

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 17:07:10
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Медицинский факультет

Кафедра терапии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «20» января 2025 г. №5

Зав. кафедрой

/ Палеев Ф.Н. /

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

Основы ЭКГ

Специальность 31.05.01 – Лечебное дело

Москва
2025

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания 3
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 7

7

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-3.1. Определяет порядок и методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-3.2. Демонстрирует навыки проведения обследования, правильной интерпретации его результатов, корректной и быстрой формулировки основной диагностической концепции, проведения дифференциальной диагностики и установки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ДПК-3.3. Выбирает методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Уметь: на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию	Текущий контроль: устный опрос, реферат Промежуточный контроль: зачёт с оценкой	Шкала оценивания устного опроса, реферата
	Продвинутый	1. Работа на	Знать: анатомические	Текущий	Шкала

		учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Уметь: на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию. Владеть: практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.	контроль: устный опрос, реферат Промежуточный контроль: зачёт с оценкой Заключение по ЭКГ	оценивания устного опроса, реферата Шкала оценивания заключения по ЭКГ
--	--	--	--	---	---

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения	30
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения	15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы	5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0

Шкала оценивания заключения по ЭКГ

Критерии оценивания	Баллы
Верно оценено 5 ЭКГ	20
Верно оценено 4 ЭКГ	10
Верно оценено 3 ЭКГ	5
Верно оценено 0,1,2 ЭКГ	0

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	20
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	10
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	5
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

ДПК – 3. Определяет порядок и методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Демонстрирует навыки проведения обследования, правильной интерпретации его результатов, корректной и быстрой формулировки основной диагностической концепции, проведения дифференциальной диагностики и установки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней. Выбирает методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями

Знает: анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

Умеет: на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию.

Владеет: практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

Задания для оценивания знаний в соответствии с ДПК- 3 на пороговом и продвинутом уровне

ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

- 1.Определение источника возбуждения на ЭКГ
- 2.Определение ритма сердца на ЭКГ
- 3.Экстрасистолия. Виды. Признаки
- 4.АВ-блокада. Классификация. Признаки
- 5.Синоатриальная блокада. Признаки
- 6.Фибрилляция предсердий. Признаки
- 7.Миграция водителя ритма. Признаки
- 8.Блокада левой ножки пучка Гиса. Признаки
- 9.Изменения при инфаркте миокарда на ЭКГ
- 10.Определение положения ЭОС
- 11.Проводящая система сердца, классификация блокад, принципы диагностики и лечения.
- 12.ЭКГ-диагностика межпредсердных блокад
- 13.Классификация нарушений ритма и проводимости
- 14.АВ блокады. Электрофизиологические механизмы, диагностика, лечение
- 15.Классификация АВ-блокад
- 16.Топическая диагностика инфаркта миокарда в зависимости от пораженного сосуда
- 17.ЭКГ-признаки дисфункции ЭКС
- 18.СССУ варианты и проявления
- 19.ЭКГ-признаки желудочковых тахикардий
- 20.Признаки перикардита на электрокардиограмме
21. При записи ЭКГ на левую руку накладывается какой электрод?
22. При записи ЭКГ грудной V1 электрод располагается где?
23. Какая высота зубца Q?
24. Что образуется при возбуждении предсердий на ЭКГ?
25. Что отражает комплекс QRS?
26. Электрическую систолу на ЭКГ отражает?
27. При записи ЭКГ со скоростью 25 мм в секунду 1 мм на бумажной ленте соответствует какому времени?
28. Назовите ЭКГ признаки синусового ритма?
29. При правильном синусовом ритме частота сердечных сокращений на ЭКГ определяется по какой формуле?
30. Почему деятельность сердца является ритмичной?
31. Назовите ЭКГ признаки предсердной экстрасистолии
32. Назовите ЭКГ признаки желудочковой экстрасистолии
33. Назовите ЭКГ признаки пароксизмальной желудочковой тахикардии
34. Назовите ЭКГ признаки пароксизмальной предсердной тахикардии
35. Назовите ЭКГ признаки мерцательной аритмии
36. Каковы основные функции сердца?
37. Сколько фаз имеет трансмембранный потенциал действия?
38. Что такое период рефрактерности?
39. Что является основным водителем ритма в сердце?
40. Что такое гетеротопные источники возбуждения?
41. Какие отведения ЭКГ называются стандартными?
42. Какие дополнительные отведения ЭКГ вы знаете?
43. Каковы основные морфологические элементы ЭКГ?
44. Что такое электрическая ось сердца и как ее определить?
45. Чем отличается ЭКГ ребенка от ЭКГ взрослого?

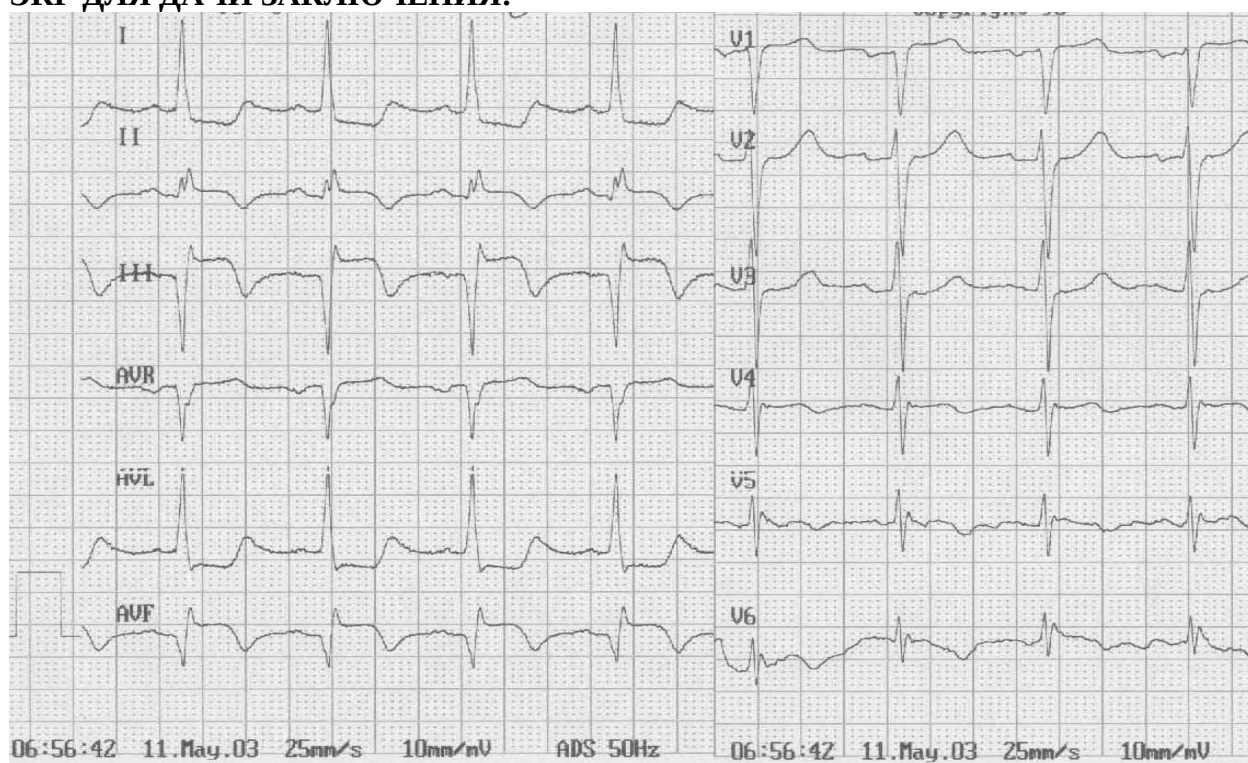
Задания для оценивания знаний в соответствии с ДПКЗ на пороговом уровне

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

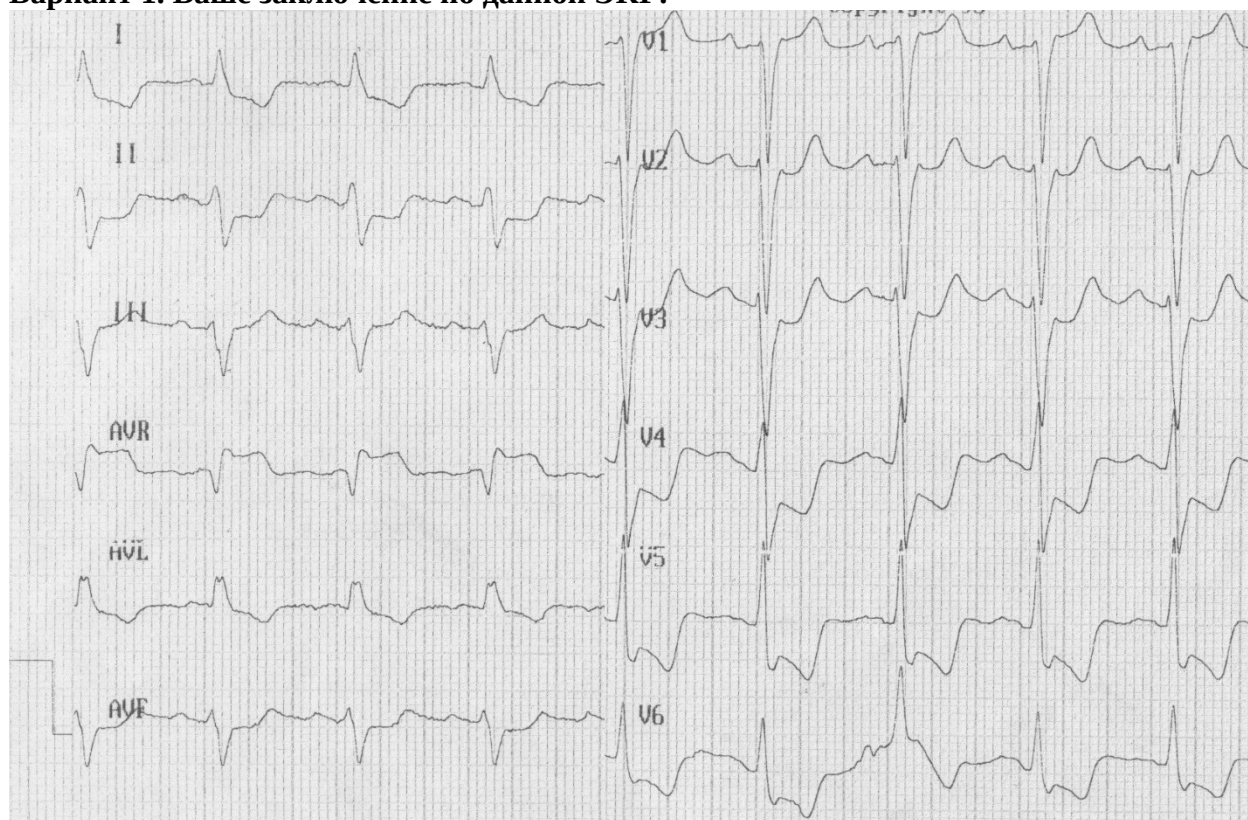
1. Синдром CLC
2. Желудочковый ритм
3. Расшифровка ЭКГ с помощью ЭКГ-линейки
4. Дополнительные отведения ЭКГ
5. АВ блокада III ст.
6. Поворот ЭОС
7. ЭКГ при situs inversus
8. ЭКГ при капельном сердце
9. ЭКГ при врожденных пороках сердца
10. ЭКГ при «бычьем сердце»
11. Биоэлектрические основы ЭКГ
12. Методика проведения и исследования ЭКГ. Интерпретация ЭКГ в норме
13. Проводящая система сердца, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, блокада ножек пучка Гиса
14. Наджелудочковые нарушения сердечного ритма
15. Желудочковые нарушения ритма сердца. Классификация желудочковых тахикардий. Реципрокные желудочковые тахикардии
16. Дифференциальная диагностика желудочковых аритмий и наджелудочковых аритмий с абберрантным проведением
17. Ишемия и инфаркт миокарда на ЭКГ
18. ЭКГ при ЭКС
19. ЭКГ при врождённых пороках сердца
20. Редкие синдромы на ЭКГ
21. Функции сердца. Строение проводящей системы сердца.
22. Строение проводящей системы сердца.
23. Теория диполя.
24. 12 стандартных отведений ЭКГ (по Эйнтовену, Гольдбергеру, Вильсону).
25. Значение интервалов и зубцов нормального комплекса P-QRS-T.
26. Потенциал действия. Электрические свойства клеток проводящей системы сердца
27. Понятие электрической оси сердца.
28. Определение электрической оси сердца на ЭКГ.
29. Теория диполя. Электрическая ось сердца.
30. Порядок анализа и написания протокола ЭКГ. Клиническая интерпретация данных ЭКГ.

Задания для оценивания знаний в соответствии с ДПКЗ на продвинутом уровне

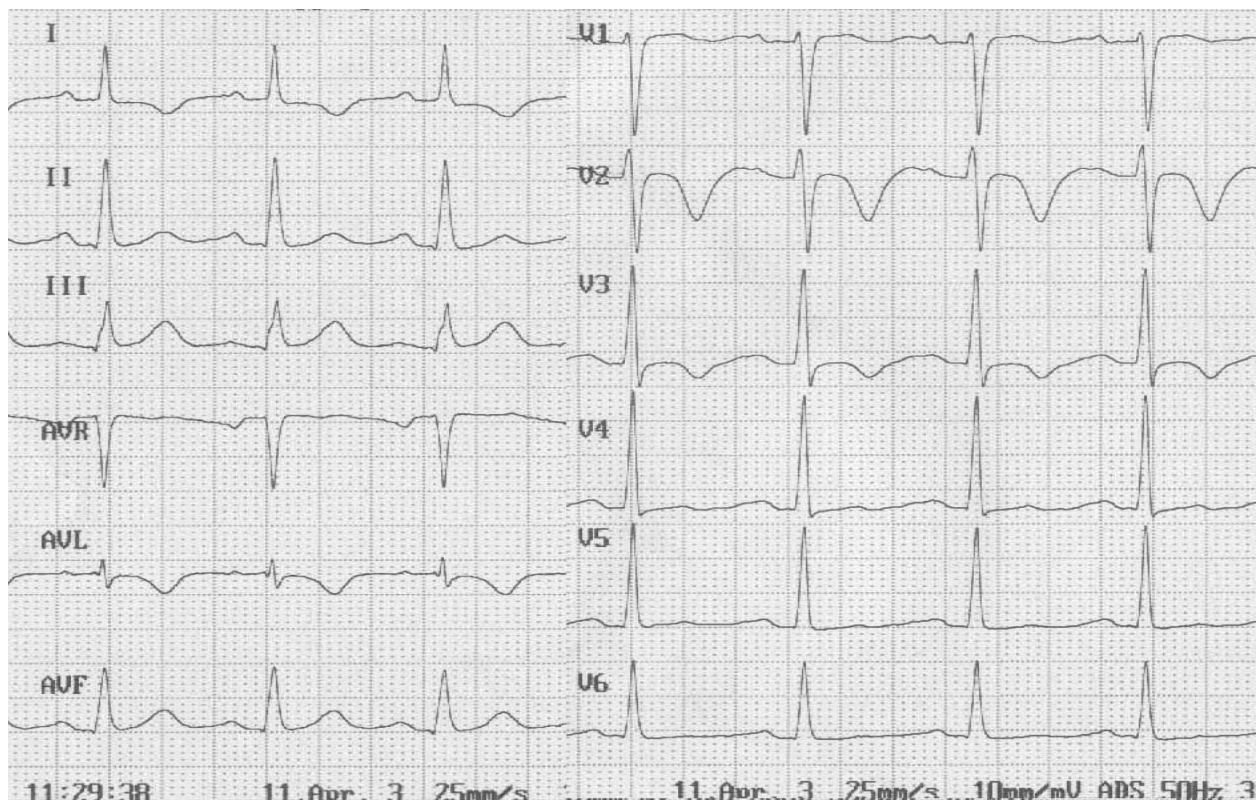
ЭКГ ДЛЯ ДАЧИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ:



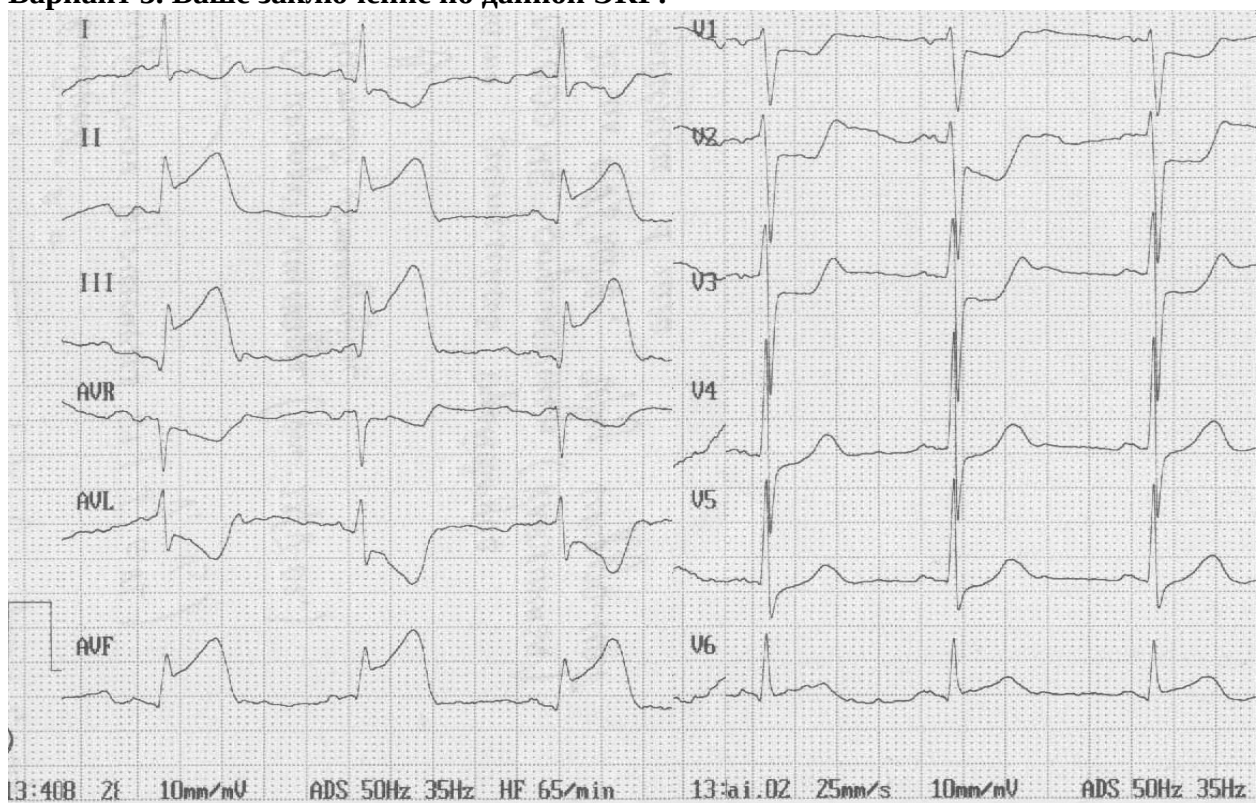
Вариант 1. Ваше заключение по данной ЭКГ.



