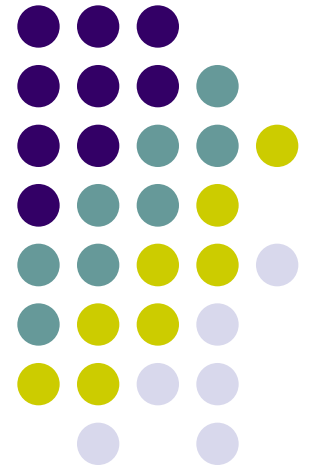


Электрокардиографические синдромы и феномены



Казань, 2019



Электрокардиография является примером инструментальной диагностики, отличающейся низкой специфичностью во многих клинических ситуациях, что приводит к разночтениям в трактовке электрокардиограмм. В подобных неоднозначных ситуациях оптимальным следует признать синдромальный подход, позволяющий "смоделировать" лечебную тактику еще до нозологической диагностики.

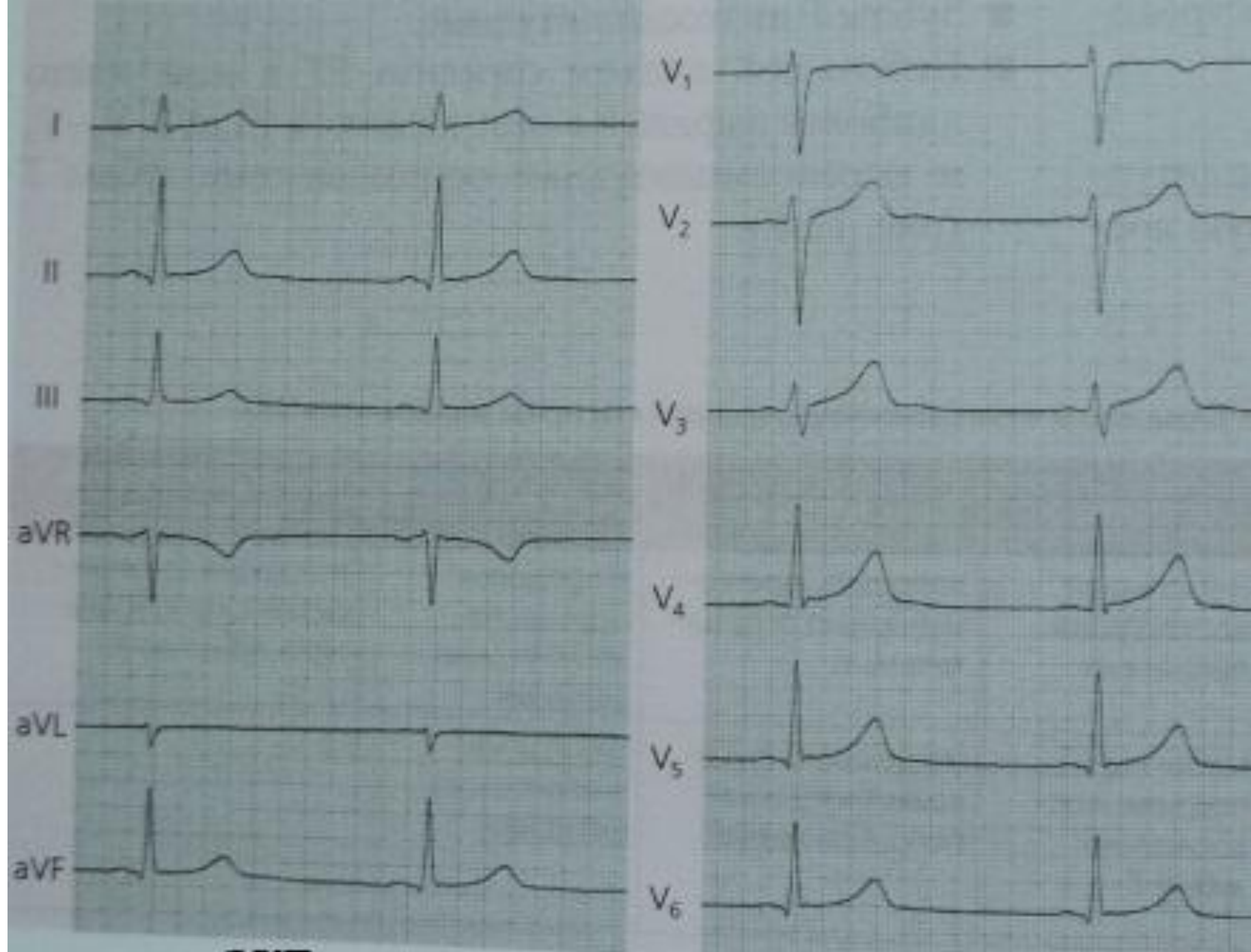


Синдром $V_{T1} > V_{T6}$

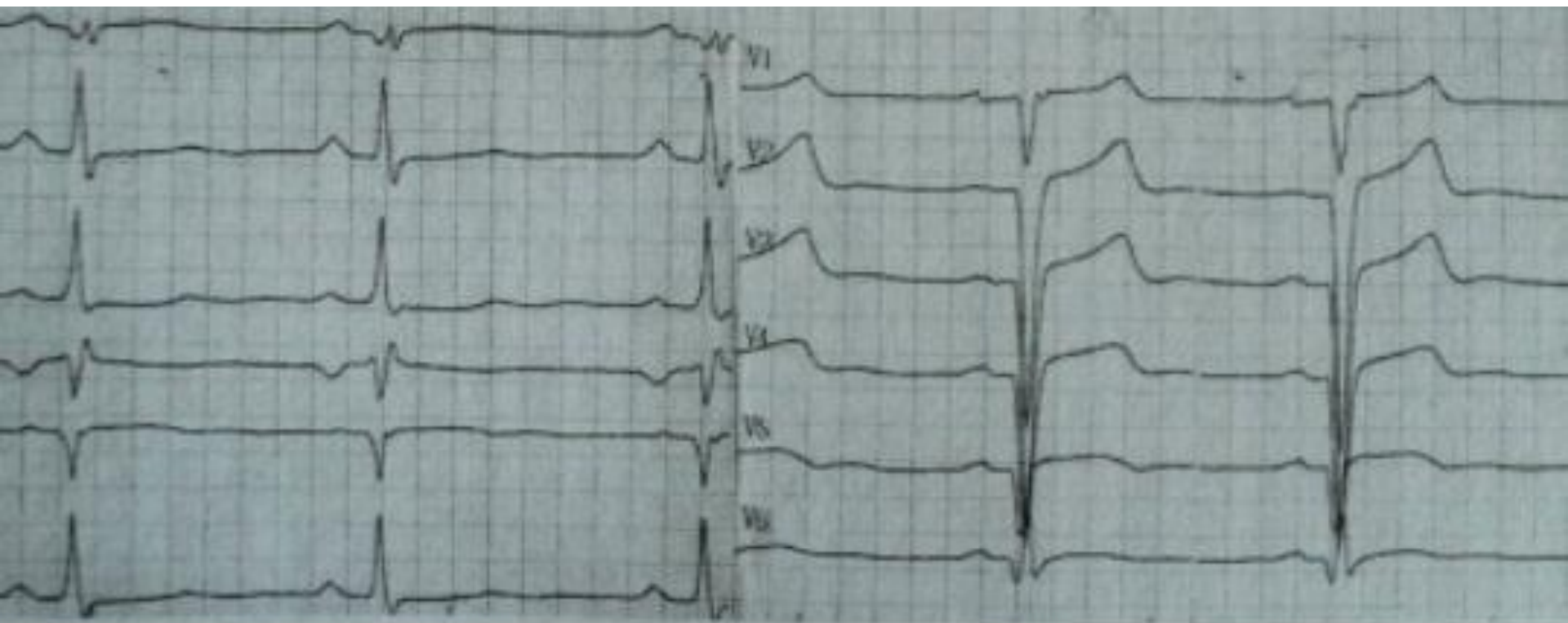
Было замечено, что на ЭКГ здоровых людей амплитуда зубца Т в V_6 всегда больше амплитуды зубца Т в V_1 примерно в 1,5-2 раза. Причем полярность зубца Т в V_1 не имеет значение.

