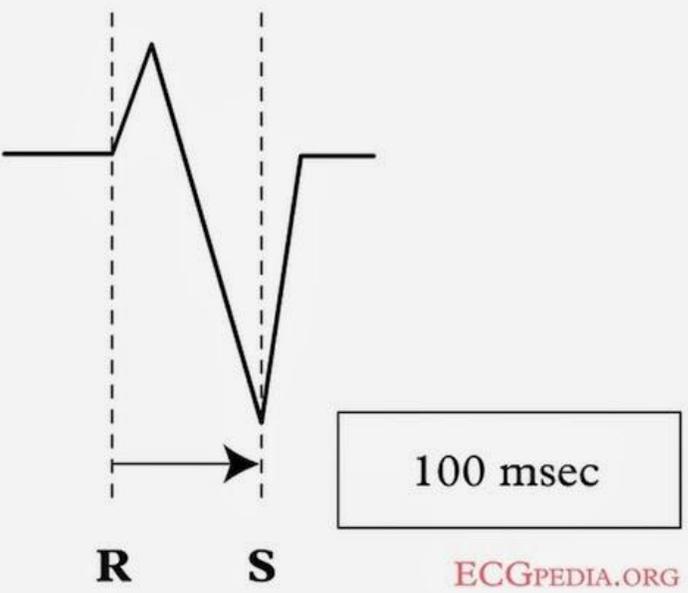


ЭКГ 1 разбор

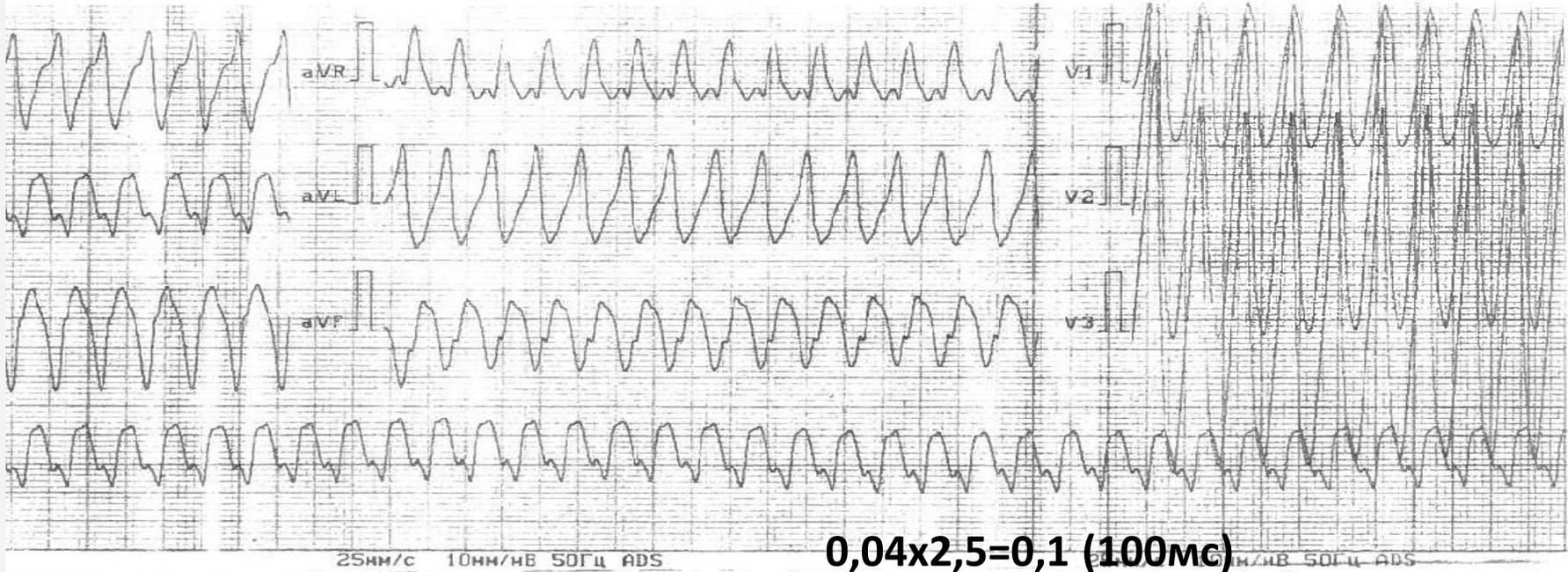