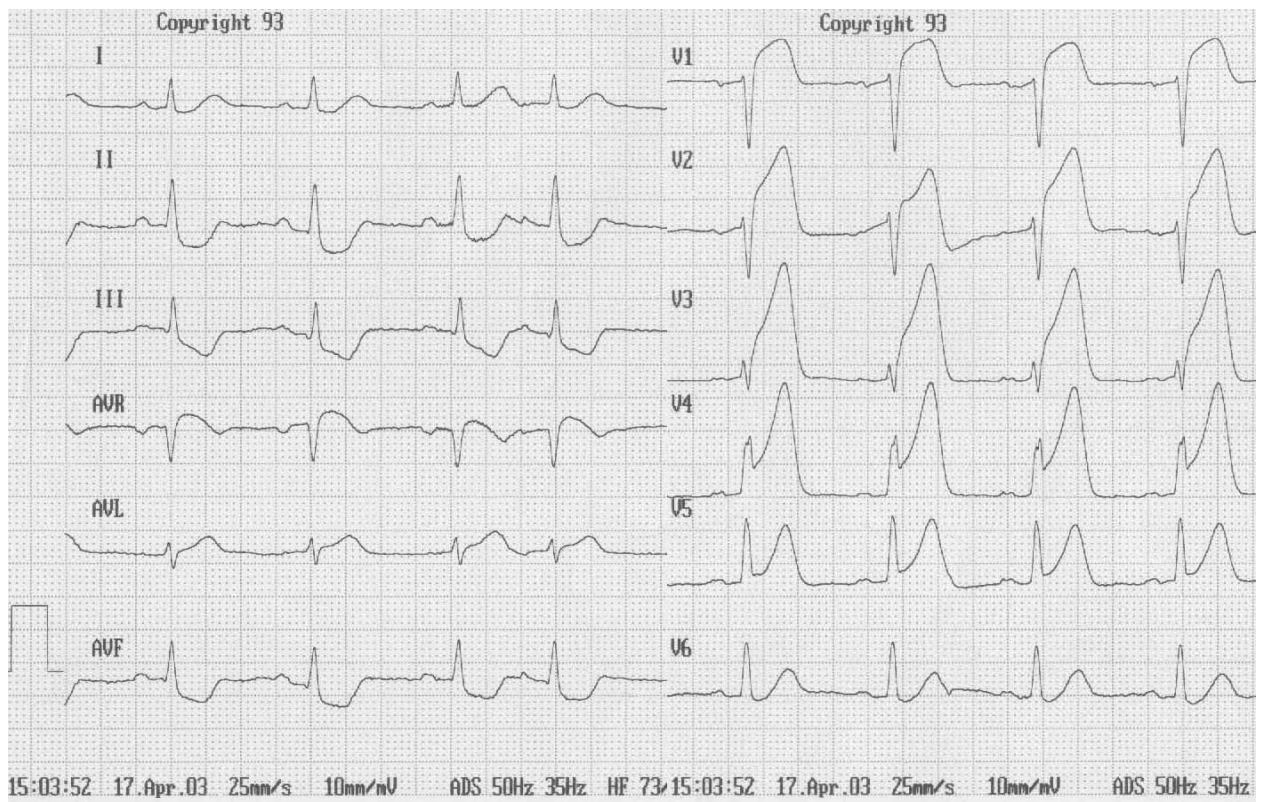
Вариант 2. Ваше заключение по данной ЭКГ.



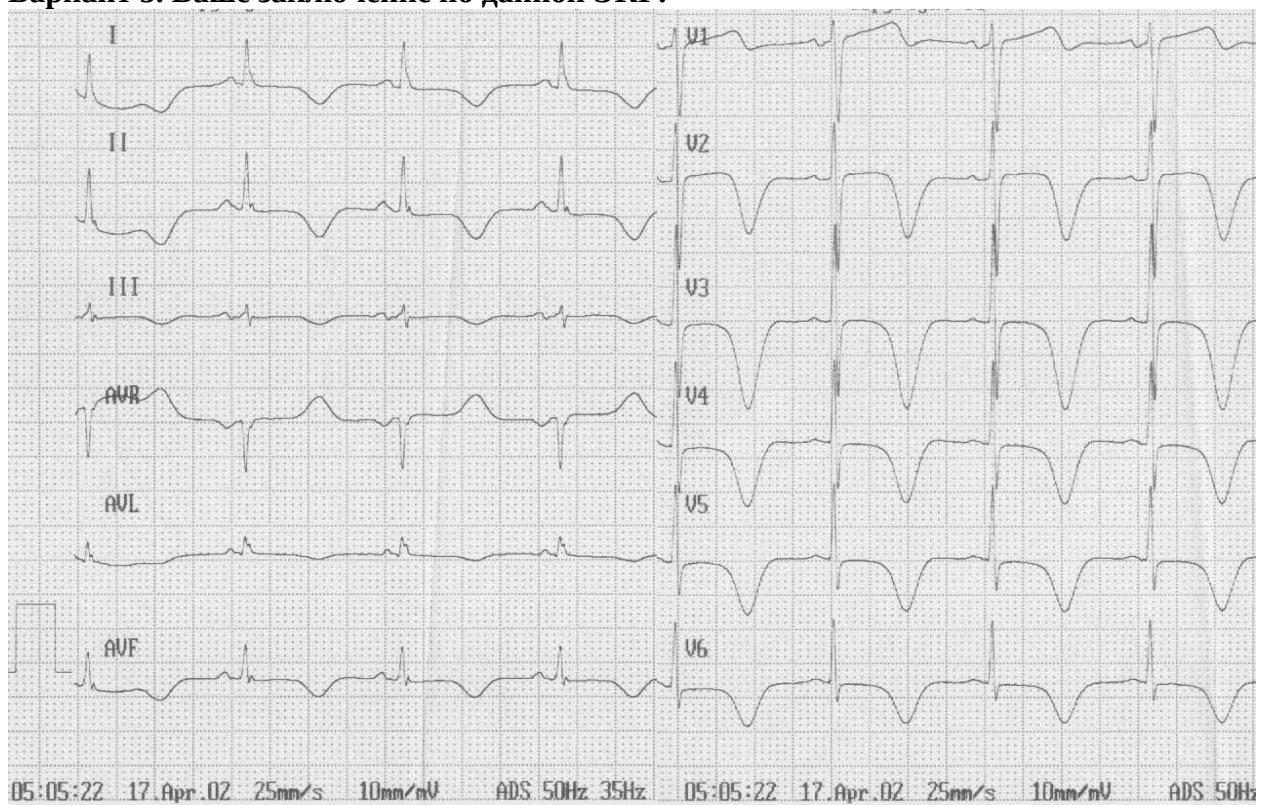
Вариант 3. Ваше заключение по данной ЭКГ.



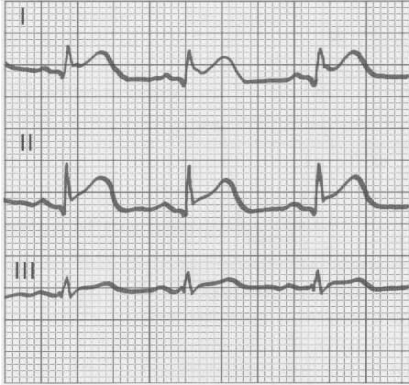
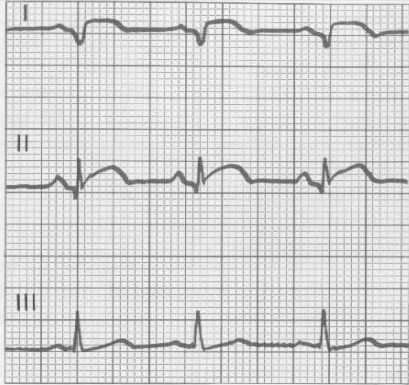
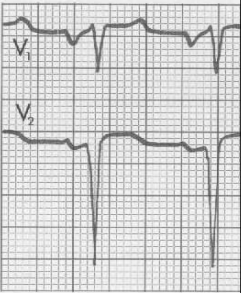
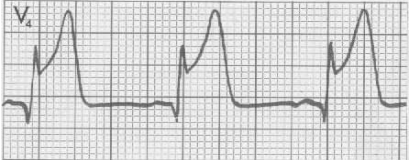
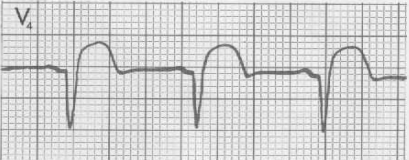
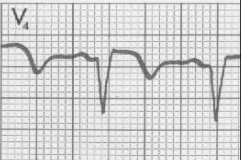
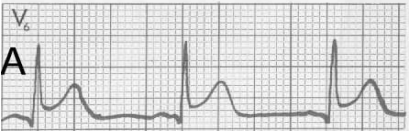
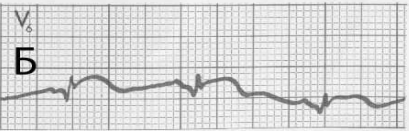
Вариант 4. Ваше заключение по данной ЭКГ.



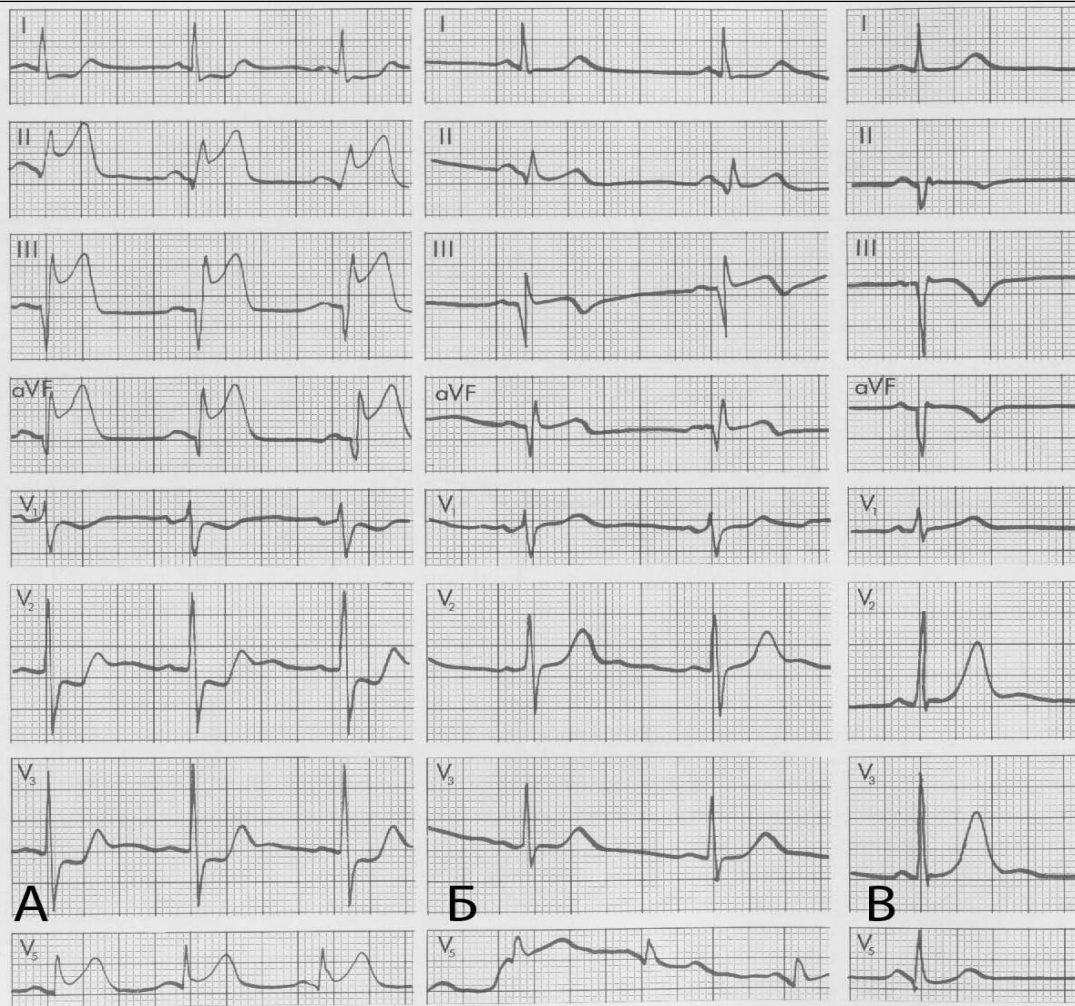
Вариант 5. Ваше заключение по данной ЭКГ.



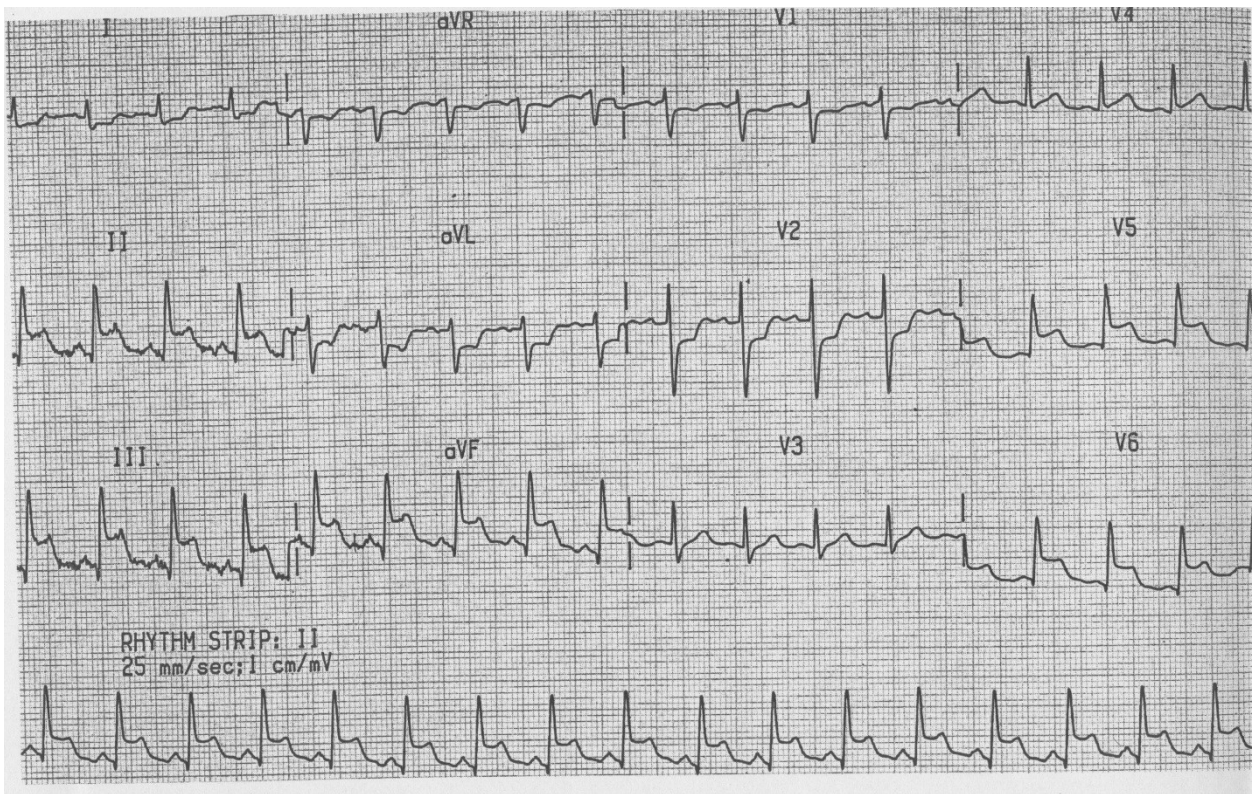
Вариант 6. Ваше заключение по данной ЭКГ.

			Вариант 7. Ваше заключение по данной ЭКГ.
			