Нарушение данного соотношения, когда величины амплитуд зубцов Т в V_1 и V_6 "выравниваются" или Т в V_1 превышает Т в V_6 , является отклонением от нормы. Данный синдром чаще всего наблюдается при :

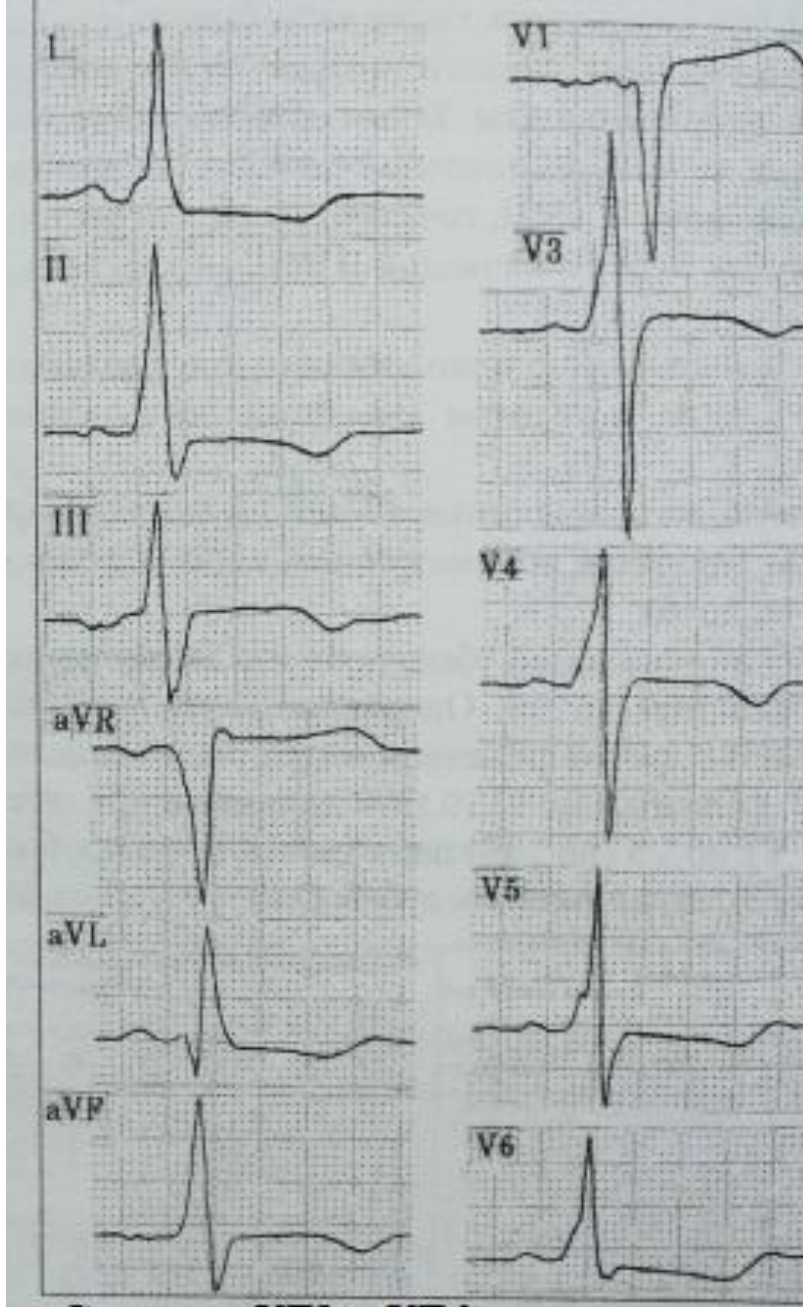
- гипертонической болезни (иногда это самый ранний признак гипертрофии миокарда ЛЖ)
- при различных клинических формах ИБС
- может быть ранним признаком дигиталисной интоксикации.



вариант ЭКГ здорового человека; в частности,



Синдром $V_{T1} > V_{T6}$ при постинфарктном кардиосклерозе



**Синдром $V_{T1} > V_{T6}$ при
выраженной гипертрофии миокарда
ЛЖ**

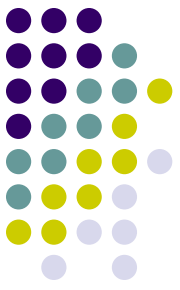
Клиническое значение данного синдрома: позволяет заподозрить "не норму" и при необходимости продолжить диагностический поиск "от простого к сложному".

Синдром недостаточного нарастания зубца R с V1 по V3



В большинстве случаев амплитуда зубца R в "правых" грудных отведениях нарастает, и к отведению V3 она достигает не менее 3 мм. В ситуациях когда амплитуда зубца R в V3 составляет менее 3 мм, правомочно говорить о синдроме недостаточного нарастания зубца R с V1 по V3.

Данный синдром можно разделить на 2 категории:

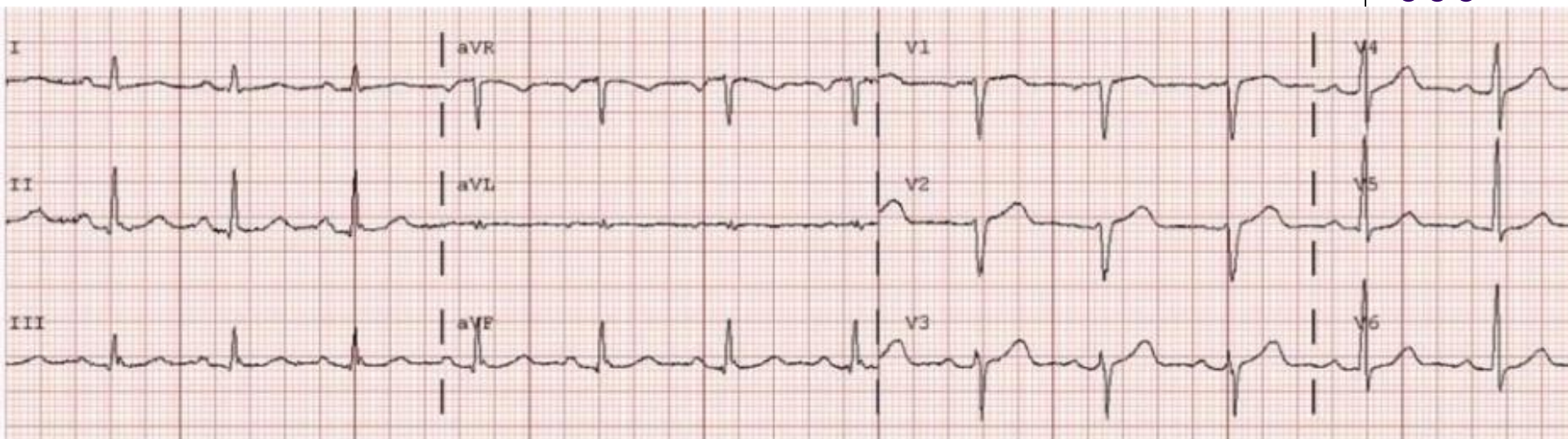


На ЭКГ нет других аномалий.