Алгоритм Бругада

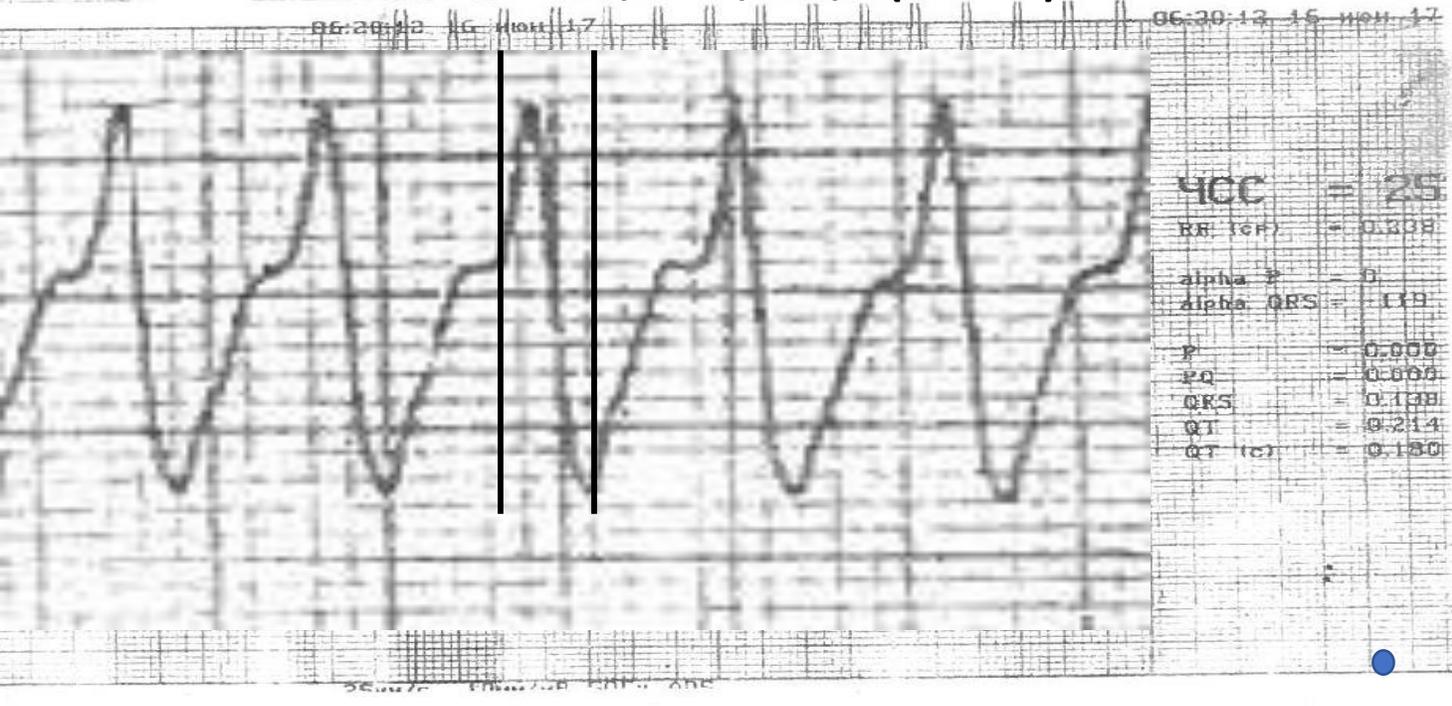
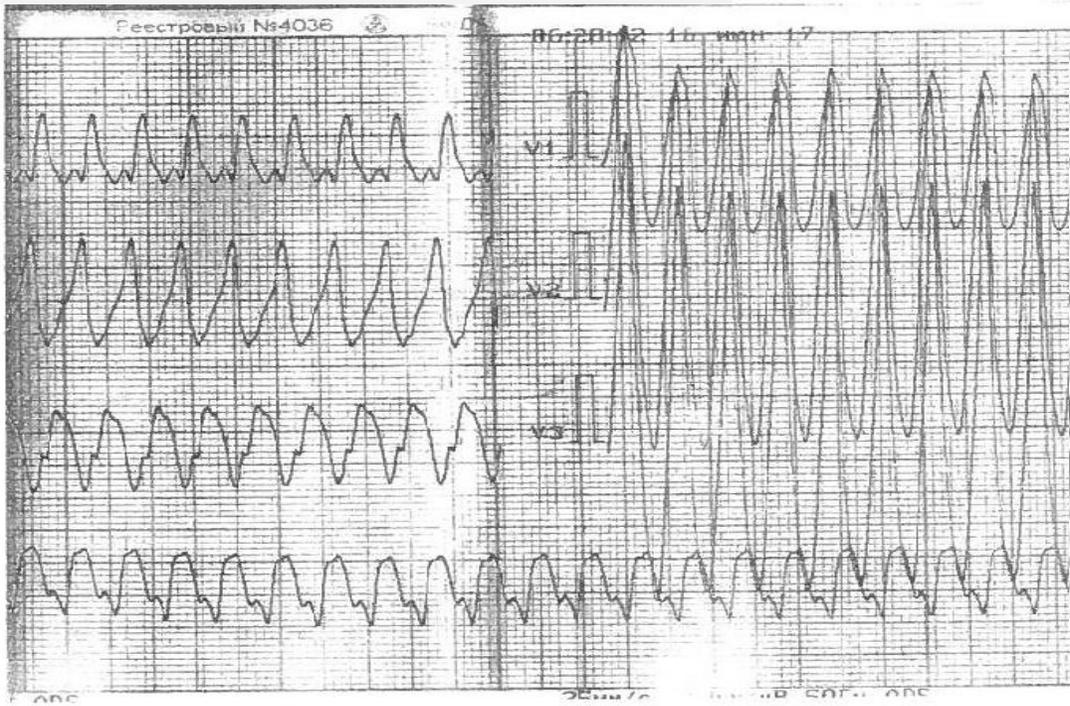




