



АТЛАС ЭКГ

Методическое пособие для подготовки к ежегодной
экспертизе оценки уровня теоретических знаний медицинских
работников СПб ГБУЗ ГССМП

СПб ГБУЗ ГССМП
www.03spb.ru

Санкт-Петербург 2017

Составители:

Бойков А.А. – главный врач СПб ГБУЗ ГССМП, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ

Гребенников В.А. – начальник оперативного отдела ТЦМК СПб ГБУЗ ГССМП

Зверев А.В. – врач-методист Учебного центра СПб ГБУЗ ГССМП

Лощаков Н.С. – заведующий п/ст №16 СПб ГБУЗ ГССМП

Николаев Д.А. – заместитель начальника Учебного центра СПб ГБУЗ ГССМП

Панфилов А.Г. – врач-методист Учебного центра СПб ГБУЗ ГССМП

Сесина Н.И. – старший врач п/ст №15 СПб ГБУЗ ГССМП

Тиханов Э.А. – заведующий п/ст №2 СПб ГБУЗ ГССМП

Чугунова М.А. – начальник Учебного центра СПб ГБУЗ ГССМП

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данное методическое пособие содержит электрокардиограммы с наиболее часто встречающимися видами нарушений в работе сердца, с которыми Вы можете столкнуться при ЭКГ диагностике.

Методическое пособие предназначено для медицинских работников СПб ГБУЗ ГССМП с целью поддержания/повышения теоретических знаний и практических навыков в ЭКГ диагностике и подготовки к ежегодной экспертизе оценки уровня теоретических знаний.

Атлас состоит из 100 иллюстраций ЭКГ. К каждой иллюстрации прилагается анализ ЭКГ и заключение.

Коллектив составителей надеется, что данное пособие поможет Вам в ЭКГ диагностике в Вашей повседневной практике работника СМП.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ:

АВ — атриовентрикулярный

АД — артериальное давление

АТФ — аденозинтрифосфорная кислота

БНПГ — блокада ножки пучка Гиса

БЛНПГ — блокада левой ножки пучка Гиса

БПНПГ — блокада правой ножки пучка Гиса

ВА — вентрикулоатриальный

ВВФСУ — время восстановления синусового узла

ДП — дополнительные пути проведения

ЖТ — желудочковая тахикардия

ИБС — ишемическая болезнь сердца

КВВФСУ — скорректированное время восстановления функции синусового узла

КФК — креатинфосфокиназа

МНО — международное нормализованное отношение

НЖТ — наджелудочковая тахикардия

ПСНС — парасимпатическая нервная система

СНС — симпатическая нервная система

СРТ — сердечная ресинхронизирующая терапия

СССУ — синдром слабости синусового узла

ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии

ФВЛЖ — фракция выброса левого желудочка

ФЖ — фибрилляция желудочков

ФП — фибрилляция предсердий

ФК — функциональный класс стенокардии, сердечной недостаточности

ЧПЭС — чреспищеводная электрокардиостимуляция

ЧСС — частота сердечных сокращений

ХСН — хроническая сердечная недостаточность

ЭИТ — электроимпульсная терапия

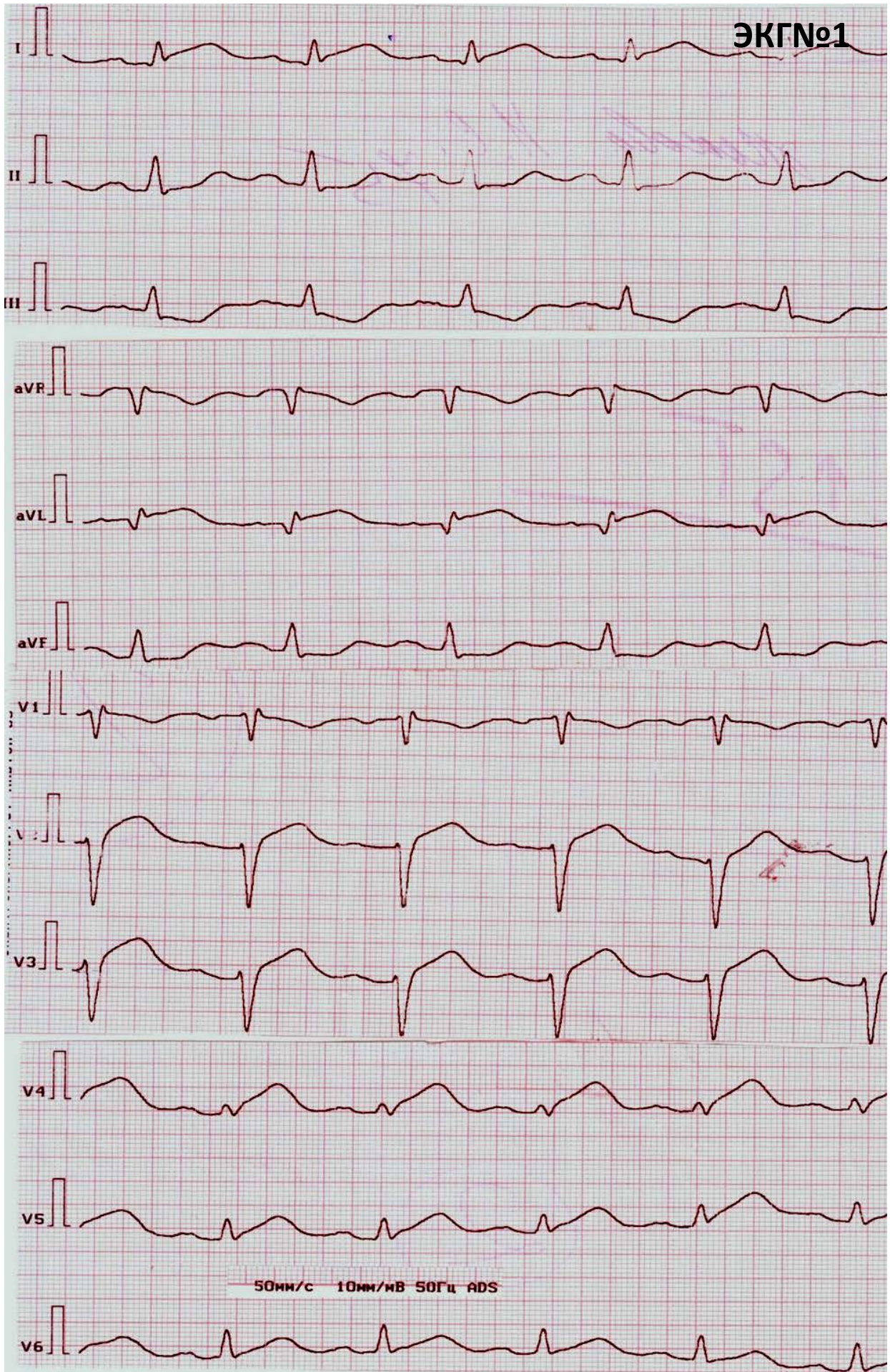
ЭКГ — электрокардиограмма

ЭРП — эффективный рефрактерный период

ЭФИ — электрофизиологическое исследование

QTc — скорректированный интервал QT

ГССМП – городская станция скорой медицинской помощи



ЭКГ №1

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	105				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая		
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение переднее-распространенное. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальная ишемия боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Классическая ЭКГ-картина переднего распространенного инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. **МКБ I21.0**

Тактика: Пероральное или внутривенное введение нитратов. Нитроглицерин 0,5-1 мг в таблетках или Нитроспрей (0,4-0,8 мг) 2 дозы под язык. Нитроглицерин внутривенно 10 мл 0,1% раствора разводят в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Необходим постоянный контроль ЧСС и АД. Соблюдать осторожность при снижении систолического АД < 90 мм рт. ст. При некупирующемся болевом синдроме, Морфин 3-5 (до 10) мг внутривенно с титрацией дозы, что особенно важно для пожилых, для чего препарат разводят на 10 мл физиологического раствора и повторно вводят по 2-3 мл под контролем АД и ЧД. При низком АД Фентанил 100 мкг. внутривенно.

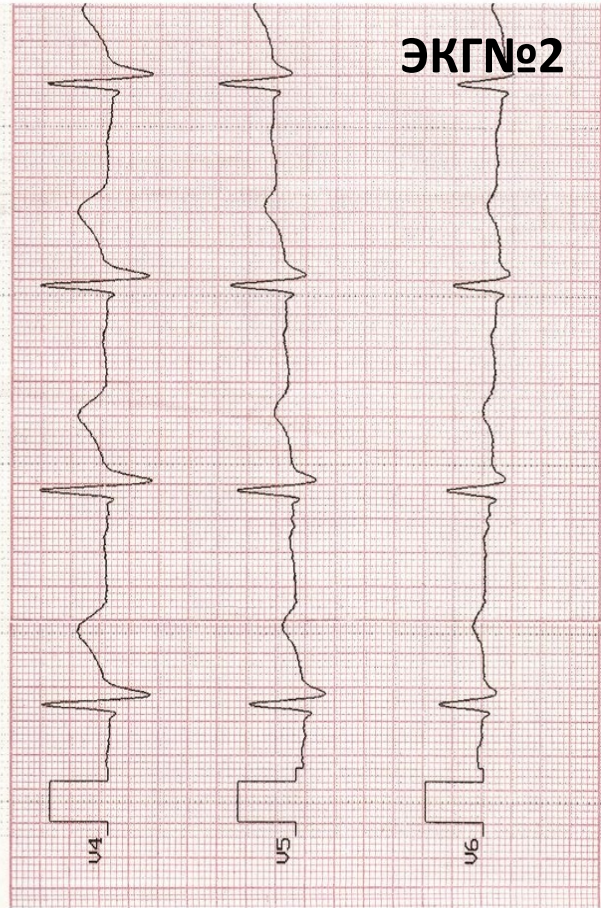
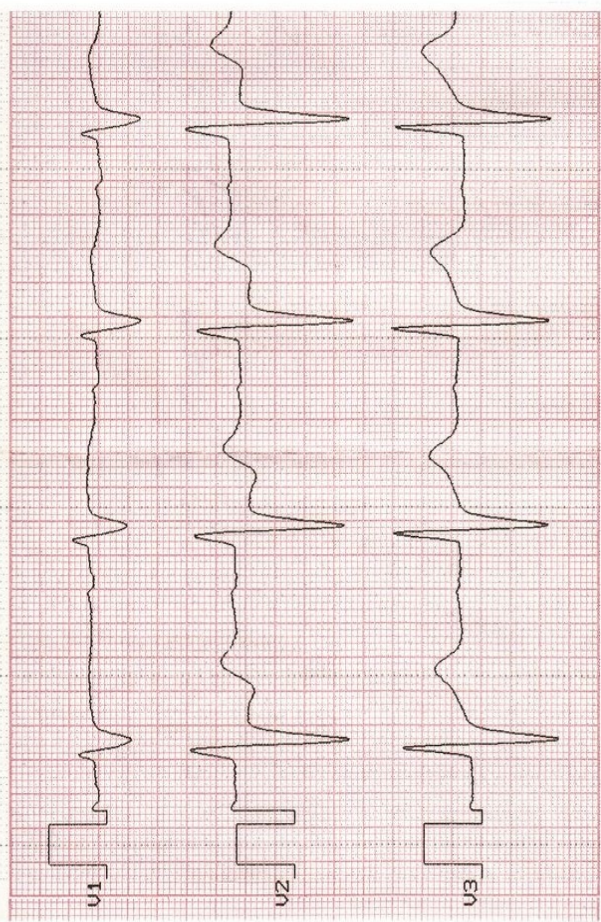
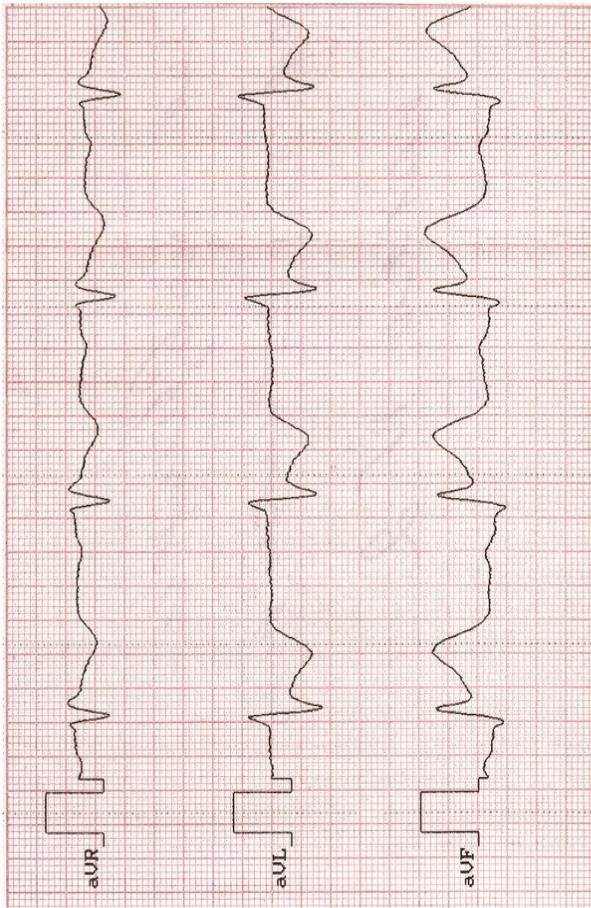
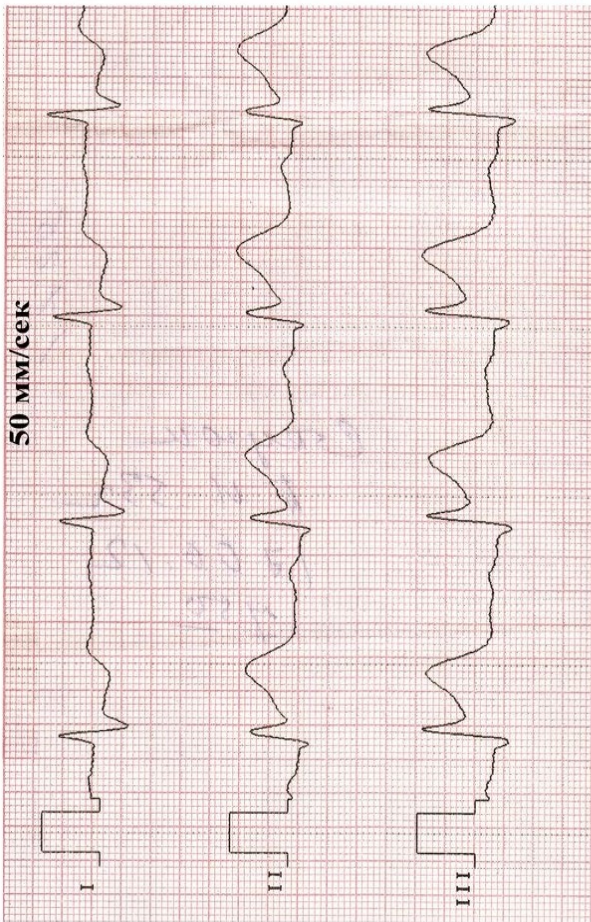
- Аспирин 250 мг без кишечнорастворимой оболочки.

- Клопидогрель 300 мг. Старше 75 лет- 75 мг, без нагрузочной дозы или Тикагрелор в дозе 180 мг

- Гепарин (НФГ) внутривенно 60-70МЕ/кг в виде болюса (максимум 4000МЕ), а затем инфузия по 12-15МЕ/кг/ч (максимум 1000МЕ/ч).

- Бета-адреноблокаторы. При наличии тахикардии или гипертонии без признаков сердечной недостаточности.

Если с момента появления симптомов прошло менее 2 часов, а ЧКВ не может быть выполнено в течение 90 минут, при большом инфаркте и низком риске кровотечения должна быть проведена тромболитическая терапия.



ЭКГ №2

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	100				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

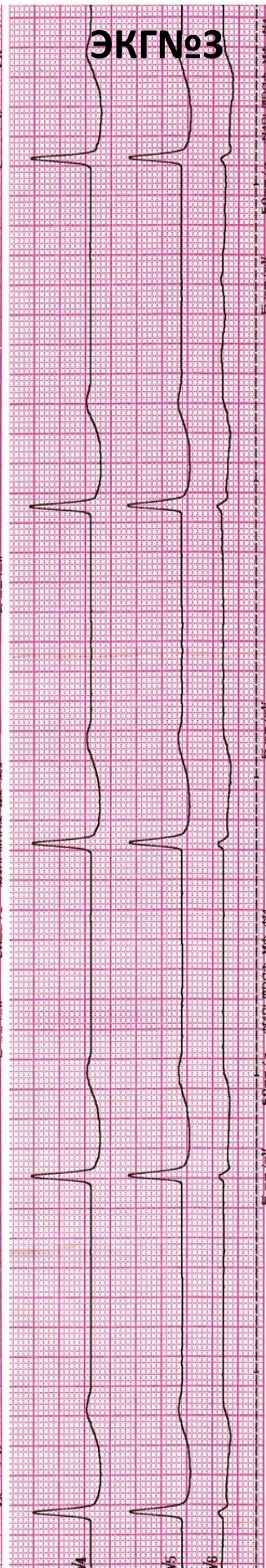
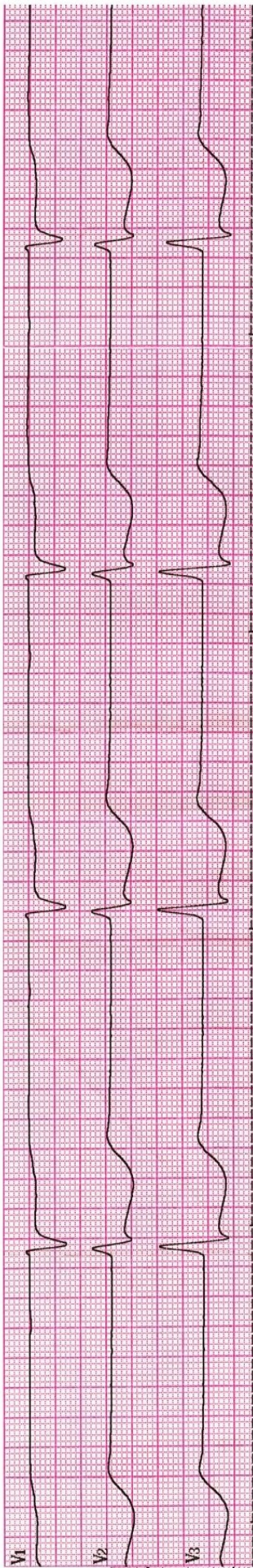
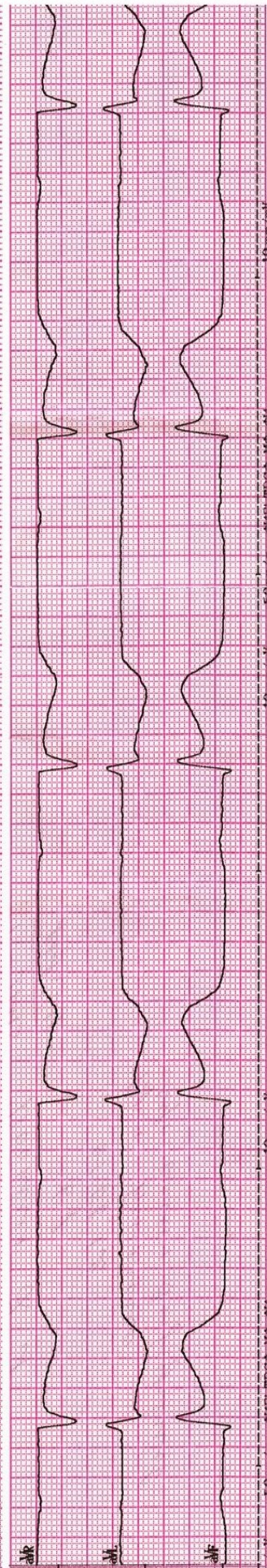
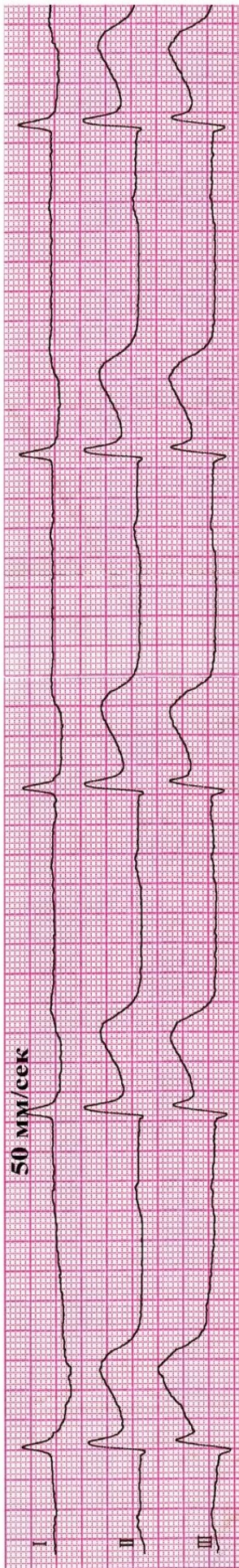
Клиническая трактовка:

Классическая ЭКГ-картина нижнего инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Подъем сегмента ST в II, III, AVF в сочетании с положительными зубцами T, небольшие зубцы Q в тех же отведениях, реципрокные (зеркальные) изменения в I, aVL, V1-V2(депрессия сегмента ST, инверсия зубца T).

Код МКБ I21.1

Тактика:

Очень важно эффективное обезболивание. При отсутствии противопоказаний провести двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапию. *При отсутствии противопоказаний и невозможности выполнения ЧКВ в рекомендуемые сроки выполняется тромболитис, предпочтительно на догоспитальном этапе.*



ЭКГ №3

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	50			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Острая форма ИБС</i>				
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз	
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка <input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Инфаркт миокарда с подъемом ST нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда переднебоковой. АВ-блокада I степени.			

Клиническая трактовка:

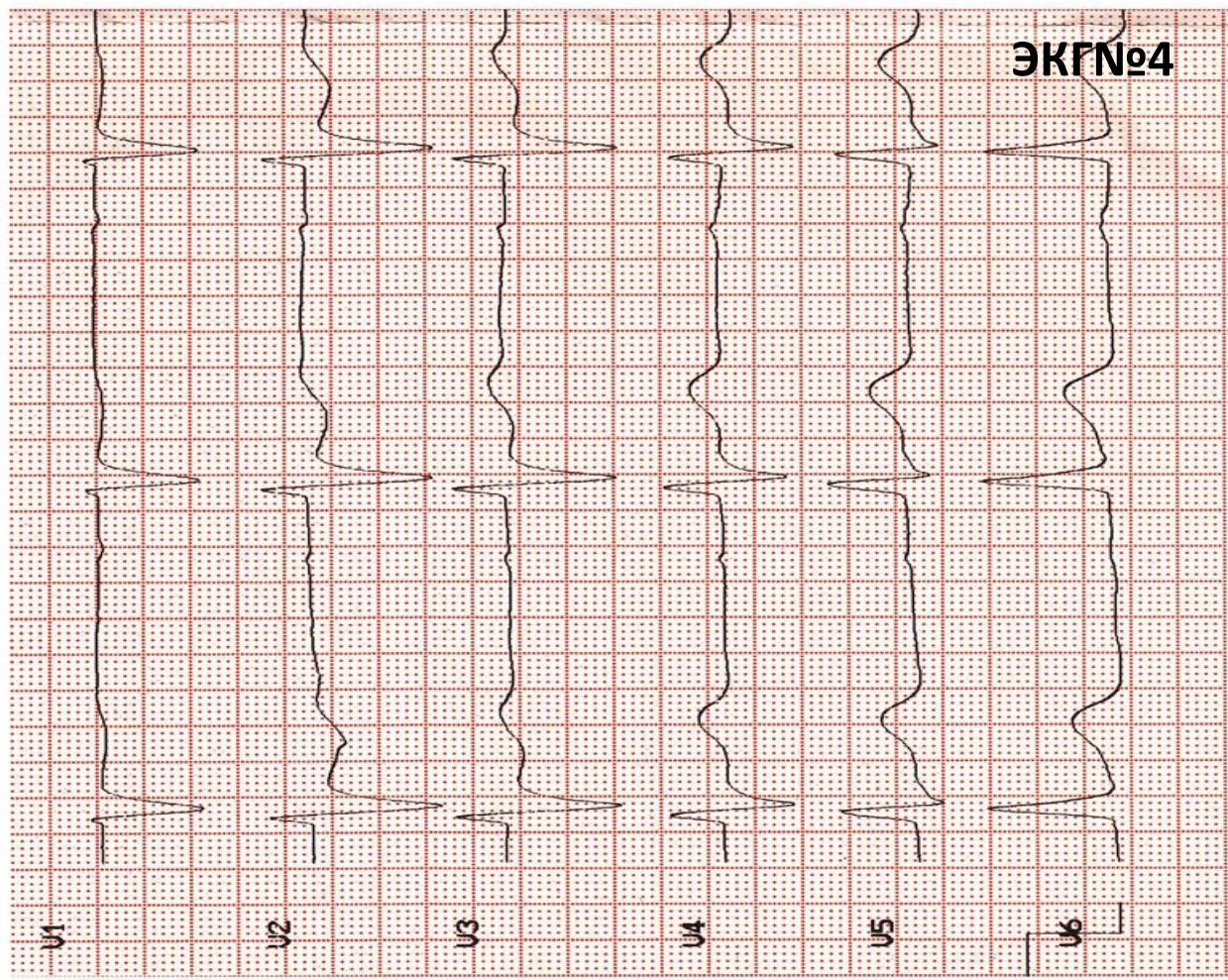
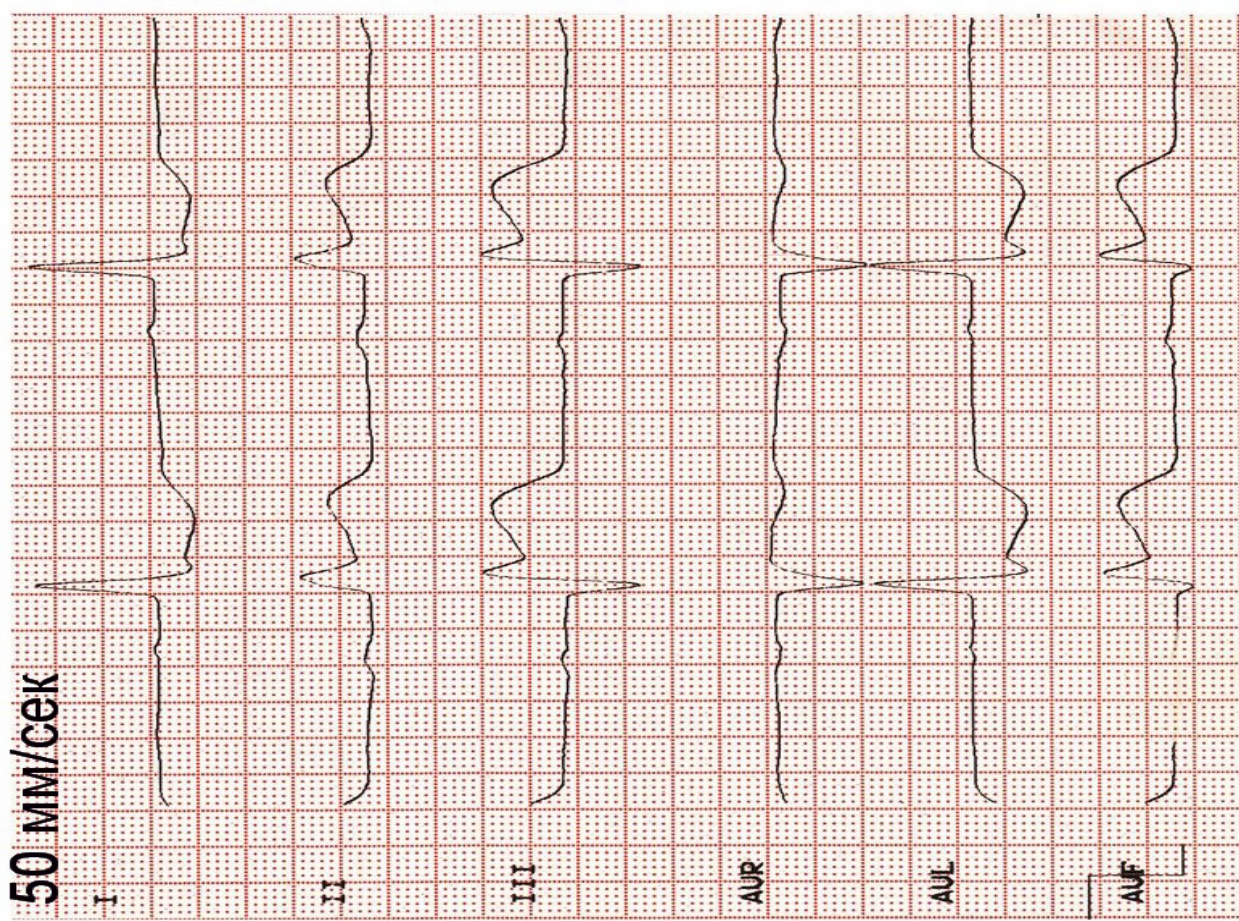
Атриовентрикулярная блокада 1 степени на фоне нижнего инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Подъем сегмента ST в отведениях II, III, AVF, реципрокные (зеркальные) изменения I, aVL, V1-V6 (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T).

Код МКБ I21.1

Тактика:

Очень важно эффективное обезболивание. При отсутствии противопоказаний провести двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапию. АВ – блокада 1 степени не служит показанием для временной кардиостимуляции, но пациент нуждается в постоянном мониторинге ЭКГ, чтобы не пропустить развитие АВ-блокады более высокой степени.

50 MM/CEK



ЭКГ №4

ЭКГ №4

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	66				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
Острая форма ИБС					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда передне-перегородочно-верхушечно-боковой. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда передне-боковой. АВ-блокада I степени.				

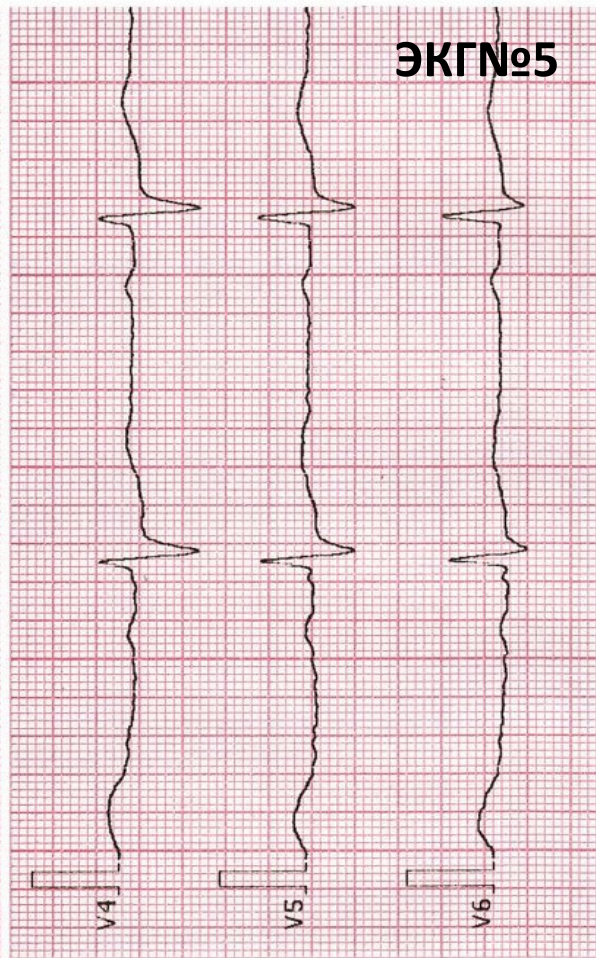
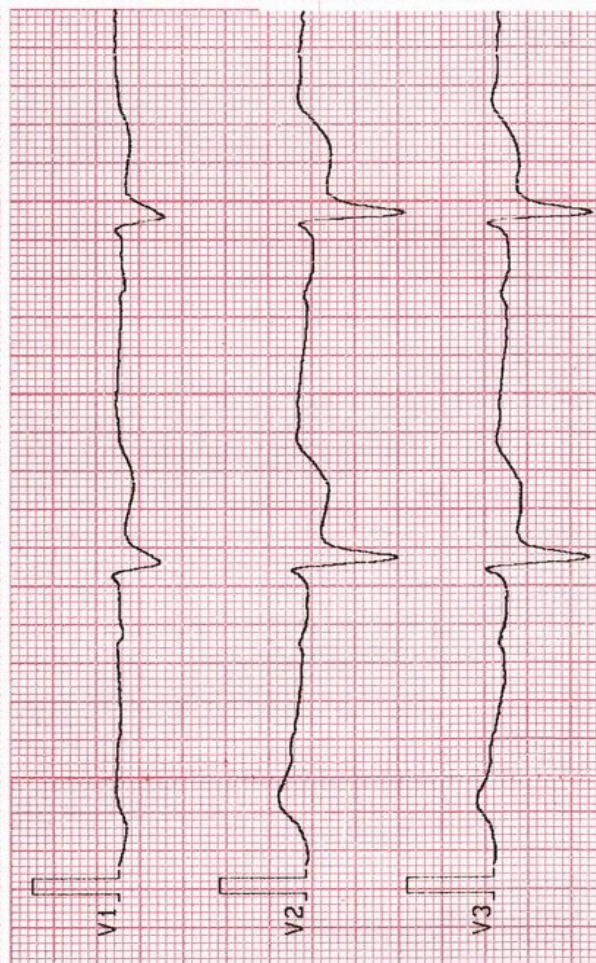
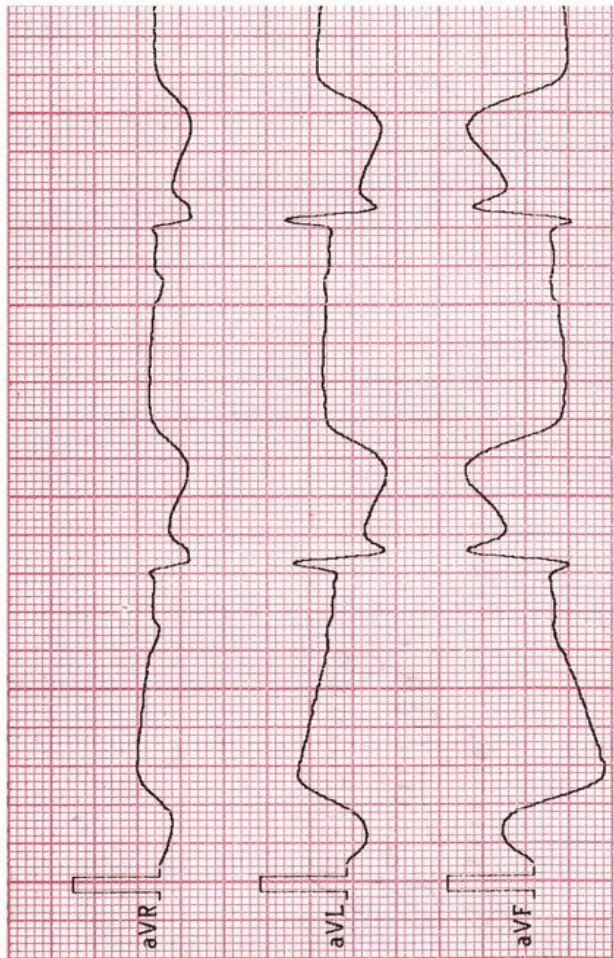
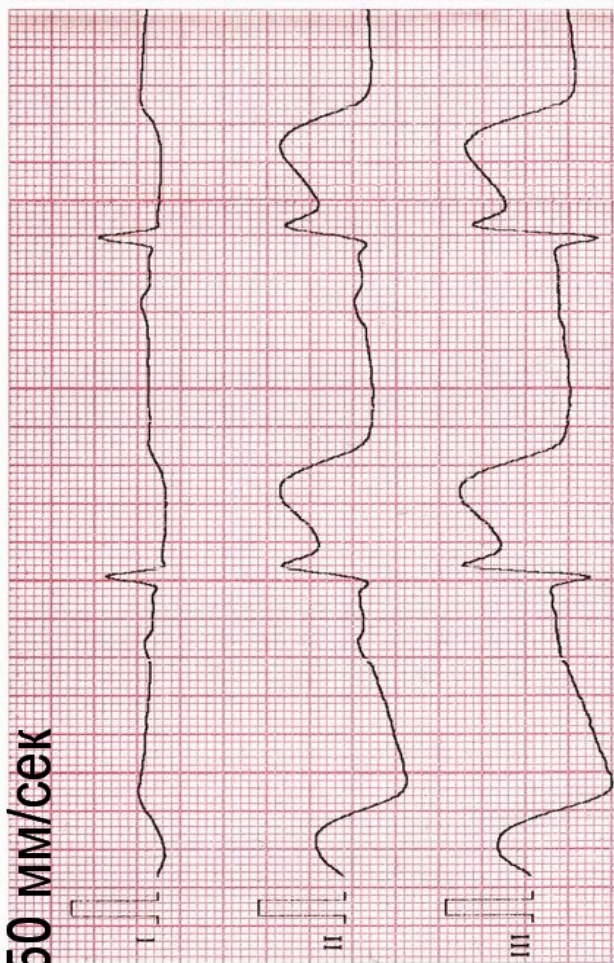
Клиническая трактовка:

Классическая ЭКГ-картина Q-инфаркта миокарда нижней стенки левого желудочка. Подъем сегмента ST в II, III, aVF в сочетании с положительным и зубцами T, зубцы Q в тех же отведениях, реципрокные(зеркальные) изменения I, aVL, V1-V3 (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T).

Код МКБ I21.1

Тактика: Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов. Анамнез больного. Регистрации АД, пульса, ЭКГ, проведение экспресс-теста на тропонин (при его наличии). Очень важно эффективное обезболивание. При отсутствии противопоказаний провести двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапию. При отсутствии противопоказаний и невозможности выполнения ЧКВ в рекомендуемые сроки выполняется тромболитический, предпочтительно на догоспитальном этапе.

50 мм/сек



ЭКГ №5

ЭКГ №5

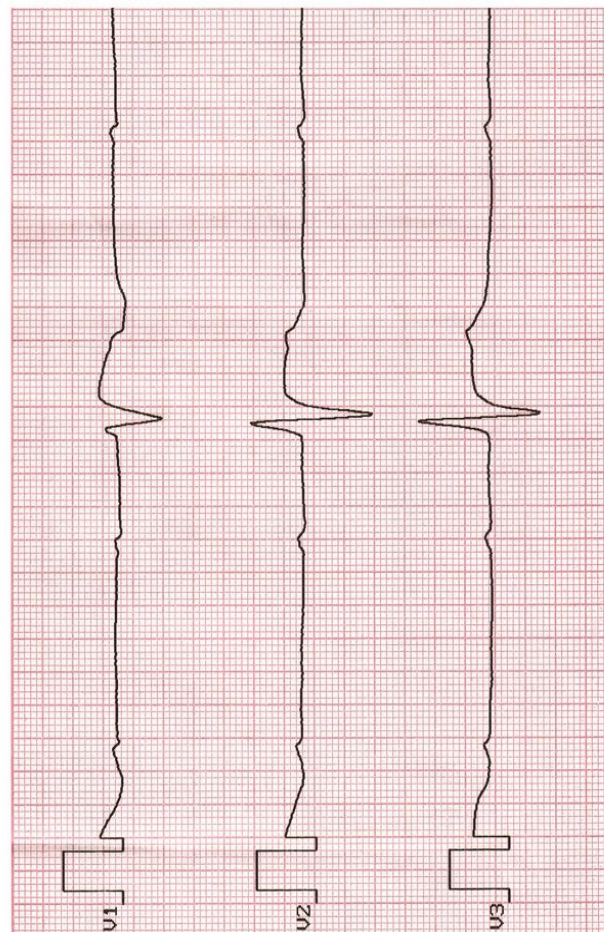
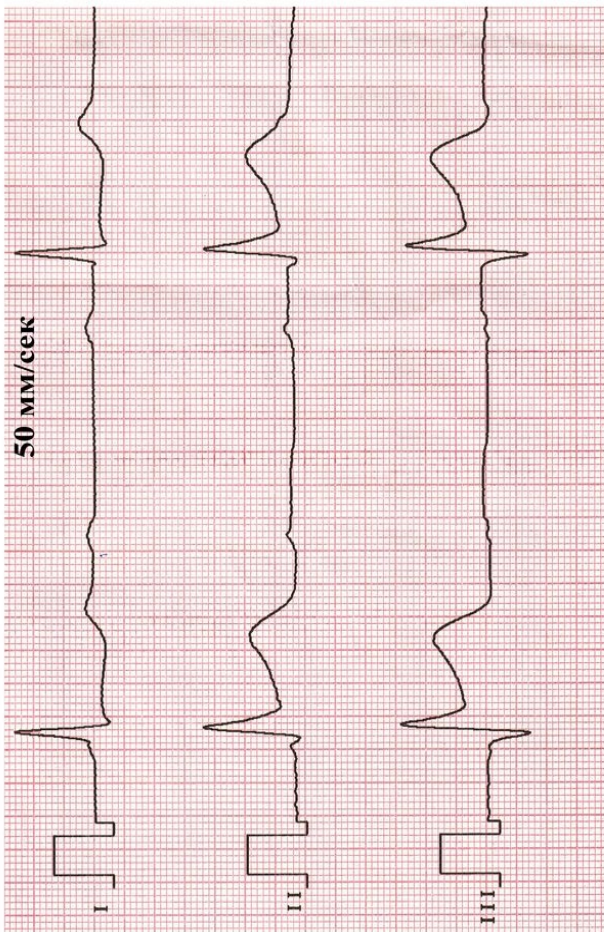
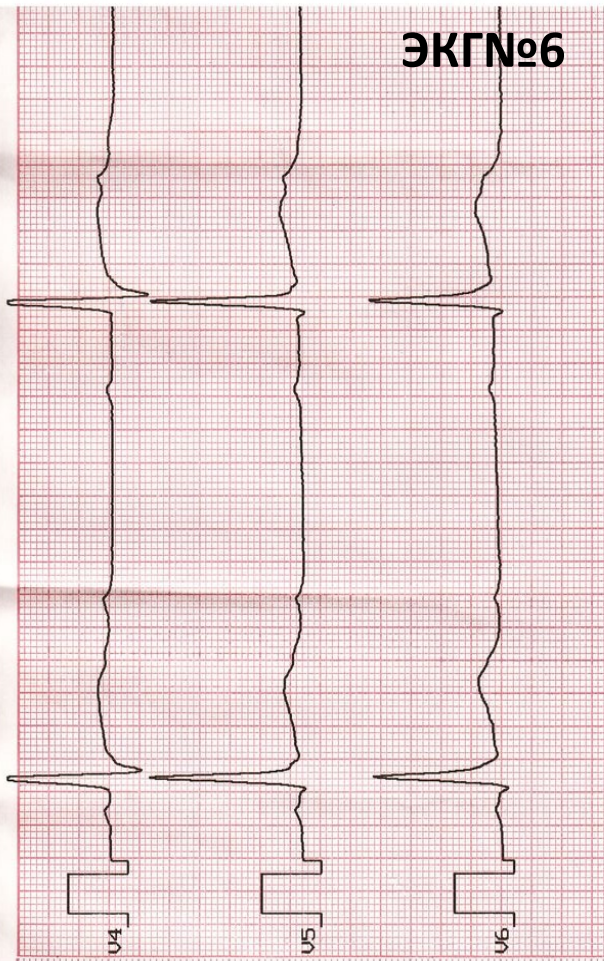
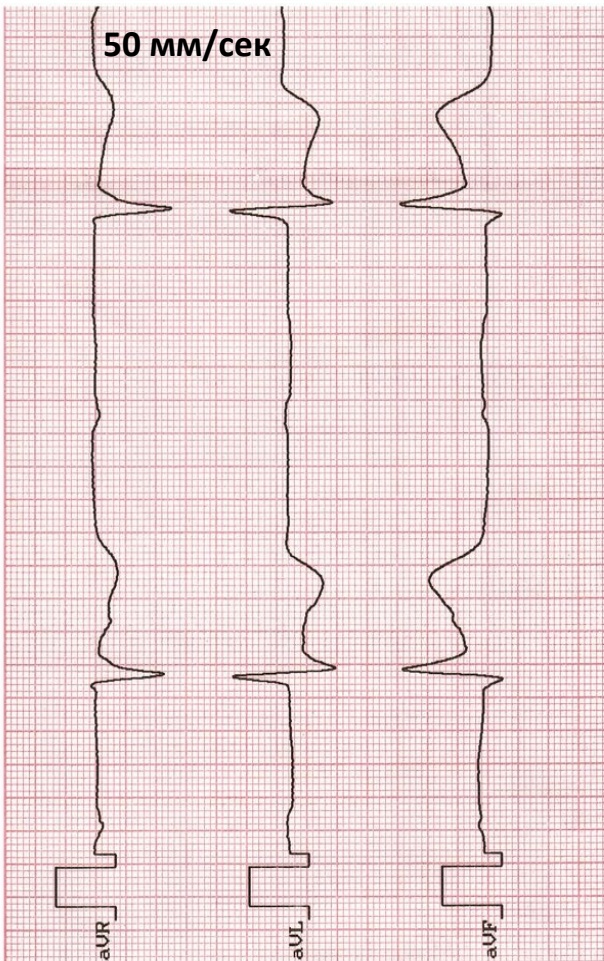
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	66				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещён ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещён < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки.				

Клиническая трактовка:

Классическая ЭКГ-картина Q- инфаркта миокарда нижней стенки левого желудочка. Подъем сегмента ST в II, III, aVF в сочетании с положительным и зубцами T, зубцы Q в тех же отведениях, реципрокные(зеркальные) изменения I, aVL, V1-V3 (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T).

Код МКБ I21.1

Тактика: Опиоиды внутривенно (морфин 4-10 мг), у пожилых пациентов необходимо развести на 10 мл физиологического раствора и вводить дробно по 2-3 мл. При необходимости дополнительные дозы 2 мг вводят с интервалами 5-15 минут до полного купирования боли. Возможно развитие побочных эффектов: тошноты и рвоты, артериальной гипотонии с брадикардией и угнетения дыхания. Одновременно с опиоидами можно ввести противорвотные средства (например, метоклопрамид 5-10 мг внутривенно). Брадикардия обычно купируется атропином в дозе 0,5-1 мг (общая доза до 2 мг) внутривенно. Бета-блокаторы при отсутствии противопоказаний (брадикардии, гипотонии, сердечной недостаточности). Кислородотерапия со скоростью 4-8 л/мин при насыщении крови кислородом менее 95%.



ЭКГ № 6

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧЖС:	42				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> ритм предсердный без проведения на желудочки, замещающий АВ ритм ЧПС100, АВ-блокада I I I степени. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки.				

Клиническая трактовка:

51

Полная АВ-блокада на фоне нижнего инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Подъем сегмента ST в отведениях II, III, AVF, реципрокные (зеркальные) изменения I, aVL (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T). При полной АВ-блокаде отсутствует связь между зубцами P и комплексами QRS, возникает замещающий узловой ритм.

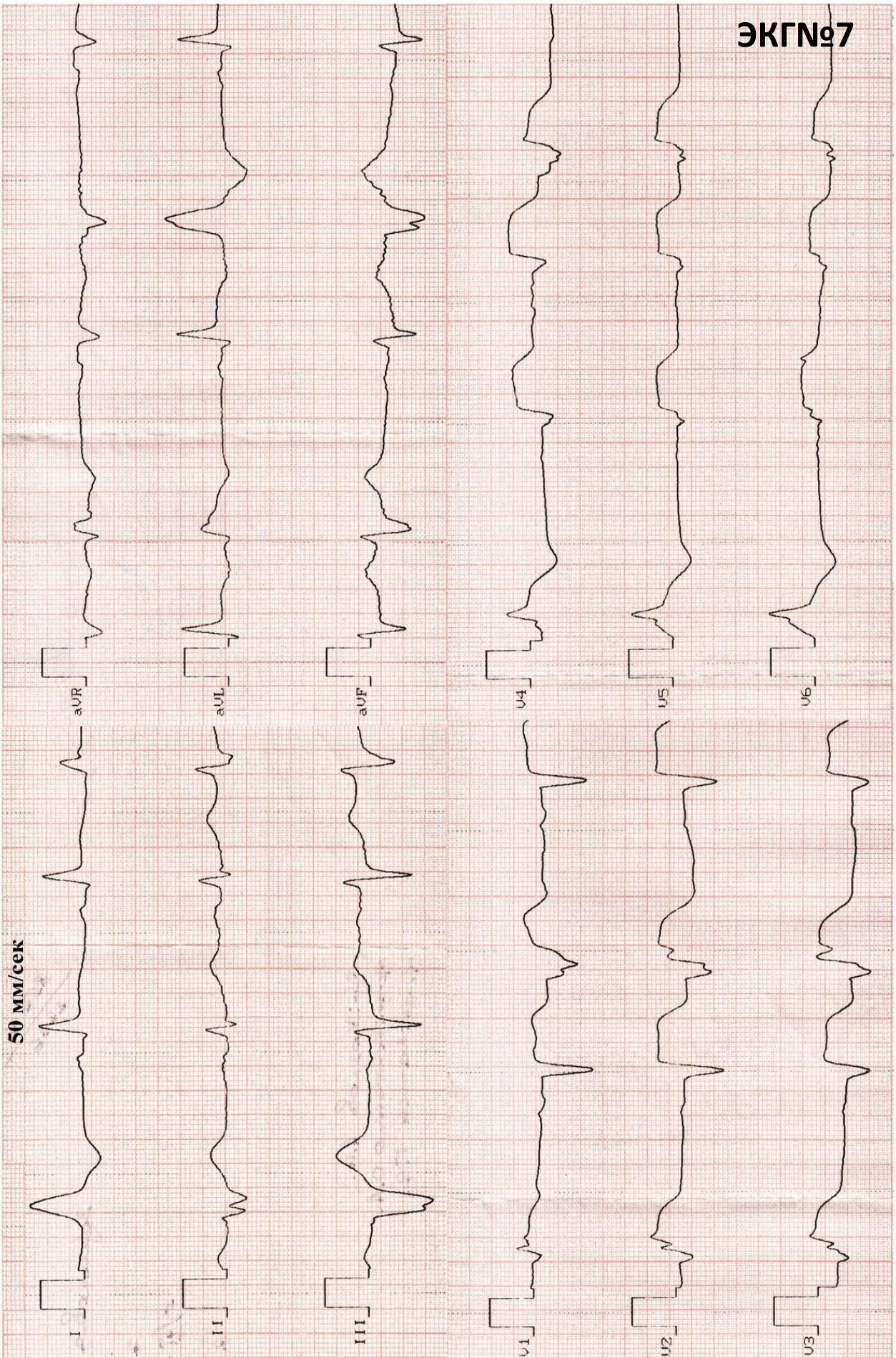
Код МКБ I21.1

Тактика: При наличии жизнеопасных симптомов:

Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов. Анамнез больного. Регистрация АД, пульса, SpO₂, ЭКГ. Начать инфузию жидкости (физиологический р-р хлорида натрия), в/в введение атропина сульфата 0,1% - 0,5 мл, повторно 1,0 мл. мониторинг ЭКГ и артериального давления.

При инфаркте миокарда - выполнение протокола скорой медицинской помощи при этом заболевании. Введение атропина неэффективно при дистальных АВ-блокадах. При неэффективности атропина больному, показана экстренная кардиостимуляция.

50 MM/CSK



ЭКГ №7

ЭКГ №7

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	100				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.				
	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передний распространенный. Желудочковая экстрасистолия.				
	<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней и боковой стенок левого желудочка. Наджелудочковая экстрасистолия.				
	<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.				

17

Клиническая трактовка:

Классические ЭКГ признаки переднего распространенного Q-инфаркта миокарда. Подъем сегмента ST V1-V6, Q V1-V6, депрессия сегмента ST в отведениях II, III, aVF, мономорфная, монотопная желудочковая экстрасистола.

МКБ I21.0

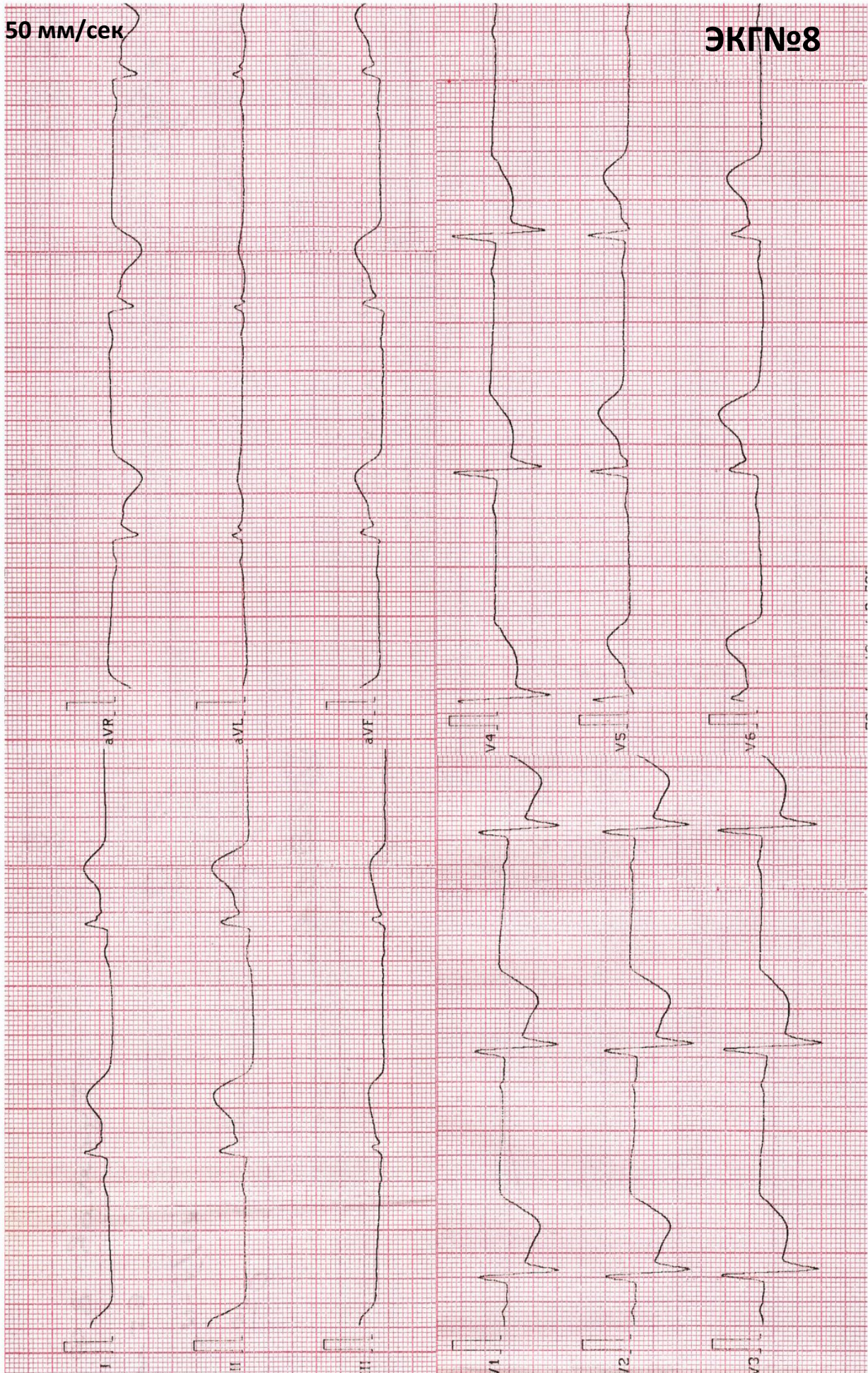
Тактика:

Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов. Анамнез больного регистрации АД, пульса, SpO₂, ЭКГ. Мониторирование ЭКГ и сердечной деятельности.

При инфаркте миокарда – эффективное обезболивание, выполнение протокола скорой медицинской помощи при этом заболевании.

50 мм/сек

ЭКГ №8



ЭКГ №8

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	66				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передний распространенный. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней и боковой стенок левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней и боковой стенок левого желудочка.				

19

Клиническая трактовка:

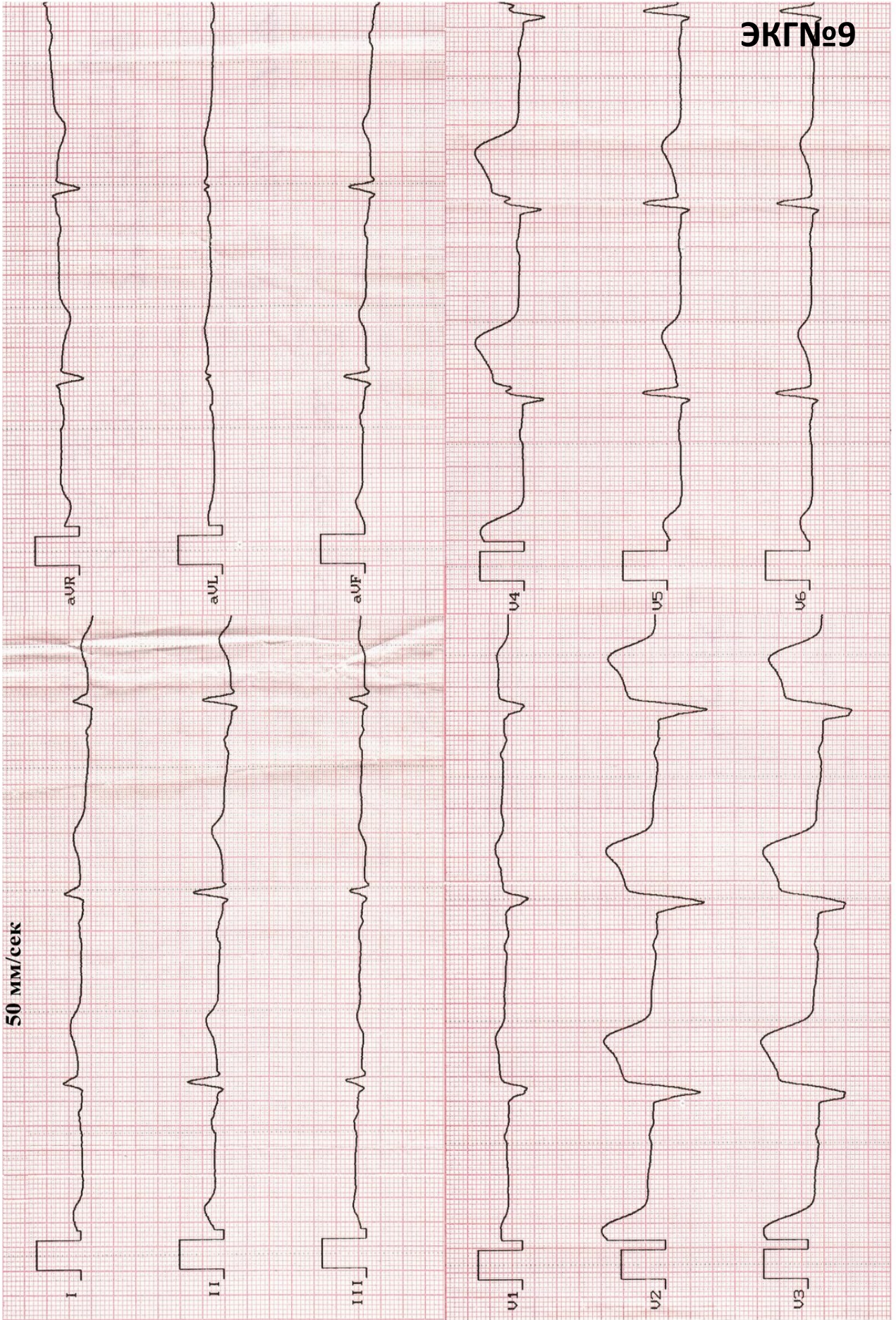
Классическая ЭКГ картина ниже-бокового инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Подъем сегмента ST в отведениях II, III, AVF, V5-6, реципрокные (зеркальные) изменения V1-4 (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T).

Код МКБ I21.1

Тактика:

Очень важно эффективное обезболивание. При отсутствии противопоказаний провести двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапию.

50 мм/сек



ЭКГ №9

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	78				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда ниже-базальных отделов левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передне-перегородочно-верхушечно-боковой стенки. левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней и боковой стенок левого желудочка. АВ-блокада I степени.				

Клиническая трактовка:

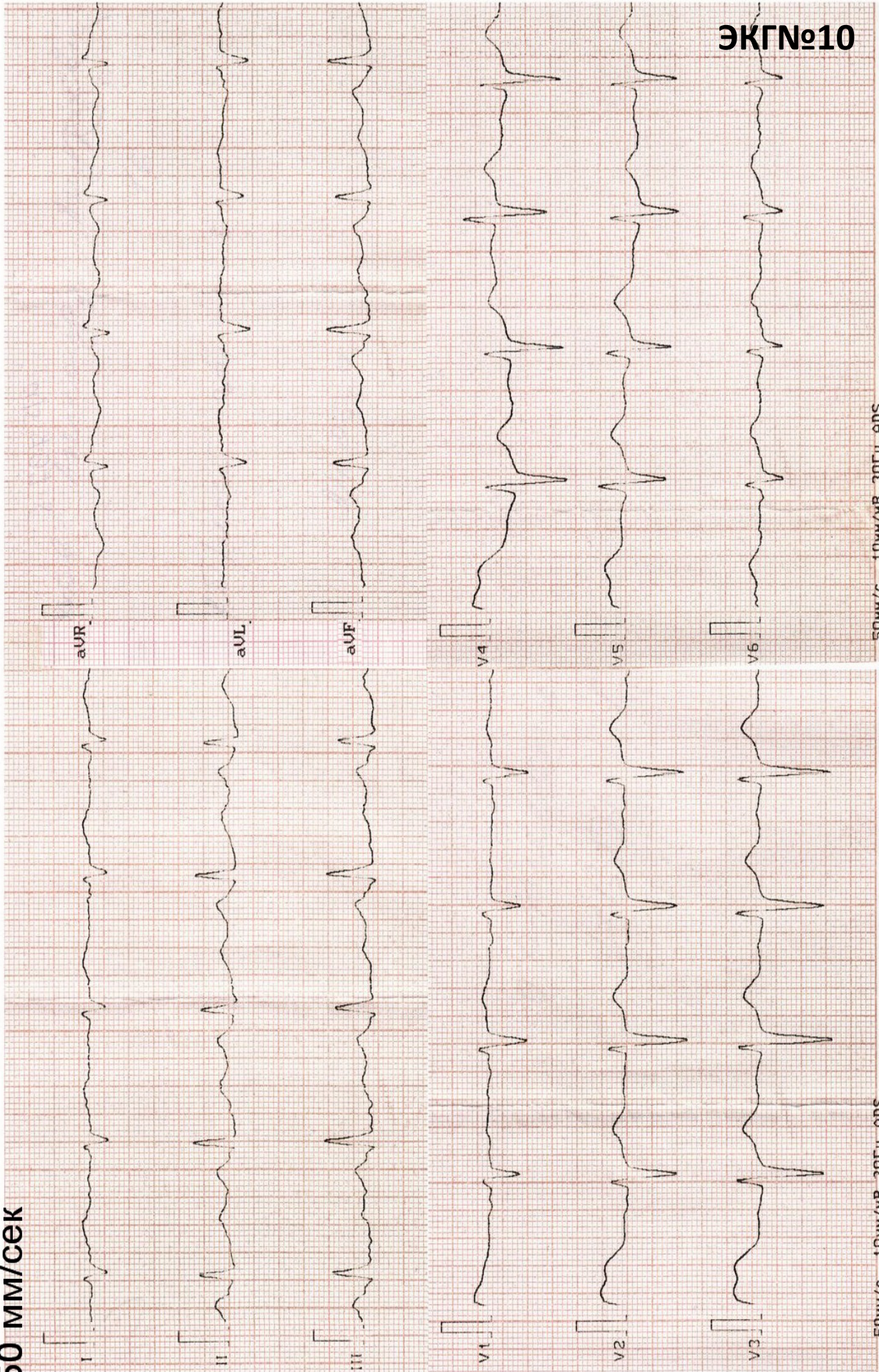
Классическая ЭКГ-картина переднего распространенного инфаркта миокарда. Код МКБ I21.0

Тактика:

Пероральное или внутривенное введение нитратов. Нитроглицерин 0,5-1 мг в таблетках или Нитроспрей (0,4-0,8 мг) - 2 дозы под язык. Нитроглицерин внутривенно 10 мл 0,1% раствора разводят в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Необходим постоянный контроль ЧСС и АД, соблюдать осторожность при снижении систолического АД < 90 мм рт. ст.) При некупирующемся болевом синдроме Морфин 3-5 (до 10) мг внутривенно с титрацией дозы, что особенно важно для пожилых, для чего препарат разводят на 10 мл физиологического раствора и повторно вводят по 2-3 мл под контролем АД и ЧДД. При низком АД Фентанил 100 мкг. внутривенно.

Аспирин 250 мг без кишечнорастворимой оболочки, Клопидогрель 300 мг. Старше 75 лет - 75 мг, без нагрузочной дозы или Тикагрелор в дозе 180 мг. Гепарин (НФГ) внутривенно 60-70МЕ/кг в виде болюса (максимум 4000МЕ), а затем инфузия по 12-15МЕ/кг/ч (максимум 1000МЕ/ч). Бета-адреноблокаторы при наличии тахикардии или гипертензии без признаков сердечной недостаточности (отек легких).

50 MM/CEK



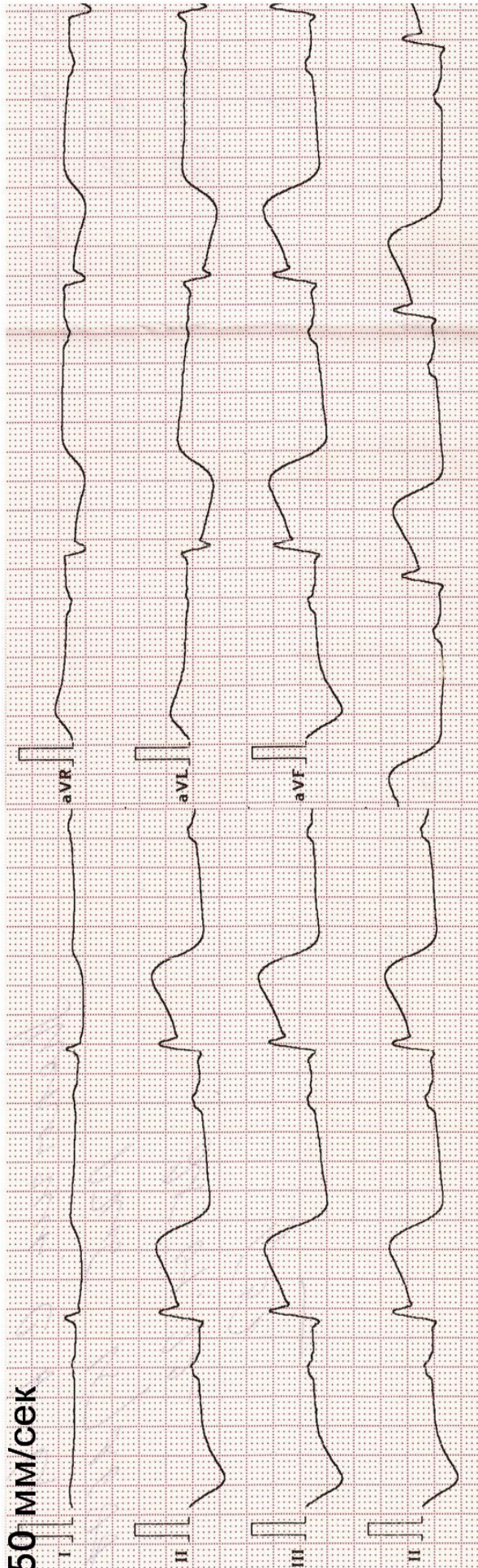
ЭКГ №10

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	120			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо, сдвиг переходной зоны влево	<input type="checkbox"/> Отклонение электрической оси сердца влево	<input checked="" type="checkbox"/> Глубокие зубцы S в V5-V6	<input type="checkbox"/> Смещение переходной зоны вправо
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> АВ-тахикардия. Полная блокада правой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Синусовая брадикардия. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	

Клиническая трактовка: Синусовая тахикардия. Смещение переходной зоны влево (R=S V5-V6), глубокий S в отведении V6 в сочетании с отсутствием «левожелудочковых» комплексов QRS, может свидетельствовать о повороте сердца по часовой стрелке, вокруг своей продольной оси, когда переходная зона занята правым желудочком. Данные изменения могут указывать на заболевания легких.

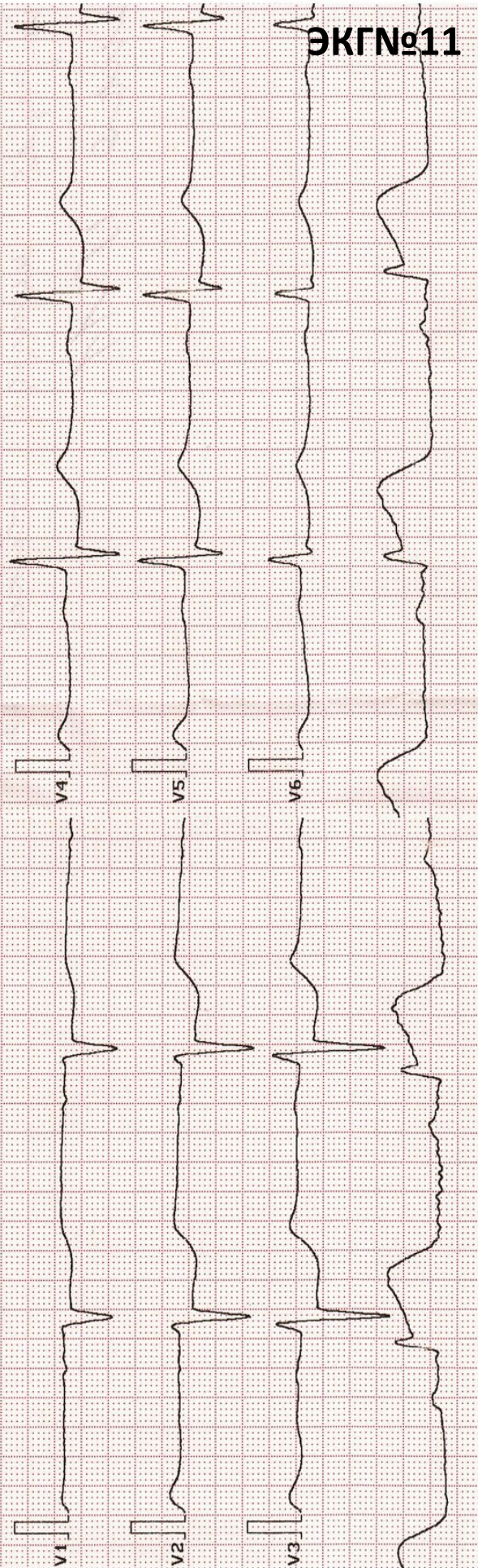
Тактика: Анамнез больного. Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличия жизнеопасных симптомов. Оказание помощи в соответствии ведущей клинической симптоматики.

50 MM/CEK



50MM/C 10MM/MB 30T U ADS

50MM/C 10MM/MB 30T U ADS



ЭКГ №11

ЭКГ №11

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	66				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда передне-боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

25

Клиническая трактовка: Классическая ЭКГ-картина Q - инфаркта миокарда нижней стенки левого желудочка. Подъем сегмента ST в II, III, aVF в сочетании с положительным и зубцами T, зубцы Q в тех же отведениях, реципрокные (зеркальные) изменения I, aVL, V1-V3 (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T). При подозрении на поражение правого желудочка (обычно при инфаркте нижней стенки, реже изолированно) необходимо снять правые грудные отведения V3R и V4R, для чего грудные электроды устанавливаются, как отведения V3 и V4, но на правую половину грудной клетки. Значимым является подъем сегмента ST ≥ 1 мм. **Код МКБ I21.1**

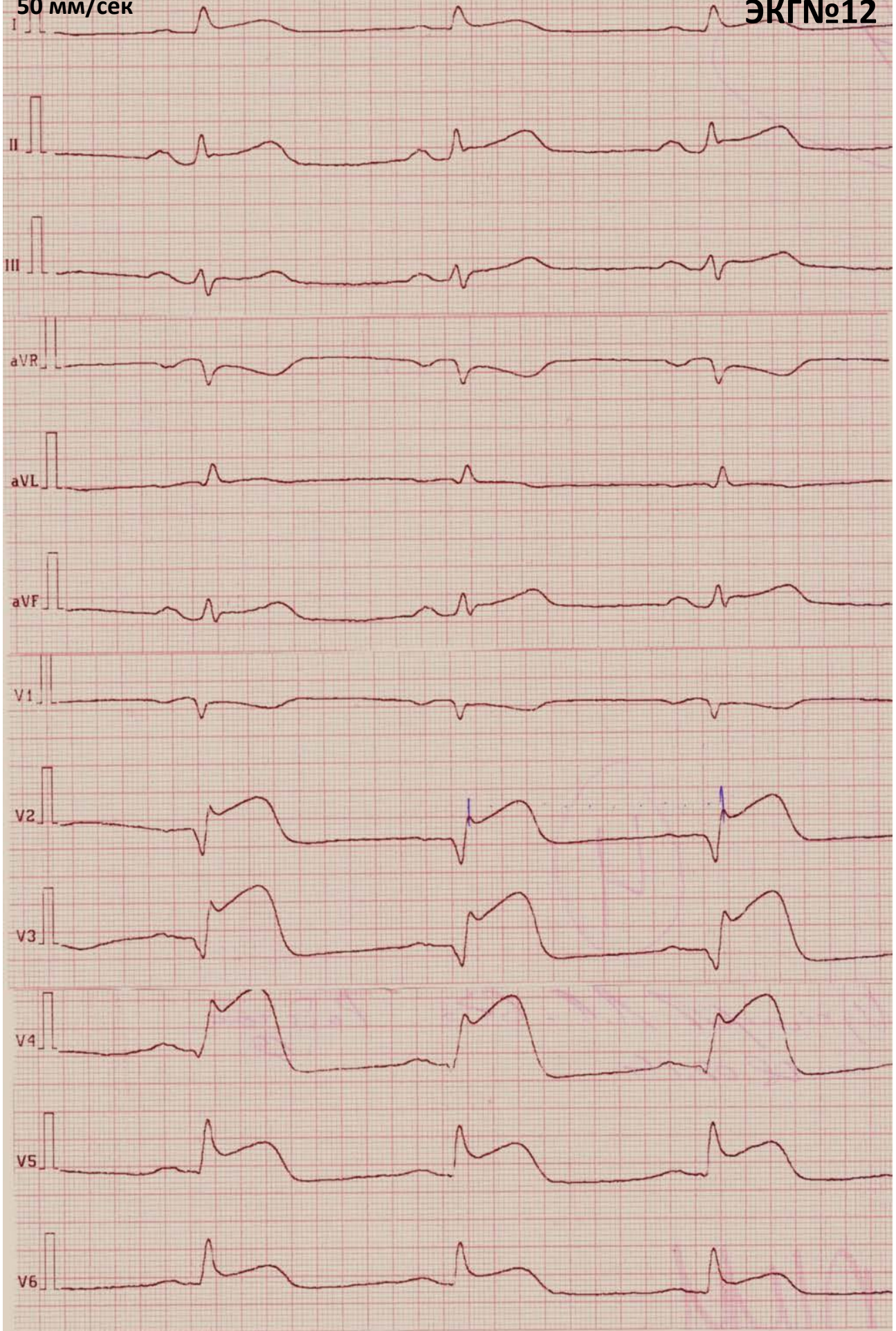
Тактика: В типичных случаях затяжной ишемический эпизод может сопровождаться гипергидрозом, бледностью кожных покровов, тахикардией, иногда акроцианозом, различными проявлениями сердечной недостаточности – от тахипноэ до отека легких в зависимости от продолжительности и обширности ишемии, а также наличия предшествующего поражения миокарда. Нижний инфаркт нередко нередко сопровождается развитием брадикардии и рефлекторным снижением АД, причем если снижение АД провоцируется приемом нитроглицерина, следует исключить инфаркт правого желудочка.

Аспирин внутрь 150-300 мг. Клопидогрель внутрь 300 мг, если возраст ≤ 75 лет - 75 мг.

(Если есть возможность, предпочтительнее Прасугрель у не принимавших Клопидогрель пациентов моложе 75 лет в дозе 60 мг, или Тикагрелор в дозе 180 мг).

50 мм/сек

ЭКГ №12



ЭКГ №12

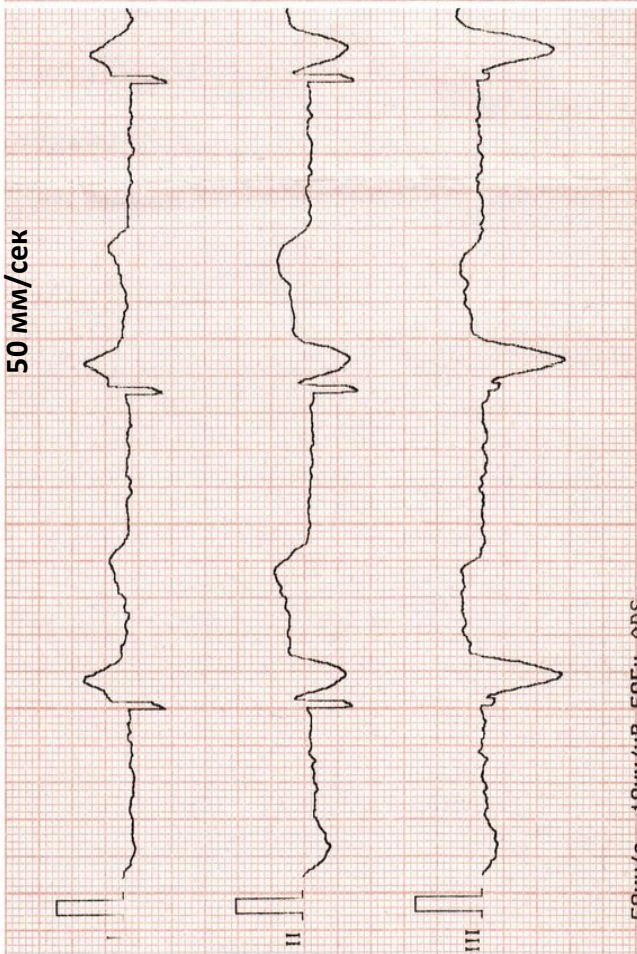
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	60				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки, перегородки, верхушки и боковой стенки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Классическая ЭКГ-картина переднего распространенного Q-инфаркта миокарда. При возникновении инфаркта миокарда часть мышечных волокон погибает, и вектора возбуждения в зоне некроза не будет. Следовательно, регистрирующий электрод, расположенный над областью инфаркта, не запишет на ЭКГ ленте зубца R, но будет вынужден отобразить сохранившийся вектор противоположной стенки. Однако этот вектор направлен от регистрирующего электрода, и поэтому он отобразится на ЭКГ ленте зубцом Q. Электрод над зоной инфаркта отобразит токи повреждения подъемом сегмента S-T выше изолинии, поскольку вектор этих токов направлен на него. Противоположный электрод эти же токи повреждения отобразит снижением сегмента S-T ниже изолинии; токи направлены от него. Разнонаправленное движение сегментов S-T противостоящих отведений, отображающих одни и те же токи повреждения, называется дискордантностью.

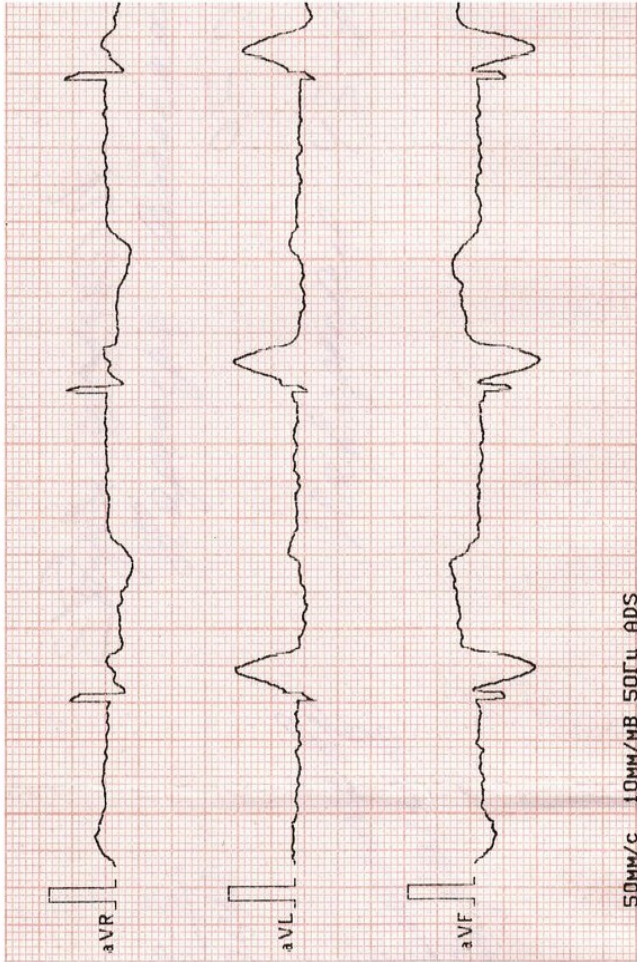
Код МКБ I21.0

Тактика: Осмотр и физикальное обследование. Оценка общего состояния больного. **Электрокардиография:** ЭКГ непременно должна быть снята не позднее чем через 10 минут после первого контакта с пациентом. Неоценимое значение имеет сравнение ЭКГ с ранее снятыми электрокардиограммами. Выявление любой динамики, касающейся сегмента ST и зубцов T при наличии клинических признаков ишемии миокарда должно быть достаточным основанием для того, чтобы трактовать ситуацию как проявление ОКС и срочно приступить к медэвакуации больного в стационар, выполнив обезболивание, при отсутствии противопоказаний провести двойную дезагрегантную и антикоагулянтную терапию. Транспортировка на носилках.