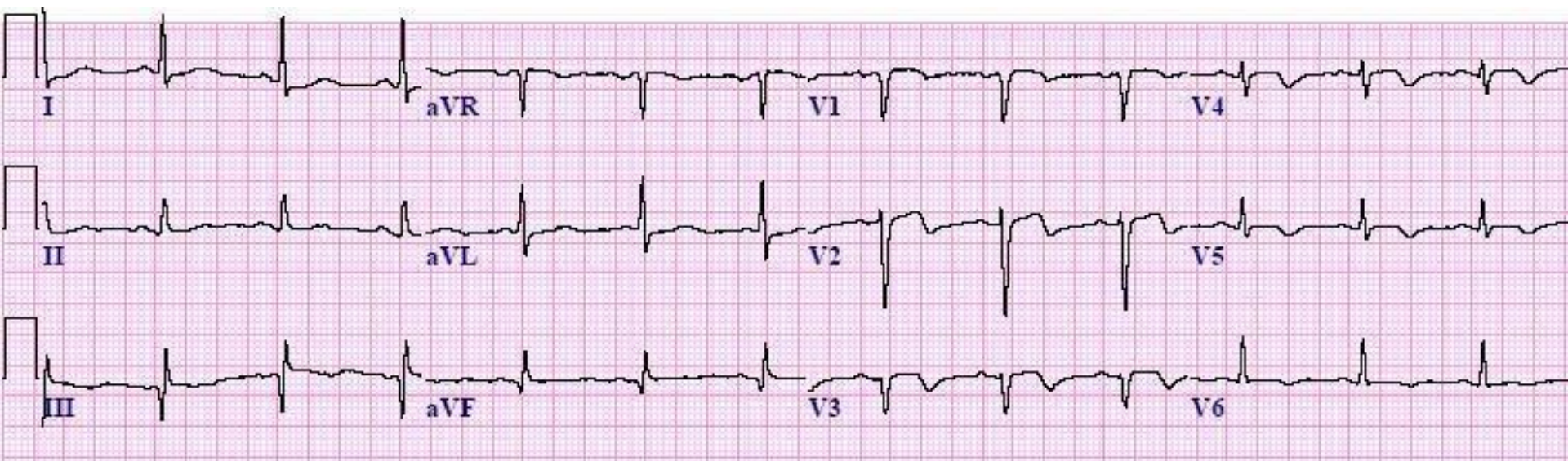
- Характерно для следующих клинических ситуаций:
- - вариант нормы (чаще при гиперстенической конституции),
- - признак гипертрофии миокарда ЛЖ,
- - ошибочное расположение грудных электродов (V1-V3) на межреберье выше.

На ЭКГ есть другие аномалии.

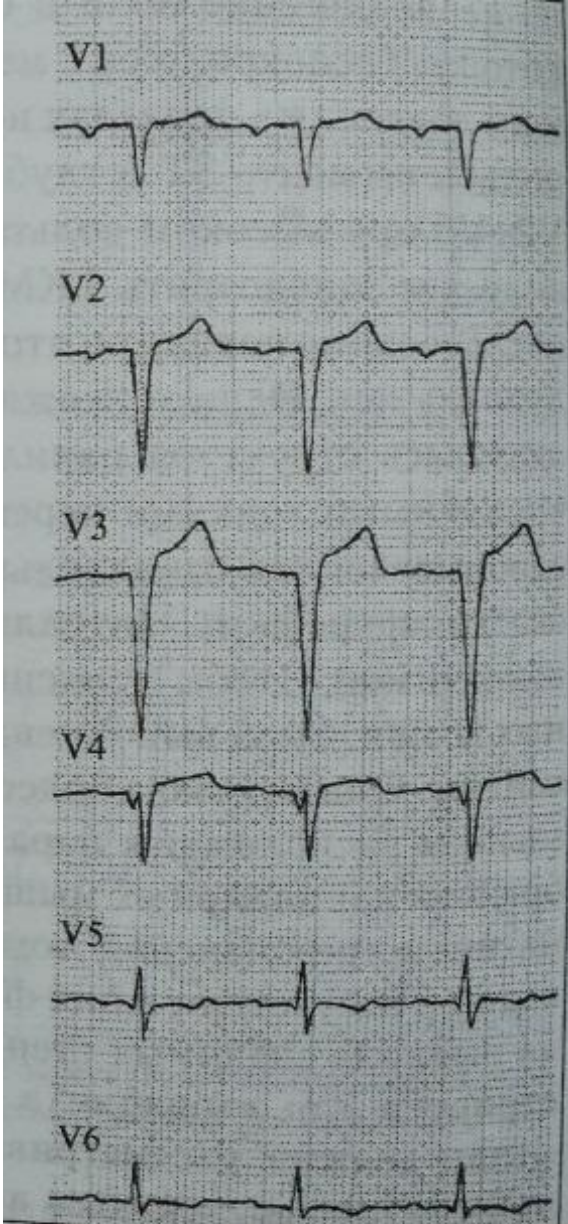
- Характерно для следующих клинических ситуаций:
- - инфаркт миокарда в "ходу" (в данном случае будет характерная для инфаркта ЭКГ-динамика в отведениях V1-V3),
- - постинфарктный кардиосклероз,
- - выраженная гипертрофия миокарда ЛЖ с другими ЭКГ-критериями гипертрофии,
- - блокада ЛНПГ (полная или неполная), блокада передней ветви ЛНПГ,
- - S-тип гипертрофии правого желудочка (редко).