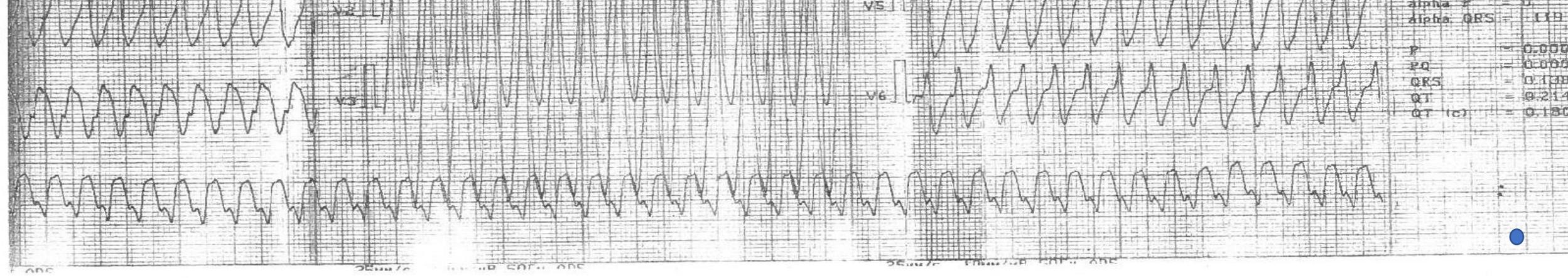
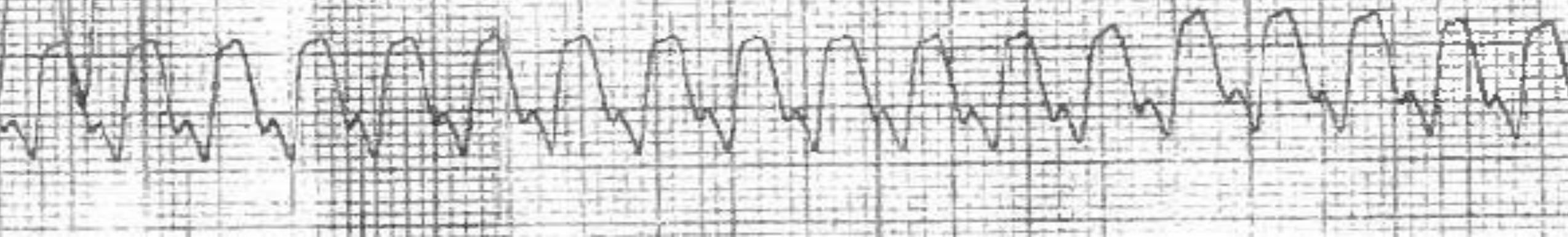
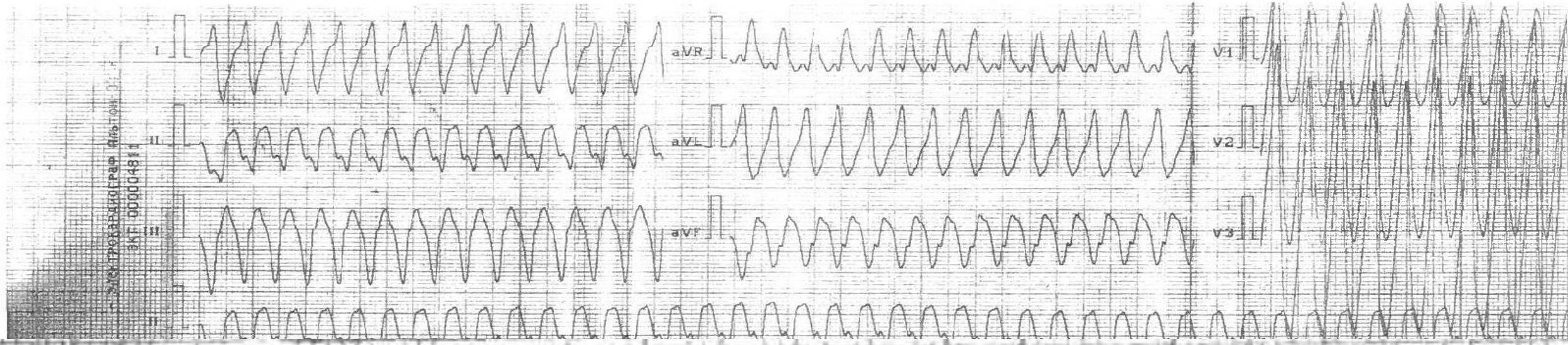
ECGPEDIA.ORG



$0,04 \times 2,5 = 0,1 \text{ (100мс)}$



ЧСС	= 25
RR (ср)	= 0,000
alpha P	= 0
alpha QRS	= 119
P	= 0,000
PQ	= 0,000
QRS	= 0,100
QT	= 0,214
QT (ср)	= 0,180



- Тип блокады ПНПГ
(особенности, не встречающиеся при обычной блокаде ПНПГ)