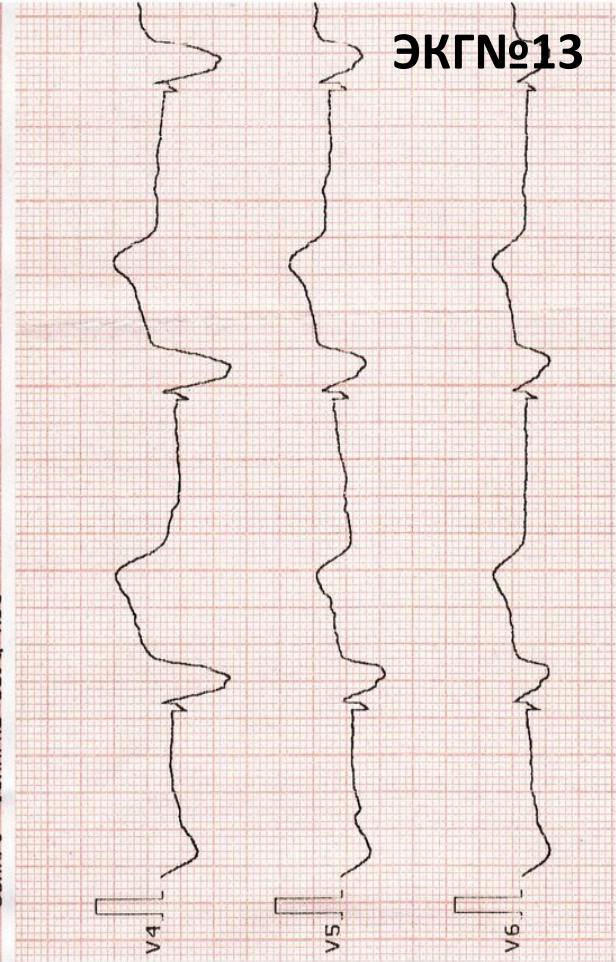
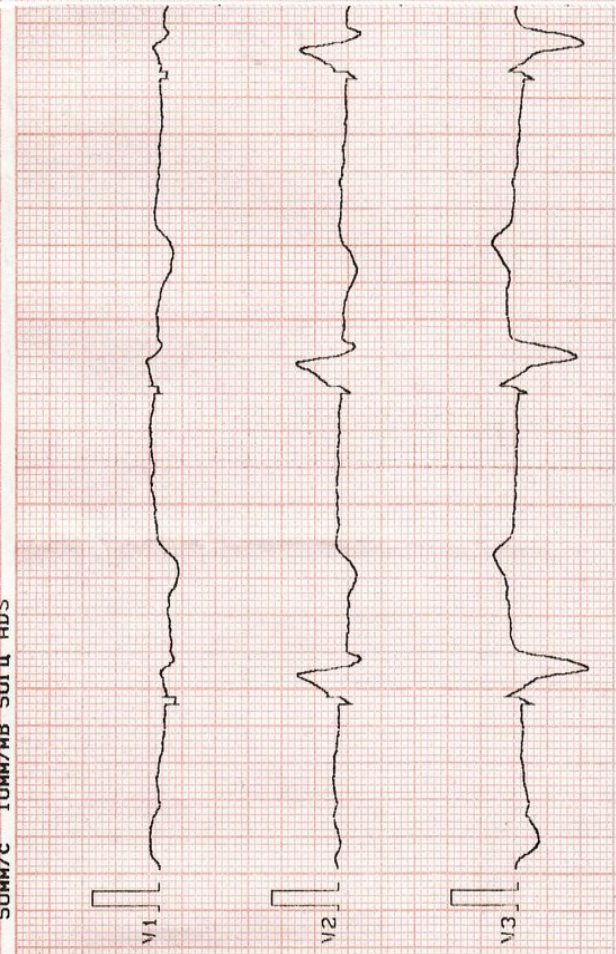
50 мм/сек



50мм/с 10мм/мВ 50Гц ADS



50мм/с 10мм/мВ 50Гц ADS



ЭКГ №13

ЭКГ №13

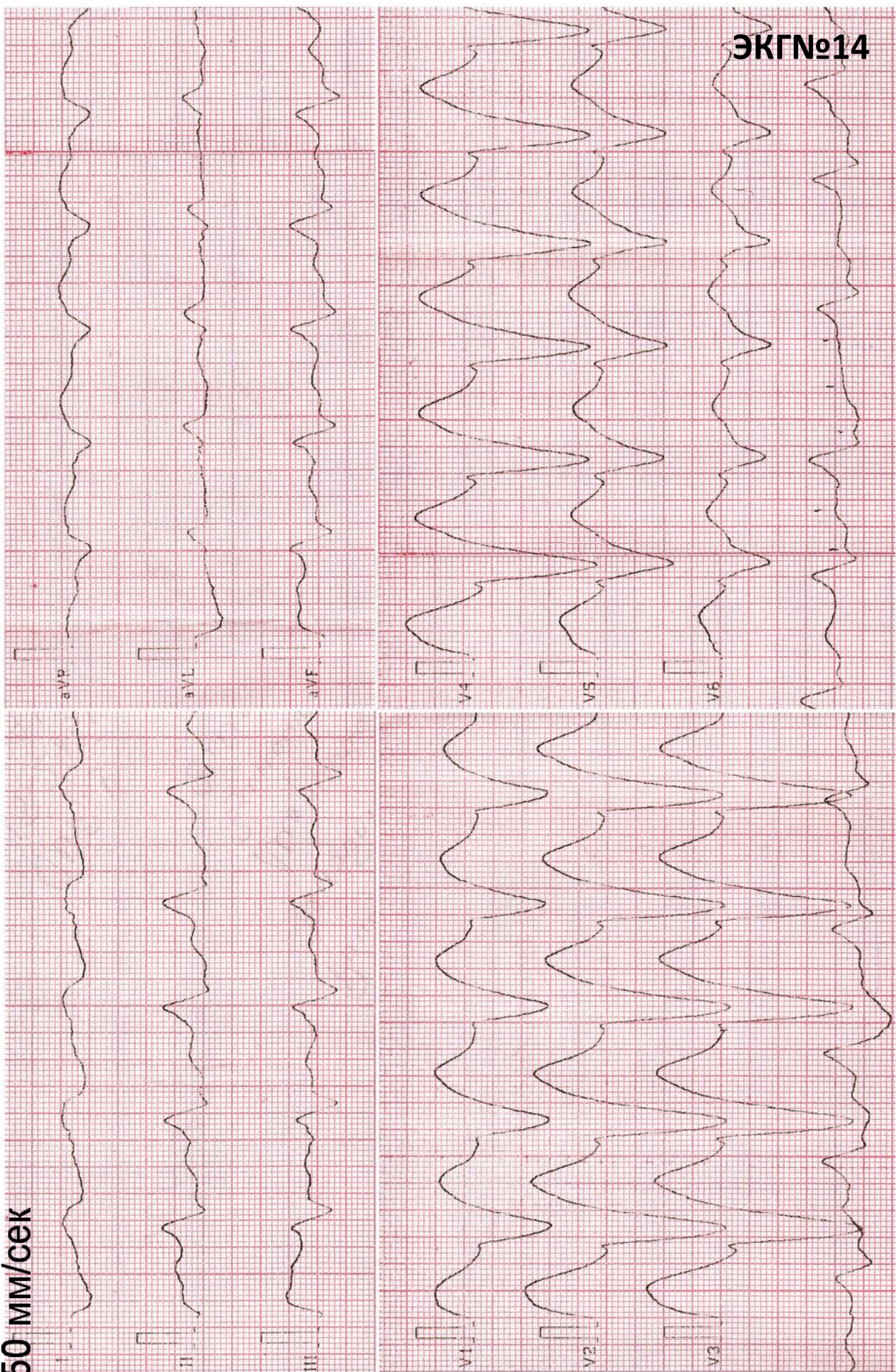
1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	72			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> SI QIII	<input type="checkbox"/> Ravl < RI < RII	<input type="checkbox"/> RIII > RI > RII	<input type="checkbox"/> RII > RI > RIII
	<input checked="" type="checkbox"/> Стимул кардиостимулятора перед комплексом QRS			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм.	<input type="checkbox"/> АВ-ритм.	<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.	<input checked="" type="checkbox"/> Эффективная работа кардиостимулятора.
	<input type="checkbox"/> Неэффективная работа кардиостимулятора.			

Клиническая трактовка:

В данном случае ритм имеет желудочковую природу. Короткие спайки перед каждым комплексом QRS связаны с работой искусственного водителя ритма. Отсутствующие зубцы Р указывают на то, что базовым ритмом пациента, по поводу которого, вероятно, и был установлен кардиостимулятор, фибрилляция предсердий брадисистолическая форма, или фибрилляция предсердий с АВ-блокадой (синдром Фредерика).

Тактика: Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов. Анамнез больного. Регистрации АД, пульса, SpO₂, ЭКГ. Посчитать количество спаек (импульсов кардиостимулятора), проследить наличие комплекса QRS после них. Если перед каждым комплексом QRS имеется импульс кардиостимулятора, и частота их одинакова, следует то, что работа кардиостимулятора признается эффективной.

50 MM/CEK



ЭКГ №14

ЭКГ №14

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	130-150			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> AV-тажикардия с одновременным возбуждением предсердий и желудочков.			

31

Клиническая трактовка: Нерегулярность ритма в сочетании с неровной изолинией без зубцов P, указывает на фибрилляцию-трепетание предсердий с блокадой левой ножки пучка Гиса. Тахикардия с широкими комплексами при инфаркте миокарда на догоспитальном этапе, при невозможности проведения пищевода ЭКГ, расценивается как желудочковая тахикардия.

Тактика: Диагностическое обследование.

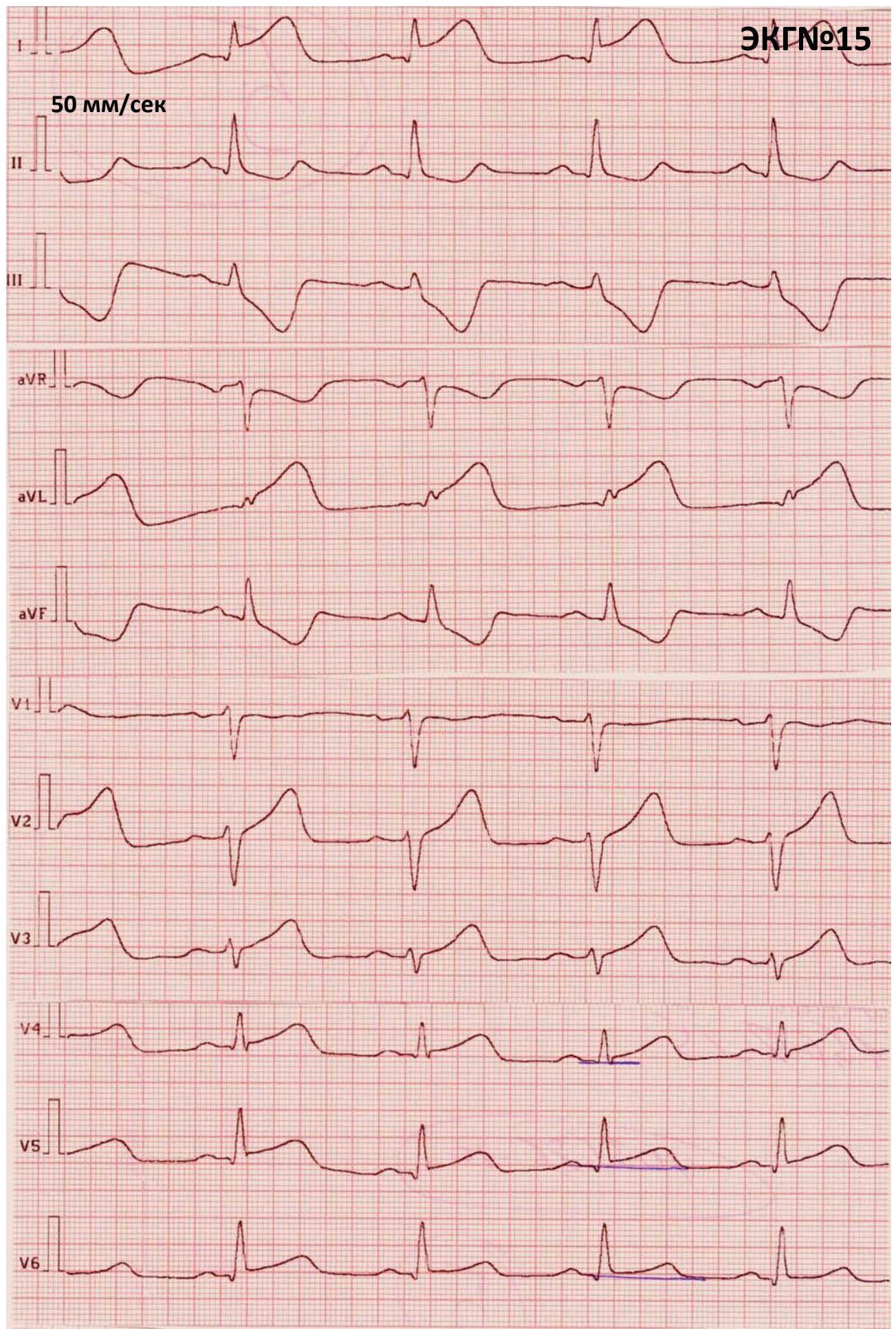
- собрать анамнез,
- осмотреть пациента,
- измерить пульс и артериальное давление,
- зарегистрировать ЭКГ для выявления возможной причины

Электроимпульсная терапия (ЭИТ) показана при гемодинамически значимых тахикардиях.

Амиодарон (Кордарон) в дозе 300 мг на 200 мл физиологического раствора, капельно, учитывать влияния на проводимость и длительность QT.

ЭКГ №15

50 мм/сек



ЭКГ №15

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	85			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>				
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз	
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка <input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение переднее распространенное.			

Клиническая картина:

Передне-верхушечно-боковой инфаркт – элевация ST в I, aVL, V4, V5, V6;

Периодика ИМ: На основании клинических, морфологических и других признаков предлагает разделить течение ИМ на несколько периодов:

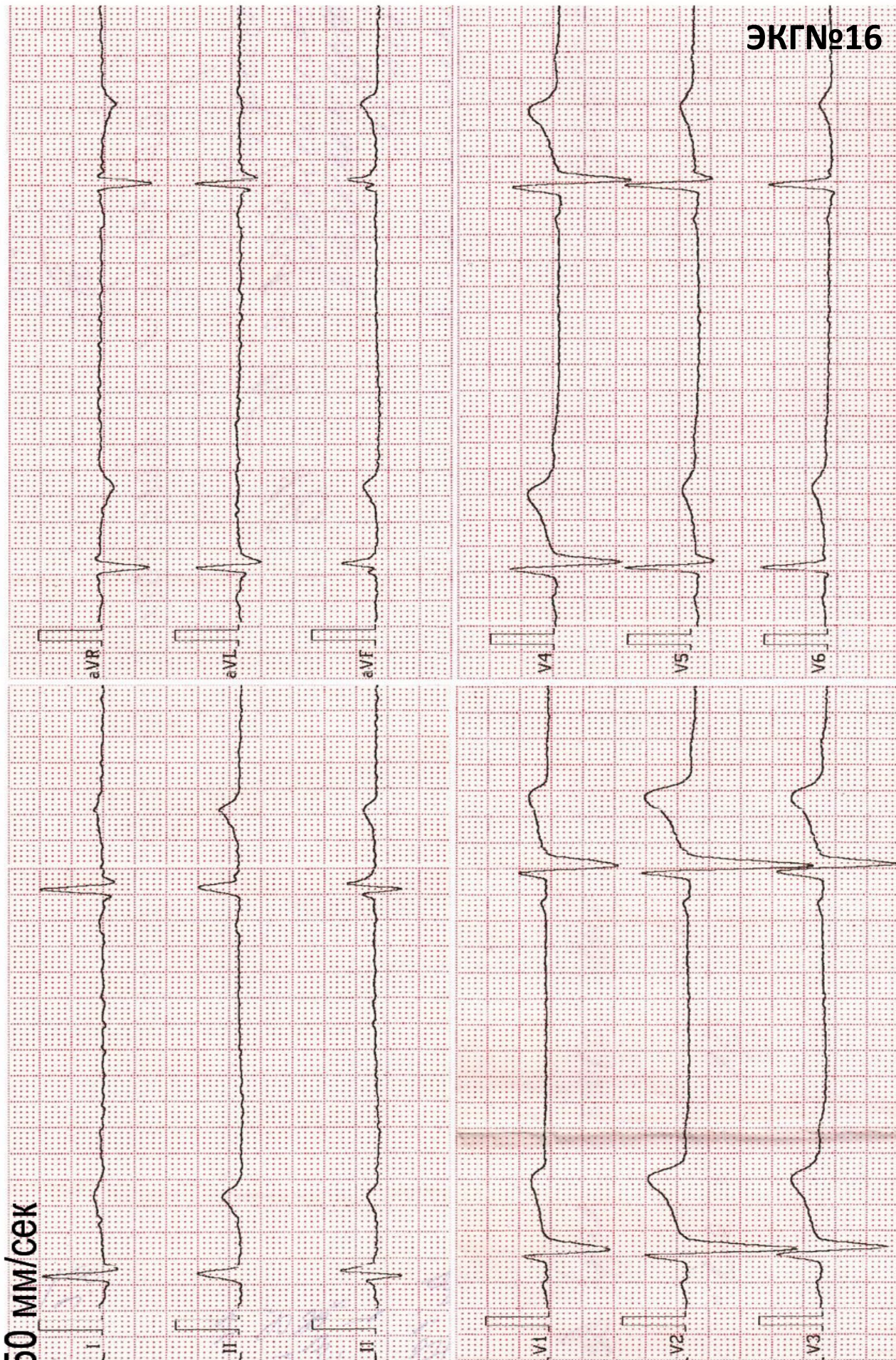
- развивающийся ИМ – от 0 до 6 часов;
- ОИМ – от 6 часов до 7 суток;
- заживающий (рубцующийся) ИМ – от 7 до 28 суток;
- заживший ИМ – начиная с 29 суток.

Электрод над зоной инфаркта отобразит токи повреждения подъемом сегмента ST выше изолинии, поскольку вектор этих токов направлен на него. Противоположный электрод эти же токи повреждения отобразит снижением сегмента ST ниже изолинии; токи направлены от него. Разнонаправленное движение сегментов ST противостоящих отведений, отображающих одни и те же токи повреждения, называется дискордантностью. ЭКГ признак – подъем сегмента ST выше изолинии в отведениях, расположенных над областью инфаркта.

ЭКГ признак – дискордантное смещение сегмента ST ниже изолинии в отведениях, противоположных области инфаркта. повреждение влияет в первую очередь на сегмент ST. **Сегмент ST может смещаться выше или ниже изолинии**, но его дуга (это важно!) при повреждении **обращена выпуклостью в сторону смещения**. Таким образом, при повреждении миокарда дуга сегмента ST направлена в сторону смещения, что отличает ее от многих других состояний, при которых дуга направлена к изолинии (гипертрофия желудочков, блокада ножек пучка Гиса и др.).

Тактика: Согласно рекомендациям по лечению ИМ с П ST.

50 MM/CEK



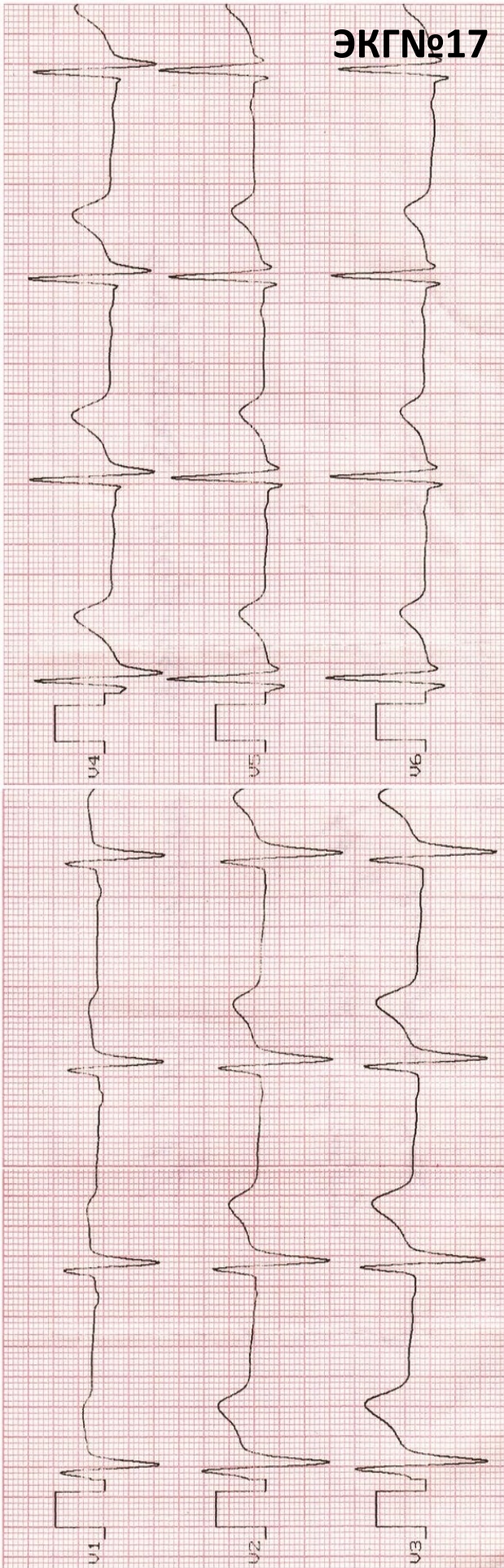
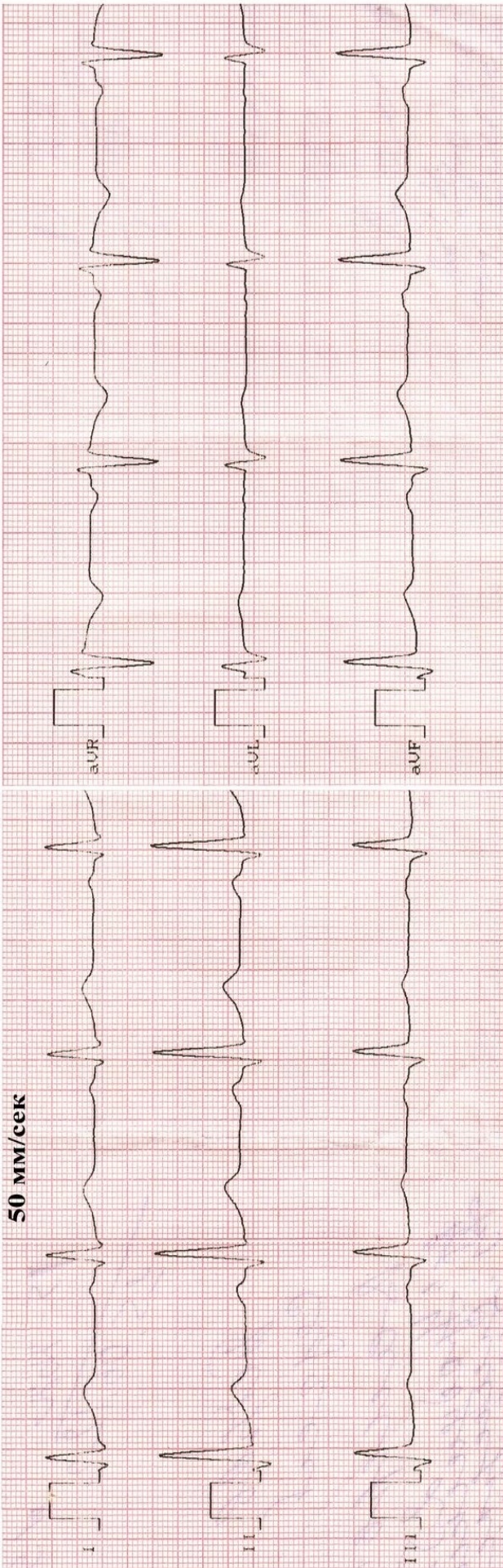
ЭКГ №16

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	40			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> RII = SII, RaVL \geq RI <input checked="" type="checkbox"/> RI > RII > RIII, горизонтальное положение ЭОС <input type="checkbox"/> RII > RI > RIII <input type="checkbox"/> RIII > RI > RII <input type="checkbox"/> SIQIII			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовая брадикардия. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. <input checked="" type="checkbox"/> Синусовая брадикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			

Тактика: Осмотр и физикальное обследование. Оценка общего состояния больного. Анамнез для выяснения возможной причины брадикардии. Регистрация пульса, АД, ЭКГ. При отсутствии жизнеопасных симптомов и ишемических изменений на ЭКГ, эвакуация в стационар для обследования и лечения. При отказе от доставки в стационар, дать рекомендации по дальнейшему наблюдению пациента.

При наличии жизнеопасных симптомов необходимо: Обеспечить проходимость дыхательных путей, ингаляцию кислорода (при SpO₂ менее 95%), в/в доступ. Начать в/в переливание жидкости (физиологический раствор хлорида натрия). В/в ввести р-р атропина 0,1% - 0,5 мл (или по расчетной дозе 0,004 мг/кг). Осуществить экстренную доставку пациента в стационар (в ОРИТ стационара).

50 MM/сек



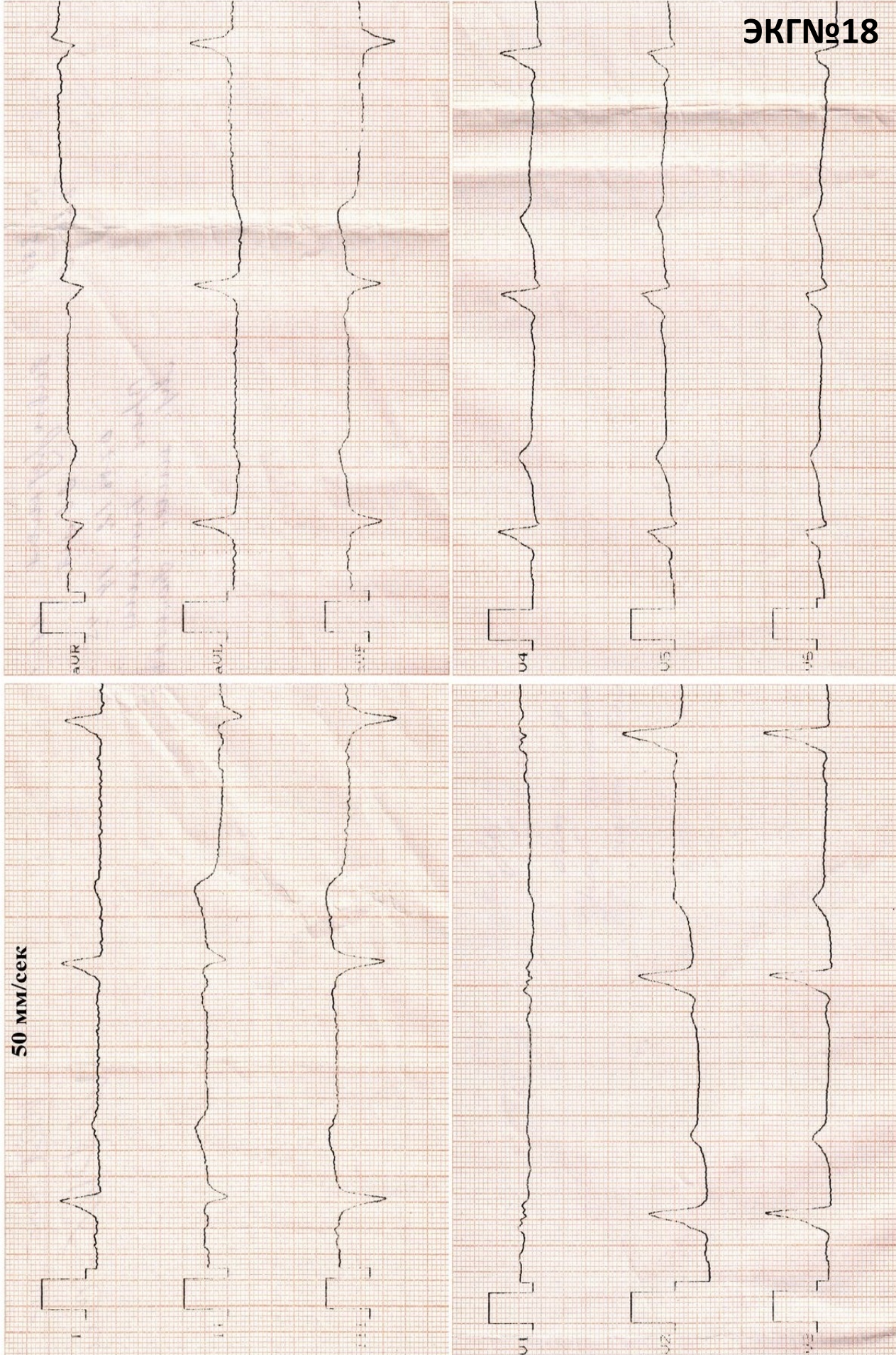
ЭКГ №17

ЭКГ №17

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	86			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая	
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> RII = SII, RaVL \geq RI	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС влево	<input type="checkbox"/> RI > RII > RIII	<input type="checkbox"/> RIII > RI > RII
	<input checked="" type="checkbox"/> RII > RI > RIII			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса	<input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.	<input checked="" type="checkbox"/> Нормальная ЭКГ (вариант позиционной нормы).

Клиническая трактовка: Данная ЭКГ абсолютно нормальная.

Тактика: Ничего не делать!



ЭКГ №18

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	66			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input checked="" type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> SI, QIII	<input checked="" type="checkbox"/> Укороченный интервал PQ, наличие дельта-волны	<input type="checkbox"/> Удлиненный интервал PQ	<input type="checkbox"/> RII > RI > RIII
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> ТЭЛА.	<input type="checkbox"/> Синдром слабости синусового узла.	<input checked="" type="checkbox"/> WPW - феномен.	<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.

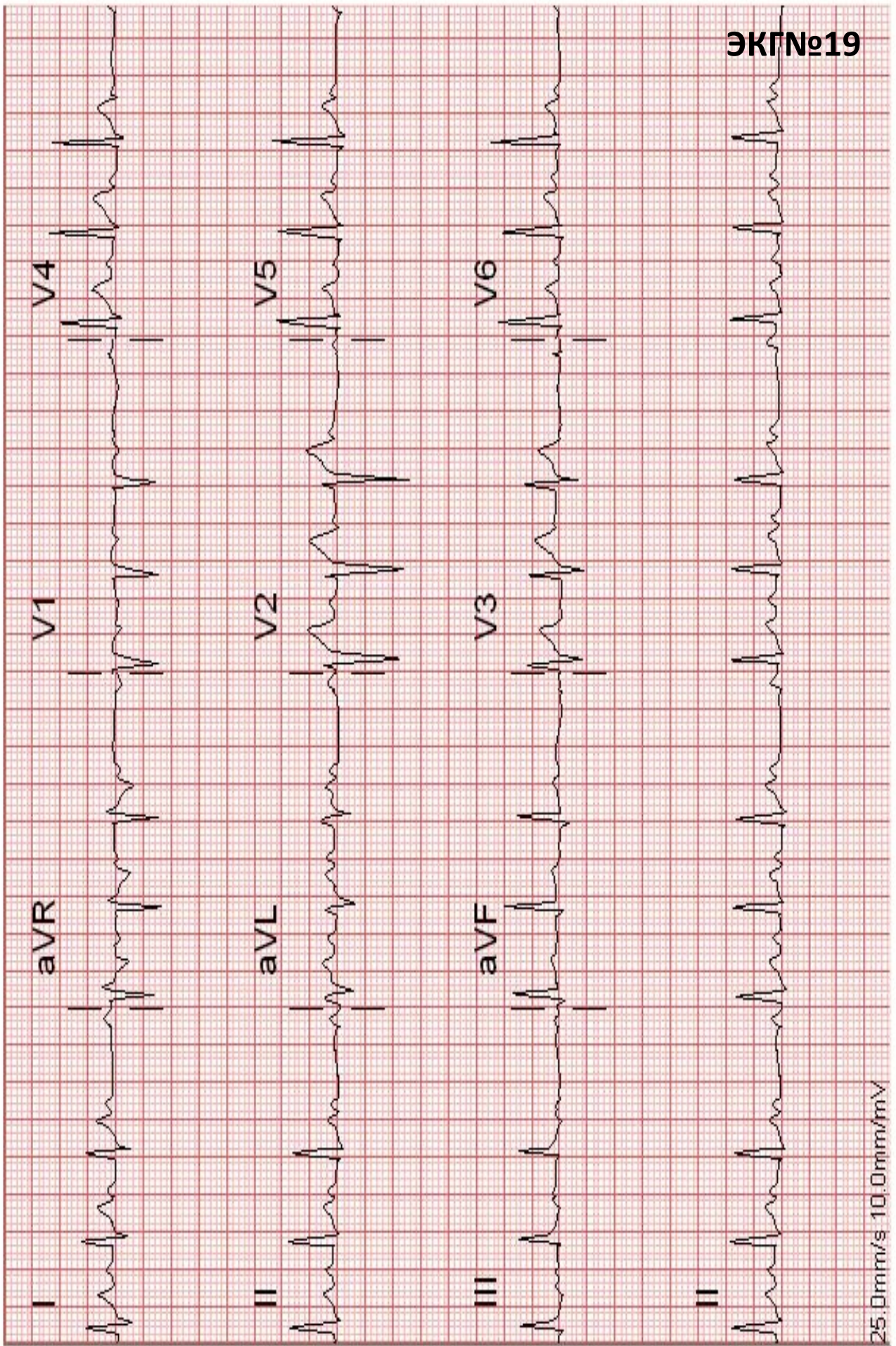
Клиническая трактовка:

Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Волна возбуждения проводится из предсердий к желудочкам по дополнительному пучку Кента.

На ЭКГ: дельта-волна, укорочение P-Q (меньше 0.12сек), расширение комплекса QRS больше 0.11 сек

Это пример феномена Вольфа-Паринсона-Уайта

Тактика: Если нет симптомов, указывающих на эпизоды параксизмальной тахикардии, никаких дальнейших действий не требуется.



ЭКГ №19

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	120			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> АВ-блокада II степени с периодикой Самойлова-Венкебаха. <input type="checkbox"/> Полная АВ-блокада. <input type="checkbox"/> АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> АВ-блокада без периодики Самойлова-Венкебаха.			

41

Клиническая трактовка:

- Тип Мобитц I с периодами Венкебаха-Самойлова характеризуется прогрессирующим удлинением интервала PR с каждым последующим сердечным циклом перед тем, как очередное предсердное возбуждение не проводится на желудочки.
- Тип Мобитц II характеризуется отсутствием изменений длительности интервала PR перед тем, как один или несколько зубцов P внезапно не проводятся на желудочки. Наиболее частым вариантом является АВ блокада 2:1.

Тактика: Общепрофильные выездные бригады скорой медицинской помощи – наружная или череспищеводная ЭКС. Специализированные выездные бригады скорой медицинской помощи – трансвенозная ЭКС.

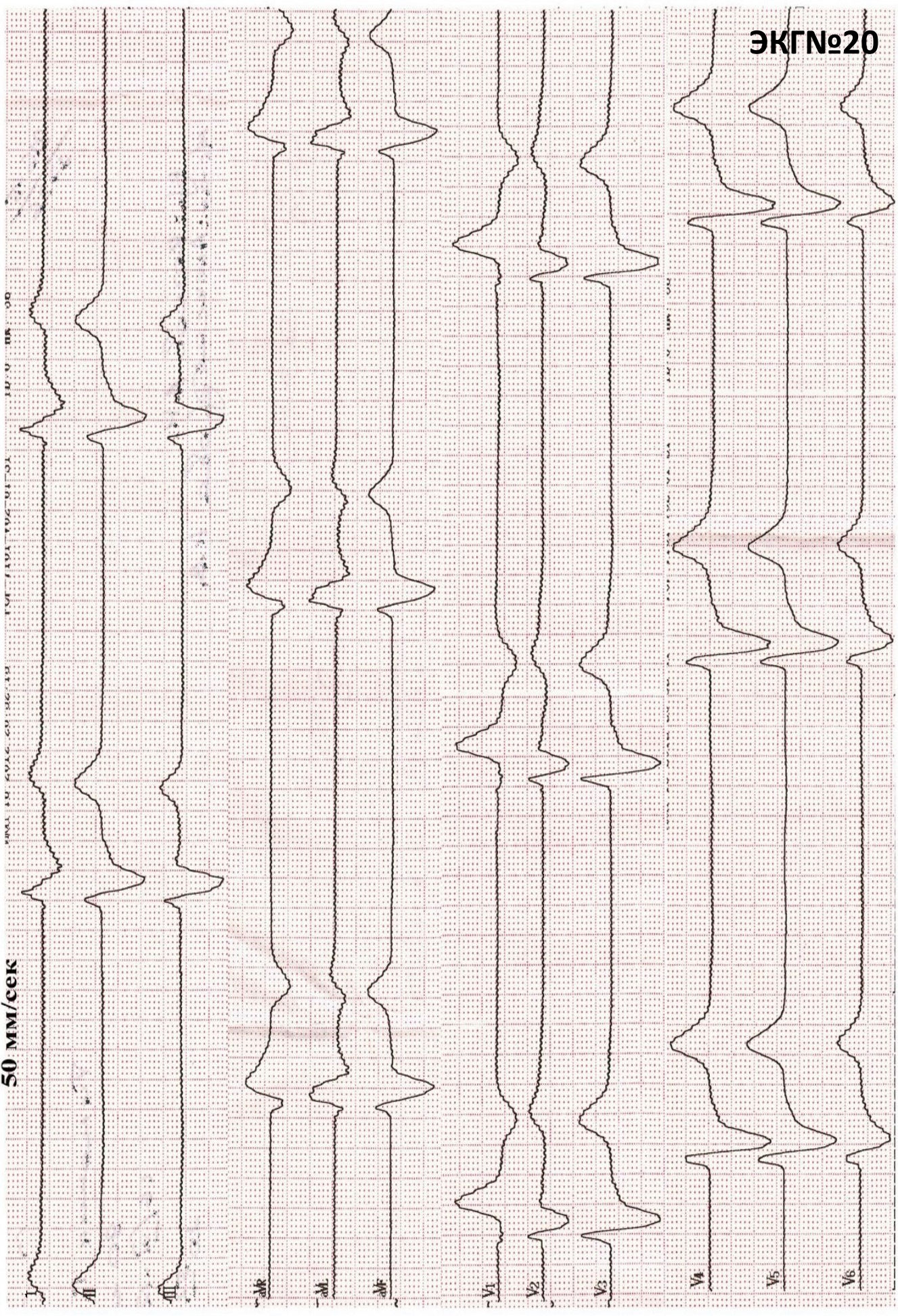
При невозможности использовать ЭКС - использовать препараты учащающие сердечный ритм за счет воздействия на В-рецепторы сердца. Адреналин 1 мл 0,1% р-ра, дофамин по расчетной дозе 5-6 мкг*кг/мин, в/в капельно в 500мл физиологического р-ра. При неэффективности в/в ввести р-р эуфиллина 2,4% - 10мл.

Приступ МЭС (Моргании-Эдамса Стокса): Определить остановку кровообращения (указать время), обеспечить проходимость дыхательных путей, зафиксировать электрическую деятельность сердца (ЭКГ мониторинг).

Начать базисную СЛР, обеспечить в/в доступ. В/в ввести р-р адреналина 0,1% - 1,0 мл, при асистолии. При брадисистолии атропина сульфата 0,1% -1,0мл, при неэффективности в/в ввести р-р эуфиллина 2,4% - 10мл.

ЭКГ №20

50 мм/сек



ЭКГ №20

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	38			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input checked="" type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Синдром слабости синусового узла. SINUS AREST. Замещающий идиовентрикулярный ритм. <input type="checkbox"/> WPW-феномен. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Ускоренный АВ-ритм.			

43

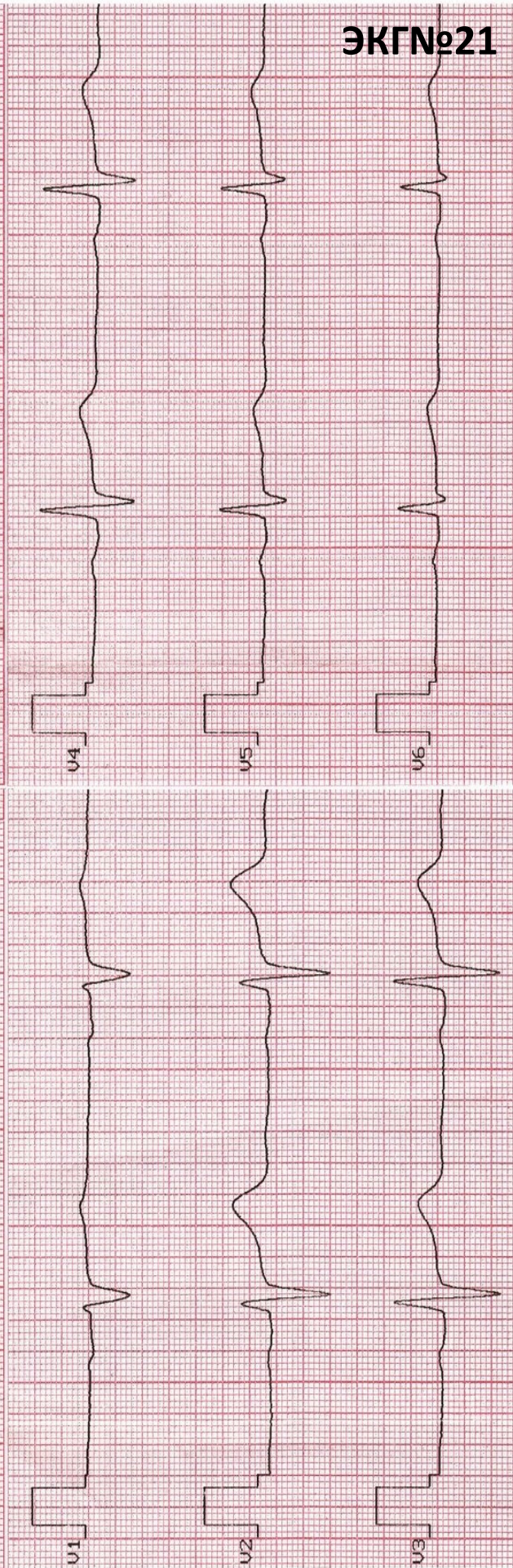
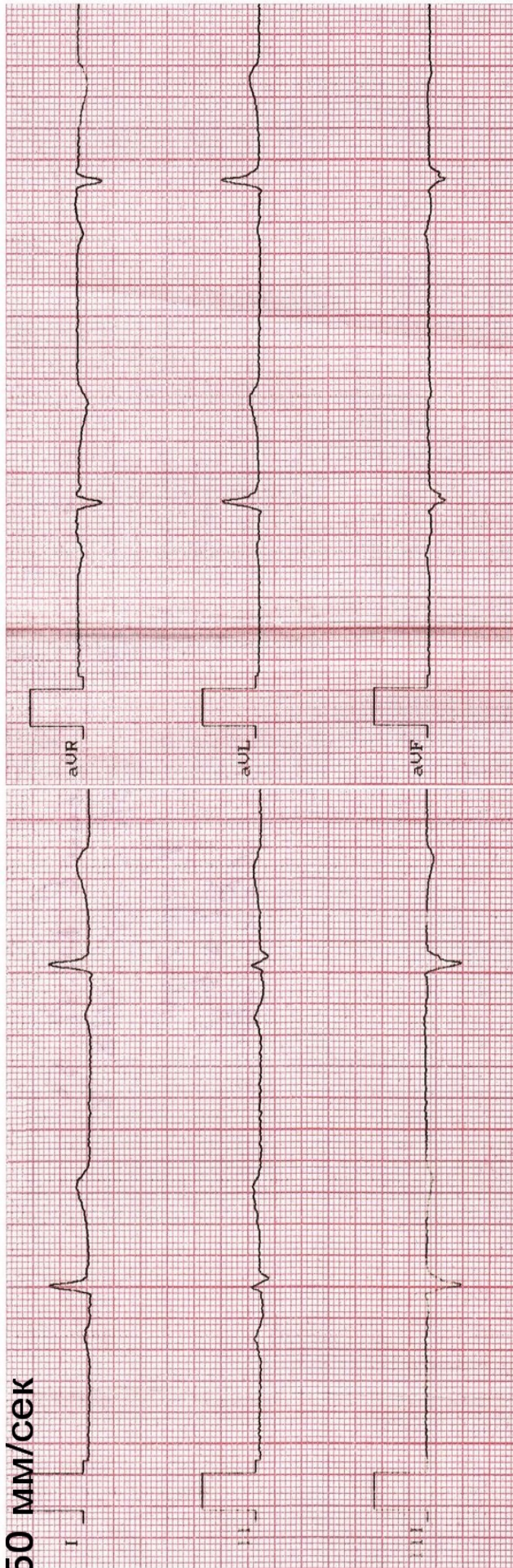
Клиническая трактовка: В данном случае имеется синдром слабости синусового узла или «синоатриальная болезнь». ЭКГ демонстрирует «немые предсердия» с замещающим ритмом из желудочков.

- На стандартной ЭКГ характеризуется появлением выраженной синусовой брадикардии (менее 50 в минуту) или эпизодами остановки синусового узла, длительностью более 3 секунд с периодами замещающего ритма в виде различных брадиаритмий либо тахиаритмий (синдром брадикардии-тахикардии).

Тактика: Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов.

- Анамнез больного, попытаться определить наиболее вероятную причину брадикардии.
- Регистрации АД, пульса, ЭКГ.
- Обеспечить проходимость дыхательных путей, ингаляцию кислорода, в/в доступ.
- В/в или в/м введение атропина сульфата 0,1% - 0,5 мл. Мониторирование ЭКГ.
- Экстренная медэвакуация пациента в стационар.

50 мм/сек



ЭКГ №21

ЭКГ №21

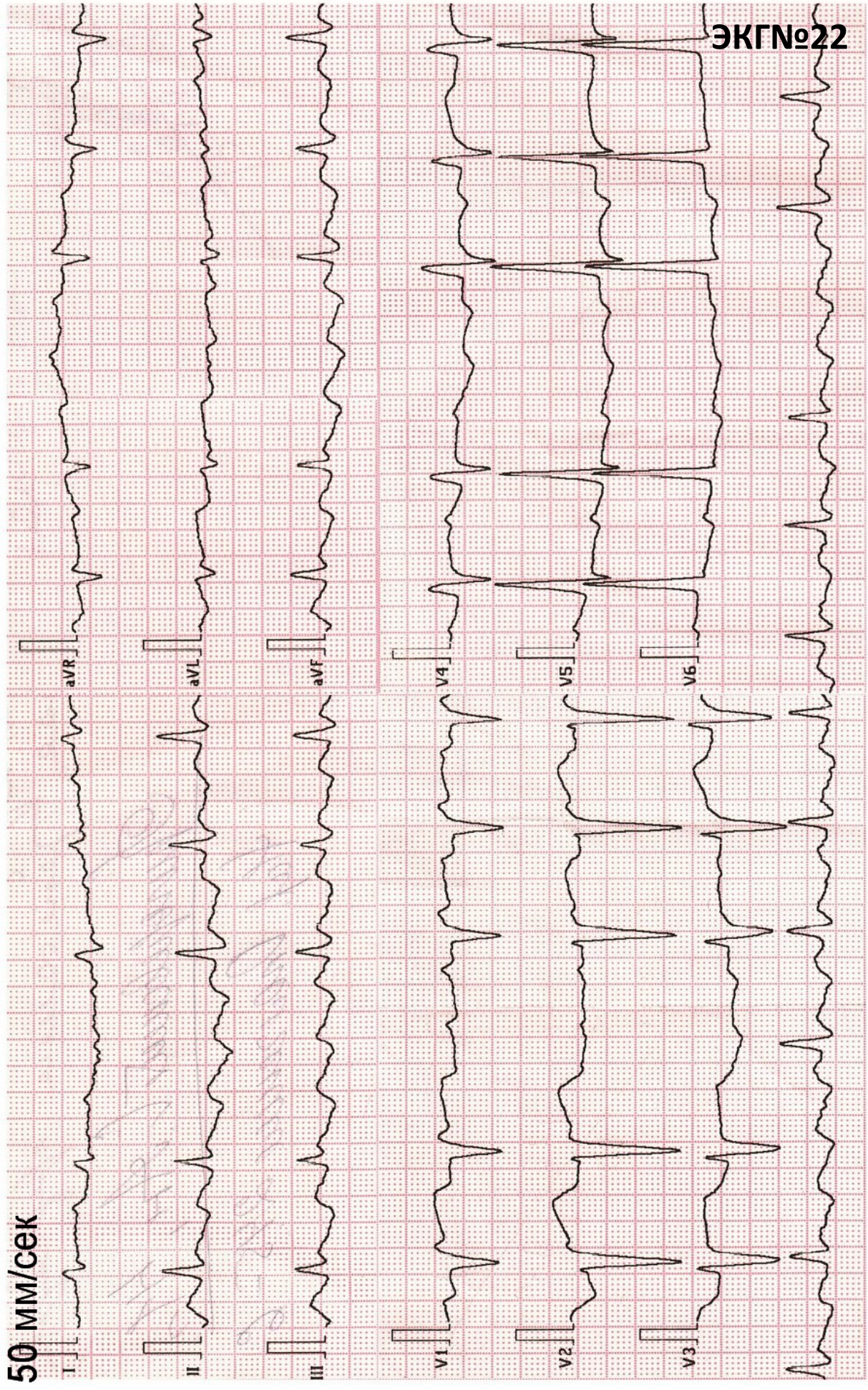
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	60			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> RI>RII>RIII, RII = SII, RaVL \geq RI	<input type="checkbox"/> RIII>RI>RII	<input type="checkbox"/> RII>RI>RIII	<input type="checkbox"/> SIQIII
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.	<input checked="" type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.	<input type="checkbox"/> Синусовая брадикардия.

Клиническая трактовка: БЛОКАДА НОЖЕК ПУЧКА ГИСА – замедление или полное прекращение проведения возбуждения по одной, двум или трем ветвям пучка Гиса вследствие органических или преходящих причин. Наиболее типичные признаки блокады передневерхнего (переднего) разветвления левой ножки пучка Гиса следующие: ширина QRS не превышает 0,10-0,11, электрическая ось сердца отклонена влево до -30 градусов и до еще более отрицательных значений (-60 градусов, до -90 градусов). Следовательно, максимальный по амплитуде R регистрируется в отведении aVL, зубец R во II отведении несколько ниже, в отведении III, aVF-комплексы rS, во II отведении зубец r (R) равен S, либо S несколько глубже. Блокада передневерхнего разветвления может быть не полной. Встречаются две ее разновидности:

- а) отклонение электрической оси влево и вверх, когда угол альфа QRS не достигает угла -30 градусов
- б) отклонение влево и вверх, комплекс QRS имеет терминальную (в конце комплекса), происходит деформация комплекса.

Тактика: Если нет ангинозного приступа, и на предыдущих ЭКГ пленках данный вид блокады имелся, ничего не делать! Рекомендовать пациенту обследования в поликлинике. Если есть ангинозный приступ и данная блокада впервые возникла - провести лечение по протоколу ОКС с ПИСТ.

50 MM/CEK



ЭКГ №22

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75-150			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Трепетание предсердий с нерегулярным проведением. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия.			

Клиническая трактовка: Волны F пилообразной формы с частотой 230-400 в 1 мин. Волны F переходят одна в другую без изоэлектрической линии во II, III, AVF. Отсутствие зубцов P. QRS комплекс не изменен. ЧСЖ обычно около 150 в 1 мин. Различают регулярную и нерегулярную форму ТП.

Ритм сердца может быть, как правильным (при AV-проведении от 1:1 до 4:1 и более) так и неправильным, если AV-проведение постоянно меняется. Частота желудочковых сокращений зависит от степени AV-проведения (чаще всего 2:1) и обычно составляет 90-150 в 1 мин. При постоянной кратности AV-проведения говорят о правильной форме ТП, при непостоянной кратности – о неправильной форме ТП.

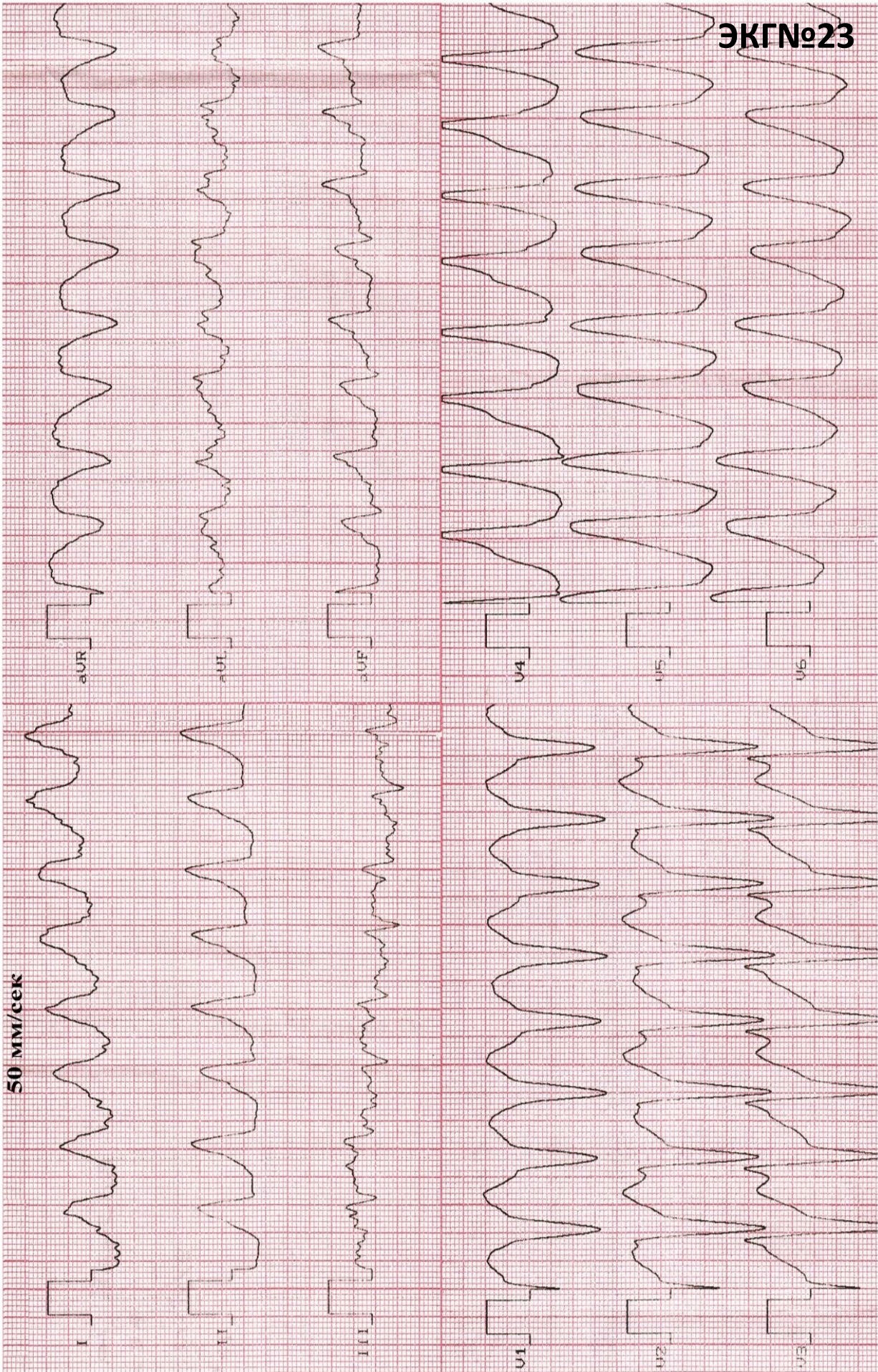
Тактика: На догоспитальном этапе целесообразно разделить все нарушения ритма и проводимости на:

Требующие проведения неотложной терапии: пароксизмальная форма трепетания предсердий, сопровождающаяся тахисистолией желудочков и клинической картиной острой левожелудочковой недостаточности (гипотония, отек легких).

Не требующие проведения неотложной терапии: пароксизмальная форма трепетания предсердий, не сопровождающаяся тахисистолией желудочков и клинической картиной острой левожелудочковой недостаточности (артериальная гипотония, отек легких).

50 мм/сек

ЭКГ №23



ЭКГ №23

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	240-280			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия.			

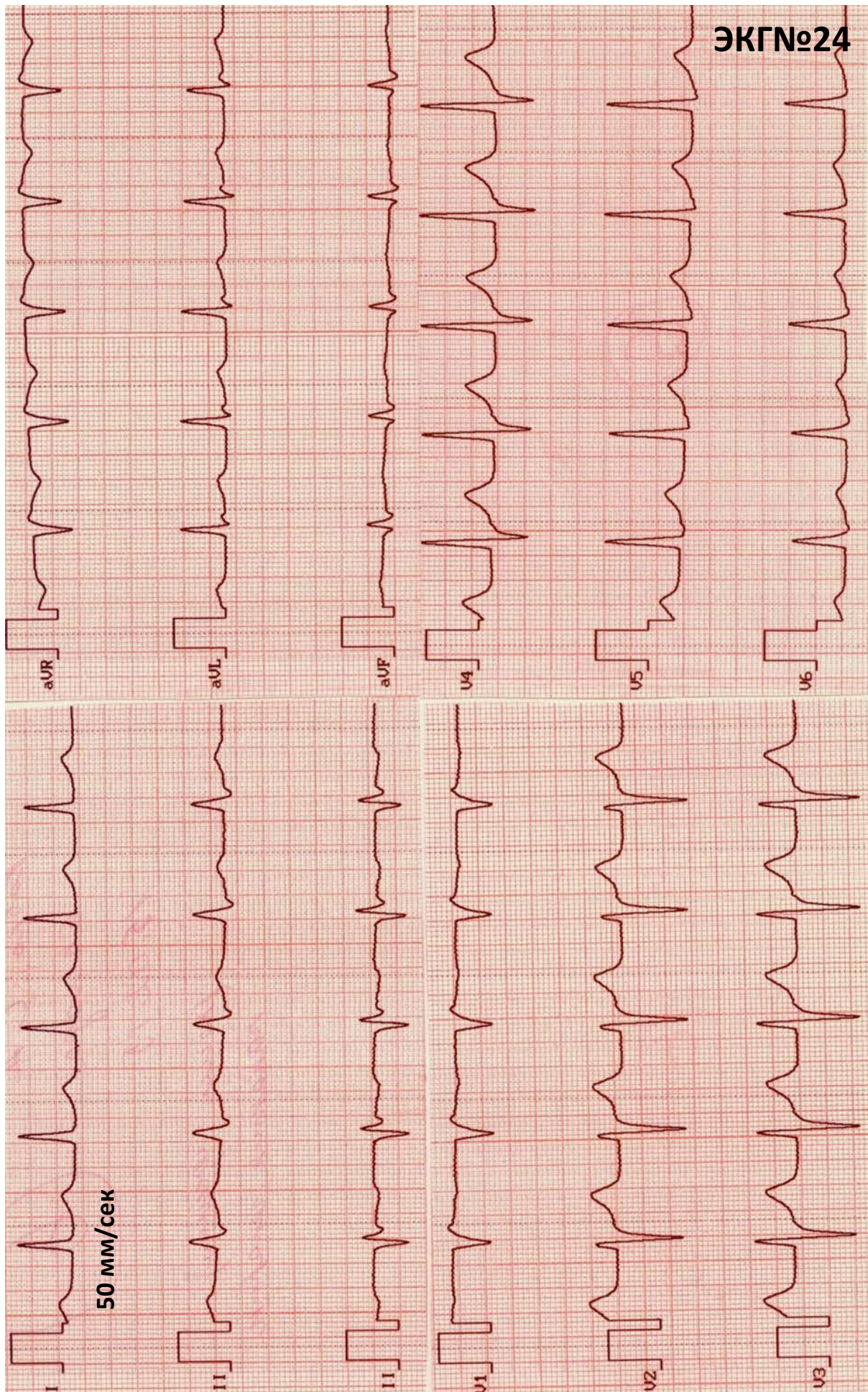
49

Клиническая трактовка: Пароксизмальная форма трепетания предсердий на фоне манифестирующего синдрома WPW: Ритм правильный, ЧСС может достигать 300 в минуту, комплексы QRS широкие (более 0,12 с), деформированные. На стандартной ЭКГ зубцы P не идентифицируются. При регистрации чреспищеводной ЭКГ могут регистрироваться «волны трепетания предсердий» (волны F) перед комплексами QRS в отношении 1:1 с интервалом P-R менее 0,1 с.

Антидромная пароксизмальная реципрокная АВ тахикардия с участием дополнительных пердсердно-желудочковых путей проведения (синдром WPW). Ритм правильный, ЧСС 120-280 в минуту, комплексы QRS широкие, деформированные (более 0,12 с). На стандартной ЭКГ зубцы P не идентифицируются, они сливаются с желудочковым комплексом. Однако они могут выявляться при регистрации чреспищеводной ЭКГ с интервалом R-P более 0,1 с.

Тактика: Собрать анамнез, осмотреть пациента, измерить пульс и артериальное давление, зарегистрировать ЭКГ.

Пароксизмы мерцания, трепетания предсердий доставляются в стационар и госпитализируются в специализированные отделения стационаров, если не проводилась ЭИТ и нет тяжелого основного заболевания (ОРИТ). При неустойчивой гемодинамике, потере сознания - терапия электрическим импульсом (ЭИТ, кардиоверсия).

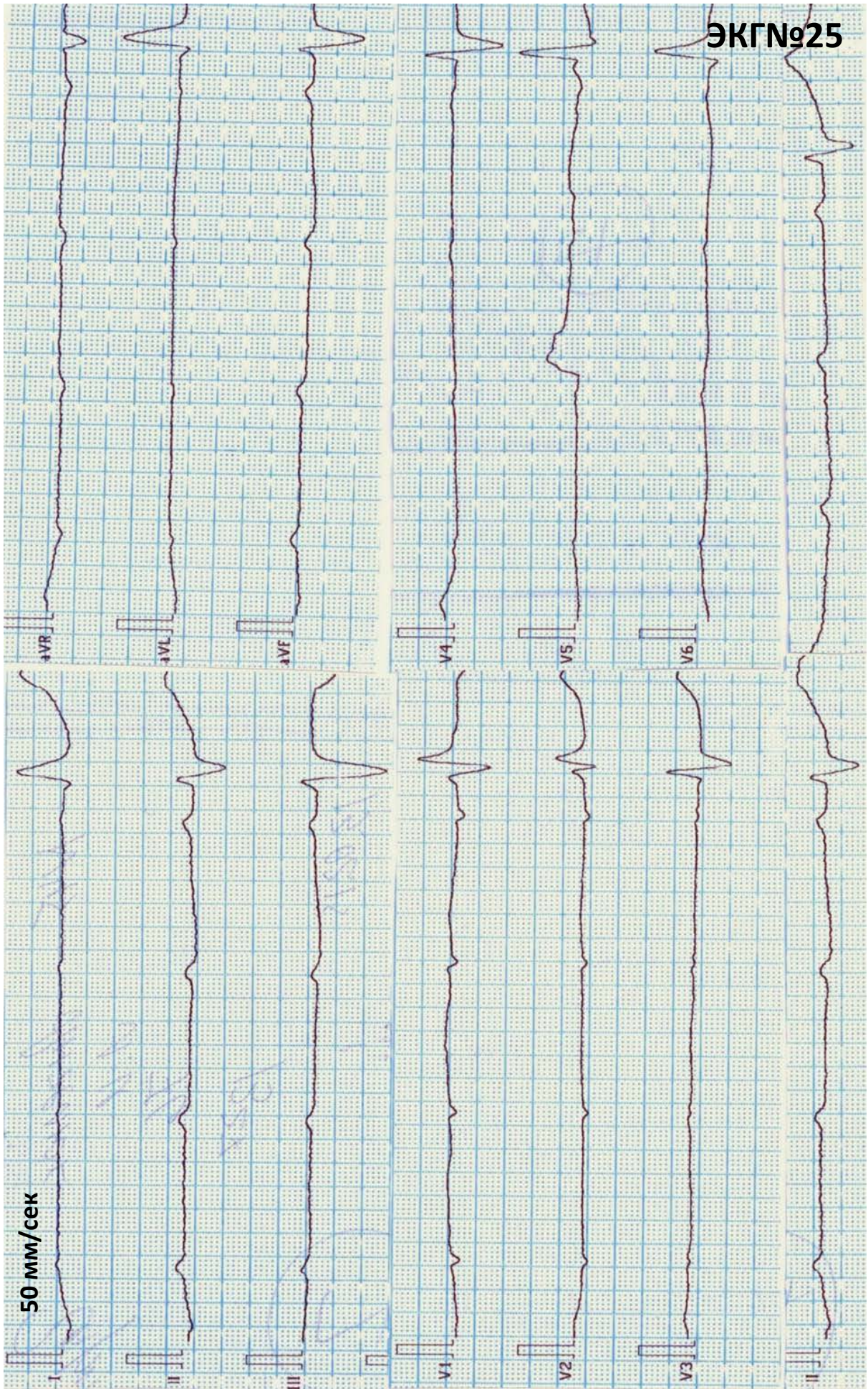


ЭКГ №24

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	136			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ-узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий с нерегулярным проведением. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: Пароксизмальная реципрокная АВ-тахикардия с участием дополнительных пердсердно-желудочковых путей проведения (различные варианты синдрома WPW). Ритм правильный, ЧСС 120-280 в минуту, комплексы QRS узкие (менее 0,12 с). Возможность идентификации зубцов Р на стандартной ЭКГ зависит от частоты ритма. При ЧСС < 180 ударов в 1 минуту зубцы Р чаще всего могут быть идентифицированы на стандартной ЭКГ, при этом они располагаются позади комплекса QRS с интервалом R-P более 0,1 с. При более частых ритмах идентификация зубцов Р на стандартной ЭКГ затруднительна, однако они хорошо выявляются при регистрации чреспищеводной ЭКГ с интервалом R-P более 0,1 с.

Тактика: При отсутствии жизнеопасных симптомов и ишемических изменений на ЭКГ, эвакуация в стационар для обследования и лечения. Вопрос о госпитализации и тактики ведения пациента решается на основании алгоритма того заболевания, которое сопровождается тахикардией. При нестабильной гемодинамике пациент доставляется в стационар и госпитализируется в отделение реанимации и интенсивной терапии. Помните о том, что тахикардия может быть первым, и до определенного момента единственным признаком шока, кровопотери, острой ишемии миокарда, ТЭЛА и некоторых других опасных для пациента состояний.



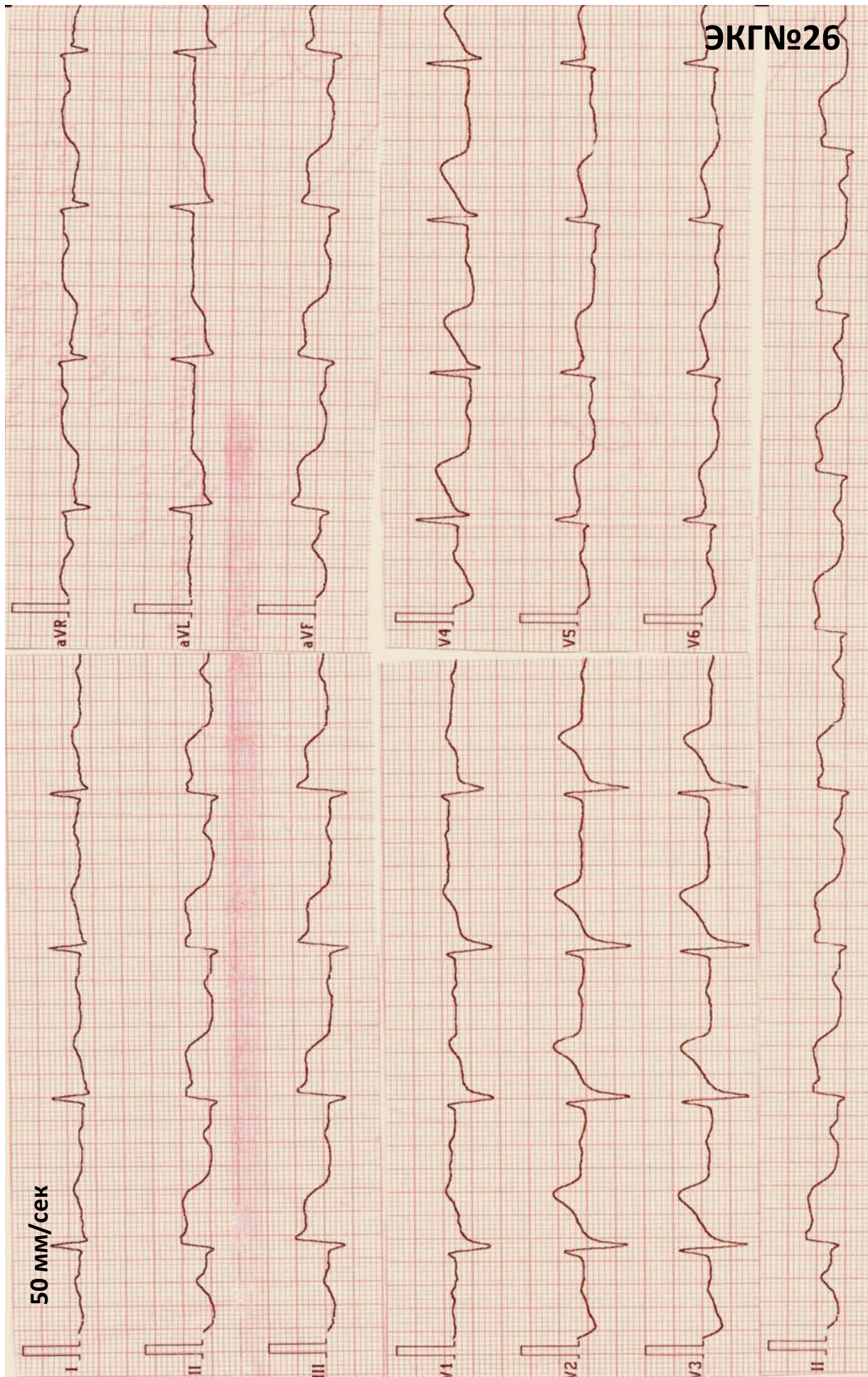
ЭКГ №25

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	23			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input checked="" type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> АВ-блокада III степени с ЧСП - 100 в мин и ЧСЖ – 23 в мин. <input type="checkbox"/> СА-блокада. <input type="checkbox"/> Суправентрикулярная тахикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая брадикардия. <input type="checkbox"/> WPW-феномен.			

53

Клиническая трактовка: Полное разобщение предсердного и желудочкового ритмов, при котором ни одно предсердное возбуждение не достигает желудочков сердца. Как правило, сопровождается выраженной брадикардией. Предсердный ритм (зубцы р) оказывается чаще желудочкового (комплексы QRS), в отличие от АВ-диссоциации, при которой независимый ритм желудочков превышает предсердный ритм или равен ему. Полная АВ-блокада за счет двусторонней блокады ножек, бывает связана с процессами склеро-дегенеративного заболевания, кальцинирование, захватывающие кольцо митрального клапана. На фоне полной АВ-блокады возник замещающий желудочковый ритм с широкими комплексами QRS. Дальнейшая интерпретация ЭКГ невозможна.

Тактика. Учитывая, что в данном случае нет характерных для инфаркта ЭКГ-признаков, можно предположить, что имеется хроническая блокада. Осмотр, физикальное обследование больного. Оценка общего состояния, наличие жизнеопасных симптомов. Анамнез больного, попытаться определить наиболее вероятную причину брадикардии. Регистрации АД, пульса, SpO2 ЭКГ. Начать инфузию жидкости (физиологический р-р хлорида натрия), в/в введение атропина сульфата 0,1% - 0,5 мл, повторно 1,0 мл. мониторинг ЭКГ и сердечной деятельности. Введение атропина неэффективно при дистальных АВ-блокадах. При неэффективности атропина, больному показана экстренная ЭКС (накожная или эндокардиальная). Экстренная доставка пациента в стационар или (и) вызов реанимационной бригады кардиологического профиля.



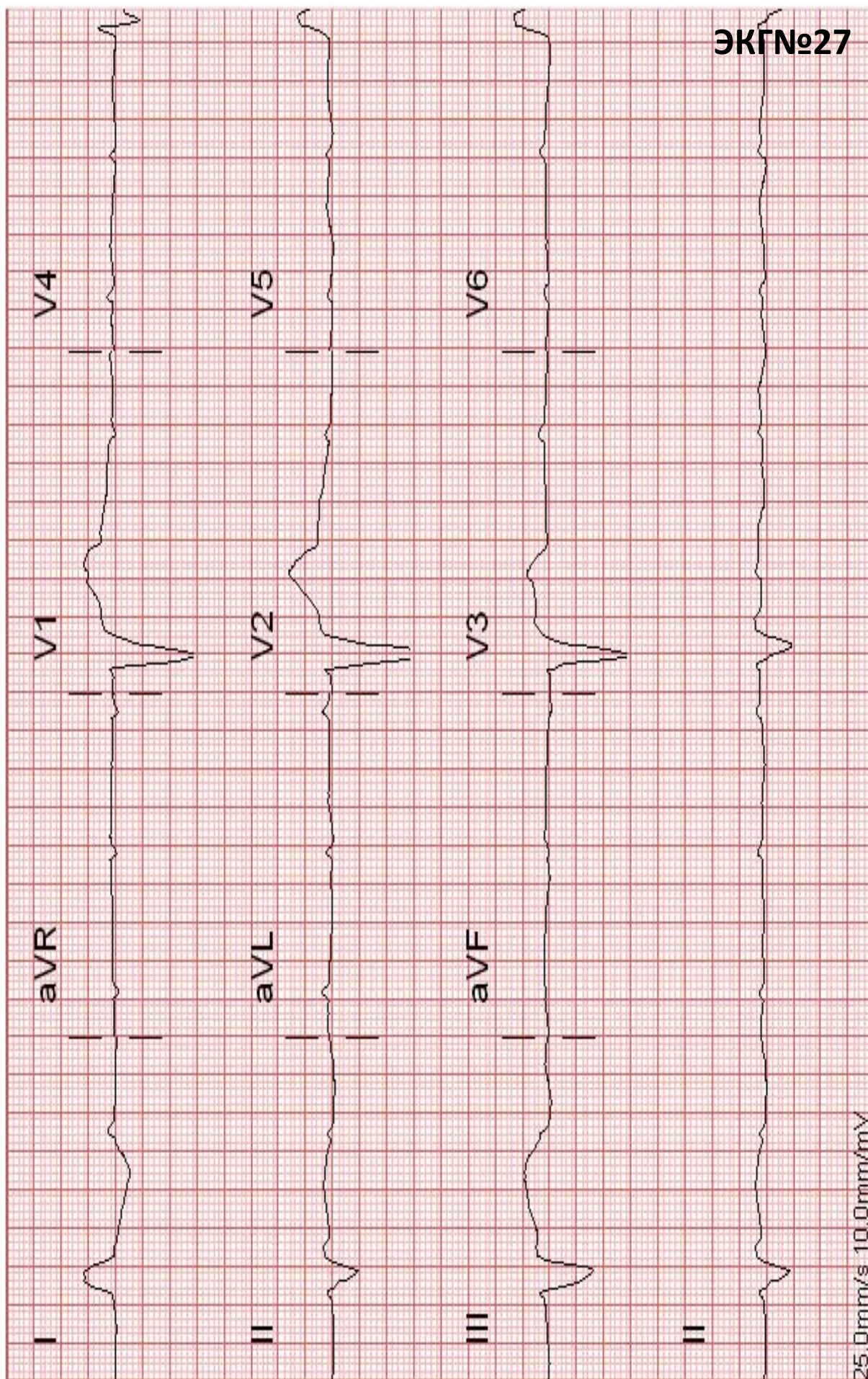
ЭКГ №26

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	96				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней и боковой стенок левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Классические признаки ниже-бокового инфаркта миокарда, отведения II, III, aVF, V5-V6.

Первый ЭКГ признак – отсутствие зубца R в отведениях, расположенных над областью инфаркта. **Второй ЭКГ признак** – появление патологического зубца Q в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Патологическим зубцом Q мы называем такой зубец Q, ширина которого превышает 0,03 с. Вспомните генез нормального зубца Q – это возбуждение межжелудочковой перегородки, а время ее возбуждения не превышает 0,03". Появление патологического зубца Q в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Электрод над зоной инфаркта отобразит токи повреждения подъемом сегмента ST выше изолинии, поскольку вектор этих токов направлен на него. Противоположный электрод эти же токи повреждения отобразит снижением сегмента S-T ниже изолинии; токи направлены от него. Разнонаправленное движение сегментов ST противостоящих отведений, отображающих одни и те же токи повреждения, называется дискордантностью. **Третий ЭКГ признак** – подъем сегмента ST выше изолинии в отведениях, расположенных над областью инфаркта. **Четвертый ЭКГ признак** – дискордантное смещение сегмента ST ниже изолинии в отведениях, противоположных области инфаркта. **Пятый ЭКГ признак** – отрицательный зубец T в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Этот признак мы конкретно не оговаривали выше, однако упомянули, что ионы калия существенно изменяют процессы реполяризации. Следовательно, нормальный положительный зубец T, отображающий процессы реполяризации, изменяется на отрицательный.

Тактика. Адекватное обезболивание, двойная дезагрегантная, антикоагулянтная терапия.



ЭКГ №27

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	19			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input checked="" type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> ритм из предсердий без проведения на желудочки, замещающий идиовентрикулярный ритм			
	<input checked="" type="checkbox"/> Полная АВ-блокада с ЧСП - 82 в мин. ЧСЖ – 19 в мин.			
	<input type="checkbox"/> АВ-тахикардия.			
	<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1.			
	<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.			
	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			

Клиническая трактовка: Предсердия и желудочки возбуждаются независимо друг от друга. Частота сокращений предсердий превышает частоту сокращений желудочков. Одинаковые интервалы PP и одинаковые интервалы RR, интервалы PQ варьируют.

Тактика: Наличие жалоб, снижение АД, появление симптомов СН или обмороков, внезапное урежение пульса < 45 /мин

ЭКГ \Rightarrow Синусовая брадикардия \Rightarrow лечения не требуется, необходимо наблюдение.

\Downarrow

АВ блокада II-III ст.

\Downarrow

\Downarrow

Дистальный тип(QRS $>0,11$)

Проксимальный тип(QRS $<0,11$)

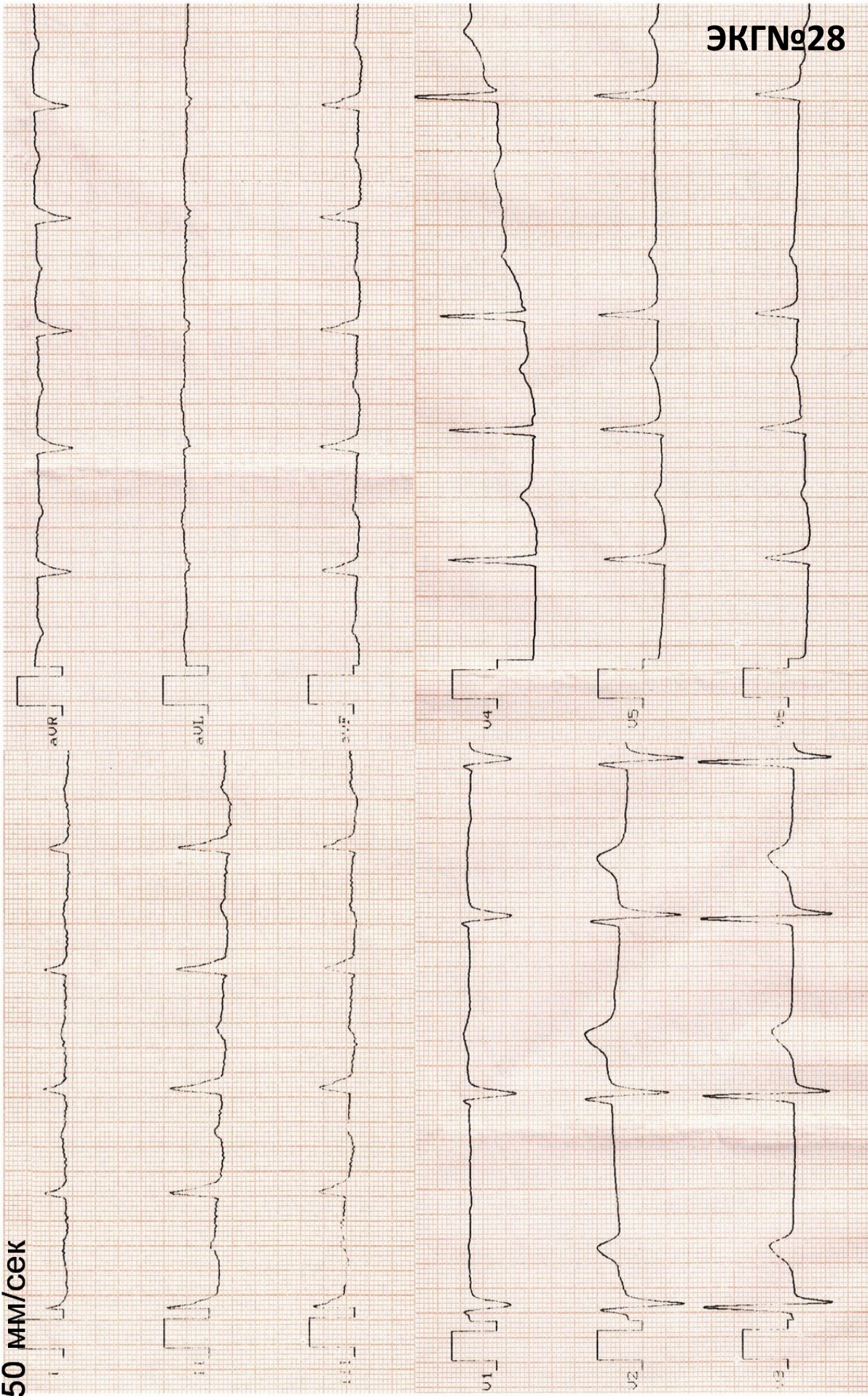
(редкая ЧСС)

(стабильное ЧСС > 45 уд/мин)

\Downarrow

Атропин (для уменьшения вагусного влияния) в/в 0,5—1 мг до получения эффекта или достижения суммарной дозы в 3 мг. Эуфиллин (в/в капельно)-2,4%-10 мл на разведении 200 мл физ. раствора. Электрокардиостимуляция (чрезкожная, трансвенозная).

50 MM/CEK



ЭКГ №28

ЭКГ №28

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	85-130			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия.			

59

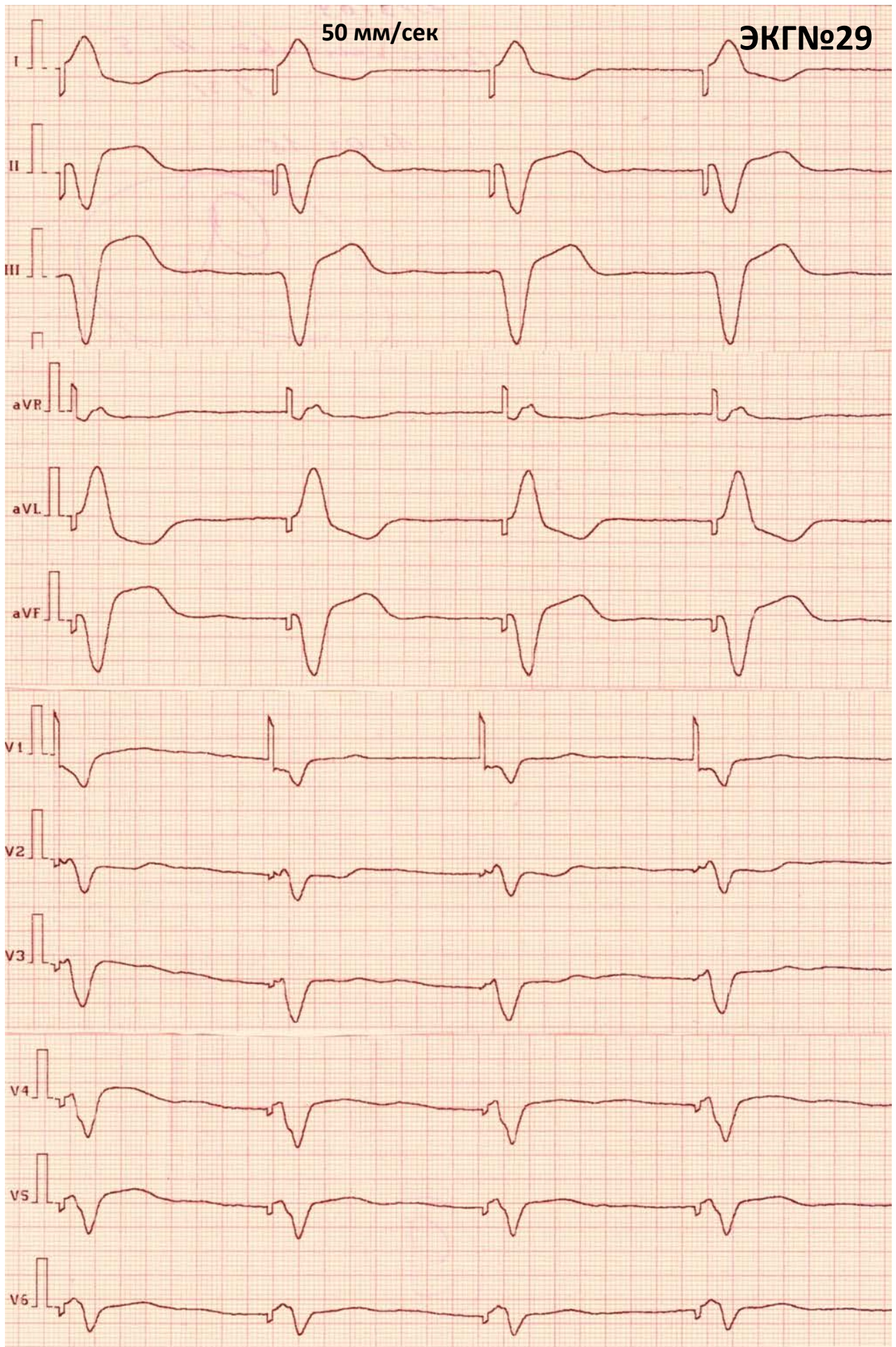
Клиническая трактовка: Определение ФП – нарушение ритма сердца, которое имеет следующие особенности:

Абсолютно нерегулярные интервалы RR (поэтому ФП иногда называют “абсолютной” аритмией), т.е. нет периодических повторений продолжительности интервалов RR. Отсутствие отчетливых зубцов Р на ЭКГ. В отдельных отведениях, чаще всего в отведении V1, иногда определяется некоторая регулярная электрическая активность предсердий. Длительность предсердного цикла (т.е. интервал между двумя возбуждениями предсердий) обычно изменчивая и составляет 350 в минуту. Фибрилляция предсердий представляет собой тахиаритмию, характеризующуюся хаотической электрической активностью предсердий высокой частоты (как правило, от 300 до 700 в минуту) и нерегулярным ритмом желудочков (при условии отсутствия полной АВ- блокады). По характеру течения и длительности аритмии выделяют 5 типов ФП: впервые выявленная, пароксизмальная, персистирующая, длительно персистирующая, постоянная или хроническая.

Тактика:

Любой впервые диагностированный эпизод ФП вне зависимости от длительности и выраженности симптомов считают впервые выявленной ФП. Клиническая форма ФП (пароксизмальная, хроническая или недавно возникшая). **МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФП. АНАМНЕЗ И ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.**

Наличие и происхождение симптомов. Начало первого симптоматического эпизода и/ или дату, когда впервые установлен диагноз ФП. Частота, длительность, запускающие факторы и способ прекращения симптомных пароксизмов (спонтанное купирование либо персистирование).



ЭКГ №29

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	70			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> SI QIII <input type="checkbox"/> RaVL<RI<RII <input type="checkbox"/> RIII>RI>RII <input type="checkbox"/> RII>RI>RIII <input checked="" type="checkbox"/> Стимул кардиостимулятора перед комплексом QRS			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм. <input type="checkbox"/> АВ-ритм. <input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса. <input checked="" type="checkbox"/> Эффективная работа кардиостимулятора. <input type="checkbox"/> Неэффективная работа кардиостимулятора.			

Клиническая трактовка: Ассинхронный режим (VOO), желудочки стимулируются независимо от того, что происходит в предсердиях. Стимулы регулярно с заданной частотой поступают через закрепленный электрод в правый желудочек. Стимуляторы асинхронного типа улучшают кровообращение у больных с полной АВ блокадой. При этом режиме правый желудочек стимулируют с фиксированной частотой независимо от того, сохранен собственный ритм или нет. На ЭКГ регистрируется спайк (стимул) ЭКС, вызывающий деполяризацию желудочков, которая проявляется на ЭКГ комплексом QRS, напоминающим блокаду левой ножки пучка Гиса. Далее следует сегмент ST, при этом отмечается депрессия ST и отрицательный зубец T.

Тактика: Ничего не делать!

Справка.

Название режима представляет собой аббревиатуру из трех букв:

I - Стимулируемая камера. II - Камера, возбуждение которой регистрируется устройством. III - Ответ на стимуляцию.

A - Предсердие.

