

Содержание

Диагностика

Введение 8

Сокращения 8

Список электрокардиографических диагнозов 9

Критерии электрокардиографических диагнозов (А. Е. Фасс) 11

Тест А	21
Тест Б	101
Тест В	181
Тест Г	261
Тест Д	341
Указатель электрокардиографических диагнозов	421

Содержание

Введение	8
Сокращения	8
Список электрокардиографических диагнозов	9
Критерии электрокардиографических диагнозов (А. Е. Фасс)	11
Тест А	21
Тест Б	101
Тест В	181
Тест Г	261
Тест Д	341
Указатель электрокардиографических диагнозов	421

ОПИСАНИЕ

Ритм:	синусовый
Частота:	82 в 1 мин
Интервалы	P—R 0,16 с; Q—R—S 0,08 с; Q—T 0,36 с
Угол α :	—30 градусов

Нарушения

Амплитуда волны Р превышает 2,5 мм в отведениях II, III, aVF.

Вольтаж в отведениях от конечностей менее 6 мм. Амплитуда зубца R в отведениях V1-V3 составляет менее 3 мм.

Синтез

Синусовый ритм. Снижен вольтаж в отведениях от конечностей. Недостаточное нарастание волны R.

ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1, 59, 66, 67

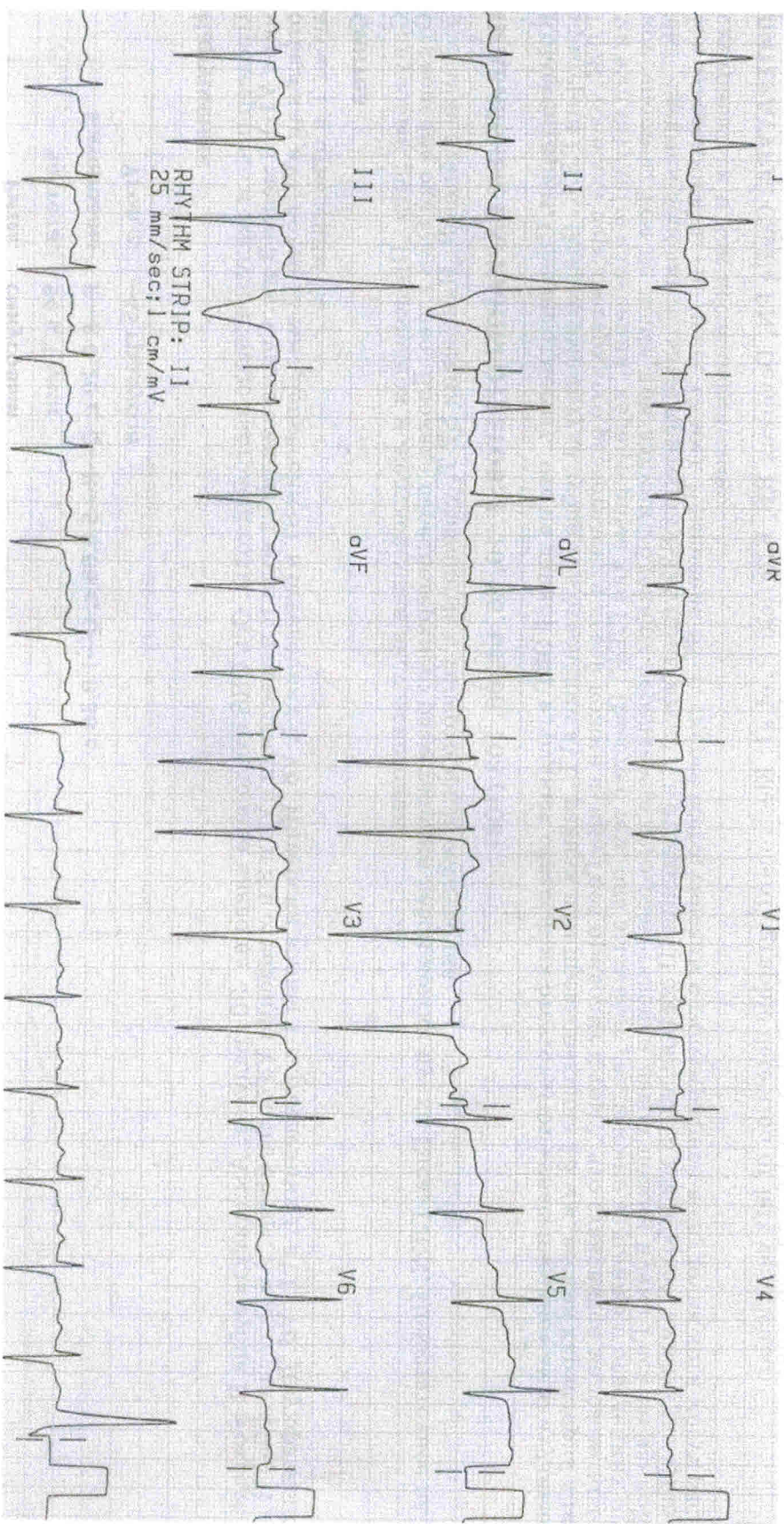
Комментарии. На данной ЭКГ отмечается низкий вольтаж (сумма амплитуд волн R и S составляет менее 5 мм в любом из отведений от конечностей). Снижение вольтажа может наблюдаться у больных с экссудативным перикардитом, микседемой, амилоидозом, выраженным ожирением, эмфиземой легких и со значительной потерей массы функционирующего миокарда в результате повторных инфарктов. О недостаточном нарастании зубца R говорят в тех случаях, когда R в передних грудных отведениях обнаруживается, однако амплитуда этого зубца в отведении V3 менее 3 мм. Причиной этого феномена являются инфаркт миокарда (ИМ) передней локализации, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), гипертрофия правого желудочка (ПЖ), блокада передневерхнего разветвления левой ножки пучка Гиса, хронические заболевания легких. Недостаточное нарастание амплитуды зубца R может быть также вариантом нормы. В данном случае наиболее вероятной причиной и низкого вольтажа и недостаточного нарастания зубца R является хронический бронхит. Высокие, остроконечные волны Р отражают гипертрофию правого предсердия, вызванную повышенным давлением в правых камерах сердца.