			
			

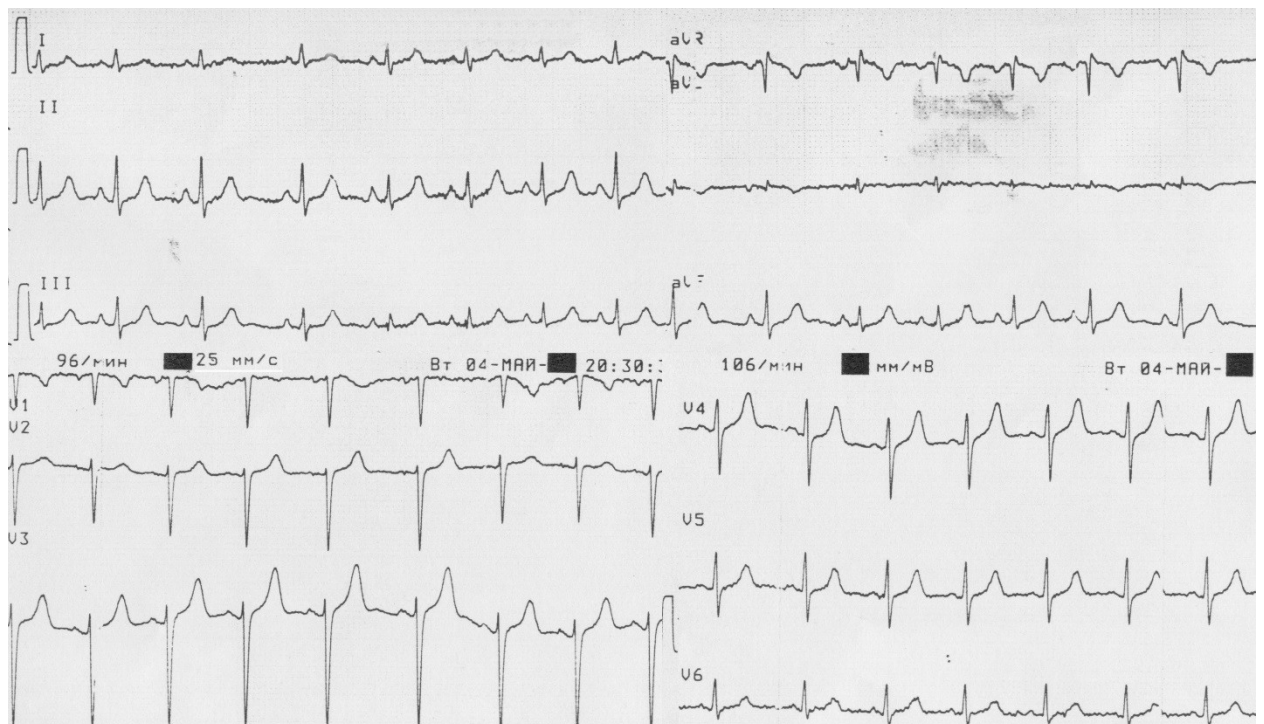
I	I	I	Вариант 8. Ваше заключение по данной ЭКГ.
II	II	II	
III	III	III	
aVF	aVF	aVF	
V ₁	V ₁	V ₁	
V ₂	V ₂	V ₂	
V ₄	V ₄	V ₄	
V ₆	V ₆	V ₆	
A	Б	В	



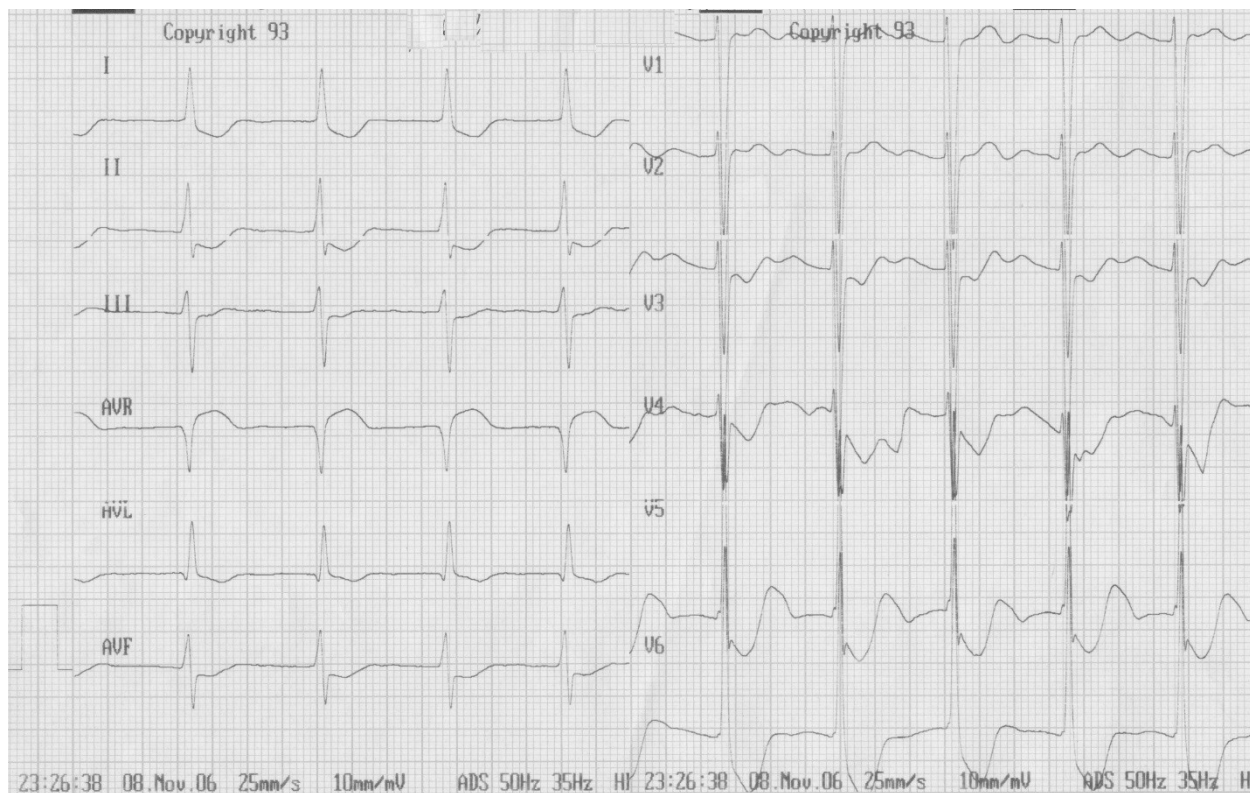
**Вариант
9.
Ваше
заключение по
данной
ЭКГ.**



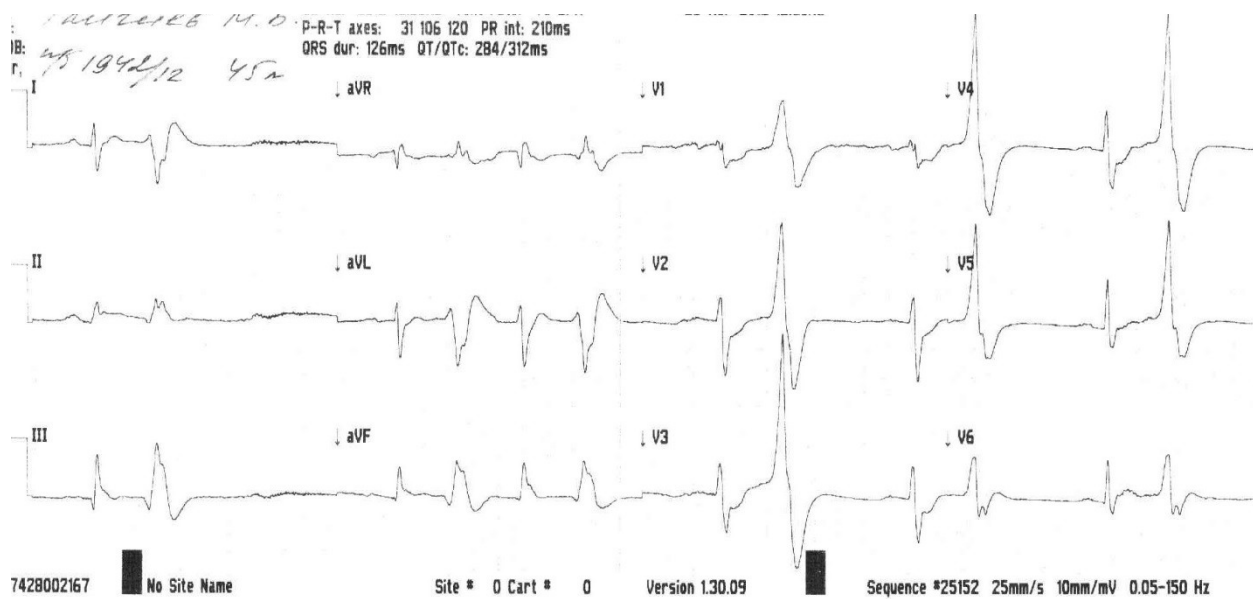
Вариант 10. Ваше заключение по данной ЭКГ.



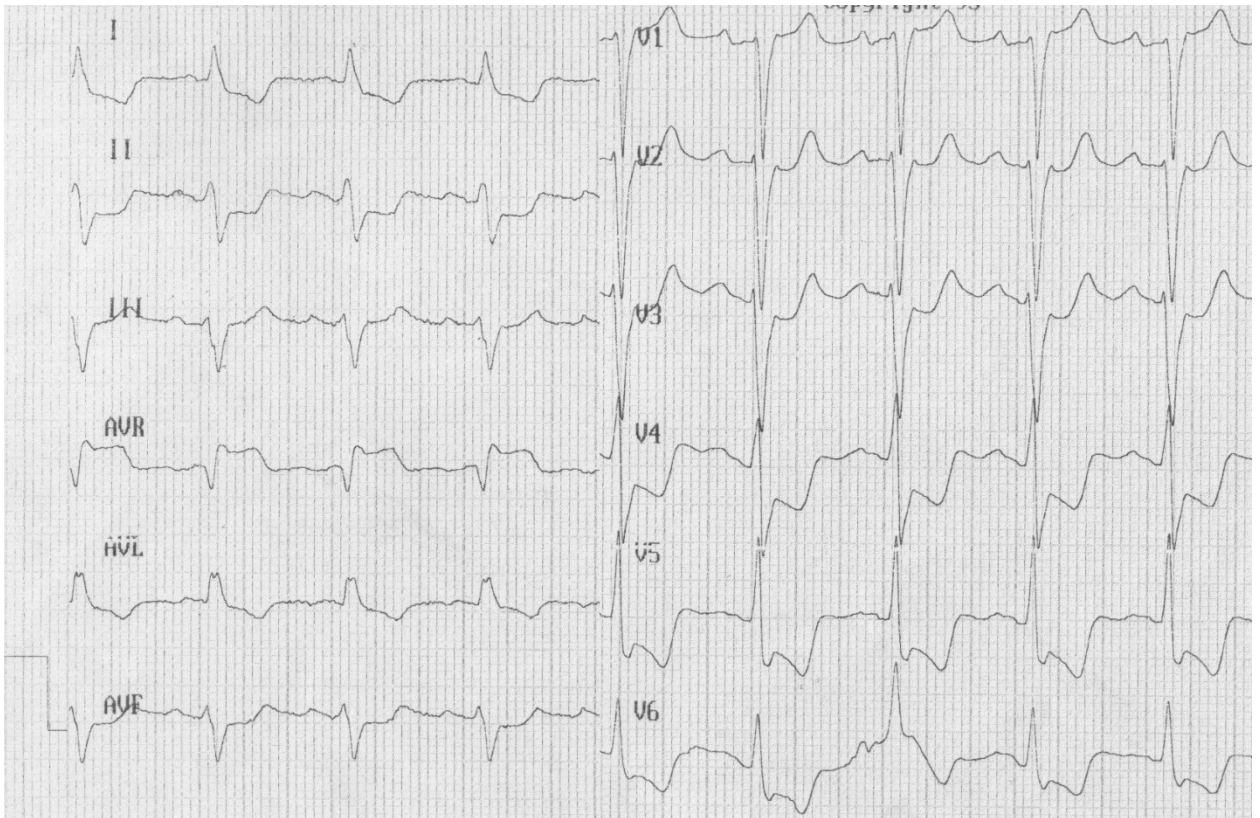
Вариант 11. Ваше заключение по данной ЭКГ.



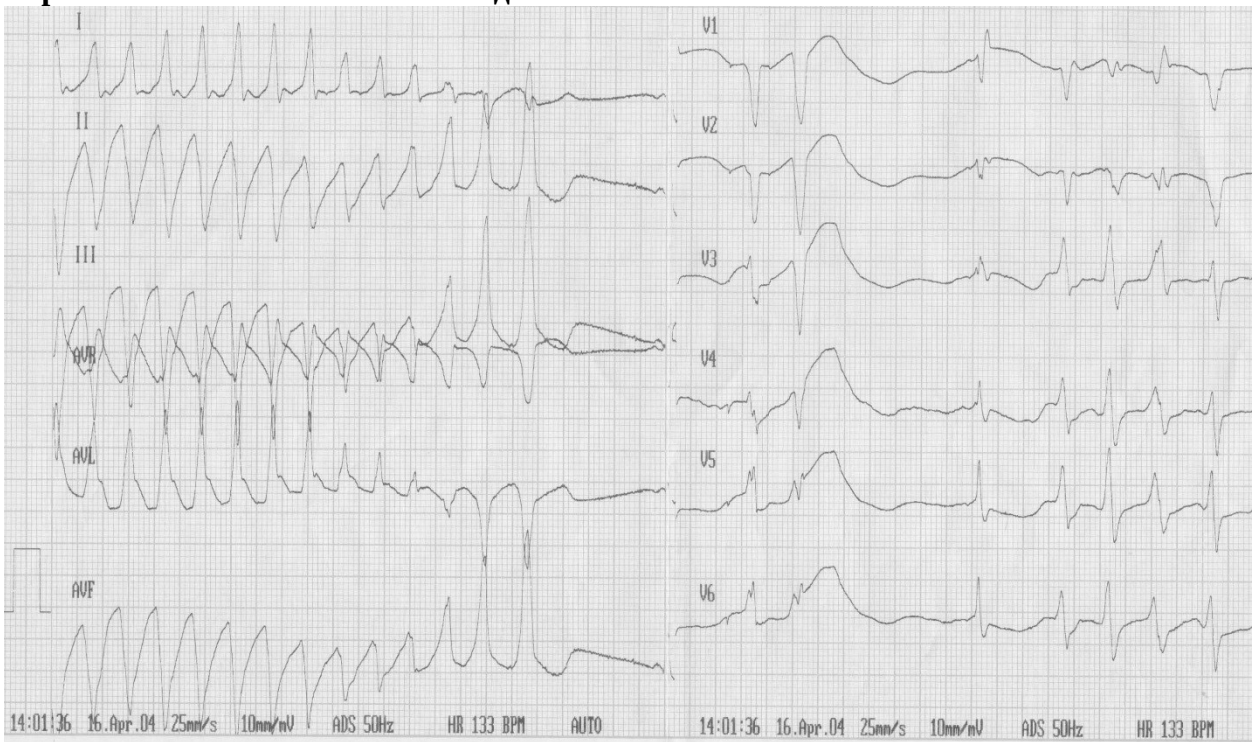
Вариант 12. Ваше заключение по данной ЭКГ.



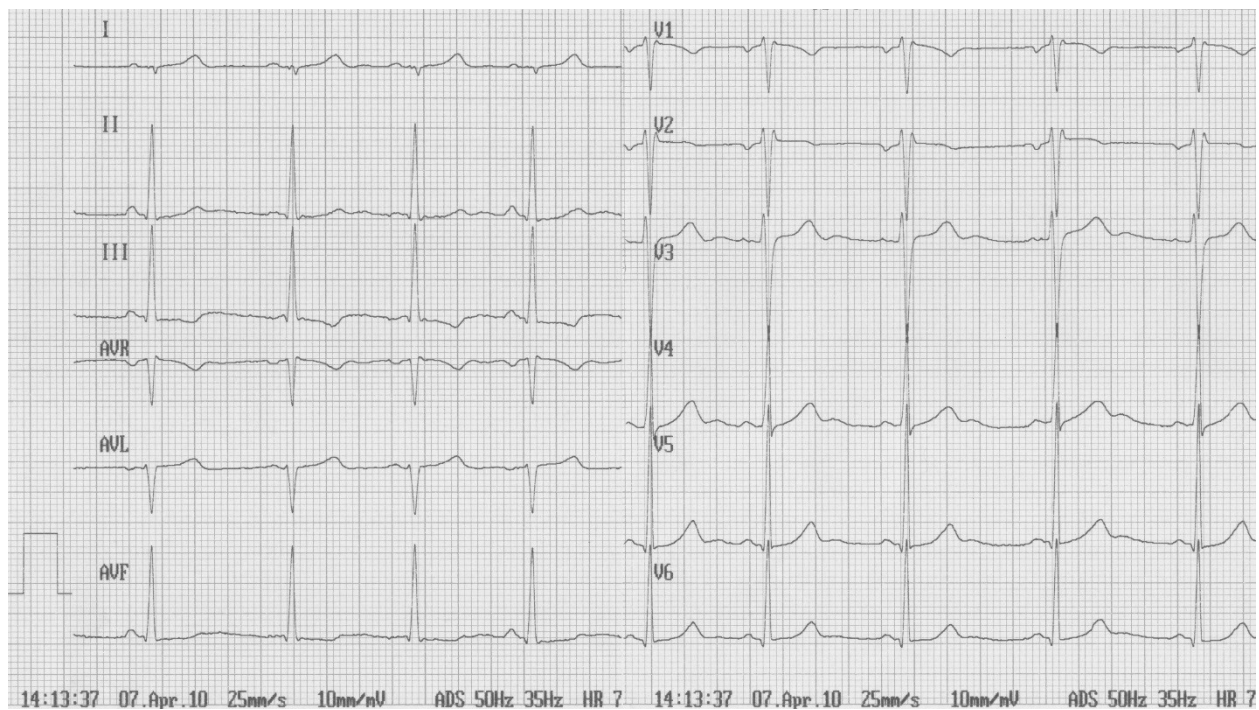
Вариант 13. Ваше заключение по данной ЭКГ.