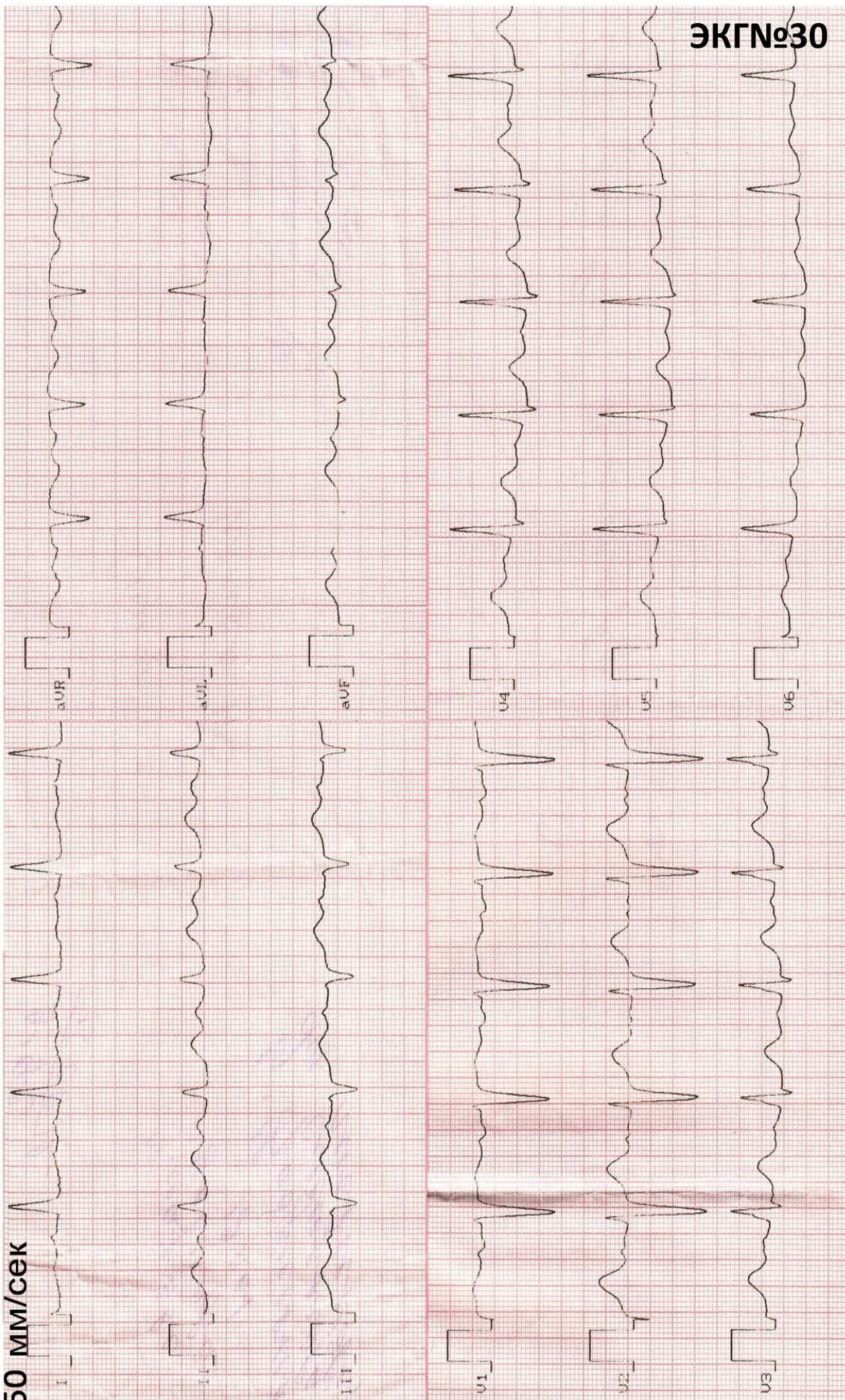
V - Желудочек

D - Две камеры (предсердие и желудочек)

I - Подавление стимуляции

O - Отсутствие влияния на стимуляцию

50 мм/сек



ЭКГ №30

ЭКГ №30

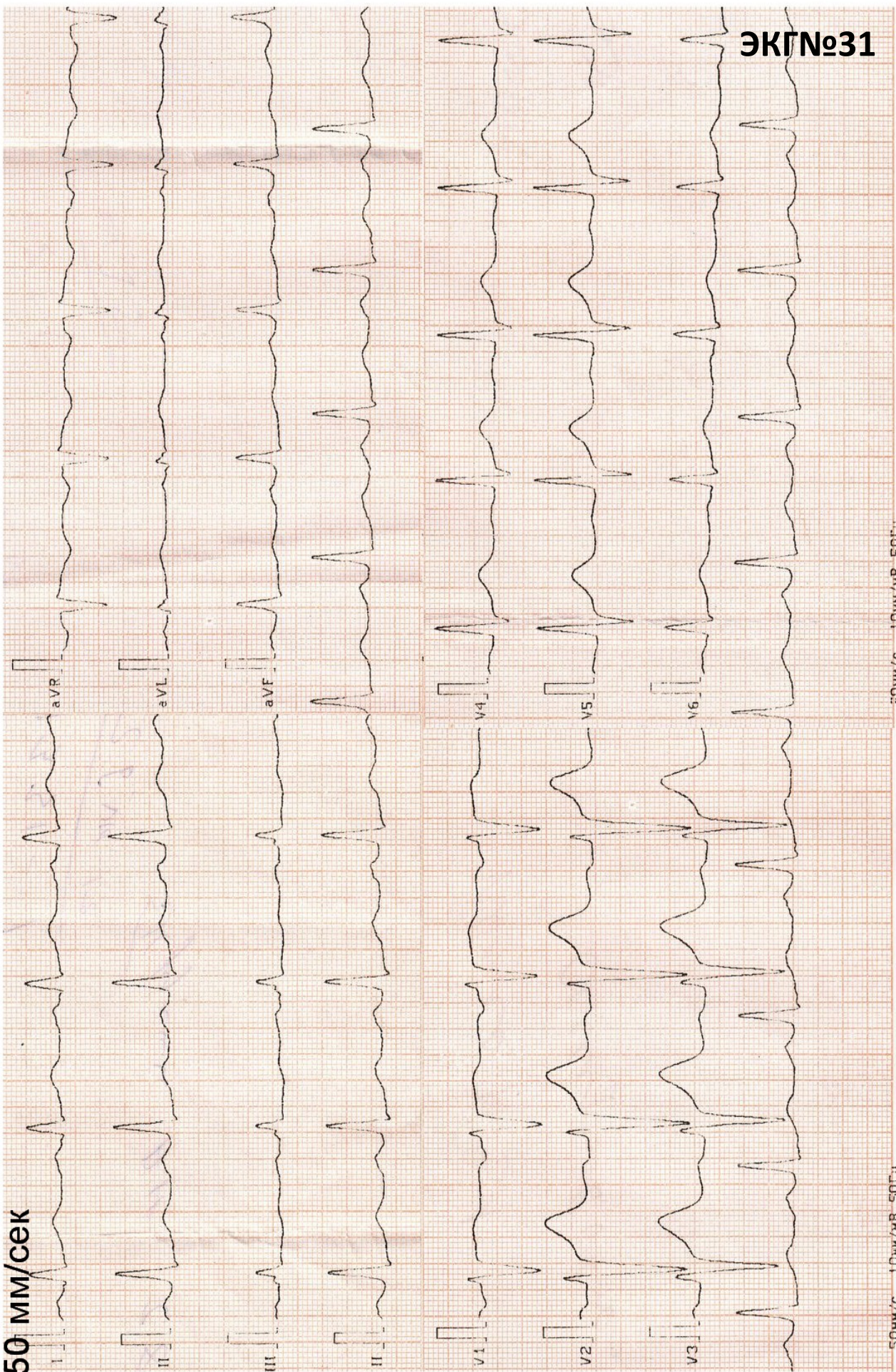
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	138			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> $R_I > R_{II} > R_{III}$	<input checked="" type="checkbox"/> $R_{V_5} > R_{V_4}$, переходная зона в V_2-V_3	<input type="checkbox"/> Глубокий зубец S в V_5, V_6	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо
	<input type="checkbox"/> $R_{II} = S_{II}$, $R_{aVL} \geq R_I$			
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Гипертрофия левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий, тахисистолия.

Клиническая трактовка: Синусовая тахикардия. Правильный ритм. Синусовые зубцы Р обычной конфигурации (амплитуда их бывает увеличена). ЧСС 90—180 в мин, у молодых лиц — до 200 в мин. Постепенное начало и прекращение.

Синусовая тахикардия обусловлена нарушением функции автоматизма синусового узла. Характеризуется частотой сердечных сокращений более 90 ударов в минуту. О синусовых тахикардиях говорят в тех случаях, когда водителем ритма является синусовый узел. Ритм правильный и частота его превышает 90 ударов в минуту. Распространение импульса из синусового узла по предсердиям, атриоventрикулярному соединению, желудочкам не изменено, поэтому зубцы ЭКГ: Р и Т, интервалы PQ и QRS обычно не отличаются от нормы. Расстояние R-R укороченное, одинаковое. Иногда при выраженной тахикардии значительно укорачивается интервал TP, зубец Р может наслаиваться на зубец Т предшествующего комплекса, что нередко затрудняет выявление зубца Р. **Причины:** Физиологическая реакция на нагрузку, боль, лихорадка, гиповолемия, артериальная гипотония, анемии, тиреотоксикоз, ишемия миокарда, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, миокардиты, ТЭЛА, феохромоцитома, артериовенозные фистулы, действие лекарственных и иных средств (кофеин, алкоголь, никотин, катехоламины, тиреоидные гормоны, атропин, аминофиллин).

Тактика: Тахикардия не устраняется массажем каротидного синуса. Необходимо лечение основного заболевания. Если тахикардия сама по себе служит патогенетическим фактором (например, при стенокардии, инфаркте миокарда), назначают БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ.

50 мм/сек



ЭКГ №31

50мм/с 10мм/мВ 50Гц

50мм/с 10мм/мВ 50Гц

ЭКГ №31

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	108			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая	
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> RII>RI>RIII	<input type="checkbox"/> R V6 > R V5, переходная зона в V2-V3		
	<input checked="" type="checkbox"/> Глубокий зубец S в V5	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо		
	<input type="checkbox"/> RII = SII, RaVL \geq RI			
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия	<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.		
	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий, тахисистолия.			

Клиническая трактовка: Смотри описание ЭКГ №30

Тактика:

Диагностическое обследование

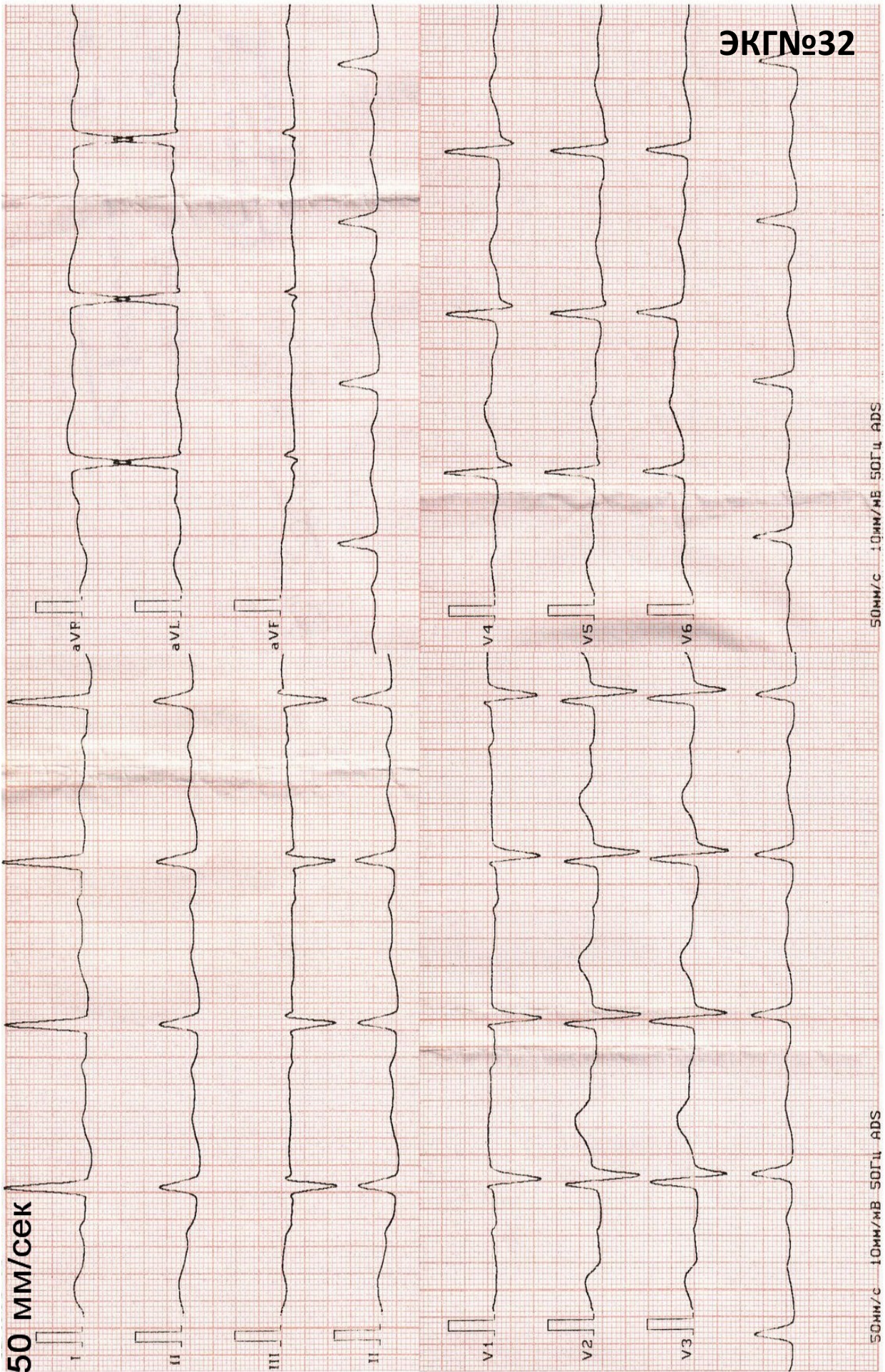
- собрать анамнез,
- осмотреть пациента,
- измерить пульс и артериальное давление,
- снять ЭКГ для выявления возможной причины синусовой тахикардии.

Лечение и дальнейшая тактика ведения пациента

Как правило, в непосредственном медикаментозном влиянии на синусовую тахикардию нет необходимости. При злоупотреблении кофе, чаем, курением, рекомендовать исключить вредный фактор, при необходимости использовать валокардин, корвалол или седативные препараты (возможно в таблетках: фенозепам 0,01 рассосать во рту). При отсутствии расстройств гемодинамики госпитализации не требуется.

Вопрос о госпитализации и тактике ведения пациента решается на основании алгоритма того заболевания, которое сопровождается синусовой тахикардией. При нестабильной гемодинамике пациент доставляется в стационар и госпитализируется в отделение реанимации и интенсивной терапии. Помнить о том, что тахикардия может быть первым, и до определенного момента единственным признаком шока, кровопотери, острой ишемии миокарда, ТЭЛА и некоторых других опасных для пациента состояний.

50 MM/CEK



ЭКГ №32

50MM/C 10MM/MB 50ГЦ ADS

50MM/C 10MM/MB 50ГЦ ADS

ЭКГ №32

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	100			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> RI>RII>RIII	<input checked="" type="checkbox"/> RV5 > RV4, переходная зона в V2-V3	<input type="checkbox"/> Глубокий зубец S в V5,V6	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо
	<input type="checkbox"/> RII = SII, RaVL \geq RI			
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Гипертрофия левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий, тахисистолия.

Клиническая трактовка: Синусовая тахикардия - нарушение автоматизма.

Справка. Автоматизм — уникальное свойство различных клеток сердца, самопроизвольно генерировать импульсы. В норме автоматизмом обладают: клетки СУ (доминирующего водителя ритма), отчасти клетки АВ узла и кардиомиоциты, расположенные в предсердиях, митрального клапана и трикуспидального клапана.

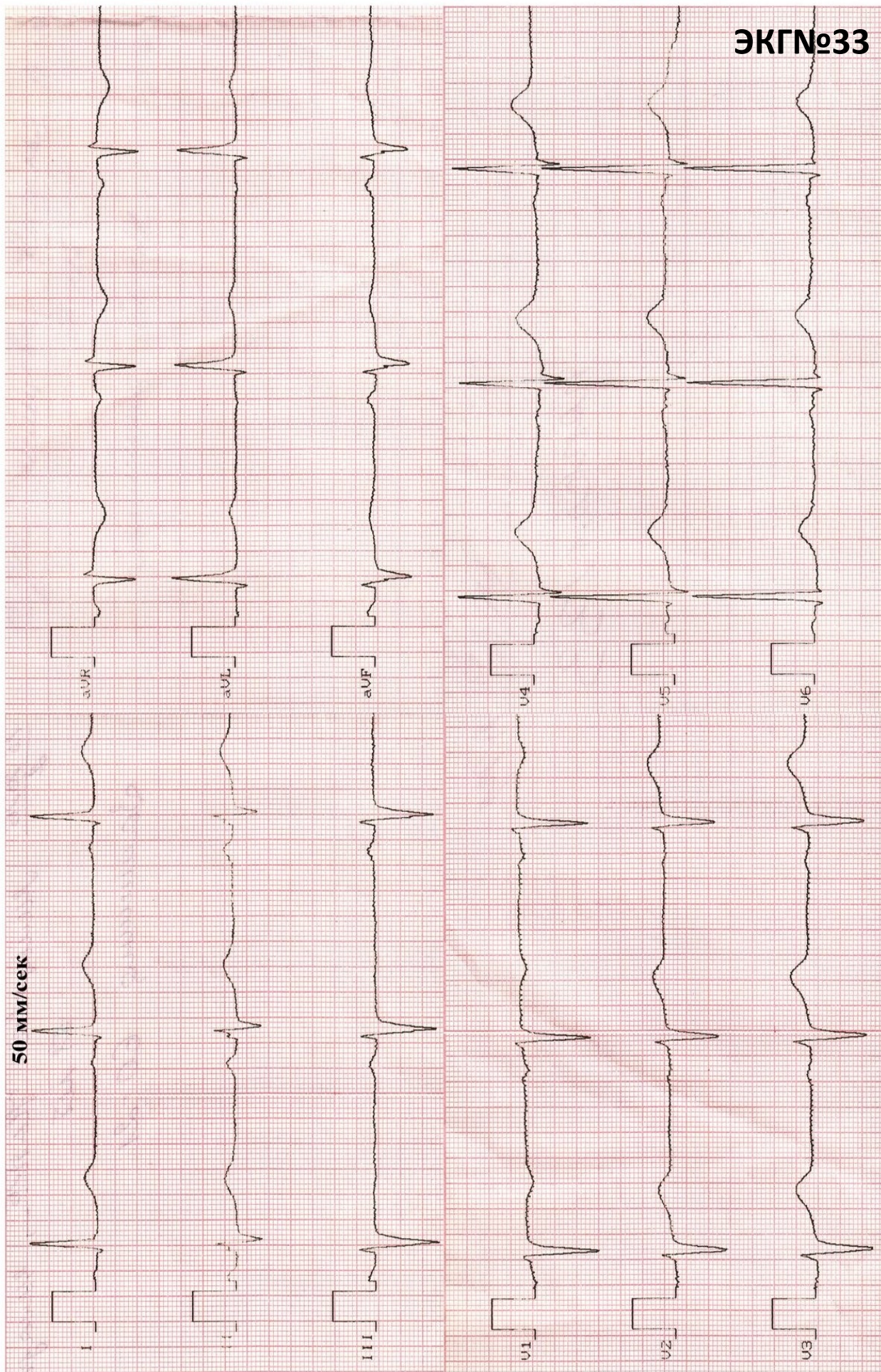
Водители ритма сердца: 1-го порядка (ЧСС~60—80/мин) — СУ (скопление пейс-мекерных клеток, обладающих автоматизмом, вблизи вхождения верхней полой вены в ПП); **2-го порядка** (ЧСС~40—60/мин), если СУ не генерирует импульсов - АВ-узел, локализирующийся в нижних отделах ПП, переходящий в пучок Гиса; **3-го порядка** (ЧСС<40/мин) — ствол, реже правая и левая ножки пучка Гиса, переходящие в волокна Пуркинье, которые контактируют с миокардом (вызывают редкий идиовентрикулярный ритм).

В норме у импульса, появившегося в СУ, имеется один путь из предсердий к желудочкам - через АВ-узел (с опозданием на 0,2 сек), пучок Гиса и его ножки. АВ-узел осуществляет сортировку импульсов и их проведение в миокард.

Дополнительные пути (в обход АВ узла): **пучок Кента** (проводящие импульсы из предсердий в желудочки быстрее, чем через АВ-узел); **пучок Джеймса** (соединяющий СУ с дистальной частью АВ-узла или пучком Гиса); **волокна Махайма** (соединяющие нижнюю часть АВ-узла с миокардом).

Тактика. Лечение основного заболевания. Рекомендовать обследование.

50 мм/сек



ЭКГ №33

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	70			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> RaVL = RI > RII	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС вправо		
	<input checked="" type="checkbox"/> RII = SII	<input type="checkbox"/> RII > RI > RIII		
	<input type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовый ритм, полная блокада правой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Синусовый ритм, неполная блокада правой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолическая форма.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовый ритм. Гипертрофия левого желудочка. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.			

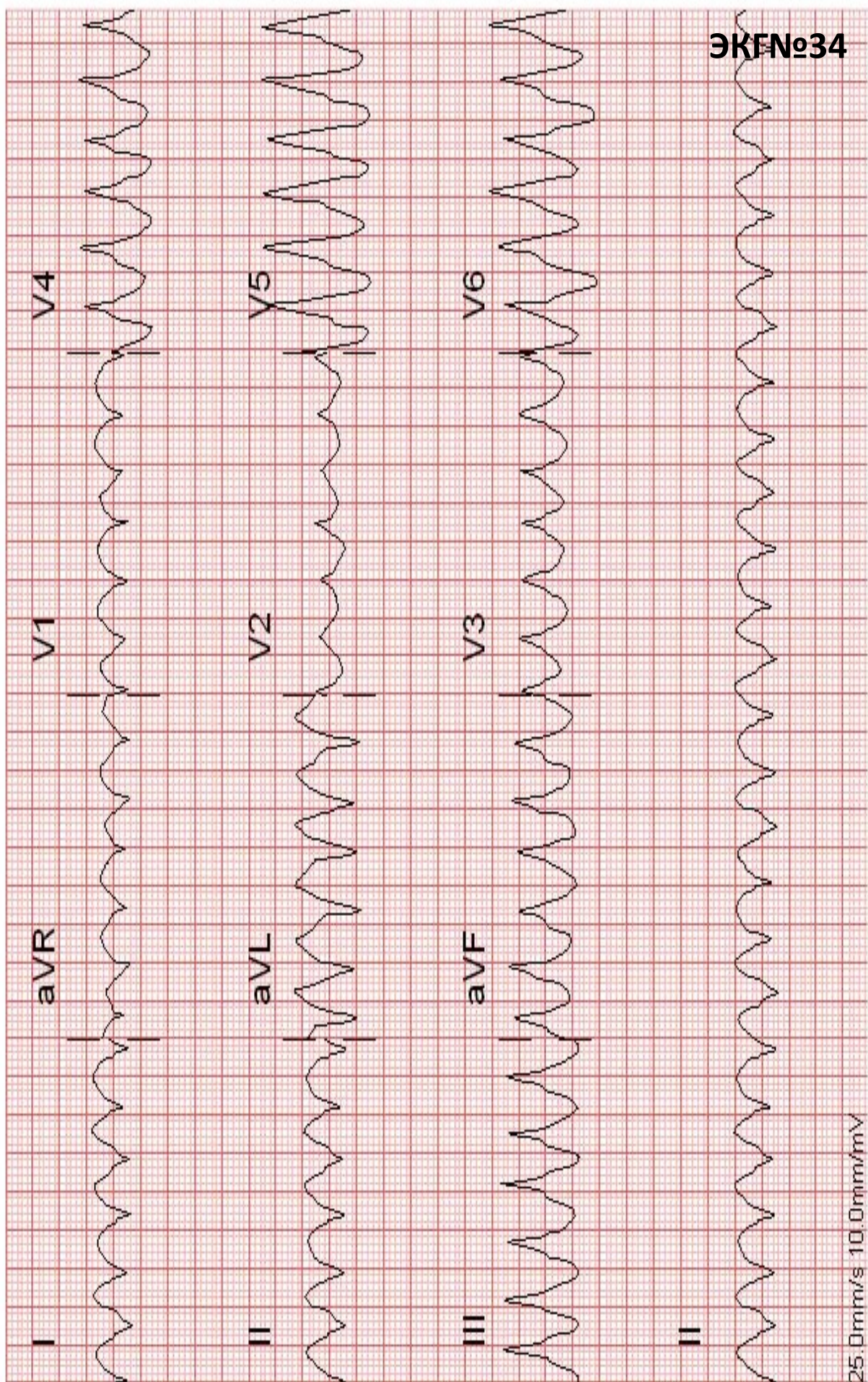
69

Клиническая трактовка: Электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка:

1. Высокие зубцы R и/или глубокие зубцы S 2. Амплитуда $RV_5-V_6 \geq 25$ мм; 3. Амплитуда $SV_1-V_2 \geq 30$ мм; 4. Зубец $RV_5-V_6 +$ зубец $SV_1-V_2 \geq 35$ мм; 5. Амплитуда RI ≥ 15 мм; 6. Зубец RI + зубец SIII ≥ 25 мм; 7. Амплитуда зубца RaVL $\geq 7,5$ мм; 8. Амплитуда RAVF ≥ 20 мм. 9. Уширение комплекса QRS (0,09 сек. и более). 10. Отклонение оси влево. 11. Снижение сегмента ST и инверсия зубца T в отведениях I, III, AVL, AVF, V4-V6.

Полная блокада передней ветви ЛНПГ – угол $\alpha \leq -45^\circ$. Неполная блокада передней ветви ЛНПГ - угол $\alpha =$ от -30° до -45° . Может проявлять себя в аберрантных экстрасистолах или в аберрантных комплексах, или в динамике смещение оси влево более, чем на 40° , угол $\alpha = -30^\circ - 45^\circ$ - резкое отклонение оси сердца влево.

Тактика: Рекомендовать пациенту обследоваться.



ЭКГ №34

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

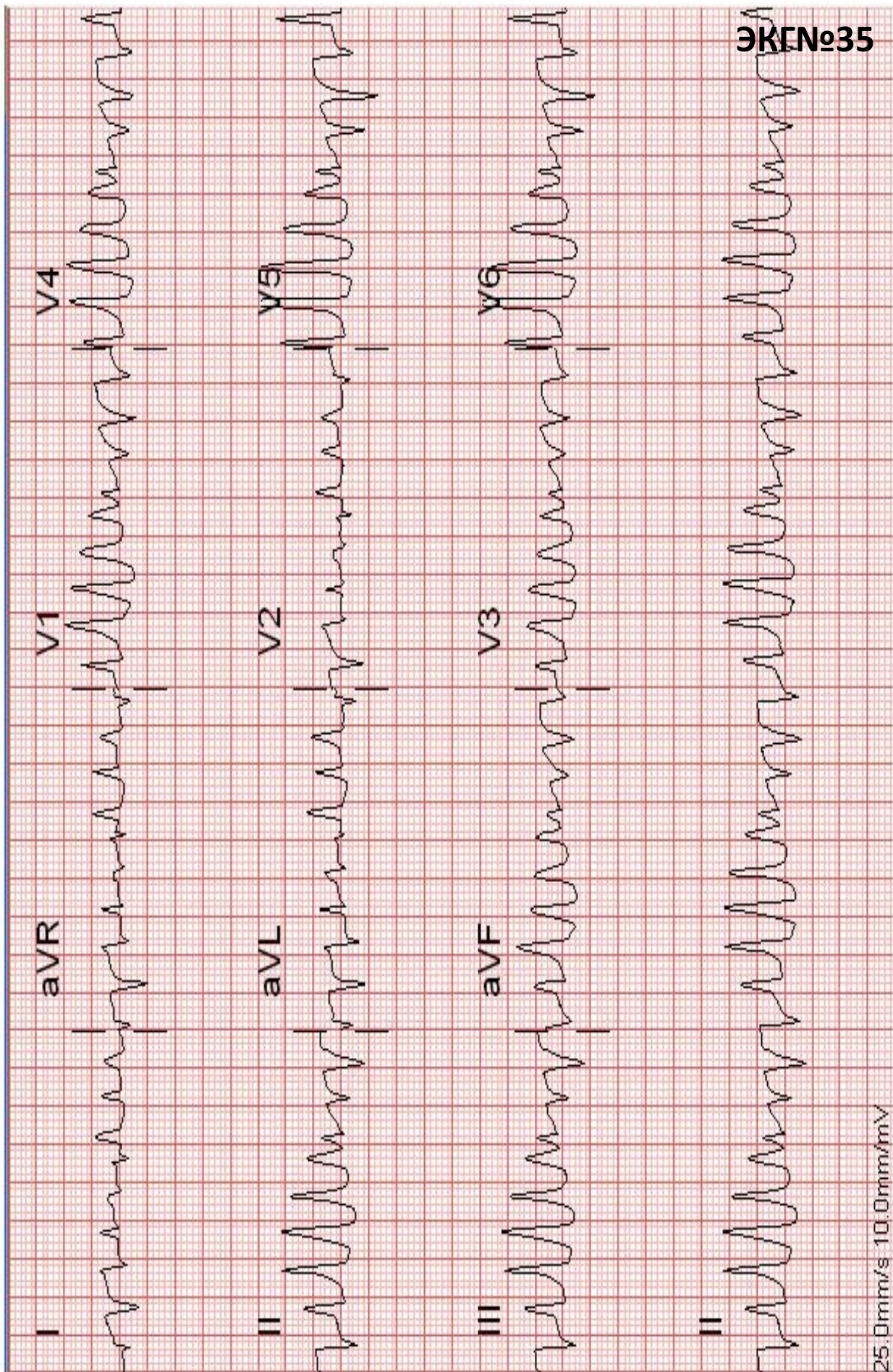
Клиническая трактовка: Возможны несколько вариантов:

А. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии с широкими QRS комплексами: 1. Правильный желудочковый ритм. 2. Наличие в каждом зарегистрированном комплексе P–QRS–T признаков несинусового (предсердного, из атриовентрикулярного соединения или желудочкового) водителя ритма.

Б. Желудочковые тахикардии. ЭКГ признаки: Одно из наиболее опасных нарушений сердечного ритма - это возникновение трех и более подряд комплексов из какого-либо отдела миокарда с частотой от 120 (140) до 220–250 в мин., формирующихся на фоне нормального синусового или какого-либо другого более устойчивого основного ритма. Эти преходящие приступы могут быть неустойчивыми (нестойкими) длительностью менее 30 с и устойчивыми (стойкими) – продолжительнее 30 с.

ЭКГ изменения: 1. продолжительность QRS > 140 мс; комплексы деформированы; 2. наличие «сливных» комплексов QRS и/или «желудочковых захватов» на ЭКГ (не выявляются при высокой частоте ритма желудочков); 3. наличие атриовентрикулярной диссоциации (не выявляется при высокой частоте ритма желудочков).

Тактика: При стабильном состоянии можно начать с медикаментозного лечения. Препаратом выбора является Амиодарон (Кордарон) в дозе 300мг внутривенно струйно, медленно или амиодарон в/в 5 мг/кг за 10–30 мин (15 мг/мин) или в/в 150 мг за 10 мин, затем инфузия 360 мг за 6 ч (1 мг/мин) и 540 мг за 18 ч (0,5 мг/мин) на физиологическом растворе; максимальная суммарная доза — 2 г за 24 ч (можно добавлять по 150 мг за 10 мин по необходимости). **Если состояние нестабильное**, то сразу прибегают к электрической кардиоверсии. Выполняют экстренную электрическую кардиоверсию разрядом 100 Дж. При желудочковой тахикардии без пульса начинают с дефибрилляции несинхронизированным разрядом 200 Дж. Если больной в сознании, но состояние его тяжелое, используют синхронизированную кардиоверсию. Срочная мед.эвакуация в ОРИТ.



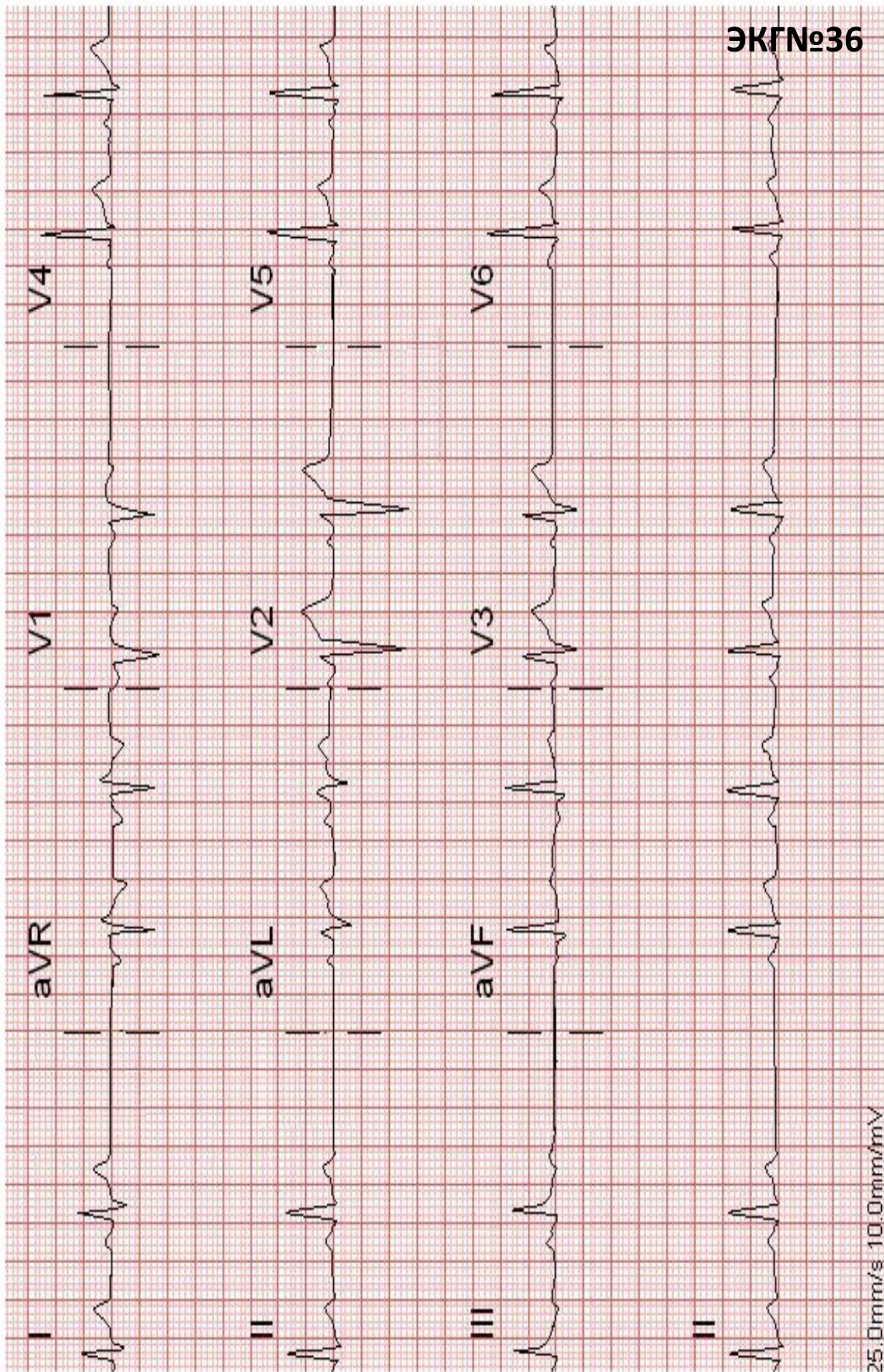
ЭКГ №35

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	300			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещён ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещён < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input checked="" type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Двухнаправленная веретенообразная желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: Для двухнаправленно-веретенообразной ЖТ («torsade de pointes») характерно постепенное изменение полярности комплексов QRS от положительных к отрицательным и наоборот. Такая картина может быть видна не во всех отведениях ЭКГ. Представлен случай двухнаправленно-веретенообразной ЖТ на фоне приема амиодарона. Хотя развитие такой аритмии считается редким событием при употреблении амиодарона и контроль интервала QT не рекомендуется, в отличие от хинидина и соталола. Интервалы RR нерегулярны с изменением величины до 200–300 мс, а в начале обычно встречается феномен «разогрева» тахикардии с постепенным уменьшением интервалов RR. Перед эпизодом двухнаправленно-веретенообразной ЖТ часто выявляется структура «короткий–длинный–короткий RR», включающая желудочковую экстрасистолу с коротким RR интервалом, далее компенсаторная пауза и вторая желудочковая экстрасистола близкая к пику волны Т. Тахикардия характеризуется высокой частотой (160–240 в мин.), неустойчивостью (эпизоды от 6 до 100 комплексов) и склонностью к рецидивам. Основная опасность двухнаправленно-веретенообразной ЖТ заключается в риске перехода в ФЖ и внезапной сердечной смерти. Эпизоды тахикардии при приобретенном синдроме как правило обусловлены триггерной активностью и появляются обычно на фоне редкого синусового ритма. Поэтому данную тахикардию называют «тахикардией, зависящей от пауз».

Тактика: Полиморфная ЖТ с удлиненным интервалом QT

Обычно имеется двухнаправленно-веретенообразная ЖТ. В этом случае нужно отменить препараты, увеличивающие QT интервал, и провести коррекцию метаболических нарушений (гипокалиемия, гипомагниемия). В этой ситуации антиаритмические препараты малоэффективны, а препараты 1А и 3 класса даже опасны. Для лечения аритмии показано внутривенное введение магнезии: болюс 2 г магнезии сульфата (8 мл 25% магнезии сульфата) за 1 мин купирует тахикардию практически мгновенно. При отсутствии эффекта повторяют введение через 5–15 мин. После купирования тахикардии проводят поддерживающее введение магнезии со скоростью 3–20 мг/мин в течение 24–48 ч. Повышение частоты синусового ритма до 100–120 в минуту с помощью симпатомиметиков снижает риск рецидива ЖТ.

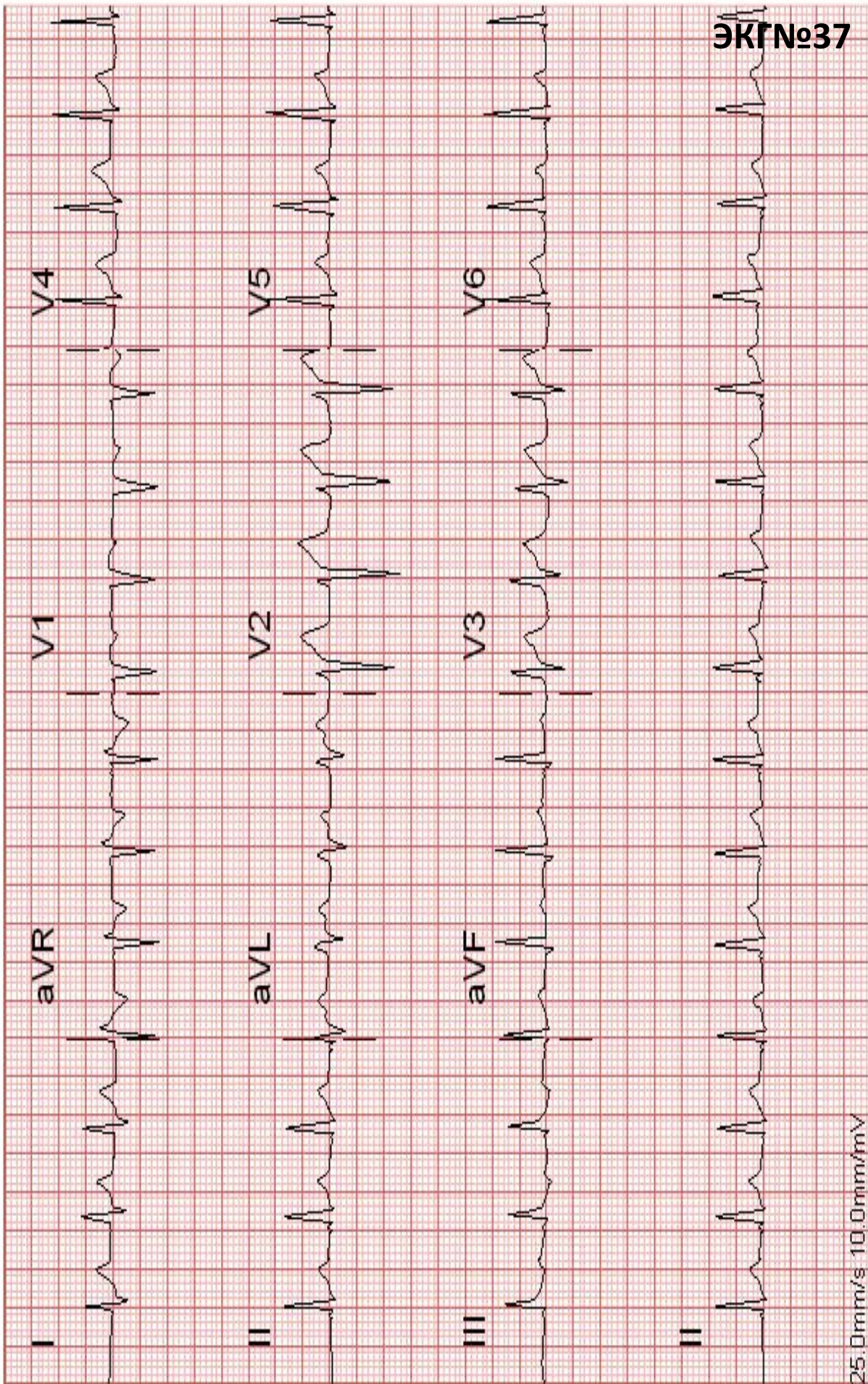


ЭКГ №36

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	88			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> СА-блокада без периодики Самойлова-Венкебаха. <input type="checkbox"/> Двунаправленная веретенообразная желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: Дисфункции синусового узла представляют собой группу нарушений сердечного ритма и проводимости, проявляющихся снижением частоты импульсов, исходящих от синусового узла. Синусовый узел длиной 1–2 см расположен в месте соединения верхней полой вены и правого предсердия. Функция синусового узла нарушается если осталось менее 10% пейсмейкерных клеток. В случае необратимого структурного повреждения синусового узла используется термин синдром слабости синусового узла или первичная (внутренняя) дисфункция синусового узла, а если функция синусового узла снижается под воздействием внешних и обратимых воздействий, то такую форму называют вторичной (внешней) дисфункцией синусового узла. Появление на ЭКГ длительных интервалов без комплексов P–QRS может быть связано как с нарушением образования импульсов в синусовом узле (остановка синусового узла), так и замедлением проведения импульсов из синусового узла (синоатриальная блокада). Эти состояния часто практически невозможно отличить без прямой регистрации импульсов синусового узла. Поскольку тактика лечения не зависит от формы синусовой брадикардии, то для описания можно использовать термин «синусовые паузы».

Тактика. При отсутствии эффекта от медикаментов показана временная внутрисердечная кардиостимуляция. Показаниями к временной кардиостимуляции являются острые состояния (инфаркт миокарда, миокардит, передозировка лекарств и т.д.) в сочетании с: **1.** брадикардией и тяжелыми гемодинамическими нарушениями, требующими многократного введения атропина или без эффекта от него **2.** брадикардией в сочетании с аритмиями, требующими введения антиаритмических препаратов или ЭИТ **3.** поломками ЭКС, во время подготовки к замене ЭКС.



ЭКГ №37

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	125			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами (АВ-узловая). <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий с нерегулярным проведением. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

77

Клиническая трактовка. При АВ-узловой реципрокной тахикардии обычно регистрируется ритмичная тахикардия с ЧСС в диапазоне 140–200 в мин. Электрокардиографическая картина при данной тахикардии зависит от электрофизиологических свойств АВ-узла и прилегающих тканей. Форма тахикардии (пути циркуляции импульсов) определяется по положению зубца P в кардиоцикле.

Электрокардиографические признаки АВ-узловой реципрокной тахикардии при разных путях циркуляции импульсов:

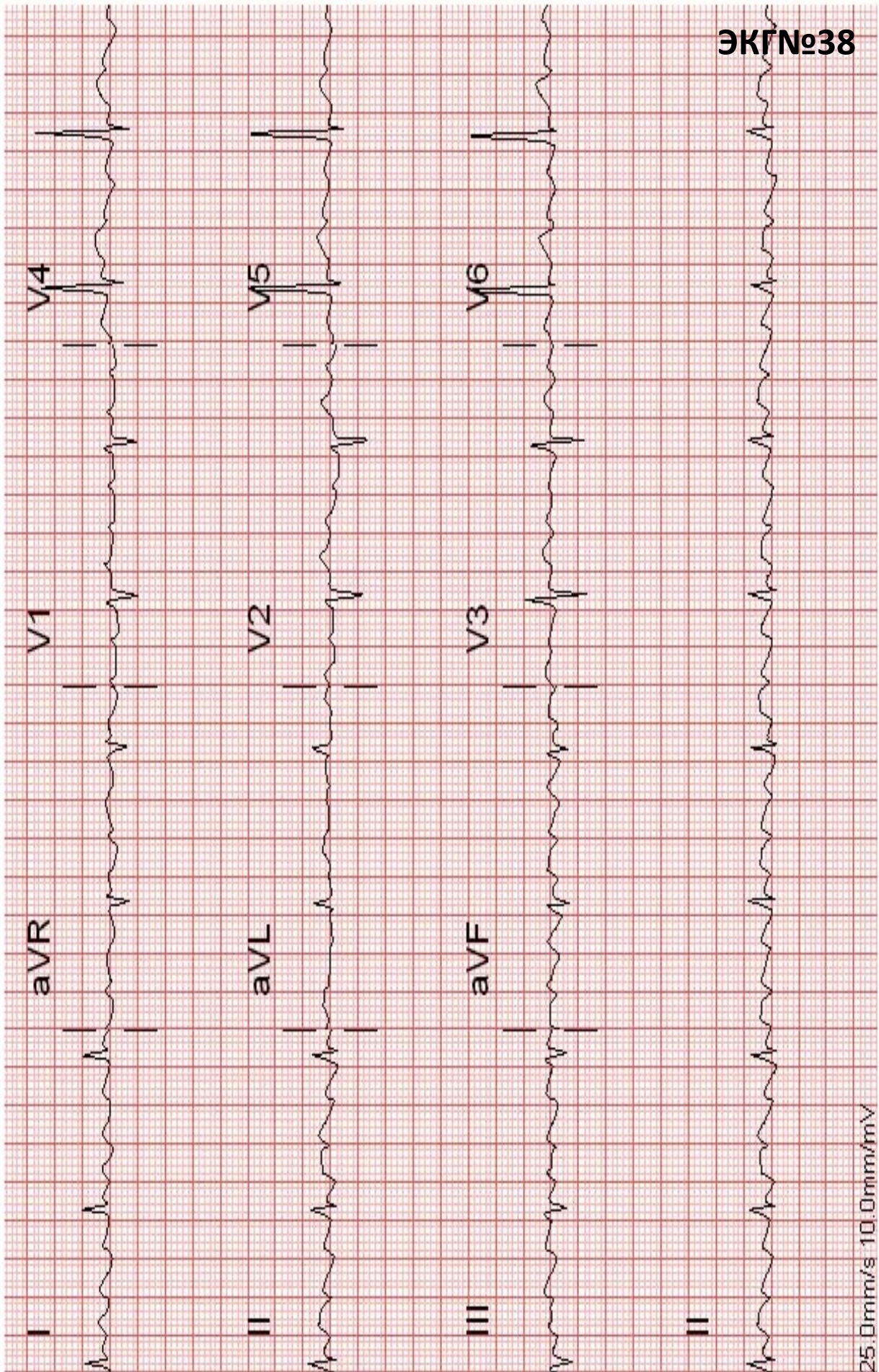
Типичная АВ узловая реципрокная («slow-fast»): P' не виден или ретроградный, интервал PR - P'R > RP', RP' < 100 мс.

Атипичная АВ узловая реципрокная («fast-slow»): Ретроградный P', интервал PR- P'R < RP'

Атипичная АВ узловая реципрокная («slow-slow»): Ретроградный P' интервал PR- P'R = RP'

На ЭКГ при типичной АВ-узловой реципрокной тахикардии («slow-fast») регистрируется ритмичная узкокомплексная (если нет БНПГ) тахикардия без зубцов P'. Зубцы P' скрыты в комплексе QRS, поскольку происходит одновременное возбуждение предсердий и желудочков. Реже ретроградный зубец P' можно видеть за QRS в виде псевдо-S-зубца в нижних отведениях и/или псевдо-r'-зубца в отведении V1 или aVR нижних отведениях и/или псевдо-r'-зубца в отведении V1 или aVR. При атипичной форме тахикардии («fast-slow») ретроградный зубец P' расположен перед комплексом QRS, т.е. RP' > P'R.

Тактика. При АВ-узловой реципрокной тахикардии эффективны вагусные пробы и многие антиаритмические препараты. Если не помогают вагусные пробы, то тахикардия более чем в 90% случаев купируется антагонистами кальция или АТФ.



ЭКГ №38

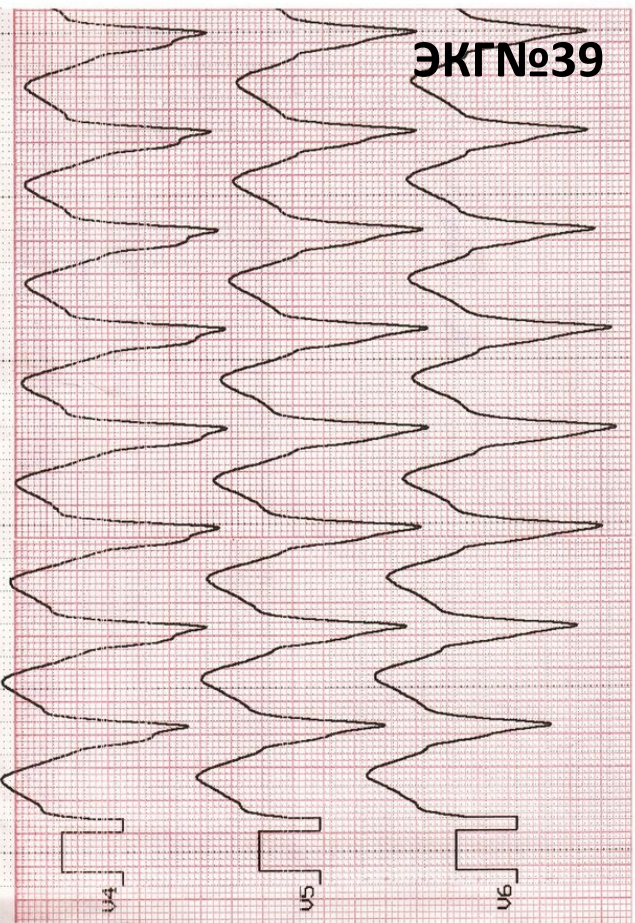
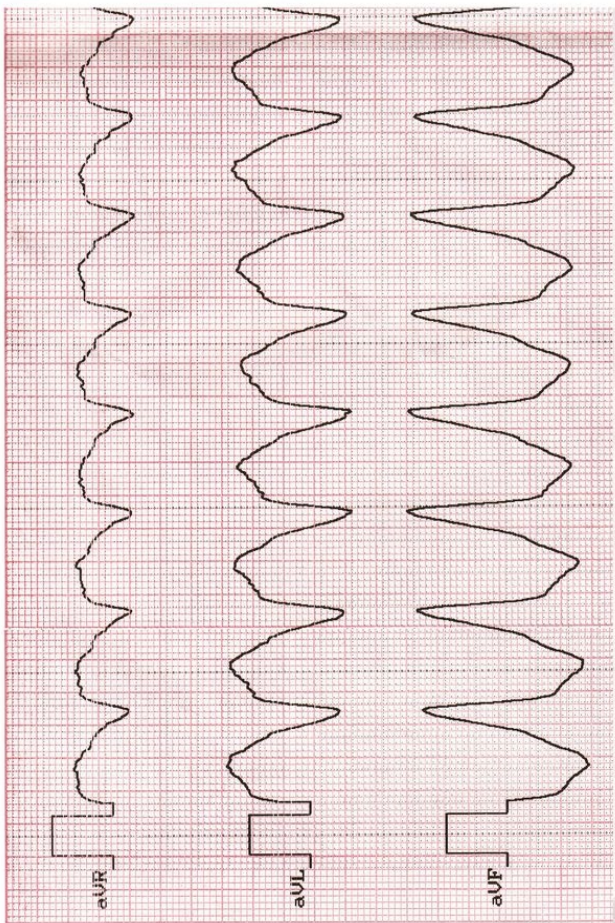
25.0mm/s 10.0mm/mV

ЭКГ №38

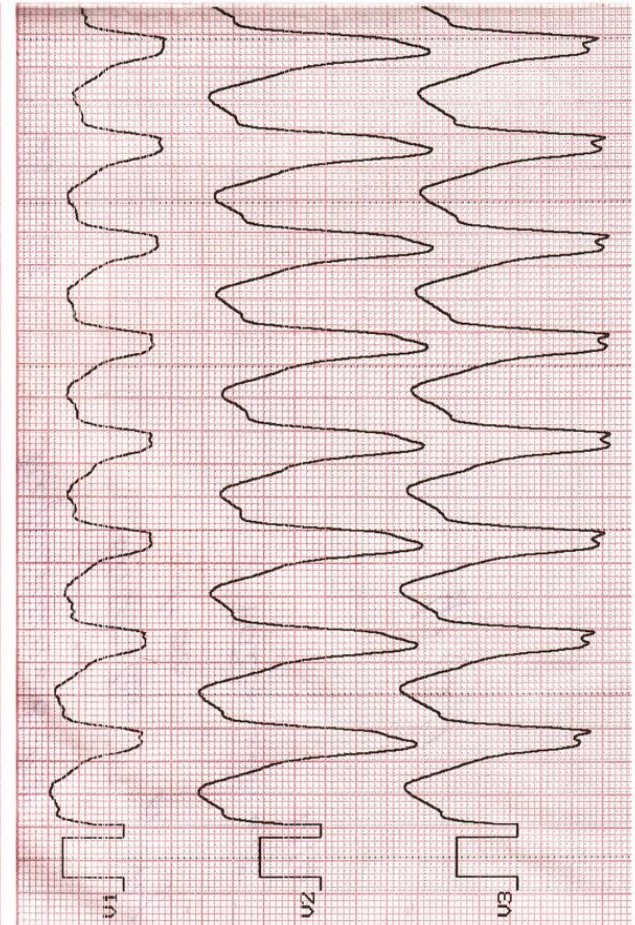
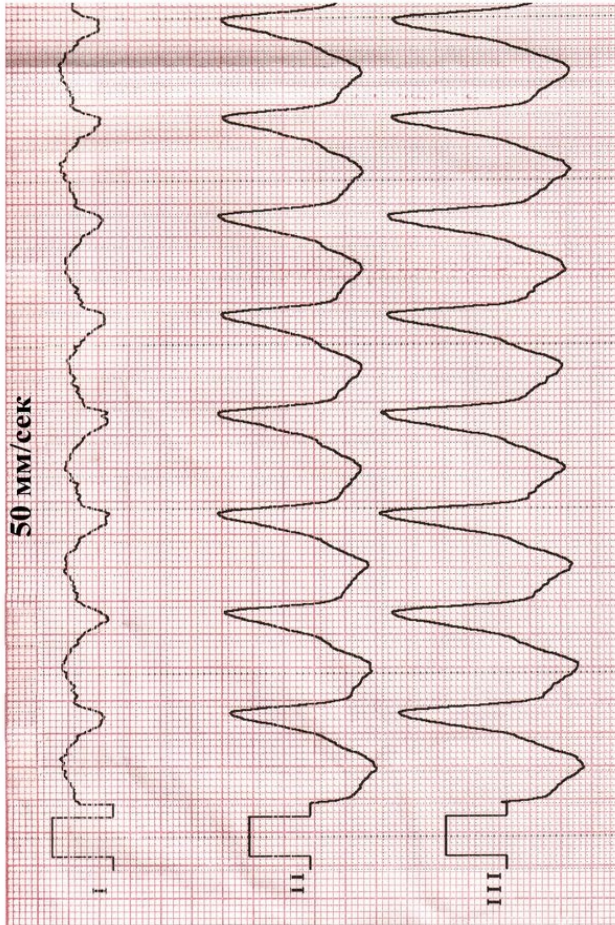
1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input checked="" type="checkbox"/> Трепетание предсердий, нормосистолия. <input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия.			

Клиническая трактовка: При трепетании предсердий на ЭКГ вместо зубцов Р определяются ритмичные волны F с частотой обычно 240–340 в мин. (при отсутствии антиаритмического лечения). Различия FF интервалов не превышает 20 мс. При трепетании предсердий с возбуждением против часовой стрелки во II и III отведениях регистрируются волны F «пилообразной» формы с выраженной отрицательной фазой, а в отведении V1 положительные зубцы F. В случае возбуждения по часовой стрелке, наоборот, в нижних отведениях волны F положительные, а в отведении V1 — отрицательные. При другом типе трепетания предсердий частота F волн составляет 340–430 в мин. Этот тип тахиаритмии связывают с другими вариантами распространения возвратного возбуждения. В отличие от крупноволновой формы ФП, при трепетании предсердий регистрируются однотипные предсердные волны с одинаковым FF интервалом. В то же время, возможны варианты с распространением импульсов по разным путям возвратного возбуждения. В некоторых случаях на ЭКГ предсердные волны практически не видны и определяются только в чреспищеводном отведении. Частота возбуждений желудочков при трепетании предсердий ограничена физиологической АВ-блокадой 2:1–3:1. Если регистрируется блокада 4:1 и выше, то обычно имеется органическое поражение или влияние медикаментов. Интервалы RR могут быть одинаковыми, например, при стойкой АВ-блокаде 2 степени типа 2:1 или 3:1. При АВ-блокаде 2 степени I или II типа с меняющейся степенью блокады RR интервалы различаются. Хаотичная нерегулярность RR интервалов не позволяет отличить ФП от трепетания предсердий, так как нередко встречается при последней форме аритмии.

Тактика. Лечение трепетания предсердий сходно с лечением ФП, включая профилактику тромбоэмболий. **Немедикаментозная кардиоверсия.** Трепетание предсердий легко купируется ЭИТ. Предпочтительнее начинать кардиоверсию с разряда 100 Дж эффективного в 85% случаев, поскольку при разряде 50 Дж эффективность ниже — 75%. После разряда >100 Дж (100–200–360 Дж) синусовый ритм восстанавливается в 95% случаев (Kowey P.R. et al., 1998).



ЭКГ №39



50 мм/сек

ЭКГ №39

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	180-220			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: На догоспитальном этапе сложно провести дифференциальную диагностику тахикардии с широкими комплексами. Дифференциальная диагностика желудочковой тахикардии и суправентрикулярной ПТ с широкими комплексами QRS (абберантное проведение) имеет первостепенное значение, поскольку лечение этих двух нарушений ритма основано на разных принципах, и прогноз ЖТ гораздо более серьезен, чем наджелудочковой ПТ.

Разграничение желудочковой тахикардии (ЖТ) и наджелудочковой предсердной тахикардии (ПТ) с абберантными комплексами QRS основано на следующих признаках:

1. При ЖТ в грудных отведениях, в том числе в отведении V1:

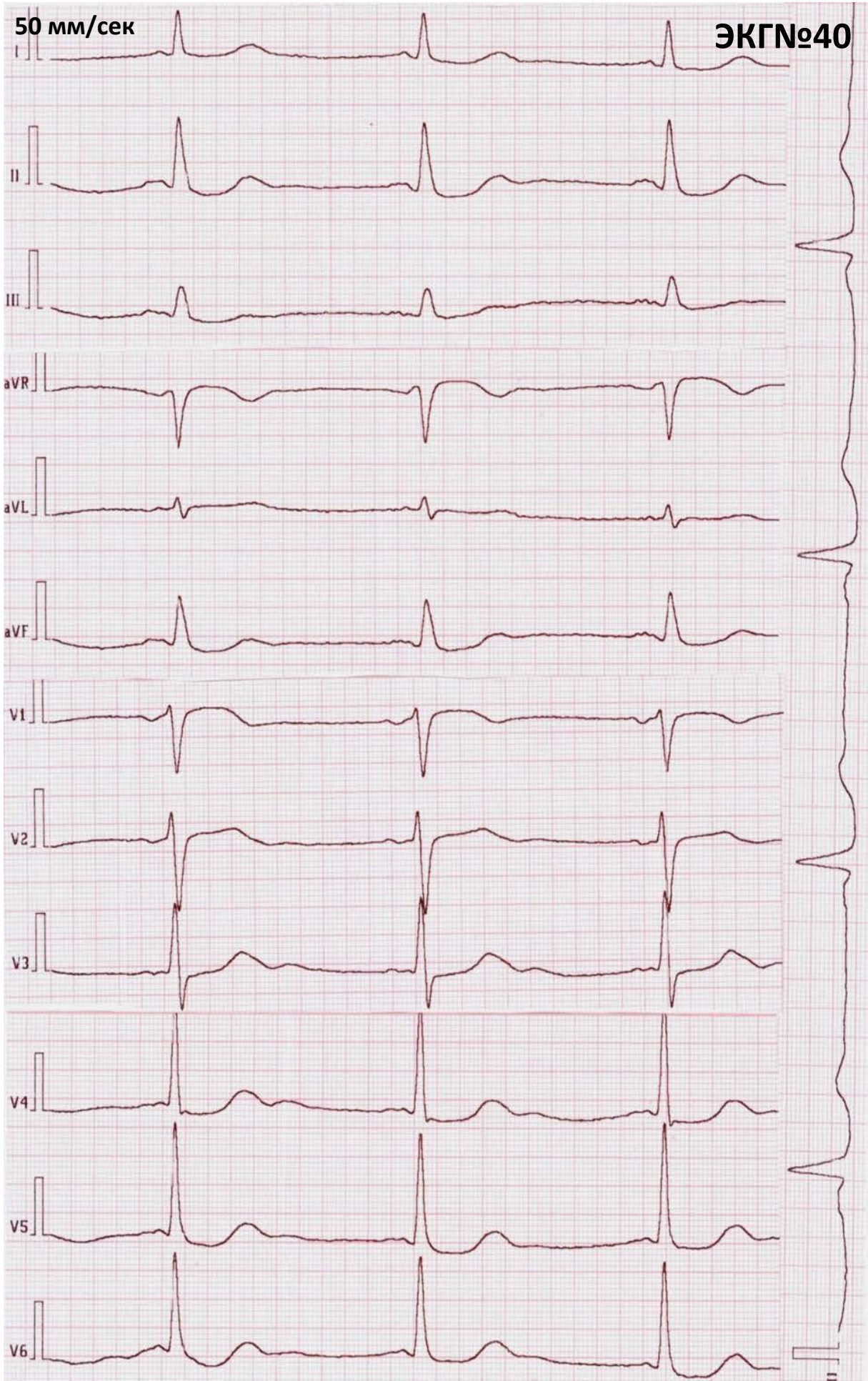
Комплексы QRS имеют монофазный (типа R или S) или двуфазный (типа qR, QR или rS) вид; Трехфазные комплексы типа RSg не характерны для ЖТ; Продолжительность комплексов QRS больше 0,12 секунд; При регистрации чрезпищеводной ЭКГ или при внутрисердечном ЭФИ удается выявить АВ-диссоциацию, что доказывает наличие желудочковой тахикардии.

2. При наджелудочковой предсердной тахикардии (ПТ) с абберантными комплексами QRS характерно: В отведении V1 желудочковый комплекс имеет вид rSR(трехфазный); Зубец T может не быть дискордантным основному зубцу комплекса QRS; Продолжительность комплекса QRS не превышает 0.11-0.12 секунд. При регистрации чрезпищеводной ЭКГ или при внутрисердечном ЭФИ регистрируются зубцы R, соответствующие каждому комплексу QRS (отсутствие АВ-диссоциации), что доказывает наличие наджелудочковой предсердной тахикардии. Таким образом, самым надежным признаком той или иной формы ПТ является наличие (ЖТ) или отсутствие (наджелудочковая ПТ) АВ-диссоциации с периодическими “захватами” желудочков, что в большинстве случаев требует внутрисердечной или чрезпищеводной регистрации зубцов Р на ЭКГ.

Тактика: При стабильном состоянии можно начать с медикаментозного лечения. Если состояние нестабильное, то сразу прибегают к электрической кардиоверсии.

50 мм/сек

ЭКГ№40



ЭКГ №40

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	56			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input checked="" type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая	
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Укорочение интервала PQ	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС вправо		
	<input type="checkbox"/> Синдром слабости синусового узла	<input type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)		
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовый ритм. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> ТЭЛА. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Синдром укороченного PQ. Гипертрофия левого желудочка.			

Клиническая трактовка:

Электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка:

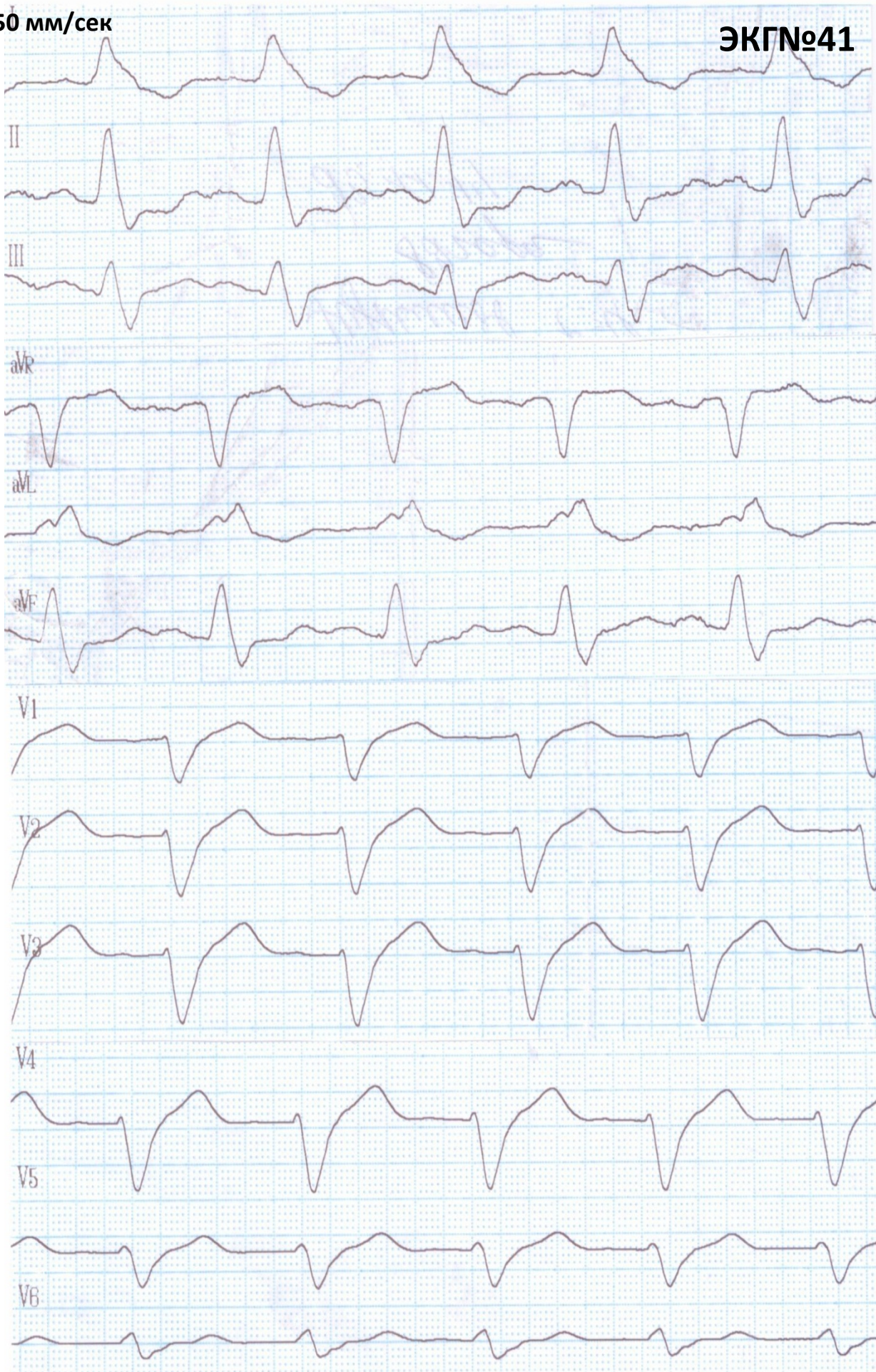
1. Высокие зубцы R и/или глубокие зубцы S
2. Амплитуда $RV_5-V_6 \geq 25$ мм;
3. Амплитуда $SV_1-V_2 \geq 30$ мм;
4. Зубец RV_5-V_6 + зубец $SV_1-V_2 \geq 35$ мм;
5. Амплитуда $RI \geq 15$ мм;
6. Зубец RI + зубец $SIII \geq 25$ мм;
7. Амплитуда зубца $RAVL \geq 7,5$ мм;
8. Амплитуда $RaVF \geq 20$ мм.
9. Уширение комплекса QRS (0,09 сек. и более).
10. Отклонение оси влево.
11. Снижение сегмента ST и инверсия зубца T в отведениях I, III, aVL, aVF, V4-V6.

Тактика.

Рекомендовать обследование пациента.

50 мм/сек

ЭКГ№41



ЭКГ №41

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	102			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая	
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Широкий деформированный QRS	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС влево	<input type="checkbox"/> Синдром слабости синусового узла	<input type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовый ритм. Гипертрофия левого желудочка. <input type="checkbox"/> ТЭЛА. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			

Клиническая трактовка:

Основным признаком нарушения проведения по ножкам пучка Гиса является расширение комплекса QRS. В зависимости от степени снижения проведения импульсов выделяют неполную (<120 мс) и полную (>120 мс) БЛНПГ. Отметим, что такое деление достаточно условно, поскольку при длительности QRS > 120 мс в 50% импульсы по ножке пучка Гиса все же проводятся.

Блокада левой ножки пучка Гиса

При БЛНПГ вначале возбуждается правый желудочек, а затем левый. Поскольку в норме левый желудочек доминирует и возбуждается несколько раньше правого, то нет выраженного расщепления комплекса QRS.

Электрокардиографические критерии БЛНПГ:

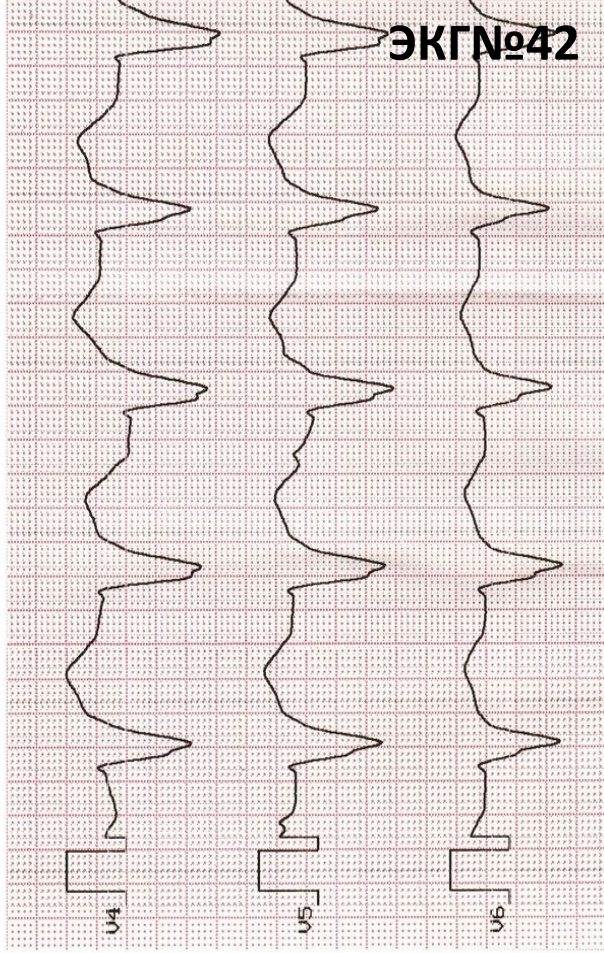
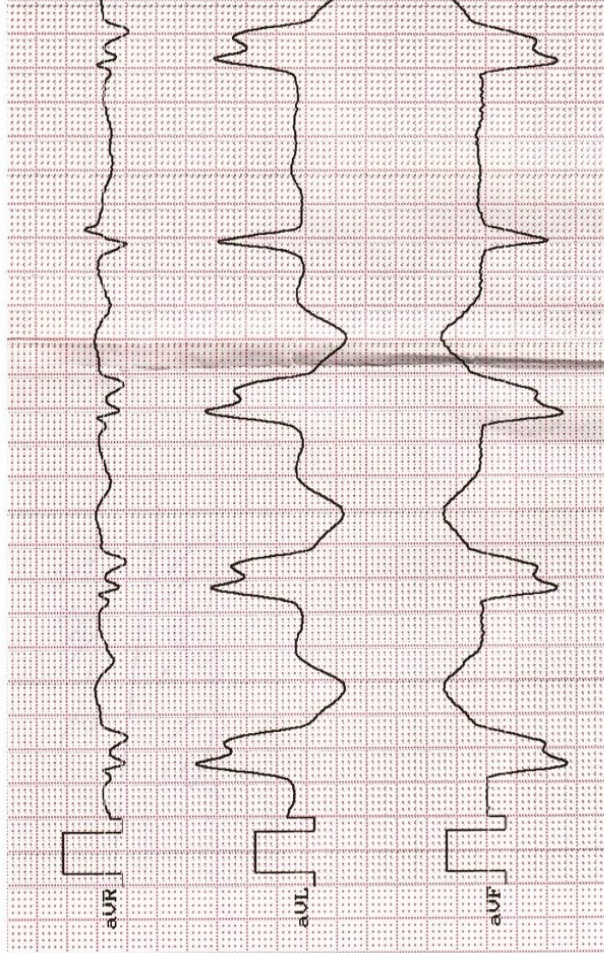
1. в отведениях V1–2 комплексы типа rS, QS,
2. в отведениях V5–6 зубец R расщеплен.

Тактика:

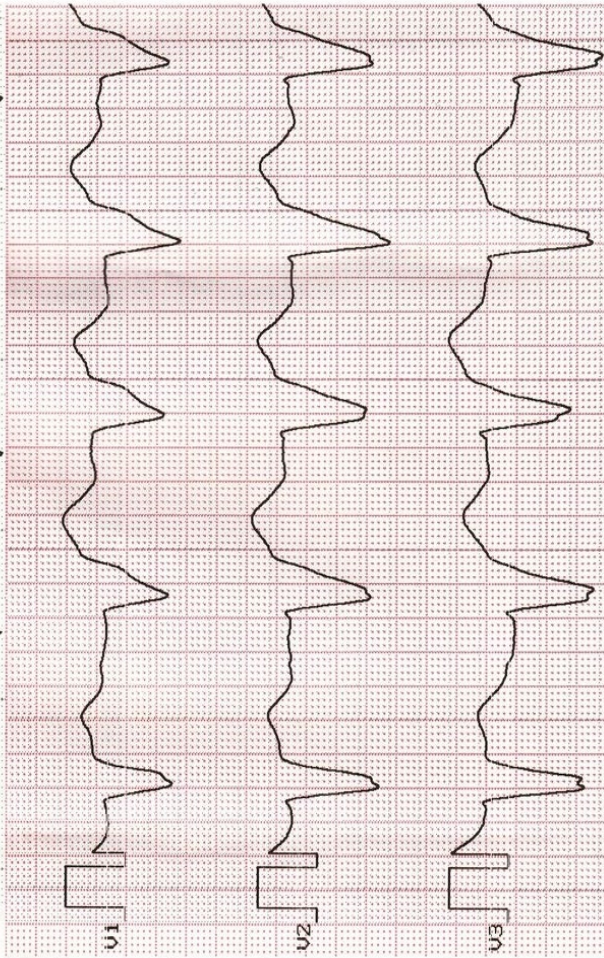
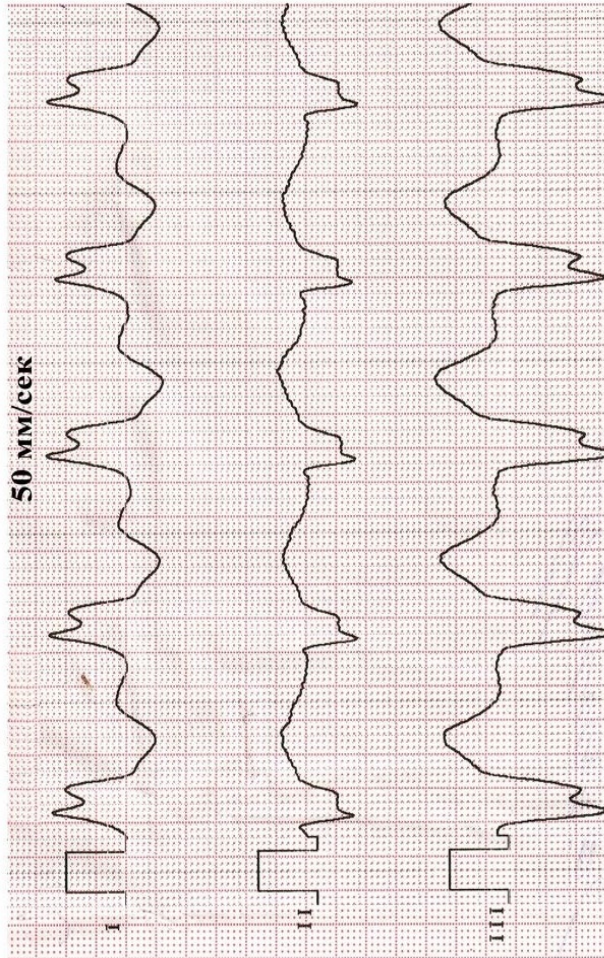
Сама по себе БЛНПГ не представляет серьезной опасности для пациента. Возникновение блокады отражает прогрессирующее поражение сердечной мышцы и служит маркером повышенного риска осложнений.

Клиническое значение в/ж блокад:

1. Желудочковая диссинхрония - снижение фракции выброса левого желудочка приводит к прогрессированию хронической сердечной недостаточности;
2. Прогрессирование В/Ж блокад создает опасность развития полной АВ-блокады – (внезапной сердечной смерти);
3. Возникает активация эктопических центров в желудочках – желудочковые аритмии – (ФЖ) (ВСС);



ЭКГ №42



50 мм/сек

ЭКГ №42

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	120			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> АВ-блокада 1 степени. <input type="checkbox"/> СА-блокада 2 степени. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

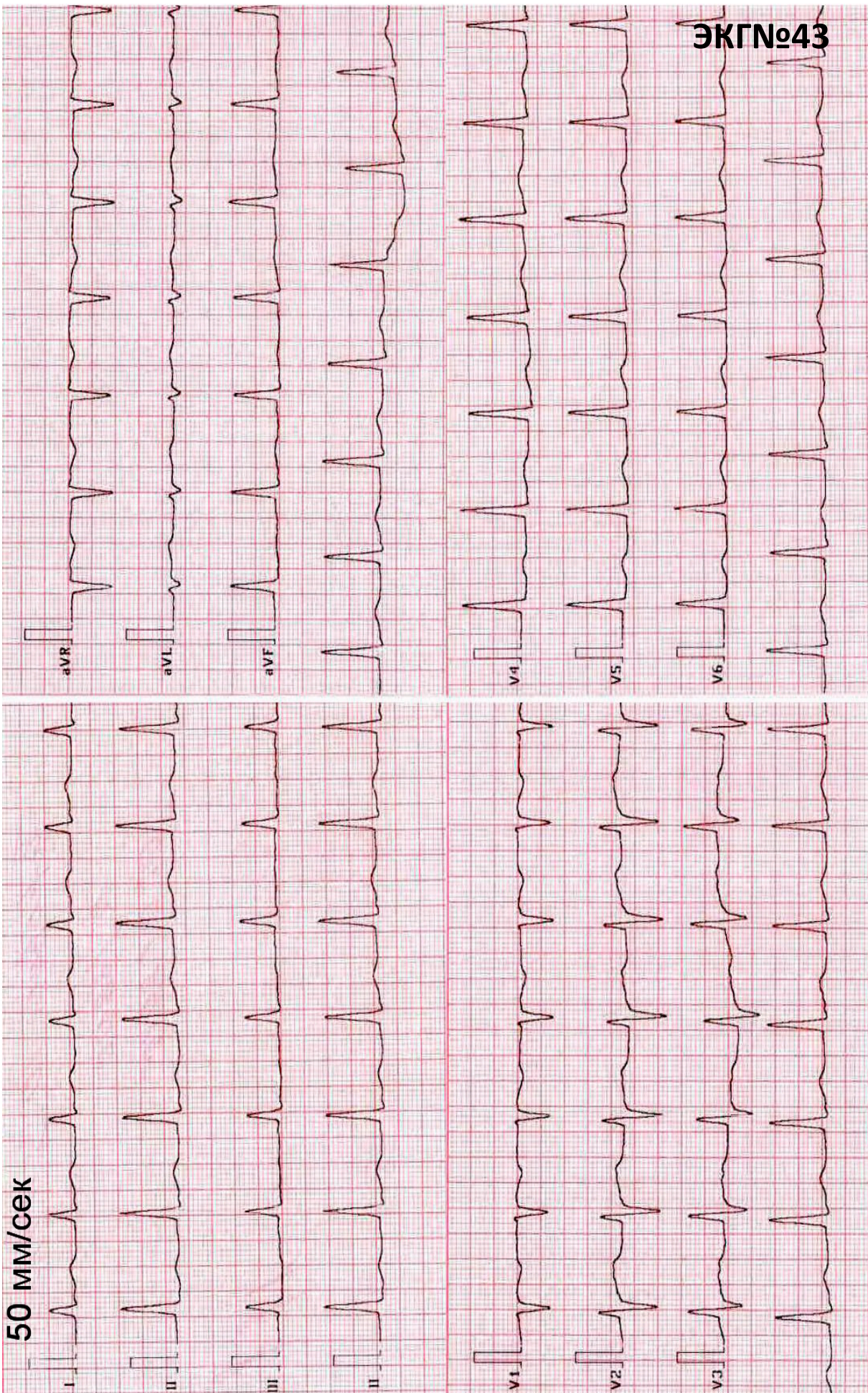
Клиническая трактовка: Установлению диагноза помогают: 1. длительная регистрация отведений II, aVF или aVR. Удвоенный вольтаж ЭКГ и повышение скорости бумажной ленты до 50 мм/с помогают идентифицировать зубцы P; 2. дополнительные ЭКГ-отведения (правая половина грудной клетки, пищеводная ЭКГ, область правого предсердия) способствуют распознаванию зубцов P.

Антидромная пароксизмальная реципрокная АВ-тахикардия с участием дополнительных предсердно-желудочковых путей проведения (синдром WPW). Ритм правильный, ЧСС 120-280 в минуту, комплексы QRS широкие, деформированные (более 0,12 с). На стандартной ЭКГ зубцы P не идентифицируются, они сливаются с желудочковым комплексом. Однако они могут выявляться при регистрации чреспищеводной ЭКГ с интервалом R-P более 0,1 с.

Пароксизмальная форма трепетания предсердий на фоне манифестирующего синдрома WPW. Ритм правильный, ЧСС может достигать 300 в минуту, комплексы QRS широкие, деформированные (более 0,12 с). На стандартной ЭКГ зубцы P не идентифицируются. При регистрации чреспищеводной ЭКГ могут регистрироваться «волны трепетания предсердий» (волны F) перед комплексами QRS.

Тактика: Электроимпульсная терапия (ЭИТ) показана при гемодинамически значимых тахикардиях. Медикаментозное купирование осуществляется препаратами, эффективными как при пароксизмальных наджелудочковых тахикардиях с широкими комплексами QRS, так и при желудочковой тахикардии.