ЛИТЕРАТУРА: Kilcoyne MM, Davis AL, Ferrer MI: A dynamic electrocardiographic concept useful in the diagnosis of cor pulmonale. Circulation 42:903-924, 1970.

Selvester RH, Rubin HB: New criteria for the electrocardiographic diagnosis of emphysema and cor pulmonale. Am Heart J 69:437-447, 1965.

Zema MJ, Kligfield P: ECG poor R-wave progression. Arch Intern Med 142:1145-1148, 1982.

Мужчина в возрасте 60 лет, длительно страдающий артериальной гипертензией.



ОПИСАНИЕ

Ритм:	синусовый
Частота:	94 в 1 мин
Интервалы	P—R 0,20 с; Q—R—S 0,08 с; Q—T 0,36 с
Угол α :	-45 градусов

Нарушения

Предсердные и желудочковые экстрасистолы. Ось QRS отклонена влево на -30 градусов. Амплитуда зубца R в отведениях V1-V3 менее 3 мм. Сумма амплитуд волн R в отведениях aVL и S в отведении V3 более 28 мм. Амплитуда зубца R в отведении aVL более 11 мм. Депрессия ST в отведениях I, V6. Инверсия волн T в отведениях I, aVL, V6. Двухфазный зубец T в отведении V5.

Синтез

Синусовый ритм. Предсердная и желудочковая экстрасистолия.

Отклонение оси QRS влево. Блокада передневерхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. ГЛЖ. Недостаточное нарастание зубцов R. Изменения ST-T, связанные с гипертрофией желудочка.

ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1, 10, 26, 64, 66, 103 (106)

Комментарии. Следует отметить, что на данной ЭКГ в грудных отведениях отсутствуют «классические» амплитудные критерии ГЛЖ. Однако амплитуда зубца R в отведении aVL, равная или превышающая 13 мм, весьма характерна для ГЛЖ. Блокада передневерхнего разветвления левой ножки пучка Гиса приводит к тому, что становятся малозаметными амплитудные изменения, характерные для ГЛЖ. Вместе с тем, она вызывает увеличение волытажа в отведениях от конечностей. Тем не менее при наличии блокады передневерхнего разветвления левой ножки пучка Гиса на данной ЭКГ имеются дополнительные критерии ГЛЖ (амплитуда S в отведении III составляет 15 мм и более, амплитуда зубца R в отведении aVL - не менее 13 мм). Изменения ST-T, скорее всего, связаны с гипертрофией желудочка хотя могут рассматриваться и как неспецифические.

ЛИТЕРАТУРА: Casale PN, Devereux RB, Kligfield P, et al: Electrocardiographic detection of left ventricular hypertrophy. Development and prospective validation of improved criteria. J Am Coll Cardiol 6:572-580, 1985.

Gertsch M, Theler A, Foglia E: Electrocardiographic detection of left ventricular hypertrophy in the presence of left anterior fascicular block. At J Cardiol 61:1098-1101, 1988.

Milliken JA: Isolated and complicated left anterior fascicular block: A review of suggested electrocardiographic criteria. J Electrocardiol 16:199-212, 1983.