– V1:

- монофазный зубец R

- QR или RS



– V6

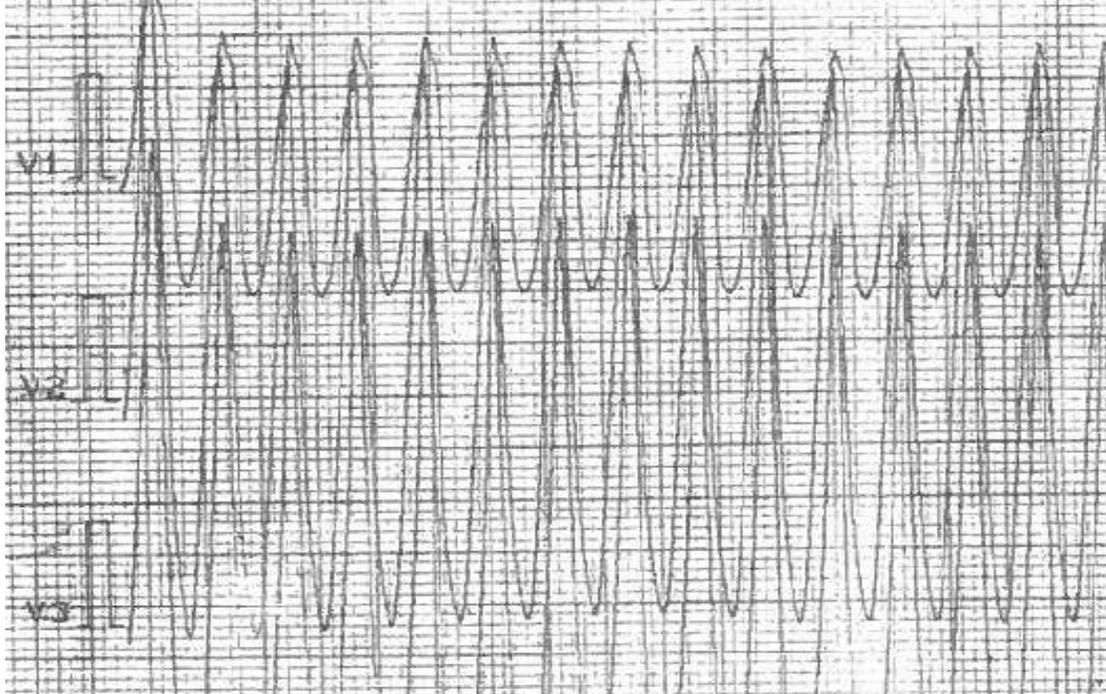
- QS или QR

- R/S отношение < 1



Для диагноза ЖТ требуется один критерий в V1
и один критерий в V6

06:28:42 16 июн 17



06:29:12 16 июн 17



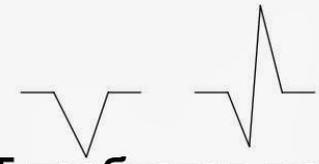
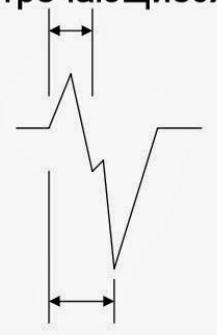
• Тип блокады ЛНПГ (особенности, не встречающиеся при обычной блокаде ЛНПГ)

– V1 или V2 (критерии Kindwall):

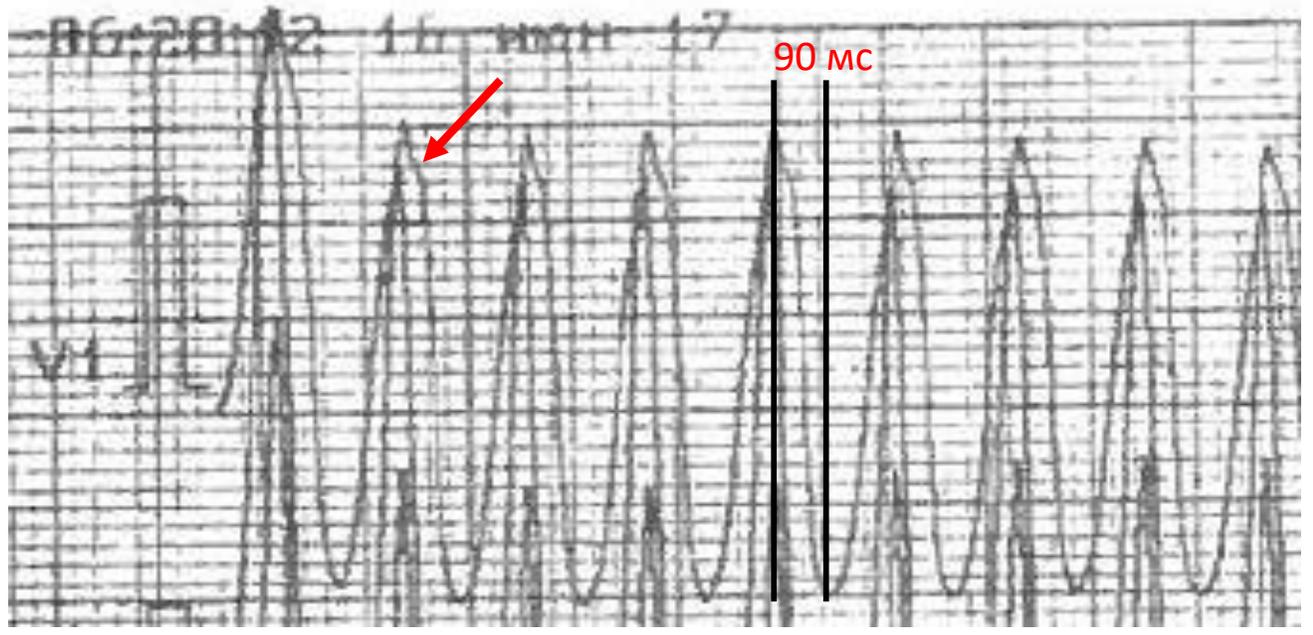
- 1. Ширина зубца R > 30 мс
- 2. Зазубренность на нисходящем колене зубца S
- 3. Интервал RS > 60 мс