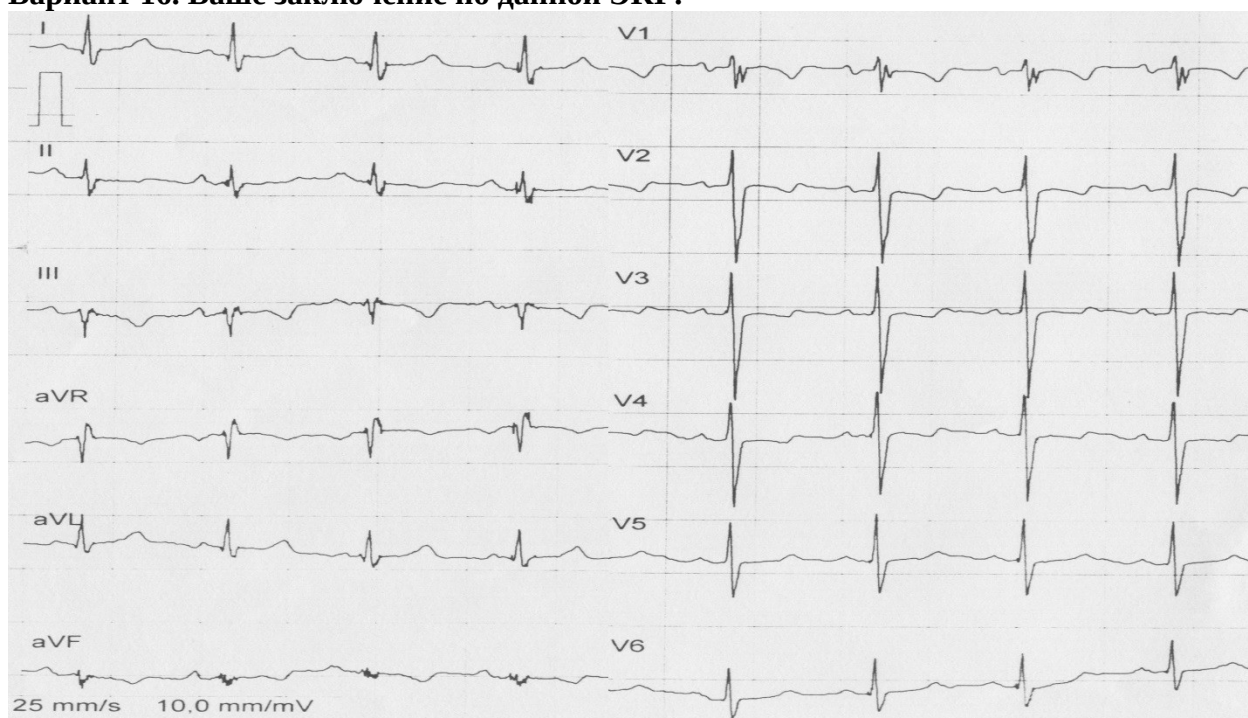
Вариант 14. Ваше заключение по данной ЭКГ.



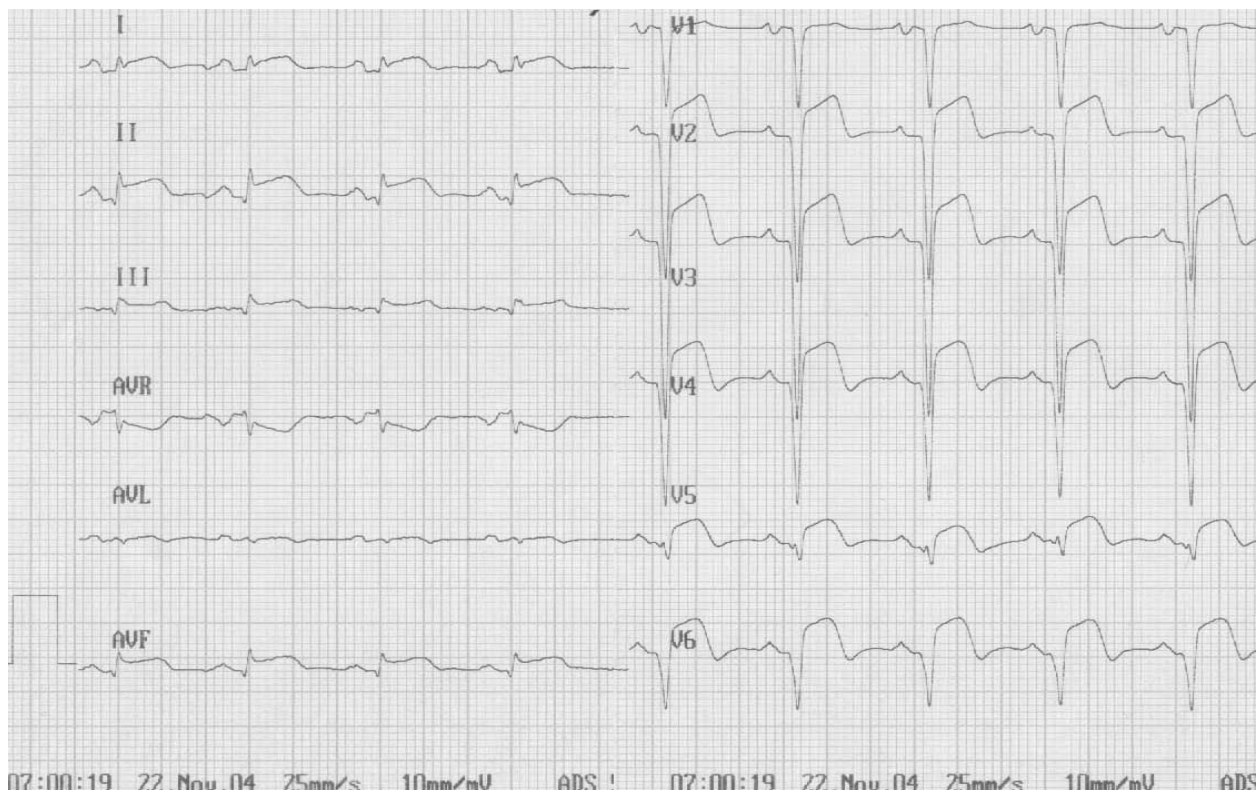
Вариант 15. Ваше заключение по данной ЭКГ.



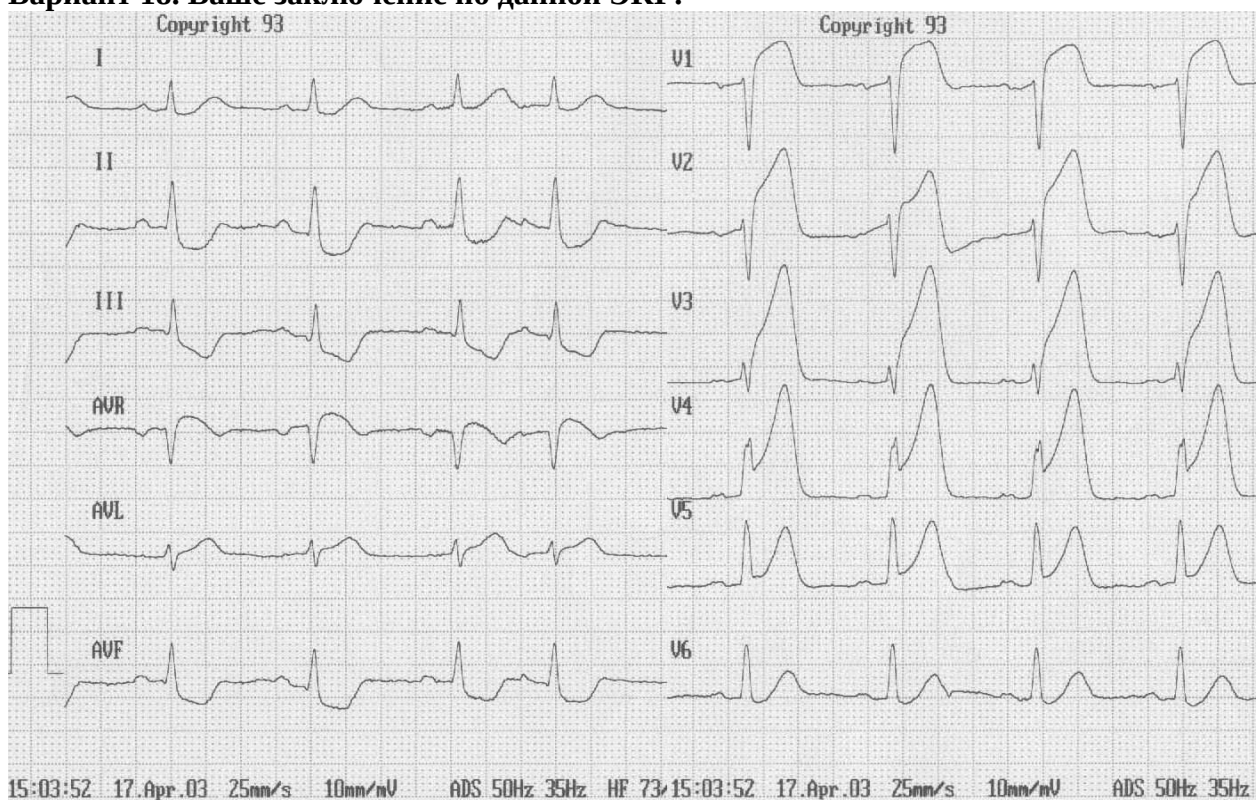
Вариант 16. Ваше заключение по данной ЭКГ.



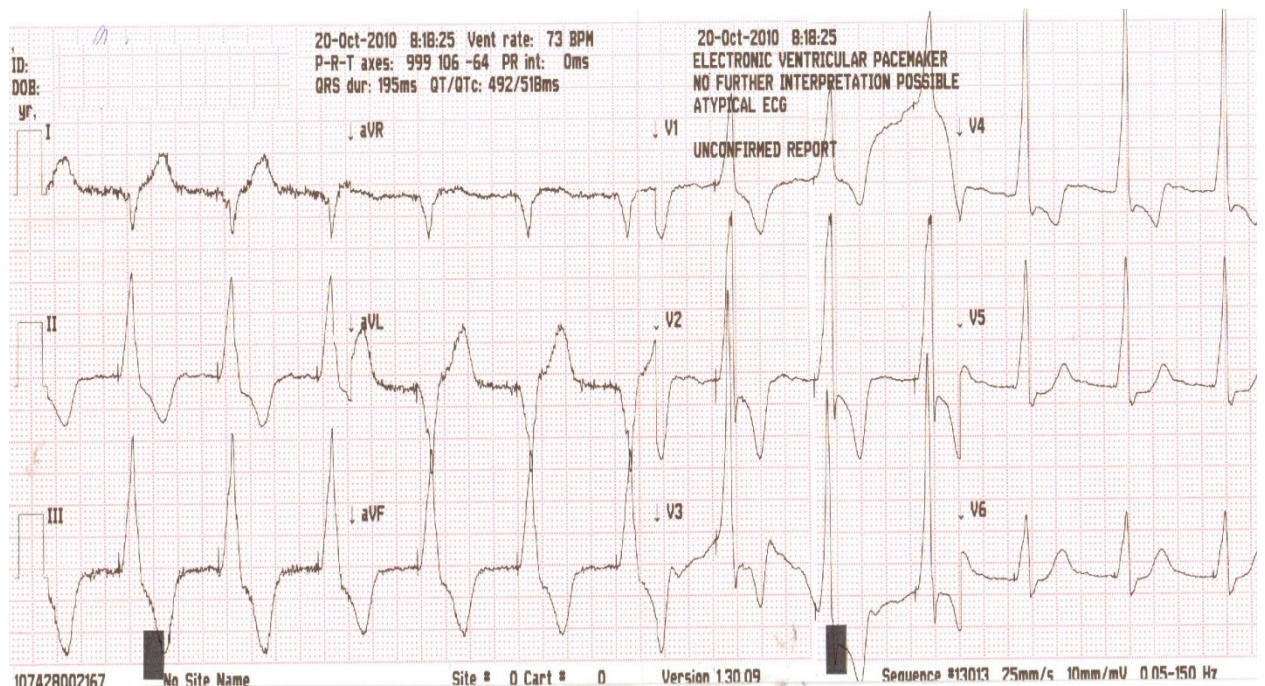
Вариант 17. Ваше заключение по данной ЭКГ.



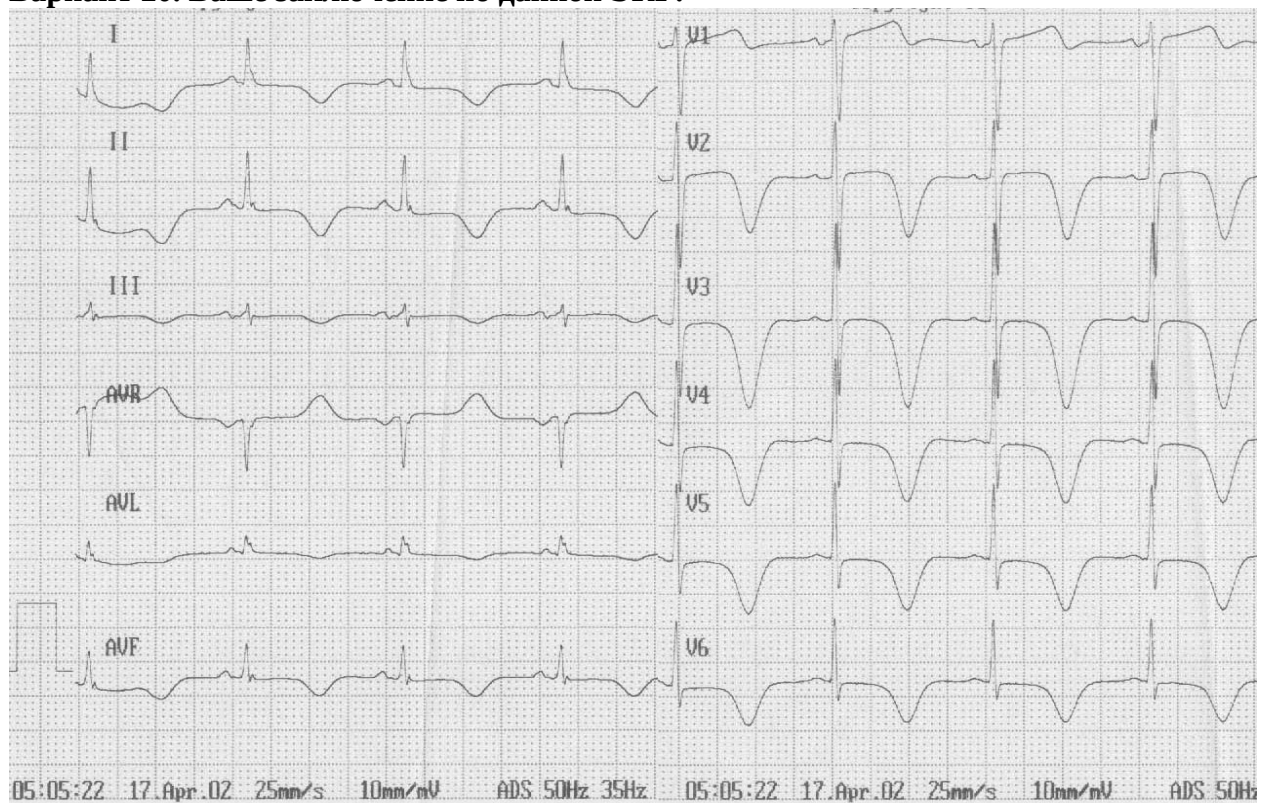
Вариант 18. Ваше заключение по данной ЭКГ.



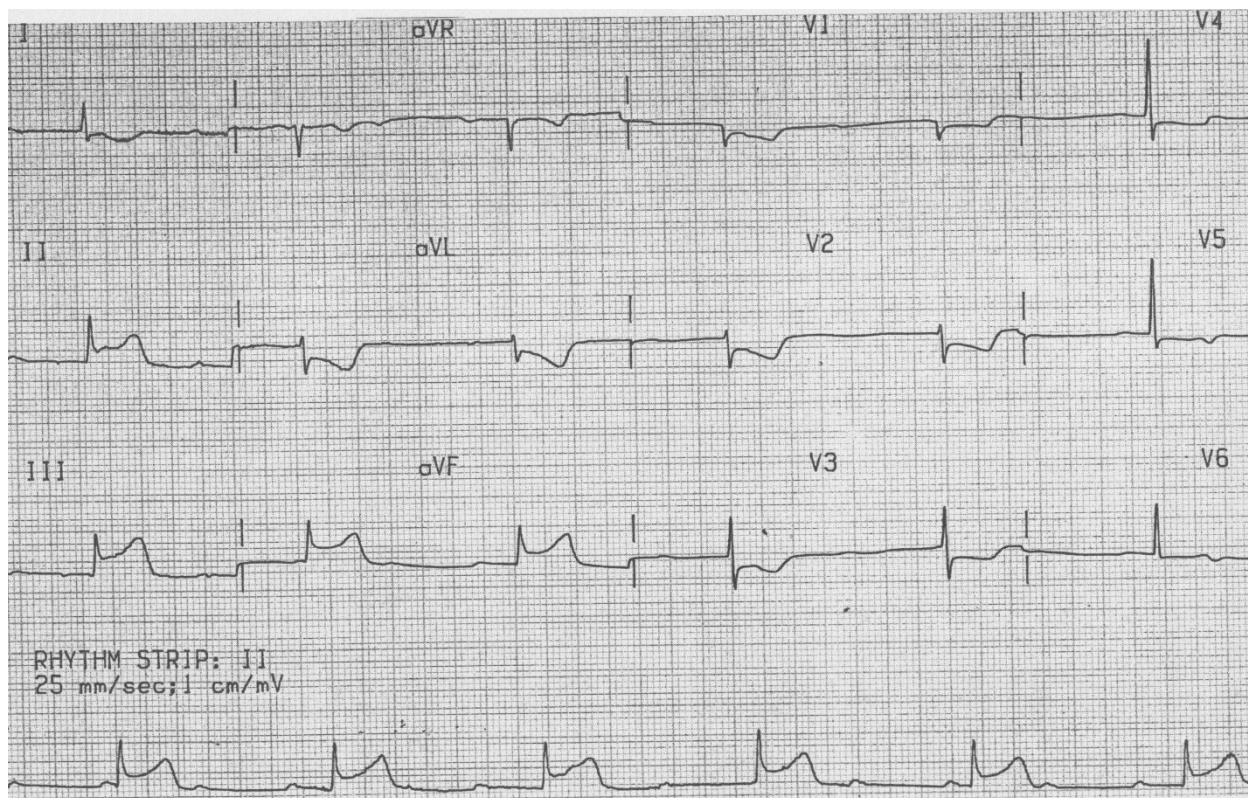
Вариант 19. Ваше заключение по данной ЭКГ.