50 MM/CEK



ЭКГ №43

ЭКГ №43

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	166			
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≤ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> WPW - феномен. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

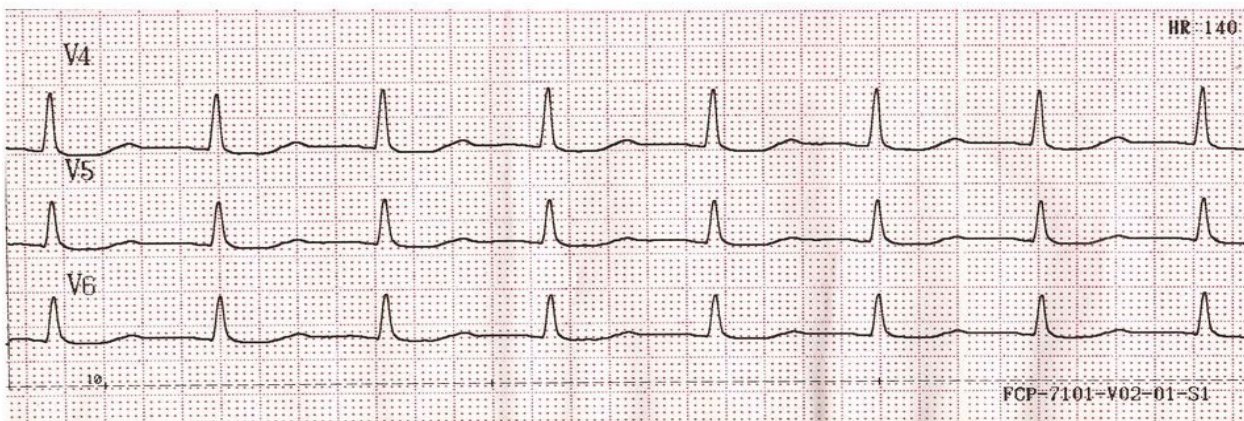
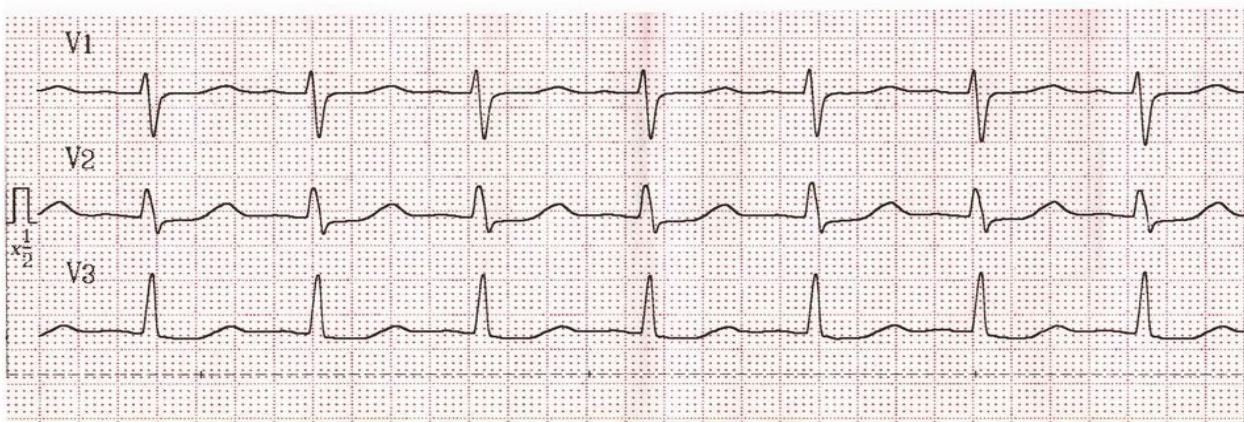
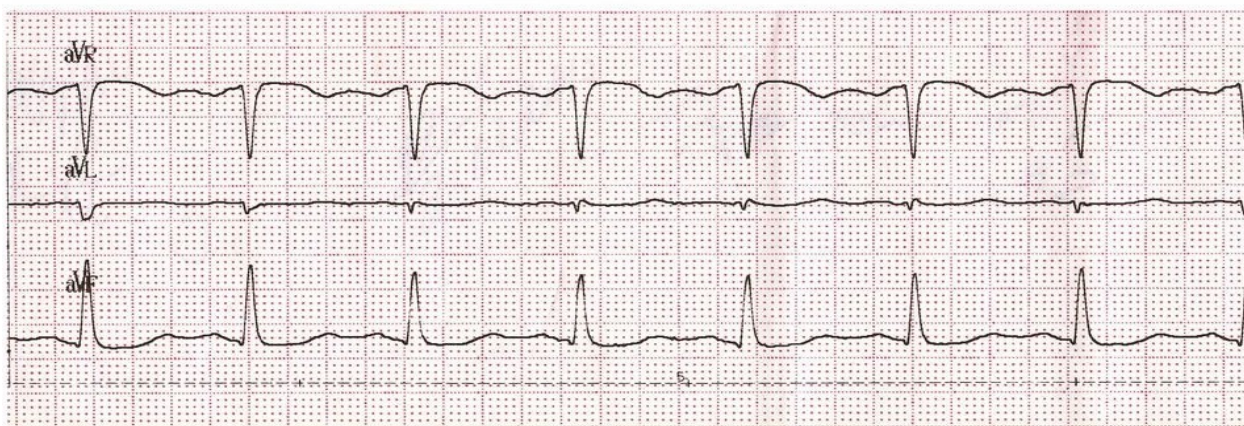
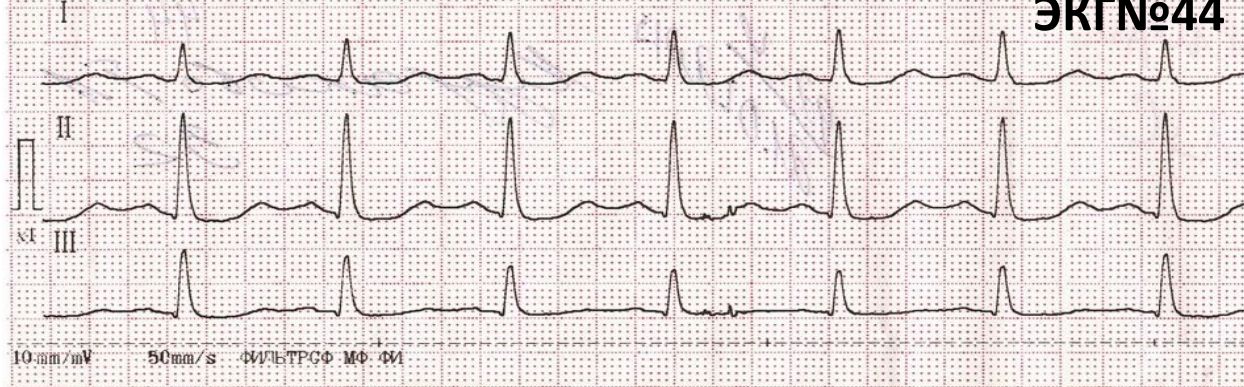
Клиническа трактовка: ЭКГ признаки: **1.** Внезапно начинающийся и так же внезапно заканчивающийся приступ учащения сердечных сокращений 140-250 ударов в минуту при сохранении правильного ритма. **2.** Отсутствие в отведениях II, III и aVF зубцов P', которые сливаются с желудочковым комплексом QRS. **3.** Нормальные неизменные желудочковые комплексы QRS, похожие на QRS, регистрирующиеся до возникновения приступа пароксизмальной тахикардии.

Тактика: Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии с узкими QRS комплексами: Вегетативные вагусные пробы: проба Вальсальвы (натуживание с задержкой дыхания в течение 20-30 сек), но может быть полезно также глубокое дыхание, проба Даньини-Ашнера (надавливание на глазные яблоки в течение 5сек). Применение вагусных проб противопоказано больным с нарушениями проводимости, CCCY, тяжелой сердечной недостаточностью, глаукомой, а также с выраженной дисциркуляторной энцефалопатией и инсультом в анамнезе. **Препаратами выбора** являются Аденозин (натрия аденозинтрифосфат, АТФ) или антагонисты кальциевых каналов негидропиридинового ряда. Верапамил вводится внутривенно капельно в дозе 5-10мг (2.0-4.0 мл 2.5% раствора) на 200 мл физиологического раствора под контролем АД и частоты ритма. Альтернативой повторному применению указанных выше препаратов может служить введение: Амиодарона (Кордарона) в дозе 300 мг на 200 мл физиологического раствора, капельно, учитывать влияния на проводимость и длительность QT. Особое показание к введению амиодарона – пароксизм тахикардии у больных с синдромами предвозбуждения желудочков.

21-04-2013 3 37 06

ID: 0

ЭКГ№44



HR: 140

FCP-7101-V02-01-S1

ЭКГ №44

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	143			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> Глубокий зубец S в V5, V6			
	<input type="checkbox"/> Снижение ST V4 - V6, отрицательный T V4 - V6			
	<input checked="" type="checkbox"/> RII>RI>RIII			
	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо			
	<input type="checkbox"/> SI QIII			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм.			
	<input type="checkbox"/> АВ-ритм.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.			
	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия.			
	<input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.			

Клиническая трактовка:

ЭКГ признаки:

О синусовых аритмиях говорят в тех случаях, когда водителем ритма является синусовый узел. Ритм правильный и частота его превышает 90 ударов в минуту. Распространение импульса из синусового узла по предсердиям, атриовентрикулярному соединению, желудочкам не изменено, поэтому зубцы ЭКГ: P и T, интервалы PQ и QRS обычно не отличаются от нормы. Расстояние R-R укороченное, одинаковое. Иногда при выраженной тахикардии значительно укорачивается интервал TP, зубец P может наслаиваться на зубец T предшествующего комплекса, что нередко затрудняет выявление зубца P.

Тактика: Диагностическое обследование

- собрать анамнез,
- осмотреть пациента,
- измерить пульс и артериальное давление,
- снять ЭКГ для выявления возможной причины синусовой тахикардии.

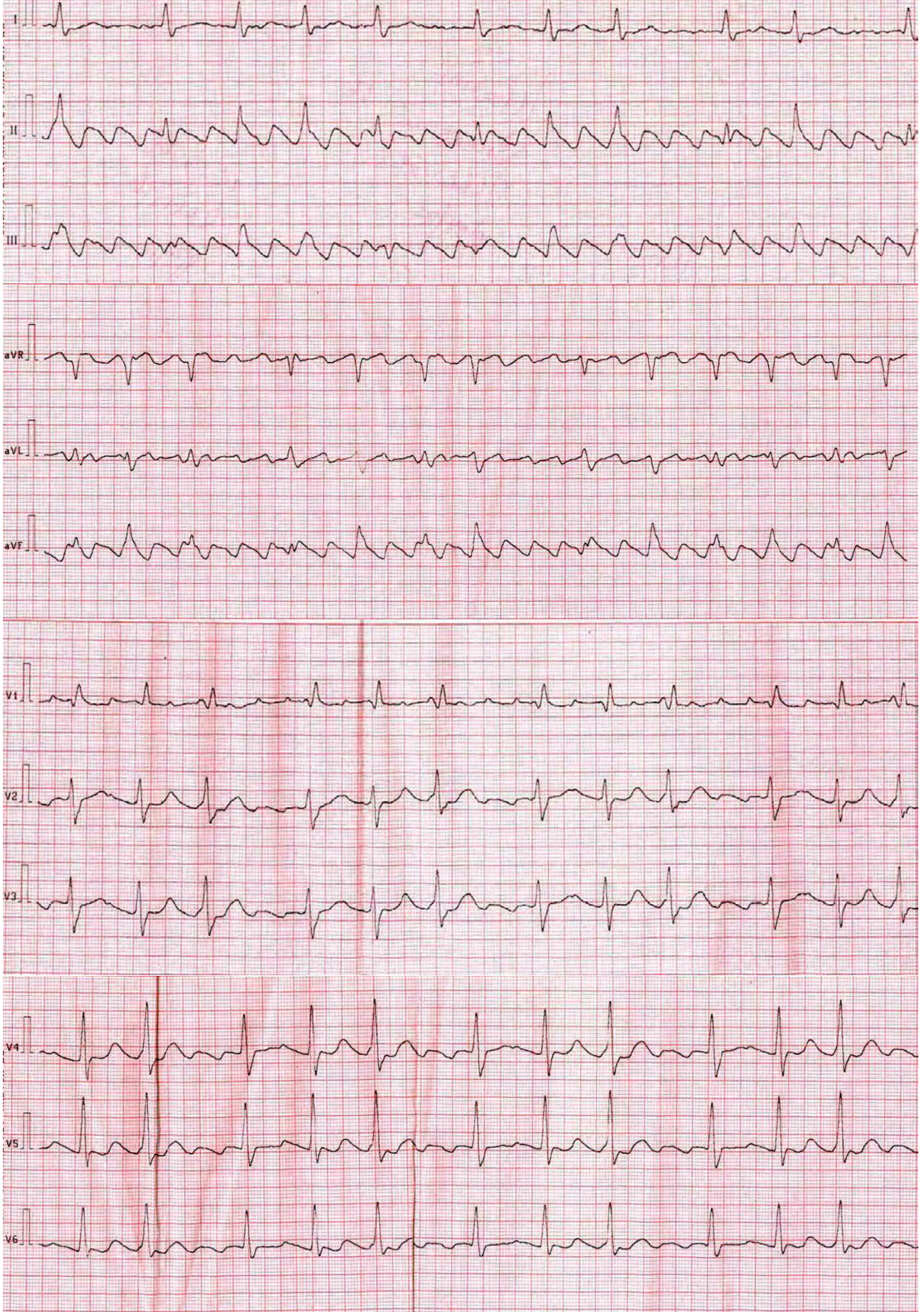
Лечение и дальнейшая тактика ведения пациента:

Как правило, в непосредственном медикаментозном влиянии на синусовую тахикардию нет необходимости. При отсутствии расстройств гемодинамики госпитализации не требуется.

Вопрос о госпитализации и тактике ведения пациента решается на основании алгоритма того заболевания, которое сопровождается синусовой тахикардией. Помнить о том, что тахикардия может быть первым, и до определенного момента единственным признаком шока, кровопотери, острой ишемии миокарда, ТЭЛА и некоторых других опасных для пациента состояний.

50 мм/сек

ЭКГ №45



ЭКГ №45

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	145			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен \leq 3мм	<input type="checkbox"/> смещен \geq 3мм	
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Тахикардия с узки комплексами. <input checked="" type="checkbox"/> Трепетание предсердий с нерегулярным проведением. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: При трепетании предсердий волна возбуждения распространяется вокруг крупных анатомических образований по одному пути. Выделяют I и II типы трепетания предсердий, которые близко соответствуют типичной и атипичной форме соответственно.

ЭКГ: При типичном трепетании предсердий (I типа) на ЭКГ вместо зубцов Р определяются ритмичные волны F с частотой обычно 240–340 в мин. (при отсутствии антиаритмического лечения). Различия FF интервалов не превышает 20 мс. При типичном трепетании предсердий с возбуждением против часовой стрелки во II и III отведениях регистрируются волны F «пилообразной» формы с выраженной отрицательной фазой, а в отведении V1 положительные зубцы F. В случае возбуждения по часовой стрелке, наоборот, в нижних отведениях волны F положительные, а в отведении V1 — отрицательные.

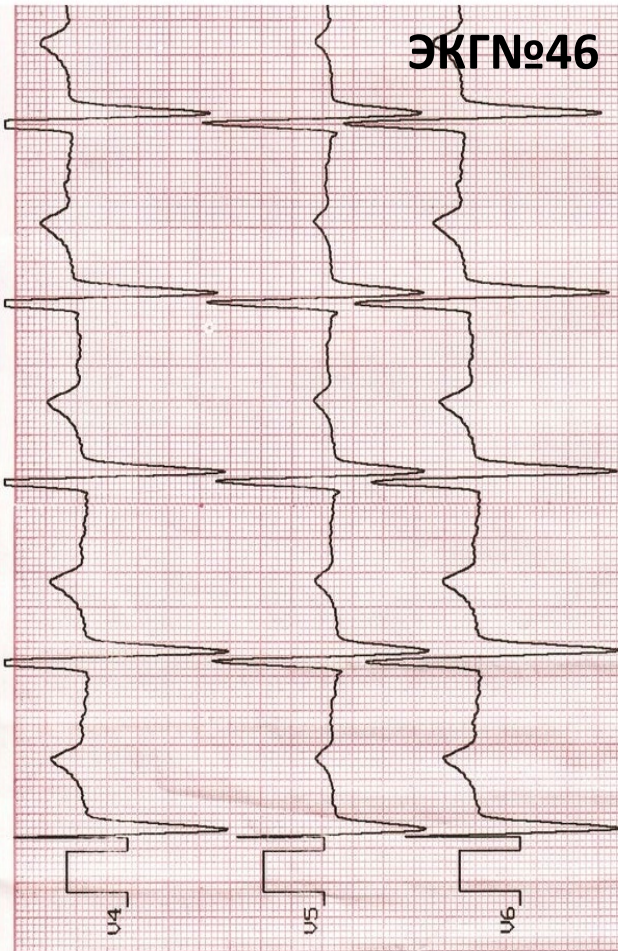
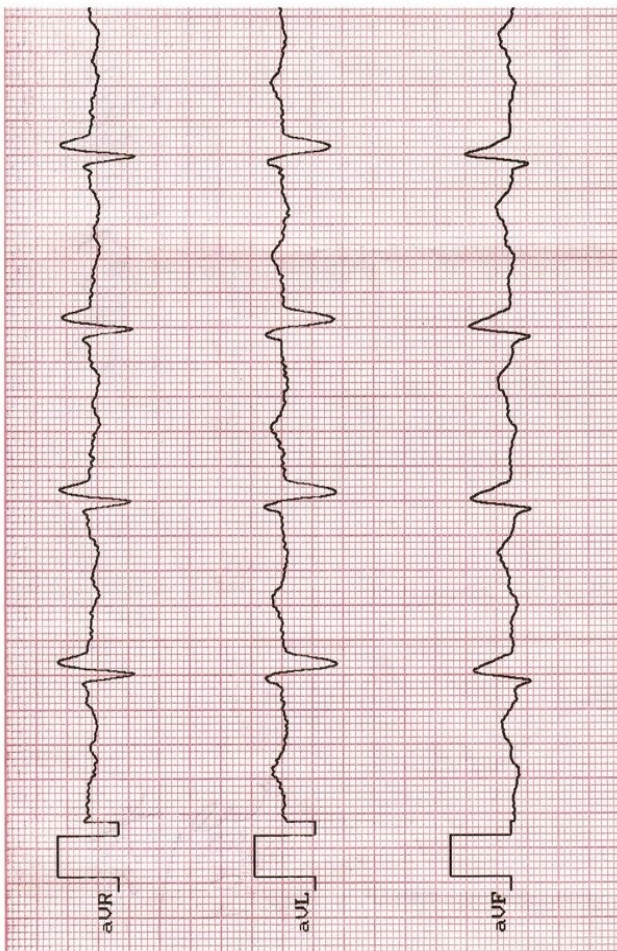
В отличие от крупноволновой формы ФП, при трепетании предсердий регистрируются однотипные предсердные волны с одинаковым FF интервалом. В то же время, возможны варианты с распространением импульсов по разным путям возвратного возбуждения. В некоторых случаях на ЭКГ предсердные волны практически не видны и определяются только в чреспищеводном отведении. Частота возбуждений желудочков при трепетании предсердий ограничена физиологической АВ-блокадой 2:1–3:1. Если регистрируется блокада 4:1 и выше, то обычно имеется органическое поражение или влияние медикаментов. Интервалы RR могут быть одинаковыми, например, при стойкой АВ-блокаде 2 степени типа 2:1 или 3:1. При АВ-блокаде 2 степени I или II типа с меняющейся степенью блокады RR интервалы различаются. Хаотичная нерегулярность RR интервалов не позволяет отличить ФП от трепетания предсердий.

Тактика. Показания к восстановлению синусового ритма на догоспитальном этапе:

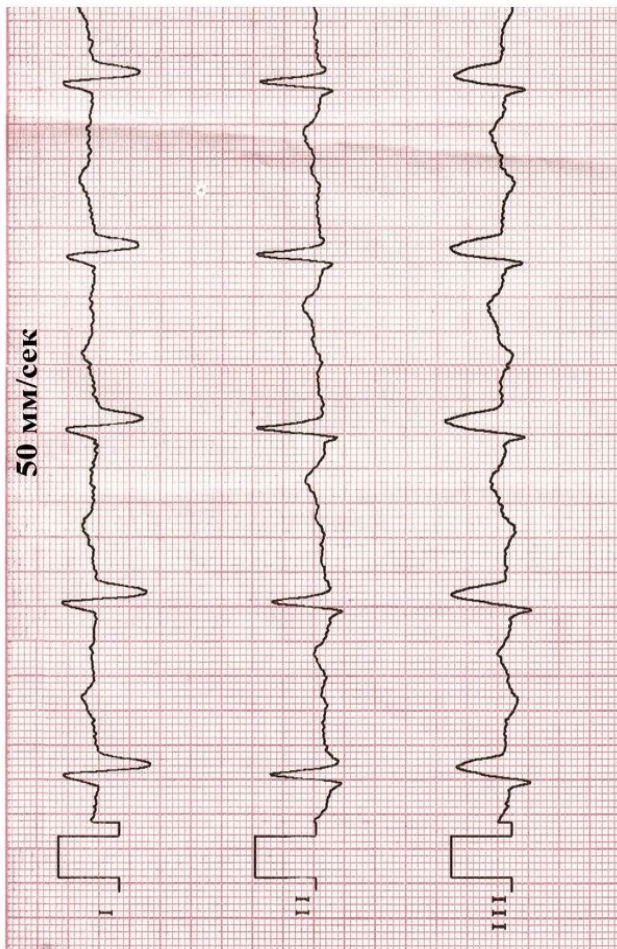
- Длительность < 48 часов.
- Длительность > 48 часов в сочетании с нарушением гемодинамики, ишемией миокарда и ЧСС > 250 в 1 мин. При неустойчивой гемодинамике, потере сознания - терапия электрическим импульсом (ЭИТ, кардиоверсия).

Лечение лекарственными препаратами:

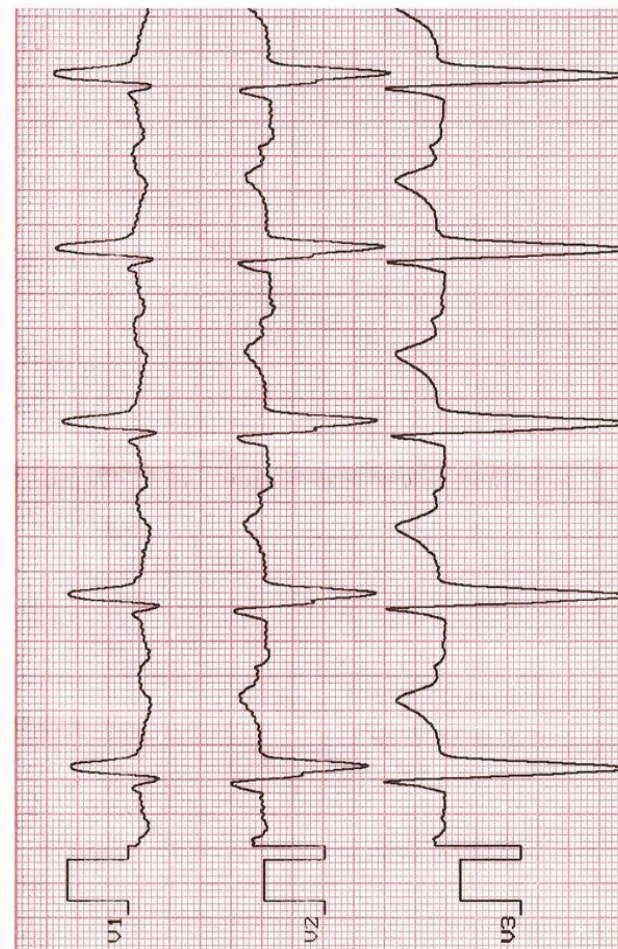
При купировании пароксизма до 1 суток гепарин можно не вводить. Введение амиодарона (Кордарона) в дозе 300 мг внутривенно капельно на 200 мл физиологического раствора.



ЭКГ №46



50 мм/сек



ЭКГ №46

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	120			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)	<input checked="" type="checkbox"/> глубокий зубец S в V5,V6	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС влево	<input type="checkbox"/> RI>RII>RIII
	<input type="checkbox"/> S V1 > S V6			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Гипертрофия левого желудочка с систолической перегрузкой.			
	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Острая перегрузка правых отделов сердца (ТЭЛА).			
	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.			

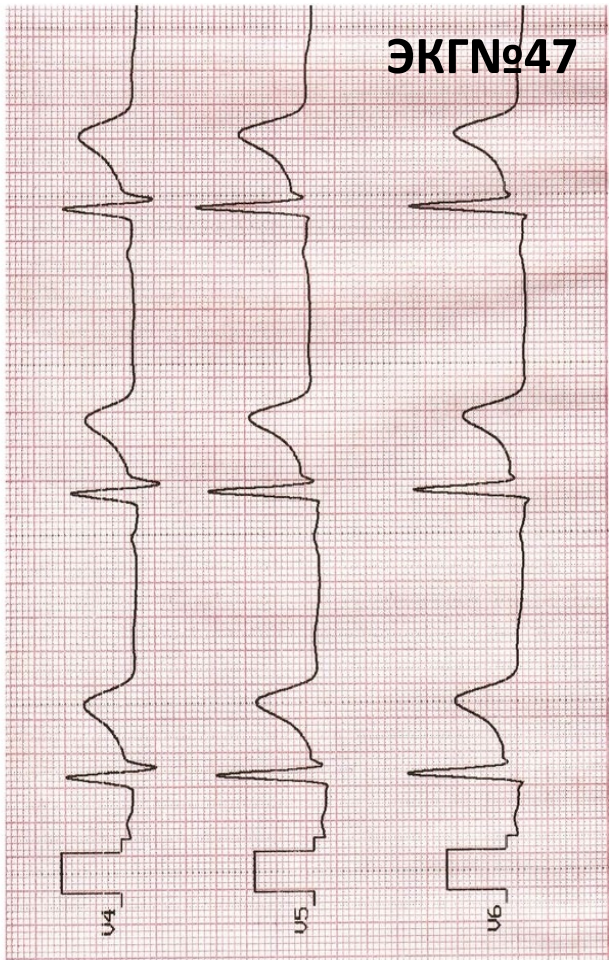
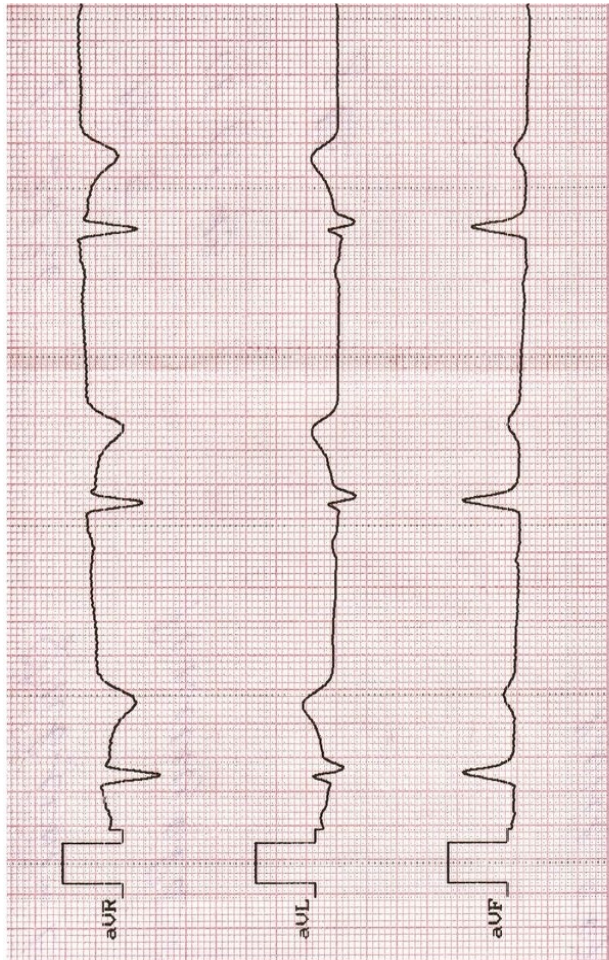
Клиническая трактовка:

Признак McGinn-White ($S_1 Q_3 T_3$): зубец S в отведениях I и aVI более 1,5 мм, новый или увеличившийся зубец Q в отведении III и иногда в aVF (но не в отведении II) с отрицательным зубцом T в этих отведениях;

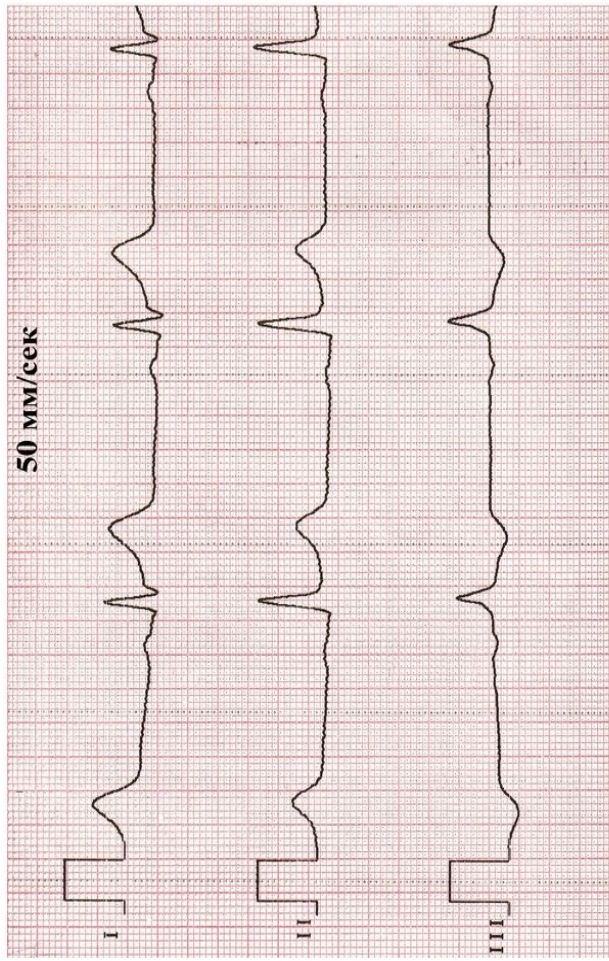
- смещение сегмента ST и отрицательные зубцы T в отведениях V1-V3;
- неполная или полная блокада правой ветви пучка Гиса;
- смещение переходной зоны влево (глубокие зубцы S до V5-V6);
- отклонение электрической оси сердца вправо.

Надо отметить, что специфичность этих ЭКГ изменений ограничена, так как они могут быть проявлением других (не ТЭЛА) причин легочной гипертензии.

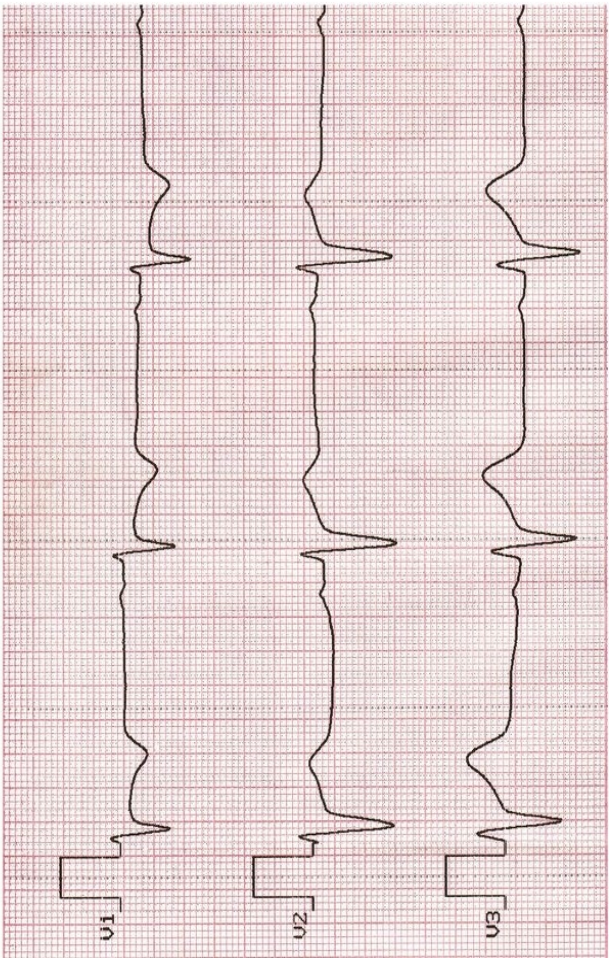
Тактика: Антикоагулянтная терапия.



ЭКГ №47



50 мм/сек



ЭКГ №47

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> RaVL = SaVL, угол альфа +60гр.	<input checked="" type="checkbox"/> Высокая точка J, выпуклость сегмента ST книзу	<input type="checkbox"/> Глубокий S в V5, V6	<input type="checkbox"/> Снижение ST и отрицательный T V5 -V6
	<input type="checkbox"/> Отсутствие нарастания зубца R V1-V3			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Гипертрофия левого желудочка с систолической перегрузкой.	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	<input checked="" type="checkbox"/> Синдром ранней реполяризации (требуется дифференциальный диагноз с субэпикардальным повреждением верхушки и боковой стенки Л.Ж.)
	<input type="checkbox"/> Рубцовые изменения передне-перегородочной области Л.Ж.			

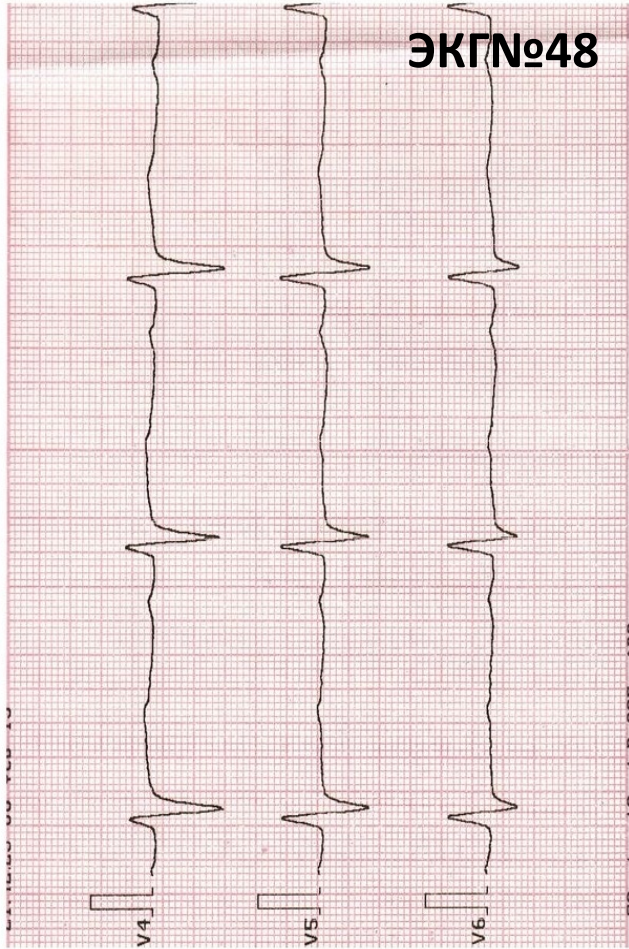
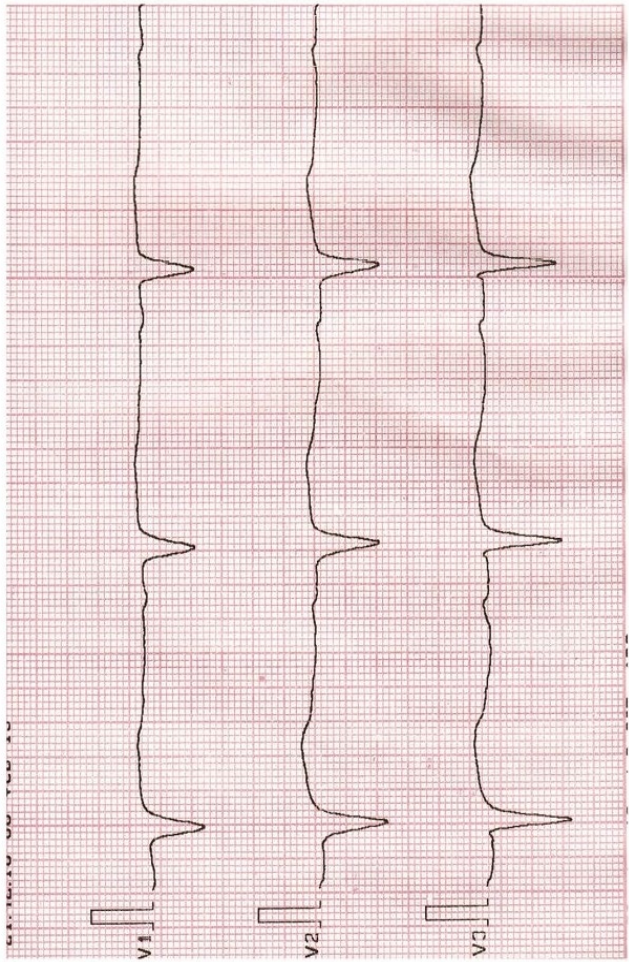
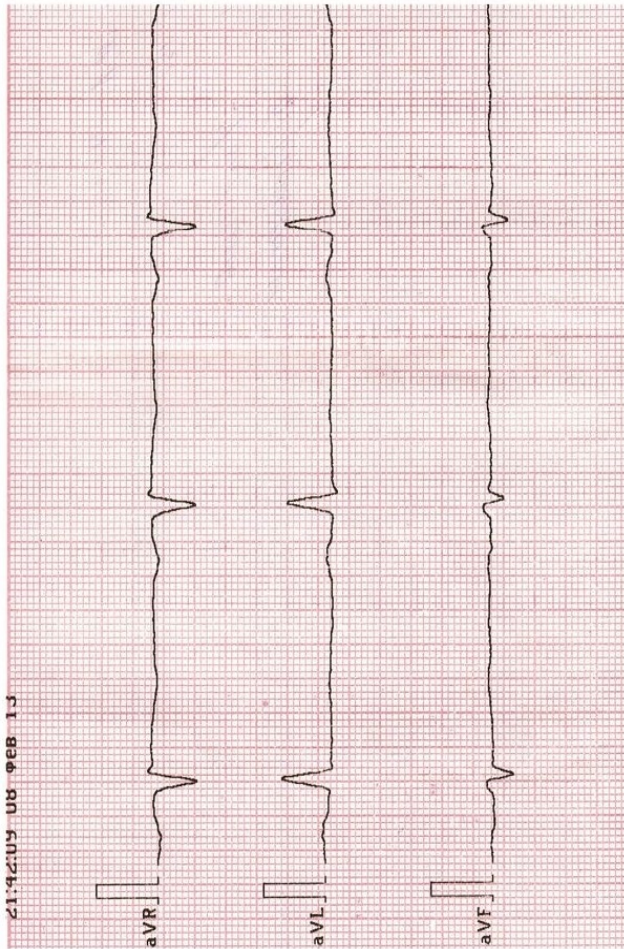
Клиническая трактовка: Сегмент ST - период от конца деполяризации желудочков до начала их реполяризации. Сегмент ST находится между концом комплекса QRS и зубцом T. Хотя сегмент ST изоэлектричен желудочки в этот момент заканчивают сокращение и полностью охвачены возбуждением. QT интервал - время между началом деполяризации желудочков и их реполяризацией. QT интервал изменяется в зависимости от ЧСС, возраста и пола. Он увеличивается при брадикардии и уменьшается при тахикардии. У мужчин интервал QT короче (0,39 секунды), чем у женщин (0,41 секунды). Интервал QT изменяется при нарушении электролитного баланса, ишемии и действии лекарственных препаратов. Сегмент ST - соответствует периоду, когда оба желудочка полностью охвачены возбуждением, измеряется от конца S до начала T. Начало Сегмента ST называется ST соединение. Продолжительность ST зависит от частоты пульса. В норме сегмент ST расположен на изолинии, депрессия ST допускается до 0,5 мм, его подъем в стандартных отведениях не должен превышать 1 мм. Депрессия ST указывает на наличие ишемии миокарда или на зону субэндокардиального повреждения. Подъем сегмента ST свидетельствует о субэпикардальном повреждении.

Тактика. Ориентироваться на состояние пациента.

ев 13

50 мм/сек

21.02.09 08:08 13



ЭКГ №48

ЭКГ №48

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	70-80			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> Снижение ST V4 -V6, отрицательный T V4 -V6	<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствие нарастания зубца R V1-V3	<input type="checkbox"/> Высокий R в V5, V6	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо
	<input type="checkbox"/> RII = SII, RaVL \geq RI	<input type="checkbox"/> Гипертрофия левого желудочка с систолической перегрузкой.	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Рубцовые изменения передне-перегородочной области левого желудочка.			

Клиническая трактовка: НЕКРОЗ - гибель миокарда. Погибший миокард не способен деполяризоваться, поэтому мертвые клетки не могут формировать зубец R в желудочковом комплексе QRS. По этой причине при трансмуральном инфаркте (гибель миокарда на некотором участке по всей толщине сердечной стенки) в этом ЭКГ-отведении зубца R вообще нет, и формируется желудочковый комплекс типа QS. Если некроз затронул только часть стенки миокарда, формируется комплекс типа QrS, в котором зубец R уменьшен, а зубец Q увеличен по сравнению с нормой. В норме зубцы Q и R должны подчиняться ряду правил:

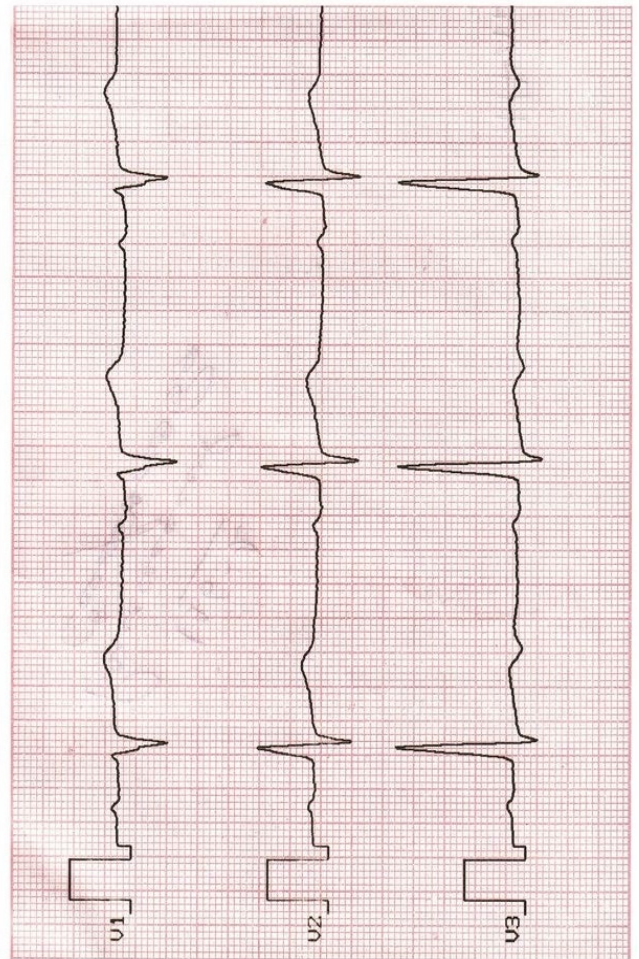
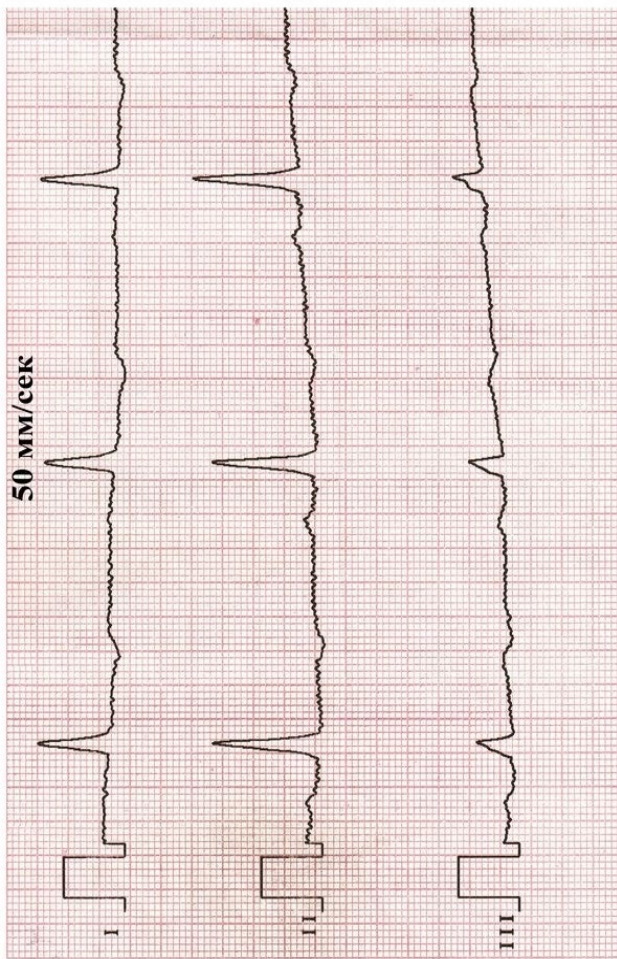
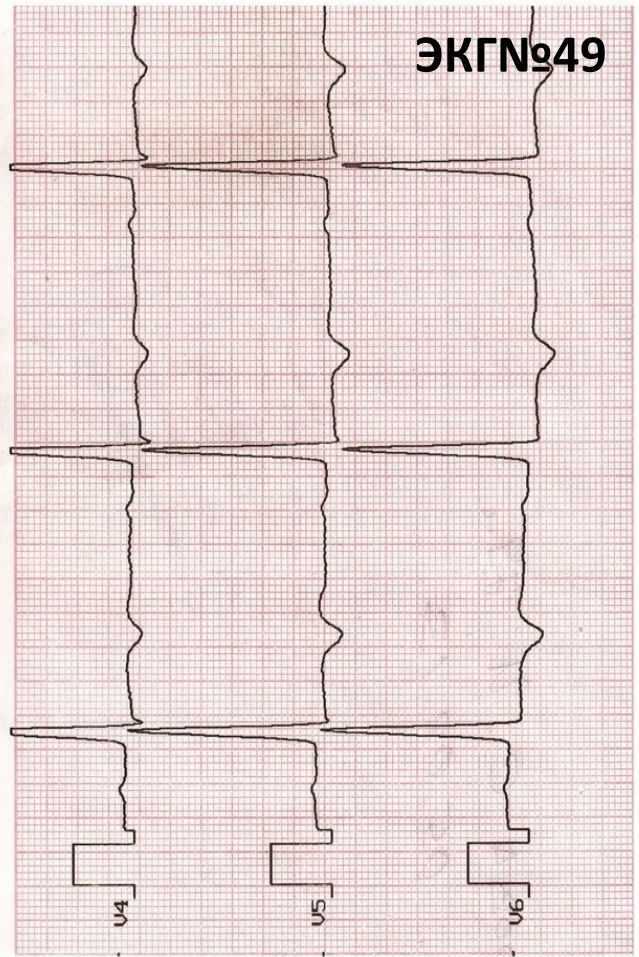
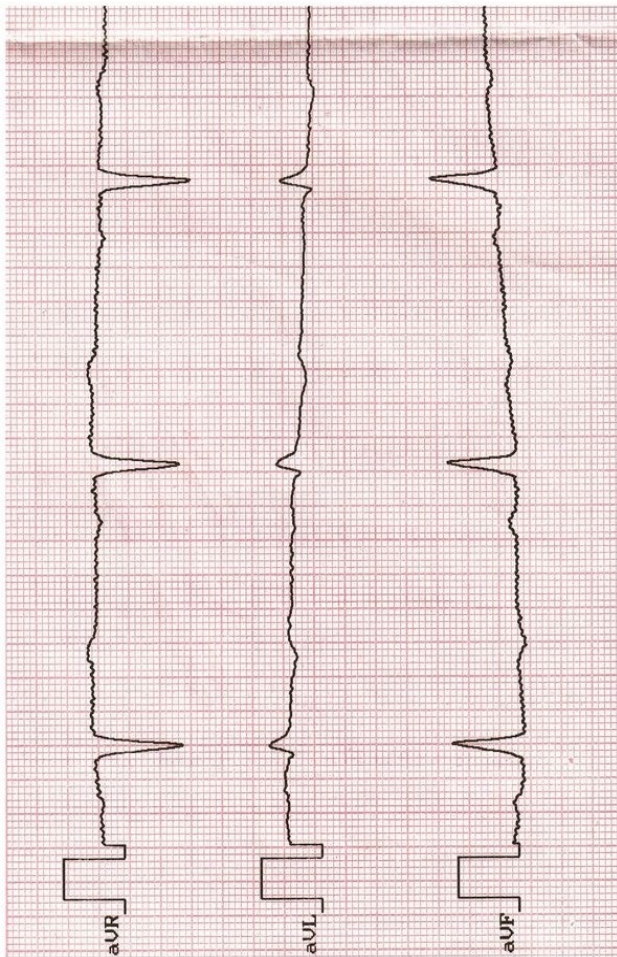
зубец Q должен всегда присутствовать в V4-V6.

ширина зубца Q не должна превышать 0.03 с, а его амплитуда НЕ должна превышать 1/4 амплитуды зубца R в этом отведении.

зубец R должен нарастать по амплитуде с V1 по V4 (т.е. в каждом последующем отведении с V1 по V4 зубец R должен быть выше, чем в предыдущем).

в V1 в норме зубец r может отсутствовать, тогда желудочковый комплекс имеет вид QS. У людей до 30 лет комплекс QS в норме изредка может быть в V1-V2, а у детей — даже в V1-V3, хотя это всегда подозрительно на инфаркт передней части межжелудочковой перегородки.

Тактика: Ориентироваться на анамнез, объективный статус пациента.



ЭКГ №49

ЭКГ №49

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Высокий R в V5,V6			
	<input checked="" type="checkbox"/> Снижение ST в V4 -V6, отрицательный T в V4 -V6			
	<input type="checkbox"/> Глубокий S в V5,V6			
	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо			
	<input type="checkbox"/> $R_{II} = S_{II}, R_{aVL} \geq R_I$			
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Гипертрофия левого желудочка с систолической перегрузкой.			
	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.			

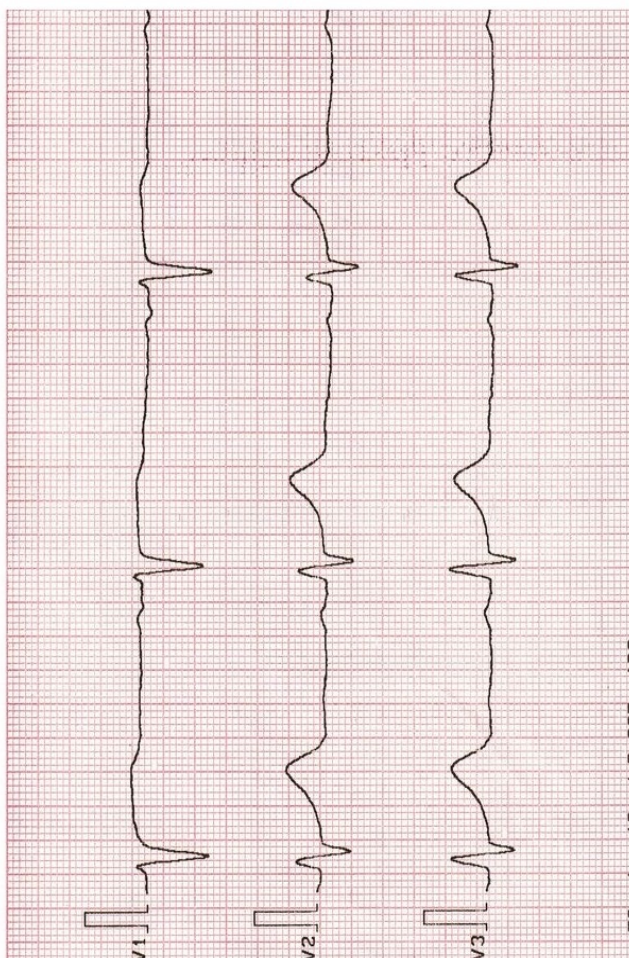
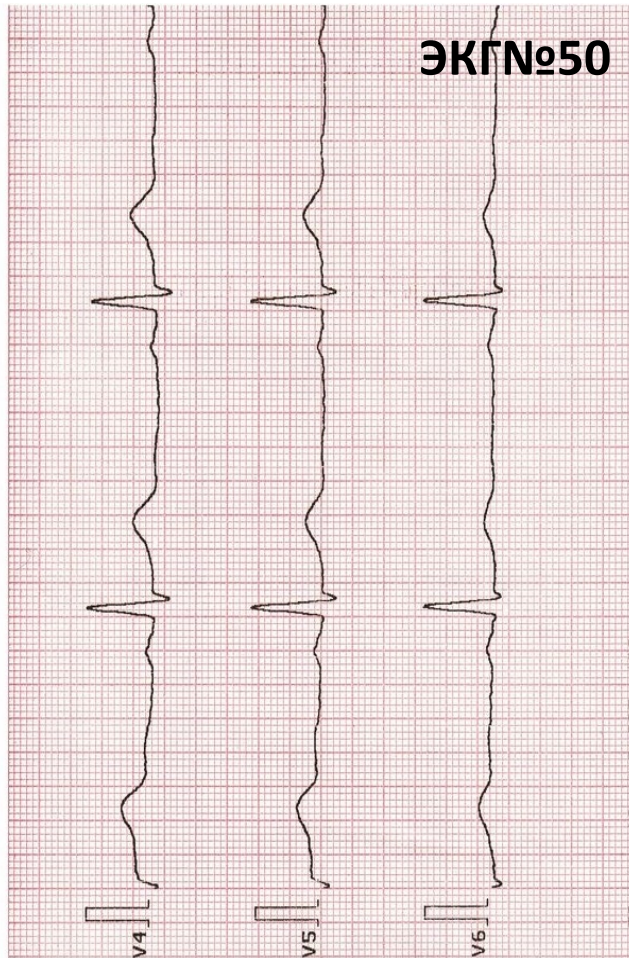
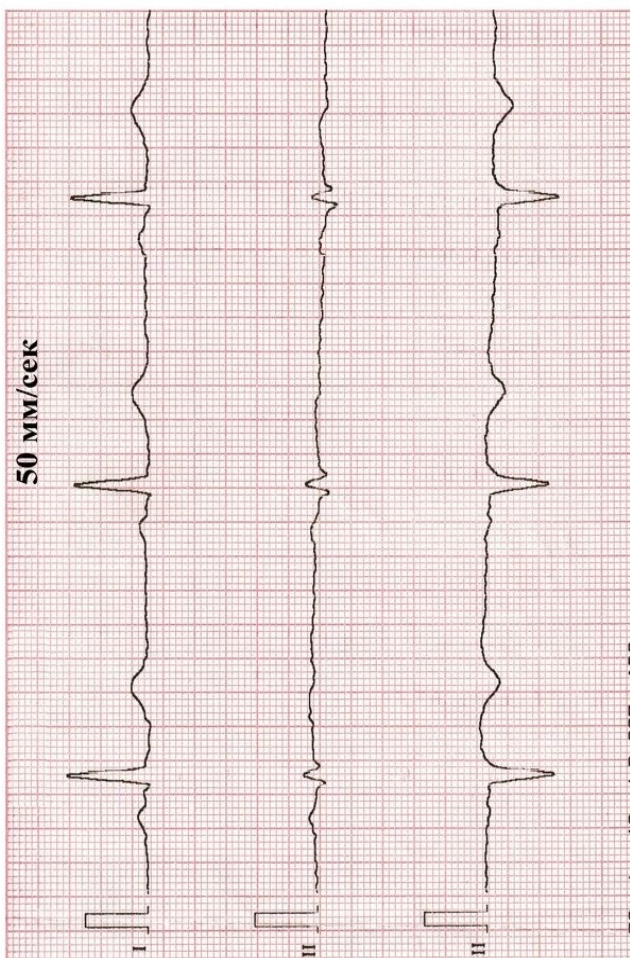
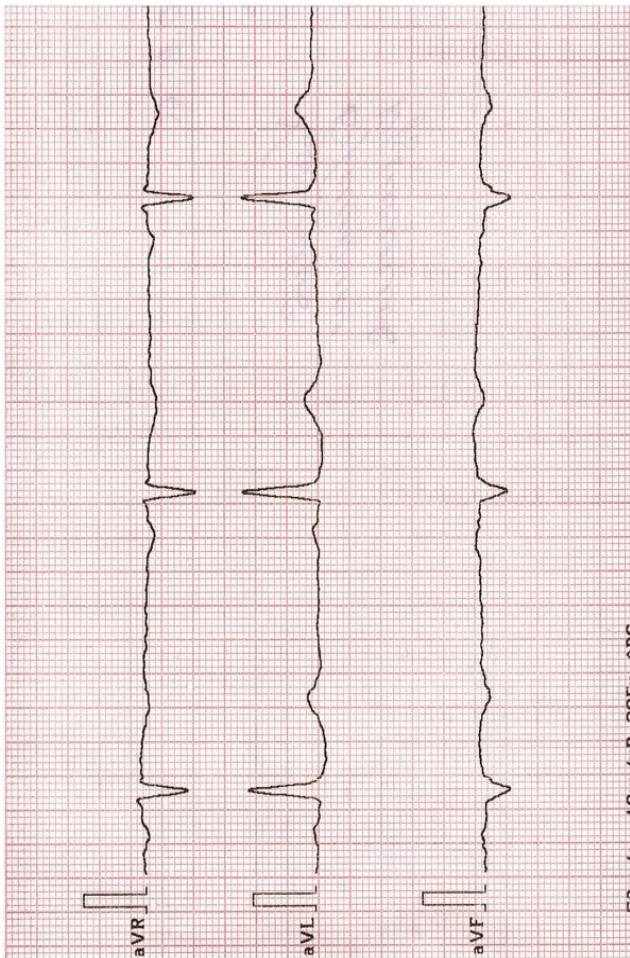
Клиническая трактовка: Электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка:

1. Высокие зубцы R и/или глубокие зубцы S, 2. Амплитуда $R_{V5-V6} > 25$ мм; 3. Амплитуда $S_{V1-V2} > 30$ мм; 4. Зубец $R_{V5-V6} +$ зубец $S_{V1-V2} > 35$ мм; 5. Амплитуда $R_I > 15$ мм; 6. Зубец $R_I +$ зубец $S_{III} > 25$ мм; 7. Амплитуда зубца $R_{aVL} > 7,5$ мм; 8. Амплитуда $R_{aVF} > 20$ мм. 9. Уширение комплекса QRS (0,09 сек. и более). 10. Отклонение оси влево. 11. Снижение сегмента ST и инверсия зубца T в отведениях I, III, aVL, aVF, V4-V6.

Тактика: 1. При повышении артериального давления без признаков гиперсимпатикотонии: каптоприл (капотен) 25 мг сублингвально – при недостаточном эффекте дать повторно через 30 мин в той же дозе. 2. При повышении артериального давления и гиперсимпатикотонии: моксонидин (физиотенз) 0,4 мг сублингвально; при недостаточном эффекте — повторно через 30 мин в той же дозе.

Гипертензивный криз: урапидил (эбрантил) внутривенно струйно медленно в дозе 12,5 мг – при недостаточном эффекте повторять инъекции урапидила в той же дозе не раньше, чем через 10 мин.

Клонидин 0,1 мг внутривенно струйно медленно.

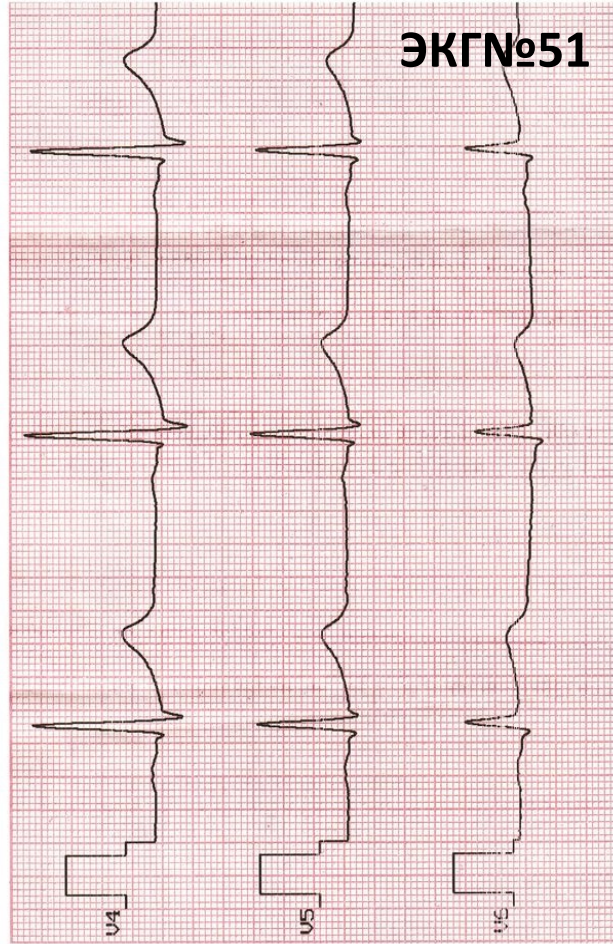
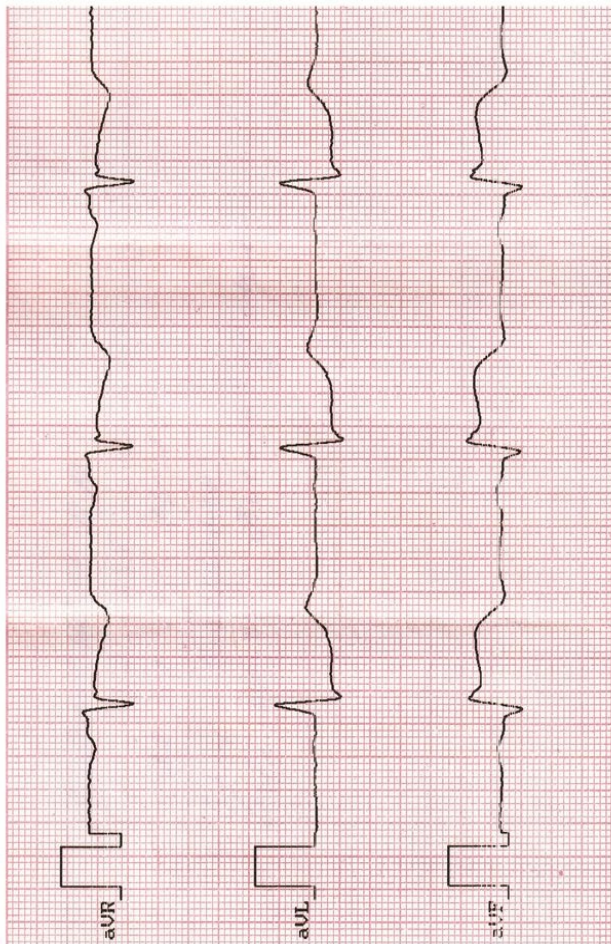


ЭКГ №50

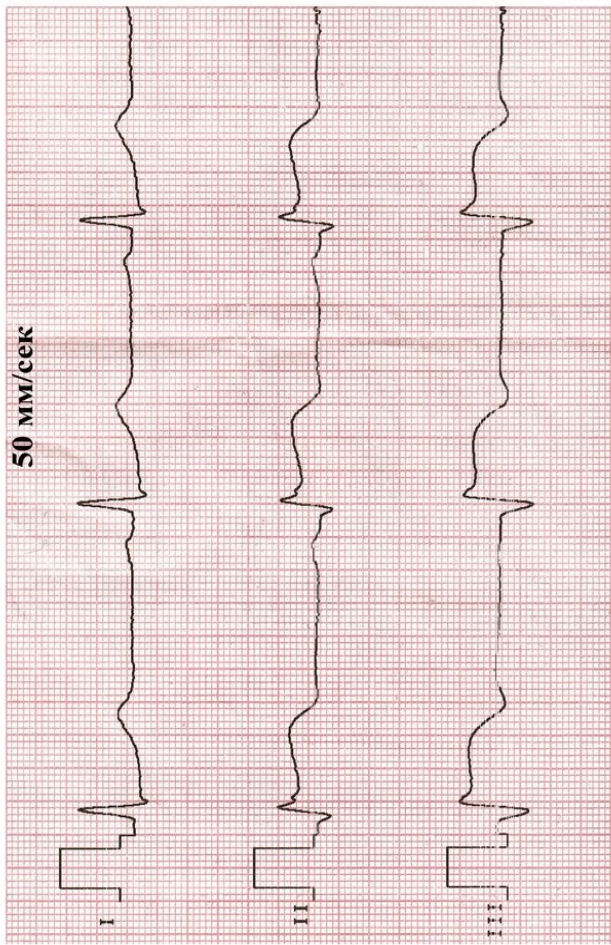
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	72			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Патологический зубец Q в отведениях II, III, aVF	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо	<input type="checkbox"/> RII>RI>RIII	<input type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Рубцовые изменения нижней стенки левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия нижней стенки левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.

Клиническая трактовка: Конечная стадия инфаркта миокарда при которой на месте некроза формируется прочный соединительнотканый рубец. Он не возбуждается и не сокращается, поэтому на ЭКГ проявляется в виде зубца Q. Поскольку рубец, как и всякий шрам, остается на весь остаток жизни, то и рубцовая стадия инфаркта длится до последнего сокращения сердца. Зубец Q наиболее специфичен для инфаркта миокарда, но и он может временно появляться и исчезать в следующих случаях: инфаркты мозга (особенно субарахноидальные кровоизлияния), острый панкреатит, шок, коронарография, уремия (конечная стадия острой и хронической почечной недостаточности), гиперкалиемия, миокардиты и др.

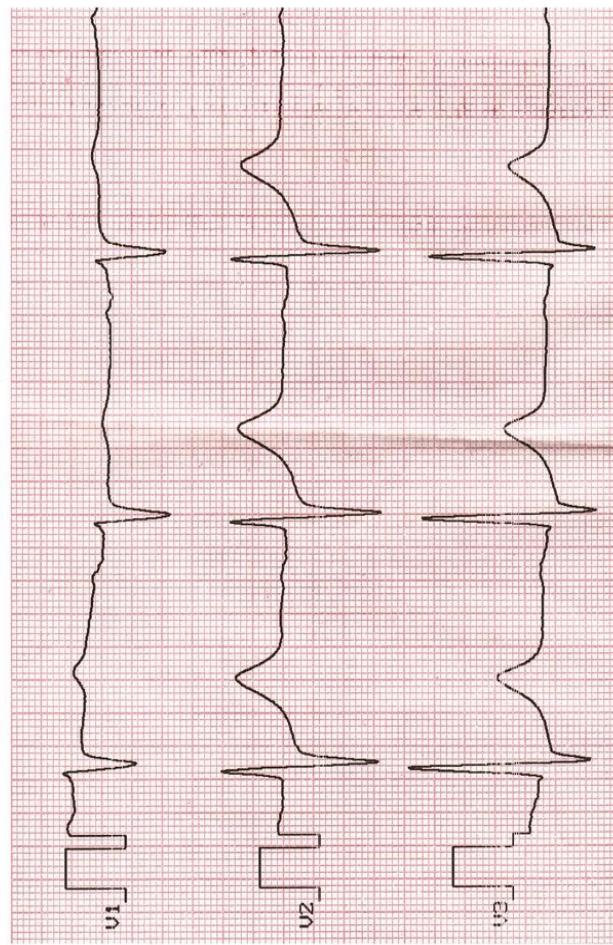
Тактика: Ничего не делать.



ЭКГ №51



50 мм/сек



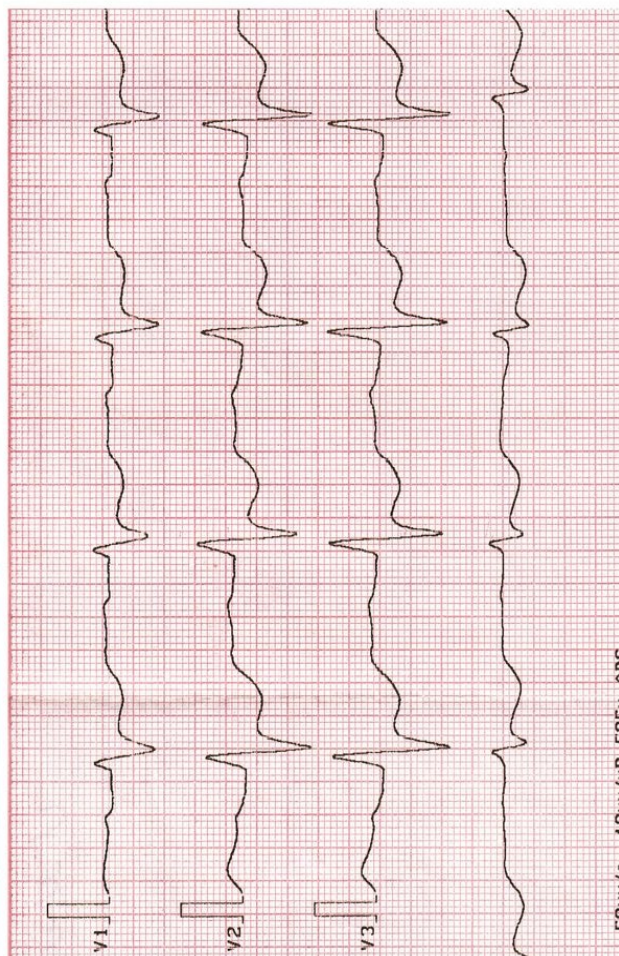
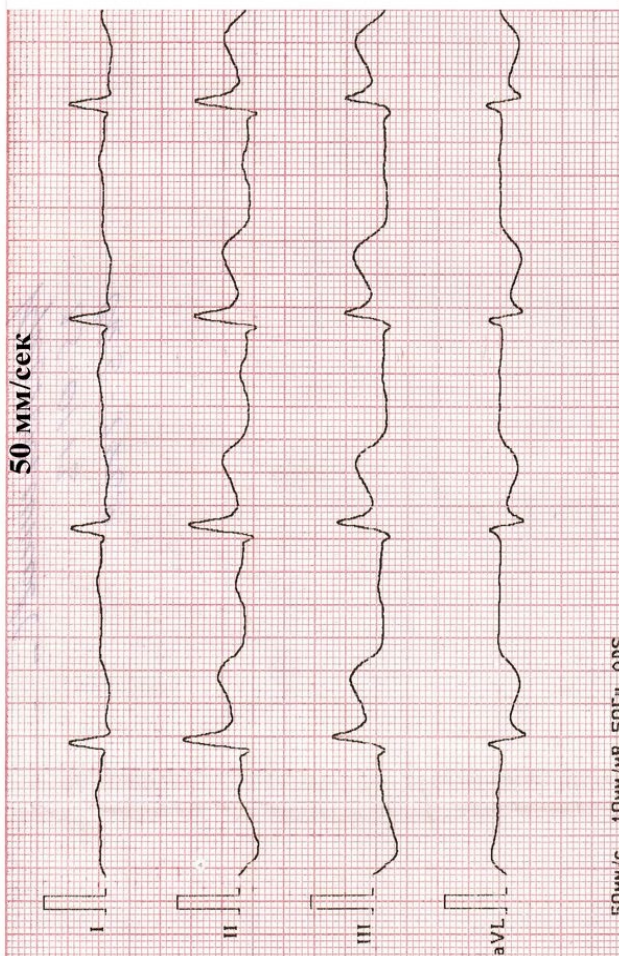
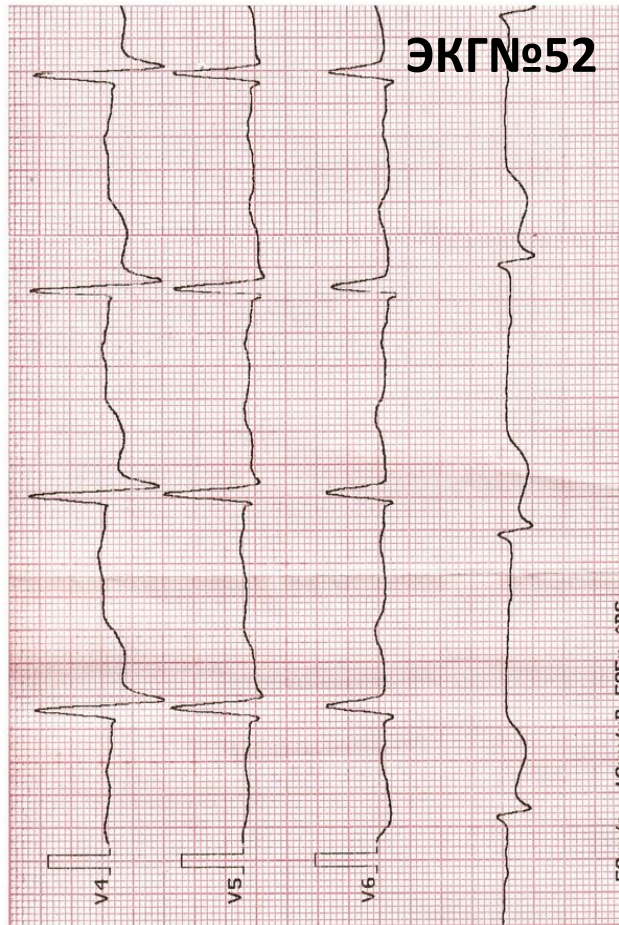
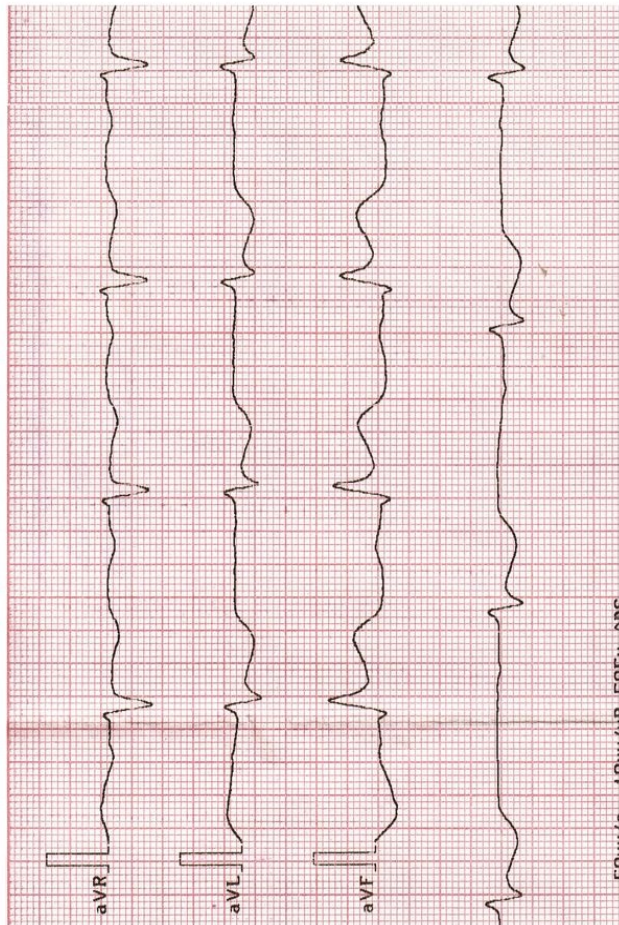
ЭКГ №51

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	68				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: При возникновении инфаркта миокарда часть мышечных волокон погибает, и вектора возбуждения в зоне некроза не будет. Следовательно, регистрирующий электрод, расположенный над областью инфаркта, не запишет на ЭКГ ленте зубца R, но будет вынужден отобразить сохранившийся вектор противоположной стенки. Однако этот вектор направлен от регистрирующего электрода, и поэтому он отобразится на ЭКГ ленте зубцом Q. ЭКГ признаки инфаркта миокарда:

- 1.отсутствие зубца R в отведениях, расположенных над областью инфаркта;
- 2.появление патологического зубца Q в отведениях, расположенных над областью инфаркта;
- 3.подъем сегмента ST выше изолинии в отведениях, расположенных над областью инфаркта;
- 4.дискордантное смещение сегмента ST ниже изолинии в отведениях, противоположных области инфаркта;
- 5.отрицательный зубец T в отведениях, расположенных над областью инфаркта.

Тактика: Адекватная аналгезия.Двойная дезагрегантная,антикоагулянтная терапия.Медицинская эвакуация в стационар.



ЭКГ №52

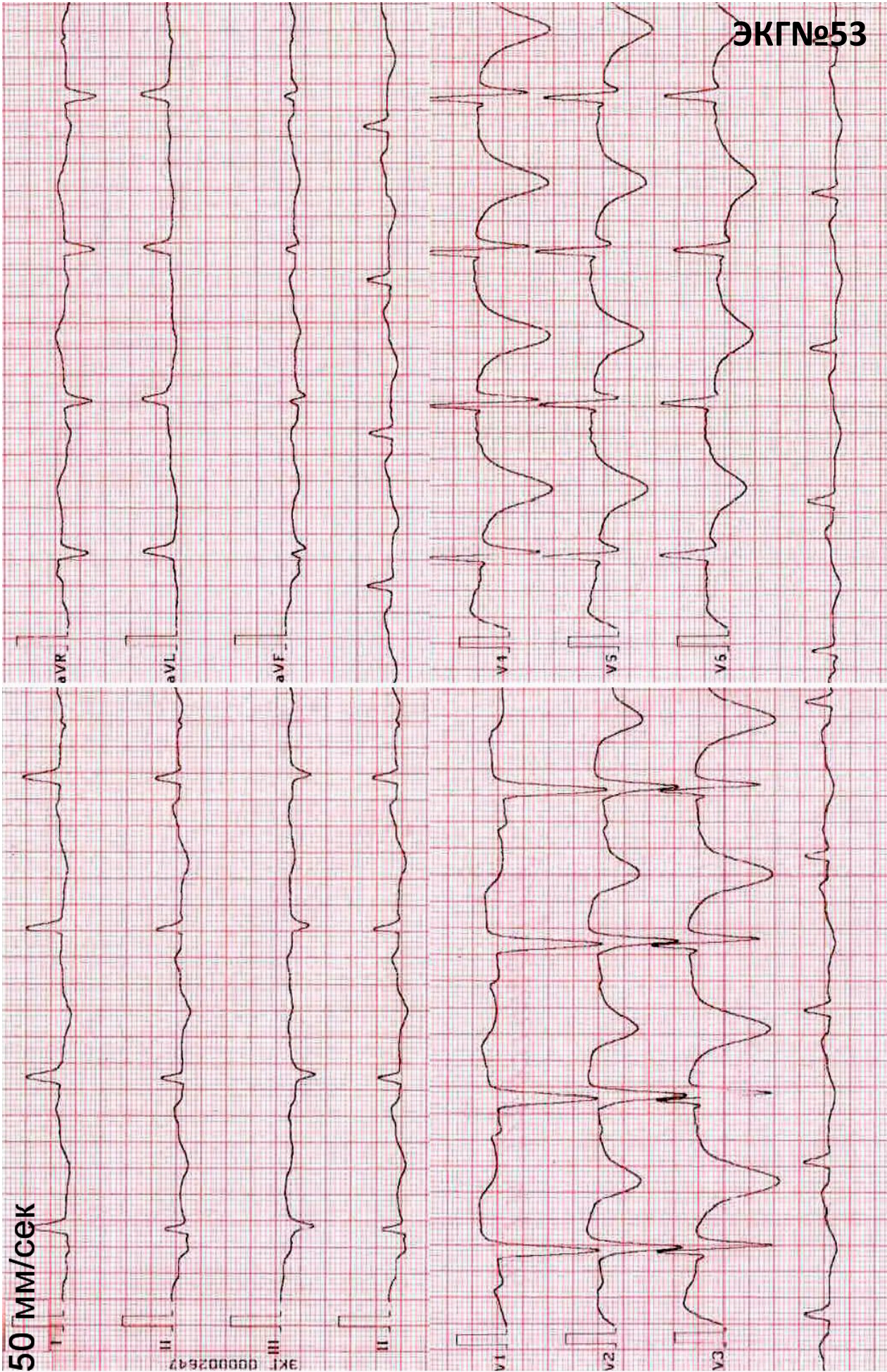
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	93				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Острый период инфаркта, в течение которого образуется окончательный участок некроза, происходит воспаление окружающих тканей и формируется рубец. Он длится от 2 часов до 10 дней (при затяжном и рецидивирующем течении – дольше). В этот период происходит нарушение гемодинамики, которое может проявляться в виде снижения артериального давления (чаще всего систолического) и доходить до развития отека легких или кардиогенного шока. Ухудшение гемодинамики может привести к нарушению кровоснабжения головного мозга, которое может проявляться в виде неврологических симптомов, а у пожилых людей может вести и к нарушению психики.

Чтобы определить локализацию инфаркта миокарда необходимо обратить внимание, какое отведение регистрирует характерные изменения: Переднеперегородочный инфаркт миокарда – I, aVL, V1, V2, V3; Переднегородочно-верхушечный – I, aVL, V1, V2, V3, V4; Переднегородочно-верхушечно-боковой – I, aVL, V1, V2, V3, V4, V5, V6; Нижний – II, III, aVF; Нижнебоковой – II, III, aVF, V5, V6.

Тактика: Обезболивание. Двойная дезагрегантная, антикоагулянтная терапия.

50 MM/CEK



ЭКГ №53

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	103				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 3 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая		
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input checked="" type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардиальная ишемия передней стенки левого желудочка распространенная. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальная ишемия боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: При ишемии миокарда комплекс QRS и сегменты ST в норме, а зубец T изменен: он расширенный, симметричный, равносторонний, увеличен по амплитуде (размаху) и имеет заостренную вершину. При этом зубец T может быть как положительным, так и отрицательным — это зависит от расположения очага ишемии в толще сердечной стенки, а также от направления выбранного ЭКГ-отведения. Ишемия — обратимое явление, со временем метаболизм (обмен веществ) восстанавливается до нормы или продолжает ухудшаться с переходом в стадию повреждения.

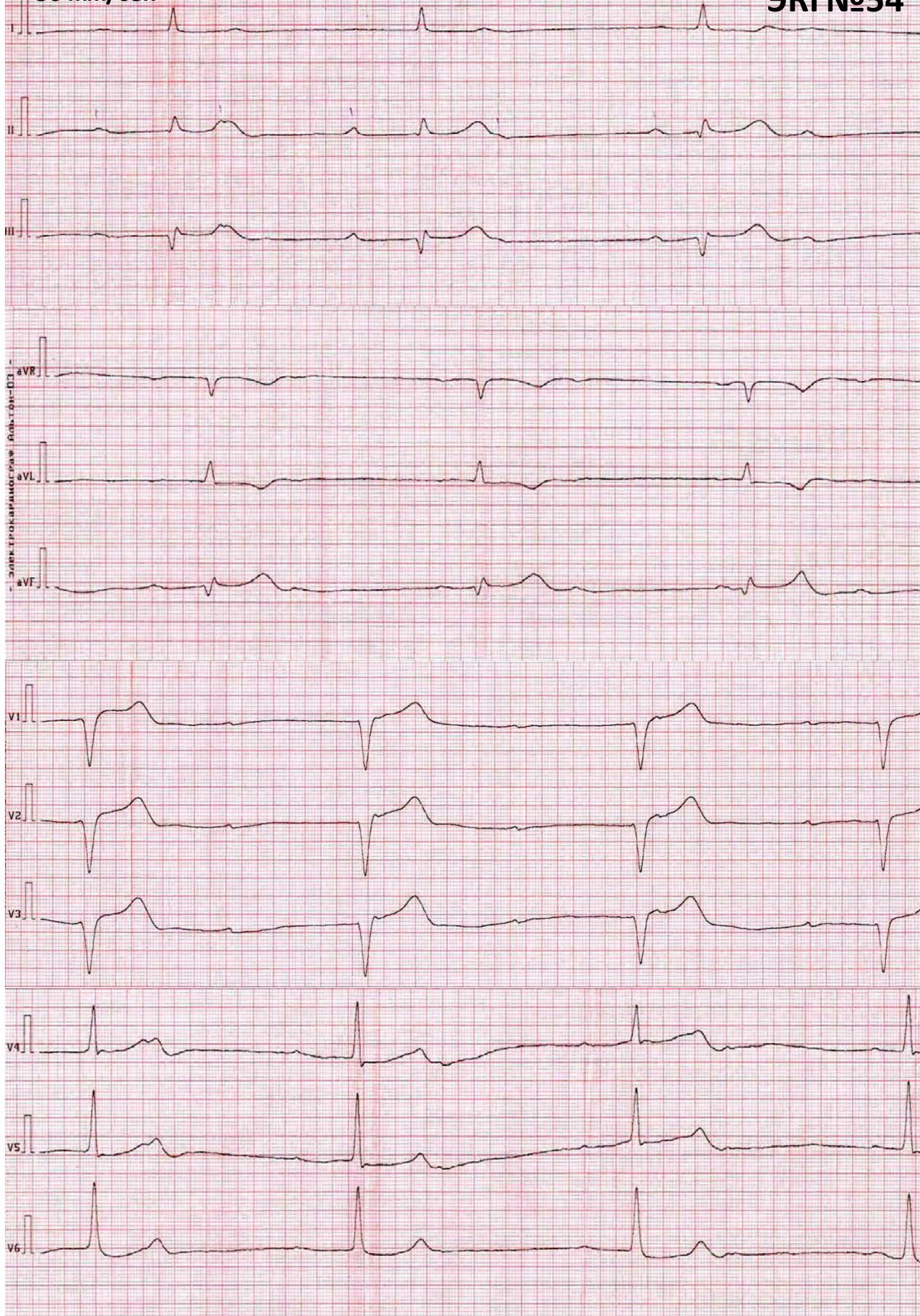
Для удобства запоминания: Элевация ST – суб ЭПИ повреждение, Суб ЭПИ ишемия – наоборот (отрицательный T).

Переднегородочно-верхушечно-боковой – I, aVL, V1, V2, V3, V4, V5, V6;

Тактика: Обезболивание. Двойная дезагрегантная, антикоагулянтная терапи

50 мм/сек

ЭКГ №54



ЭКГ №54

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	34			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input checked="" type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Брадисистолическая форма фибрилляции предсердий. <input checked="" type="checkbox"/> Председный ритм без проведения на желудочки. Замещающий ритм из АВ-узла. Полная АВ-блокада. <input type="checkbox"/> Синдром Фредерика. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий. <input checked="" type="checkbox"/> очаговые (рубцовые) изменения передне-перегородочной области .			

Клиническая трактовка:

При полной АВ-блокаде обычно ни один импульс не доходит до желудочков, и они возбуждаются замещающим водителем ритма из АВ-соединения или дистальных отделов проводящей систем. Отмечается независимость PP и RR ритмов, причем RR интервалы приблизительно одинаковы.