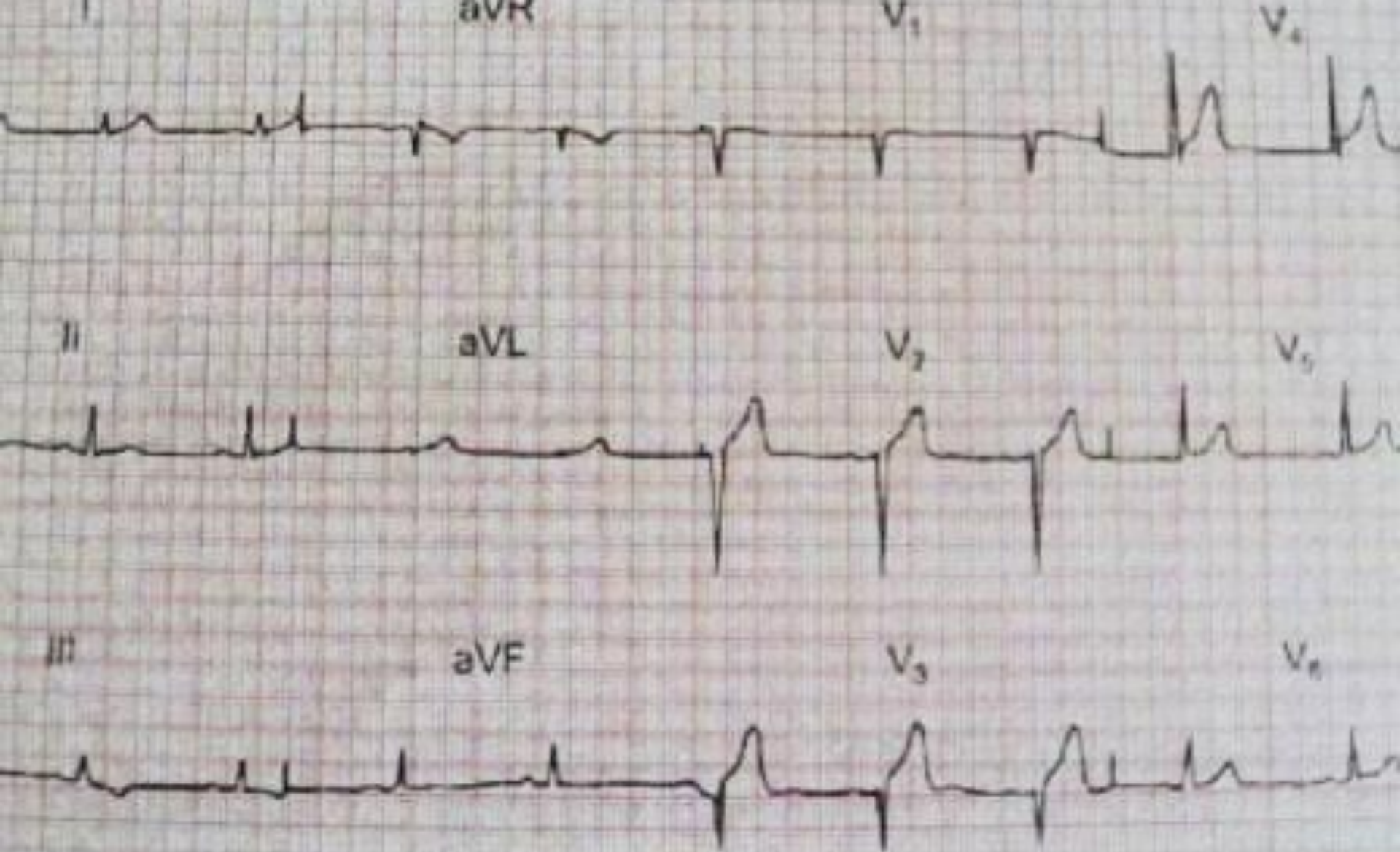
Синдром недостаточного нарастания зубца R как вариант нормы



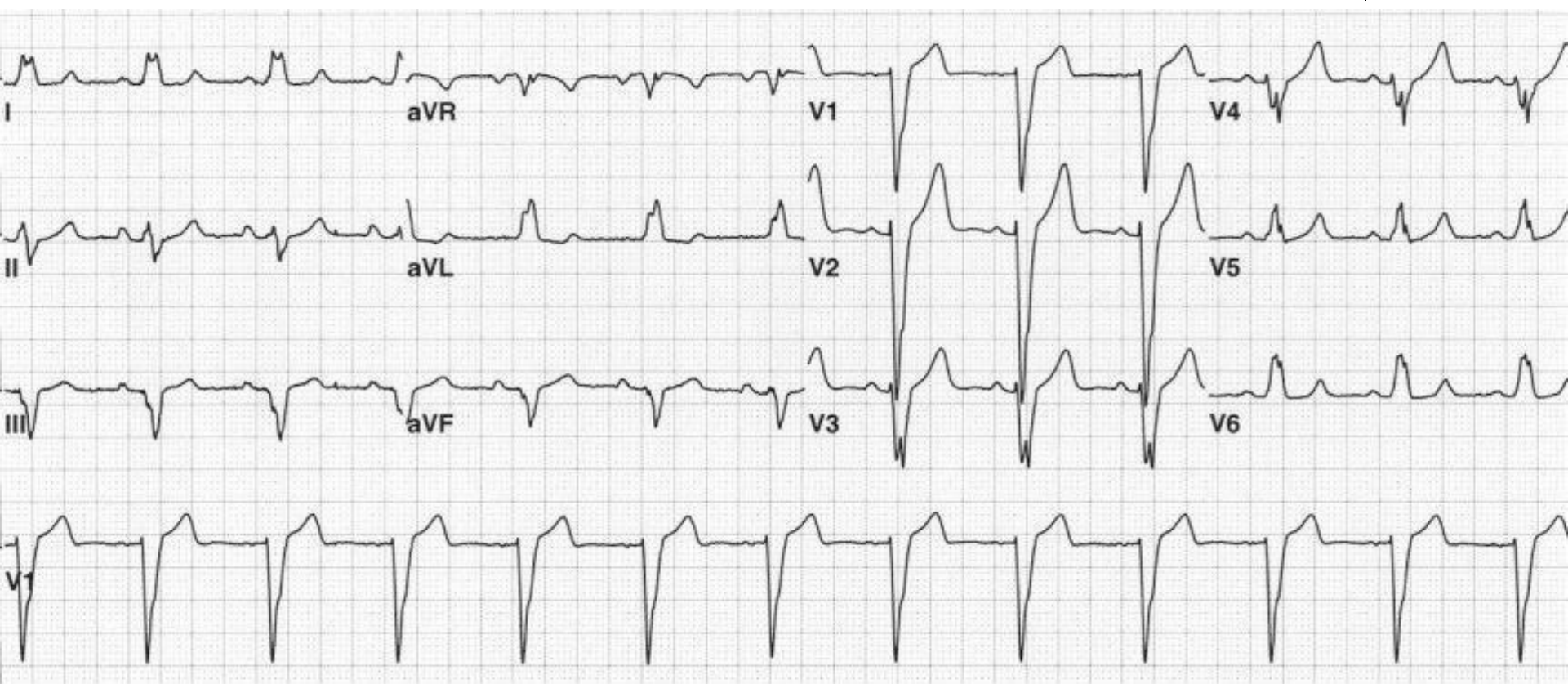
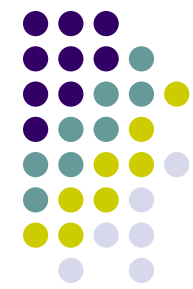
Синдром недостаточного нарастания зубца R в рамках динамики острого инфаркта миокарда