– V6

- QS или QR



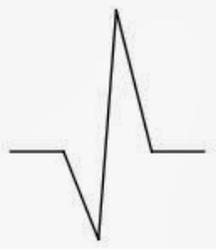
Для диагноза ЖТ требуется любой один перечисленный критерий



Критерии Бругады для дифференциальной диагностики желудочковой тахикардии (ЖТ) и антидромной тахикардии с участием дополнительных путей проведения.



Большинство QRS в V4-V6
ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ?



V2-V6



QRS > чем зубцов P?



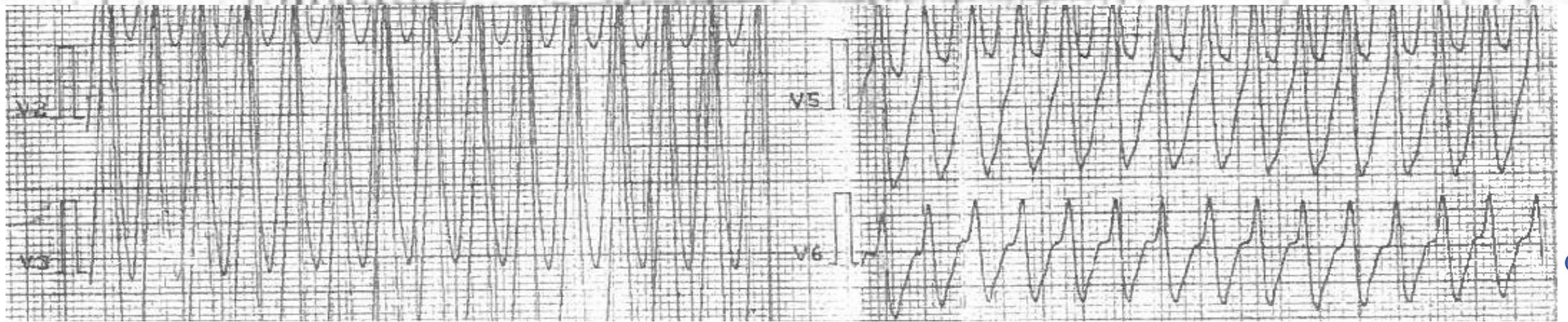
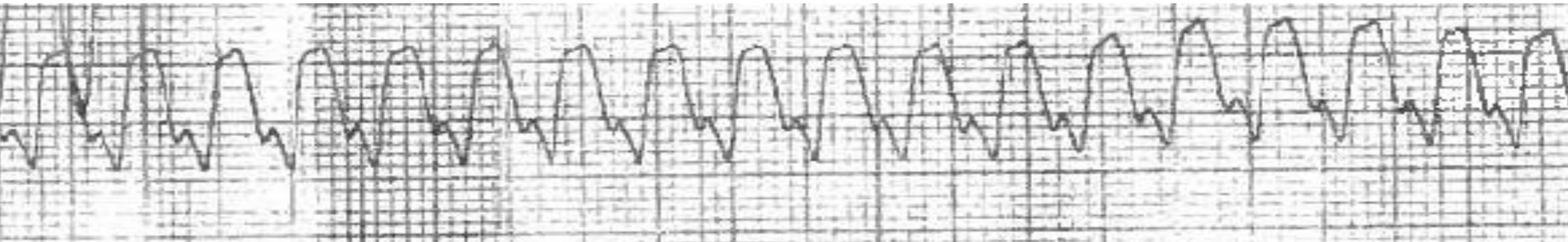
**АНТИДРОМНАЯ
ТАХИКАРДИЯ**