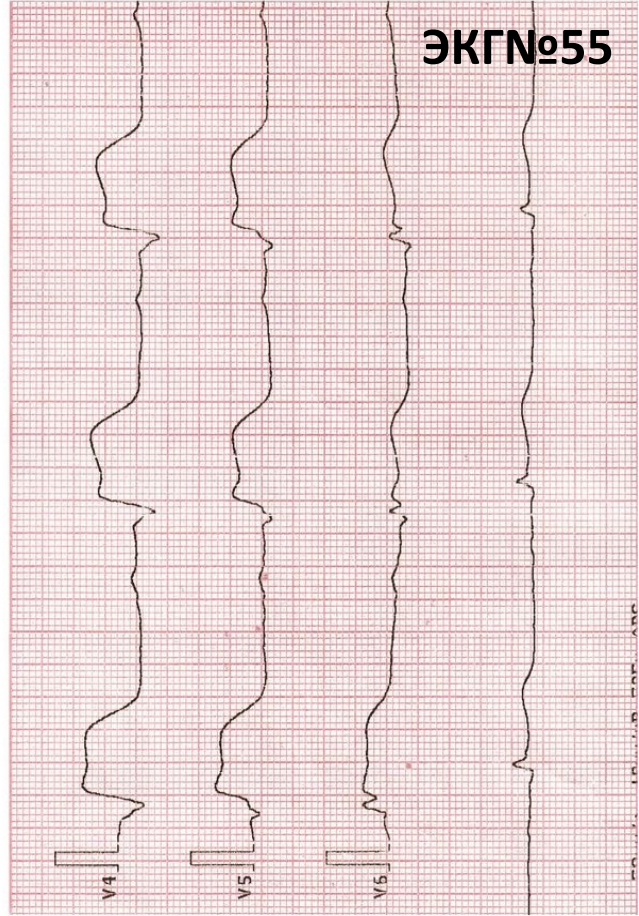
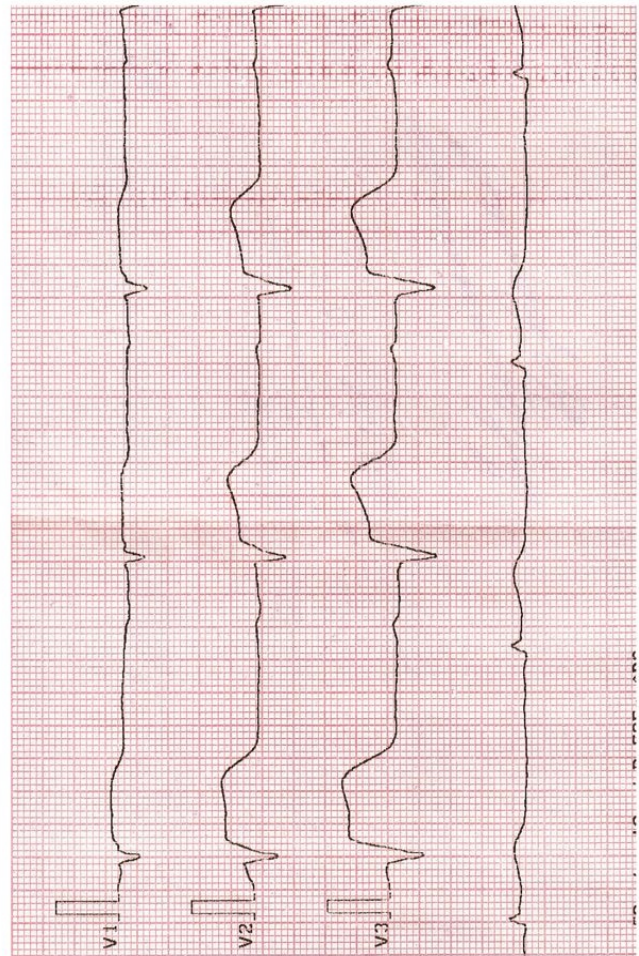
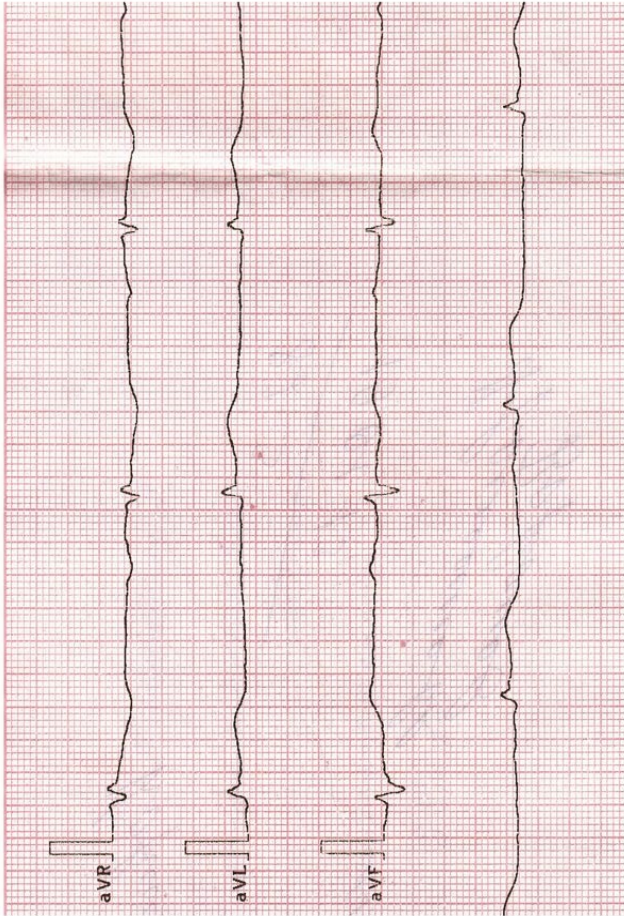
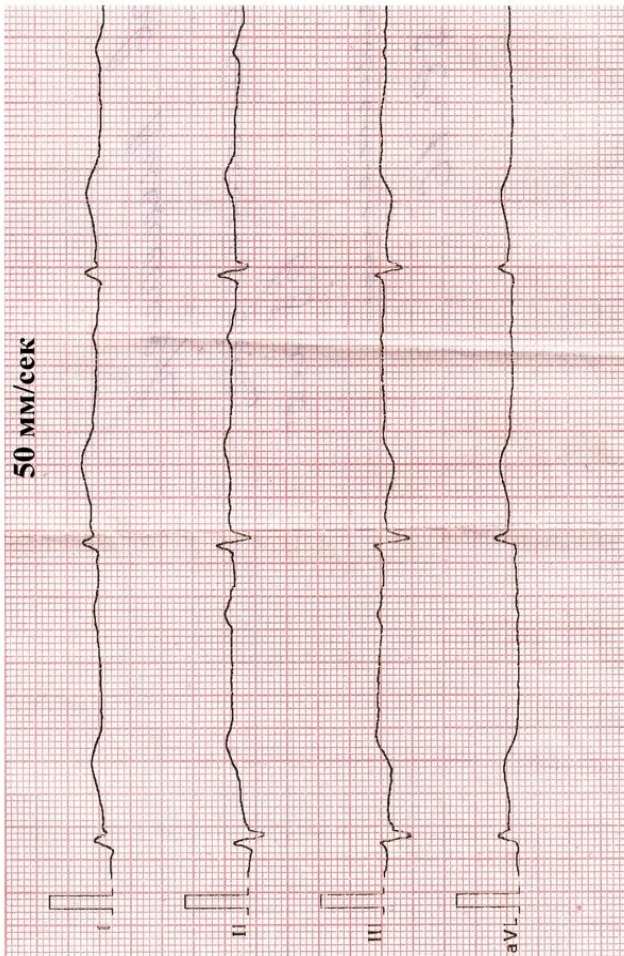
При холтеровском мониторинговании ЭКГ иногда можно зарегистрировать проведение импульсов от синусового узла к желудочкам. При полной АВ-блокаде с замещающим узкокомплексным ритмом нарушение проведения локализуется на уровне АВ-узла или ствола пучка Гиса. Если замещающий ритм с широкими комплексами QRS, то возможно любая локализация блокады, чаще ниже ствола пучка Гиса.

Замещающий ритм из АВ-узла обычно узкокомплексный, стабильный, имеет частоту 40–60 в мин. При желудочковом ритме частота возбуждений желудочков составляет 20–35 в мин. Ритм ширококомплексный, часто нестабильный и не изменяет частоту в ответ на введение атропина или физическую нагрузку.

Ритм из ствола пучка Гиса обычно с частотой 30–50 в мин. и в зависимости от локализации водителя ритма в стволе имеет черты узлового или желудочкового ритма.

Практические рекомендации:

1. Тактика ведения пациентов с брадиаритмией определяется в первую очередь наличием симптомов. 2. Симптомная брадикардия на фоне приема лекарственных препаратов наблюдается чаще у пациентов, уже имеющих патологию АВ-узла или системы Гиса-Пуркинье. 3. Уровень нарушения проведения играет важную роль в лечении пациентов с АВ-блокадой. 4. Пациент с АВ-блокадой должен знать препараты, которые ему противопоказаны, и они должны быть записаны в амбулаторной карте. 5. При дистальной АВ-блокаде холинолитики противопоказаны, поскольку могут усилить брадикардию.



ЭКГ №55

ЭКГ №55

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	66				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда левого желудочка передний распространенный. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: НЕКРОЗ - гибель миокарда. Погибший миокард не способен деполяризоваться, поэтому мертвые клетки не могут формировать зубец R в желудочковом комплексе QRS. По этой причине при трансмуральном инфаркте (гибель миокарда на некотором участке по всей толщине сердечной стенки) в этом ЭКГ-отведении зубца R вообще нет, и формируется желудочковый комплекс типа QS. Если некроз затронул только часть стенки миокарда, формируется комплекс типа QrS, в котором зубец R уменьшен, а зубец Q увеличен по сравнению с нормой.

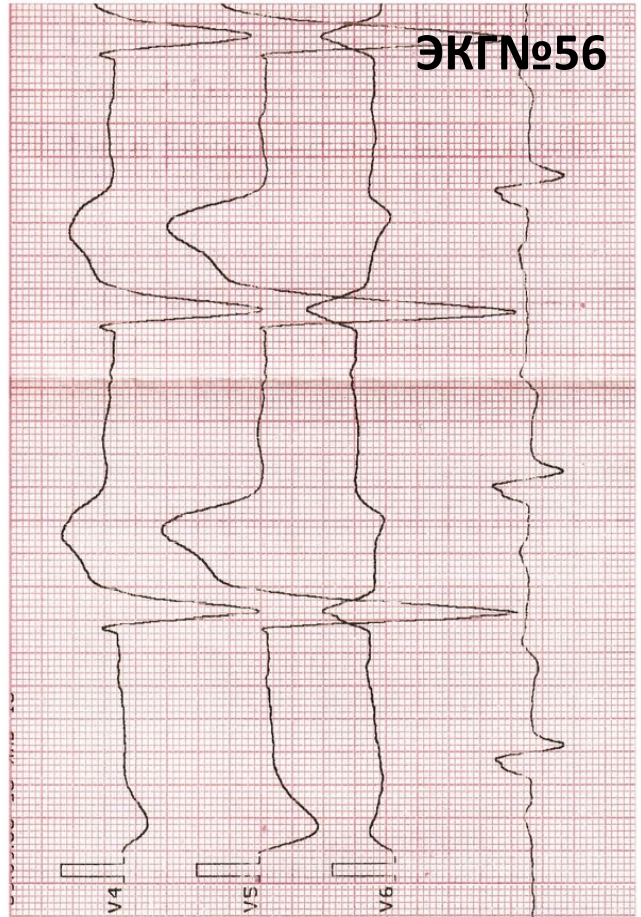
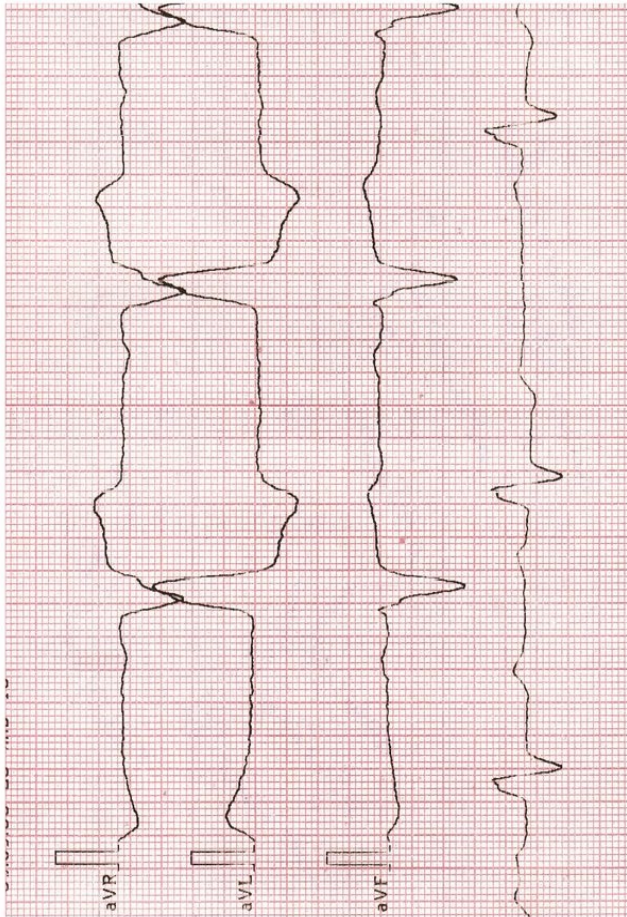
В норме зубцы Q и R должны подчиняться ряду правил: зубец Q должен всегда присутствовать в V4-V6.

Ширина зубца Q не должна превышать 0.03 с, а его амплитуда НЕ должна превышать 1/4 амплитуды зубца R в этом отведении.

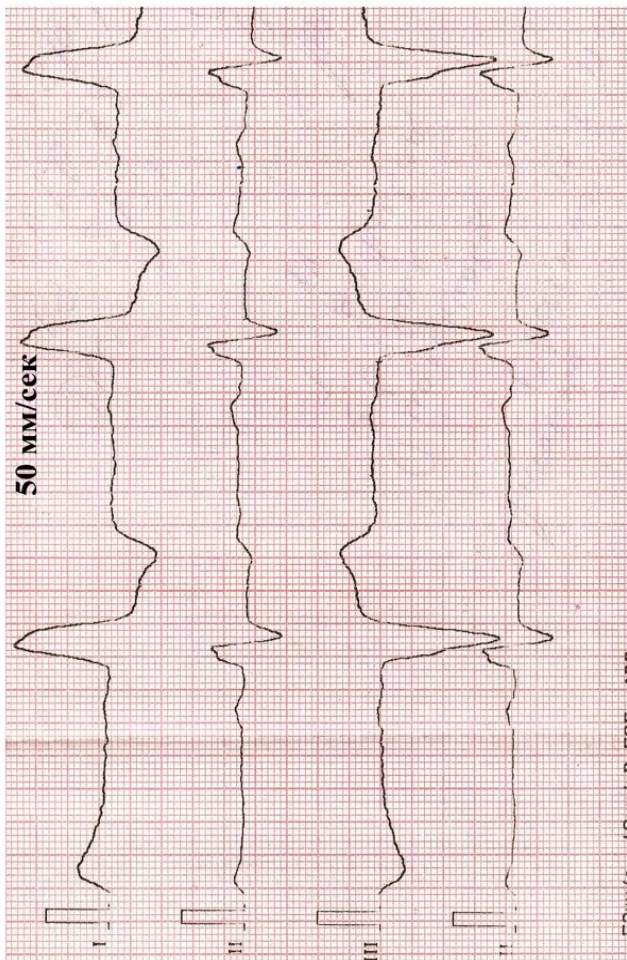
Зубец R должен нарастать по амплитуде с V1 по V4 (т.е. в каждом последующем отведении с V1 по V4 зубец R должен быть выше, чем в предыдущем).

в V1 в норме зубец r может отсутствовать, тогда желудочковый комплекс имеет вид QS. У людей до 30 лет комплекс QS в норме изредка может быть в V1-V2, а у детей — даже в V1-V3, хотя это всегда подозрительно на инфаркт передней части межжелудочковой перегородки.

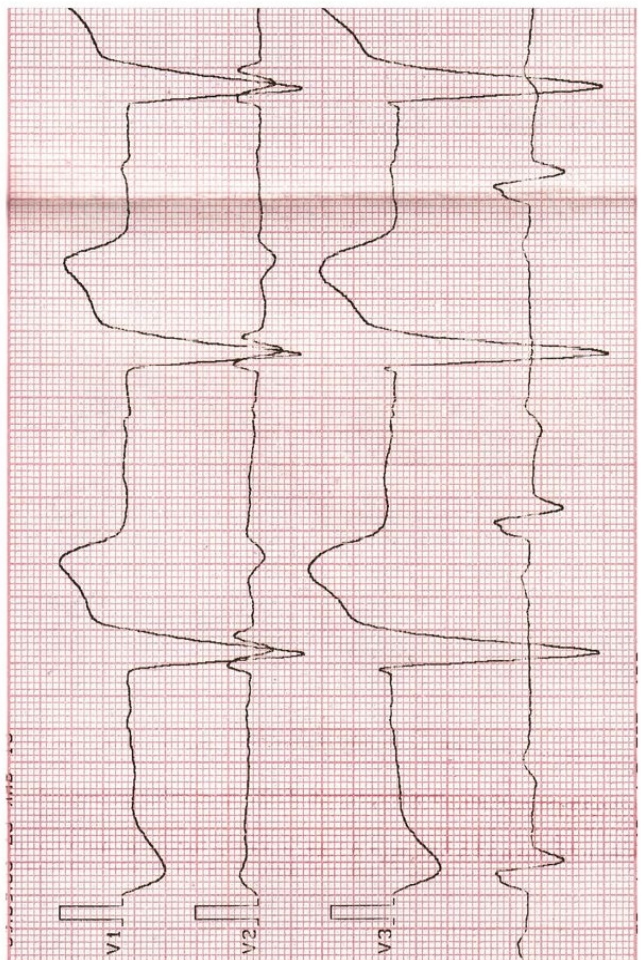
Тактика: Всем больным с ОКС, при отсутствии противопоказаний, показана двойная дезагрегантная терапия.



ЭКГ №56



50 мм/сек



ЭКГ №56

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	65			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> $R_{II} = S_{II}, R_{aVL} \geq R_I$	<input type="checkbox"/> $R_{III} > R_I > R_{II}$		
	<input checked="" type="checkbox"/> Отклонение ЭОС влево	<input type="checkbox"/> $R_{aV1} < R_I < R_{II}$		
	<input type="checkbox"/> $R_{II} > R_I > R_{III}$	<input type="checkbox"/> $S_I Q_{III}$		
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм.			
	<input type="checkbox"/> АВ-ритм.			
	<input checked="" type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления.			
	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			
	<input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.			

Клиническая трактовка: Основным признаком нарушения проведения по ножкам пучка Гиса является расширение комплекса QRS. В зависимости от степени снижения проведения импульсов выделяют неполную (< 120 мс) и полную (≥ 120 мс) БЛНПГ.

Блокада левой ножки пучка Гиса. При БЛНПГ вначале возбуждается правый желудочек, а затем левый. Поскольку в норме левый желудочек доминирует и возбуждается несколько раньше правого, то нет выраженного расщепления комплекса QRS.

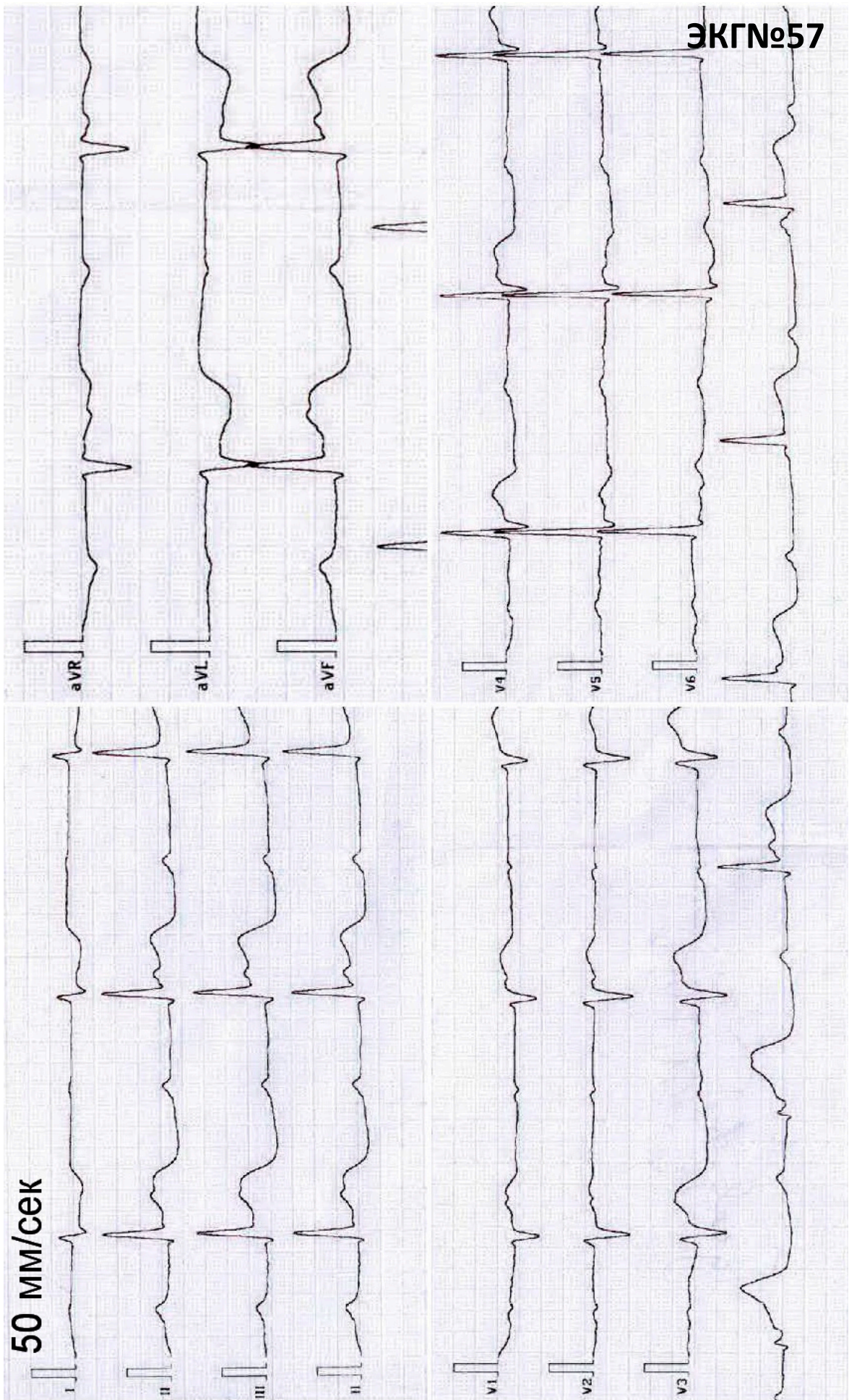
Электрокардиографические критерии БЛНПГ: 1. в отведениях V1–2 комплексы типа rS, QS, 2. в отведениях V5–6 зубец R расщеплен.

Блокада левой передней ветви пучка Гиса. При этом типе блокады нарушено проведение возбуждения к переднебоковой стенке ЛЖ. Вначале по левой задней ветви пучка Гиса возбуждаются МЖП и нижние отделы задней стенки, а затем (через 0,02 с) — переднебоковая стенка ЛЖ (по анастомозам системы волокон Пуркинье). Волна активации передней стенки ЛЖ распространяется, таким образом, снизу вверх.

ЭКГ-признаки: 1. Резкое отклонение электрической оси сердца влево (угол α от -30° до -90°). 2. Комплекс QRS в отведениях I и aVL типа qR, а в отведениях III, II и aVF – типа rS. 3. Общая длительность комплексов QRS от 0,08 с до 0,11 с. Иногда при отклонении электрической оси сердца от -30° до -60° говорят о неполной блокаде, а при отклонении от -60° до -90° — о полной блокаде левой передней ветви.

Тактика: Лечение основного заболевания.

50 мм/сек



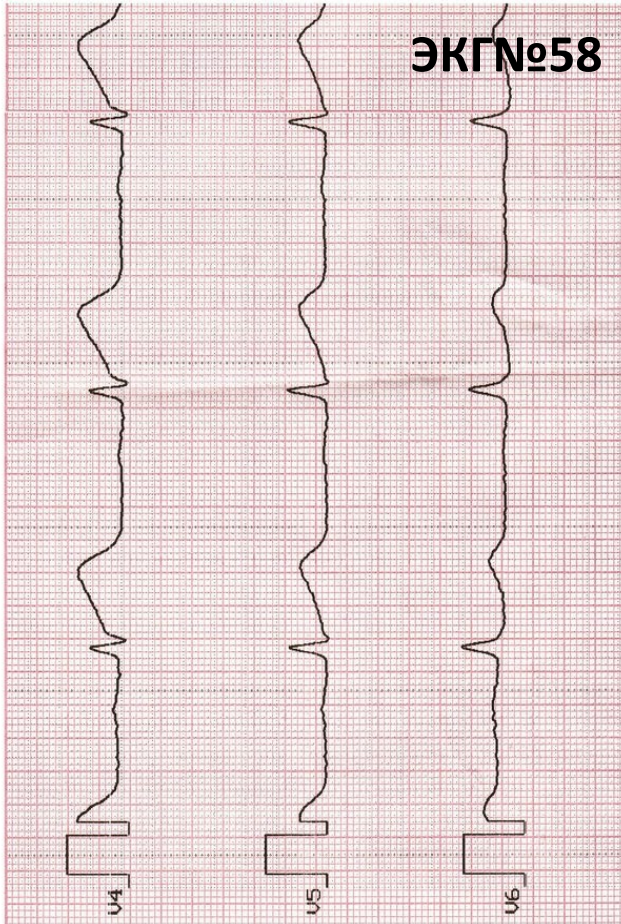
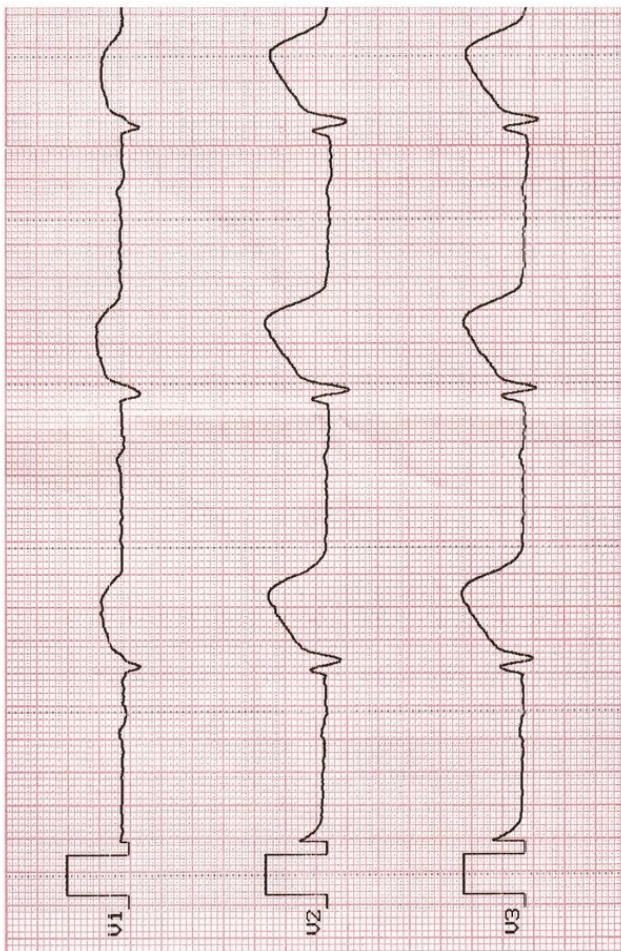
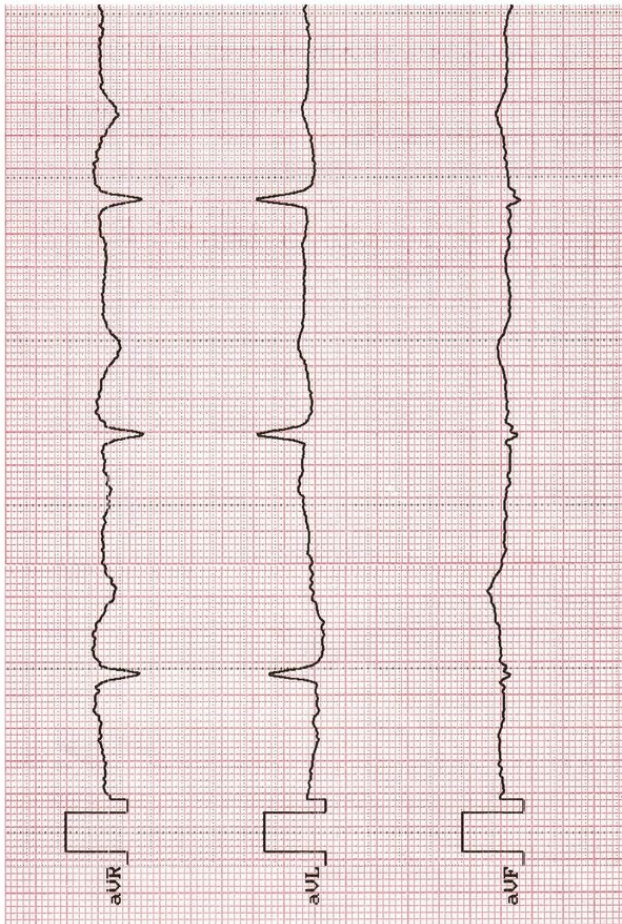
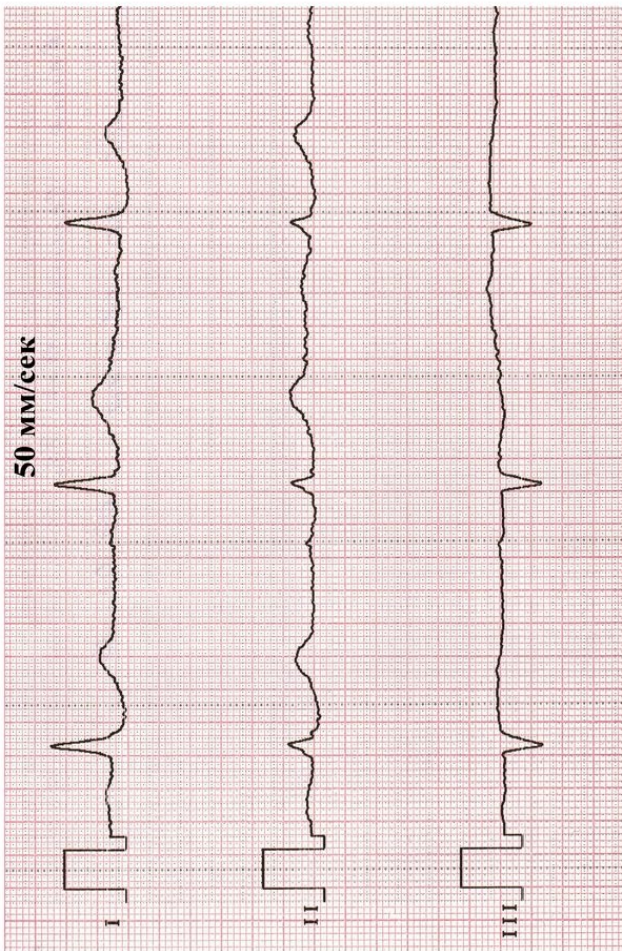
ЭКГ №57

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	52		
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен <input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещён ≥ 3 мм	<input type="checkbox"/> смещён ≤ 3 мм
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Острая форма ИБС</i>			
9. Тип поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая <input type="checkbox"/> верхушка <input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальная ишемия передней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка. Полная АВ-блокада с ЧСП-115, ЧСЖ-52. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение, субэпикардальная ишемия передняя распространенная. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, брадисистолия. <input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки АВ блокада 1 степени.		

Клиническая трактовка: АВ-блокады характеризуются замедлением или блокадой проведения импульса от предсердий (синусового узла) до желудочков.

ЭКГ признаки: При полной АВ-блокаде обычно ни один импульс не доходит до желудочков и они возбуждаются замещающим водителем ритма из АВ-соединения или дистальных отделов проводящей системы. Отмечается независимость PP и RR ритмов, причем RR интервалы приблизительно одинаковы. **ПОВРЕЖДЕНИЕ:** это более глубокое поражение миокарда, при котором под микроскопом определяются увеличение числа вакуолей, набухание и дистрофия мышечных волокон, нарушение структуры мембран, функции митохондрий, ацидоз (закисление среды) и т.д. Страдает как деполяризация, так и реполяризация. Считается, что повреждение влияет в первую очередь на сегмент ST. **Сегмент ST может смещаться выше или ниже изолинии, но его дуга (это важно!) при повреждении обращена выпуклостью в сторону смещения.** Таким образом, при повреждении миокарда дуга сегмента ST направлена в сторону смещения, что отличает ее от многих других состояний, при которых дуга направлена к изолинии (гипертрофия желудочков, блокада ножек пучка Гиса и др.).

Тактика: При подозрении на инфаркт миокарда - выполнение протокола скорой медицинской помощи при этом заболевании. Введение атропина неэффективно при дистальных АВ-блокадах. При неэффективности атропина больному показана экстренная ЭКС.



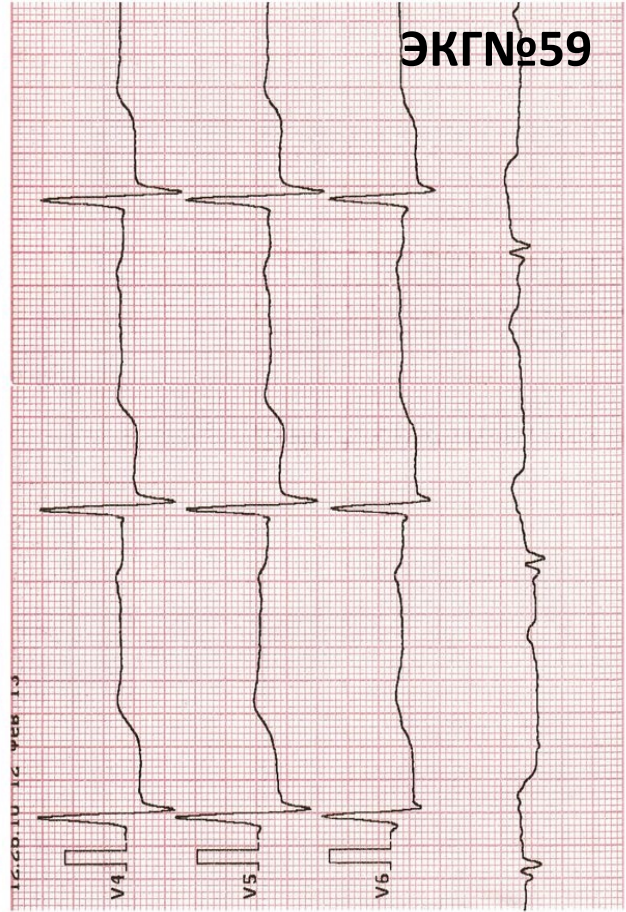
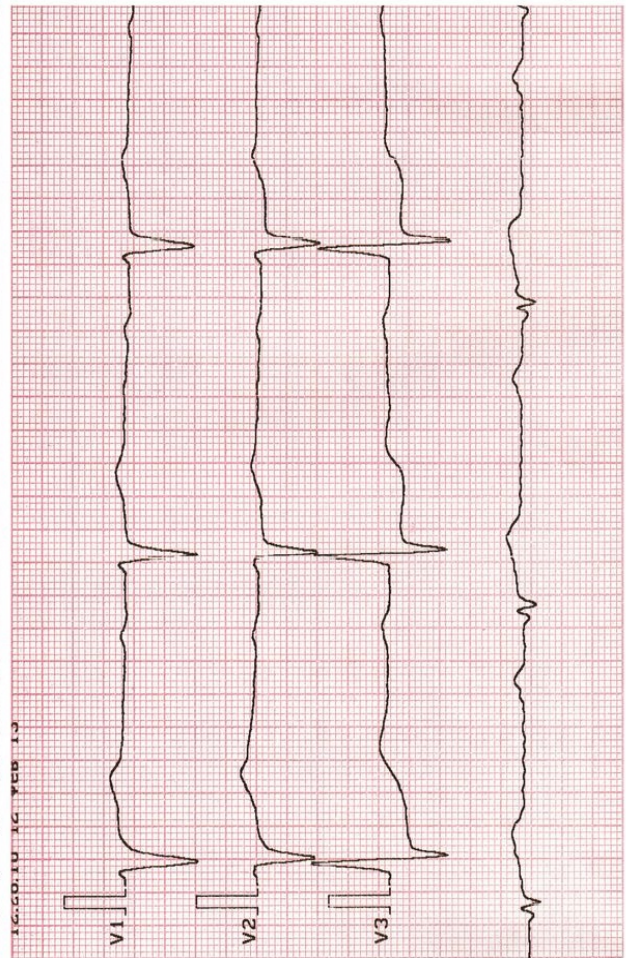
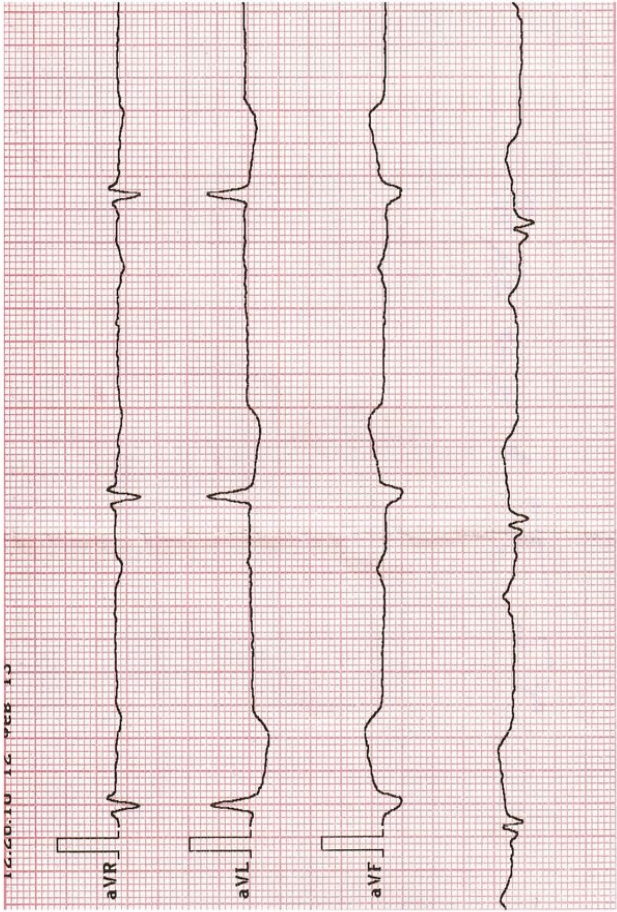
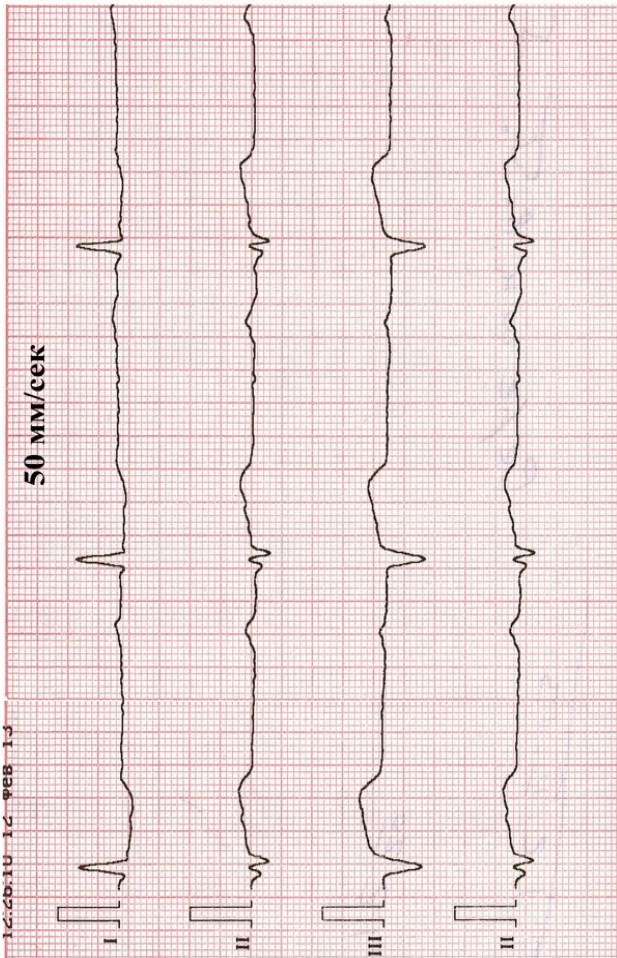
ЭКГ №58

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	76				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки, верхушки, перегородки. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Подъем сегмента ST — как правило, следствие трансмуральной ишемии миокарда и возникает при развитии полной окклюзии магистральной коронарной артерии.

ПОВРЕЖДЕНИЕ - это более глубокое поражение миокарда, при котором под микроскопом определяются увеличение числа вакуолей, набухание и дистрофия мышечных волокон, нарушение структуры мембран, функции митохондрий, ацидоз (закисление среды) и т.д. Страдает как деполяризация, так и реполяризация. Считается, что повреждение влияет в первую очередь на сегмент ST. Сегмент ST может смещаться выше или ниже изолинии, но его дуга (это важно!) при повреждении обращена выпуклостью в сторону смещения. Таким образом, при повреждении миокарда дуга сегмента ST направлена в сторону смещения, что отличает ее от многих других состояний, при которых дуга направлена к изолинии (гипертрофия желудочков, блокада ножек пучка Гиса и др.).

Тактика: Оказание помощи в соответствии клиническим рекомендациям.



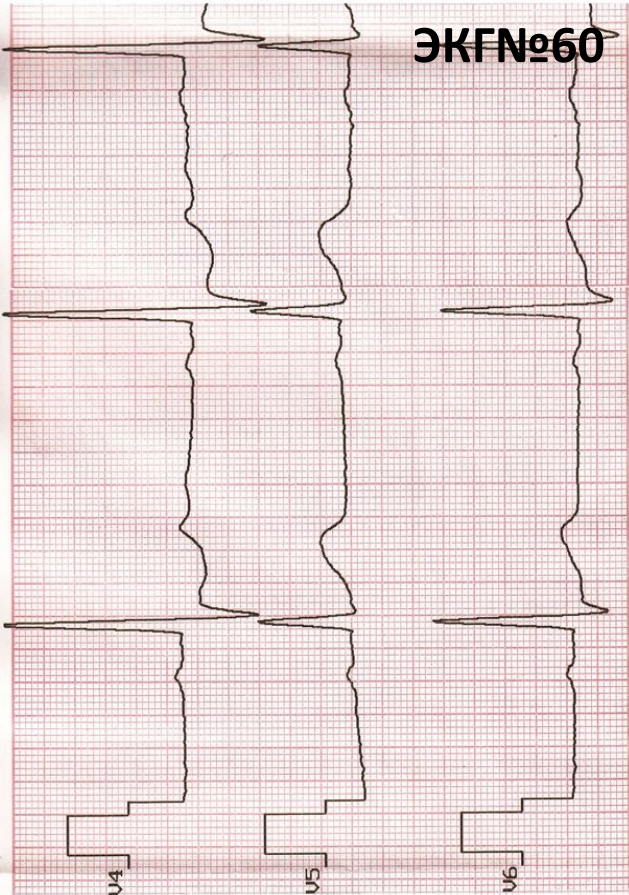
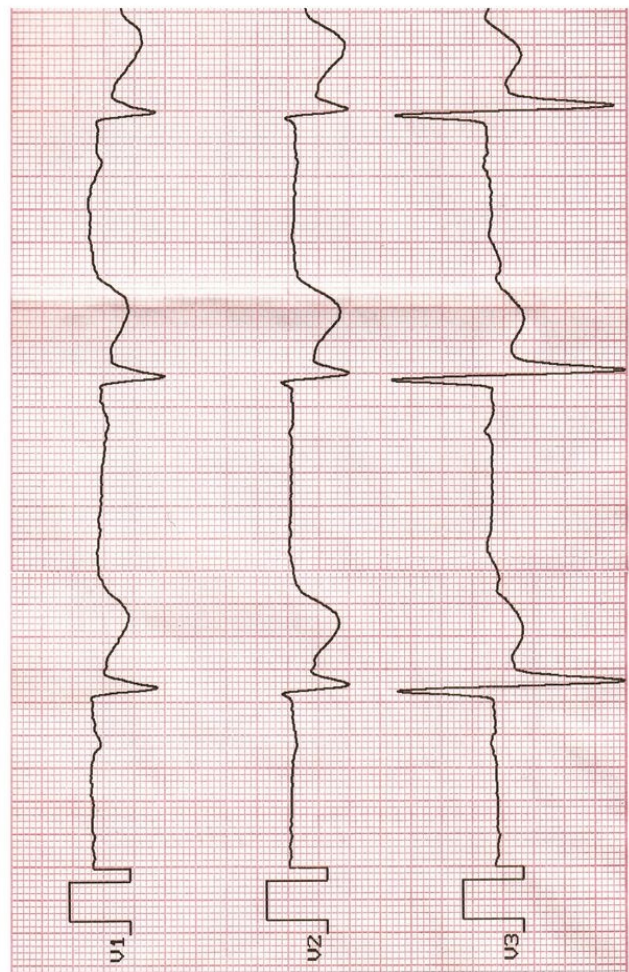
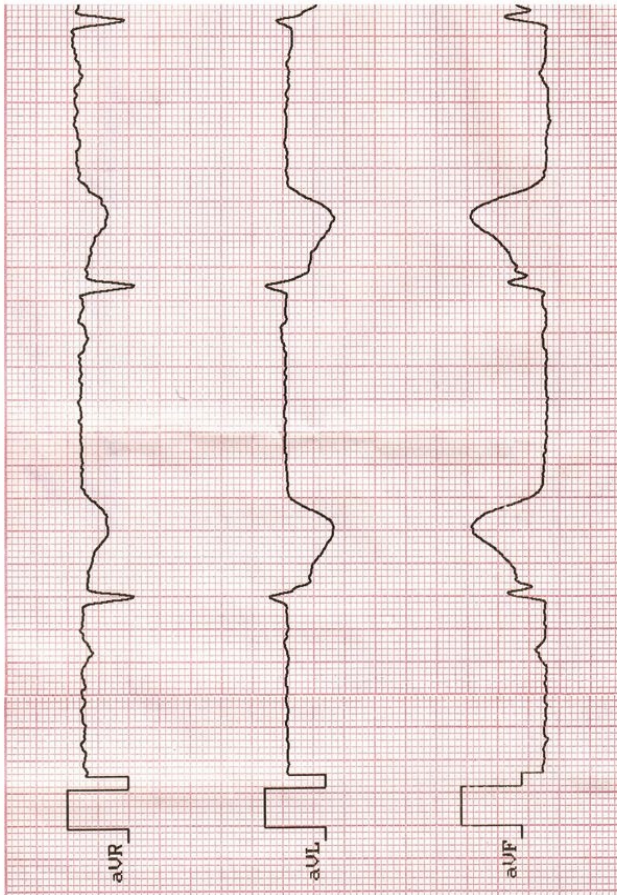
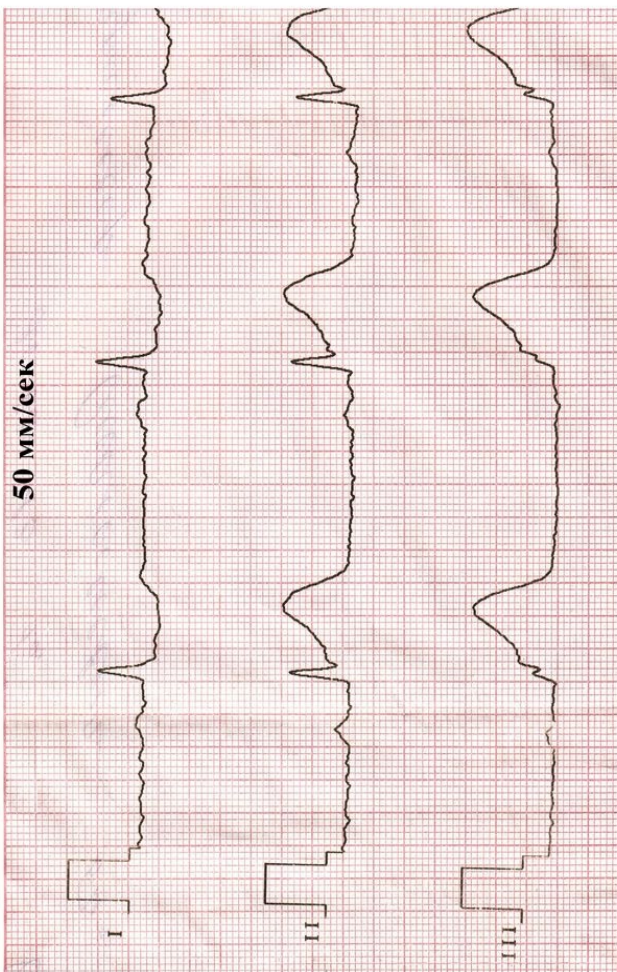
ЭКГ №59

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	62				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки.				

Клиническая трактовка: Для ИМпST характерно возникновение подъема сегмента ST как минимум в двух последовательных отведениях, который оценивается относительно изолинии на уровне точки J (начало сегмента ST). В отведениях V2-V3 диагностически значимым является повышение ST ≥ 2 мм у мужчин старше 40 лет, $\geq 2,5$ мм у мужчин до 40 лет, $\geq 1,5$ мм у женщин независимо от возраста. Во всех других грудных и стандартных отведениях диагностически значимым признается подъем сегмента ST ≥ 1 мм. При этом калибровочный сигнал должен быть стандартным – 10 мм. Электрод над зоной инфаркта отобразит токи повреждения подъемом сегмента ST выше изолинии, поскольку вектор этих токов направлен на него. Противоположный электрод эти же токи повреждения отобразит снижением сегмента ST ниже изолинии; токи направлены от него. Разнонаправленное движение сегментов ST противостоящих отведений, отображающих одни и те же токи повреждения, называется дискордантностью.

Тактика: Если не планируется ни тромболизис, ни ЧКВ: Аспирин внутрь 250 мг, Клопидогрель внутрь 75 мг, Бета-блокаторы при отсутствии противопоказаний (брадикардии, гипотонии, сердечной недостаточности и др.). Метопролол, при выраженной тахикардии предпочтительно внутривенно - по 5 мг через каждые 5 минут 3 введения, затем через 15 мин 25-50 мг под контролем АД и ЧСС. В дальнейшем обычно назначаются таблетированные препараты.

50 мм/сек

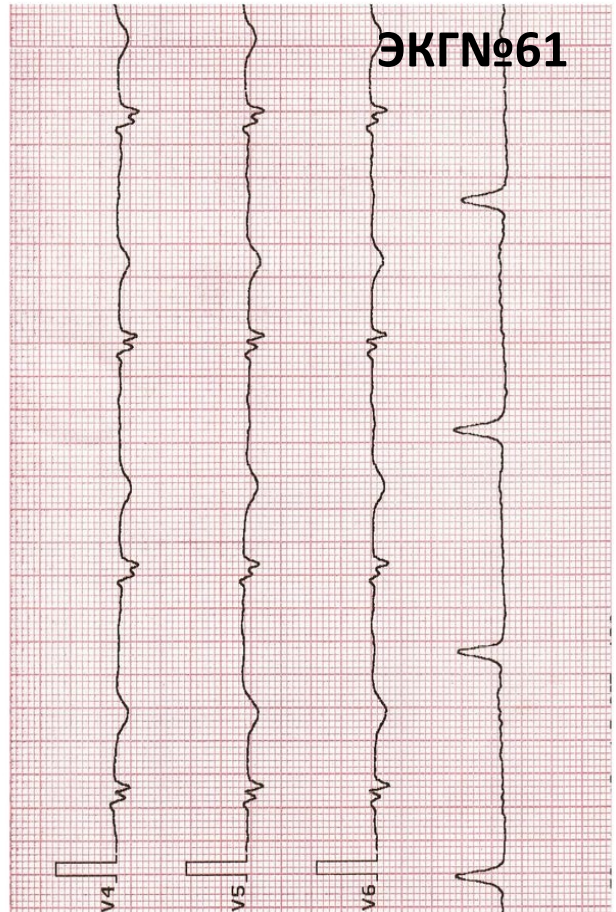
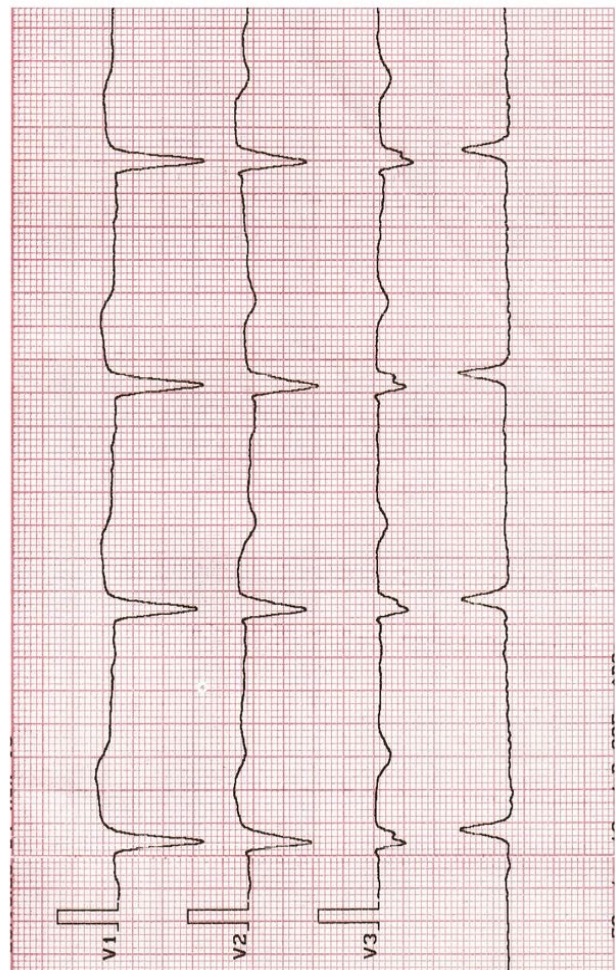
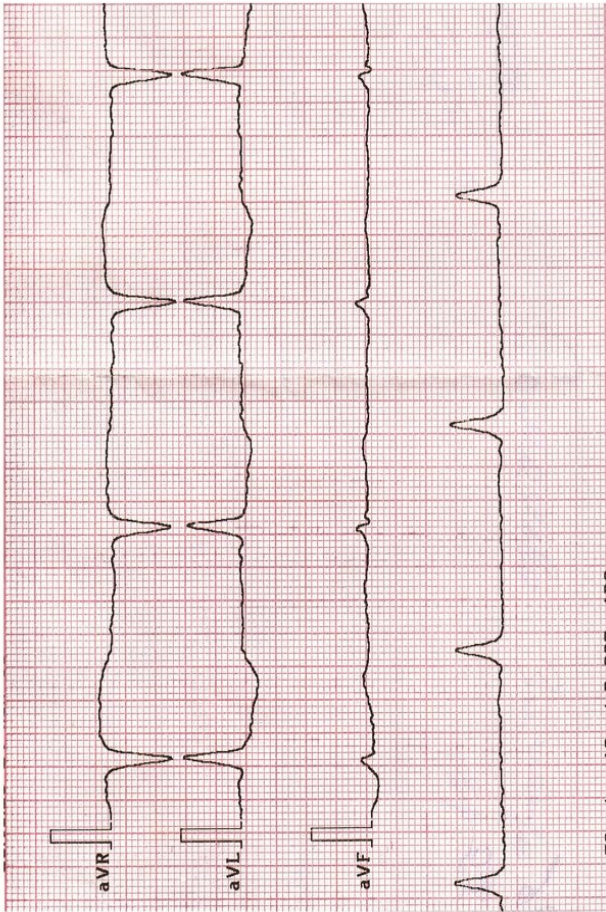
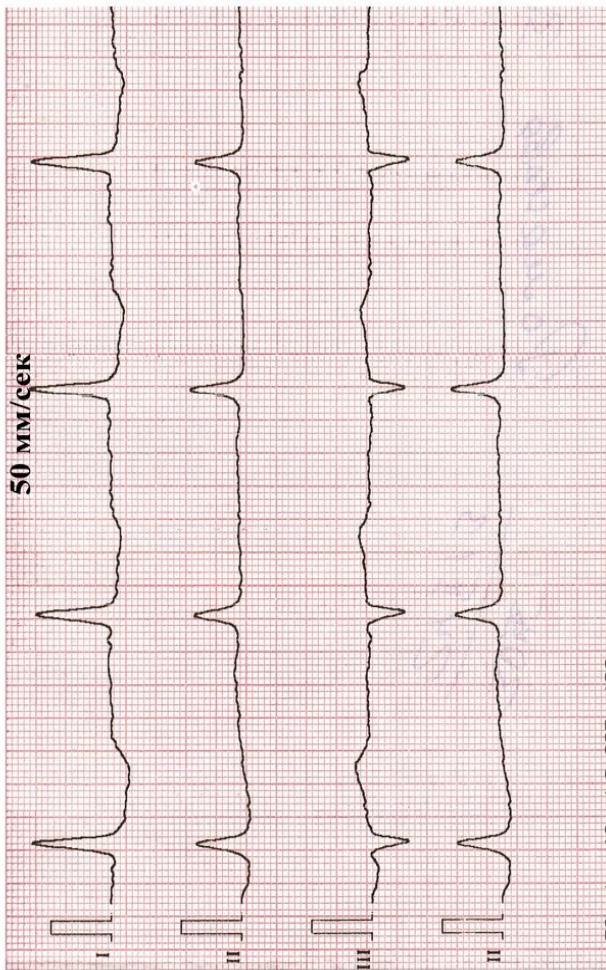


ЭКГ №60

ЭКГ №60

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	60-80				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.				

Клиническая трактовка: Смысл стадий развития инфаркта очень простой. Когда в каком-либо участке миокарда полностью прекращается кровоснабжение, то в центре этого участка мышечные клетки гибнут быстро (в течение нескольких десятков минут). На периферии очага клетки погибают не сразу. Многим клеткам постепенно удается «выздороветь», остальные необратимо погибают. Все эти процессы и отражаются в стадиях развития инфаркта миокарда. Их четыре: острейшая, острая, подострая, рубцовая). Острейшая стадия инфаркта (стадия повреждения). Острейшая имеет примерную длительность от 3 часов до 3 суток. Некроз и соответствующий ему зубец Q может начать формироваться, но его может и не быть. Если зубец Q формируется, то высота зубца R в этом отведении снижается, нередко вплоть до полного исчезновения (комплекс QS при трансмуральном инфаркте). Главная ЭКГ-особенность острейшей стадии инфаркта миокарда — формирование так называемой монофазной кривой. Монофазная кривая состоит из подъема сегмента ST и высокого положительного зубца T, которые сливаются воедино. Смещение сегмента ST выше изолинии на 4 мм и выше хотя бы в одном из 12 обычных отведений говорит о серьезности поражения сердца. Самые внимательные скажут, что инфаркт миокарда не может начинаться именно со стадии повреждения, ведь между нормой и фазой повреждения должна быть описанная выше фаза ишемии! Верно. Но фаза ишемии длится всего лишь 15-30 минут, поэтому чаще всего не успеваем ее зарегистрировать на ЭКГ. Однако если такое удастся, на ЭКГ видны высокие положительные симметричные «коронарные» зубцы T, характерные для субэндокардиальной ишемии. Именно под эндокардом находится самая уязвимая часть миокарда сердечной стенки, поскольку в полости сердца повышенное давление, которое мешает кровоснабжению миокарда («выдавливает» кровь из сердечных артерий назад).

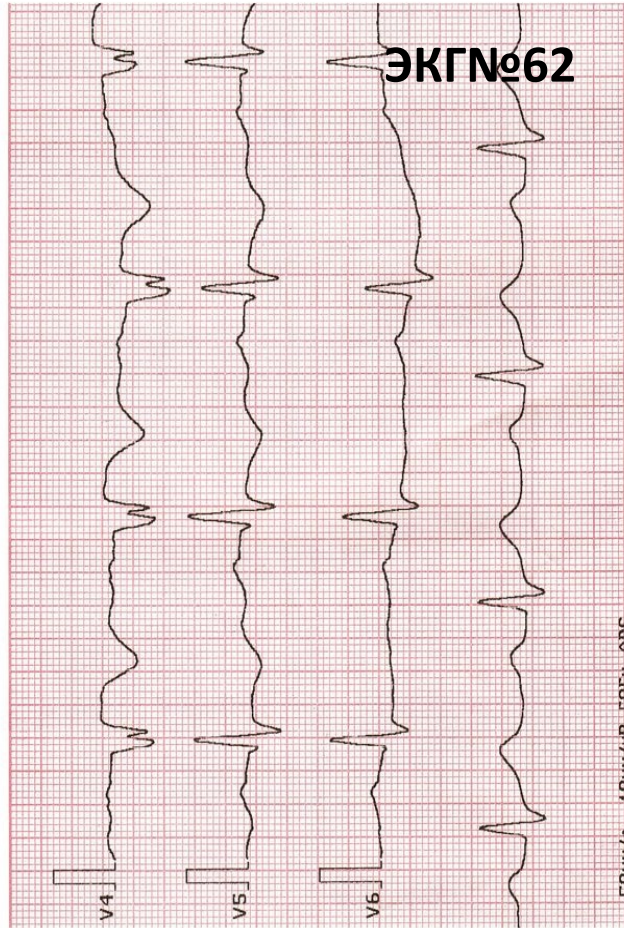
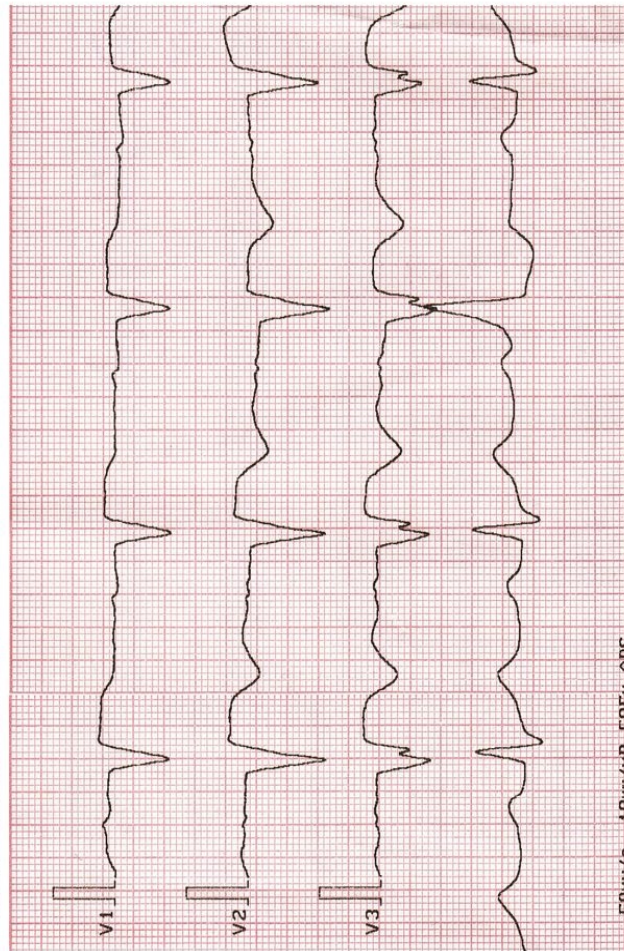
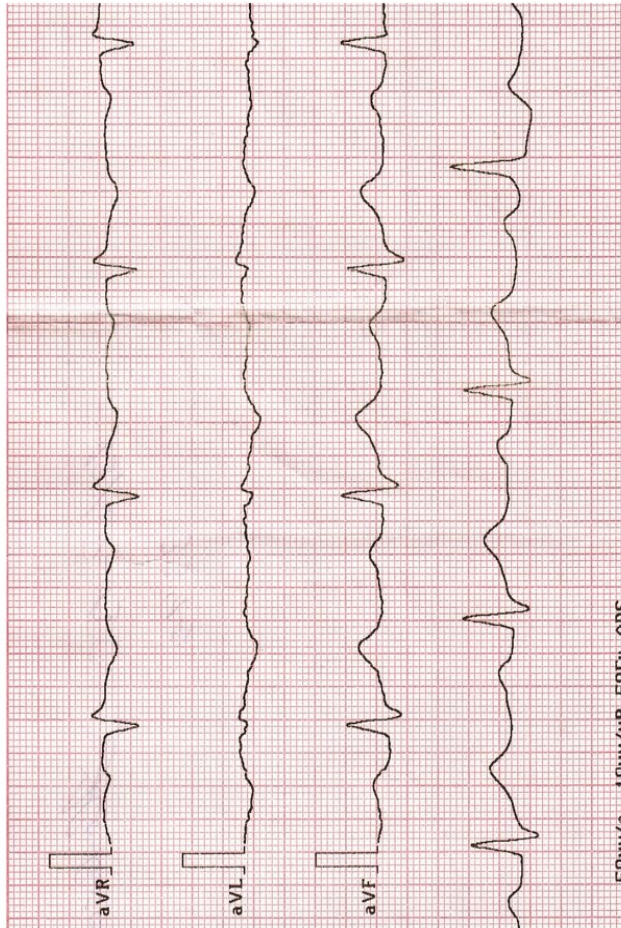
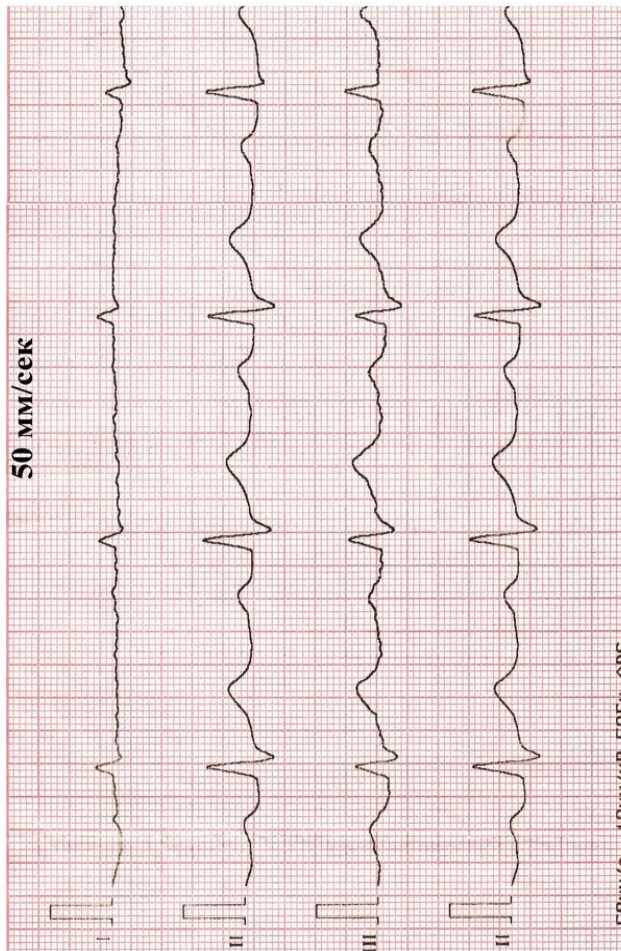


ЭКГ №61

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	88				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Подострая стадия Q-инфаркта миокарда перегородки, верхушки, передней и боковой стенок левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальная ишемия боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение перегородки, верхушки, передней и боковой стенок левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Подострая стадия длится до 1 месяца изредка дольше. Зона повреждения исчезает за счет перехода в зону ишемии (поэтому сегмент ST вплотную приближается к изолинии), зона некроза стабилизируется (поэтому об истинном размере инфаркта судят именно в эту стадию). В первую половину подострой стадии из-за расширения зоны ишемии отрицательный зубец Т уширяется и нарастает по амплитуде вплоть до гигантского. Во вторую половину зона ишемии постепенно исчезает, что сопровождается нормализацией зубца Т (амплитуда его уменьшается, он стремится стать положительным). Динамика изменений зубца Т особенно заметно на периферии зоны ишемии. Если подъем сегмента ST не пришел в норму после 3 недель с момента инфаркта, рекомендуется сделать эхокардиографию (ЭхоКГ) для исключения аневризмы сердца (мешковидное расширение стенки с замедленным кровотоком).

Тактика. Динамическое наблюдение пациента.



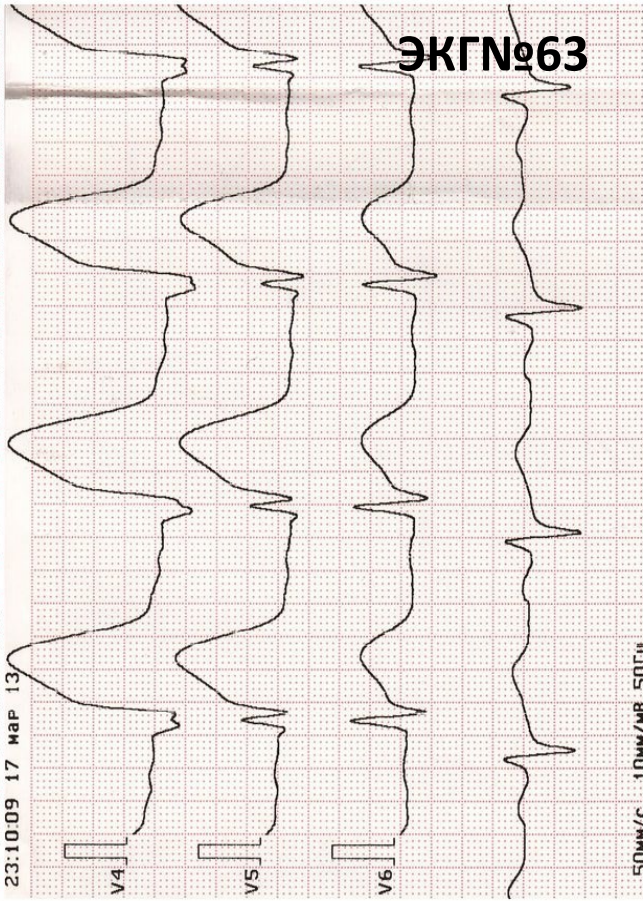
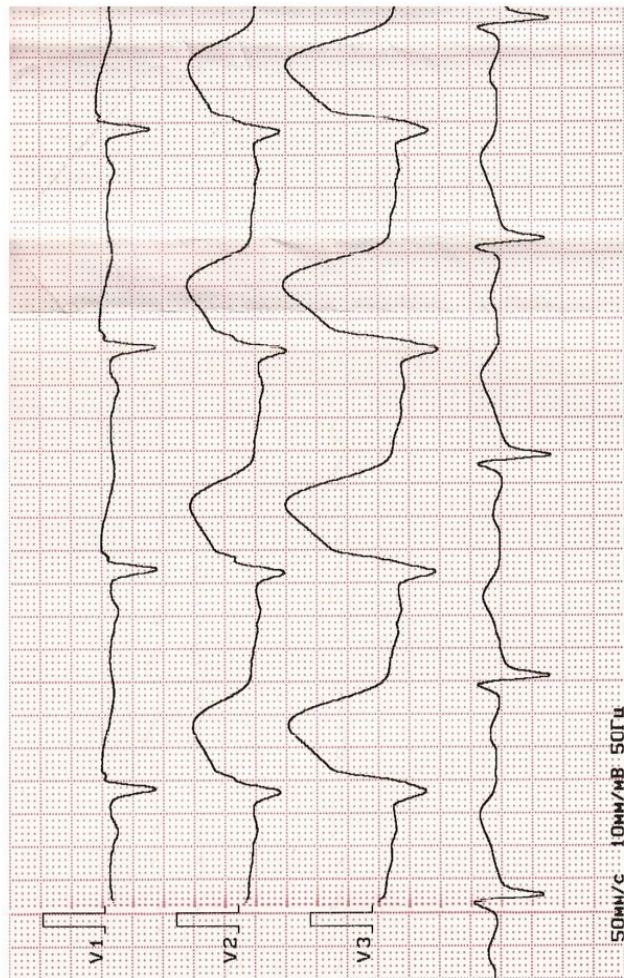
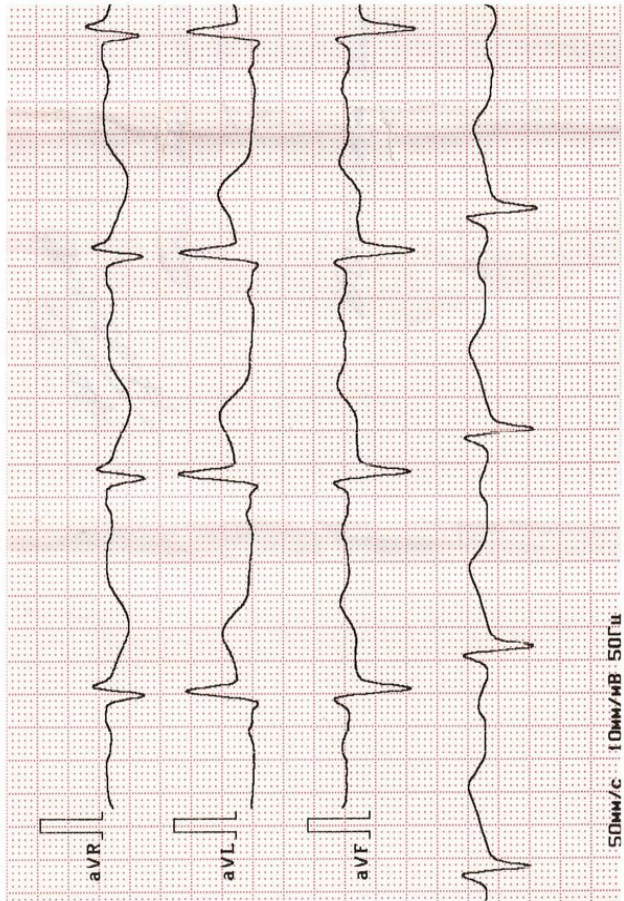
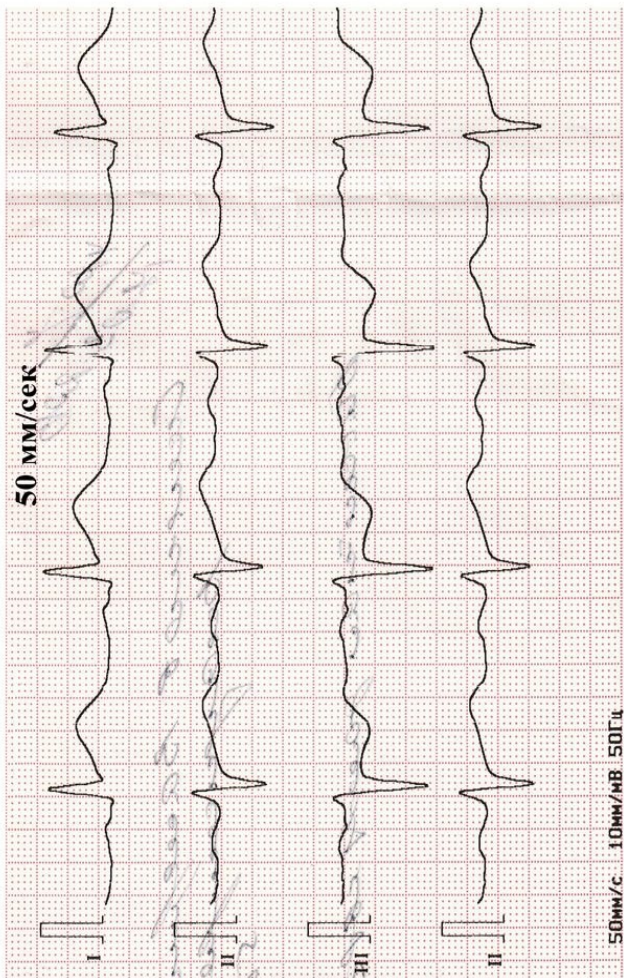
ЭКГ №62

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	90				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:		<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Подострая стадия Q-инфаркта миокарда перегородки, верхушки, передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальная ишемия передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальная ишемия боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение перегородки, верхушки, передней стенки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: На ЭКГ инфаркты от другой патологии отличают по 2 главным признакам:

1) Характерная динамика ЭКГ. Если на ЭКГ с течением времени наблюдаются типичные для инфаркта изменения формы, размеров и расположения зубцов и сегментов, можно с большой долей уверенности говорить об инфаркте миокарда. В инфарктных отделениях больниц ЭКГ делают ежедневно. Чтобы на ЭКГ было проще оценивать динамику инфаркта (которая наиболее выражена на периферии зоны поражения), рекомендуется наносить метки на места наложения грудных электродов, чтобы последующие больничные ЭКГ были сняты в грудных отведениях полностью идентично. Отсюда следует важный вывод: если у пациента на кардиограмме в прошлом были обнаружены патологические изменения, рекомендуется иметь дома «контрольный» экземпляр ЭКГ, чтобы врач скорой помощи мог сравнить свежую ЭКГ со старой и сделать вывод о давности выявленных изменений. Если больной ранее перенес инфаркт миокарда, данная рекомендация становится железным правилом. Каждый пациент с перенесенным инфарктом должен получить при выписке контрольную ЭКГ и хранить ее там, где он живет. А в длительных поездках возить с собой.

2) Наличие реципрокности. Реципрокные изменения — это «зеркальные» (относительно изолинии) изменения ЭКГ на противоположной стенке левого желудочка. Здесь важно учитывать направление электрода на ЭКГ. За «ноль» электрода принимается центр сердца (середина межжелудочковой перегородки), поэтому одна стенка полости сердца лежит на положительном направлении, а противоположная ей — на отрицательном.



ЭКГ №63

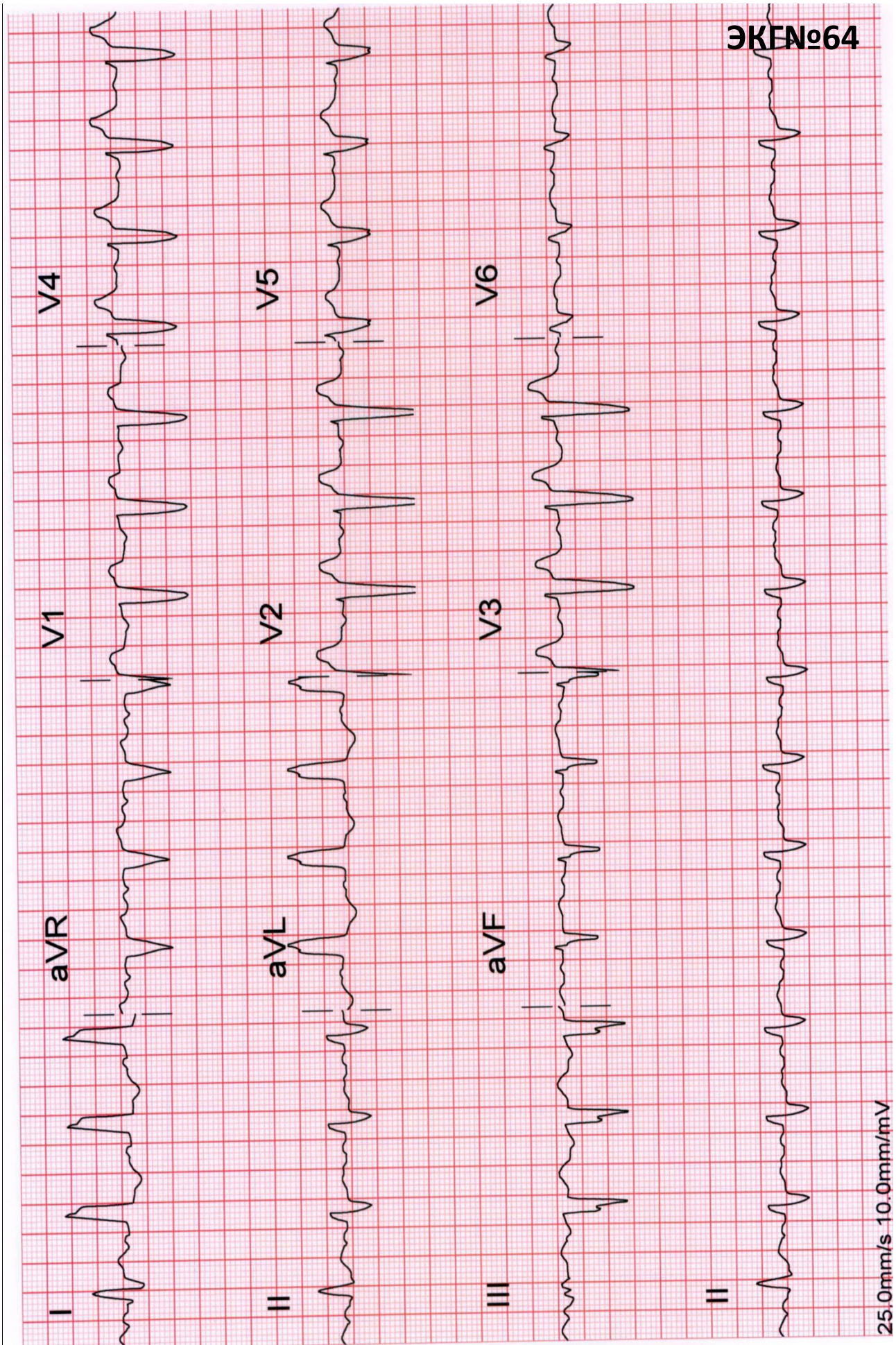
ЭКГ № 63

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	93			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>				
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз	
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка <input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда перегородки, верхушки, передней и боковой стенок левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.			

Клиническая трактовка: Первый ЭКГ признак – отсутствие зубца R в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Второй ЭКГ признак – появление патологического зубца Q в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Третий ЭКГ признак – подъем сегмента ST выше изолинии в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Четвертый ЭКГ признак – дискордантное смещение сегмента ST ниже изолинии в отведениях, противоположных области инфаркта. Пятый ЭКГ признак – отрицательный зубец T в отведениях, расположенных над областью инфаркта. Этот признак мы конкретно не оговаривали выше, однако упомянули, что ионы калия существенно изменяют процессы реполяризации. Следовательно, нормальный положительный зубец T, отображающий процессы реполяризации, изменяется на отрицательный.

Еще одно правило: зубцы Q раздвоенные или имеющие зазубрины чаще всего патологические и отражают некроз (инфаркт миокарда).

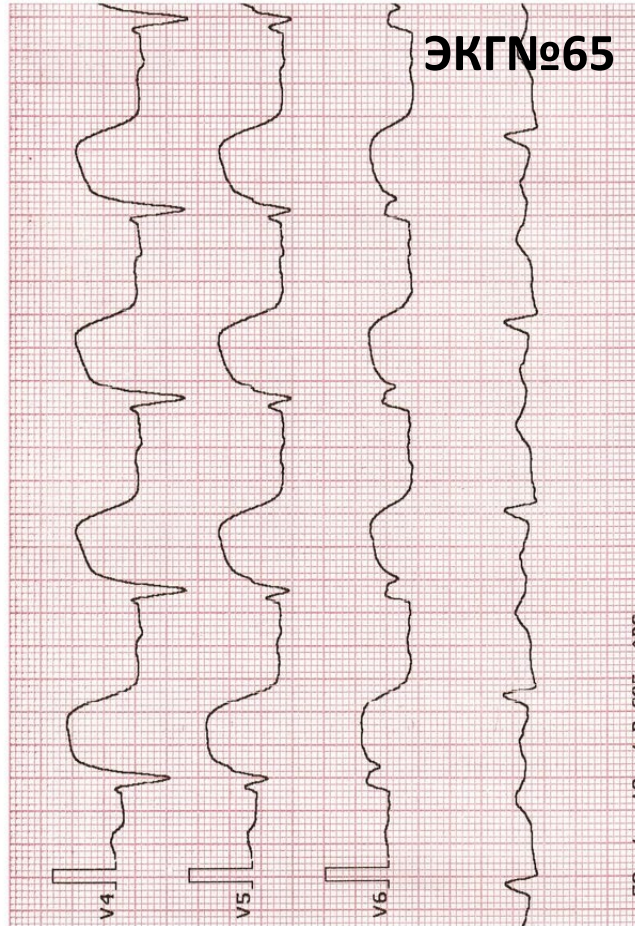
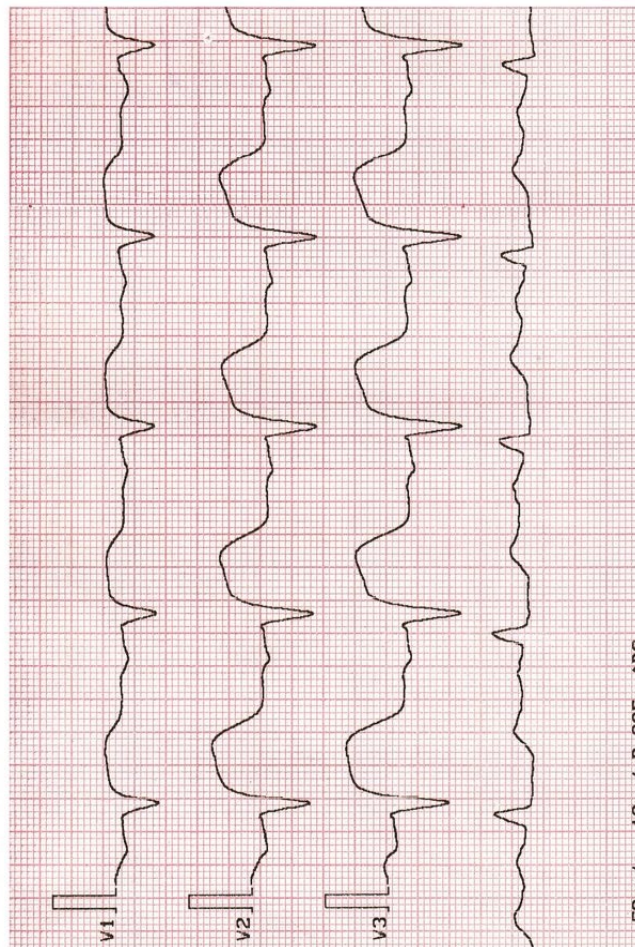
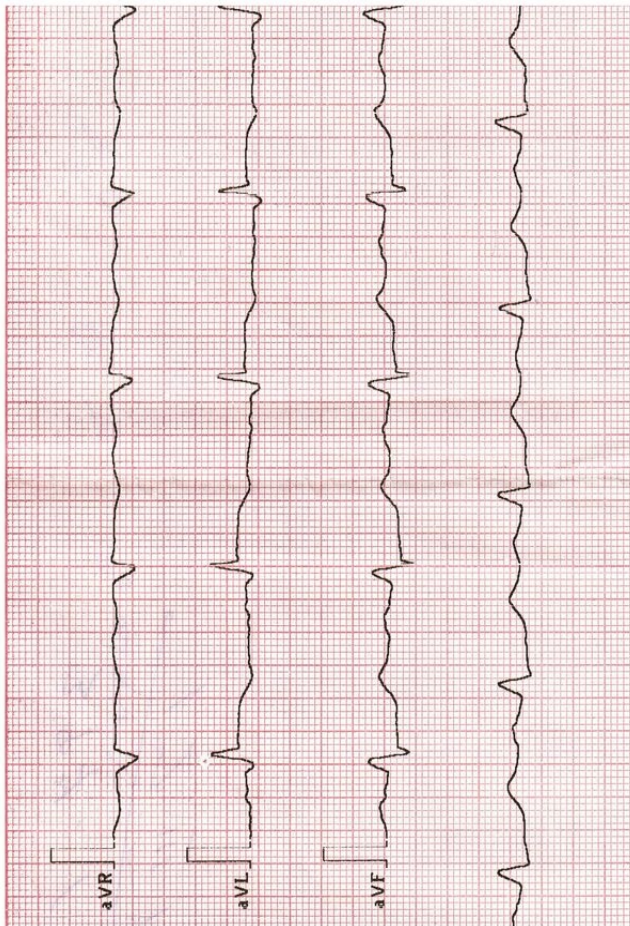
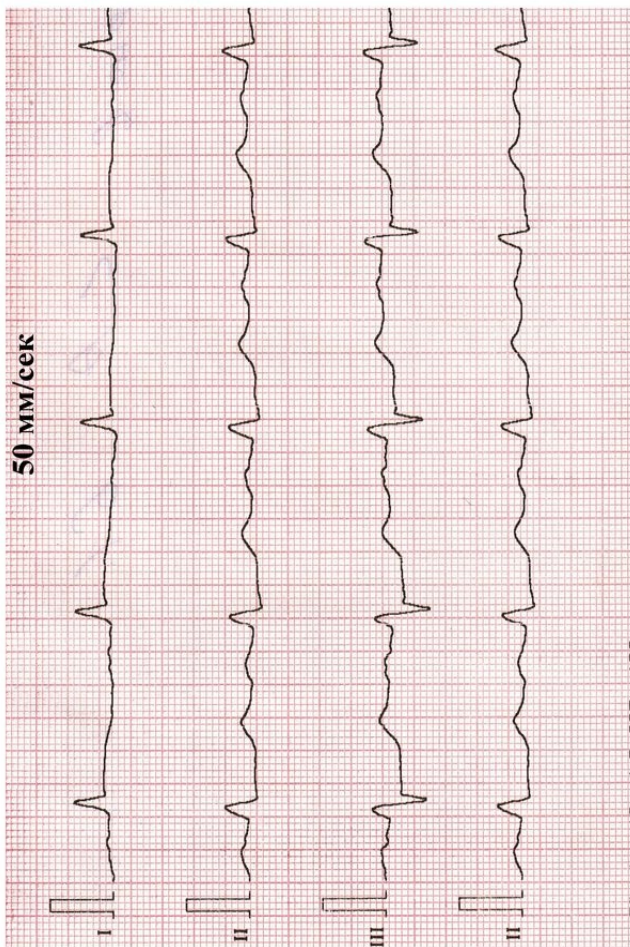
Тактика: Выполнение протокола оказания медицинской помощи больным с инфарктом миокарда.