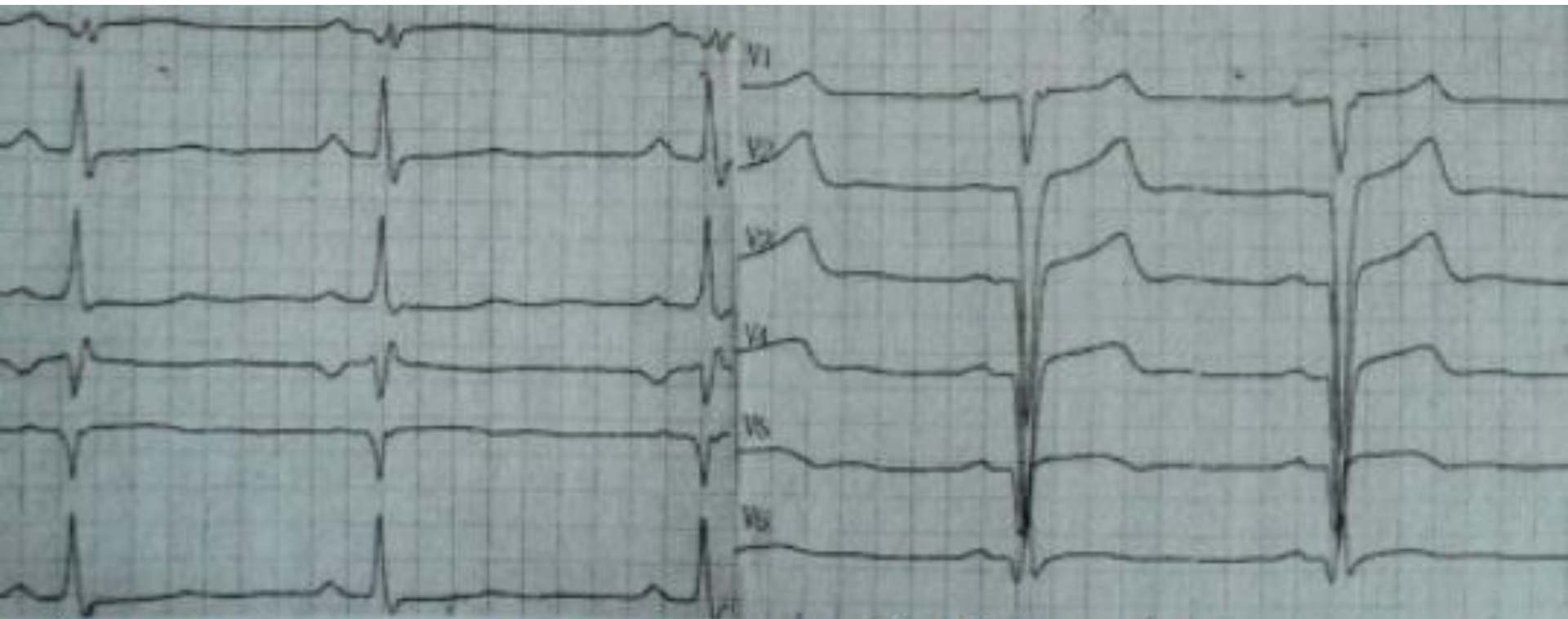
Синдром недостаточного нарастания зубца R, как проявление мощной концентрической гипертрофии миокарда ЛЖ. На ЭХО зон гипокинеза не выявлено.



Пациент без жалоб и кардиологического анамнеза. Синдром недостаточного нарастания зубца R обусловлен некорректной установкой электродов с V1 по V4 - на межреберье выше. Возникает ошибочное подозрение на перенесенный в прошлом инфаркт миокарда.

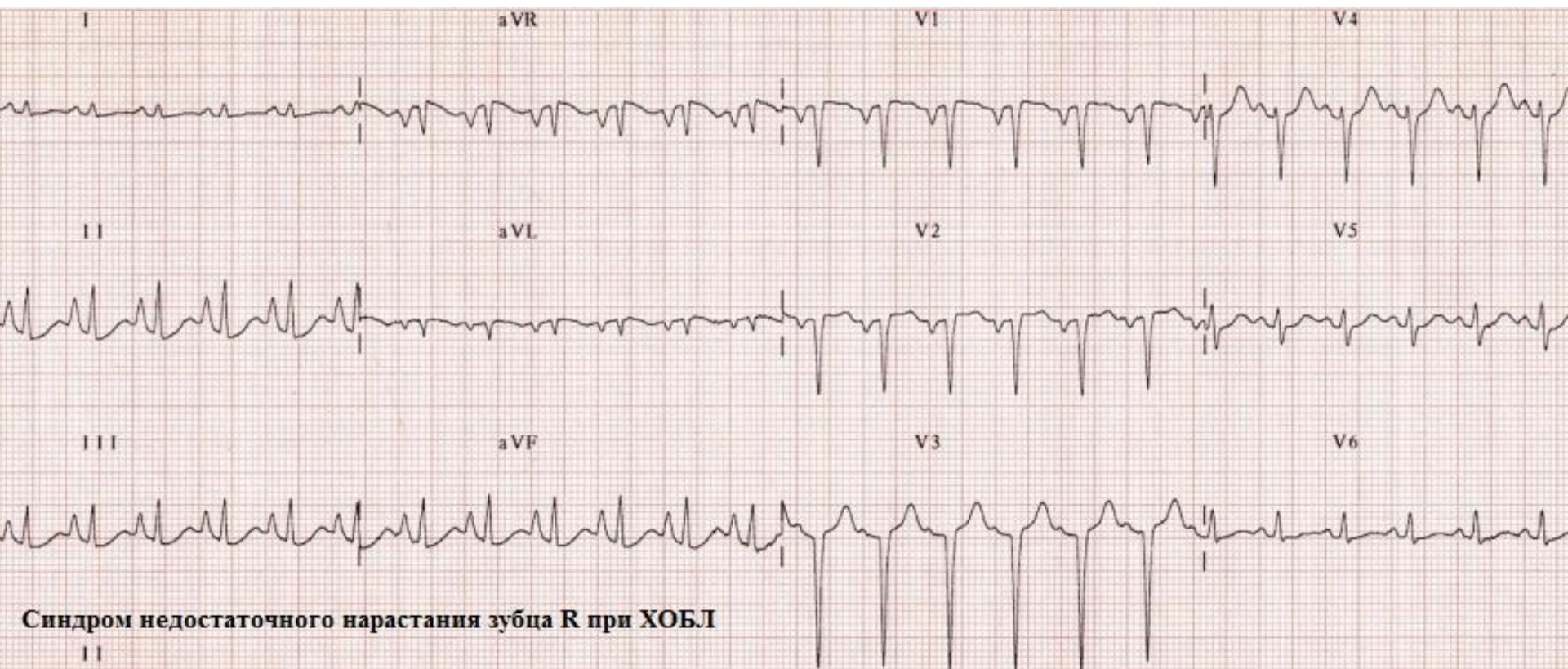


Синдром недостаточного нарастания зубца R при блокаде ЛНПГ



**Синдром недостаточного нарастания зубца R в рамках
постинфарктного кардиосклероза**

Трудность в интерпретации синдрома недостаточного нарастания зубца R с V1 по V3 возникает, как правило, если он диагностируется как самостоятельный, бессимптомный ЭКГ-паттерн, а другие отклонения на ЭКГ отсутствуют. При корректно наложенных грудных электродах и отсутствии какого бы то ни было кардиологического анамнеза его основной причиной является умеренная гипертрофия миокарда ЛЖ.