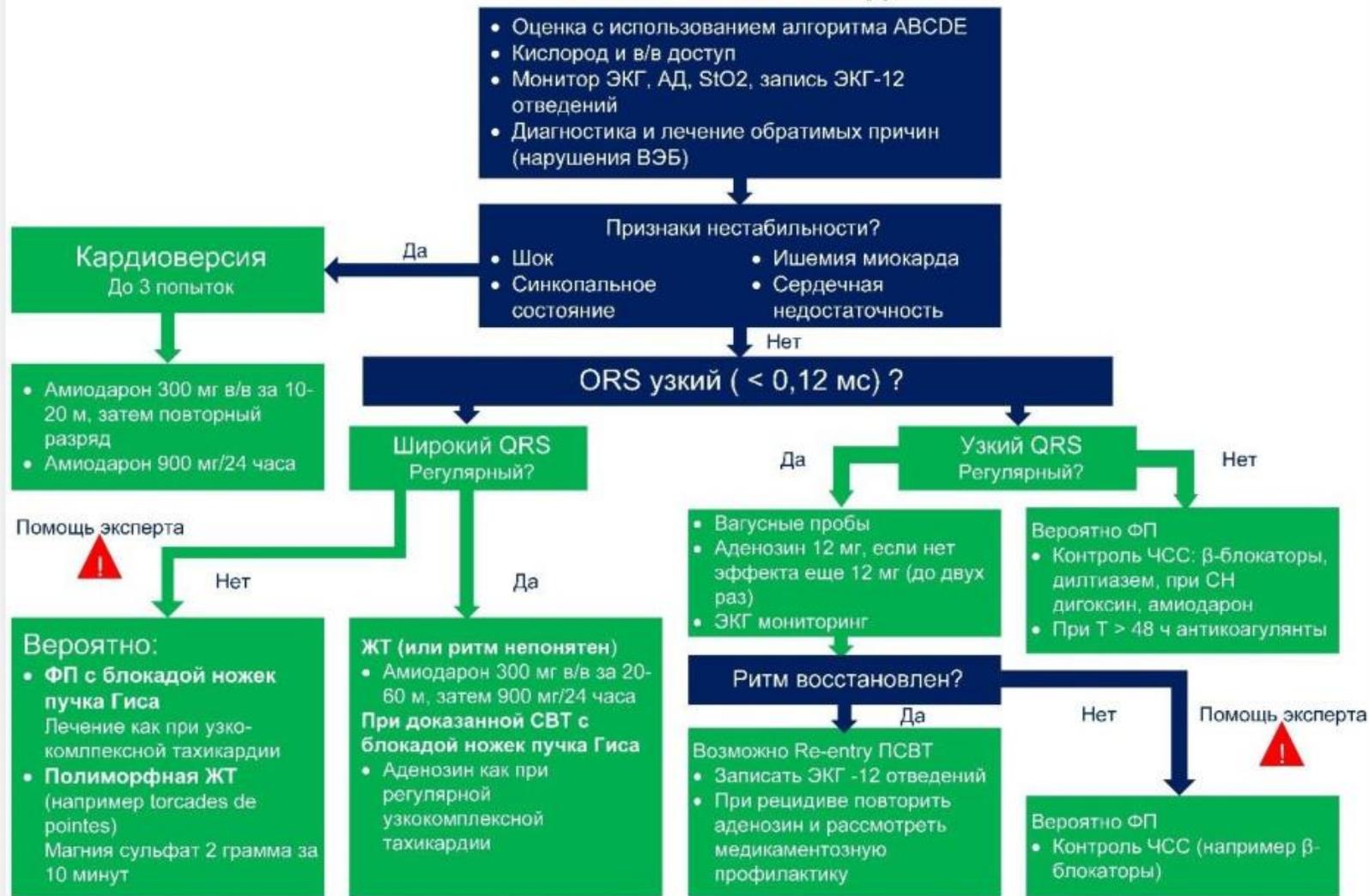
ЖТ

ЖТ

ЖТ



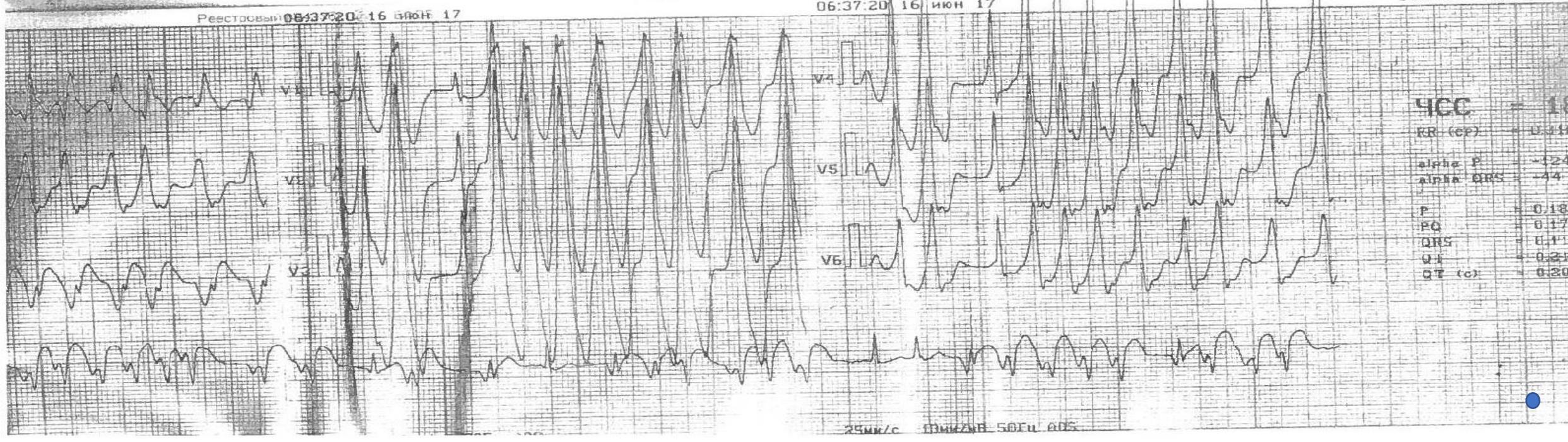