ЭКГ №64

Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
ЧСС:	100			
Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая	
<i>Прочее</i>				
Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> $R_{II} = S_{II}, R_{aVL} \geq R_I$	<input type="checkbox"/> $R_{III} > R_I > R_{II}$		
	<input checked="" type="checkbox"/> Отклонение ЭОС влево	<input type="checkbox"/> $R_{aVL} < R_I < R_{II}$		
	<input type="checkbox"/> $R_{II} > R_I > R_{III}$	<input type="checkbox"/> SI QIII		
Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм. <input type="checkbox"/> АВ-ритм. <input checked="" type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий. <input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.			

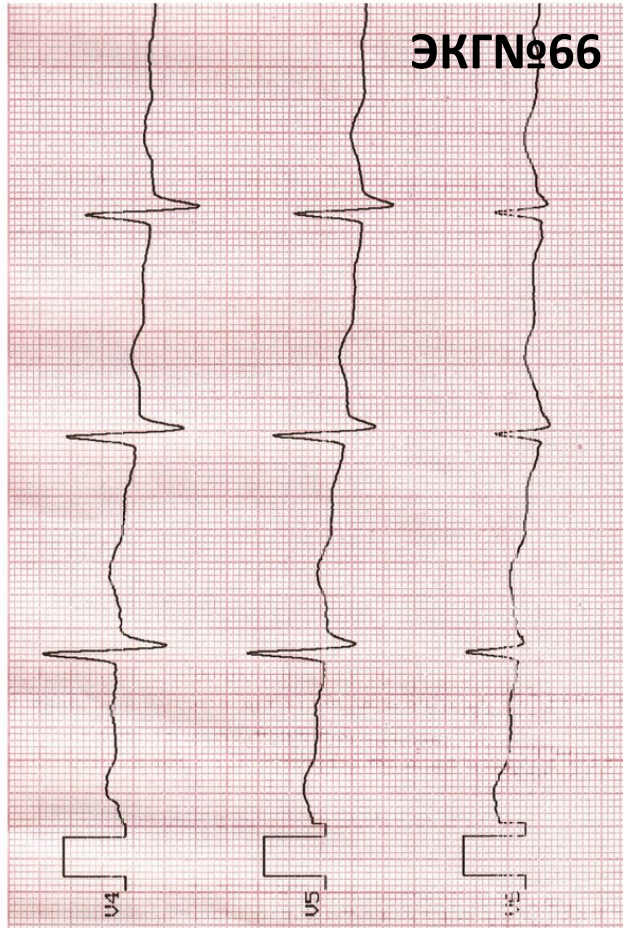
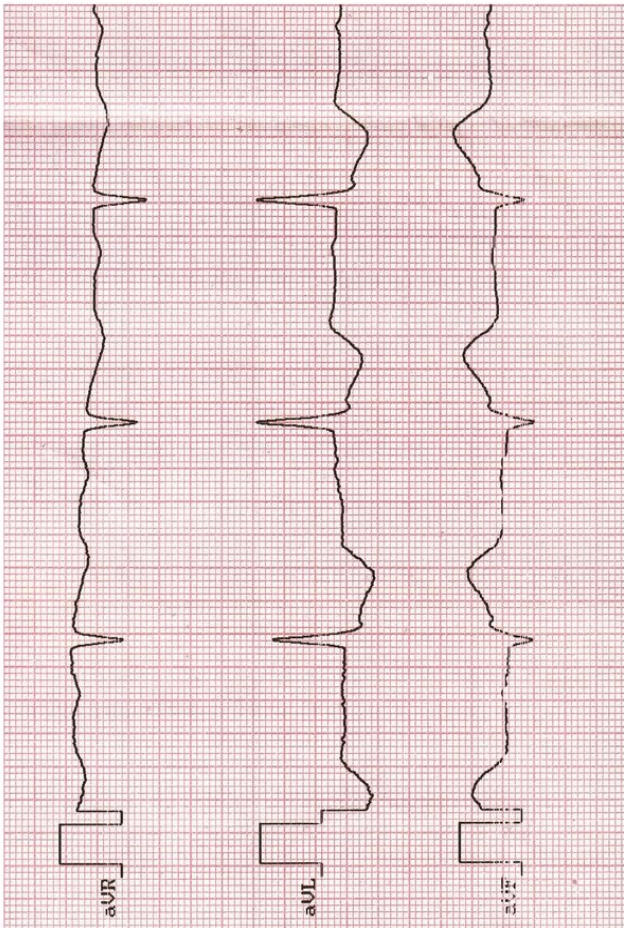
Смотри описание ЭКГ № 56.



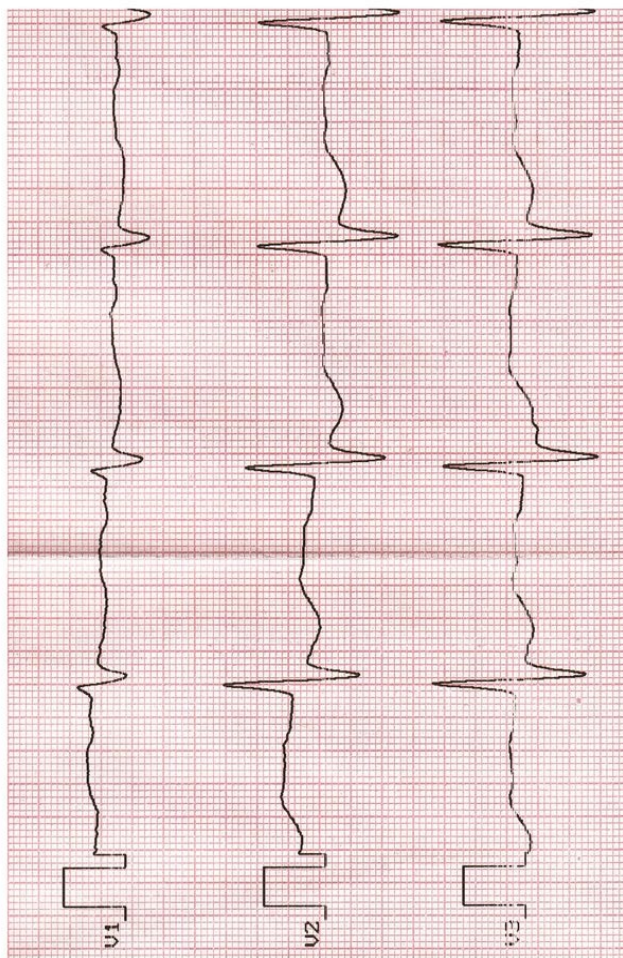
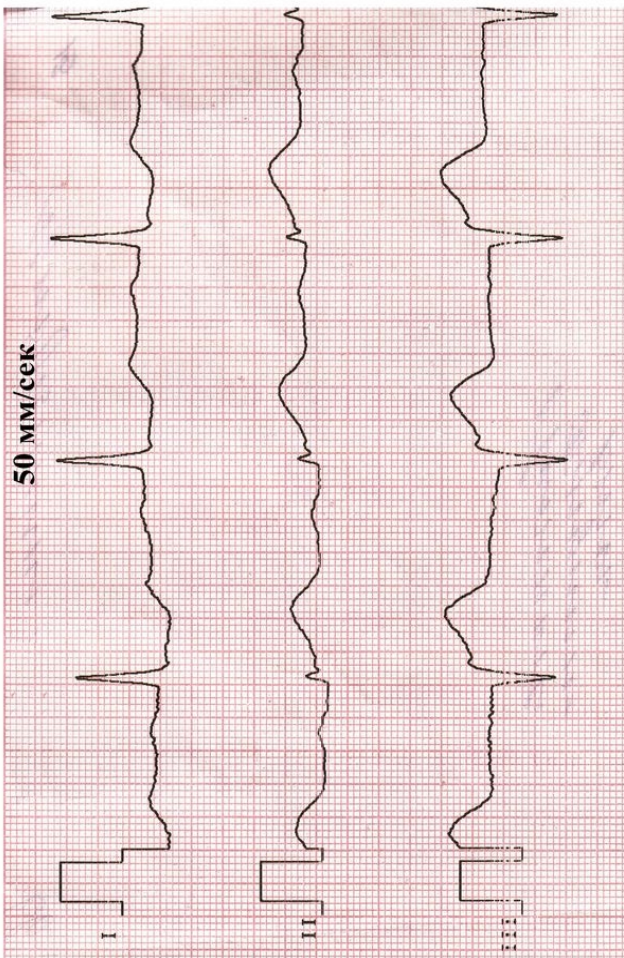
ЭКГ №65

- | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 107 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинён | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещён ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещён < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка | <input checked="" type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда левого желудочка передний распространённый. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 63.



ЭКГ №66



50 мм/сек

ЭКГ №66

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	93				
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передне-перегородочной области левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

Клиническая трактовка: Погибший миокард не способен деполяризоваться, поэтому мертвые клетки не могут формировать зубец R в желудочковом комплексе QRS. По этой причине при трансмуральном инфаркте (гибель миокарда на некотором участке по всей толщине сердечной стенки) в этом ЭКГ-отведении зубца R вообще нету, и формируется желудочковый комплекс типа QS. Если некроз затронул только часть стенки миокарда, формируется комплекс типа QrS, в котором зубец R уменьшен, а зубец Q увеличен по сравнению с нормой. **Чтобы определить локализацию инфаркта миокарда необходимо обратить внимание, какое отведение регистрирует характерные изменения:**

Переднеперегородочный инфаркт миокарда – I, aVL, V1, V2, V3;

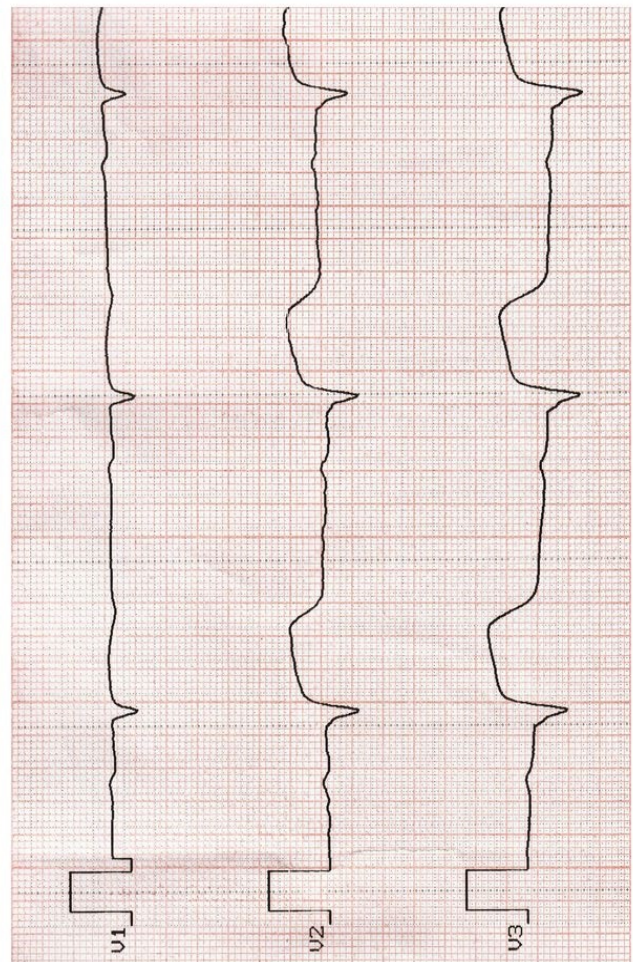
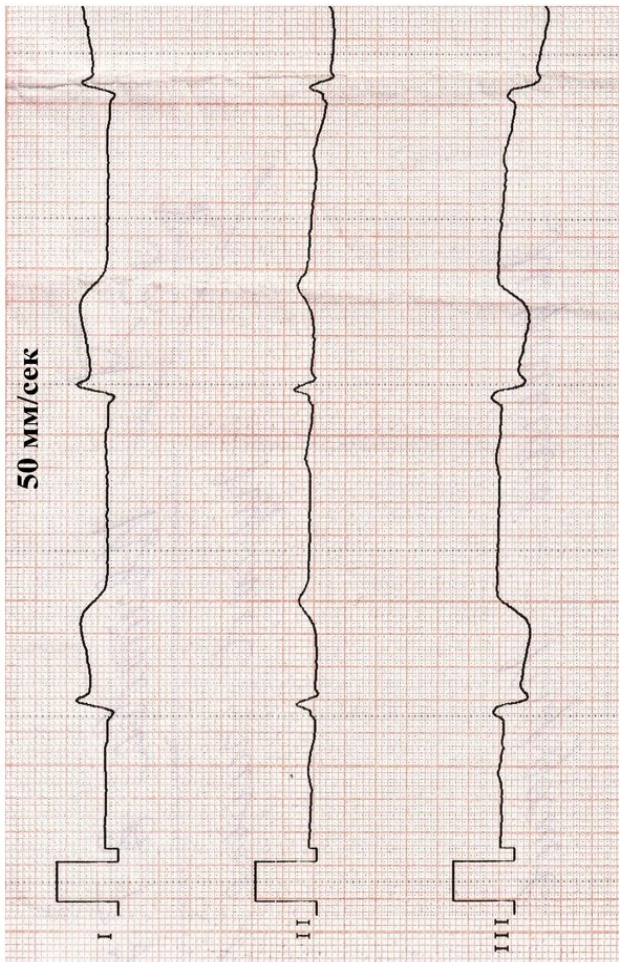
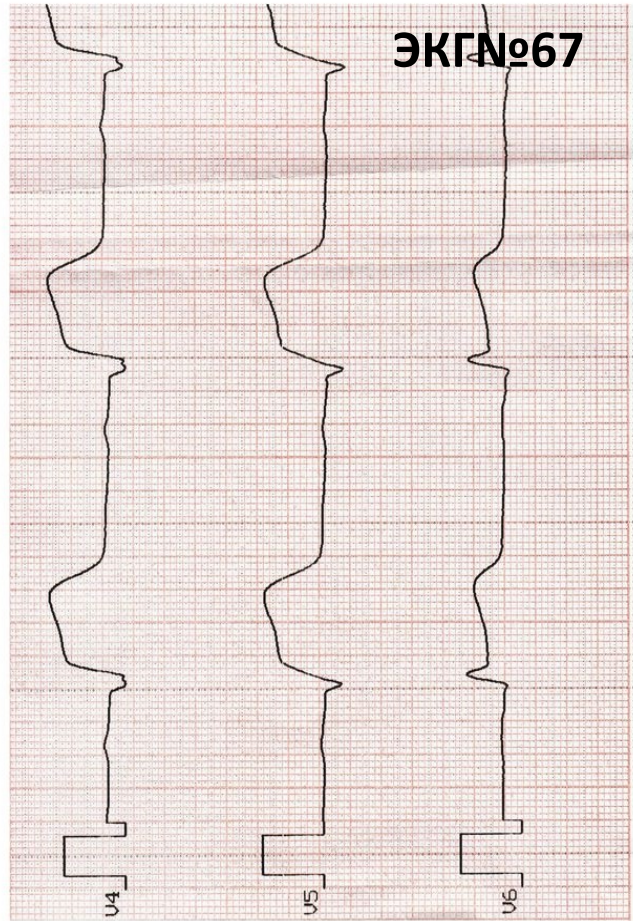
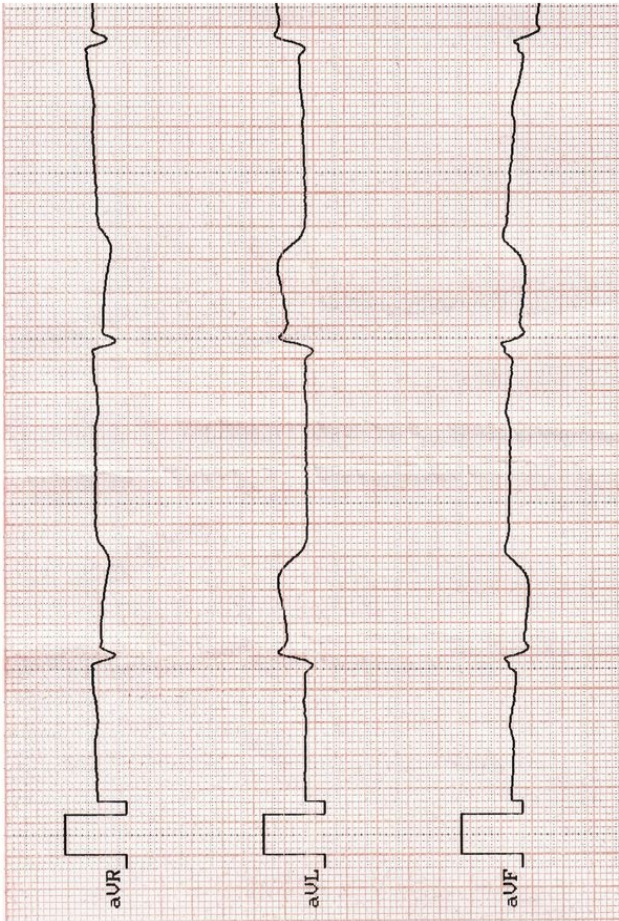
Переднегородно-верхушечный – I, aVL, V1, V2, V3, V4;

Переднегородно-верхушечно-боковой – I, aVL, V1, V2, V3, V4, V5, V6;

Нижний – II, III, aVF;

Нижнебоковой – II, III, aVF, V5, V6.

Тактика: Всем больным при отсутствии противопоказаний показана двойная дезагрегантная терапия.



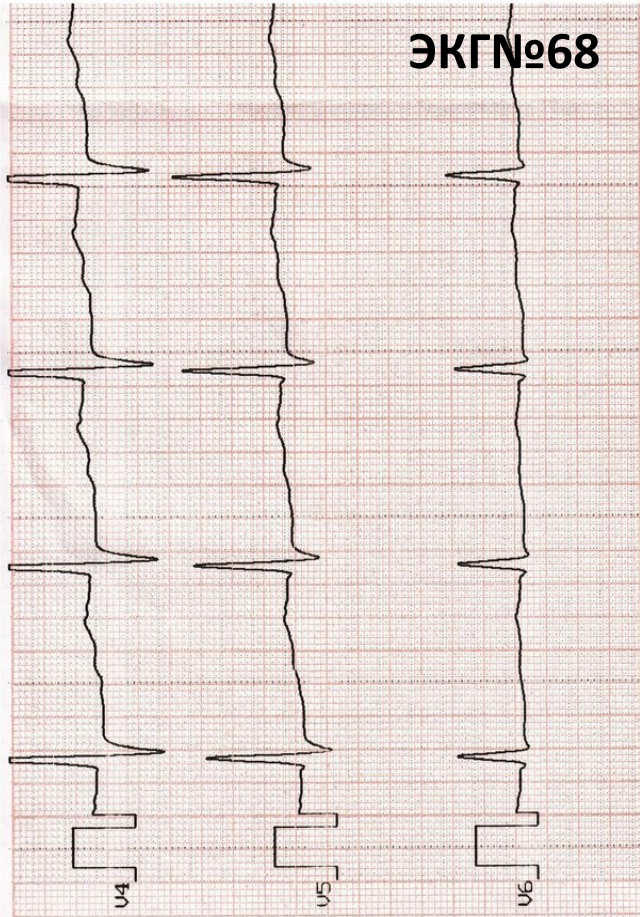
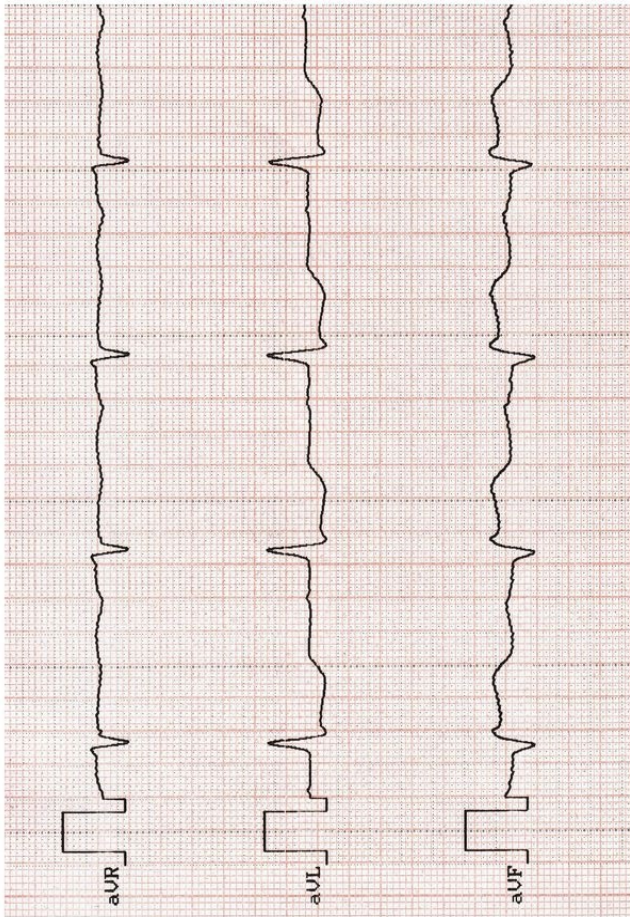
ЭКГ №67

50 мм/сек

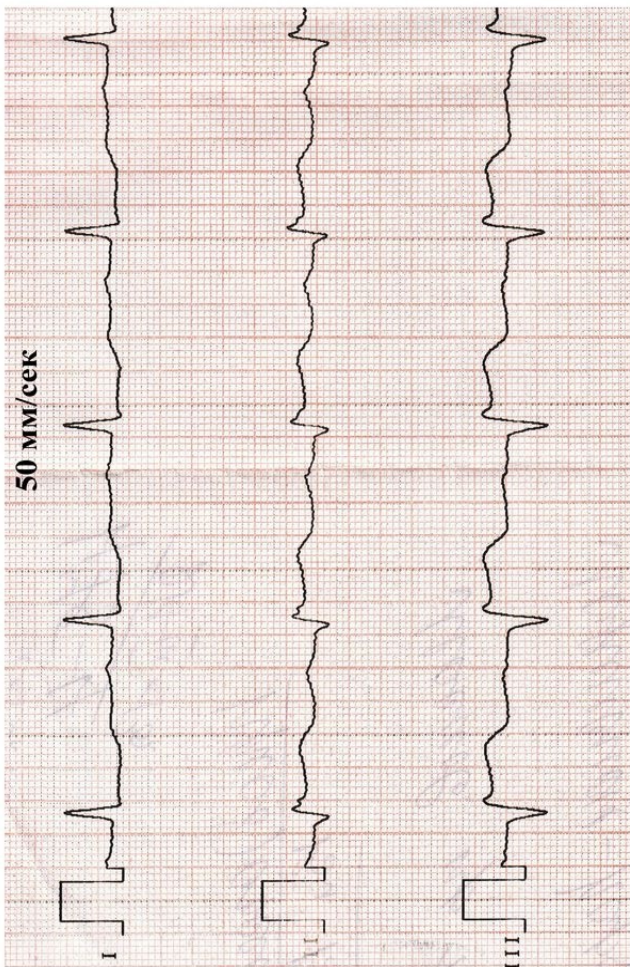
ЭКГ №67

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	63				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещён ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещён < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда левого желудочка передний распространённый.				

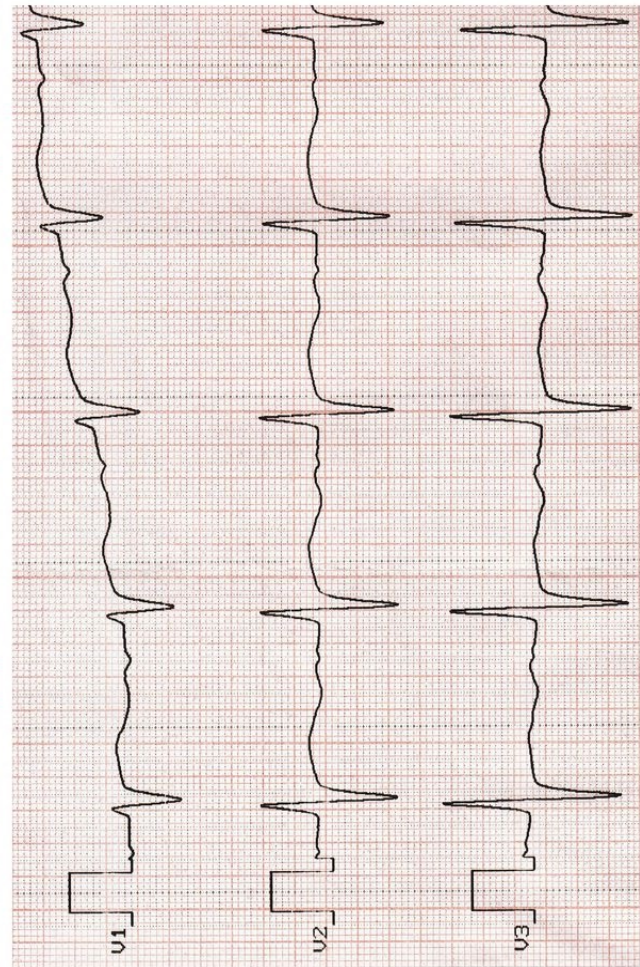
Смотри описание ЭКГ № 63.



ЭКГ №68



50 мм/сек



ЭКГ №68

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	103				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая		
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.				

139

Клиническая трактовка: Эпизоды подъема сегмента ST на ЭКГ или впервые возникшая полная блокада левой ножки пучка Гиса, появление патологического зубца Q на ЭКГ, появление новых зон нарушенной локальной сократимости миокарда, выявление интракоронарного тромбоза при ангиографии, или выявление тромбоза при аутопсии.

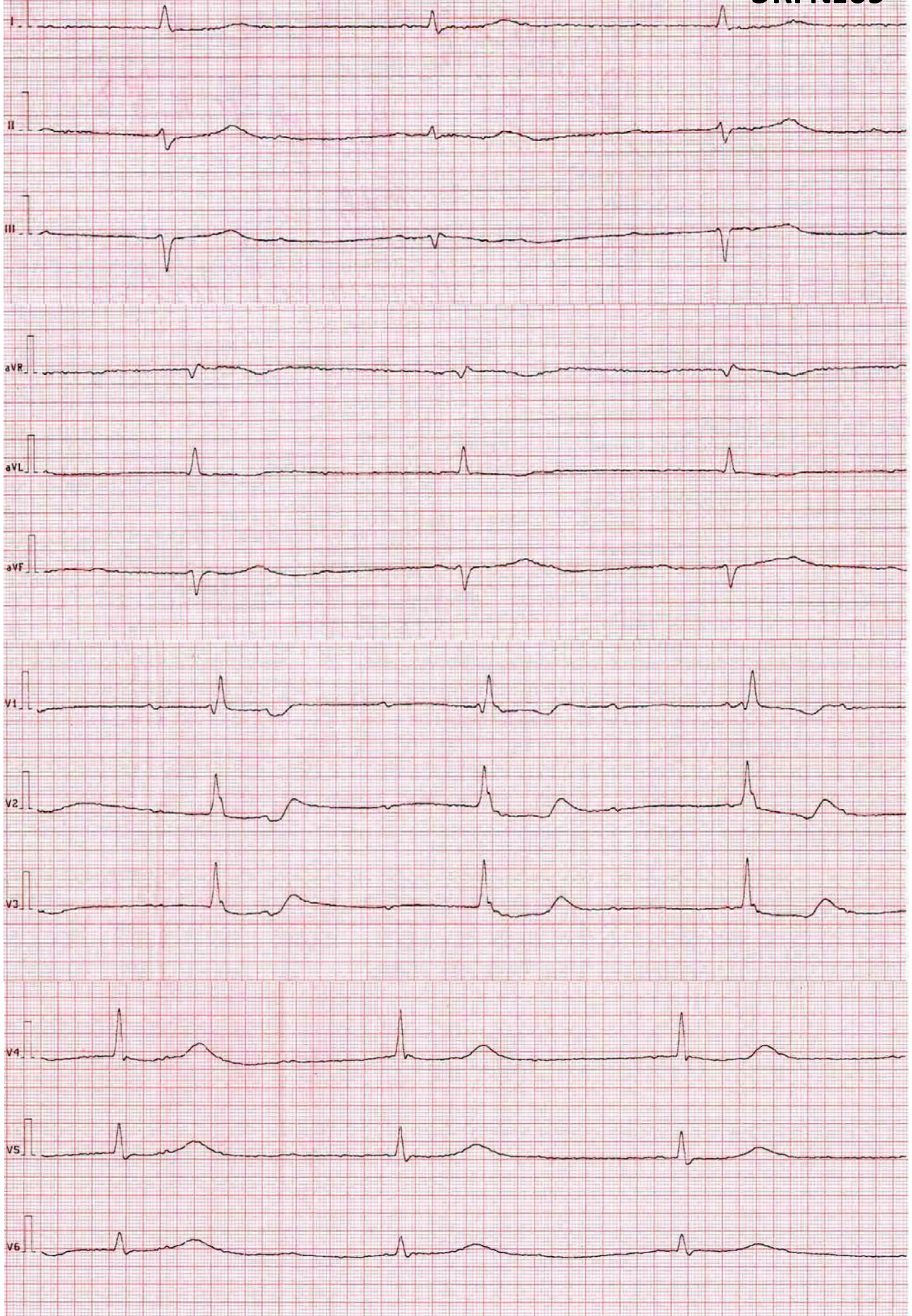
Классификация: Тип 1) Спонтанный ИМ, связанный с ишемией во время первичного коронарного события (эрозия, надрыв, разрыв или диссекция бляшки). **Тип 2)** Вторичный ИМ связанный с ишемией, вызванной дисбалансом между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой вследствие коронарного спазма, коронарной эмболии, анемии, аритмии, гипертензии или гипотензии. **Тип 3)** Внезапная коронарная смерть, включая остановку сердца, ассоциированную с симптомами ишемии или верифицированным коронарным тромбозом по данным ангиографии или аутопсии. **Тип 4а)** ИМ, ассоциированный с чрезожженным вмешательством (ЧКВ). **Тип 4б)** ИМ, связанный с верифицированным тромбозом стента. **Тип 5)** ИМ, ассоциированный с коронарным шунтированием (КШ).

В практике врача (фельдшера) скорой медицинской помощи наиболее часто встречается 1 тип инфаркта, на который и ориентирован типичный алгоритм оказания помощи при ОКС с подъемом сегмента ST.

Тактика: Всем больным при отсутствии противопоказаний показана двойная дезагрегантная терапия.

50 мм/сек

ЭКГ №69



ЭКГ №69

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	35			
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input checked="" type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> предсердный ритм без проведения на желудочки. Полная АВ-блокада, замещающий АВ-ритм.			
	<input type="checkbox"/> АВ-блокада I степени.			
	<input type="checkbox"/> СА-блокада полная.			
	<input type="checkbox"/> Синдром Фредерика.			
	<input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм.			

Клиническая трактовка: полная автономия сокращения предсердий и желудочков. Интервалы P-P и R-R постоянны, но R-r > p-p

Тактика: Общепрофильные выездные бригады скорой медицинской помощи – наружная или черепищеводная ЭКС.

Специализированные выездные бригады скорой медицинской помощи – трансвенозная ЭКС.

При невозможности использовать ЭКС - использовать препараты учащающие сердечный ритм за счет воздействия на В-рецепторы сердца. Адреналин 1 мл 0,1% р-ра Дофамина по расчетной дозе 5-6 мкг*кг/мин, в/в капельно в 500мл физиологического р-ра.

При неэффективности в/в ввести р-р эуфиллина 2,4% - 10мл.

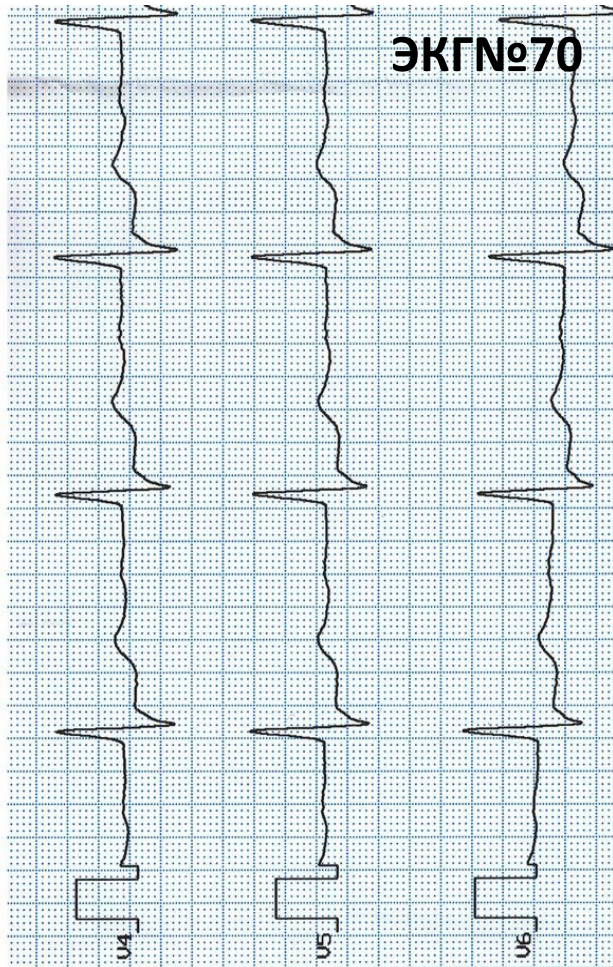
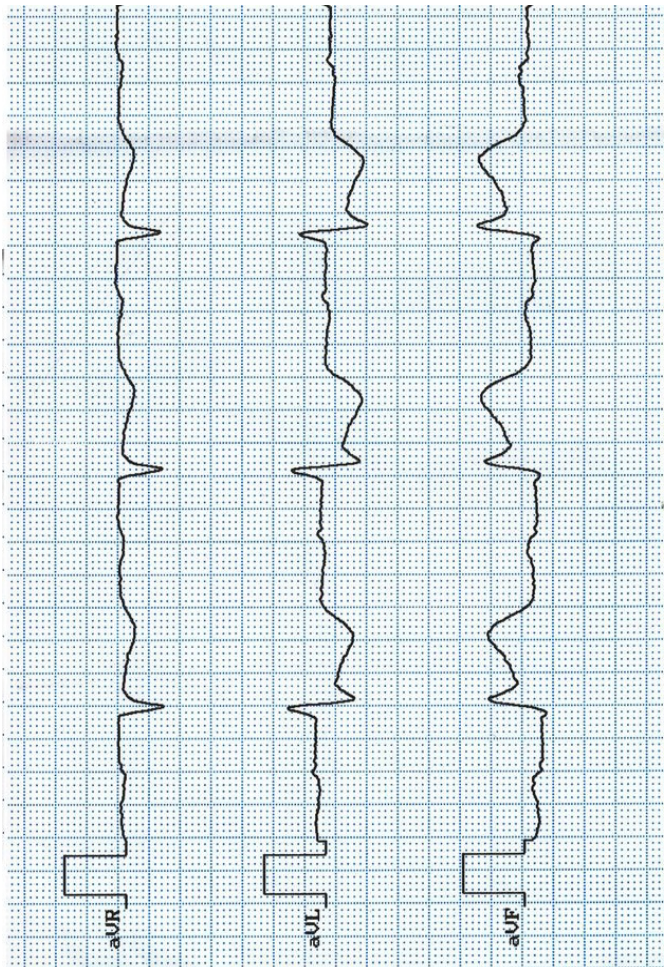
Приступ МЭС.

Определить остановку кровообращения (указать время), обеспечить проходимость дыхательных путей, зафиксировать электрическую деятельность сердца (ЭКГ мониторинг).

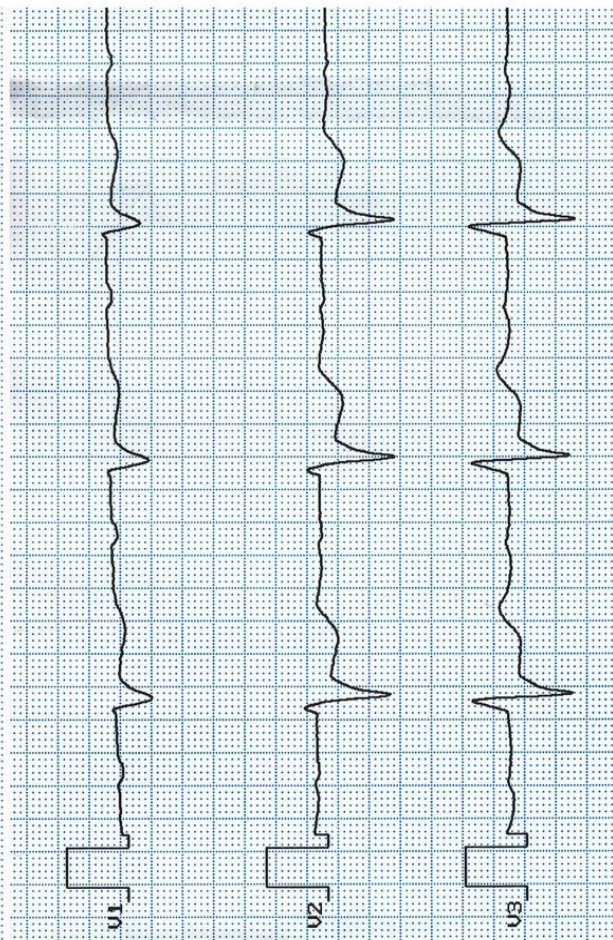
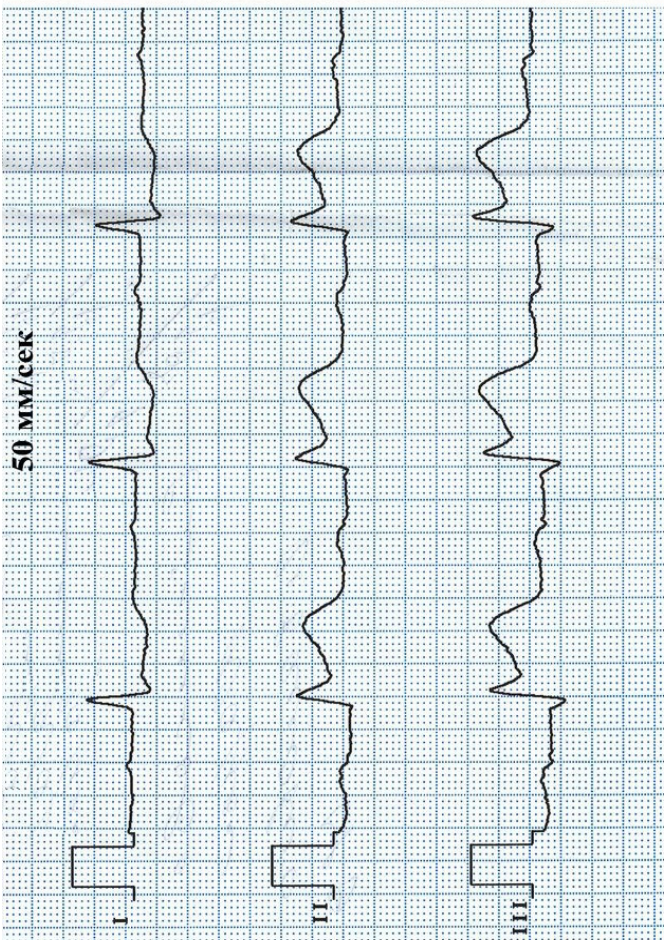
Начать базисную СЛР, обеспечить в/в доступ.

В/в ввести р-р Адреналина 0,1% - 1,0 мл, при асистолии. При брадисистолии атропина сульфата 0,1% -1,0мл, при неэффективности в/в ввести р-р эуфиллина 2,4% - 10мл.

При восстановлении сердечной деятельности - экстренная ЭКС. Всем больным показана экстренная доставка в стационар.



ЭКГ №70



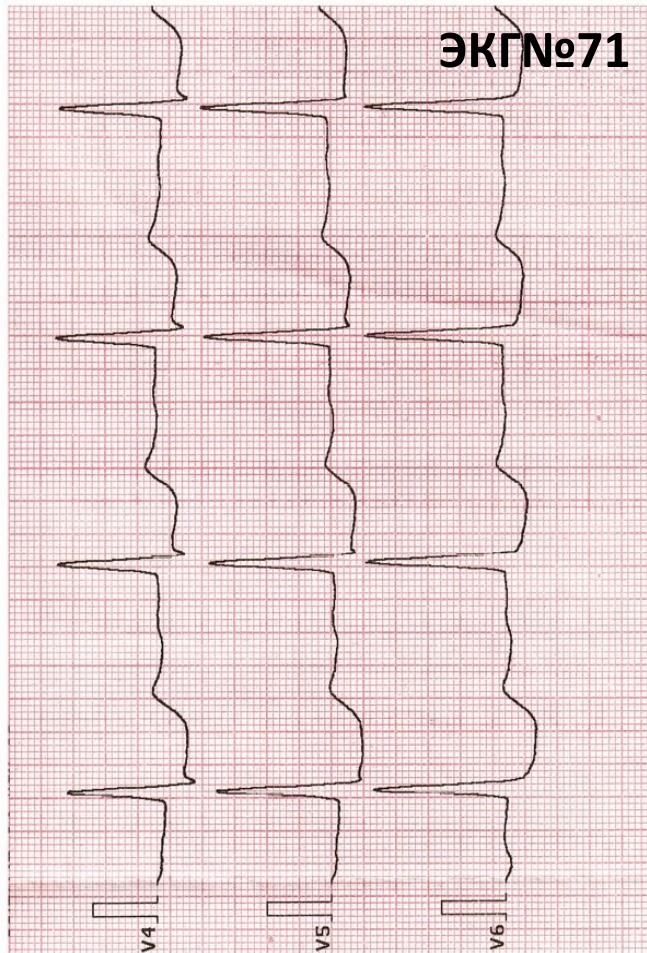
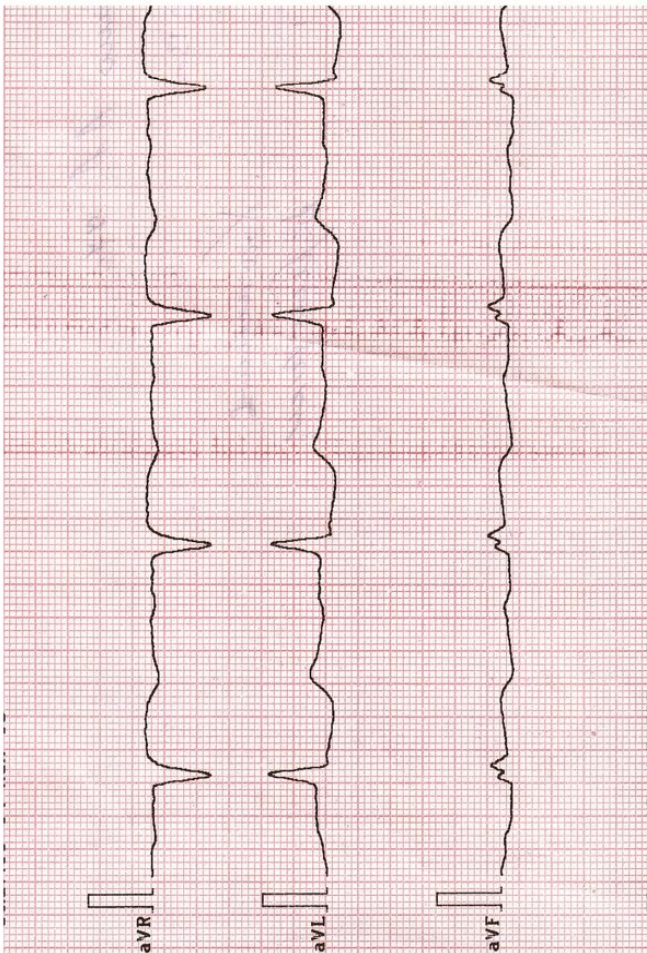
50 мм/сек

ЭКГ № 70

- | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 83 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input type="checkbox"/> нормальный | <input checked="" type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input type="checkbox"/> передняя стенка | <input checked="" type="checkbox"/> нижняя | <input type="checkbox"/> боковая | <input type="checkbox"/> верхушка | <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада II степени.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 4.

50 MM/сек



ЭКГ №71

ЭКГ № 71

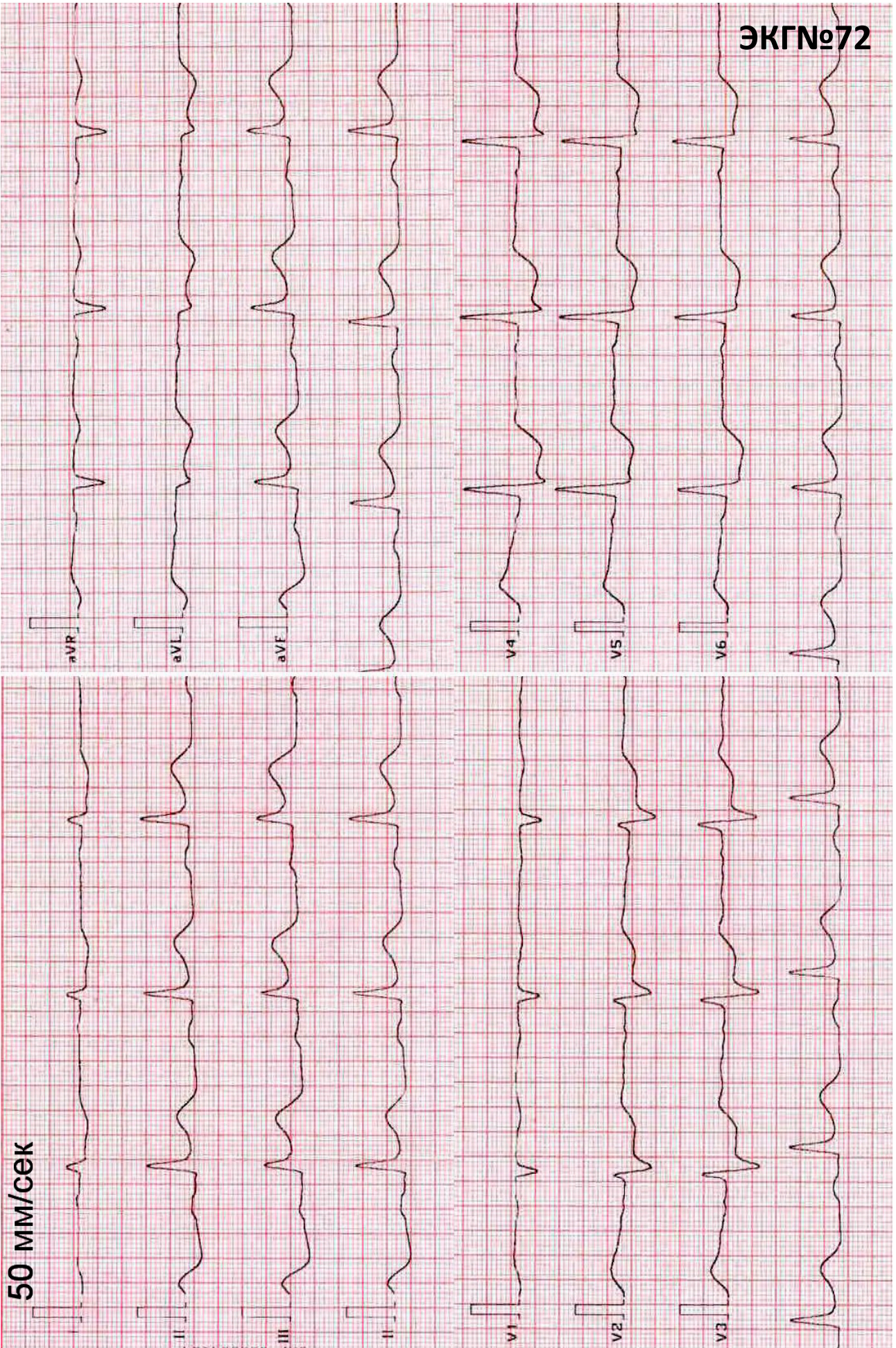
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	88				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input checked="" type="checkbox"/> повреждение	<input type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> передняя стенка	<input checked="" type="checkbox"/> нижняя	<input type="checkbox"/> боковая	<input type="checkbox"/> верхушка	<input type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.				

Клиническая трактовка:

ПОВРЕЖДЕНИЕ - это более глубокое поражение миокарда, при котором под микроскопом определяются увеличение числа вакуолей, набухание и дистрофия мышечных волокон, нарушение структуры мембран, функции митохондрий, ацидоз (закисление среды) и т.д. Страдает как деполяризация, так и реполяризация. Считается, что повреждение влияет в первую очередь на сегмент ST. Сегмент ST может смещаться выше или ниже изолинии, но его дуга (это важно!) при повреждении обращена выпуклостью в сторону смещения. Таким образом, при повреждении миокарда дуга сегмента ST направлена в сторону смещения, что отличает ее от многих других состояний, при которых дуга направлена к изолинии (гипертрофия желудочков, блокада ножек пучка Гиса и др.).

Тактика: Действия согласно протоколу ОКС подъемом ST.

50 мм/сек

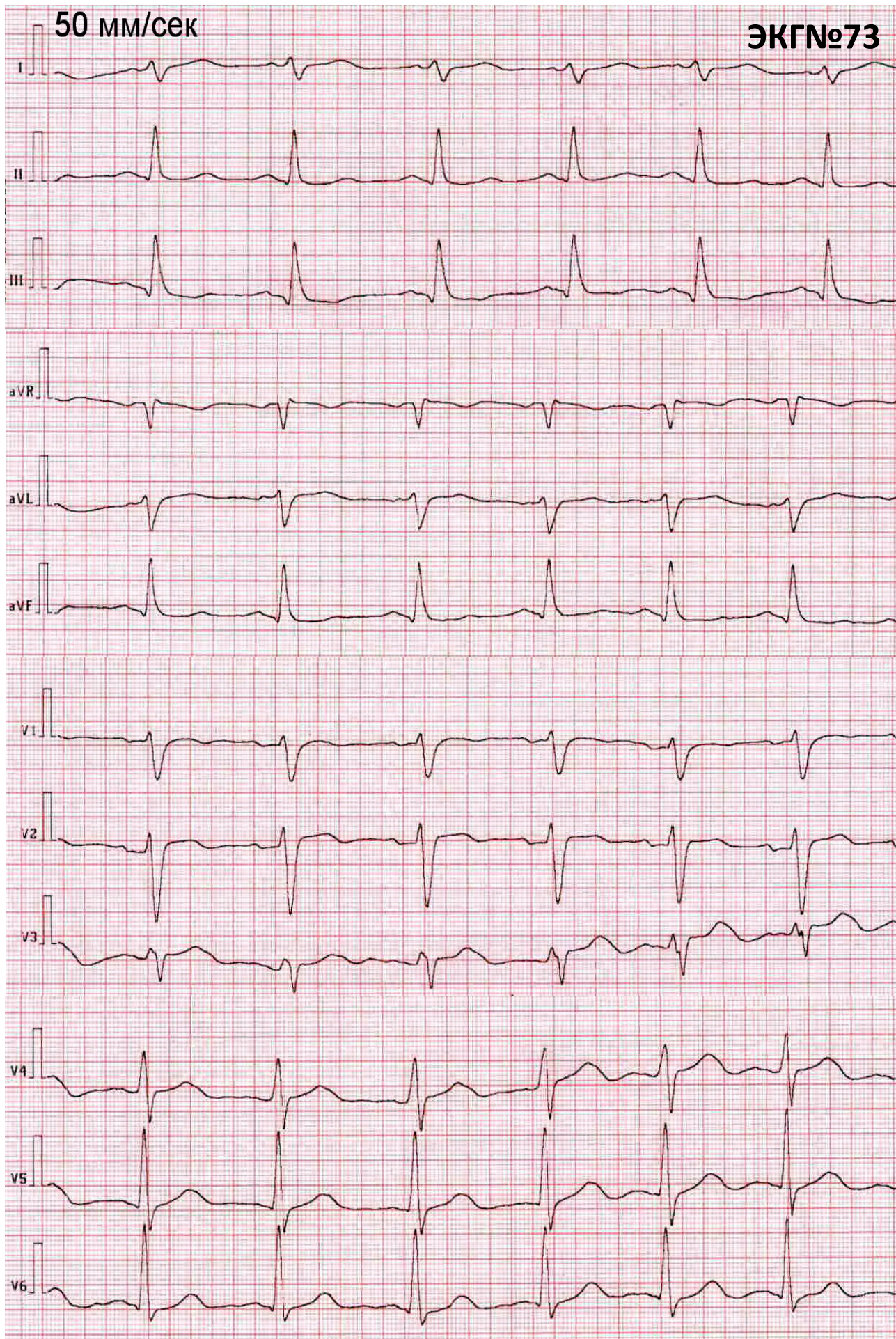


ЭКГ №72

ЭКГ №72

- | | | | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 2. ЧСС: | 85 | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинён | <input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещён ≥ 3 мм | <input type="checkbox"/> смещён ≤ 3 мм |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | |
| 9. Тип поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input checked="" type="checkbox"/> повреждение | <input type="checkbox"/> некроз |
| 10. Локализация очага: | <input type="checkbox"/> передняя стенка | <input checked="" type="checkbox"/> нижняя | <input type="checkbox"/> боковая <input type="checkbox"/> верхушка <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Некроз нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение нижней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Некроз передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней и боковой стенок левого желудочка. | | |

Смотри описание ЭКГ №71.



ЭКГ №73

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	103		
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> изолинии	<input type="checkbox"/> смещён ≥ 3 мм	<input type="checkbox"/> смещён ≤ 3 мм
<i>Прочее</i>			
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> $RI = SI, RaVL \geq RI$	<input type="checkbox"/> $RaVl < RI < RII$	<input checked="" type="checkbox"/> $RIII > RII > RI$
	<input type="checkbox"/> $RII > RI > RIII$	<input type="checkbox"/> $RII > RI > RIII$	
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	<input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия, угол альфа $> + 90$. Отклонение ЭОС вправо.
	<input type="checkbox"/> Рубцовые изменения нижней стенки левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Вариант нормы.	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС влево.

Клиническая трактовка:

Характеристика нормального синусового ритма:

Правильный ритм с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 60-100 за 1 мин.

Зубец P позитивен в I, II, AVF отведениях, негативный - в AVR отведениях, постоянная форма зубца T.

За каждым зубцом P следует комплекс QRS (если нет АВ-блокады).

Интервал PQ > 0.12 (если нет дополнительных путей проведения).

Синусовая тахикардия: ЭКГ критерии:

Правильный ритм.

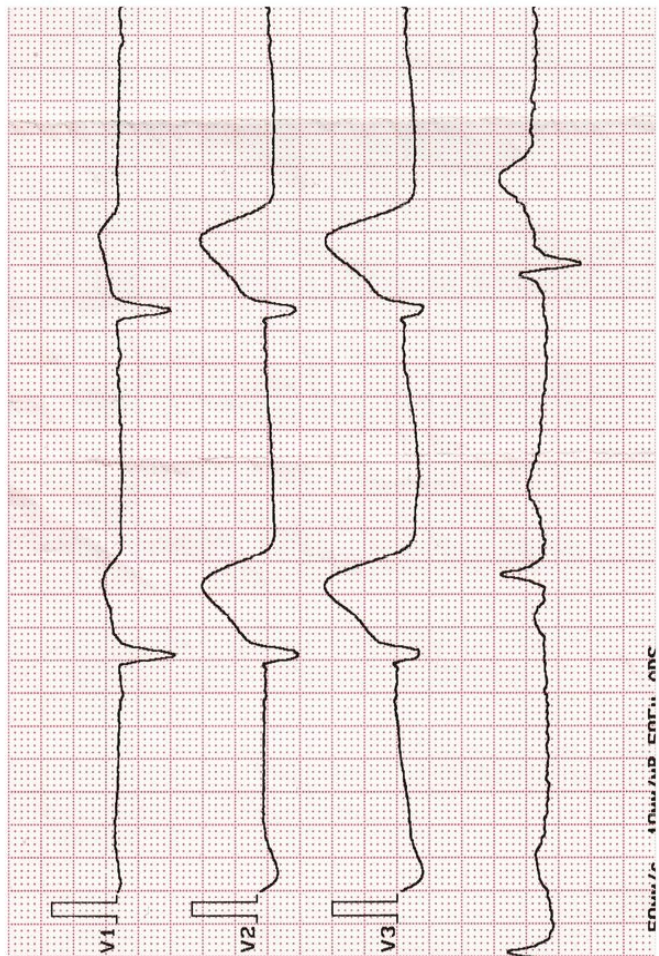
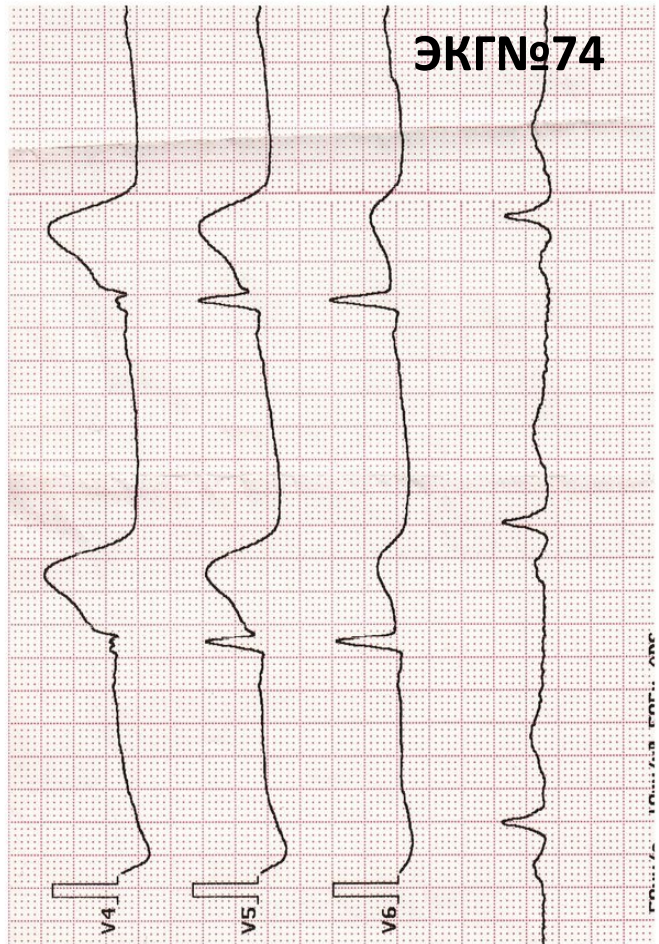
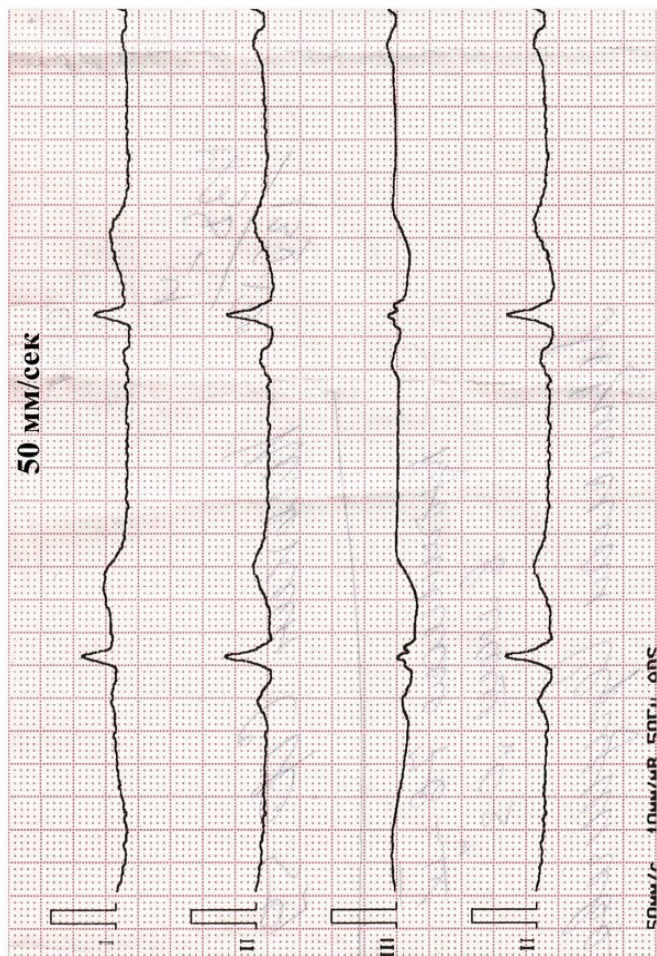
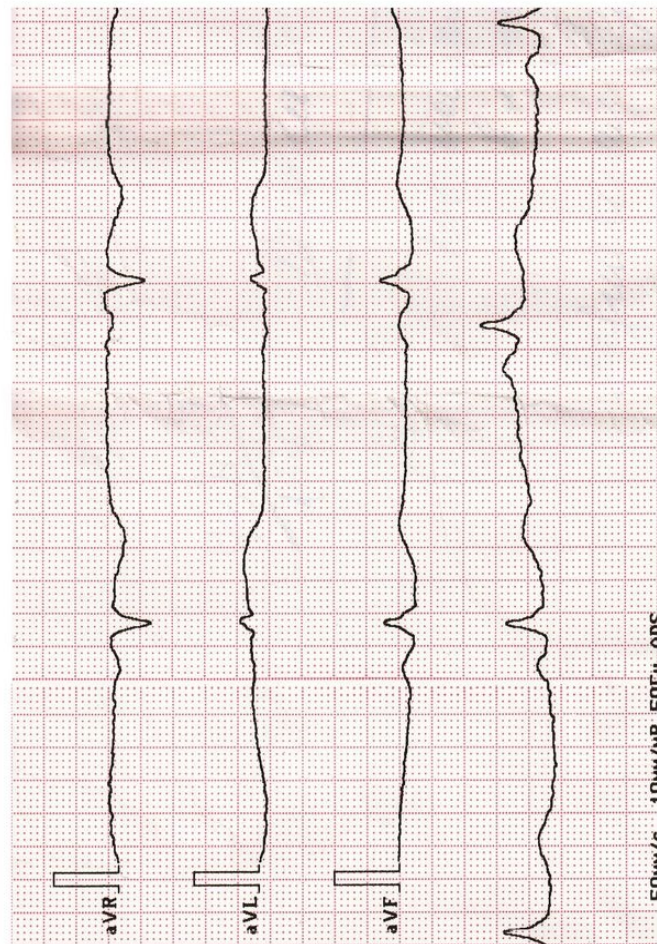
Синусовые зубцы P обычной конфигурации.

ЧСС = 100-180 в 1 мин.

Постепенное начало и окончание.

Причины: физическая и эмоциональная нагрузка, боль, лихорадка, гиповолемия, гипотензия, анемия, тиреотоксикоз, действие определенных веществ (кофеин, алкоголь).

Тактика: Наблюдение.



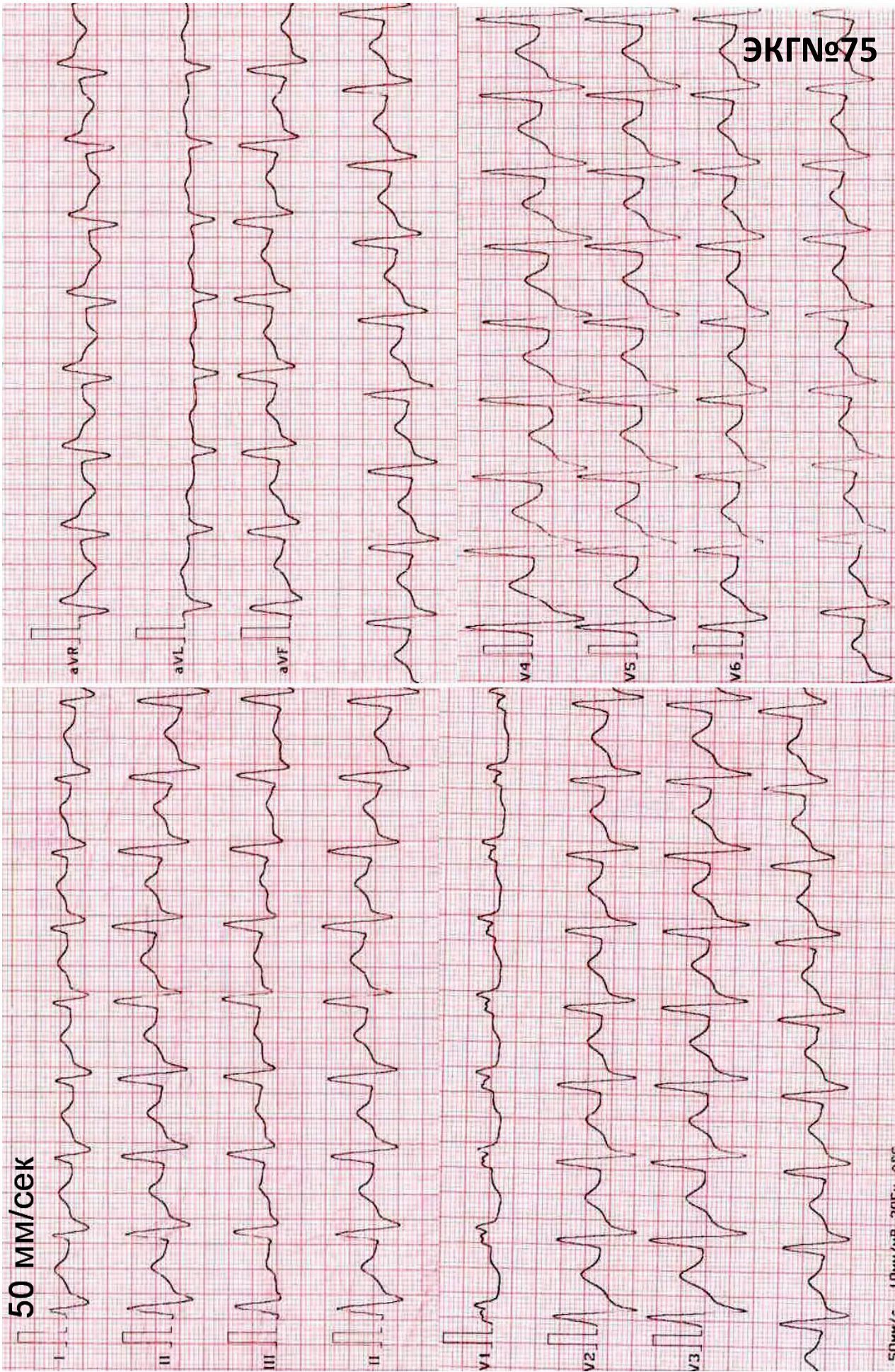
ЭКГ №74

ЭКГ № 74

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый			
2. ЧСС:	57				
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует		
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим	
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий			
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим		
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим	
8. Ведущая патология:	<input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Острая форма ИБС</i>					
9. Этап поражения:	<input type="checkbox"/> ишемия	<input type="checkbox"/> повреждение	<input checked="" type="checkbox"/> некроз		
10. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка	<input type="checkbox"/> нижняя	<input checked="" type="checkbox"/> боковая	<input checked="" type="checkbox"/> верхушка	<input checked="" type="checkbox"/> перегородка
11. Заключение:	<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передний распространенный. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка.				

Смотри описание ЭКГ № 12.

50 mm/сек



ЭКГ №75

ЭКГ №75

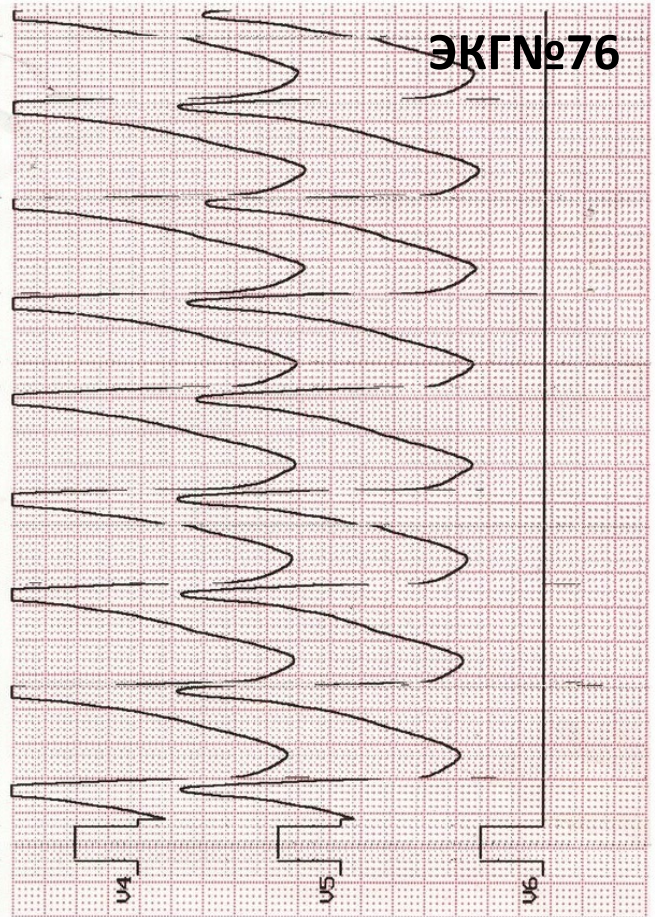
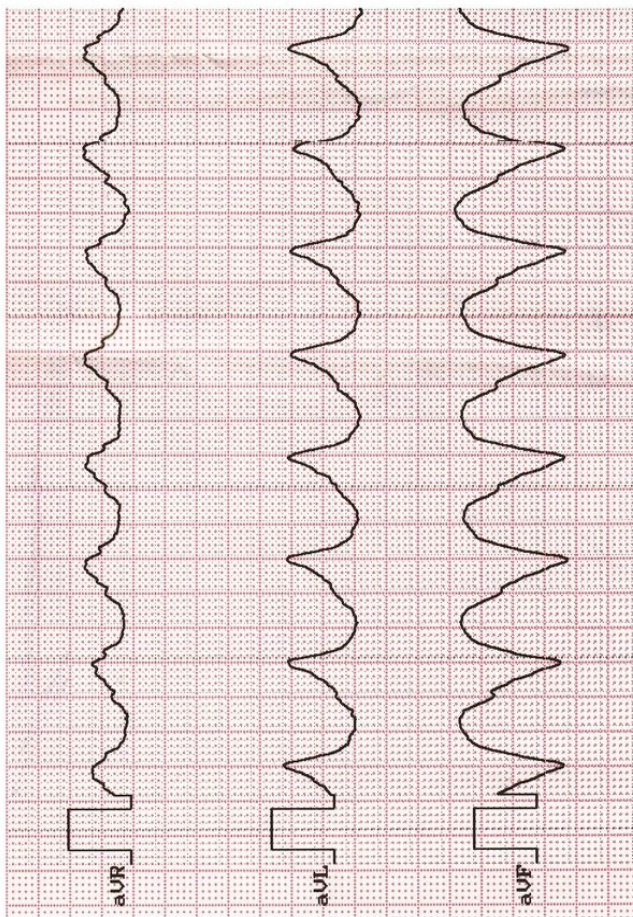
1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	200		
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен <input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>			
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> AV узел	<input type="checkbox"/> желудочки <input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами на фоне WPW-синдрома. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия <input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами.		

Клиническая трактовка: ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИКАРДИИ

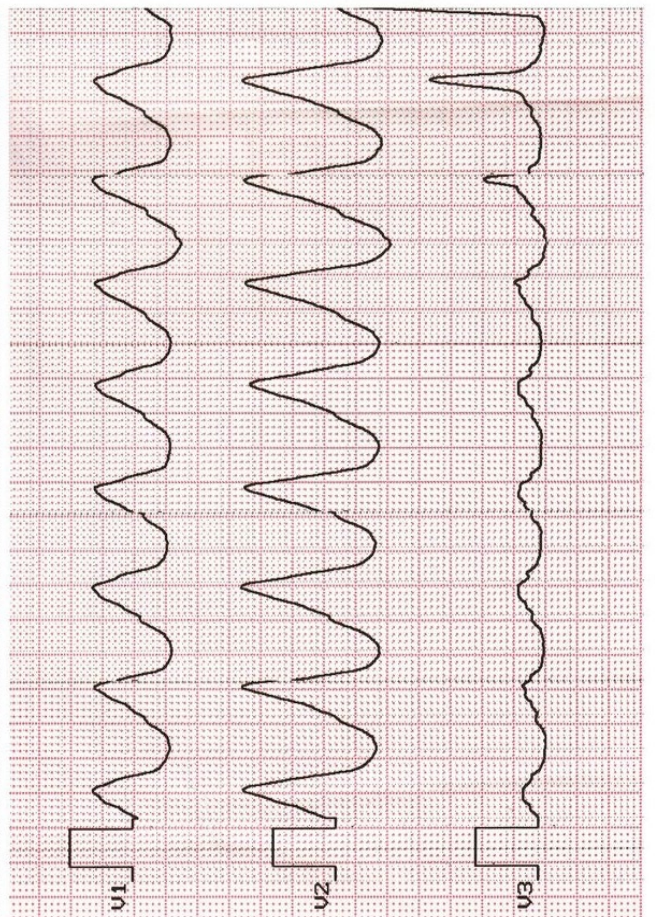
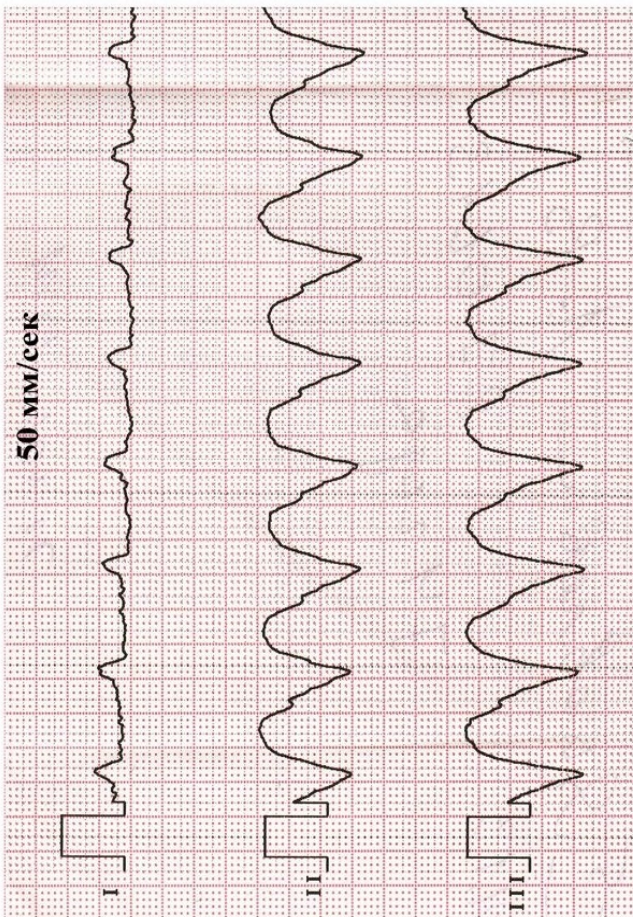
Определение: возникновение трех и более подряд узких комплексов QRS (<100 мсек) из верхних отделов проводящей системы миокарда с частотой от 120 (140) до 220–250 в мин., формирующихся на фоне нормального синусового или какого-либо другого более устойчивого основного ритма. Эти преходящие приступы могут быть неустойчивыми (нестойкими) длительностью менее 30 секунд и устойчивыми (стойкими) – продолжительнее 30 секунд. **ЭКГ признаки:** Импульс возникает не в синусовом узле, а в различных участках предсердий, его распространение по предсердиям изменено. Поэтому зубец Р деформирован, двухфазный или отрицательный. Нередко зубец Р наслаивается на зубец Т предыдущего комплекса и не выявляется на ЭКГ. Но, обычно, между зубцами Р сохраняется изолиния, что является характерным для данного нарушения. Интервал PQ может быть нормальной продолжительности (при нормальном атриовентрикулярном проведении), но чаще он удлинен, т.к. в атриовентрикулярный узел поступает большое количество импульсов с большой частотой и узлу недостаточно времени для восстановления проводимости. Это приводит к возникновению атриовентрикулярной блокады 1 или 2 степени. Нормальные неизмененные желудочковые комплексы QRS', похожие на QRS, регистрировавшиеся до возникновения приступа ПТ.

Тактика: Лечение и дальнейшая тактика ведения пациента с пароксизмами наджелудочковой тахикардии с узкими QRS комплексами:

1. Вегетативные вагусные.
2. Препаратами выбора являются аденозин (натрия аденозинтрифосфат, АТФ)
3. Антагонисты кальциевых каналов негидропиридинового ряда. Верапамил внутривенно в дозе 5-10 мг.



ЭКГ №76



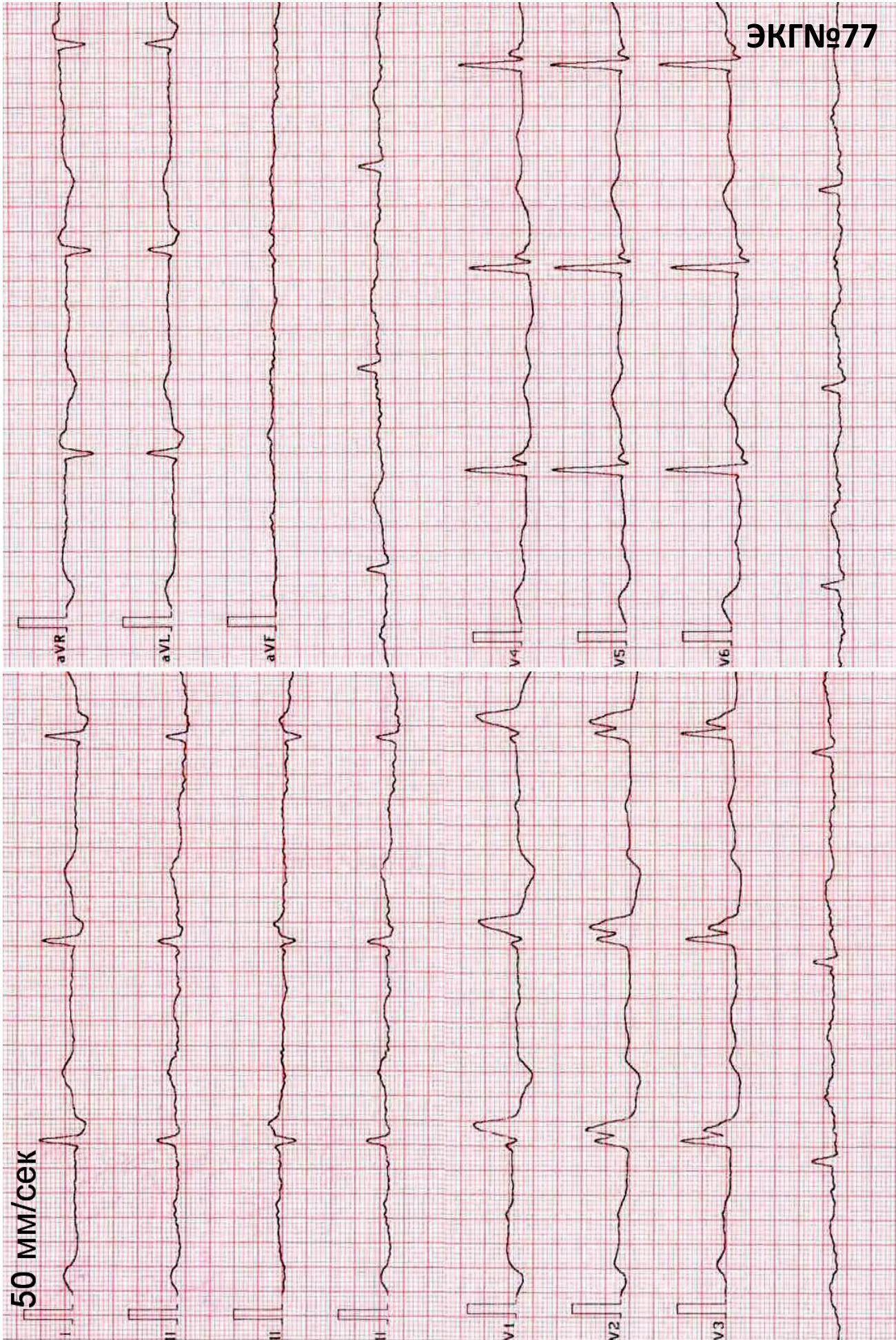
50 мм/сек

ЭКГ №76

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> Фибрилляция желудочков. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Нерегулярное трепетание предсердий.			

Смотри описание ЭКГ № 92.

50 мм/сек



ЭКГ №77

ЭКГ №77

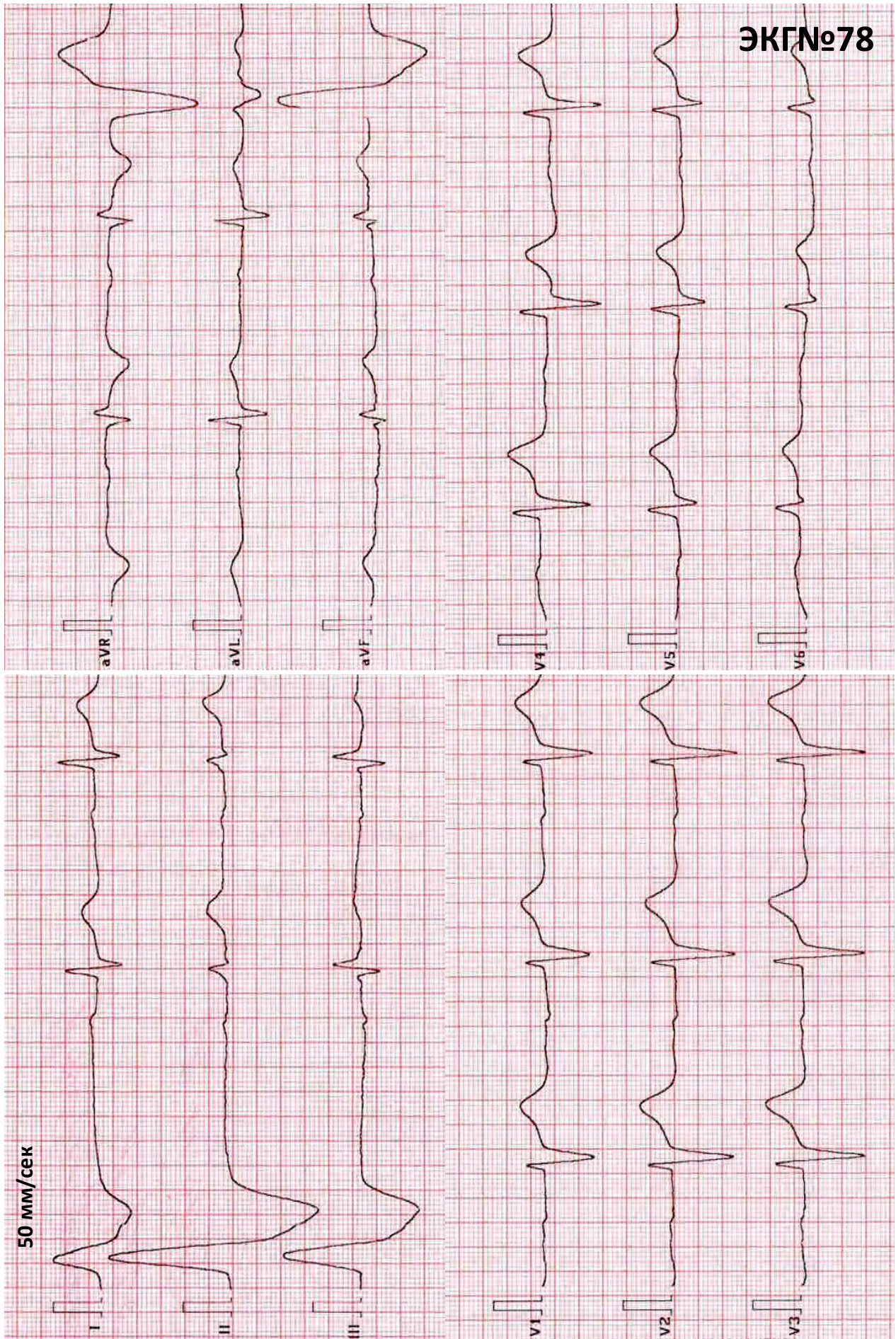
1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	73		
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия <input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>			
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> RI<RII<RIII <input checked="" type="checkbox"/> RI>RII>RIII <input type="checkbox"/> SI QIII <input checked="" type="checkbox"/> М-образный QRS (V1-V3), смещение вниз ST(V1-V2), Т-отрицательный. <input type="checkbox"/> RIII>RI>RII <input type="checkbox"/> наличие дельта волны		
11. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. <input checked="" type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса. АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.		