Синдром Кечкера

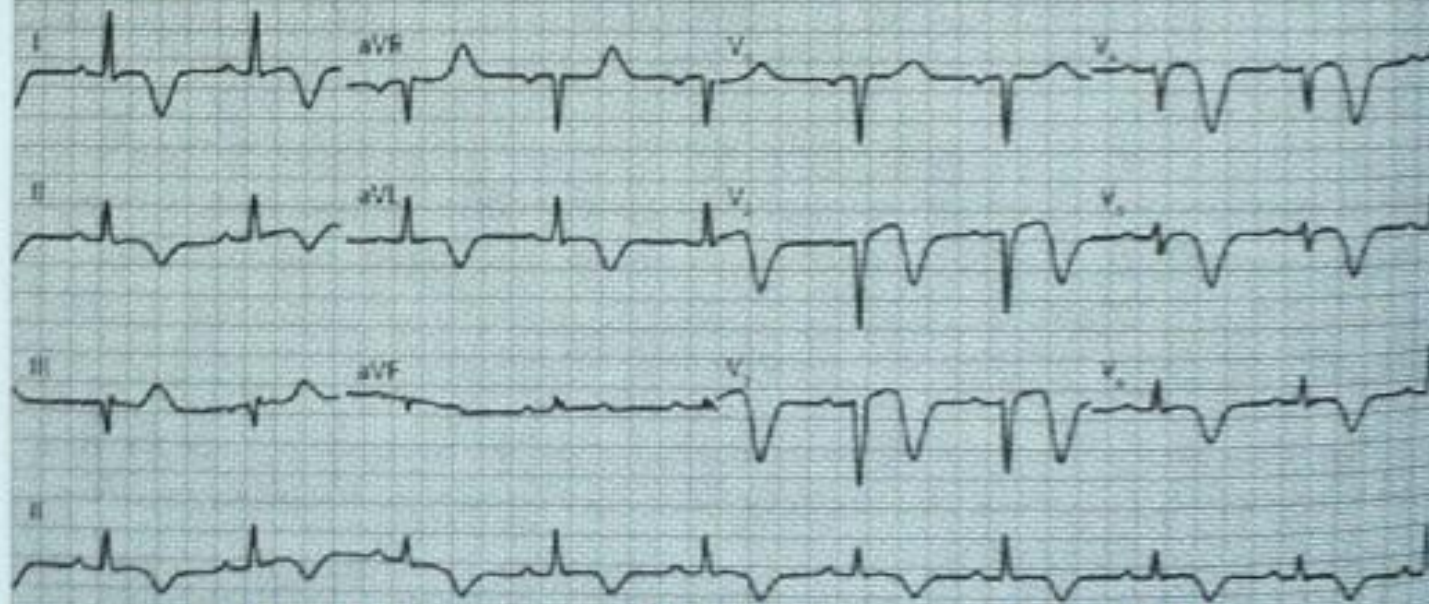


реверсия отрицательных зубцов Т у больных с острым инфарктом миокарда, как проявление ложноотрицательной ЭКГ-динамики

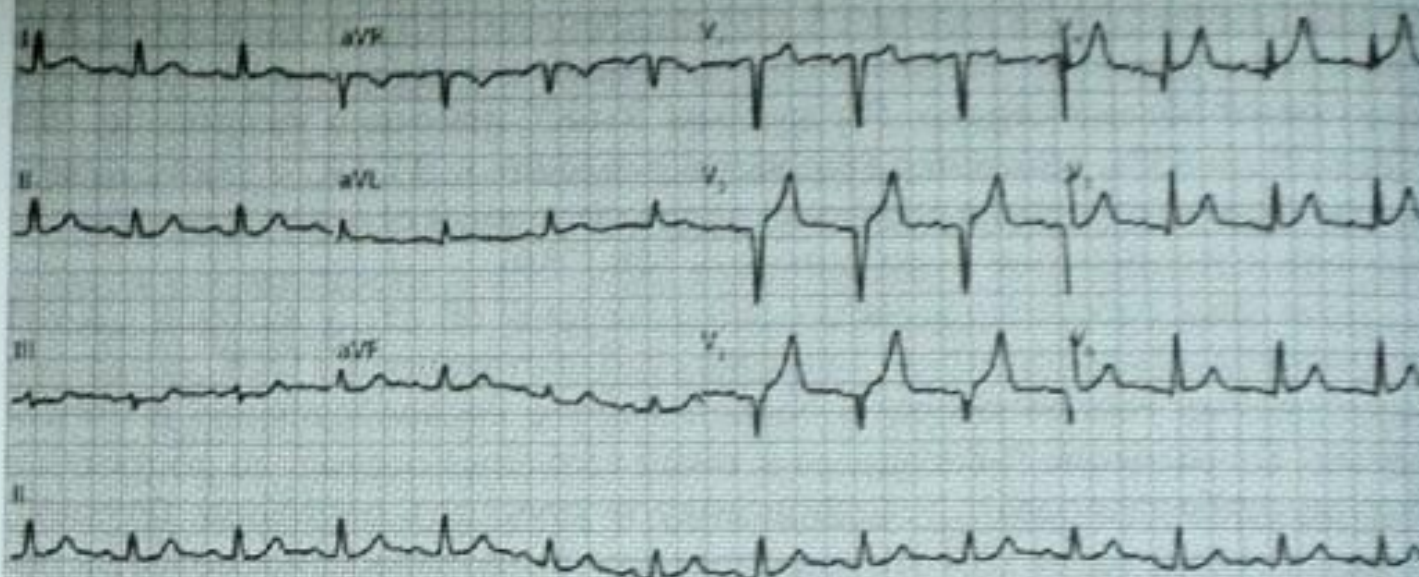
Синдром Кечкера возникает на 2-5-ые сутки инфаркта миокарда; не ассоциируется с ретромбозом и появлением (усилением) клинических признаков левожелудочковой недостаточности

Продолжительность синдрома Кечкера, как правило, не превышает 3-х дней.

Распространенность: ~ 1 на 50 случаев инфаркта миокарда.



закономерная ЭКГ-динамика инфаркта миокарда; ЭКГ снята к концу 1-ых суток заболевания