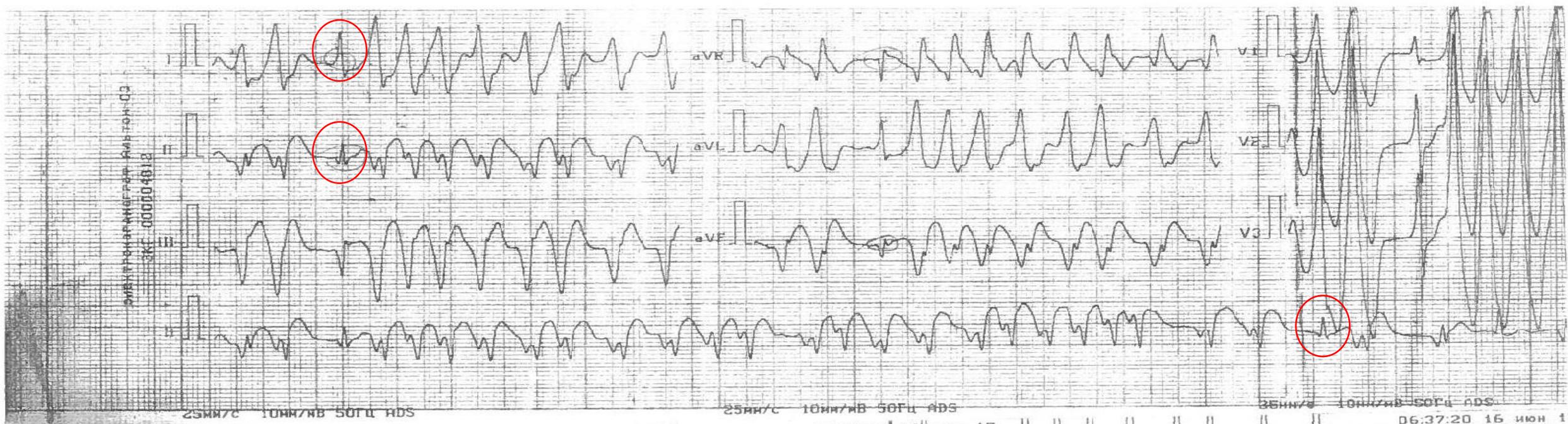
АЛГОРИТМ ТАХИКАРДИИ



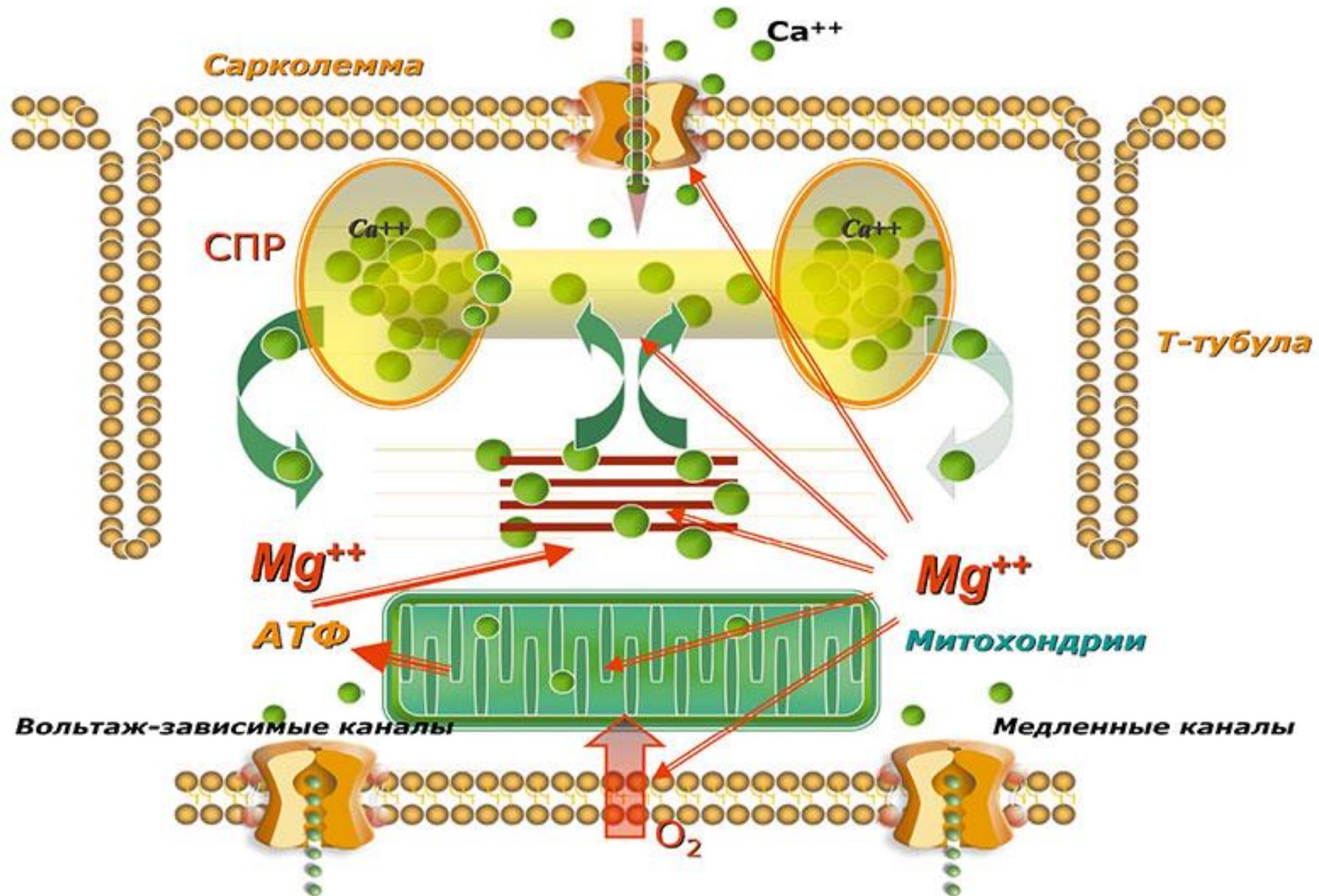
Имеет ли смысл...?