Клиническая трактовка: При АВ-блокаде 1 степени интервал PR превышает 210 мс и чаще всего находится в диапазоне 220–480 мс. При БПНПГ вначале возбуждается левый желудочек, а позднее правый. Поскольку левый желудочек обычно доминирует, а правый желудочек возбуждается значительно позднее, то комплекс QRS расщеплен.

Электрокардиографические критерии ПБПНПГ:

1. в отведениях V1–2 комплексы типа rSR', rsR', RSR', RsR'.
2. в отведениях V5–6 комплексы типа qRs, qRS.

Тактика: Сама по себе БПНПГ не представляет серьезной опасности для пациента. Возникновение блокады отражает прогрессирующее поражение сердечной мышцы и служит маркером повышенного риска осложнений.



ЭКГ №78

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75			
3. Зубец P:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>				
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> Удлинение интервала PQ	<input type="checkbox"/> отклонение ЭОС вправо		
	<input checked="" type="checkbox"/> Наличие деформированных желудочковых комплексов			
	<input type="checkbox"/> SI QIII TIII(-)			
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовый ритм, полная блокада правой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> ТЭЛА.			
	<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки.			
	<input checked="" type="checkbox"/> АВ-блокада I степени. Желудочковая экстрасистолия.			
	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.			
	<input type="checkbox"/> Ишемические изменения передне-боковой стенки левого желудочка.			

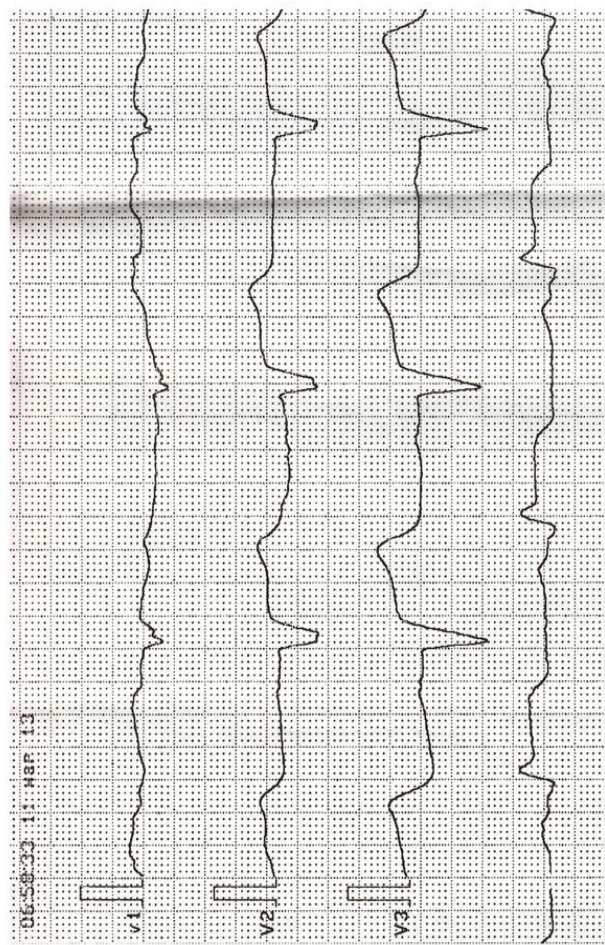
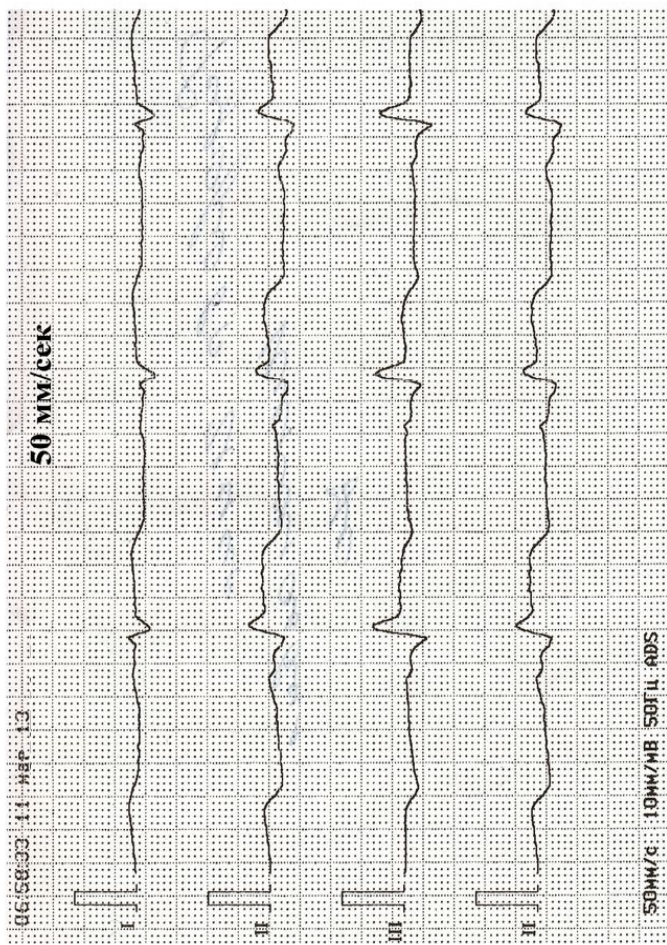
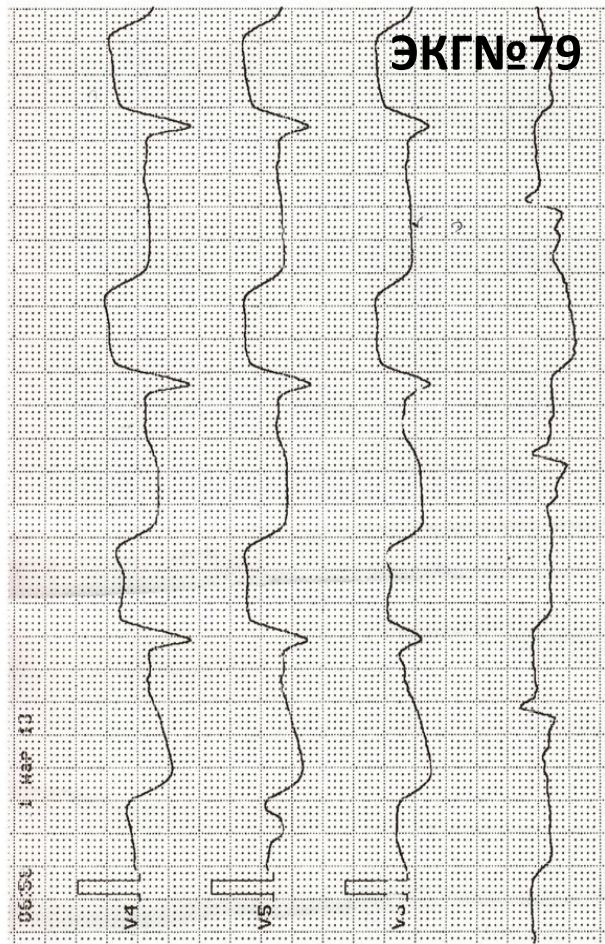
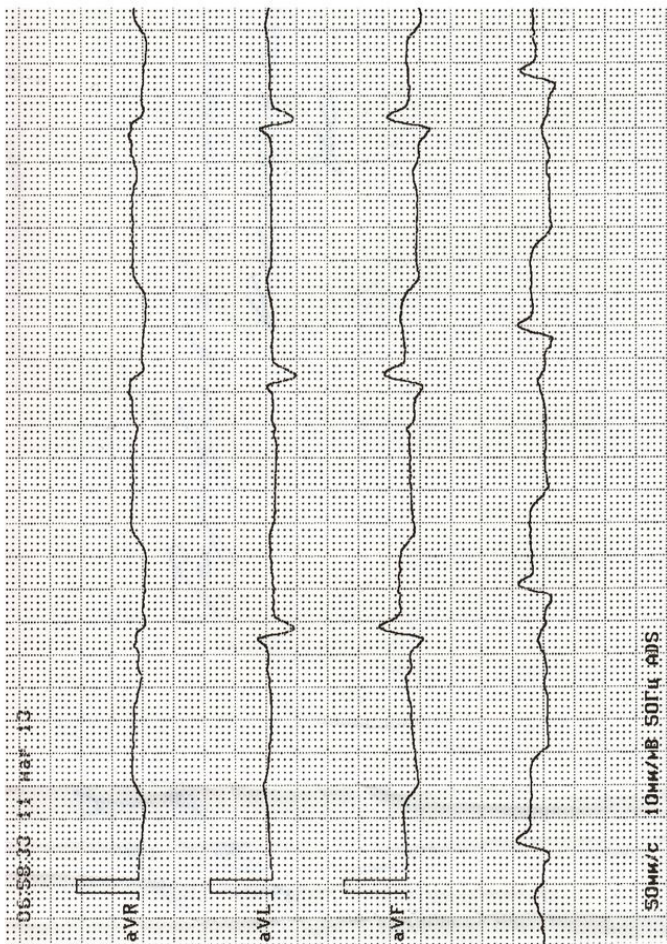
Клиническая трактовка: Зубец P может быть не связан с экстрасистолами (АВ-диссоциация) либо быть отрицательным и следовать за комплексом QRS (ретроградный зубец P). Компенсаторная пауза обычно полная (интервал между пред- и постэкстрасистолическими зубцами P равен удвоенному нормальному интервалу PP). Желудочковые экстрасистолы (жЭС) (верифицируют по грудным отведениям): нет зубца P перед расширенным ($>0,14$ секунды) и деформированным QRS (похож на блокады ножек пучка Гиса; импульс идет по миокарду более медленно, чем по проводящей системе сердца к АВ-узлу); желудочковые комплексы и зубец T «смотрят в разные стороны»; полная компенсаторная пауза.

ЖЭС бывают:

по времени возникновения - «ранние» (по типу «R на T», извещающая о близкой ФЖ) и «поздние»;

по виду — мономорфные, полиморфные и политопные.

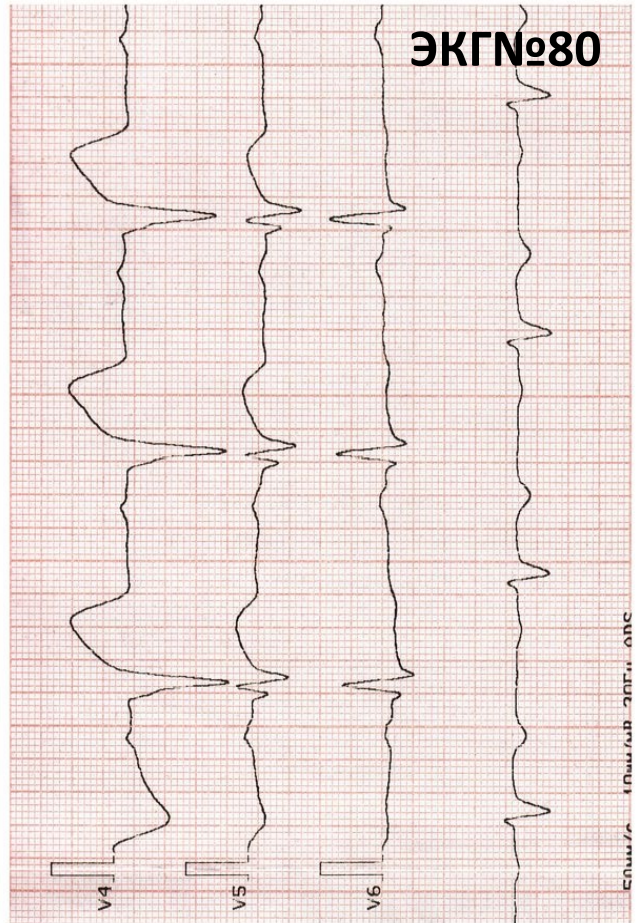
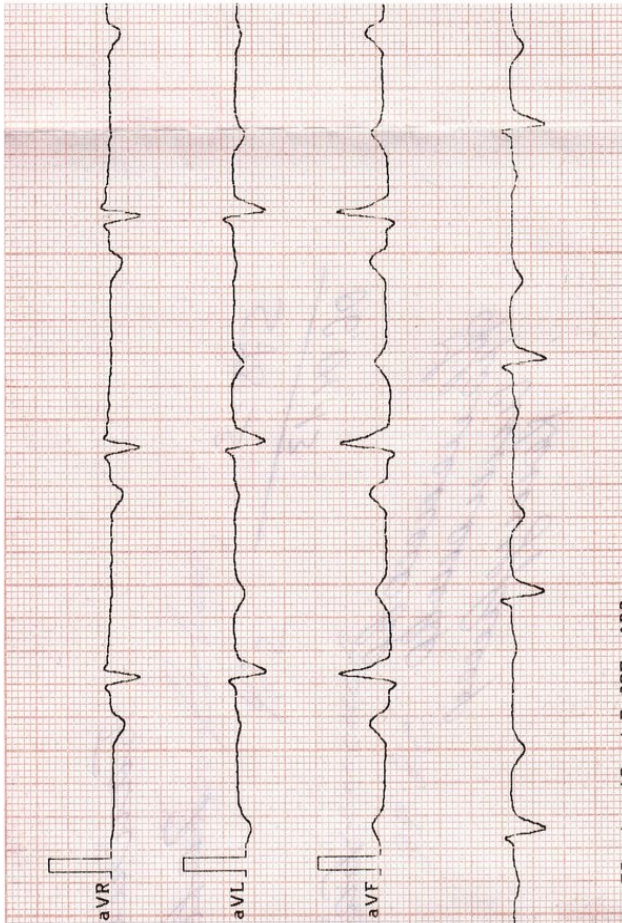
Тактика: Предложить пациенту выполнение холтер-мониторирования.



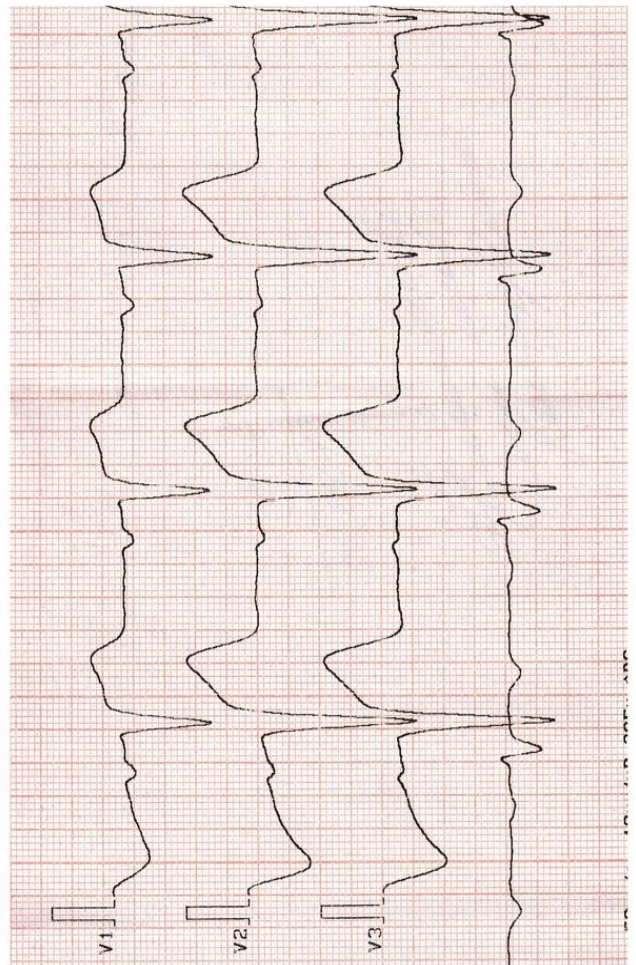
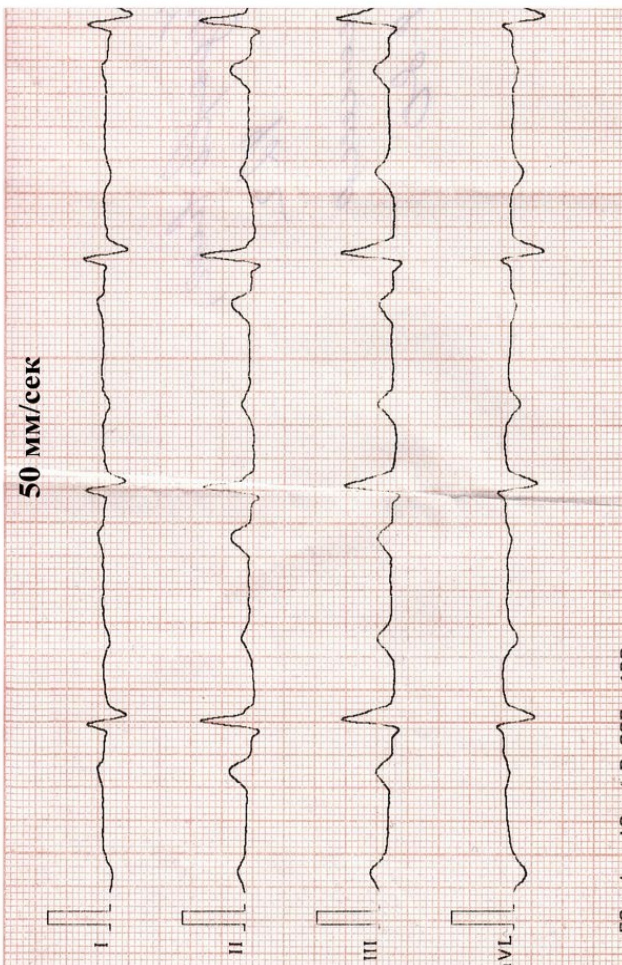
ЭКГ №79

- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | |
| 2. ЧСС: | 76 | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input checked="" type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда ниже-боковой стенки, верхушки, рубцовые изменения передне-перегородочной области левого желудочка (требуется сравнение с предыдущими ЭКГ).
<input type="checkbox"/> Субэпикардальная ишемия нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передне-перегородочной области левого желудочка. | | | |

Смотри описание ЭКГ № 26, №48.



ЭКГ №80

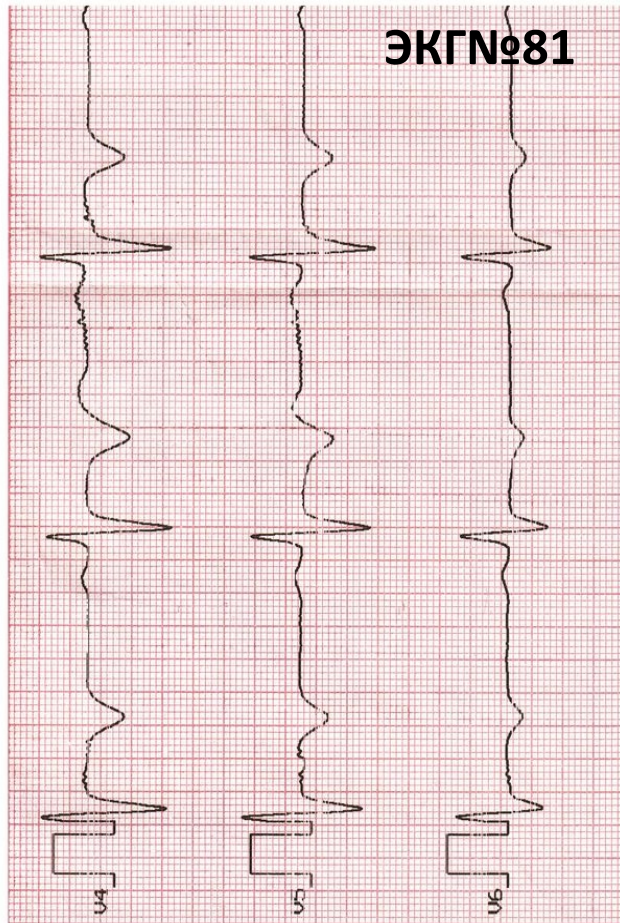
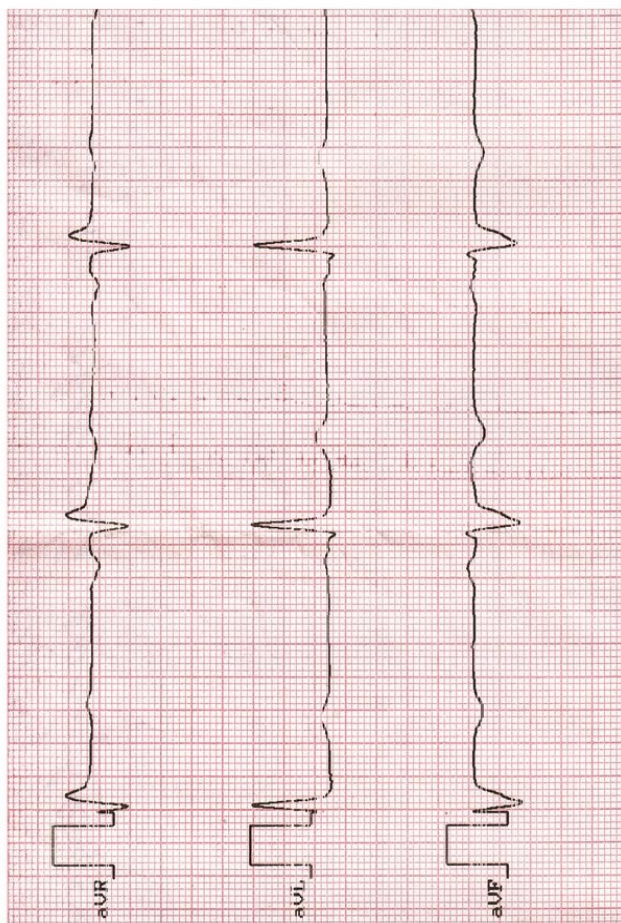


50 мм/сек

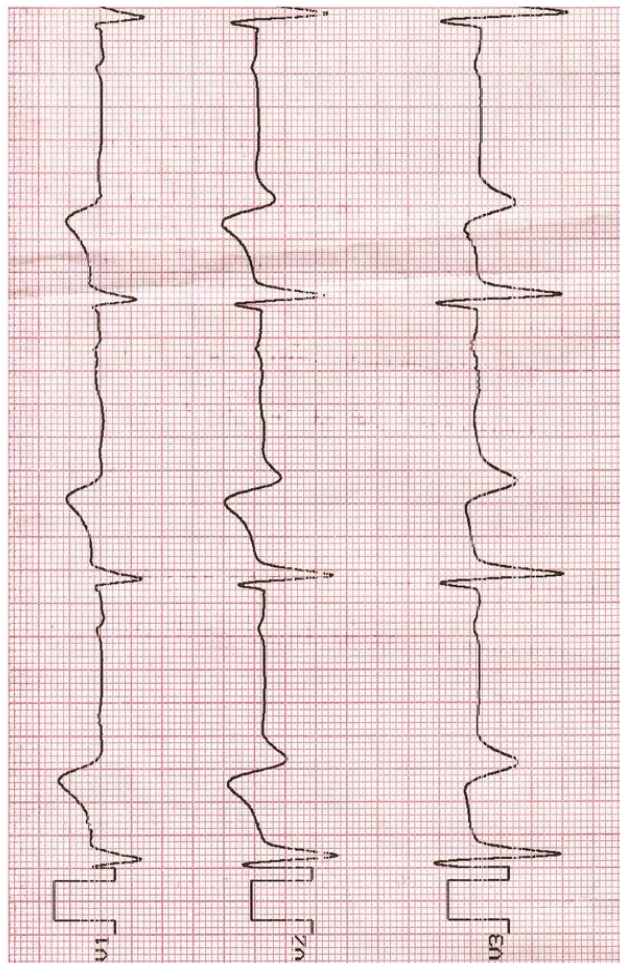
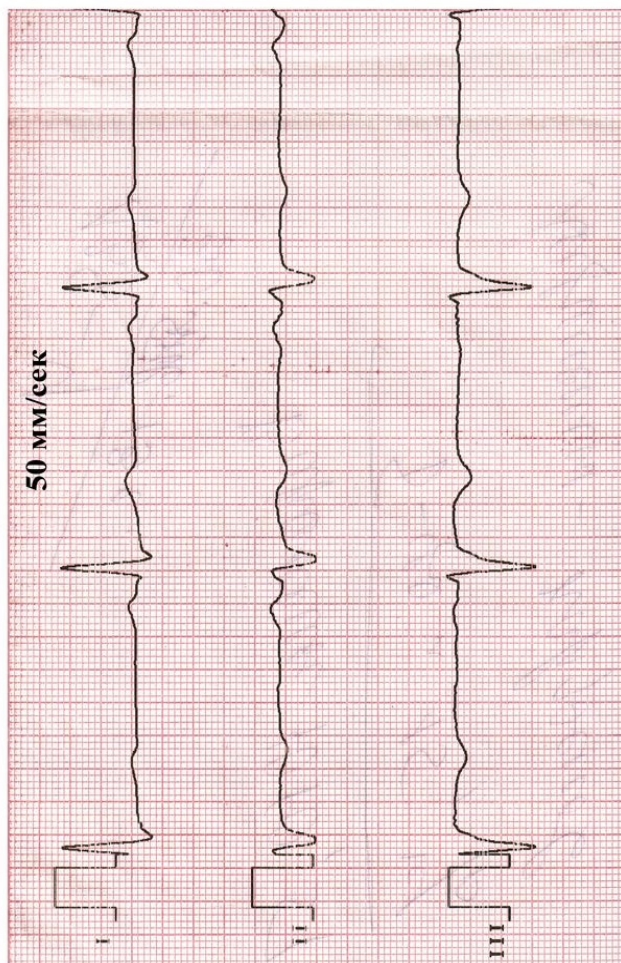
ЭКГ №80

- | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 85 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка | <input checked="" type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки, перегородки, верхушки, боковой стенки левого желудочка. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 12.



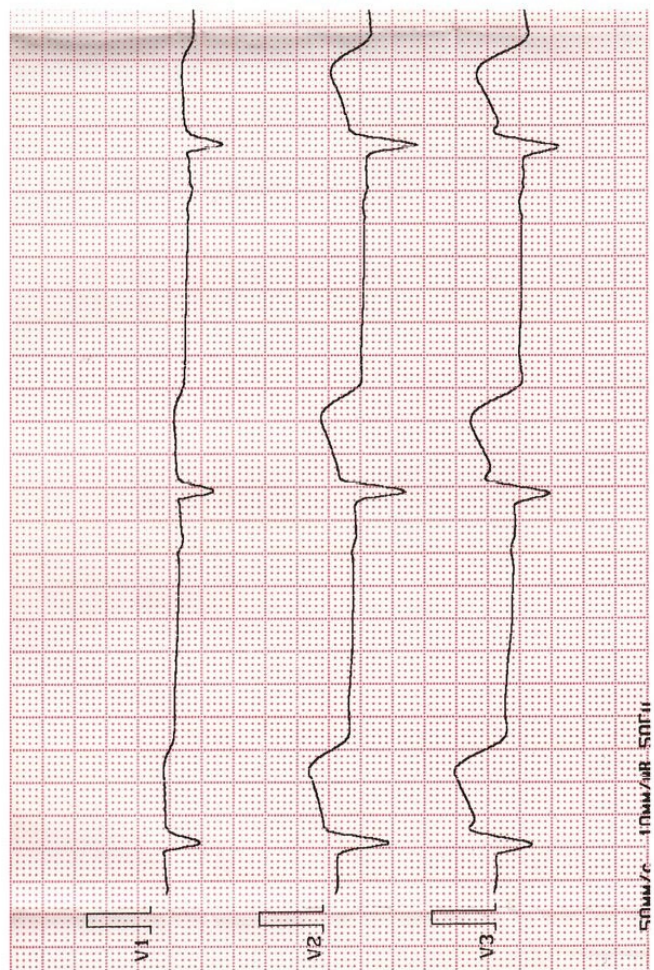
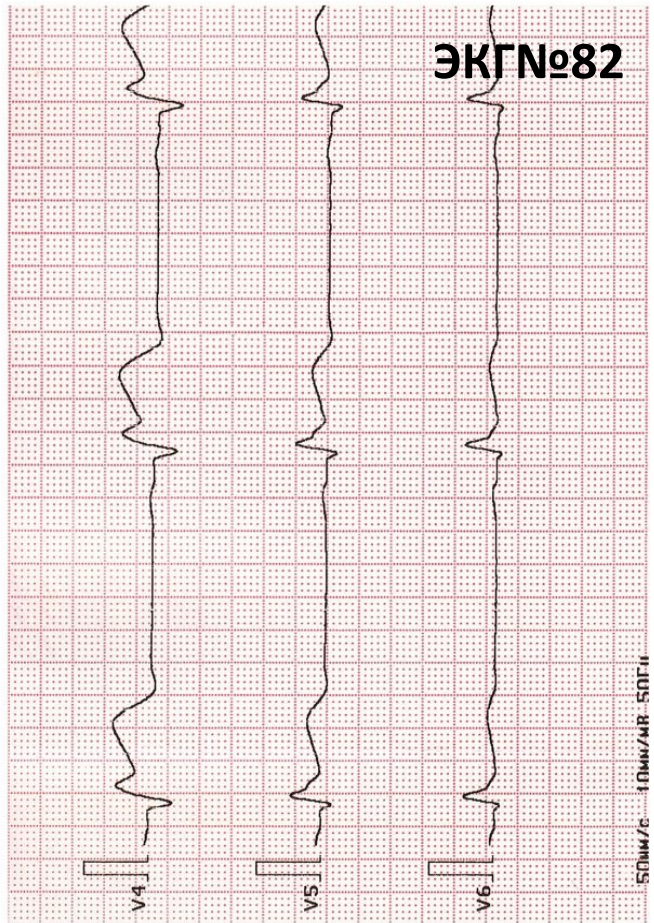
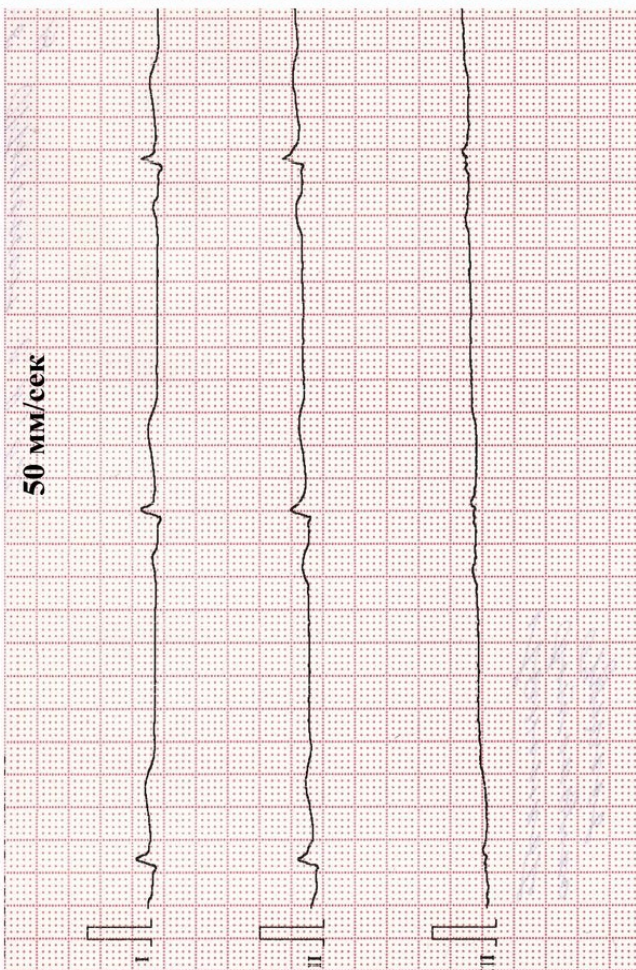
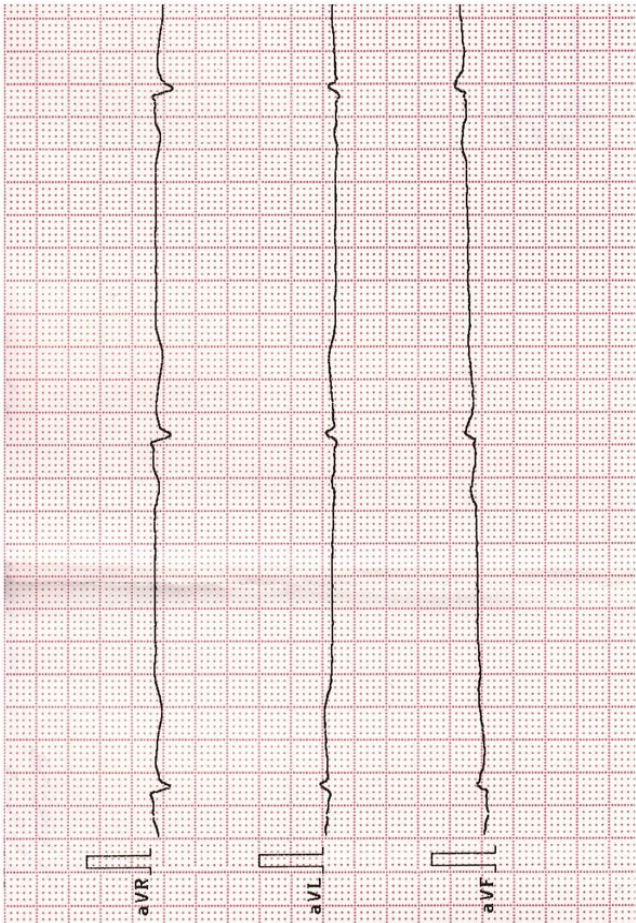
ЭКГ №81



ЭКГ №81

- | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 71 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input checked="" type="checkbox"/> на изолинии | <input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input checked="" type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка | <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input checked="" type="checkbox"/> Субэпикардальная ишемия передней стенки, верхушки, боковой стенки левого желудочка. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.
<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 53, №21.



ЭКГ №82

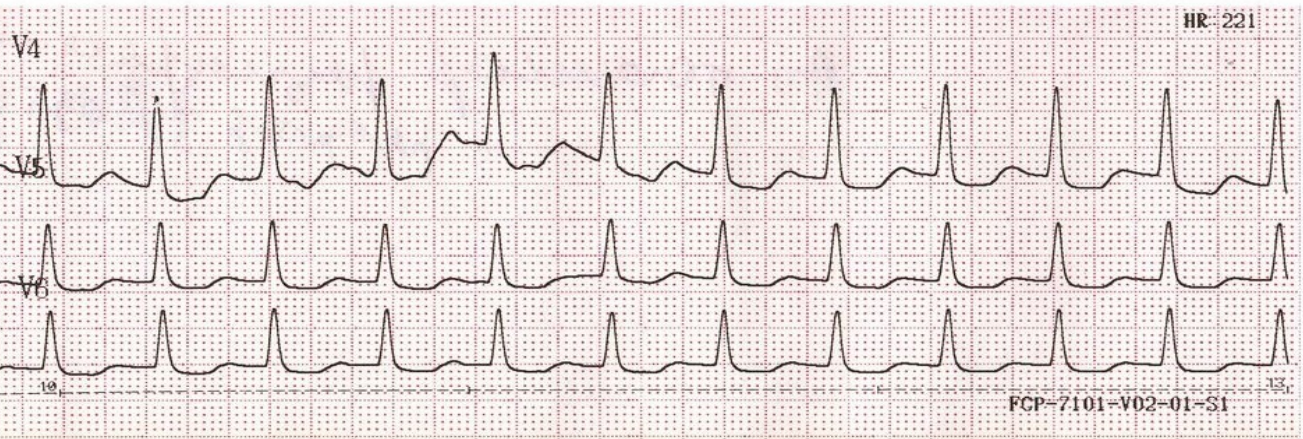
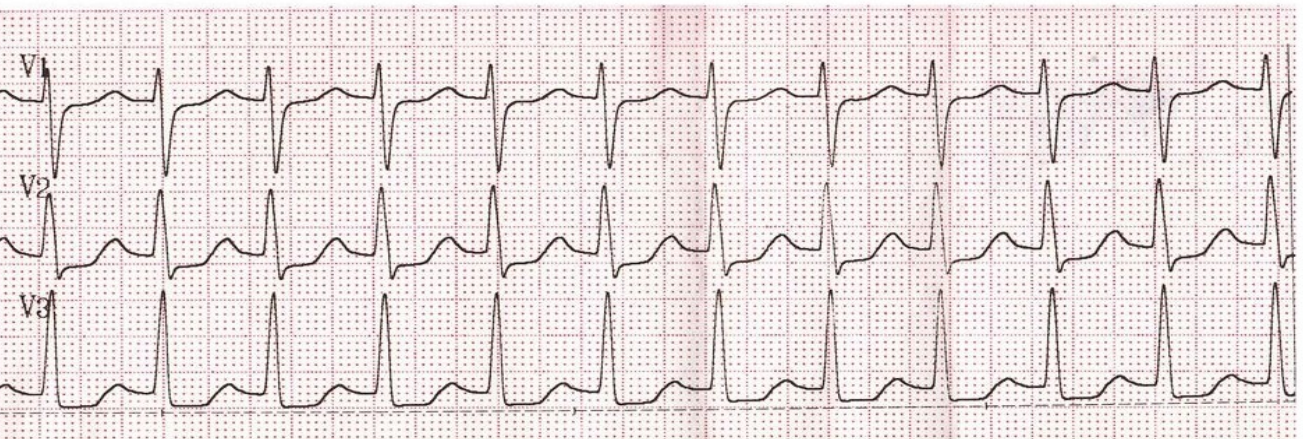
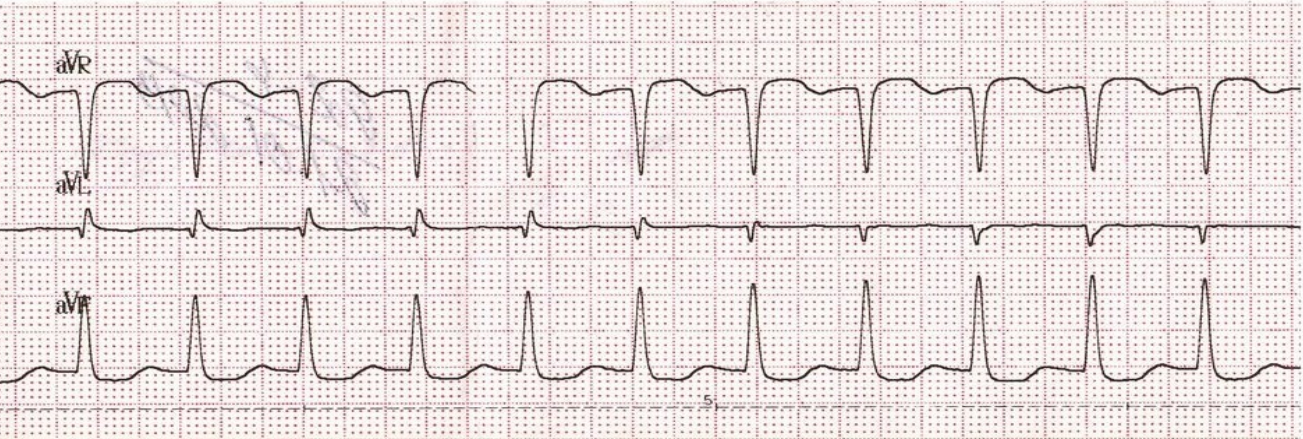
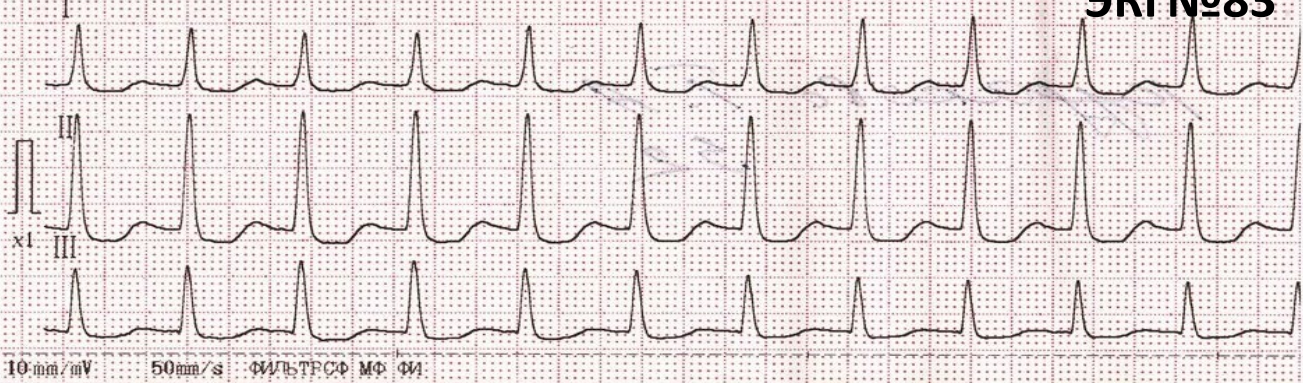
- | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 56 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка | <input checked="" type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда перегородки, верхушки, передней и боковой стенок левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней и боковой стенок левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 9.

21-III-2013 3 31 18

10 0

ЭКГ№83



ЭКГ №83

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200-240			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами (АВ узловая). <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия.			

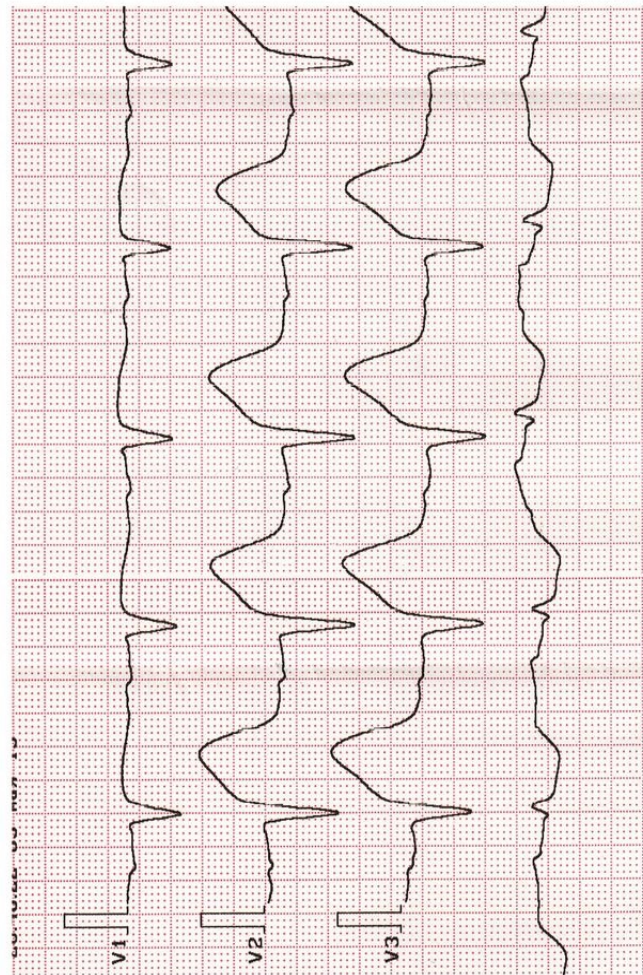
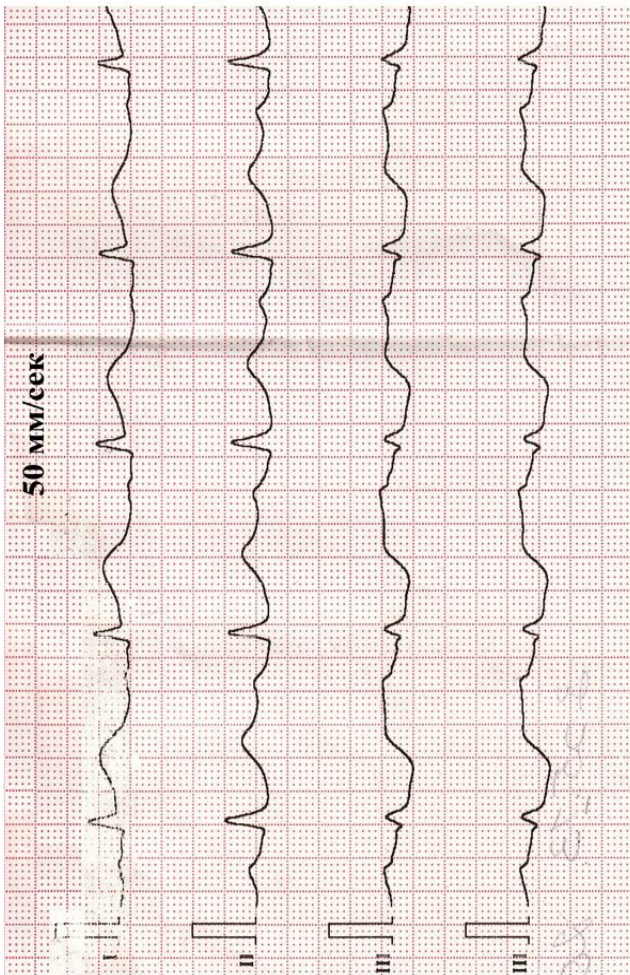
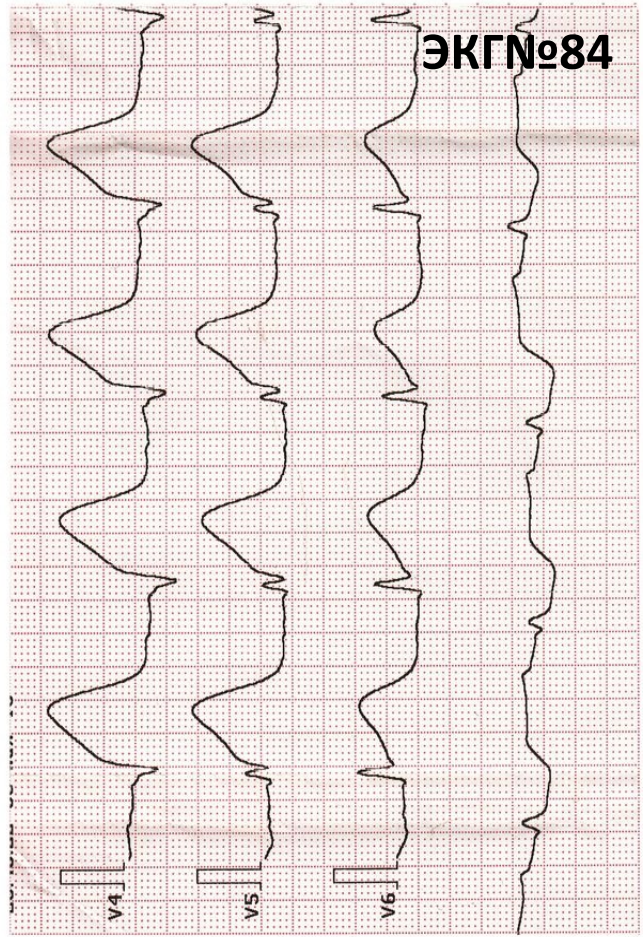
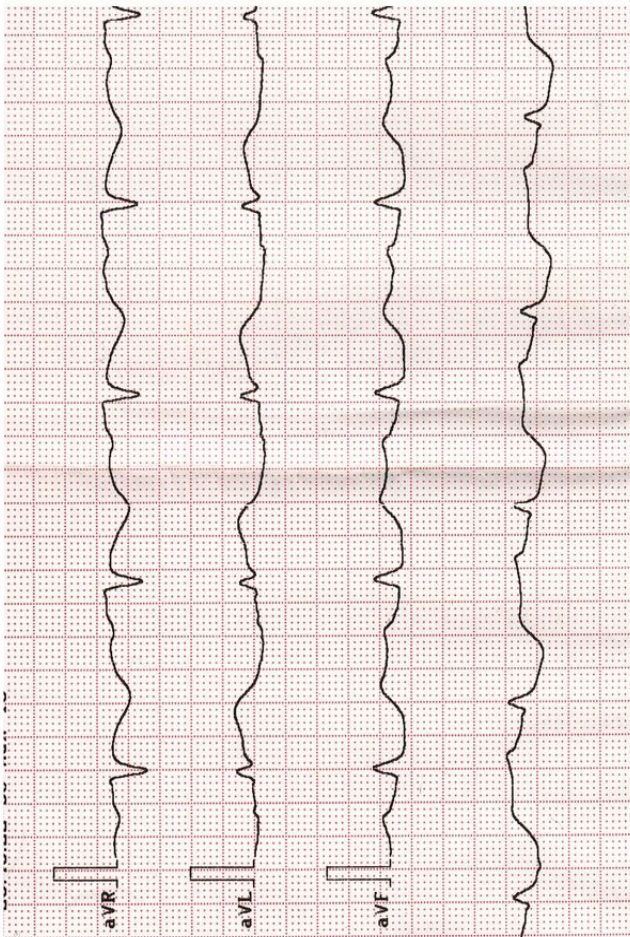
Клиническая трактовка: ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ ТАХИКАРДИИ С УЗКИМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS:

Пароксизмальная реципрокная АВ-узловая тахикардия. Ритм правильный, ЧСС 120-280 в минуту, комплексы QRS узкие (менее 0,12 с), на стандартной ЭКГ зубцы Р не идентифицируются, они сливаются с желудочковым комплексом, располагаясь внутри него. Зубцы Р могут быть выявлены при регистрации чреспищеводной ЭКГ, при этом интервал R-P не превышает 0,1 с.

Тактика: Рекомендуемая схема введения:

1. Натрия аденозинтрифосфат (АТФ) 5-10мг в/в толчок.
2. Нет эффекта – через 2мин АТФ 10мг в/в толчок.
3. Нет эффекта – через 2мин верапамила 5 мг в/в, медленно
4. Нет эффекта – через 15мин верапамил 5-10мг в/в, медленно
5. Повторить вагусные приемы.
6. Нет эффекта – через 20 мин новокаинамид, или пропранолол, или пропafenон, или дизопирамид - как указано выше; при этом во многих случаях усугубляется гипотензия и повышается вероятность появления брадикардии после восстановления синусового ритма.

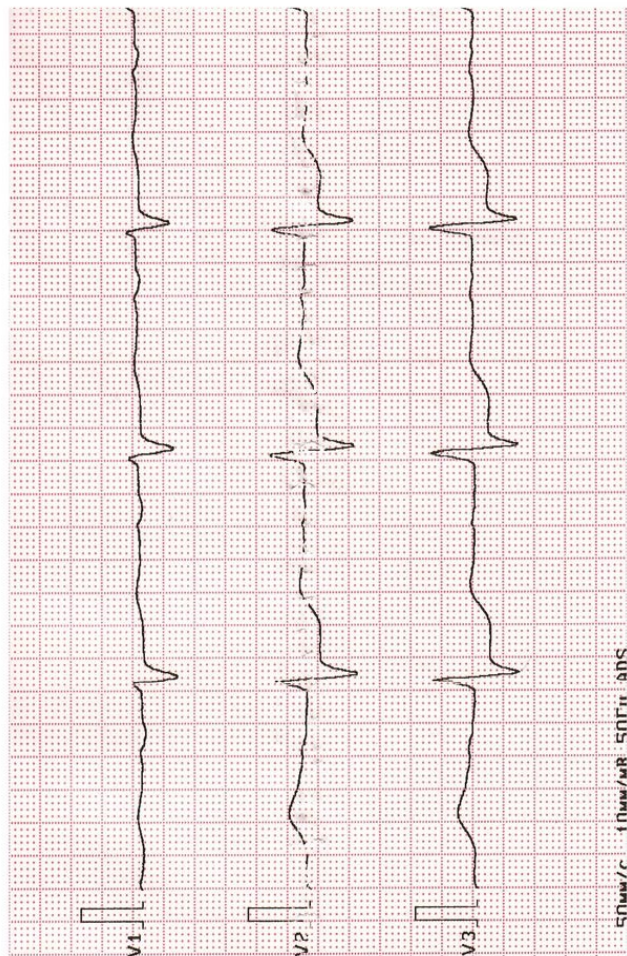
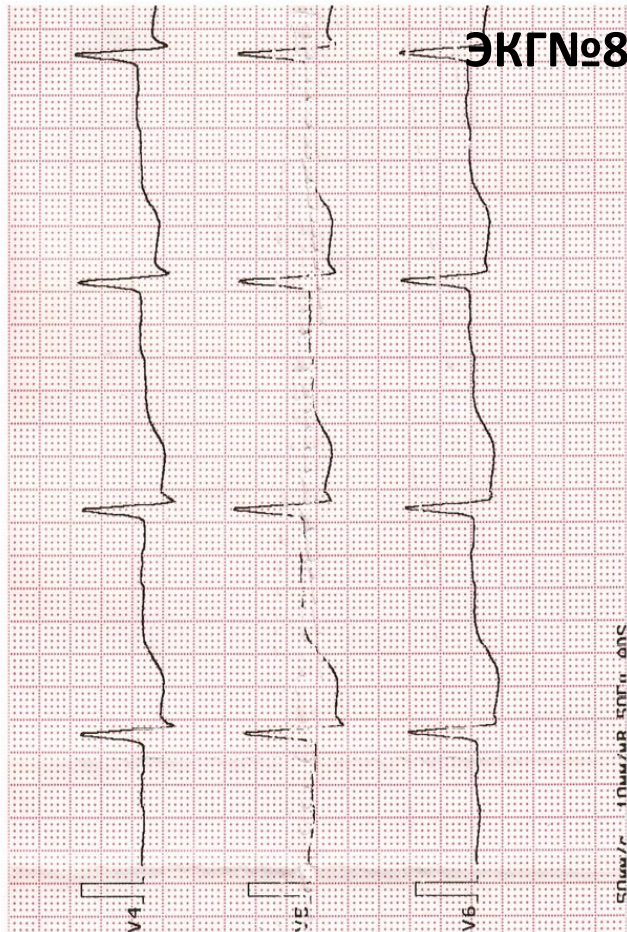
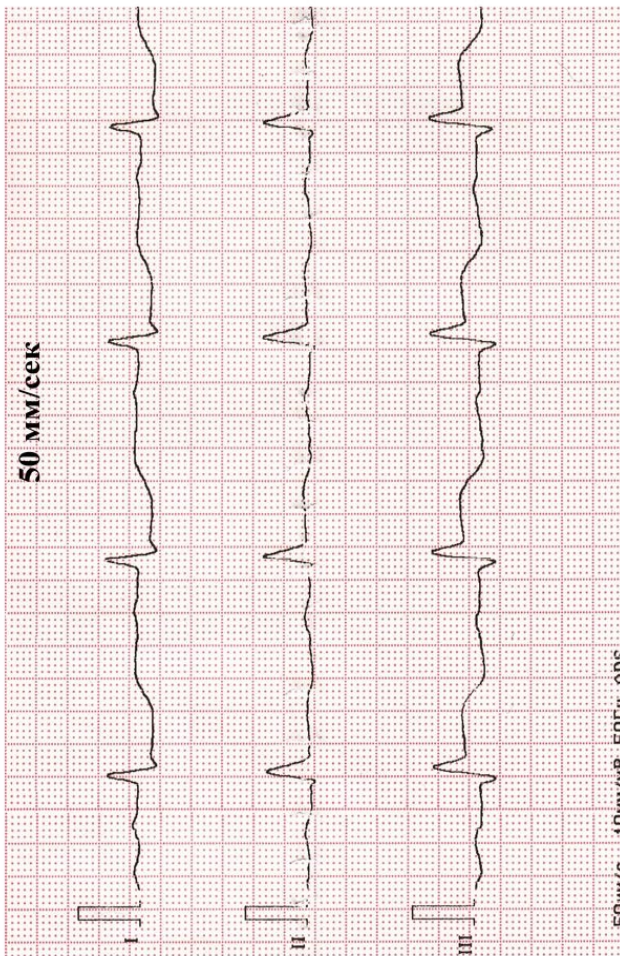
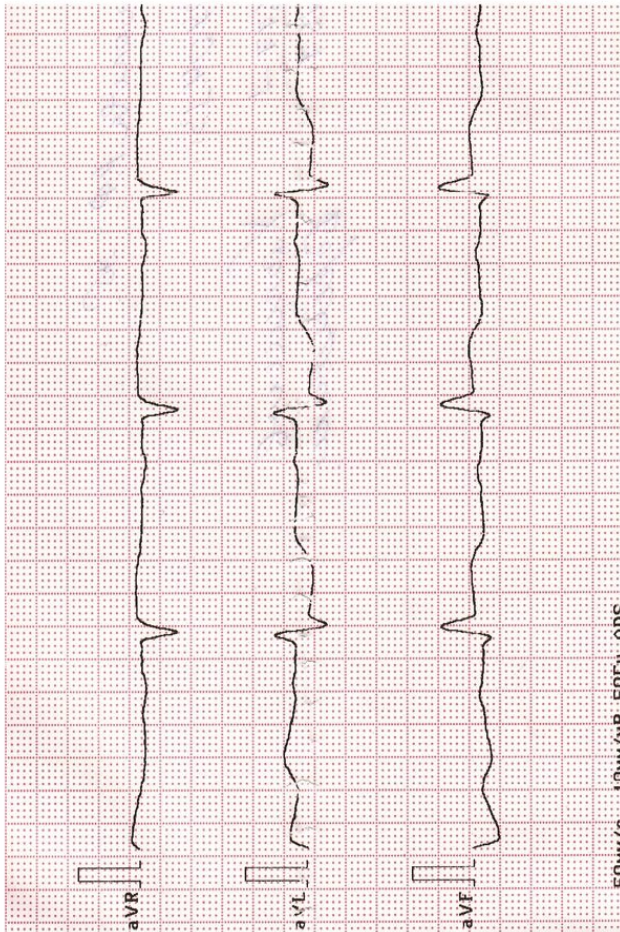
Альтернативой повторному применению указанных выше препаратов может служить введение Амиодарона (Кордарона) в дозе 300 мг на 200 мл физиологического раствора, капельно, учитывать влияния на проводимость и длительность QT. Особое показание к введению амиодарона – пароксизм тахикардии у больных с синдромами предвозбуждения желудочков.



ЭКГ №84

- | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | |
| 2. ЧСС: | 107 | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 8. Ведущая патология: | | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | |
| 10. Локализация очага: | <input checked="" type="checkbox"/> передняя стенка | <input type="checkbox"/> нижняя | <input checked="" type="checkbox"/> боковая | <input checked="" type="checkbox"/> верхушка
<input checked="" type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передний распространенный.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение верхушки левого желудочка. | | | |

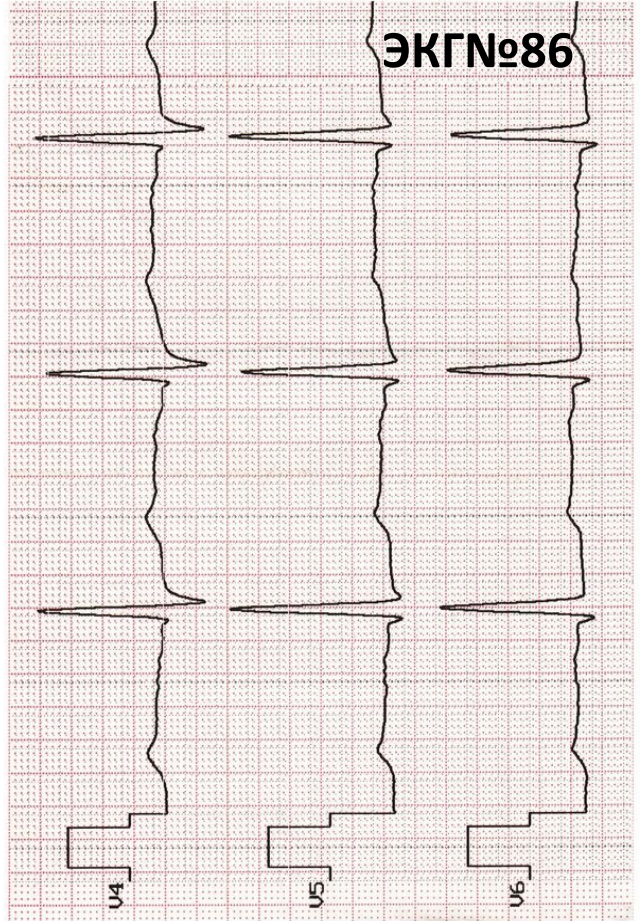
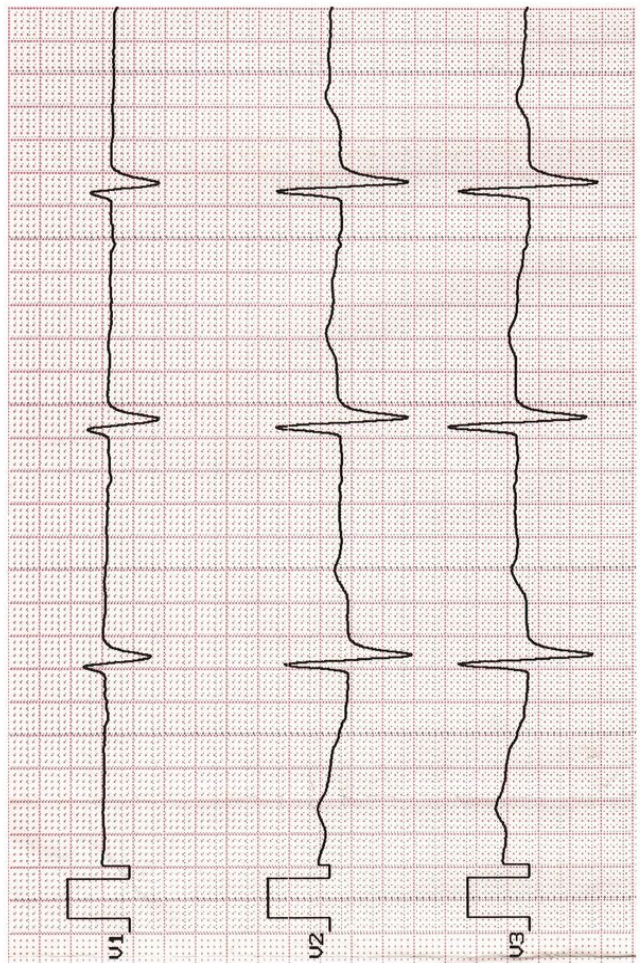
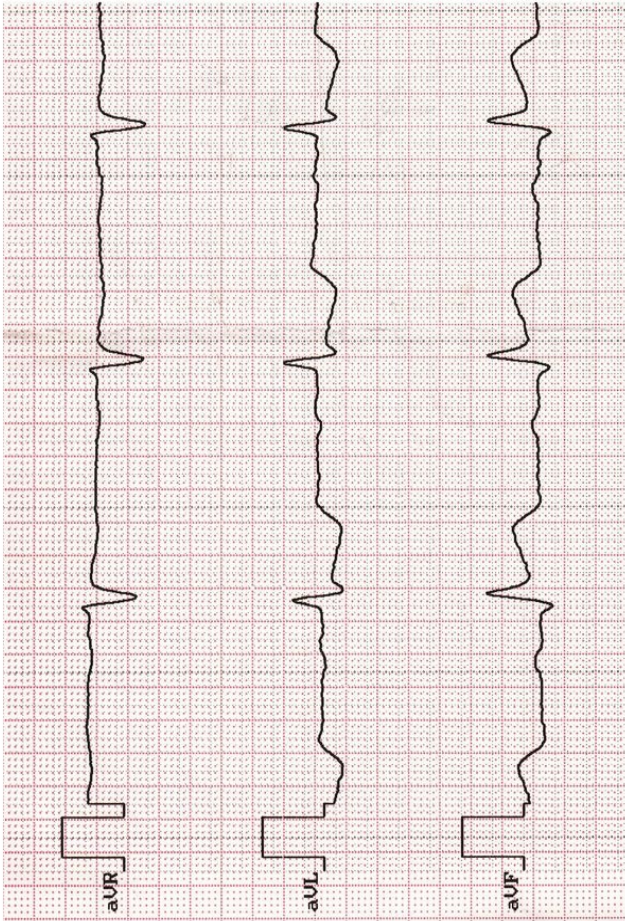
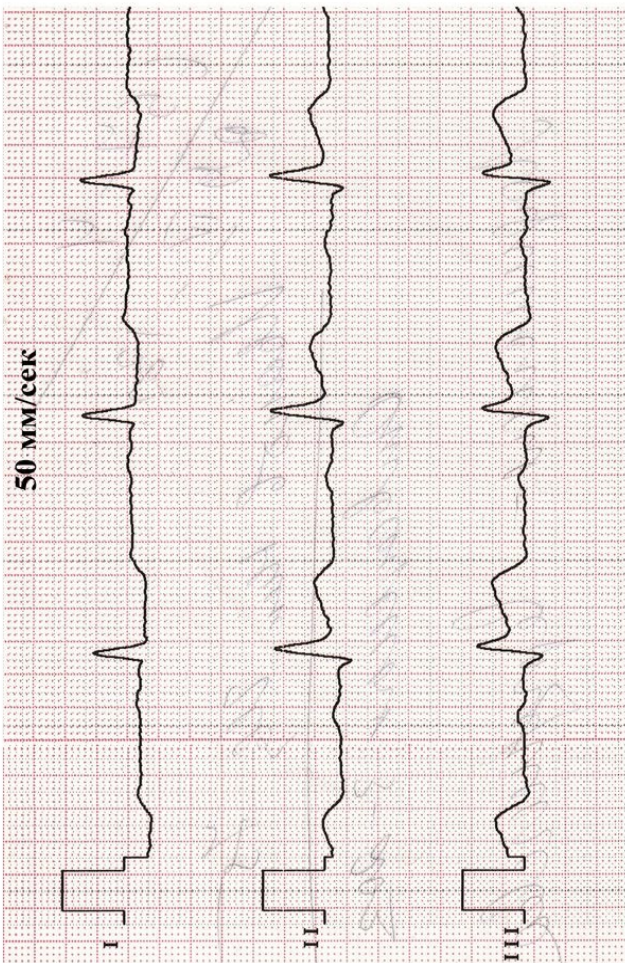
Смотри описание ЭКГ № 12.



ЭКГ № 85

- | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 88 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input type="checkbox"/> передняя стенка | <input checked="" type="checkbox"/> нижняя | <input type="checkbox"/> боковая | <input type="checkbox"/> верхушка | <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение передней, боковой стенок и верхушки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардальное повреждение верхушки левого желудочка. | | | | |

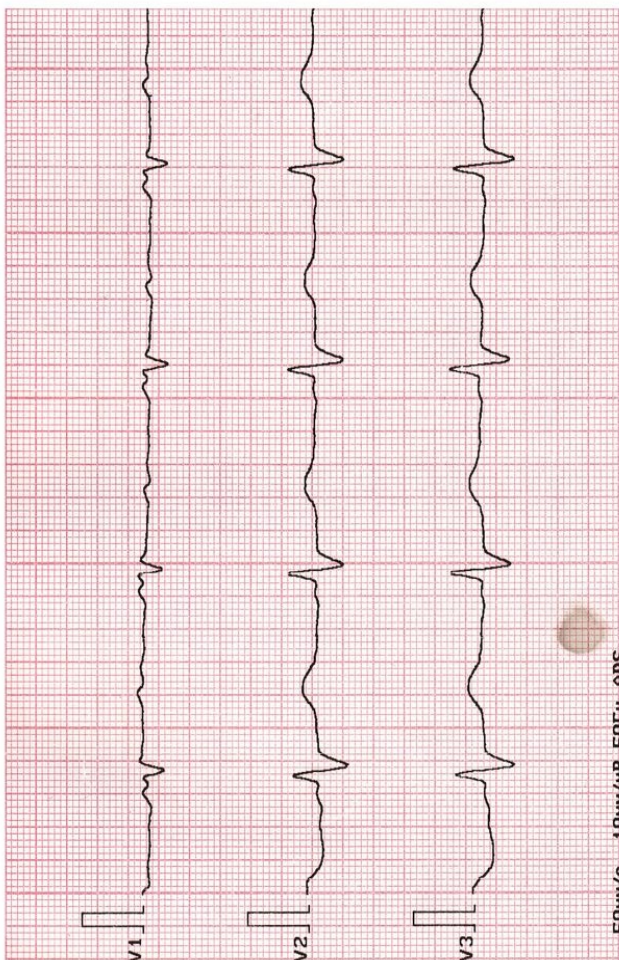
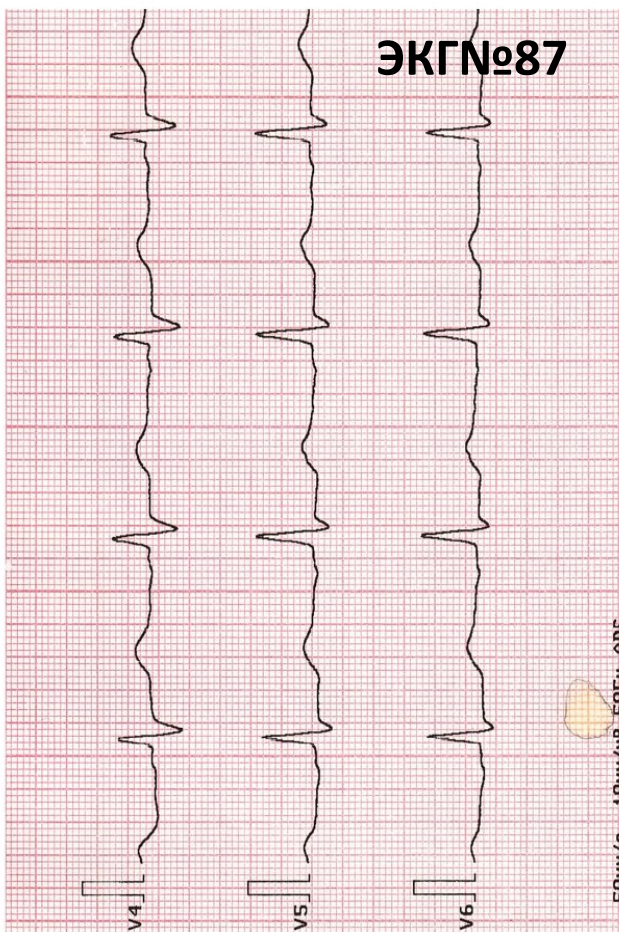
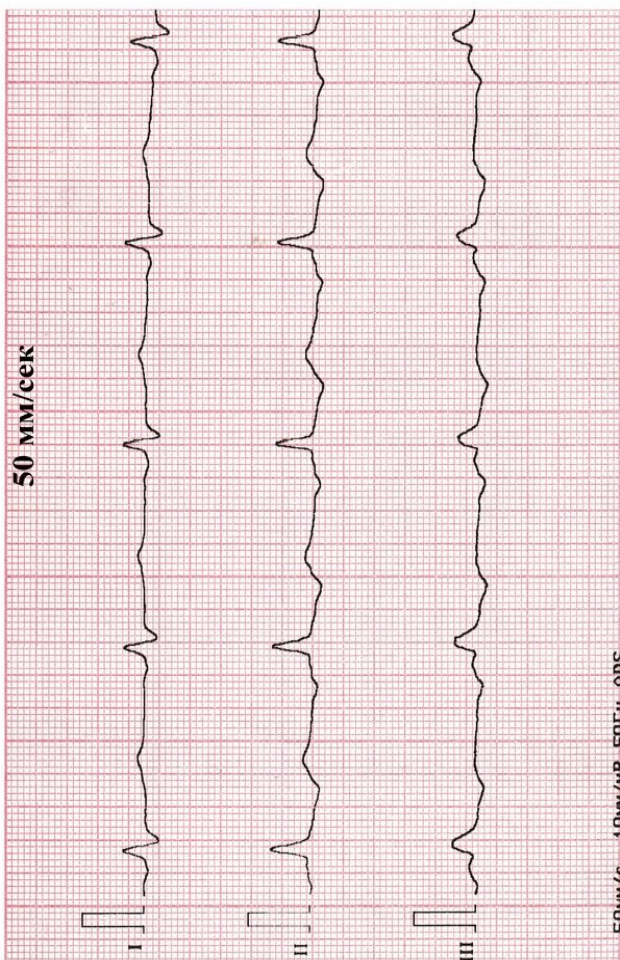
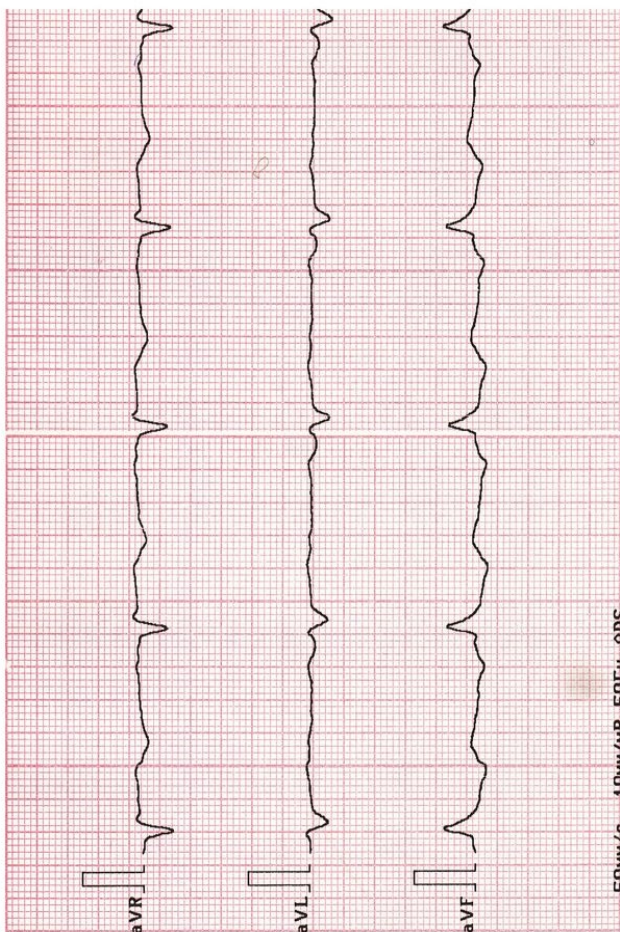
Смотри описание ЭКГ № 51.



ЭКГ №86

- | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | | | |
| 2. ЧСС: | 85 | | | | |
| 3. Зубец Р: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует | | |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 5. Комплекс QRS: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> широкий | | | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | <input type="checkbox"/> неопределим | | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> на изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input type="checkbox"/> смещен < 2 мм | <input type="checkbox"/> неопределим | |
| 8. Ведущая патология: | <input checked="" type="checkbox"/> Острая форма ИБС | | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая | |
| <i>Острая форма ИБС</i> | | | | | |
| 9. Этап поражения: | <input type="checkbox"/> ишемия | <input type="checkbox"/> повреждение | <input checked="" type="checkbox"/> некроз | | |
| 10. Локализация очага: | <input type="checkbox"/> передняя стенка | <input checked="" type="checkbox"/> нижняя | <input type="checkbox"/> боковая | <input type="checkbox"/> верхушка | <input type="checkbox"/> перегородка |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Субэндокардиальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input checked="" type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение боковой стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Q-инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Субэпикардиальное повреждение передней стенки левого желудочка.
<input type="checkbox"/> Без зубца Q инфаркт миокарда верхушки левого желудочка. | | | | |

Смотри описание ЭКГ № 51.



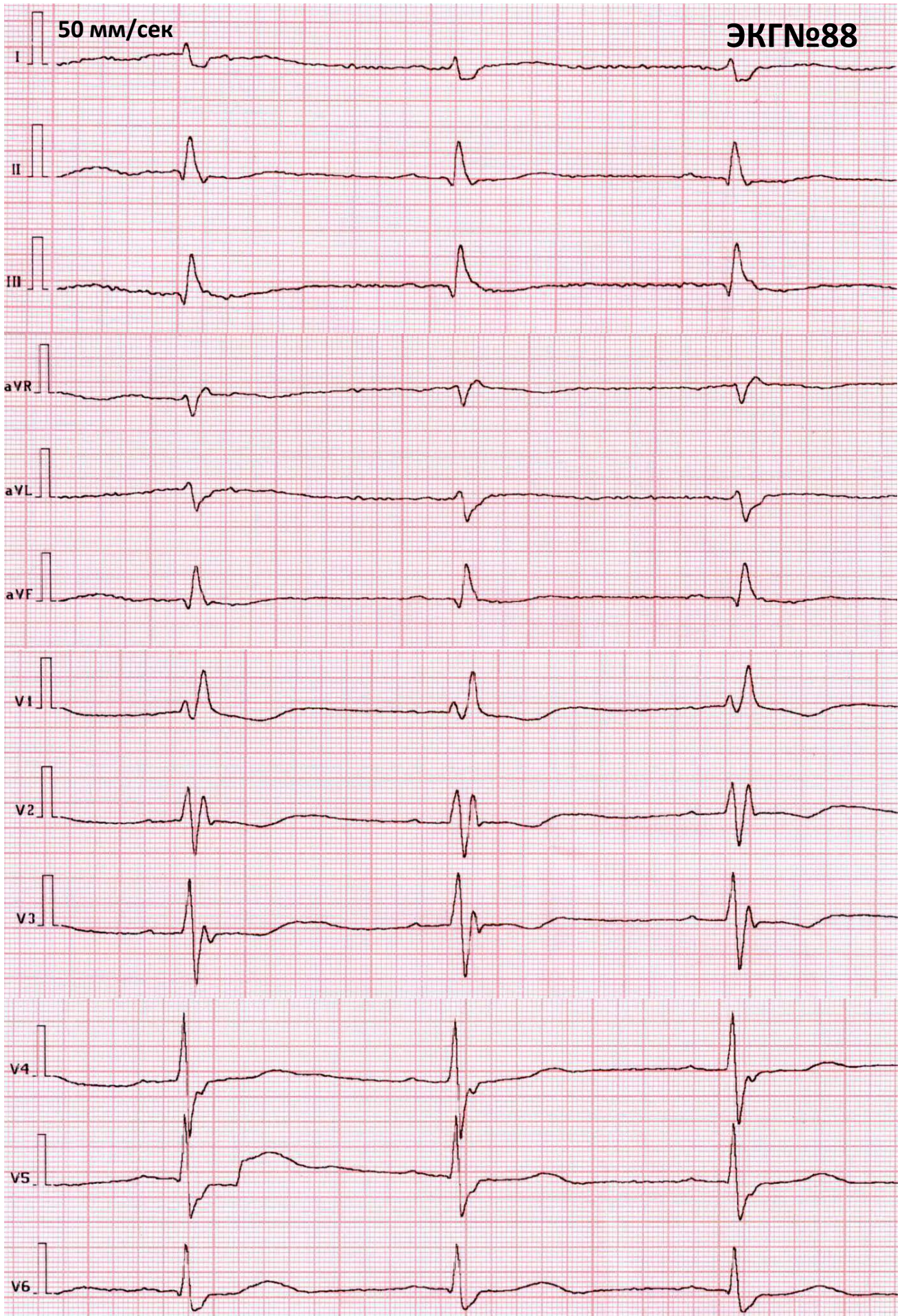
ЭКГ №87

ЭКГ №87

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	100			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Нижне-предсердный ритм. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия. <input type="checkbox"/> Нерегулярное трепетание предсердий. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий.			

Клиническая трактовка: Дифференциальная диагностика узкокомплексных тахиаритмий по поверхностной ЭКГ основывается на оценке морфологии зубца Р и его расположении в кардиоцикле. Предсердная: Р изменен PR < RP

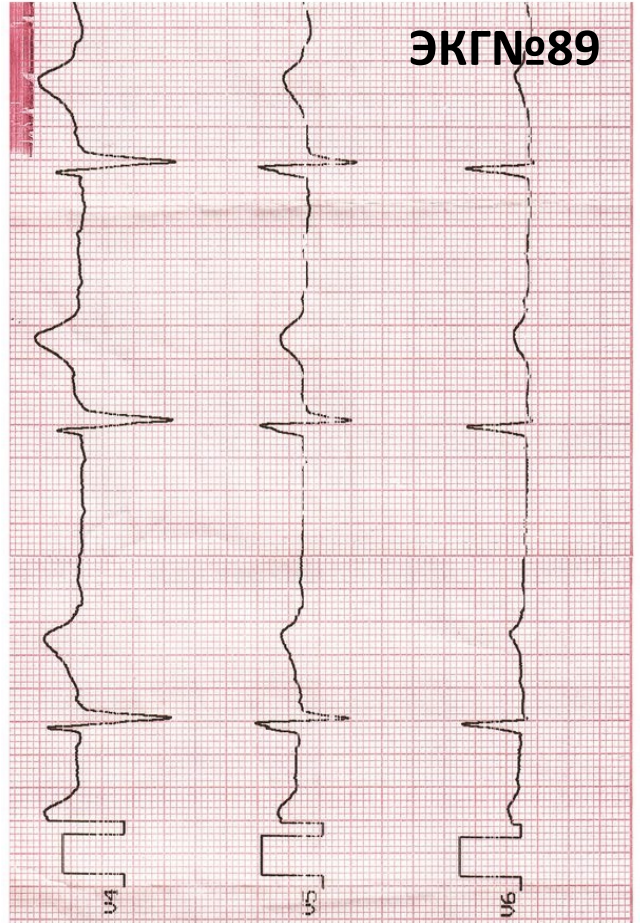
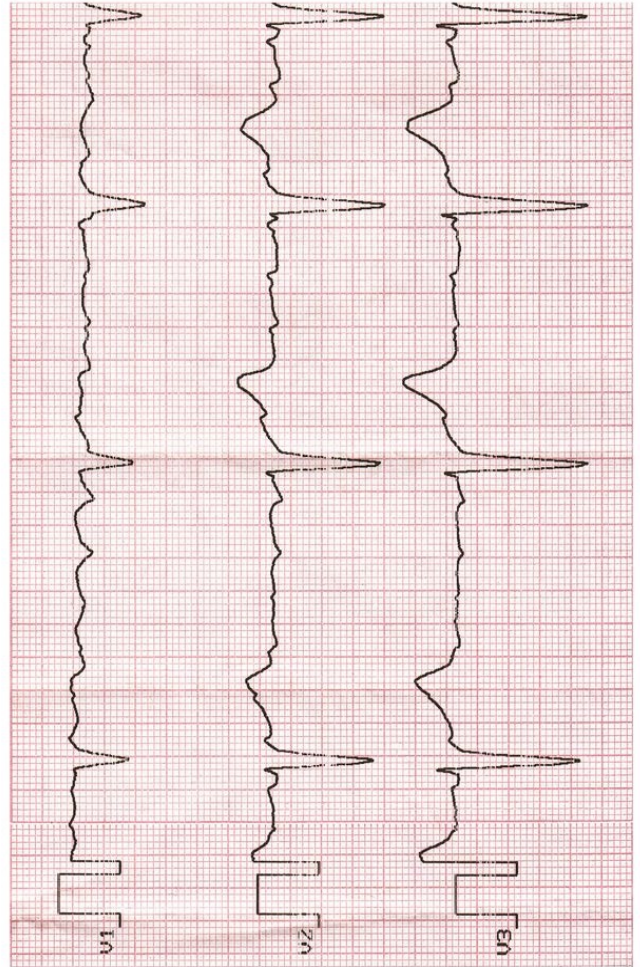
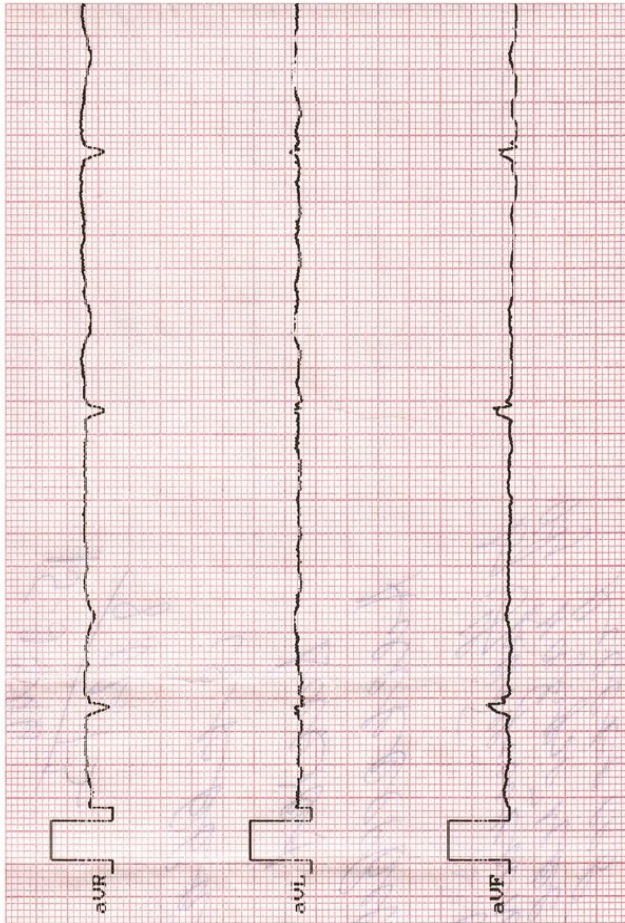
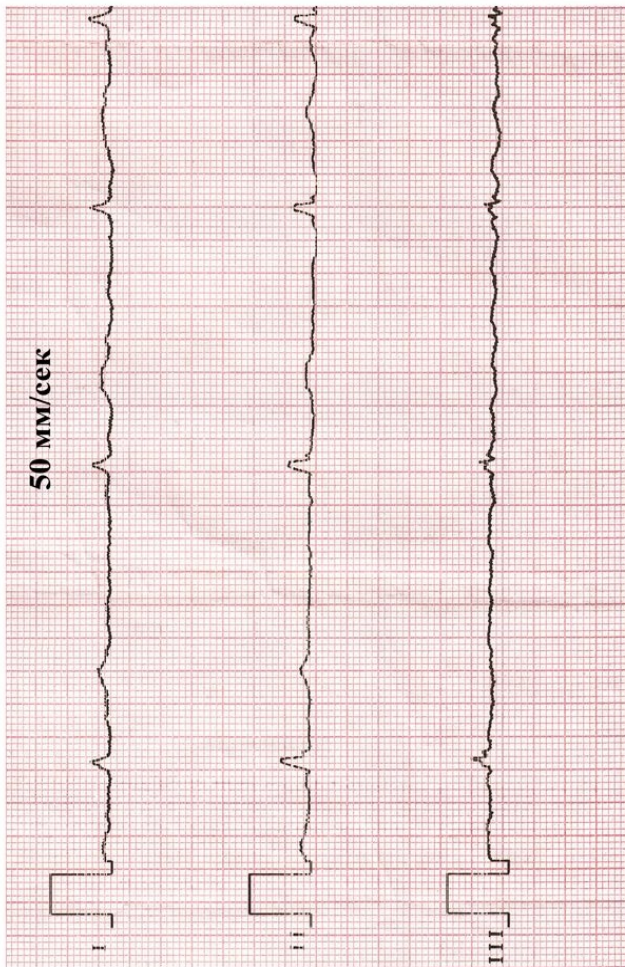
Тактика: Тактика купирования тахикардии зависит от наличия гемодинамических нарушений и прогноза. В случае тяжелых осложнений тахикардии (шок, острая сердечная недостаточность, острые нарушения мозгового кровообращения, ишемия миокарда) показана ЭИТ, поскольку антиаритмические препараты менее эффективны, не всегда действуют быстро и могут даже ухудшить ситуацию, например, снижая АД. При дисфункции синусового узла или АВ-блокаде 2–3 степени опасность развития тяжелой брадикардии, вплоть до асистолии, препятствуют лечению тахиаритмии. Сохранение причины тахиаритмии (гипертиреоз, тяжелый порок сердца), безуспешность купирования предыдущих приступов или невозможность длительного сохранения синусового ритма делают малоперспективным восстановление синусового ритма. Бессимптомные тахикардии часто не требуют лечения. В то же время при коронарном атеросклерозе и повышенном риске ФЖ показано восстановление синусового ритма. При нетяжелых симптомах (утомляемость, сердцебиение, одышка при нагрузке) обычно применяют антиаритмические препараты.