A-3

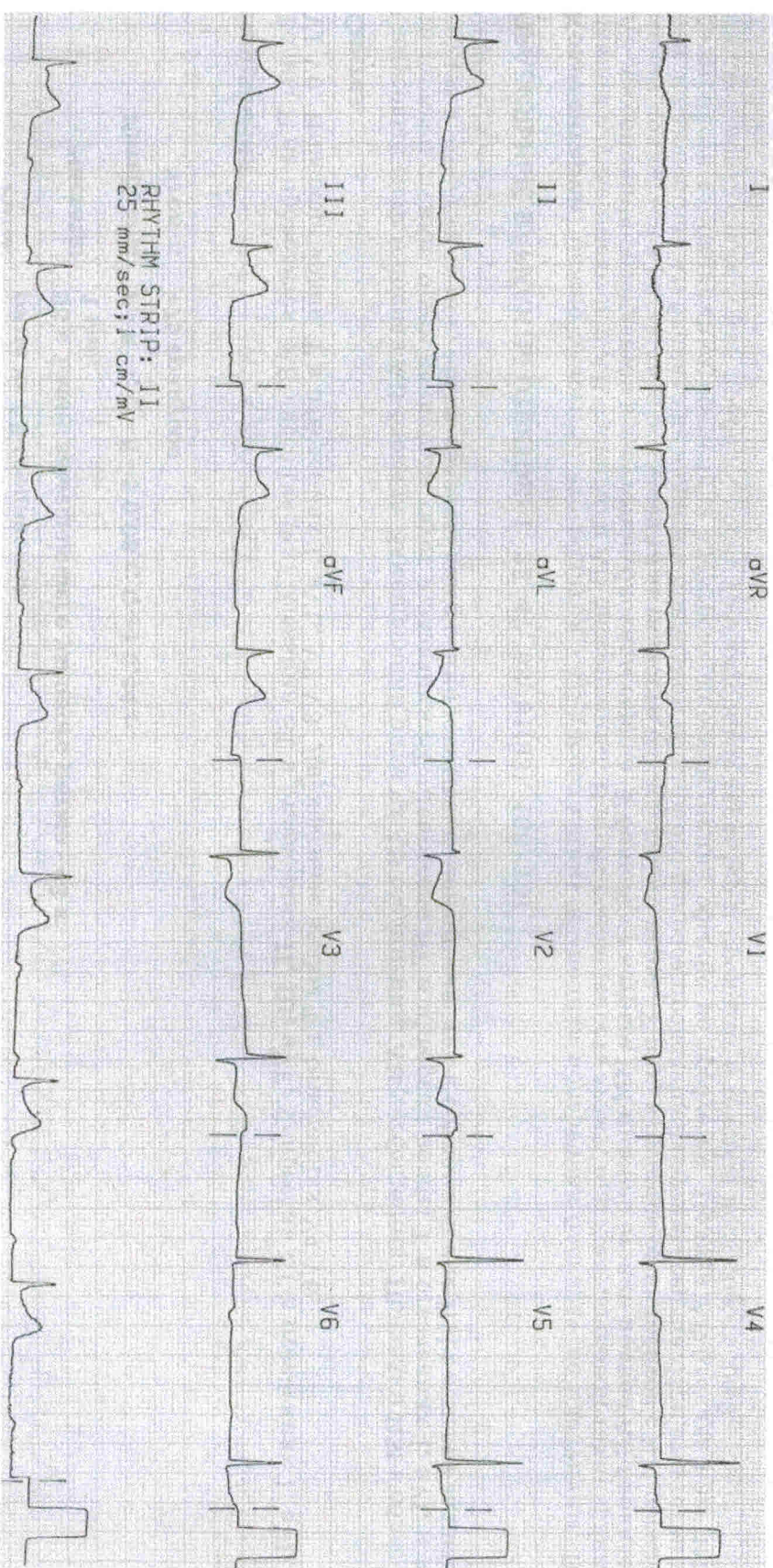
Анамнез

Мужчина в возрасте 52 лет испытывает боли за грудиной, артериальное давление у него низкое.

История болезни: 14 лет с момента перенесенного инфаркта миокарда.

В анамнезе: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2-го типа, курение (10 лет).

Семейный анамнез: у матери - гипертоническая болезнь, у отца - ишемическая болезнь сердца.



RHYTHM STRIP: II
25 mm/sec; 1 cm/mV

ОБЩЕСТВЕННАЯ

СЛУЖБА С ПОМОЩЬЮ ВРАЧЕЙ-ЭКСПЕРТОВ

ОПИСАНИЕ

Ритм: синусовый с полной АВ-блокадой; замещающий ритм из АВ-соединения

Частота: 98 в 1 мин; замещающего узлового ритма - 43 в 1 мин

Интервалы P—R —; Q—R—S 0,08 с; Q—T 0,44 с

Угол α : +75 градусов

Нарушения

Волны Р не проводятся. АВ-диссоциация. Элевация ST в отведениях II, III, aVF. Депрессия ST в отведениях I, aVL, V1-V6. Инверсия волны Т в отведениях I, aVL, V2-V3. Двухфазные волны Т в отведениях V4-V6.

Синтез

Синусовый ритм и полная АВ-блокада. Замещающий ритм из АВ-соединения. АВ-диссоциация. Признаки ИМ в области нижней стенки, о чем свидетельствует и элевация ST. Депрессия ST и инверсия волны Т в отведениях I, aVL и в грудных отведениях могут быть связаны как с реципрокными изменениями, так и с ишемией или ИМ в области задней стенки.

ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 1, 22, 47, 53, 91(93), 100, 101.

Комментарии. Важно отметить, что понятия «АВ-диссоциация» и «полная поперечная блокада» не идентичны. В данном случае имеются и АВ-блокада, и АВ-диссоциация. В противоположность этому, при желудочковой тахикардии АВ-диссоциация развивается в отсутствие блокады сердца. У больных с острым ИМ нижней стенки полная АВ-блокада может появиться в результате повышения активности блуждающего нерва. У них, в отличие от пациентов с ИМ передней локализации, АВ-блокада не является признаком обширного некроза проводящей системы сердца. При отсутствии расстройств гемодинамики временная электрокардиостимуляция обычно не требуется. Полная АВ-блокада при ИМ нижней локализации, как правило, носит транзиторный характер и проходит в течение нескольких дней.