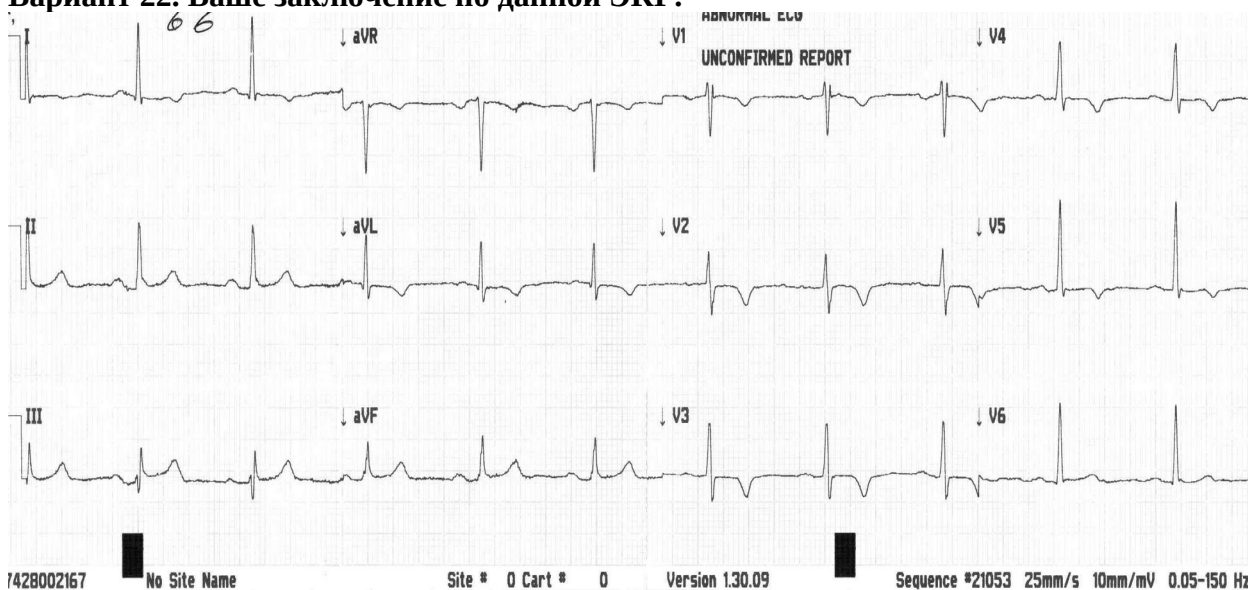
Вариант 20. Ваше заключение по данной ЭКГ.



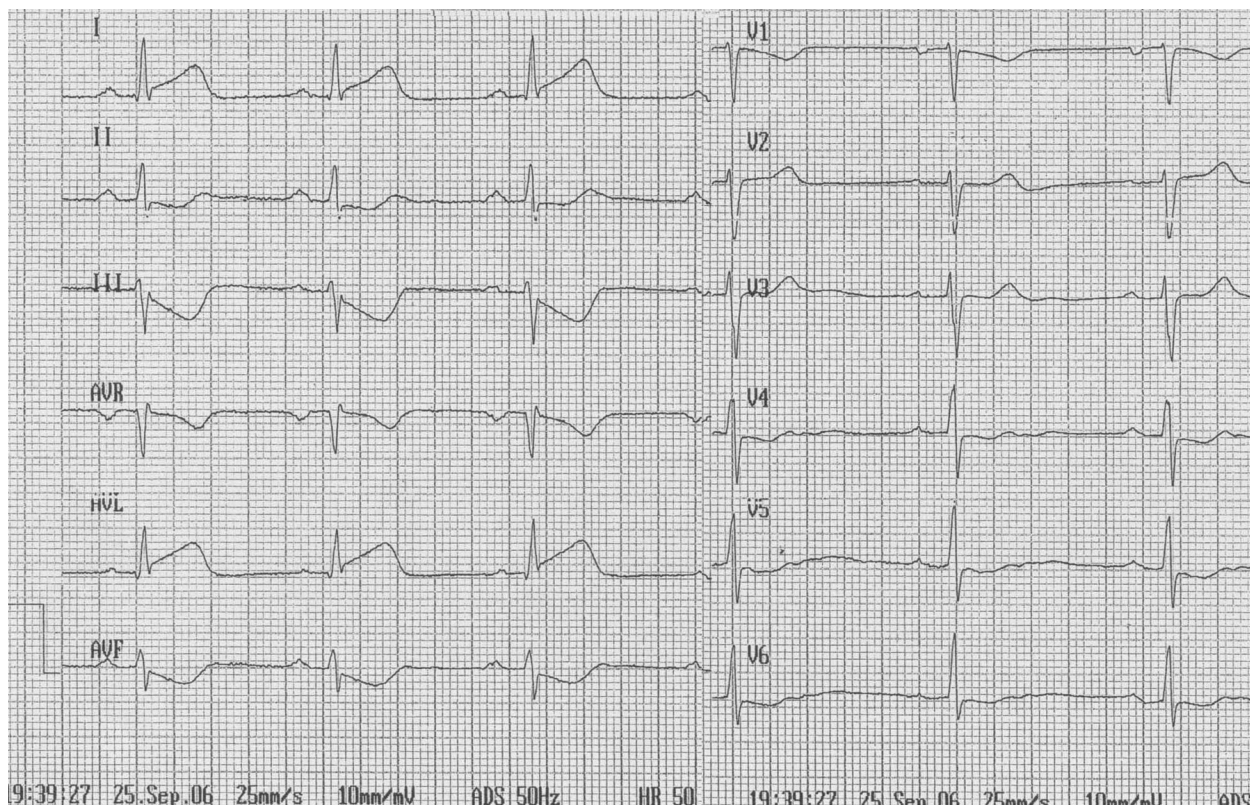
Вариант 21. Ваше заключение по данной ЭКГ.



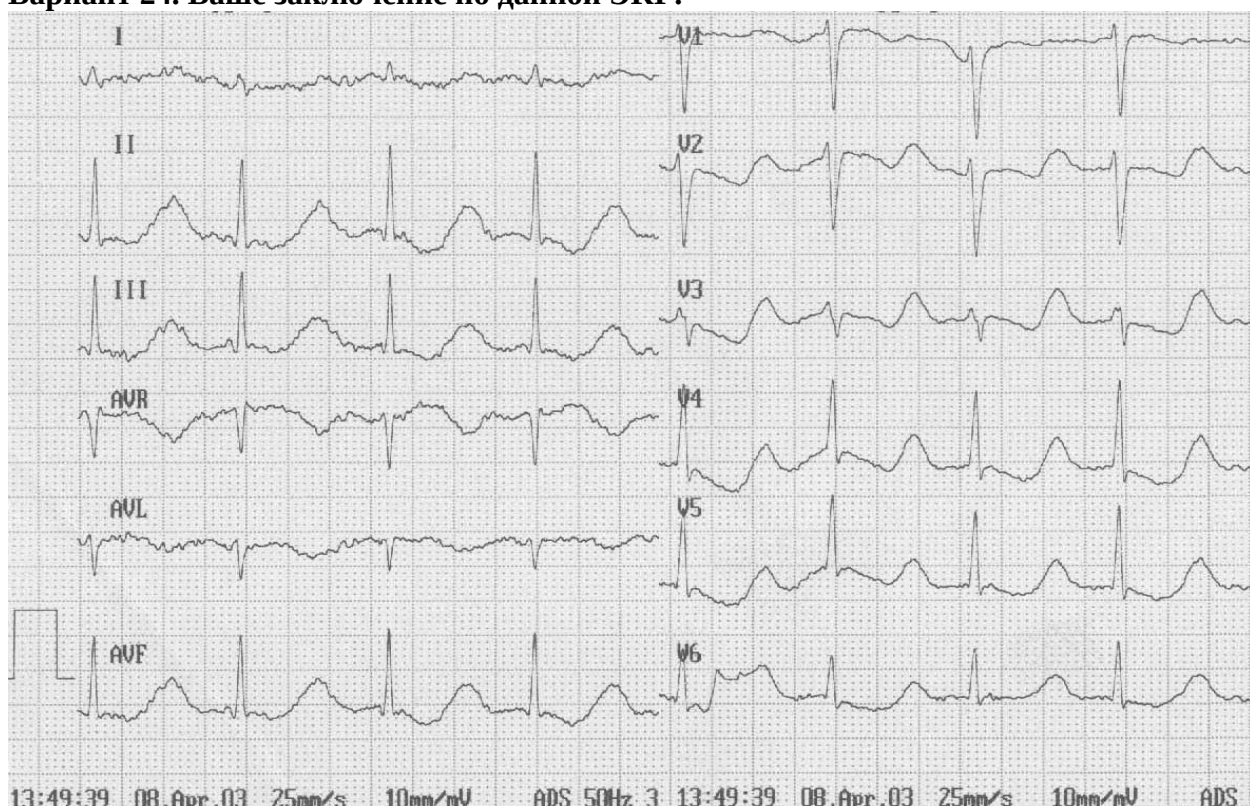
Вариант 22. Ваше заключение по данной ЭКГ.



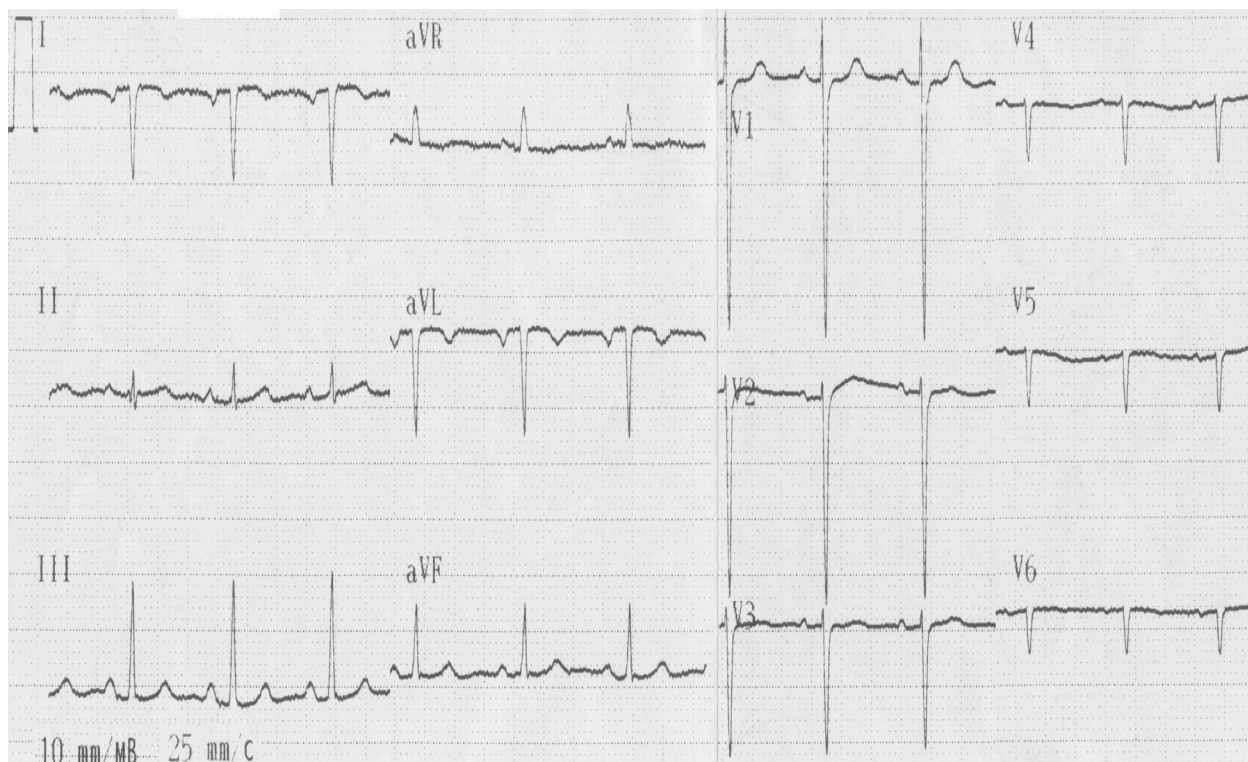
Вариант 23. Ваше заключение по данной ЭКГ.



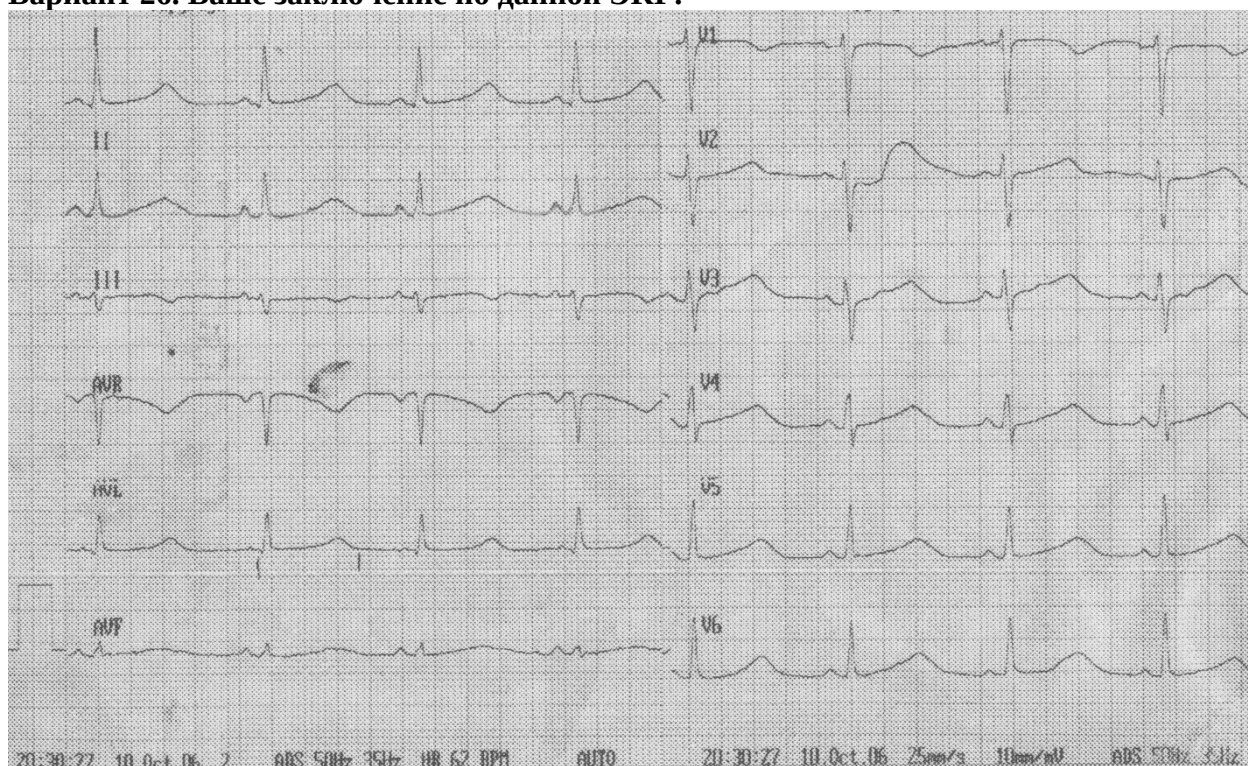
Вариант 24. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 25. Ваше заключение по данной ЭКГ.



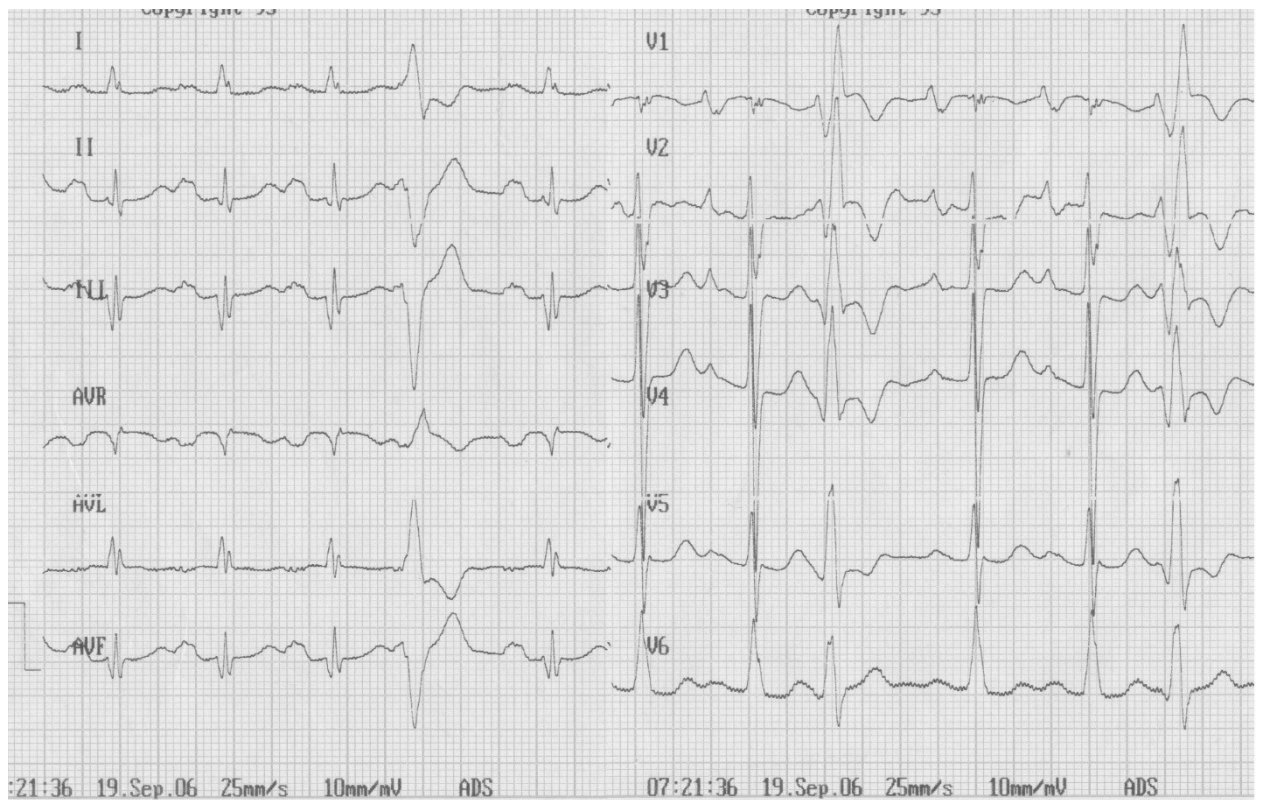
Вариант 26. Ваше заключение по данной ЭКГ.