ЭКГ №88

- | | | | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input checked="" type="checkbox"/> синусовый | <input type="checkbox"/> несинусовый | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 2. ЧСС: | 56 | | |
| 3. Зубец P: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input type="checkbox"/> отсутствует |
| 4. Интервал PQ: | <input checked="" type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинён | <input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим |
| 5. Комплекс QRS: | <input type="checkbox"/> нормальный | <input checked="" type="checkbox"/> широкий | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> изолинии | <input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 2 мм |
| 8. Ведущая патология: | <input type="checkbox"/> Острая форма ИБС | <input type="checkbox"/> Аритмия | <input checked="" type="checkbox"/> Прочая |
| <i>Прочее</i> | | | |
| 9. Ведущий ЭКГ симптом: | <input checked="" type="checkbox"/> Широкий S в I,AVL,V5,V6 | <input type="checkbox"/> SI QIII | <input checked="" type="checkbox"/> M-образный QRS (V1-V3), смещение вниз ST (V1), T-отр (V1-V3). |
| | <input type="checkbox"/> RIII>RI>RII | <input type="checkbox"/> наличие дельта волны | |
| 11. Заключение (Ds): | <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. | <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. | <input type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Синусовая брадикардия. Полная блокада правой ножки пучка Гиса. | <input type="checkbox"/> Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса. | |

Смотри описание ЭКГ № 77.



ЭКГ №89

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	75			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Фибрилляция-трепетание предсердий, нормосистолия. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Фибрилляция желудочков.			

Клиническая трактовка: Фибрилляция предсердий — нерегулярное сокращение групп кардиомиоцитов с частотой 350—700 в минуту, приводящее к отсутствию координированной систолы предсердий.

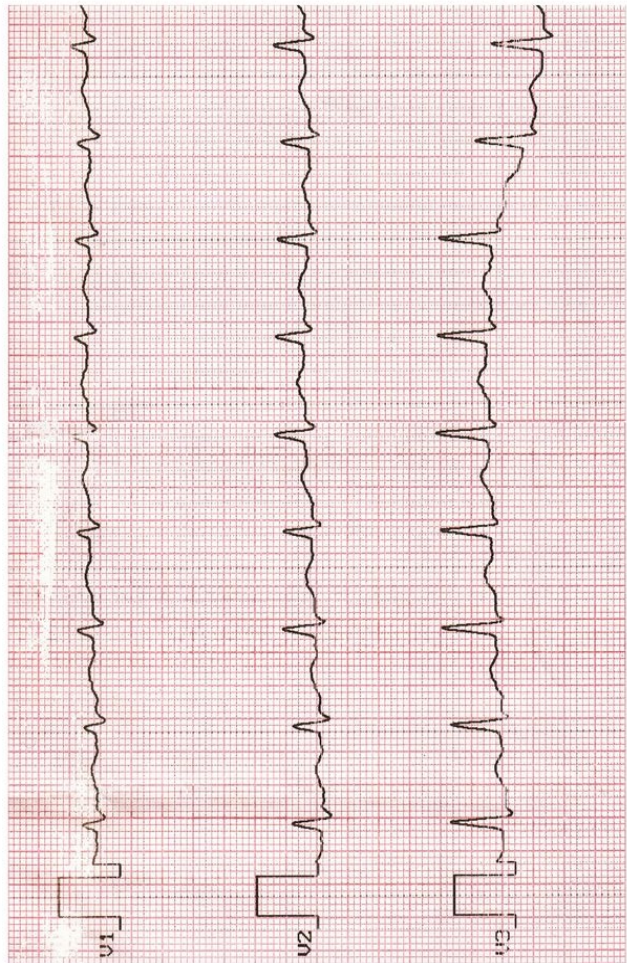
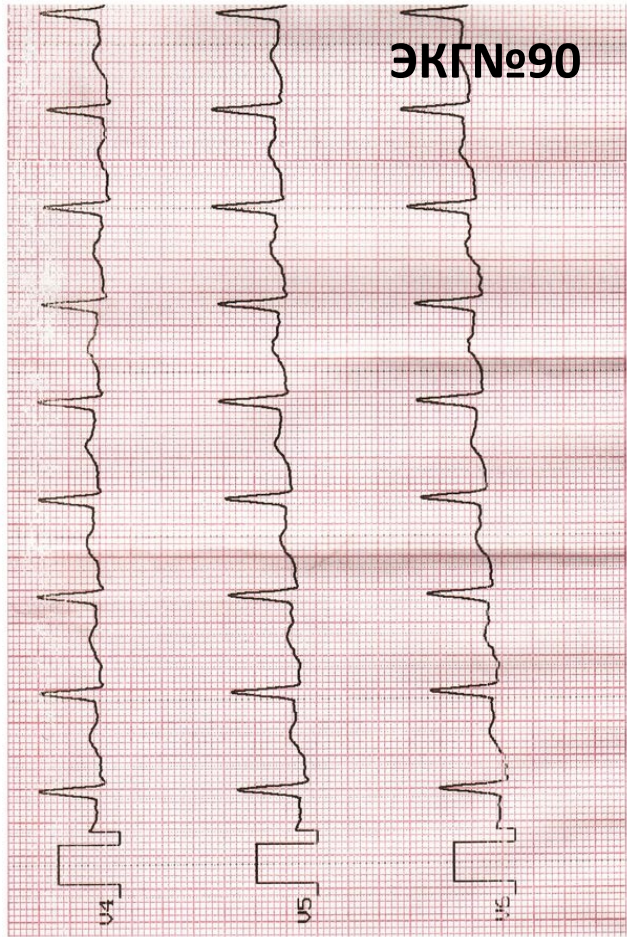
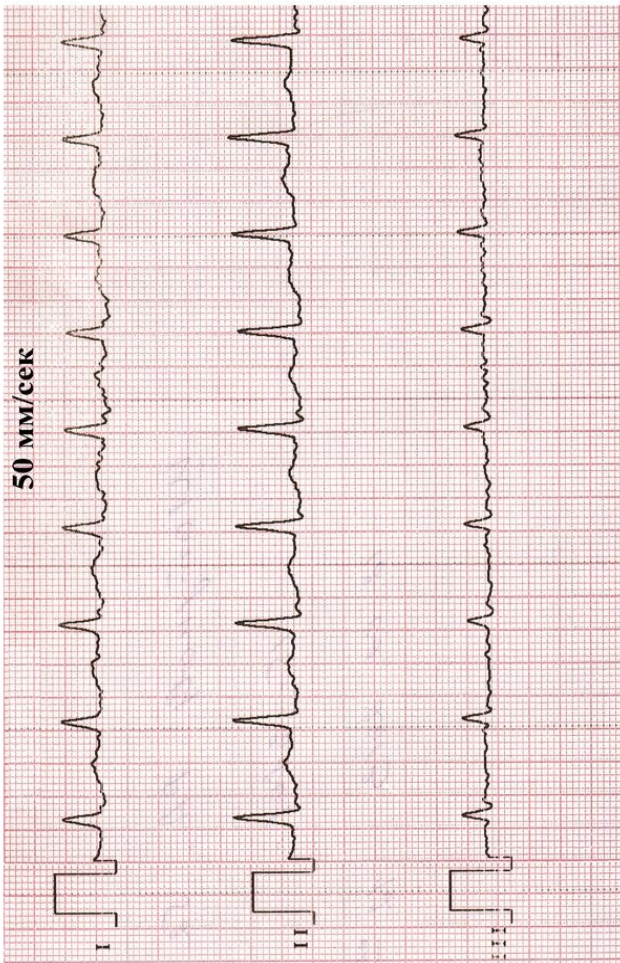
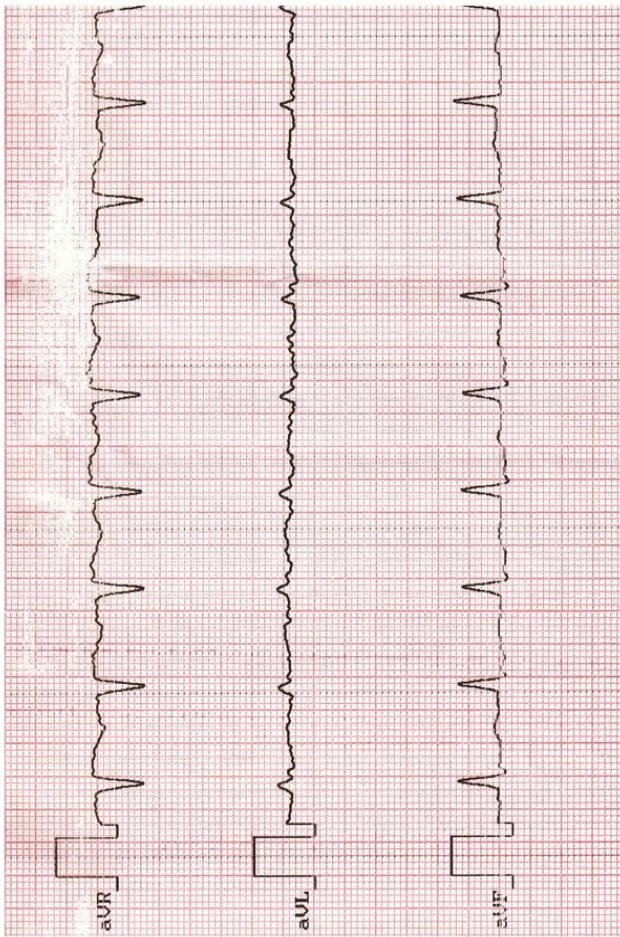
Определение ФП – нарушение ритма сердца, которое имеет следующие особенности:

Абсолютно нерегулярные интервалы RR (поэтому ФП иногда называют “абсолютной” аритмией), т.е. нет периодических повторений продолжительности интервалов RR.

Отсутствие отчетливых зубцов Р на ЭКГ. В отдельных отведениях, чаще всего в отведении V1, иногда определяется некоторая регулярная электрическая активность предсердий.

Длительность предсердного цикла (если определяется), т.е. интервал между двумя возбуждениями предсердий, обычно изменчивая и составляет 350 в минуту) При ФП, так же, как при ТП, по частоте ритма желудочков различают: нормосистолический вариант (частота в диапазоне от 60 до 100 в минуту,); тахисистолический вариант (частота более 100 в минуту), брадисистолический вариант (частота менее 60 в минуту).

Тактика: При неустойчивой гемодинамике, потере сознания - терапия электрическим импульсом (ЭИТ, кардиоверсия).



ЭКГ №90

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами (АВ-узловая). <input type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1, тахисистолия. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция желудочков.			

Клиническая трактовка: ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИКАРДИИ.

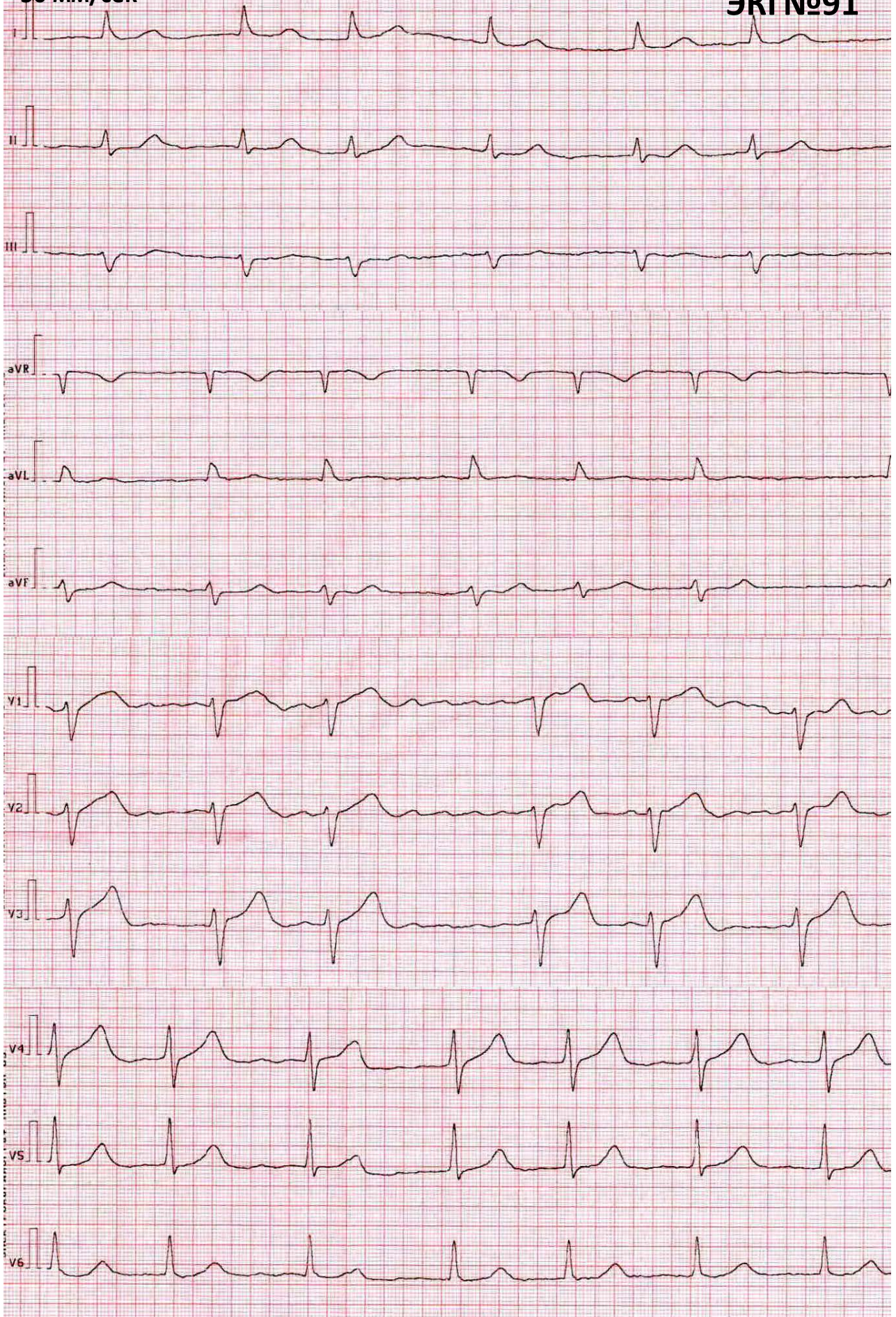
Определение: возникновение трех и более подряд узких комплексов QRS (< 100 мсек) из верхних отделов проводящей системы миокарда с частотой от 120 (140) до 220–250 в мин., формирующихся на фоне нормального синусового или какого-либо другого более устойчивого основного ритма. Эти преходящие приступы могут быть неустойчивыми (нестойкими) длительностью менее 30 секунд и устойчивыми (стойкими) – продолжительнее 30 секунд. **ЭКГ признаки:** Импульс возникает не в синусовом узле, а в различных участках предсердий, его распространение по предсердиям изменено. Поэтому зубец Р деформирован, двухфазный или отрицательный. Нередко зубец Р наслаивается на зубец Т предыдущего комплекса и не выявляется на ЭКГ. Но, обычно, между зубцами Р сохраняется изолиния, что является характерным для данного нарушения. Интервал PQ может быть нормальной продолжительности (при нормальном атриовентрикулярном проведении), но чаще он удлинен, т.к. в атриовентрикулярный узел поступает большое количество импульсов с большой частотой и узлу недостаточно времени для восстановления проводимости. Это приводит к возникновению атриовентрикулярной блокады 1 или 2 степени. Нормальные неизмененные желудочковые комплексы QRS', похожие на QRS, регистрировавшиеся до возникновения приступа ПТ.

Тактика: Лечение и дальнейшая тактика ведения пациента с пароксизмами наджелудочковой тахикардии с узкими QRS комплексами:

1. Вегетативные вагусные.
2. Препаратами выбора являются аденозин (натрия аденозинтрифосфат, АТФ)
3. Антагонисты кальциевых каналов негидропиридинового ряда. Верапамил внутривенно в дозе 5-10 мг.

50 мм/сек

ЭКГ№91



ЭКГ №91

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	85		
3. Зубец P:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен <input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен ≤ 2 мм
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>			
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> AV узел	<input type="checkbox"/> желудочки <input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Фибрилляция-трепетание предсердий, нормосистолическая форма.		
	<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 2:1.		
	<input type="checkbox"/> АВ-диссоциация с ЧСП 100 в мин.		
	<input type="checkbox"/> АВ-тахикардия.		
	<input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия		

Клиническая трактовка: ЭКГ ПРИЗНАКИ ФИБРИЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ:

Отсутствие зубцов P перед каждым комплексом QRS

Наличие вместо P волн f, с частотой 400 –700 в минуту

Разные по продолжительности интервалы R – R

Последний признак не регистрируется в случаях сочетания ФП и АВ-блокады III степени (при т.н. феномене Фредерика).

Тактика. МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ФП АНАМНЕЗ И ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.

Клиническая форма ФП (пароксизмальная, хроническая или недавно возникшая).

Наличие и происхождение симптомов. Начало первого симптоматического эпизода и/или дату, когда впервые установлен диагноз ФП. Частота, длительность (наиболее короткий и наиболее длительный эпизоды), запускающие факторы и способ прекращения симптомных пароксизмов (спонтанное купирование либо персистирование).

Оценка ритма (верификация ФП)

Гипертрофия левого желудочка

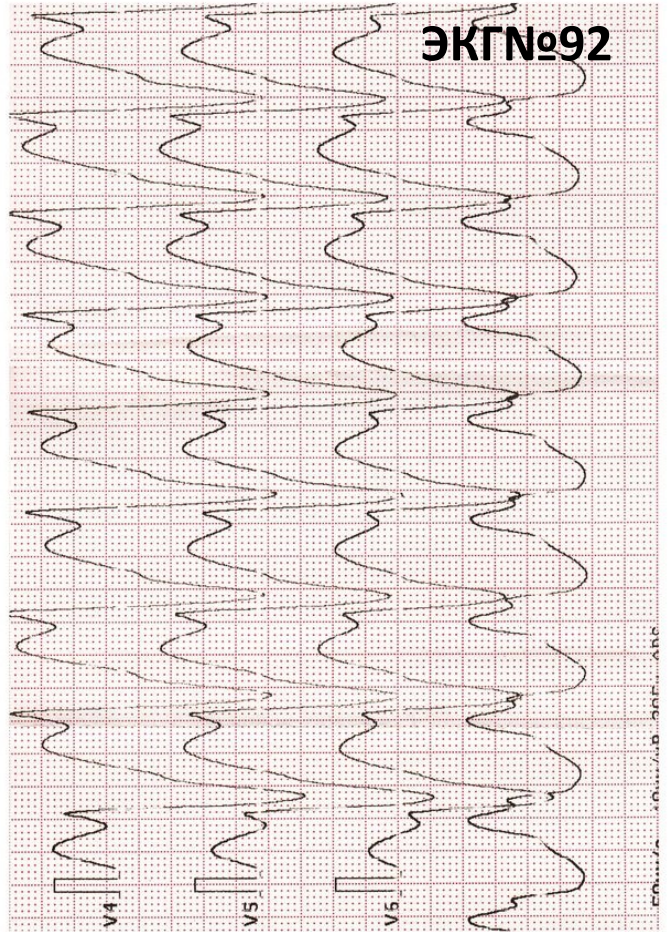
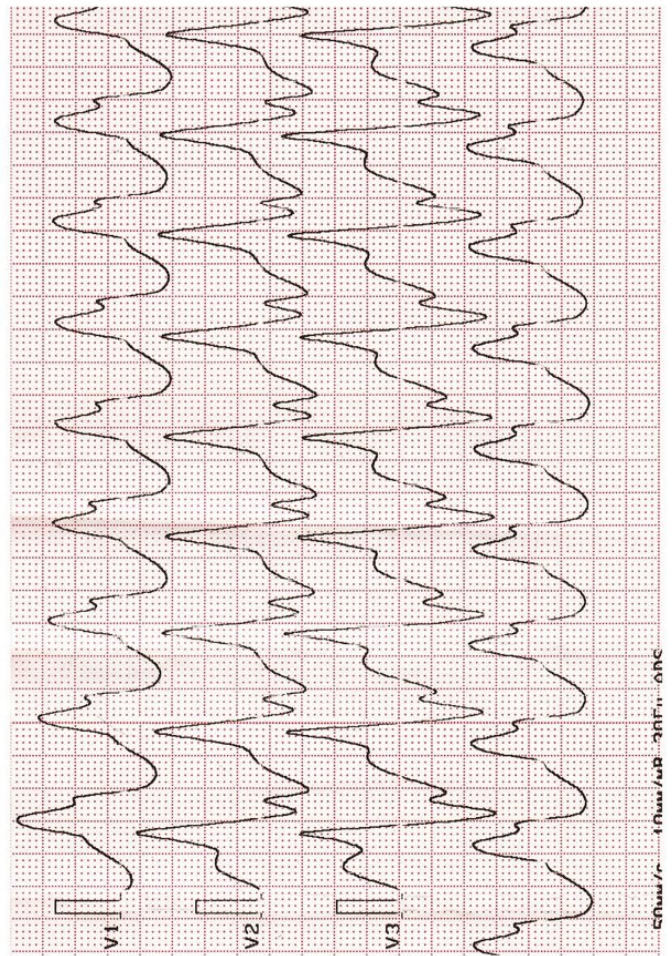
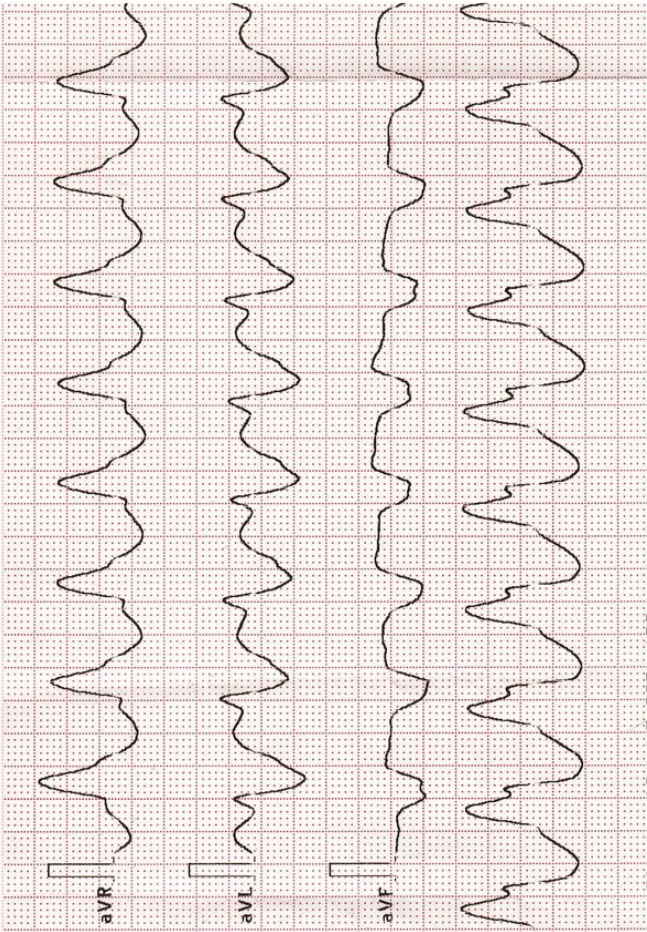
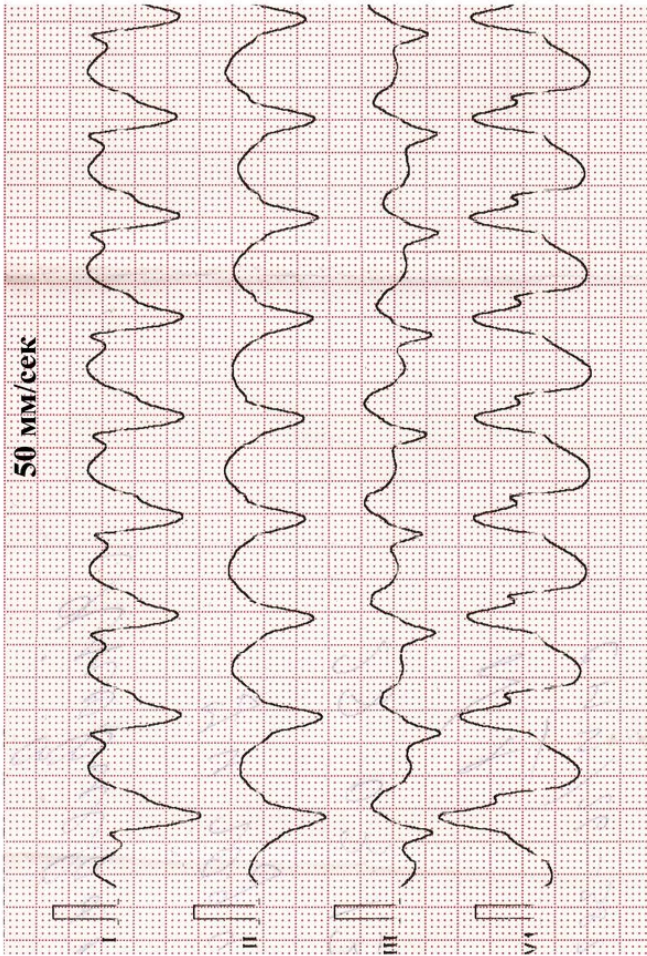
Продолжительность и морфология зубцов P во время синусового ритма

Блокады ножек пучка Гиса

Перенесенный инфаркт миокарда

Другие предсердные аритмии

Продолжительность RR, QRS, интервала QT с учетом антиаритмической терапии.



ЭКГ №92

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС		<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолия. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия. <input type="checkbox"/> Предсердная тахикардия.			

Клиническая трактовка: Описана в подобных ЭКГ примерах выше.

Тактика: Если состояние нестабильное, то сразу прибегают к электрической кардиоверсии. Выполняют экстренную электрическую кардиоверсию разрядом 100 Дж.

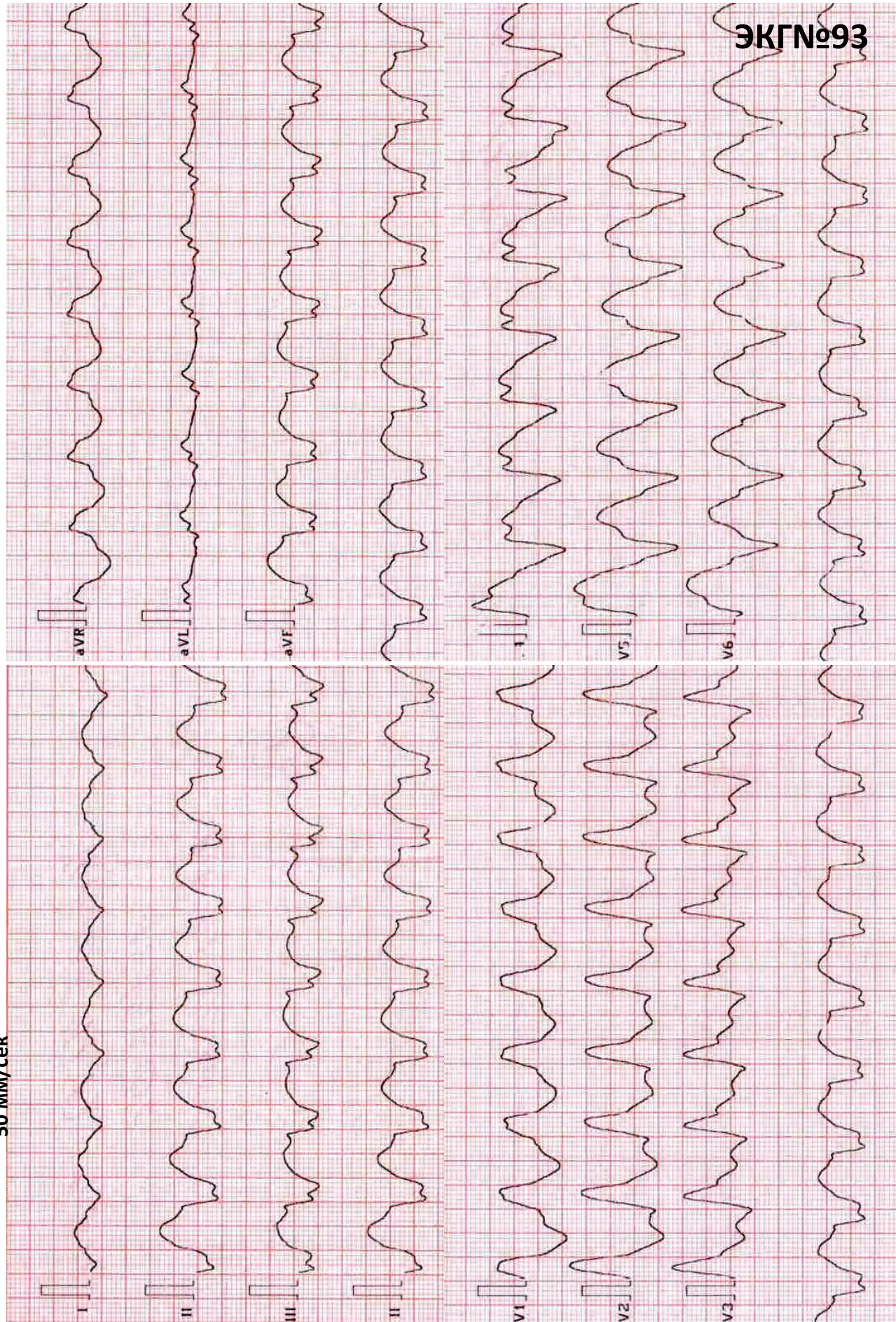
При желудочковой тахикардии без пульса начинают с дефибрилляции несинхронизированным разрядом 200 Дж. Если больной в сознании, но состояние его тяжелое, используют синхронизированную кардиоверсию.

Амиодарон в/в 5 мг/кг за 10–30 мин (15 мг/мин) или в/в 150 мг за 10 мин, затем инфузия 360 мг за 6 ч (1 мг/мин) и 540 мг за 18 ч (0,5 мг/мин) на физрастворе; максимальная суммарная доза — 2 г за 24 ч (можно добавлять по 150 мг за 10 мин по необходимости)

Проводят коррекцию электролитных нарушений (препараты калия: 10 мл раствора панангина – внутривенно струйно или 10 мл 10% раствора хлорида калия внутривенно на 200 мл физиологического раствора, капельно).

ЭКГ №93

50 мм/сек



ЭКГ №93

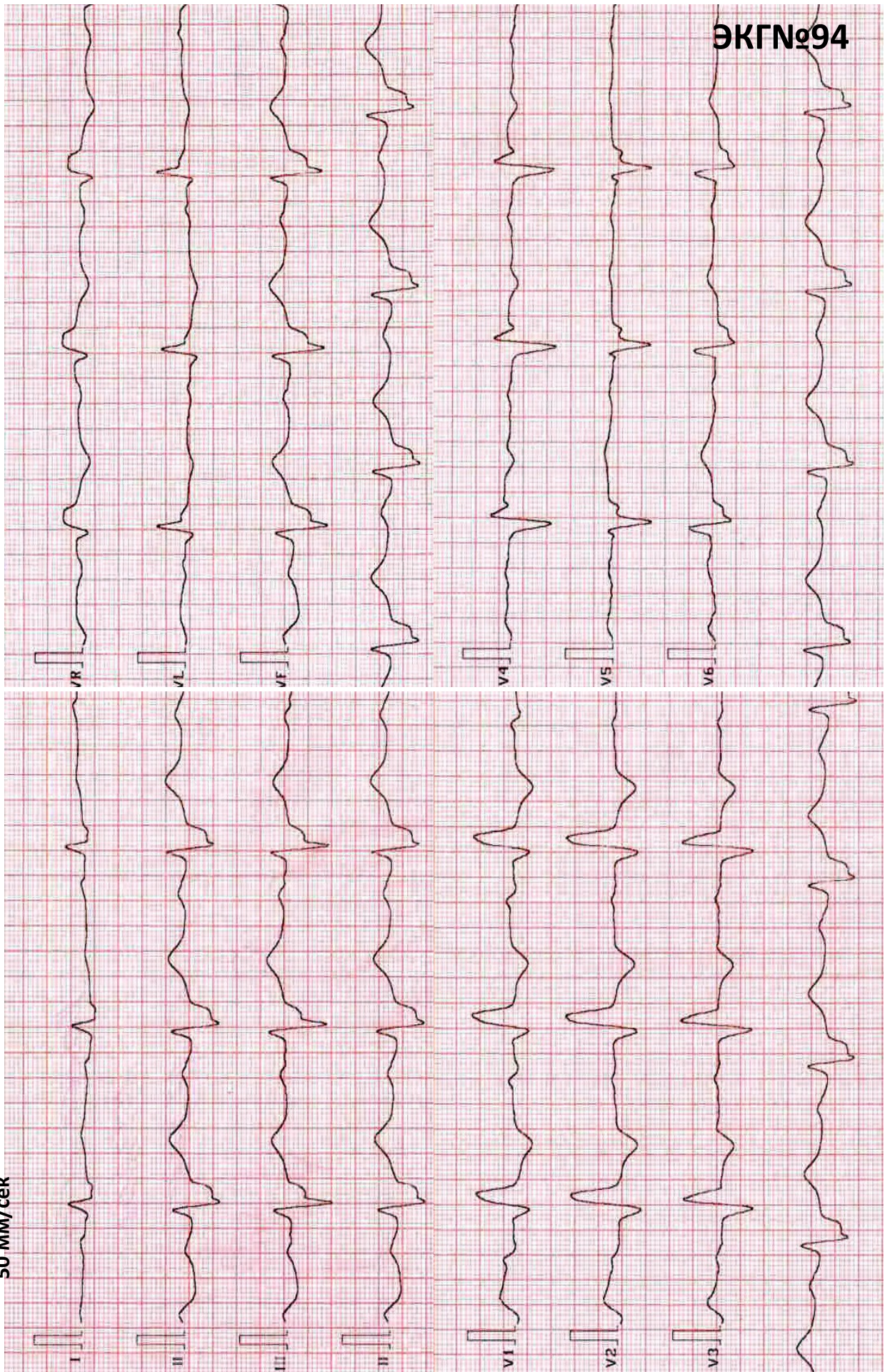
- | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ритм: | <input type="checkbox"/> синусовый | <input checked="" type="checkbox"/> несинусовый | <input type="checkbox"/> неопределим |
| 2. ЧСС: | 200 | | |
| 3. Зубец Р: | <input type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> патологический | <input checked="" type="checkbox"/> отсутствует |
| 4. Интервал PQ: | <input type="checkbox"/> нормальный | <input type="checkbox"/> удлинен | <input type="checkbox"/> укорочен <input checked="" type="checkbox"/> неопределим |
| 5. Комплекс QRS: | <input type="checkbox"/> нормальный | <input checked="" type="checkbox"/> широкий | |
| 6. Интервал QT: | <input type="checkbox"/> больше 0,45 | <input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45 | |
| 7. Сегмент ST: | <input type="checkbox"/> изолинии | <input checked="" type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм | <input type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм |
| 8. Ведущая патология: | <input type="checkbox"/> Острая форма ИБС | <input checked="" type="checkbox"/> Аритмия | <input type="checkbox"/> Прочая |

Аритмии

- | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9. Локализация очага: | <input type="checkbox"/> предсердия | <input type="checkbox"/> AV узел | <input type="checkbox"/> желудочки | <input checked="" type="checkbox"/> не уточнить |
| 10. Заключение (Ds): | <input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами.
<input type="checkbox"/> Двунаправленная веретенообразная желудочковая тахикардия.
<input type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами.
<input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия.
<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердия, тахисистолия.
<input type="checkbox"/> WPW-феномен.
<input type="checkbox"/> Фибрилляция желудочков. | | | |

Смотри описание ЭКГ № 92.

50 mm/сек



ЭКГ №94

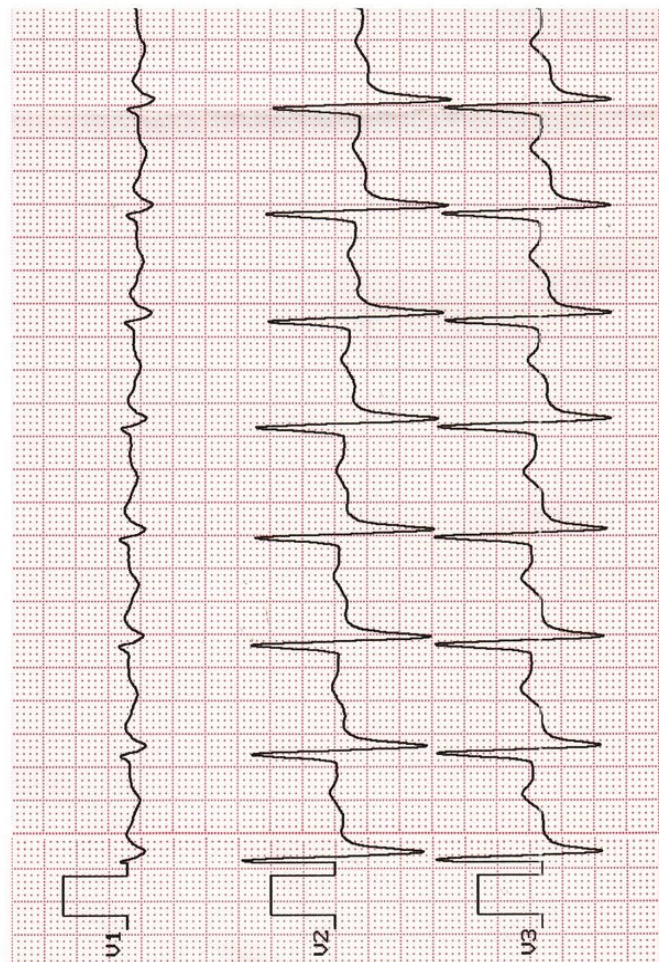
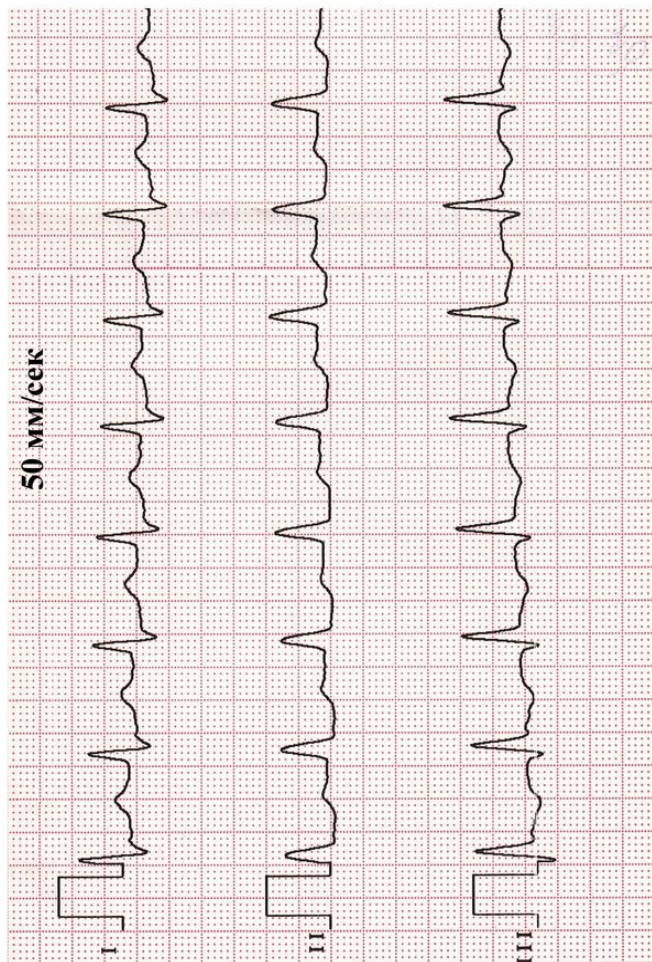
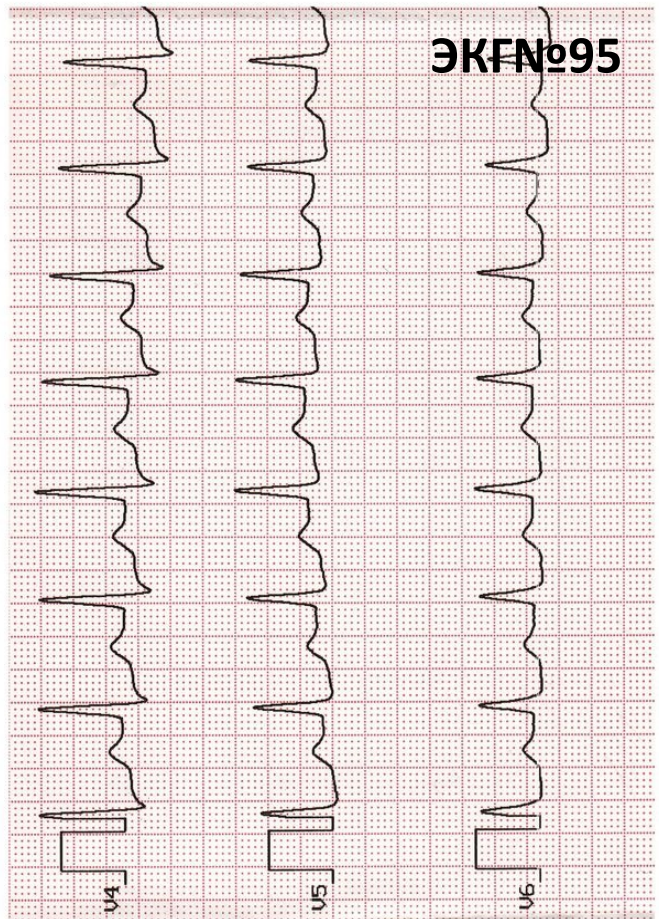
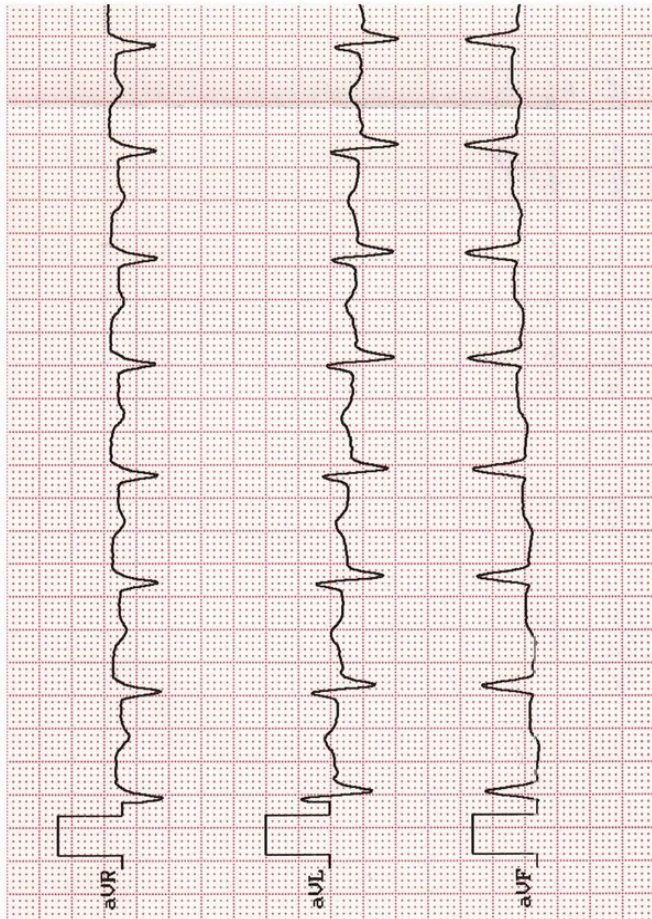
ЭКГ №94

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	85		
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 3 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен ≤ 3 мм
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>			
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input type="checkbox"/> Смещение ЭОС вправо, сдвиг переходной зоны влево <input type="checkbox"/> Отсутствие нарастания зубцов R в грудных отведениях <input checked="" type="checkbox"/> Широкие и глубокие зубцы S в V5-V6 <input type="checkbox"/> RIII>RII>RI <input checked="" type="checkbox"/> T (-) с V1 по V4. <input checked="" type="checkbox"/> Отсутствие R в грудных отведениях.		
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Очаговые (рубцовые) изменения передне-боковой области Л.Ж. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса. <input checked="" type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса. Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса. Очаговые (рубцовые) изменения передне-боковой области Л.Ж. <input type="checkbox"/> Неполная блокада левой ножки пучка Гиса.		

Клиническая трактовка: Блокада правой ножки пучка Гиса. При БПНПГ вначале возбуждается левый желудочек, а позднее правый. Поскольку левый желудочек обычно доминирует, а правый желудочек возбуждается значительно позднее, то комплекс QRS расщеплен. **Электрокардиографические критерии БПНПГ: 1.** В отведениях V1–2 комплексы типа rSR', rsR', RSR', RsR'. **2.** В отведениях V5–6 комплексы типа qRs, qRS.

Рубцовая стадия, при которой на месте некроза формируется прочный соединительнотканый рубец. Он не возбуждается и не сокращается, поэтому на ЭКГ проявляется в виде зубца Q. Поскольку рубец, как и всякий шрам, остается на весь остаток жизни, то и рубцовая стадия инфаркта длится до последнего сокращения сердца.

Тактика: Оказание медицинской помощи, основываясь на клиническую картину.



ЭКГ №95

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	180			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолия. <input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Тахикардия с широким комплексом. <input type="checkbox"/> АВ-блокада I степени. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 3:1.			

Клиническая трактовка: ПАРОКСИЗМАЛЬНЫЕ ТАХИКАРДИИ С УЗКИМИ КОМПЛЕКСАМИ.

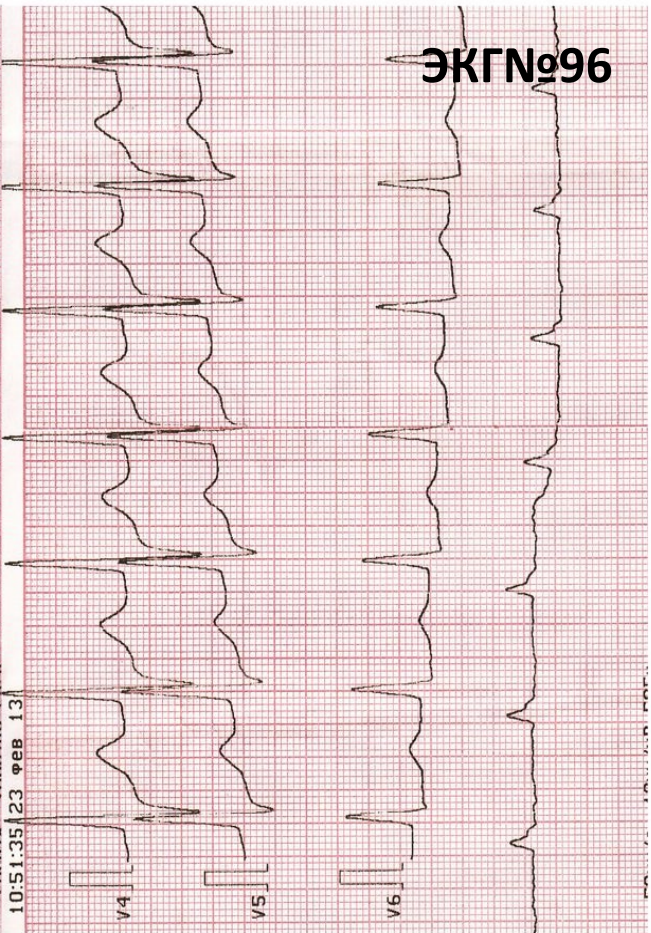
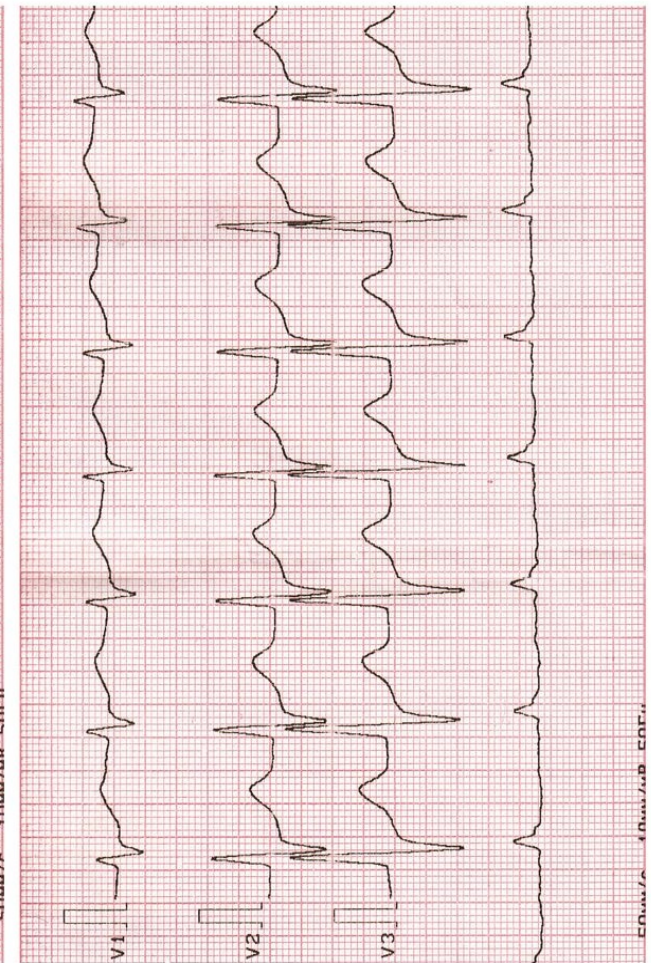
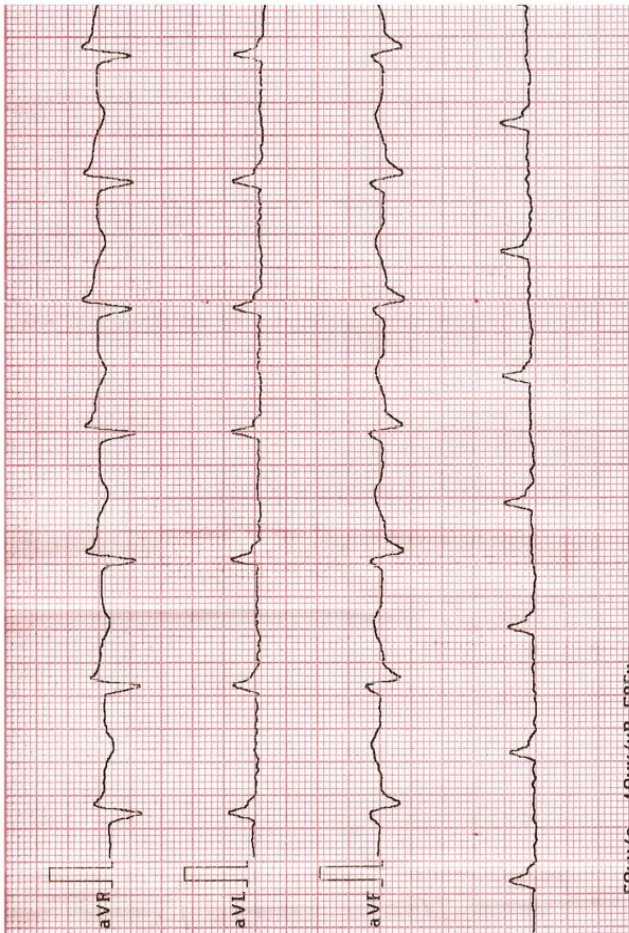
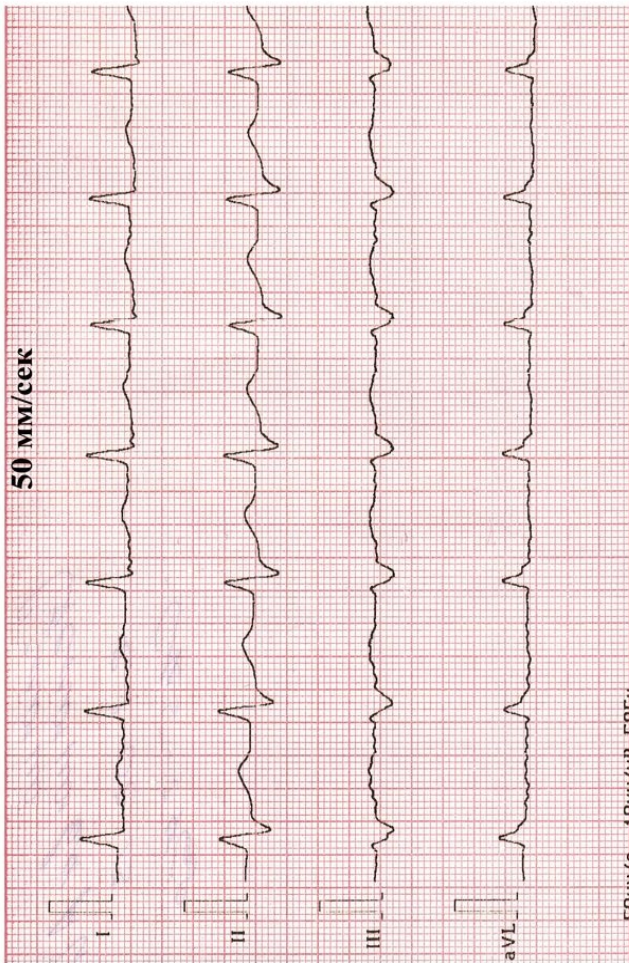
Тактика: Осмотр и физикальное обследование. Оценка общего состояния больного. Анамнез для выяснения возможной причины. Регистрация пульса, АД, ЭКГ. При отсутствии жизнеопасных симптомов и ишемических изменений на ЭКГ, эвакуация в стационар для обследования и лечения.

1. Вагусные пробы. (Применение вагусных проб противопоказано больным с нарушениями проводимости, СССУ, тяжелой сердечной анамнезе).

2. Препаратами выбора являются Аденозин (аденозина фосфат) в дозе 6-12мг (1-2 амп.2% р-ра) или натрия аденозинтрифосфат (АТФ) струйно быстро в дозе 5-10 мг (0.5-1.0мл 1% раствора) только под контролем монитора (возможен выход из пароксизмальной наджелудочковой тахикардии через остановку синусового узла на 3-5сек.).

3. Антагонисты кальциевых каналов негидропиридинового ряда. Верапамил внутривенно в дозе 5-10мг (2.0-4.0 мл 2.5% раствора) под контролем АД и частоты ритма.

50 мм/сек

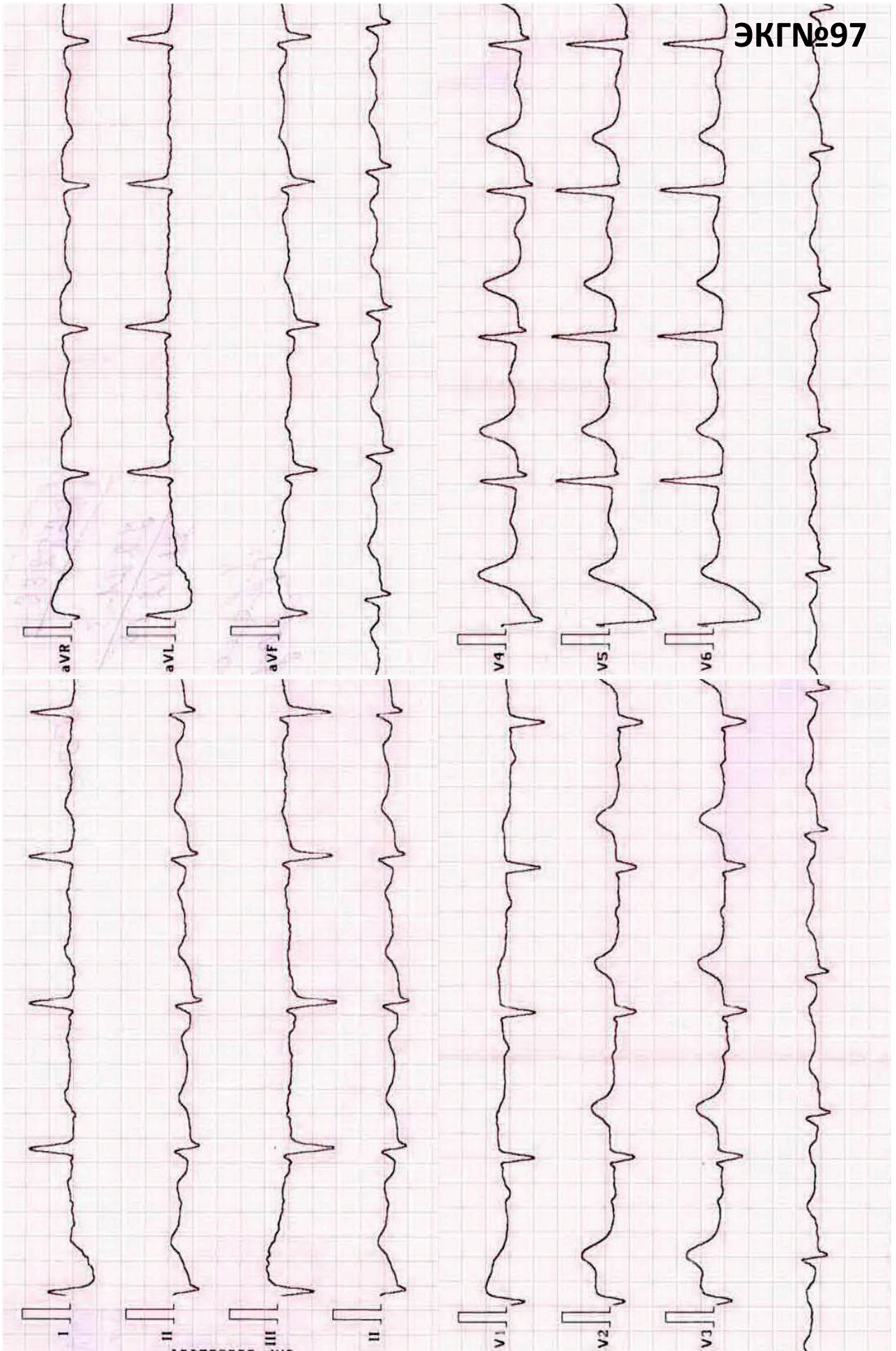


ЭКГ №96

ЭКГ №96

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	158			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input checked="" type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с узкими комплексами. <input type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> Идиовентрикулярный ритм. <input type="checkbox"/> Полная АВ-блокада.			

Смотри описание ЭКГ № 24.

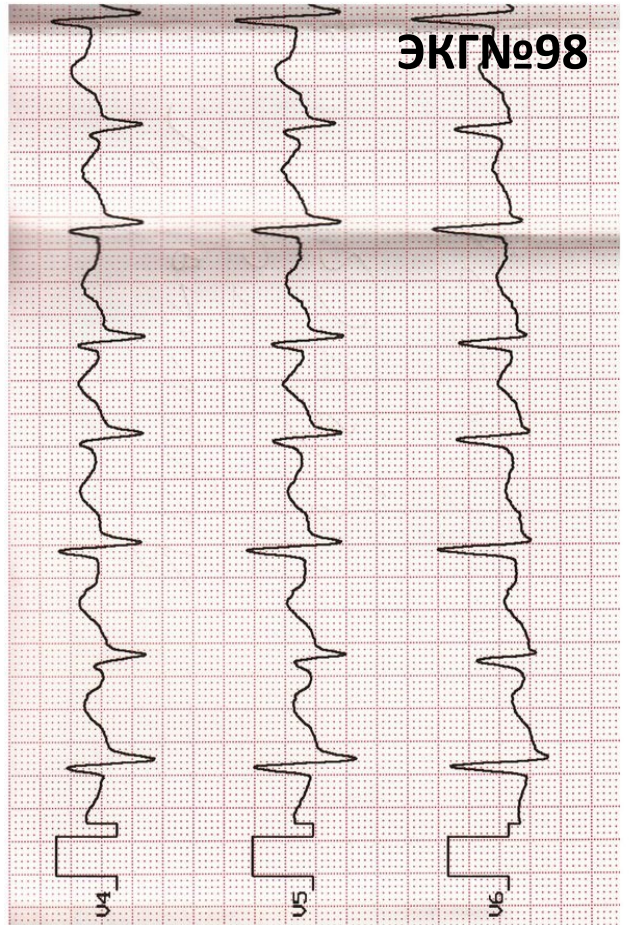
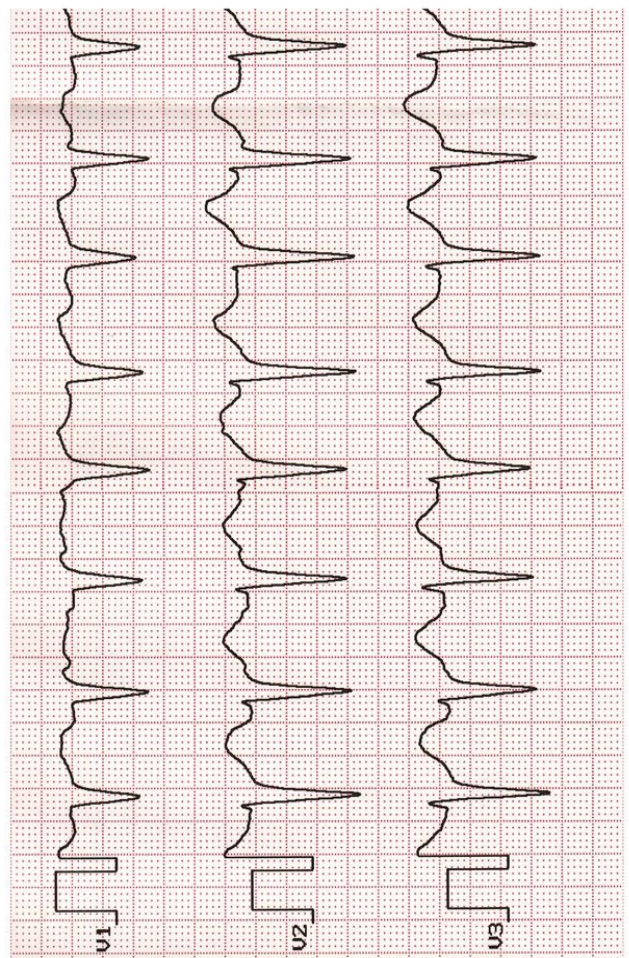
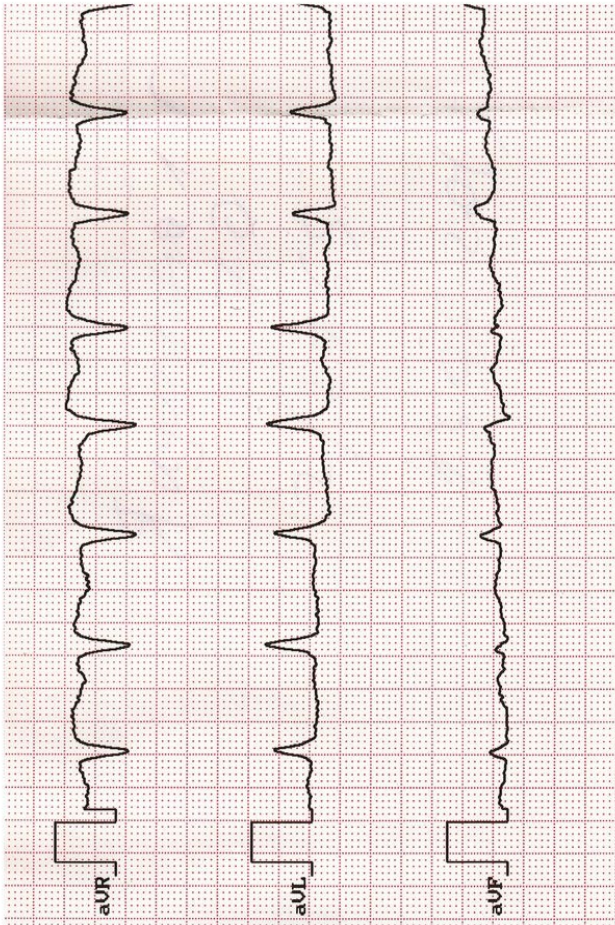
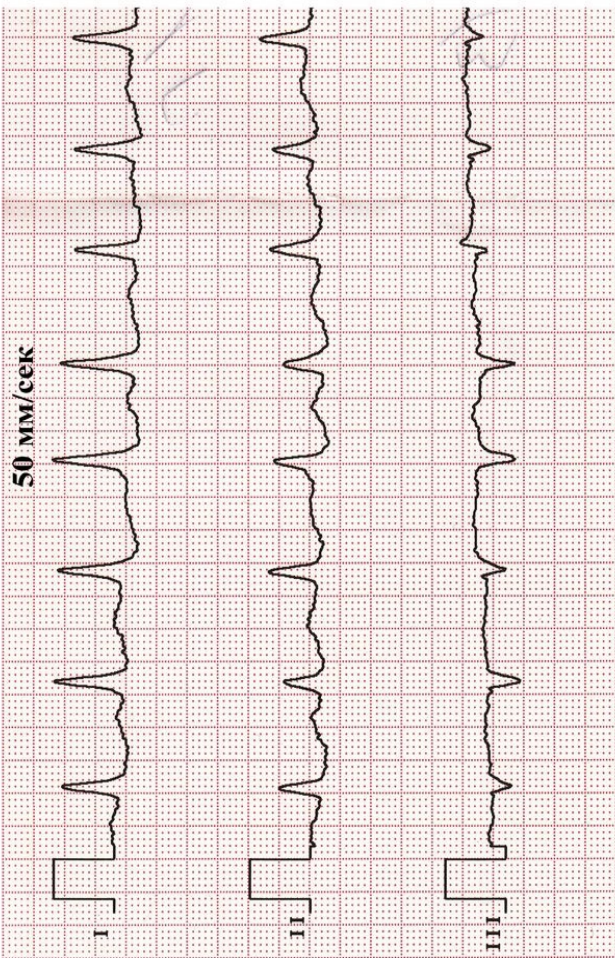


ЭКГ №97

1. Ритм:	<input checked="" type="checkbox"/> синусовый	<input type="checkbox"/> несинусовый	<input type="checkbox"/> неопределим
2. ЧСС:	103		
3. Зубец Р:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input type="checkbox"/> отсутствует
4. Интервал PQ:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинён	<input type="checkbox"/> укорочен <input type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий	
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	
7. Сегмент ST:	<input checked="" type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещён ≥ 3 мм	<input type="checkbox"/> смещён ≤ 3 мм
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input type="checkbox"/> Аритмия	<input checked="" type="checkbox"/> Прочая
<i>Прочее</i>			
9. Ведущий ЭКГ симптом:	<input checked="" type="checkbox"/> $RI > RII > RIII$	<input type="checkbox"/> $RII = SII, RaVL \geq RI, RV_6 > RV_5$, переходная зона в V_2-V_3	
	<input checked="" type="checkbox"/> Отсутствие нарастания R в правых грудных отведениях	<input type="checkbox"/> Отклонение ЭОС вправо	
	<input checked="" type="checkbox"/> $RII = SII, RaVL \geq RI$		
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. Нельзя исключить очаговые (фиброзно-рубцовые) изменения передне-перегородочной области левого желудочка.	<input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса.	
		<input type="checkbox"/> Полная блокада правой ножки пучка Гиса.	
		<input type="checkbox"/> Трепетание предсердий, тахисистолия.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Блокада передне-верхнего разветвления левой ножки пучка Гиса.		
	<input type="checkbox"/> Блокада задне-нижнего разветвления левой ножки пучка Гиса.		

Смотри описание ЭКГ № 21.

50 MM/CEK



ЭКГ №98

ЭКГ № 98

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	176			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлиннен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнит
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Фибрилляция-трепетание предсердий. Тахисистолия. <input type="checkbox"/> Фибрилляция желудочков. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая аритмия.			

199 **Клиническая трактовка:** Трепетание и фибрилляция предсердий.

ЭКГ критерии трепетания: частота предсердных волн 250-350 за 1 мин (волны f), отсутствие зубца Р.

ЭКГ критерии фибрилляции: волны f, неправильный ритм (разные R-R), отсутствие зубца Р.

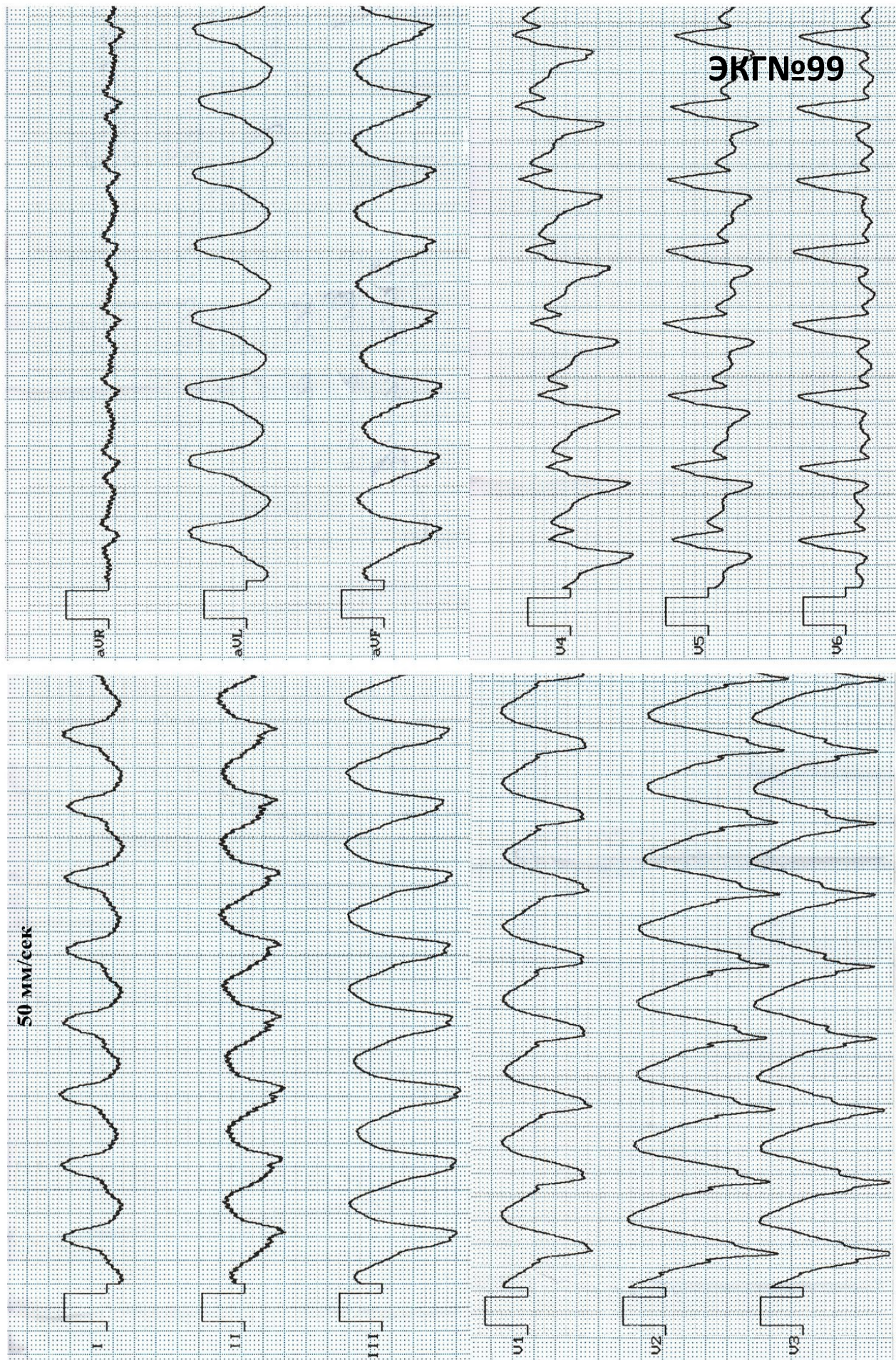
Тактика: Показания к восстановлению синусового ритма на догоспитальном этапе:

- Длительность мерцательной аритмии < 48 часов.

- Длительность мерцательной аритмии > 48 часов в сочетании с нарушением гемодинамики, ишемией миокарда и ЧСС > 250 в 1 мин.

Также в пользу восстановления ритма свидетельствуют следующие обстоятельства: 1) Симптомы ХСН или слабость нарастают в отсутствии синусового ритма. 2) Гипертрофия или выраженное нарушение функции ЛЖ. 2) Размер ЛП менее 50 мм. 3) Длительность мерцательной аритмии менее 1 года. 4) Молодой возраст пациента. 5) Наличие пароксизмальной формы аритмии. 6) Противопоказания для длительной антикоагулянтной терапии.

При неустойчивой гемодинамике, потере сознания - терапия электрическим импульсом (ЭИТ, кардиоверсия).



ЭКГ № 99

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	200			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input checked="" type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input type="checkbox"/> меньше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:	<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая	
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input checked="" type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input checked="" type="checkbox"/> Тахикардия с широкими комплексами. <input type="checkbox"/> Полная АВ-блокада. <input type="checkbox"/> Синусовая тахикардия. <input type="checkbox"/> Синусовая аритмия. <input type="checkbox"/> Полная блокада левой ножки пучка Гиса. <input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолия.			

Клиническая трактовка: ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ С ШИРОКИМИ КОМПЛЕКСАМИ.

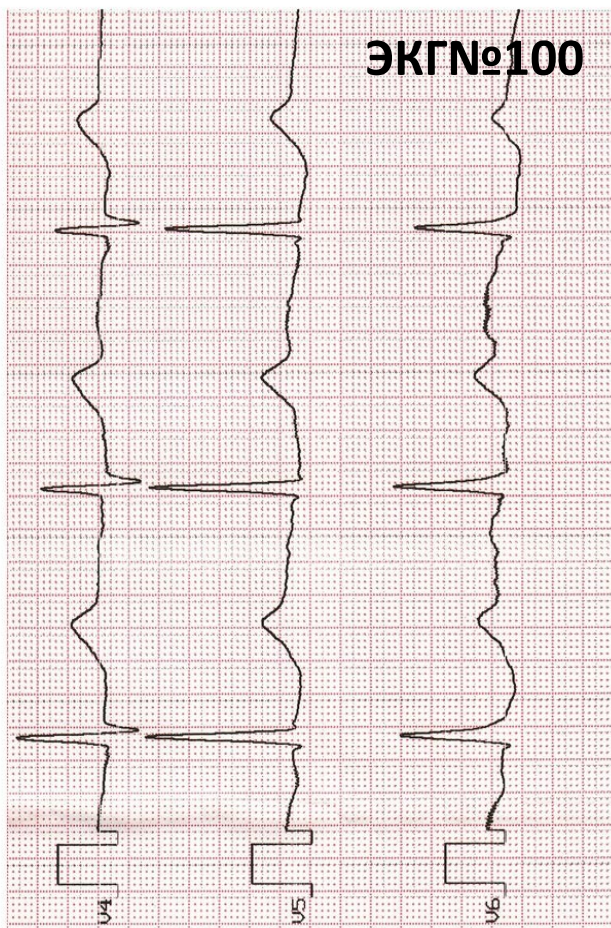
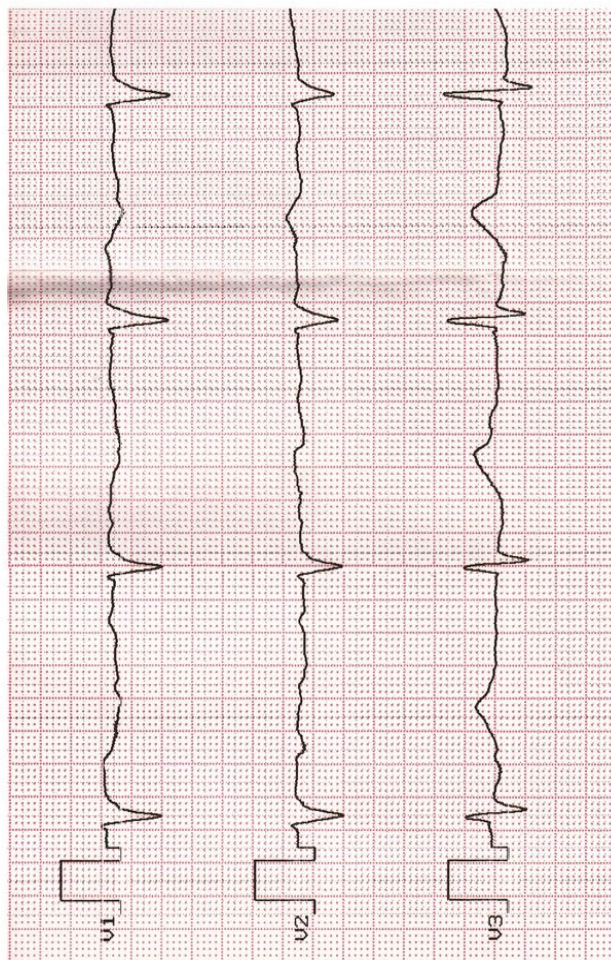
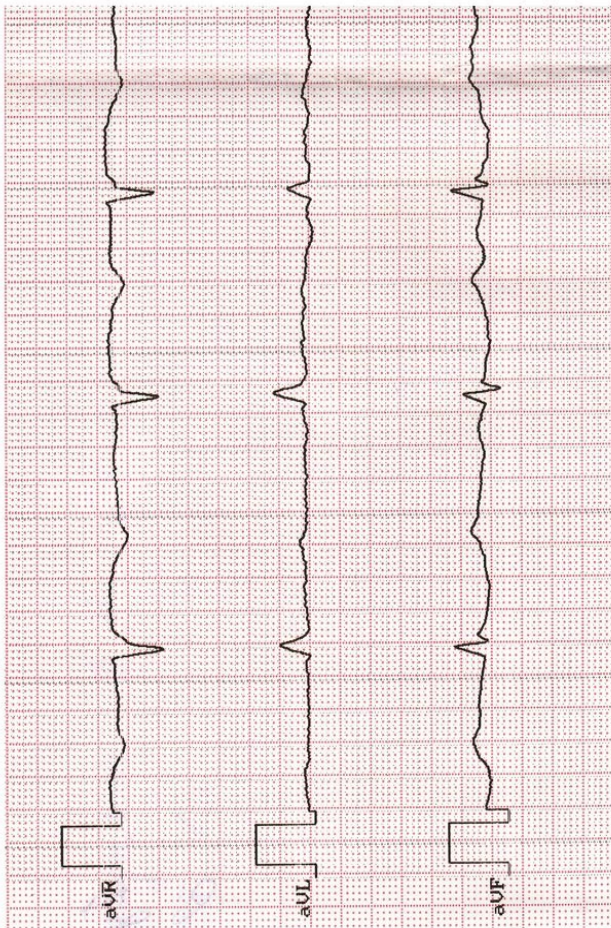
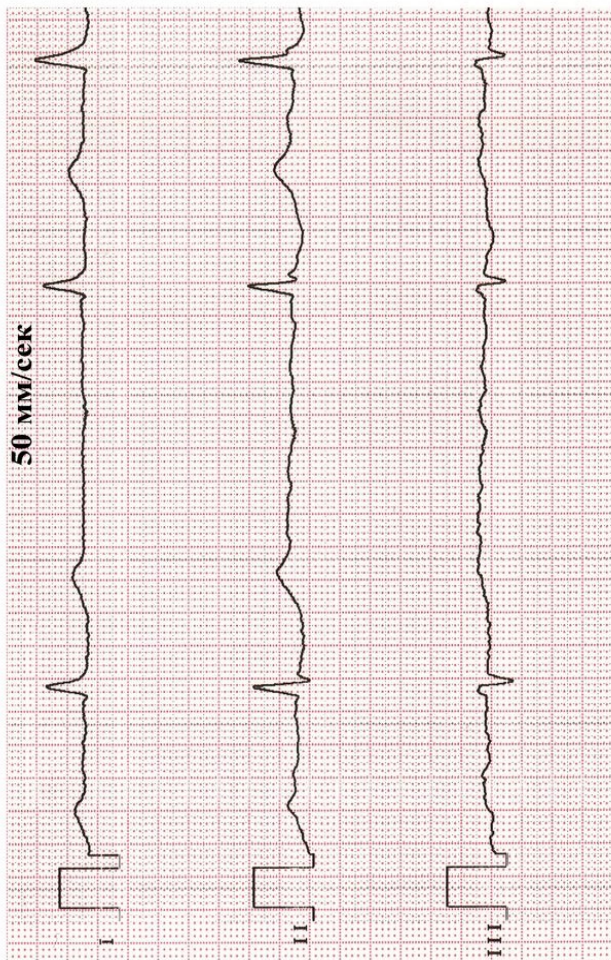
Тактика: Если состояние нестабильное, то сразу прибегают к электрической кардиоверсии. Выполняют экстренную электрическую кардиоверсию разрядом 100 Дж.

При желудочковой тахикардии без пульса начинают с дефибрилляции несинхронизированным разрядом 200 Дж. Если больной в сознании, но состояние его тяжелое, используют синхронизированную кардиоверсию.

Амиодарон в/в 5 мг/кг за 10–30 мин (15 мг/мин) или в/в 150 мг за 10 мин, затем инфузия 360 мг за 6 ч (1 мг/мин) и 540 мг за 18 ч (0,5 мг/мин) на физрастворе; максимальная суммарная доза — 2 г за 24 ч (можно добавлять по 150 мг за 10 мин по необходимости) (В,1+).

Проводят коррекцию электролитных нарушений (препараты калия: 10 мл раствора панангина – внутривенно струйно или 10 мл 10% раствора хлорида калия внутривенно на 200 мл физиологического раствора, капельно).

50 мм/сек



ЭКГ №100

ЭКГ №100

1. Ритм:	<input type="checkbox"/> синусовый	<input checked="" type="checkbox"/> несинусовый		
2. ЧСС:	67			
3. Зубец Р:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> патологический	<input checked="" type="checkbox"/> отсутствует	
4. Интервал PQ:	<input type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> удлинен	<input type="checkbox"/> укорочен	<input checked="" type="checkbox"/> неопределим
5. Комплекс QRS:	<input checked="" type="checkbox"/> нормальный	<input type="checkbox"/> широкий		
6. Интервал QT:	<input type="checkbox"/> больше 0,45	<input checked="" type="checkbox"/> меньше 0,45	<input type="checkbox"/> неопределим	
7. Сегмент ST:	<input type="checkbox"/> на изолинии	<input type="checkbox"/> смещен ≥ 2 мм	<input checked="" type="checkbox"/> смещен < 2 мм	<input type="checkbox"/> неопределим
8. Ведущая патология:		<input type="checkbox"/> Острая форма ИБС	<input checked="" type="checkbox"/> Аритмия	<input type="checkbox"/> Прочая
<i>Аритмии</i>				
9. Локализация очага:	<input checked="" type="checkbox"/> предсердия	<input type="checkbox"/> АВ узел	<input type="checkbox"/> желудочки	<input type="checkbox"/> не уточнить
10. Заключение (Ds):	<input type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, тахисистолия. <input type="checkbox"/> Трепетание предсердий 2:1. <input type="checkbox"/> АВ-тахикардия. <input checked="" type="checkbox"/> Фибрилляция предсердий, нормосистолия. <input type="checkbox"/> Желудочковая тахикардия.			

Смотри описание ЭКГ № 89.

Список рекомендуемой литературы

1. Голдбергер А.Л. «Клиническая электрокардиография. Наглядный подход», ГЭОТАР-Медиа, 2009 г., 328 с.
2. Мурашко В.В./Струтынский А.В. «Электрокардиография», МЕДпресс-информ, 2016 г., 320с.
3. Орлов В.Н. «Руководство по электрокардиографии», Медицинское информационное агентство, 2017 г., 560 с.
4. Кушаковский М.С. «Атлас электрокардиограмм. Аритмии и блокады сердца.», Фолиант, 2012 г., 360