ЛИТЕРАТУРА: Berger PB, Ruocco NA Jr, Ryan TJ, et al: Incidence and prognostic implications of heart block complicating inferior myocardial infarction treated with thrombolytic therapy: Results from TIMI II. *J Am Coll Cardiol* 20:533-540,1992.

Nicod P, Gilpin E, Dittrich H, et al: Long-term outcome in patients with inferior myocardial infarction and complete atrioventricular block. *J Am Coll Cardiol* 12:589-594,1988.

ОПИСАНИЕ

Ритм:	синусовая аритмия, ритм из АВ-соединения
Частота:	синусового ритма — 65 в 1 мин, АВ узлового ритма — 63 в 1 мин
Интервалы	P—R 0,14 с; Q—R—S 0,08 с; Q—T 0,40 с
Угол α :	+15 градусов

Нарушения

Частота синусового ритма варьирует в пределах 0,16 с. АВ-диссоциация. Выскальзывающий ритм из АВ-соединения. Зубцы Q в отведениях II, III, aVF. Элевация ST в отведениях II, III, aVF, V5, V6. Депрессия ST в отведениях I, aVL. Инверсия волны T в отведениях II, III, aVF, V5, V6. Амплитуда зубца R в отведении aVL больше 11 мм. Сумма амплитуд зубца R в отведении aVL и зубца S в отведении V3 больше 28 мм.

Синтез

Синусовая аритмия с выскальзывающим ритмом из АВ-соединения. ИМ нижней стенки с изменениями ST-T, свидетельствующими о ранней стадии повреждения миокарда. Изоритмическая АВ-диссоциация. Гипертрофия левого желудочка по вольтажным критериям.

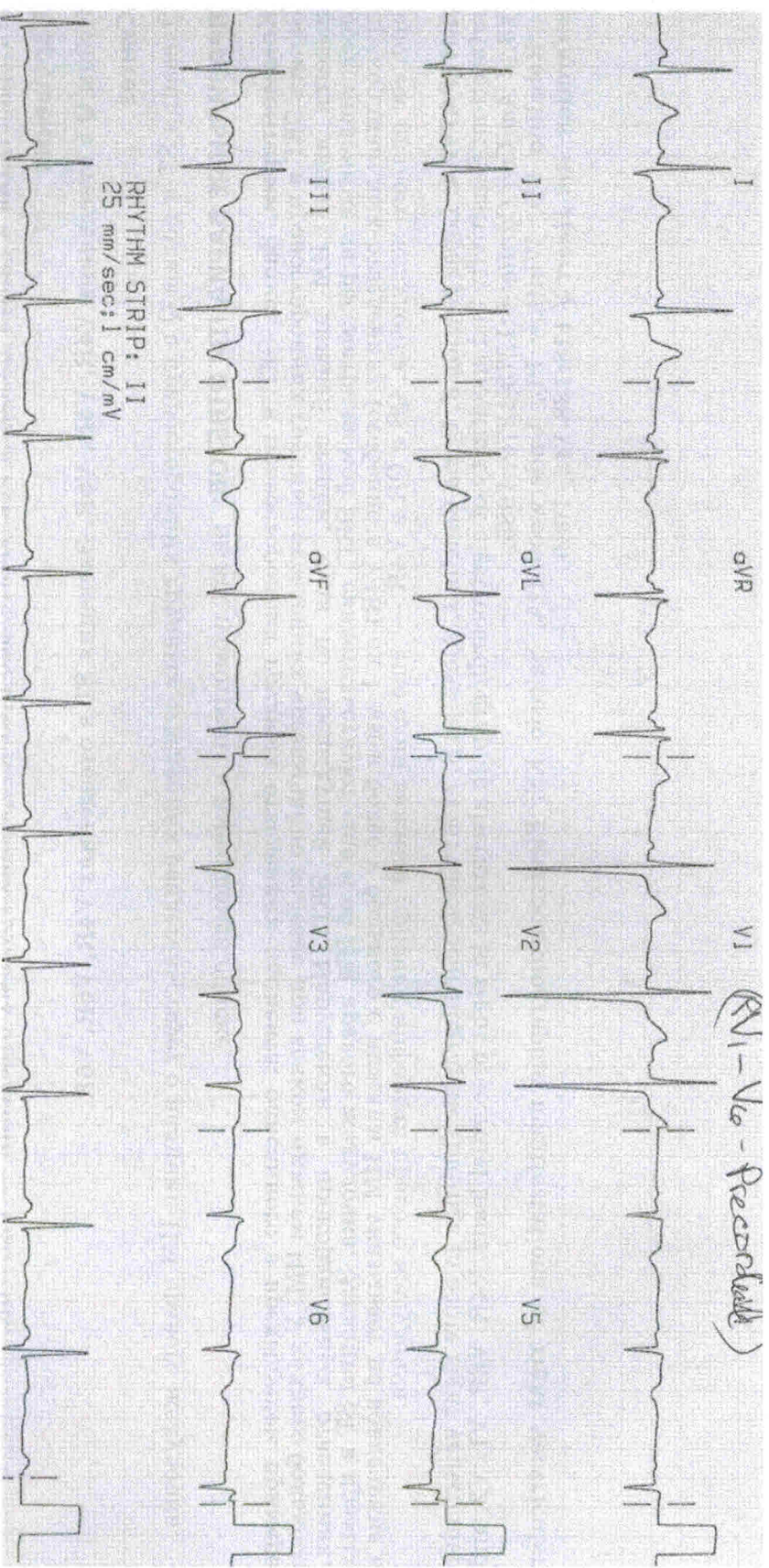
ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: 2, 22, 53, 78, 91, 100, 101.