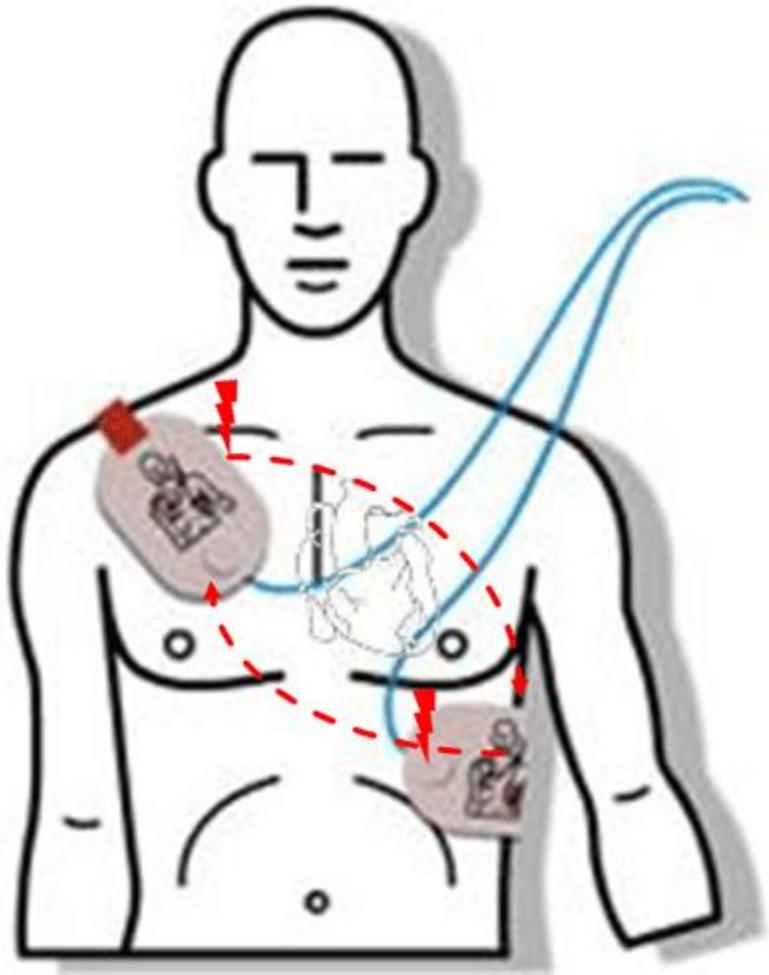
- Любая гемодинамически значимая тахикардия (\downarrow САД < 60 мм рт.ст) – РАЗРЯД!!!
- Тахикардия с нарушением микроциркуляции (сознание, кожные покровы, темп диуреза*) – РАЗРЯД!!!
- Тахикардия с развитием острой сердечной недостаточности и/или ишемии миокарда – РАЗРЯД!!!
- Тахикардия + Синкопальное состояние – РАЗРЯД!!!

Где ваши вопросы???



ЧСС	= 18
RR (ср)	= 0.314
alpha P	= -124
alpha QRS	= -44
P	= 0.181
PQ	= 0.171
QRS	= 0.117
QT	= 0.241
QT (c)	= 0.20





3 Дж/кг – взрослые

2 Дж/кг – дети



Спасибо за внимание!!!