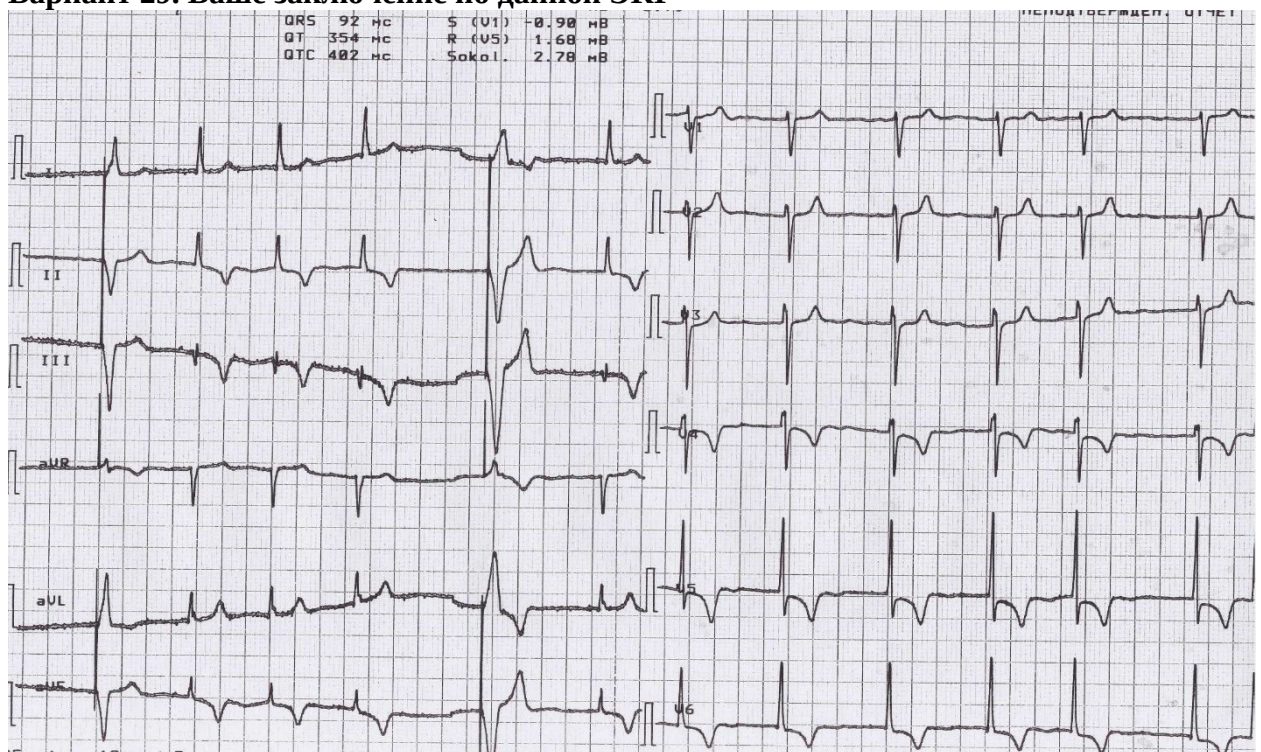
Вариант 27. Ваше заключение по данной ЭКГ.



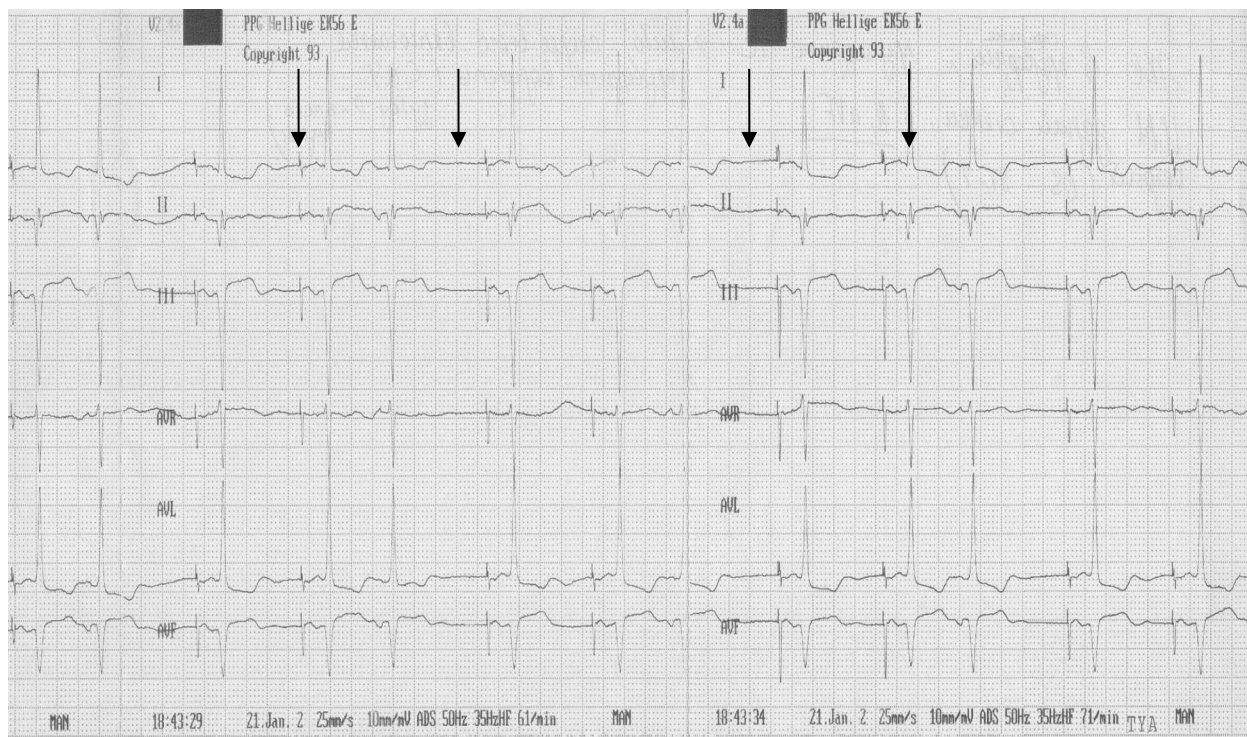
Вариант 28. Ваше заключение по данной ЭКГ.



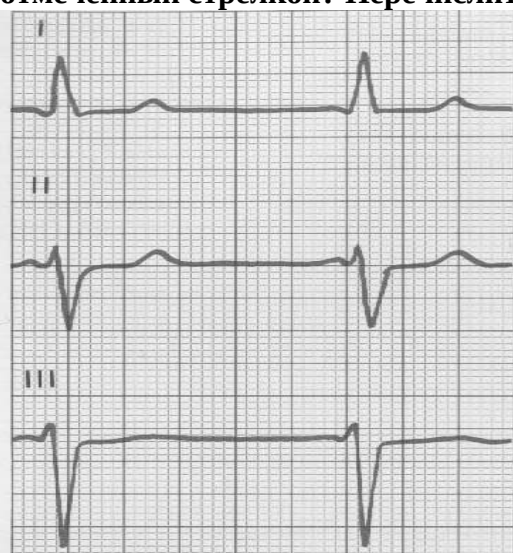
Вариант 29. Ваше заключение по данной ЭКГ



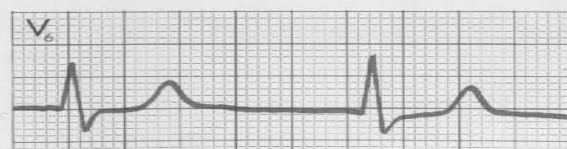
Вариант 30. Ваше заключение по данной ЭКГ



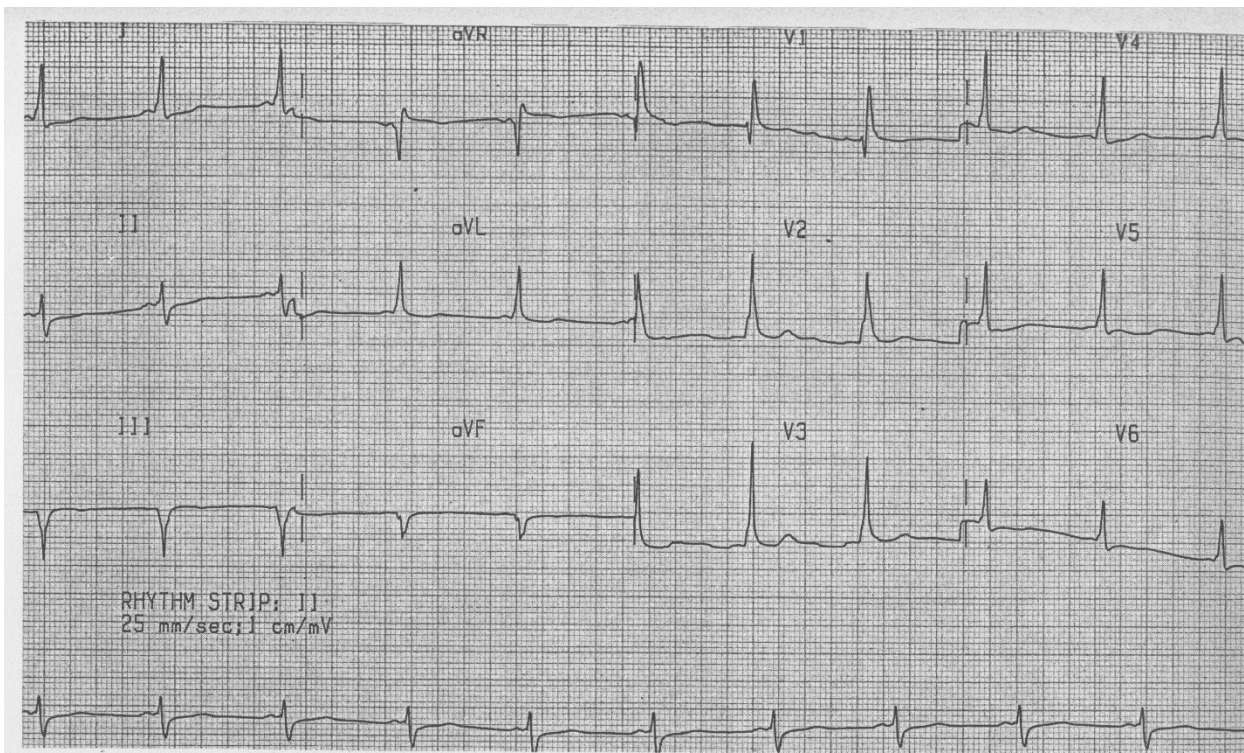
Вариант 31. Ваше заключение по данной ЭКГ. Какого происхождения спайк отмеченный стрелкой? Перечислите показания для постановки ЭКС.



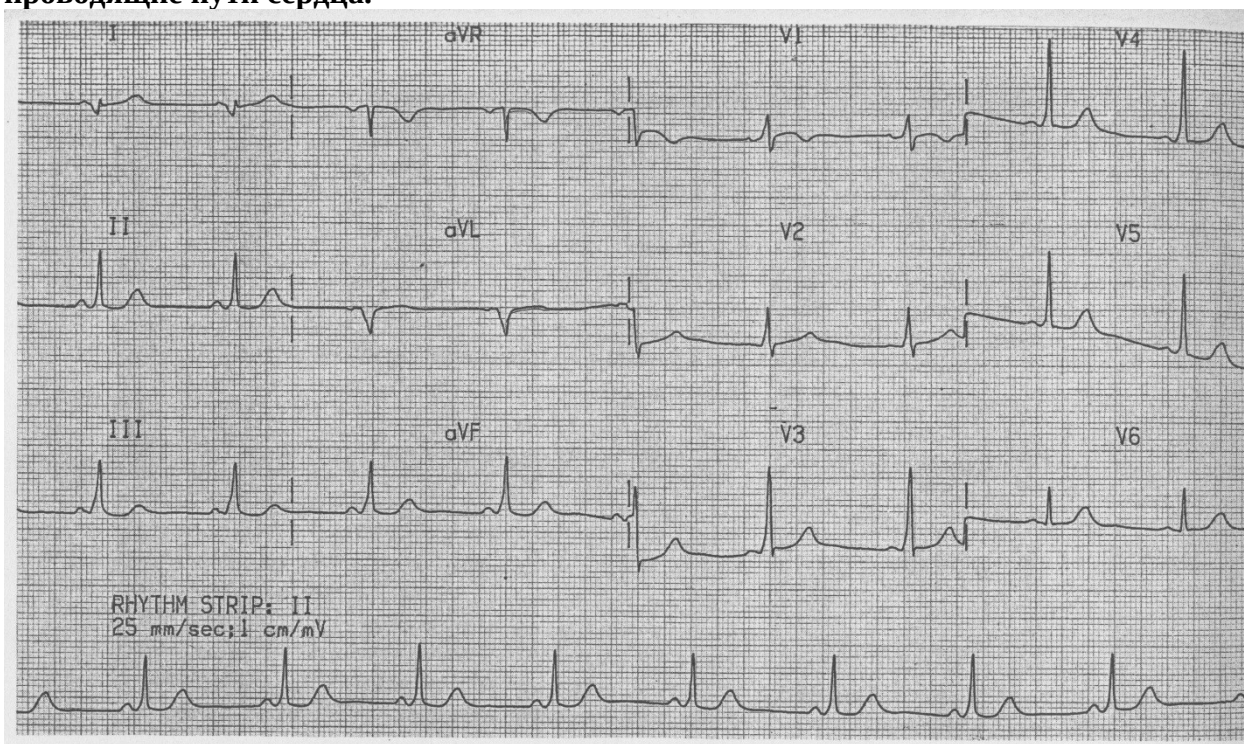
Вариант 32. Ваше заключение по данной ЭКГ.



TYA



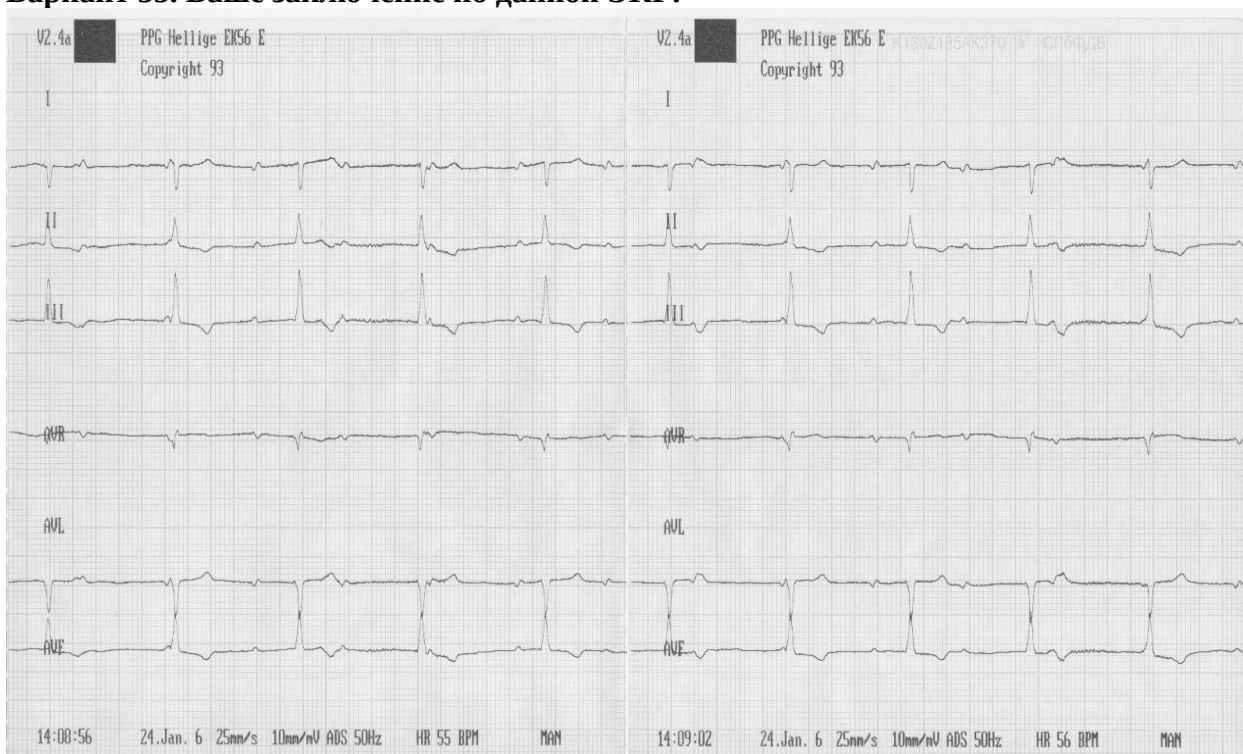
Вариант 33. Ваше заключение по данной ЭКГ. Перечислите дополнительные проводящие пути сердца.



Вариант 34. Ваше заключение по данной ЭКГ.