Комментарии. У данного больного развился ИМ нижней стенки. В такой ситуации зачастую возникает выраженная ваготония с разнообразными нарушениями ритма и проводимости, включая синусовую брадиаритмию и АВ-блокаду I-II степеней. В данном случае синусовый неправильный ритм периодически замедляется, и включается дополнительный водитель ритма. Наблюдается короткий период изоритмической АВ-диссоциации, где синусовые и АВ узловые комплексы возникают почти синхронно, однако не зависят друг от друга.

Г-22

Анамнез

Мужчина в возрасте 44 лет с болью в груди и потливостью. На ЭКГ представлены правосторонние грудные отведения ЭКГ предыдущего больного.



ОЛНСЧННБ

ОПИСАНИЕ

Интерпретация и синтез касаются исключительно правосторонних грудных отведений — V2R-V6R.

Нарушения

Зубцы Q в отведениях V4R, V5R, V6R. Элевация ST в отведениях V4R, V5R, V6R.

Синтез

Элевация ST и волны Q в правосторонних грудных отведениях свидетельствует о наличии ИМ правого желудочка.

ПРАВИЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ: не предусмотрены в имеющемся списке.

Комментарии. Запись ЭКГ в правосторонних грудных отведениях пациента, описанного в предыдущем примере. Запись ЭКГ в правосторонних грудных отведениях чрезвычайно полезна при всяком нижнем ИМ. У данного больного имеется явный ИМ нижней стенки, судя по предыдущей ЭКГ. Нарушения в прекардиальных отведениях, представленные на рассматриваемой ЭКГ, свидетельствуют еще и об ИМ правого желудочка. Элевация ST в правых прекардиальных отведениях (особенно в V4R) на 1 мм и более у больного с нижним ИМ указывает на вовлечение в процесс правого желудочка. QS и QR в V4R — еще один важный признак инфаркта правого желудочка.

ЛИТЕРАТУРА: Lopez-Sendon J, Coma-Canella I, Alcasena S, et al: Electrocardiographic findings in acute right ventricular infarction: Sensitivity and specificity of electrocardiographic alterations in right precordial leads, V4R, V3R, V1, V2, and V3. *J Am Coll Cardiol* 6:1273-1279, 1985.

Robalino BD, Whitlow PL, Underwood DA, Salcedo EE: Electrocardiographic manifestations of right ventricular infarction. *Am Heart J* 118:138-144, 1989.