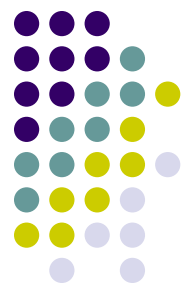
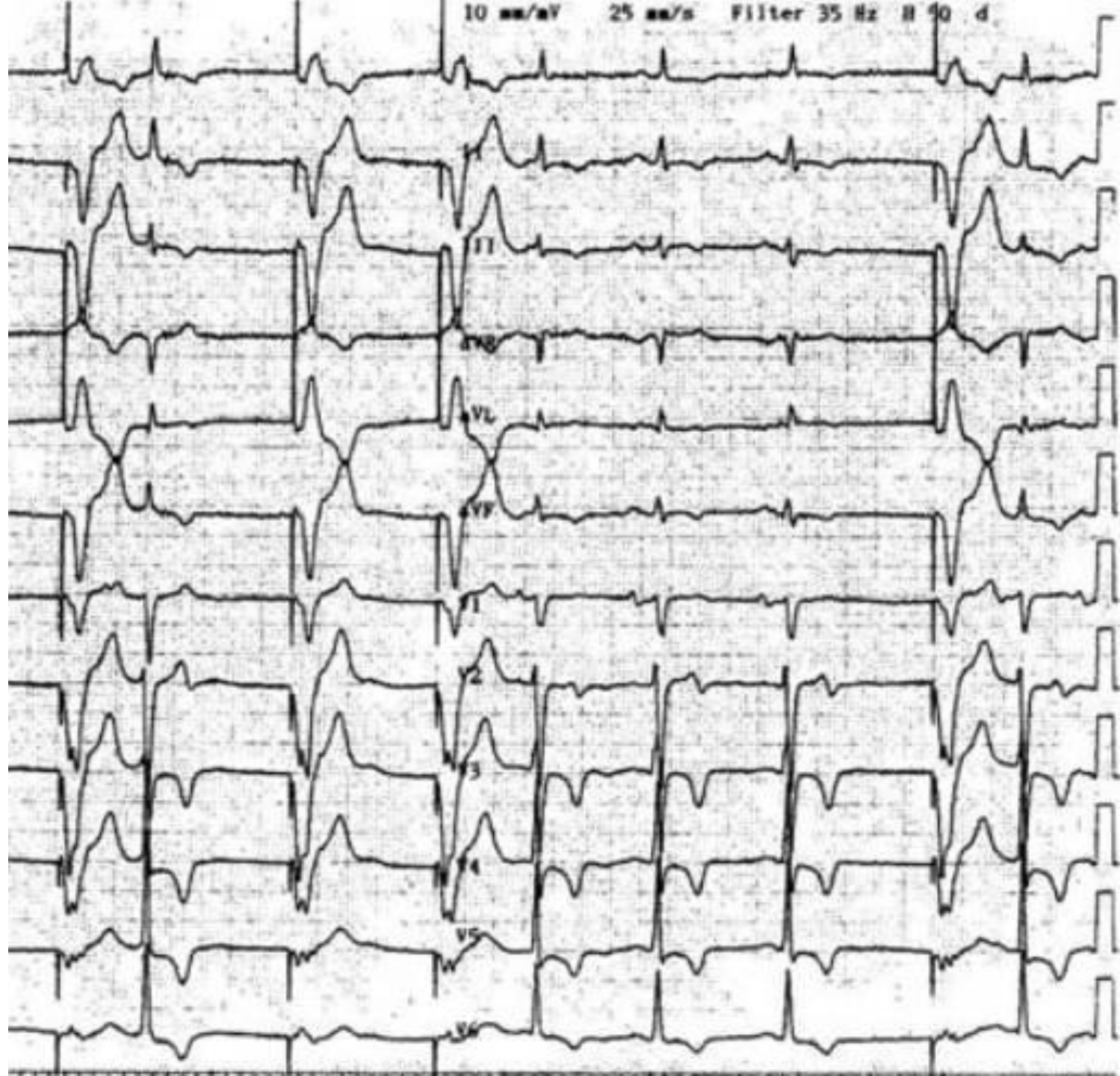
реверсия зубцов Т с небольшой элевацией сегмента S-T в зоне инфаркта; ЭКГ снята на 3-и сутки заболевания

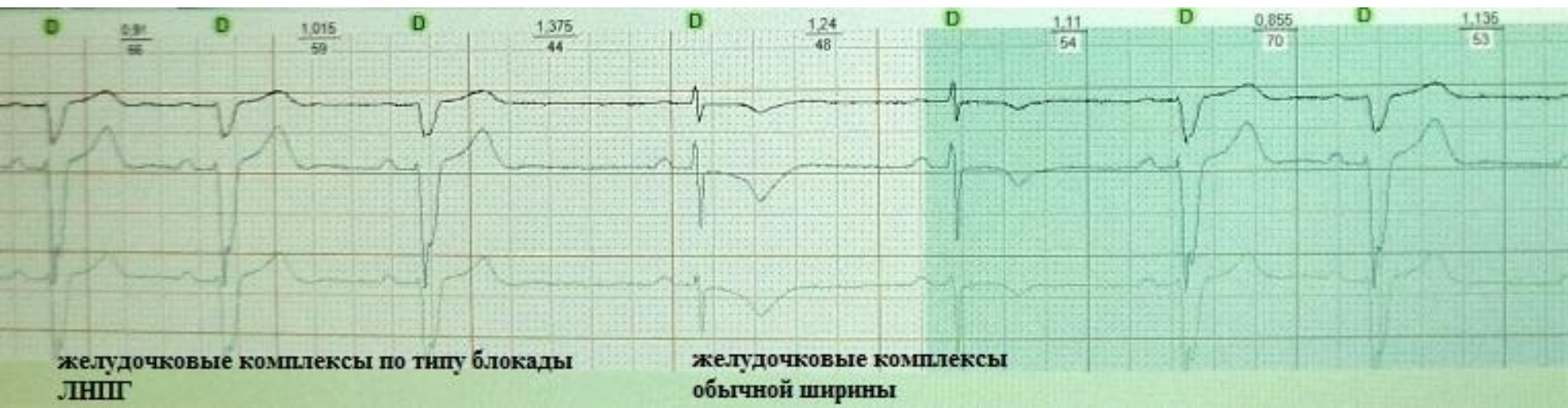
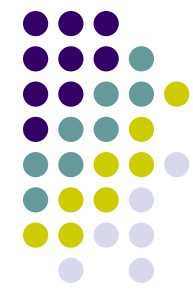
Феномен Шатерье (феномен памяти)



- неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса (главным образом зубца Т) в спонтанных сокращениях, появляющиеся при длительной искусственной (искусственной) правожелудочковой стимуляции.
- феномен Шатерье может появиться не только на фоне длительной искусственной стимуляции сердца. При хронической блокаде ножки пучка Гиса, при частой желудочковой экстрасистолии или при феномене WPW конечная часть желудочкового комплекса в нормальных сокращениях также может меняться - формируются отрицательные или низкоамплитудные зубцы Т.

10 mm/mV 25 mm/s Filter 35 Hz II 40 d



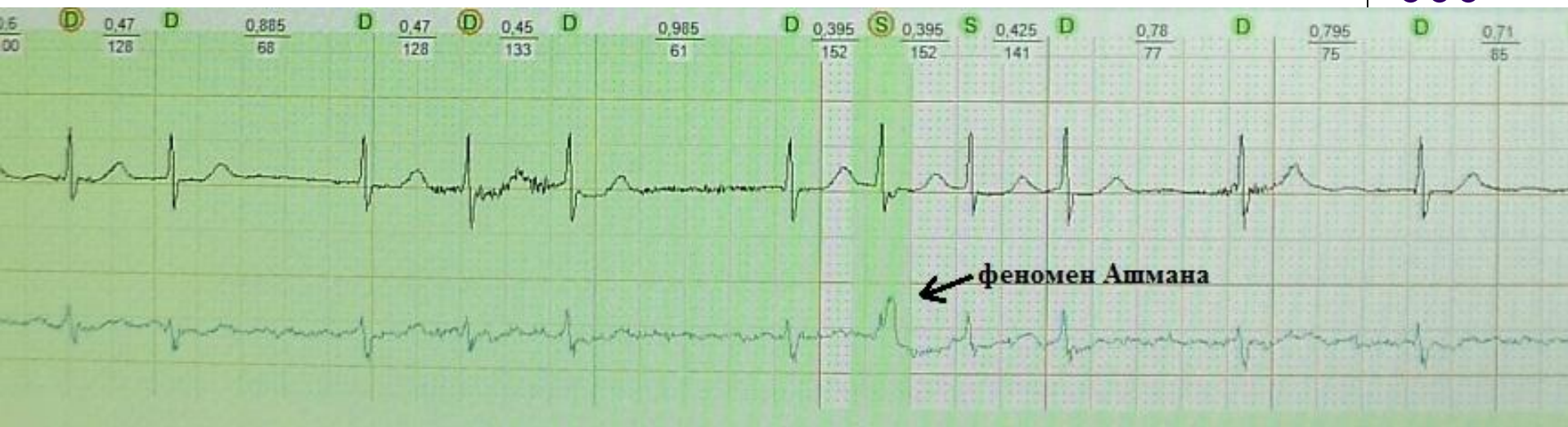


Феномен Ашмана



абerrация короткого цикла, возникающая при увеличении рефрактерного периода АВ-соединения, вследствие внезапного удлинения интервала между двумя предшествующими сокращениями.