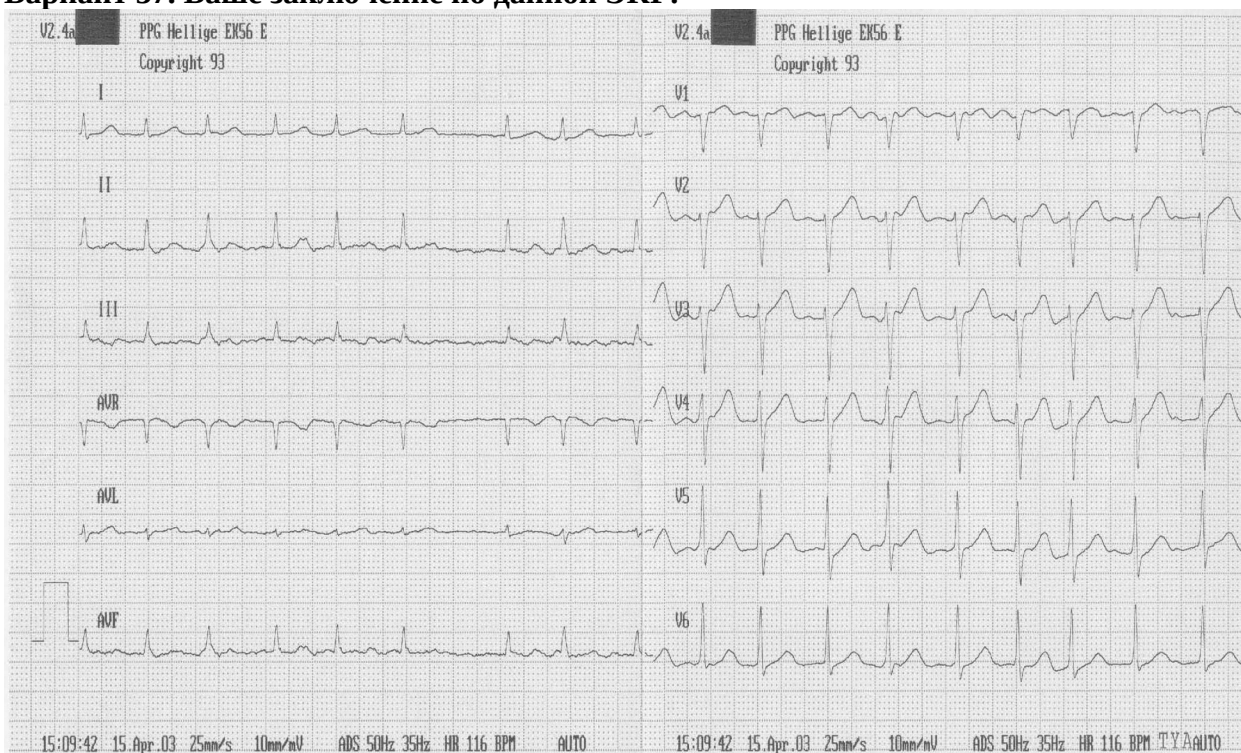
Вариант 35. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 36. Ваше заключение по данной ЭКГ.



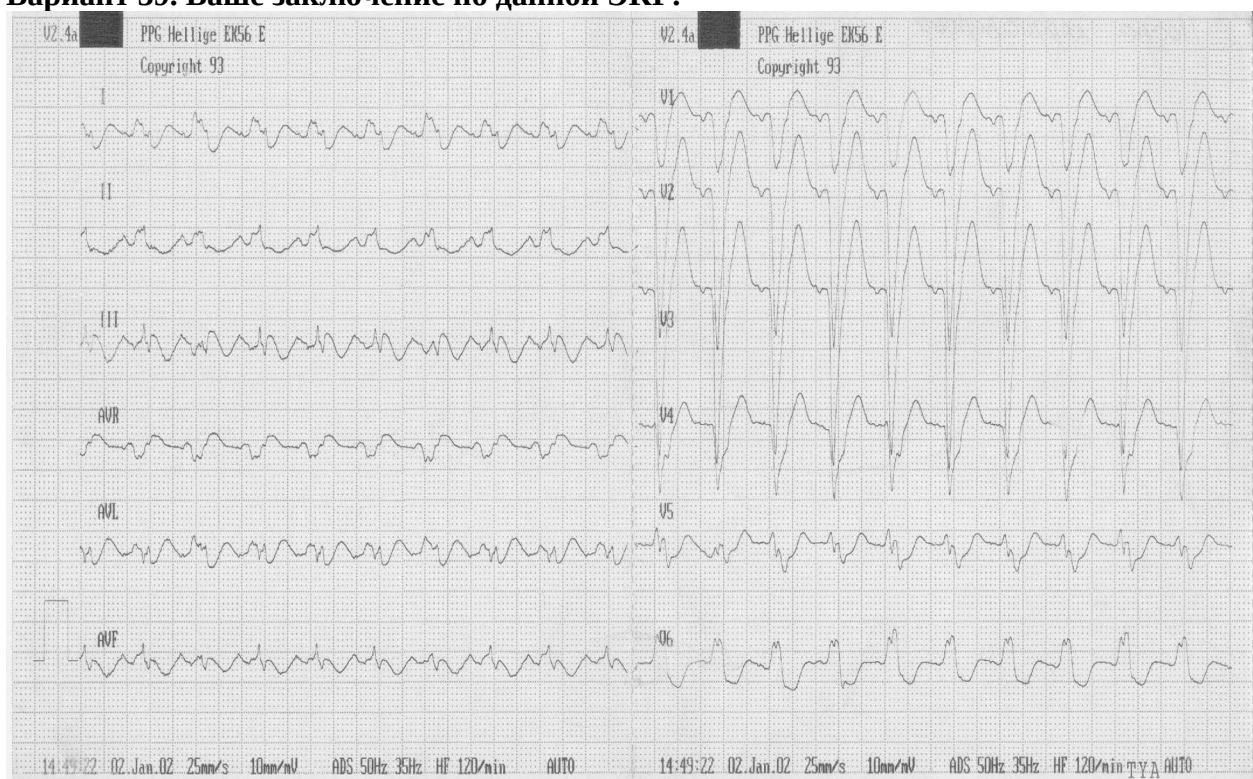
Вариант 37. Ваше заключение по данной ЭКГ.



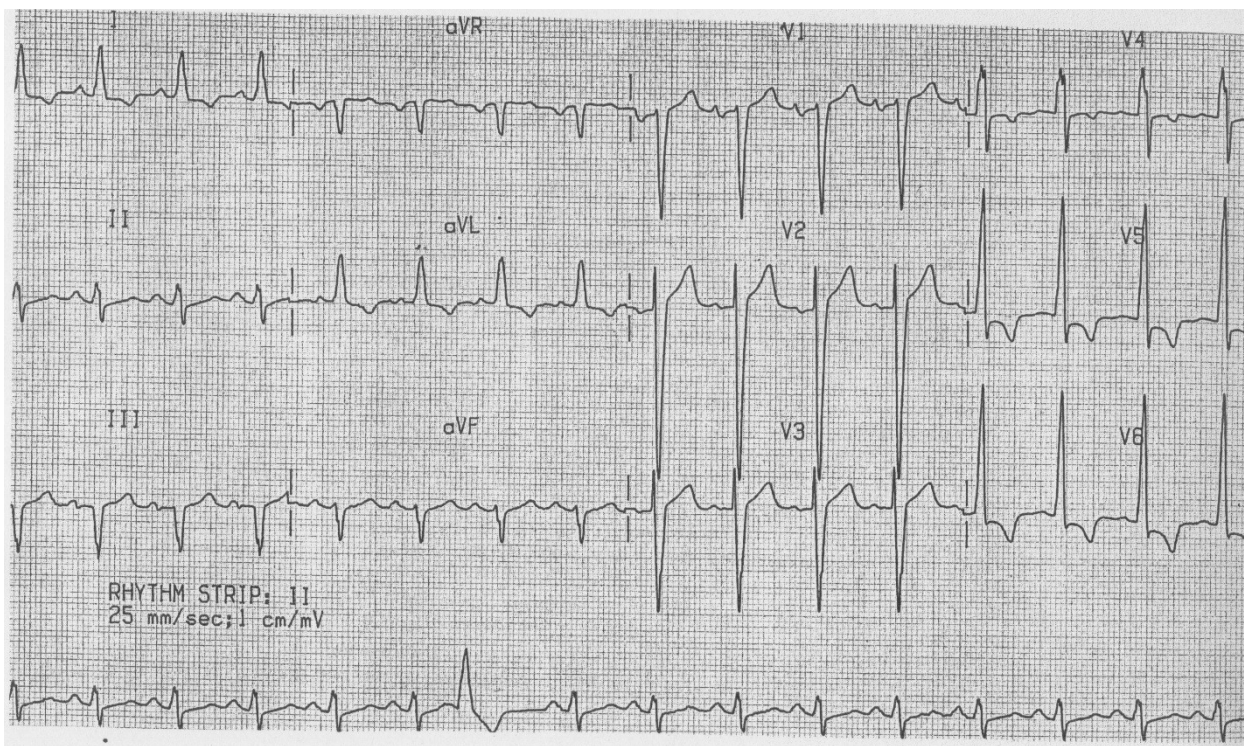
Вариант 38. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 39. Ваше заключение по данной ЭКГ.



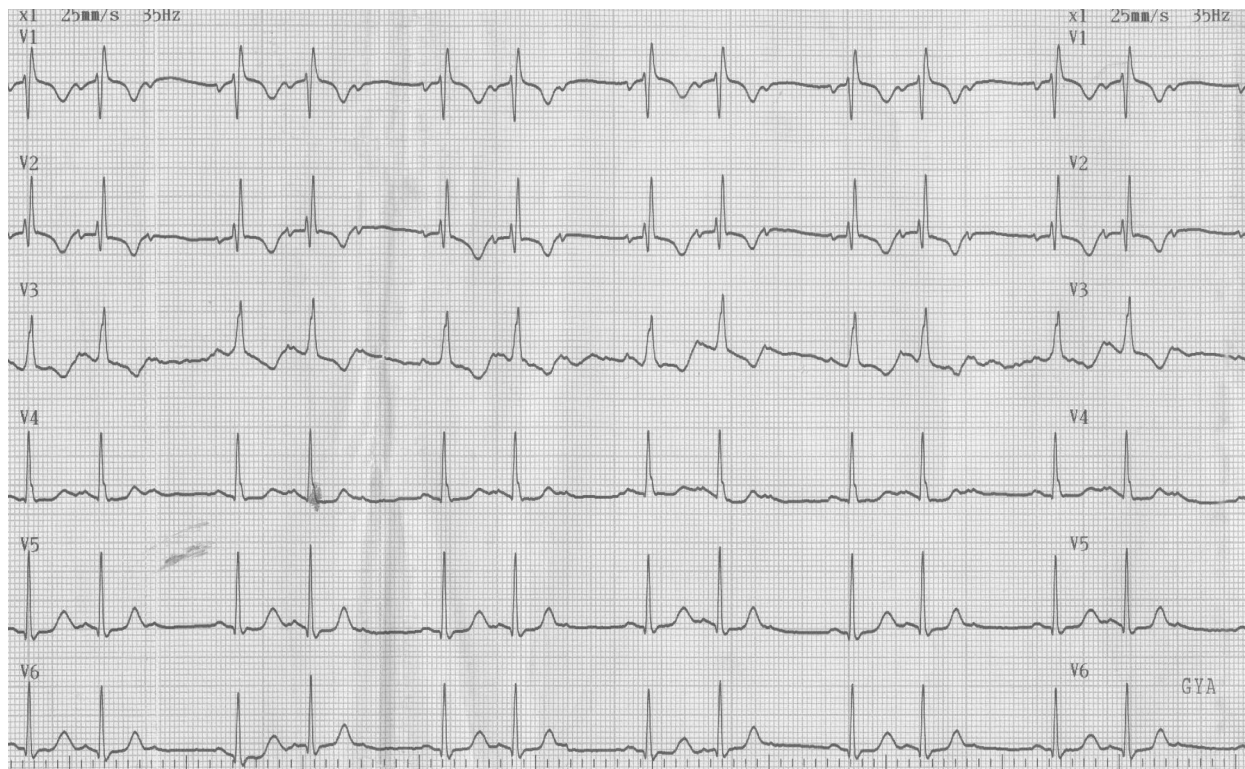
Вариант 40. Ваше заключение по данной ЭКГ.



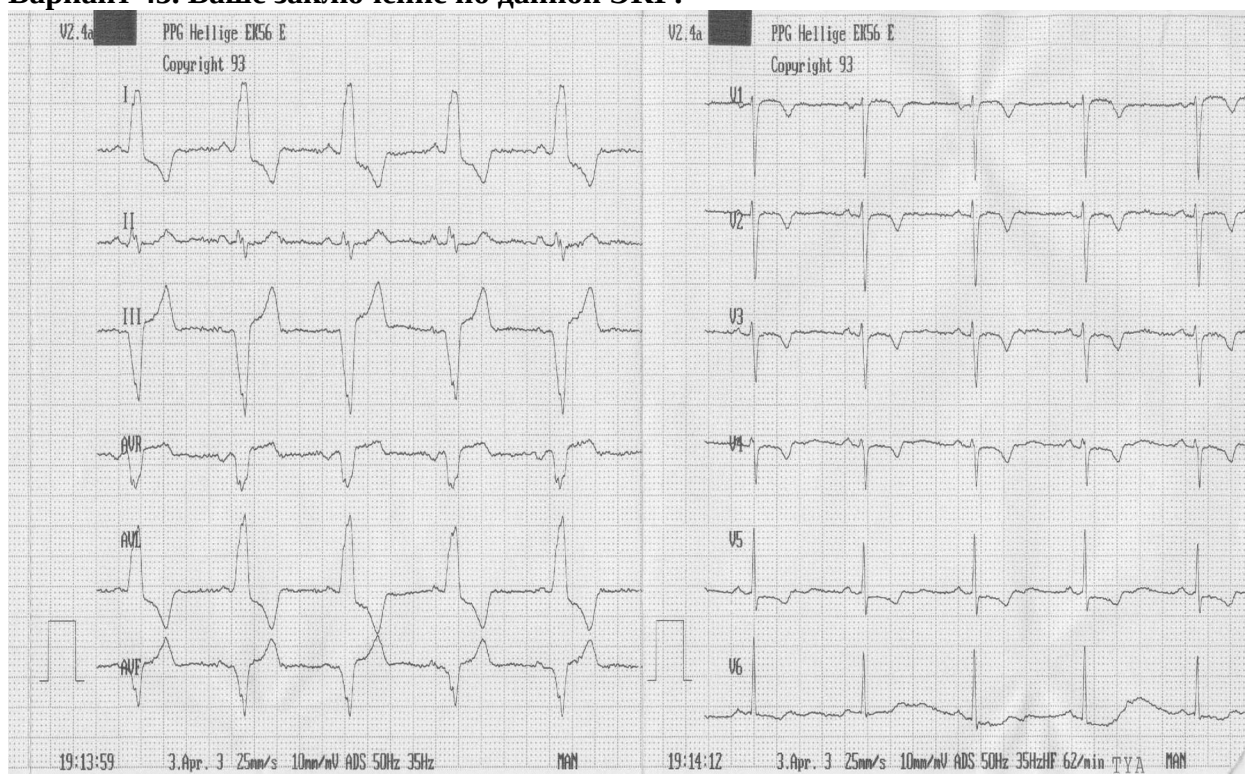
Вариант 41. Ваше заключение по данной ЭКГ.



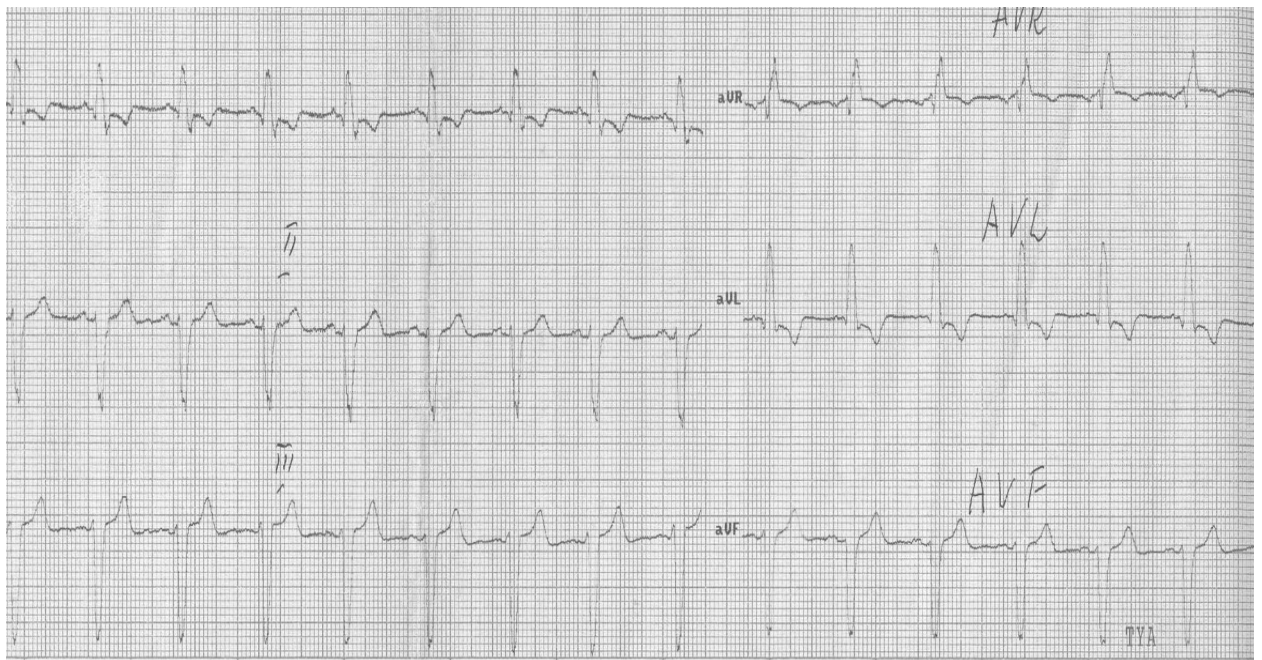
Вариант 42. Ваше заключение по данной ЭКГ.