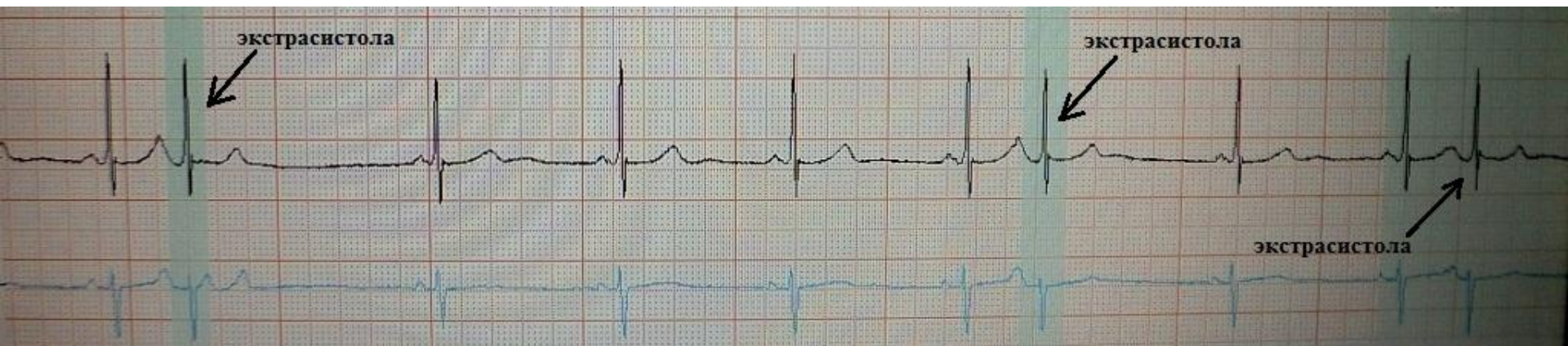
чем продолжительнее интервал между сокращениями, тем выше вероятность абerrантного проведения (или блокирования) очередного наджелудочкового импульса.



Феномен раннего экстрасистолического сокращения



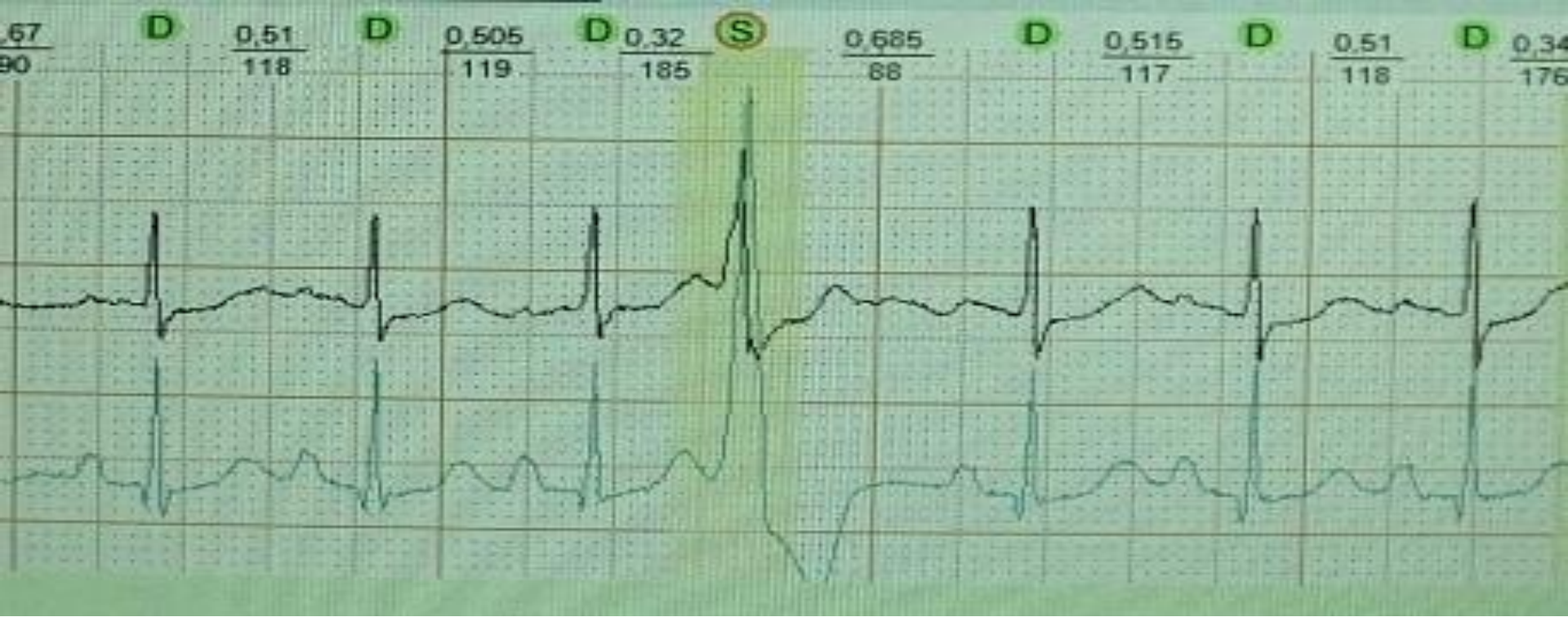
Ранней называют желудочковую экстрасистолию типа R на T и предсердную экстрасистолию типа P на T.



необходимо помнить, что чем короче преждевременность экстравозбуждения, тем менее оно характерно для нормального миокарда.



- ранняя предсердная экстрасистолия, исходя из мышечных муфт устьев легочных вен, нередко начинает выявляться у лиц среднего возраста.
- Чаще всего, она манифестирует по рефлекторному механизму в рамках экстракардиального заболевания вследствие неправильного образа жизни.
- Если причина аритмии не устранена, то рано или поздно ранняя предсердная экстрасистолия начинает запускать мерцательную аритмию.
- Сочетание ранней предсердной экстрасистолии, дилатации левого предсердия и гипертонической болезни является самым надежным клиническим предвестником появления в будущем предсердной тахиаритмии.
- У людей старческого возраста ранняя предсердная экстрасистолия регистрируется в большинстве случаев.



- жизнеугрожающие желудочковые нарушения ритма практически всегда инициируются феноменом R на T.
- У здорового человека ранняя желудочковая экстрасистолия может регистрироваться только на фоне быстрого ритма; при его урежении она становится среднедиаастолической:

ЖТ типа «пируэт»





- Изолированный феномен R на T на фоне нормо- или брадикардии всегда подозрителен в отношении своего особого электрофизиологического происхождения: ранней постдеполяризации.
- Как известно, в здоровом миокарде условий для ранних постдеполяризаций (тем более в желудочковом миокарде) не существует.
- Поэтому, если очевидные причины ранней желудочковой экстрасистолии в виде острого или хронического органического поражения миокарда отвергнуты, необходимо исключить иные - врожденные.
- при так называемых электрических болезнях сердца ранняя желудочковая экстрасистолия может быть длительное время единственным проявлением скрытой патологии.