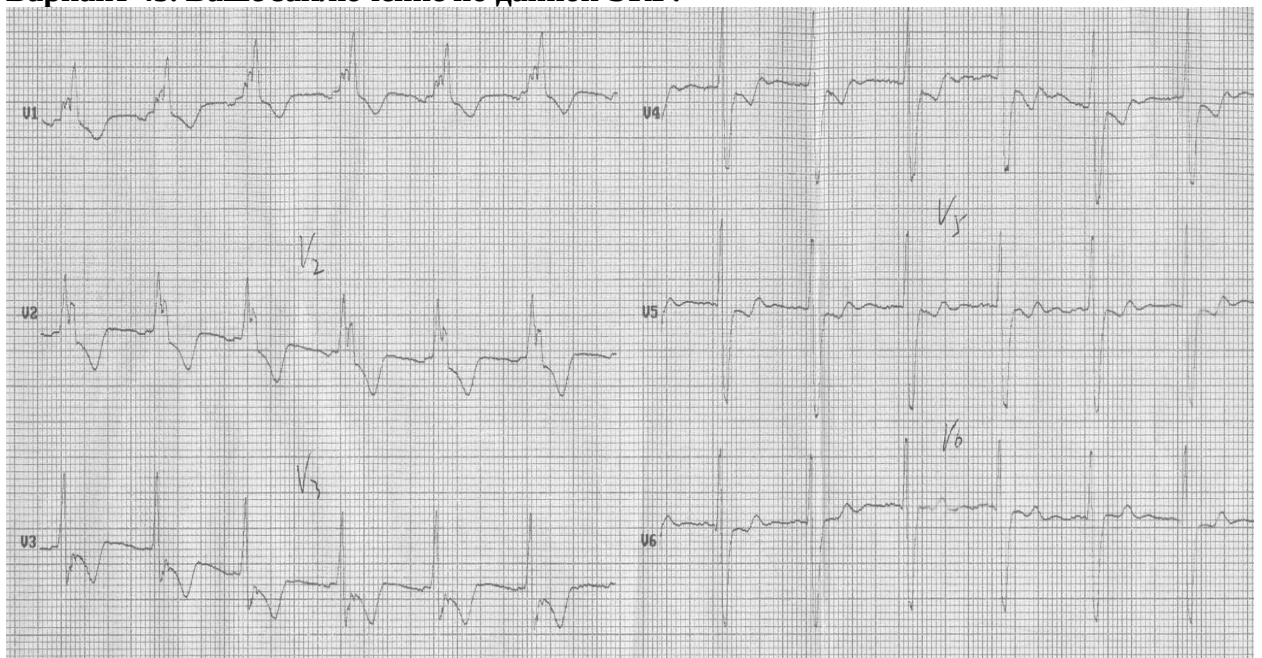
Вариант 43. Ваше заключение по данной ЭКГ.



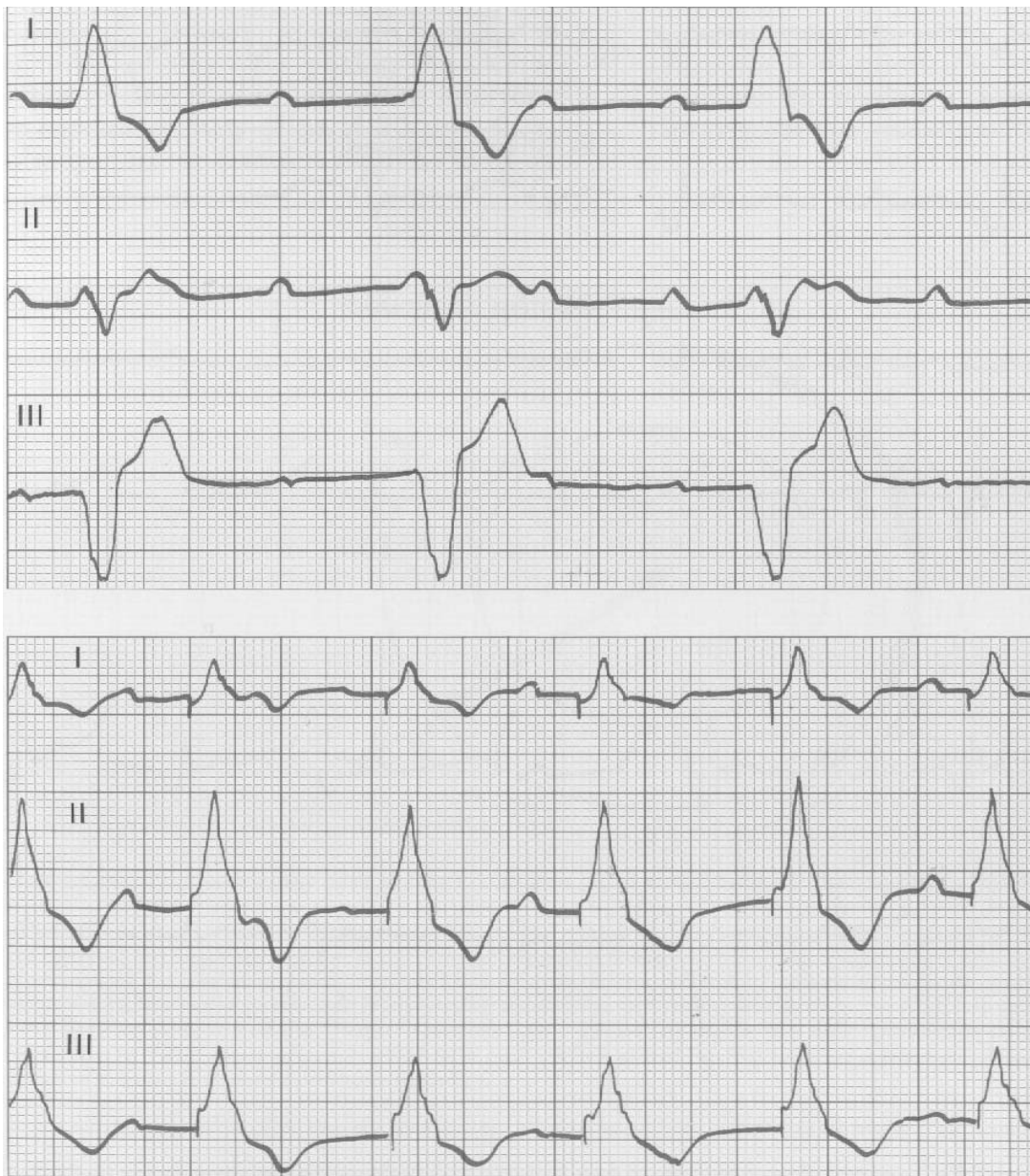
Вариант 44. Ваше заключение по данной ЭКГ.



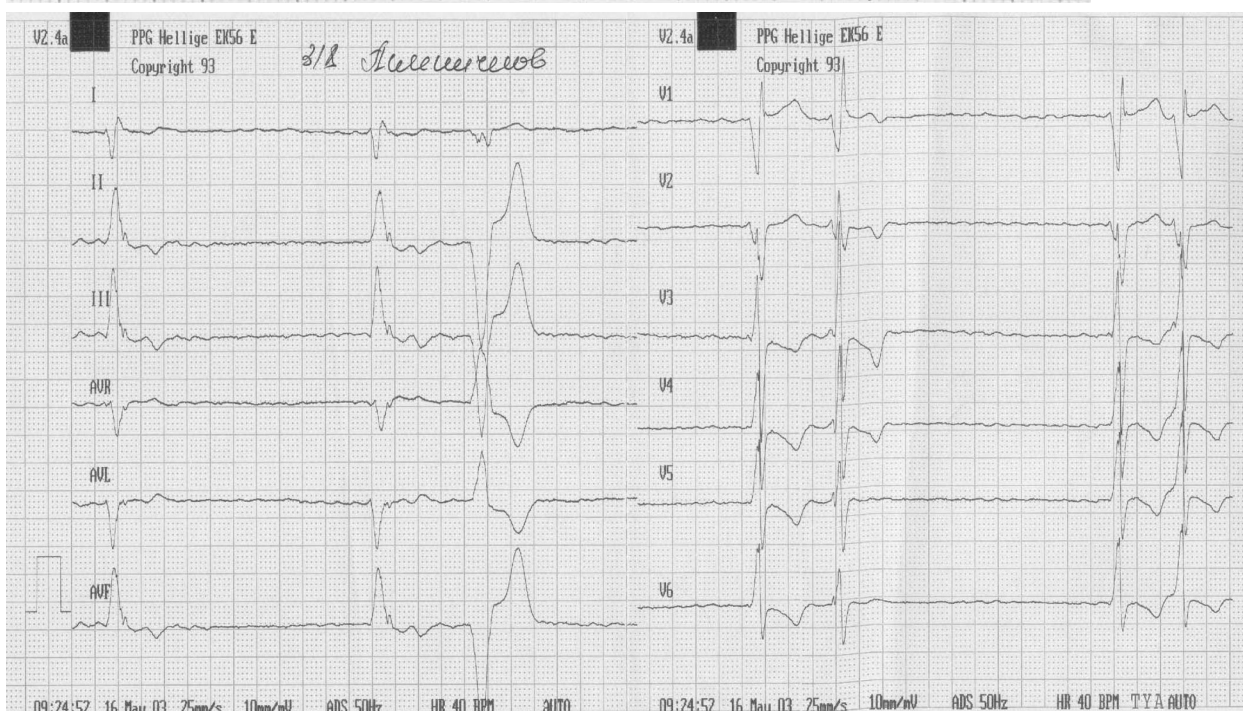
Вариант 45. Ваше заключение по данной ЭКГ.



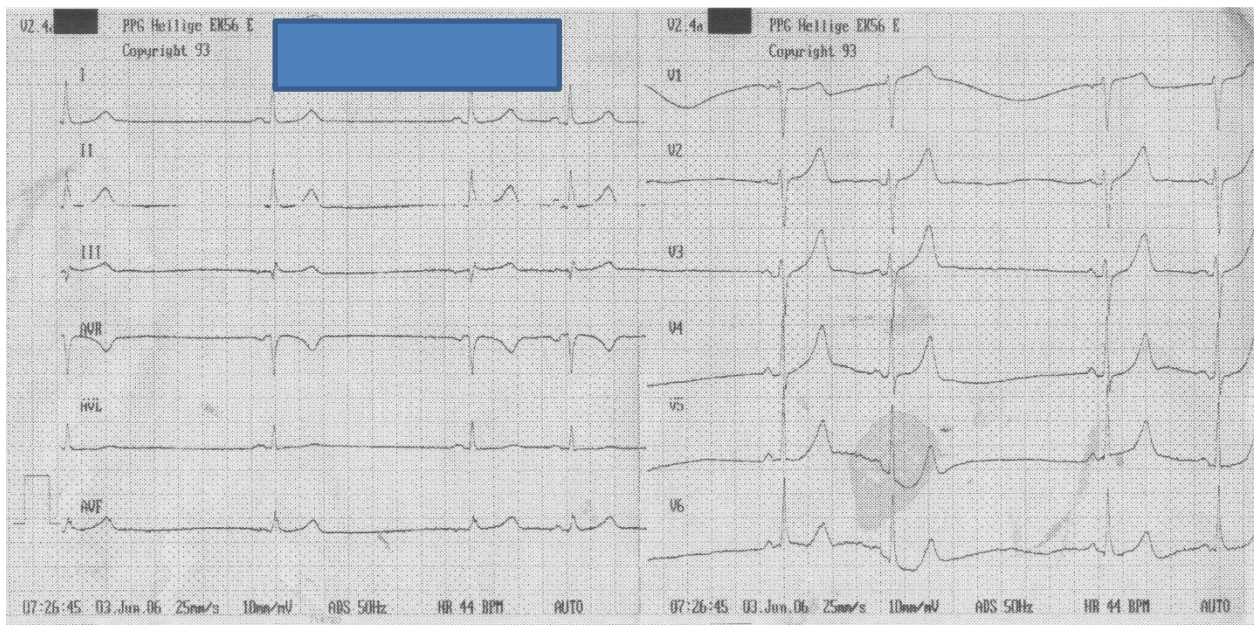
Вариант 46. Ваше заключение по данной ЭКГ.



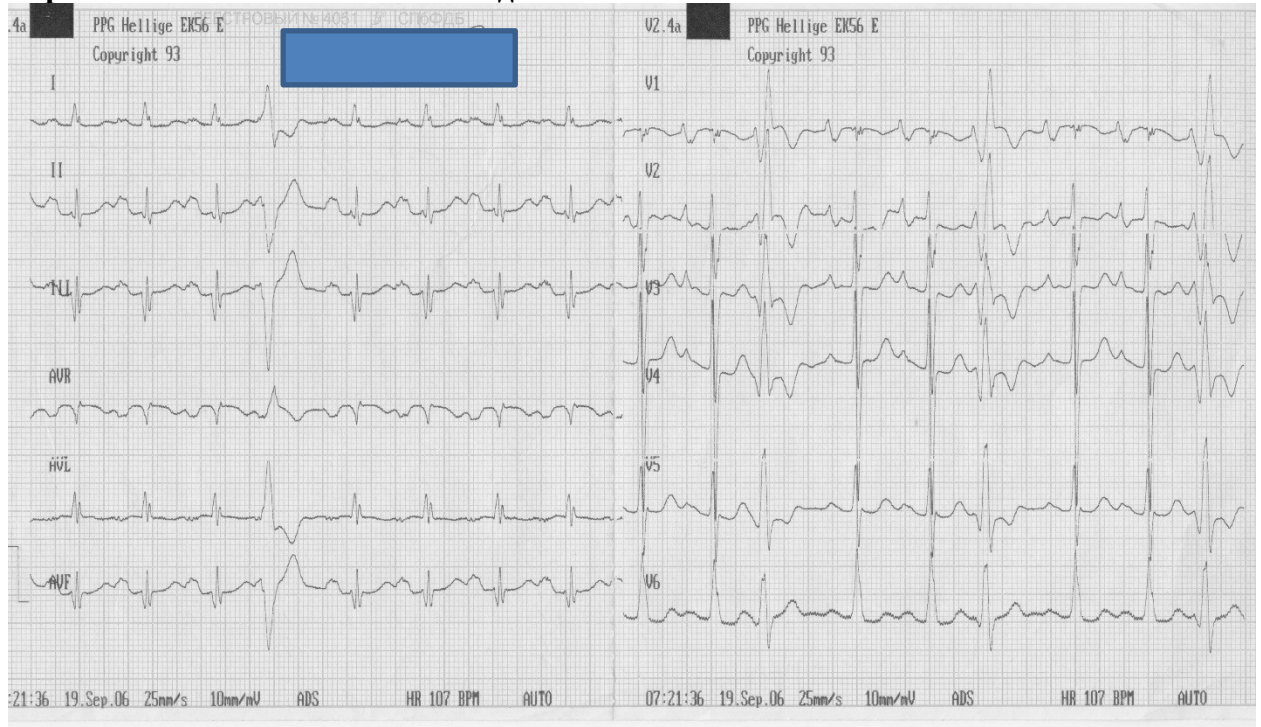
Вариант 47. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 48. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 49. Ваше заключение по данной ЭКГ.



Вариант 50. Ваше заключение по данной ЭКГ.

Промежуточная аттестация

ДПК – 3. Определяет порядок и методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями. Демонстрирует навыки проведения обследования, правильной интерпретации его результатов, корректной и быстрой формулировки основной диагностической концепции, проведения дифференциальной диагностики и установки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней. Выбирает методику проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями

Знает: анатомические и патофизиологические основы проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

Умеет: на основании знаний анатомии человека, формулировать основную диагностическую концепцию.

Владеет: практическими навыками проведения обследования пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Признаки переднеперегородочного инфаркта миокарда
2. Трепетание предсердий. Отличие от фибрилляции предсердий
3. Атриовентрикулярная блокада 2 степени. Отличие Мобитц 1 от Мобитц 2
4. Миграция водителя ритма
5. Признаки трехпучковой блокады
6. Синдром Фредерика
7. Синдром Вольфа – Паркинсона – Уайта
8. Признаки мелкоочагового инфаркта миокарда
9. Отличие предсердной и желудочковой экстрасистолы
10. Гипертрофия левого желудочка
11. Биоэлектрические основы электрокардиографии (трансмембранный потенциал действия, проводящая система сердца)
12. Электрокардиографические отведения (стандартные отведения, усиленные отведения от конечностей, грудные отведения)
13. Зубцы и интервалы ЭКГ в норме (зубец Р, комплекс QRS, зубец Т, интервал Р-Q, сегмент ST, интервал QT, интервал R-R)
14. Электрическая ось сердца (нормальное положение, вертикальное положение, горизонтальное положение, правограмма, левограмма). Причины отклонения электрической оси сердца
15. Соответствие отведений отделам сердца (боковая стенка левого желудочка, передняя стенка сердца и боковая стенка левого желудочка, верхушка сердца, нижняя стенка левого желудочка, нижнебоковая стенка левого желудочка)
16. Анализ сердечного ритма и проводимости
17. Анализ предсердного зубца Р
18. Анализ желудочкового комплекса QRST
19. Общая схема (план) расшифровки ЭКГ
20. Современные методы ЭКГ - исследования (холтеровское мониторирование ЭКГ)
21. Принцип метода ЭКГ. Основы электрофизиологии сердца: потенциал покоя, потенциал действия, рефрактерный период абсолютный, относительный, эффективный,

функциональный. Строение проводящей системы сердца. Методика снятия ЭКГ в общепринятых 12 отведениях. Зубцы и интервалы нормальной ЭКГ и их анализ. Определение ЭОС.

22. Механизмы возникновения аритмий: номотопные нарушения ритма, ранние и поздние постдеполяризации, re-entry, патологический автоматизм, блокады.

23. Синусовая тахикардия. Этиология. ЭКГ - признаки.

24. Синусовая брадикардия. Этиология. ЭКГ - признаки.

25. Синусовая аритмия. Этиология. ЭКГ - признаки.

26. Миграция водителя ритма. Предсердные эктопические ритмы. Этиология. ЭКГ - признаки.

27. Экстрасистолия. Определение. Этиология. Классификация (по локализациям эктопического очага, частоте, форме и т.д.). Градации экстрасистол по В. Lowy. Дифференциальная диагностика функциональных и органических экстрасистол. Клиника. ЭКГ – признаки различных видов экстрасистол.

28. Наджелудочковые тахикардии. Этиология. Предсердная пароксизмальная тахикардия. Клиника. ЭКГ – признаки. Неотложная помощь.

29. Тахикардия из АВ - соединения. ЭКГ – признаки. Неотложная помощь.

30. Трепетание и фибрилляция предсердий. Классификация. Этиология. Клиника. ЭКГ – признаки.

31. Желудочковые тахикардии. Этиология. ЭКГ – признаки. Неотложная помощь.

32. Блокады: определение, этиология, классификация по локализации и степени.

33. Синоатриальная блокада: этиология, клиника, ЭКГ-признаки синоаурикулярной блокады I, II, III степени. Принципы лечения. Синдром слабости синусового узла.

34. Межпредсердная блокада: ЭКГ-признаки. 55

35. Атриовентрикулярная блокада I, II, III степени. Этиология. Клиника. ЭКГ-признаки. Принципы лечения.

36. Внутрисердечные блокады. ЭКГ-признаки полной и неполной блокад правой и левой ножек пучка Гиса. Диагностика инфаркта миокарда на фоне полной блокады левой ножки пучка Гиса. Блокады разветвлений левой ножки пучка Гиса. Бифасцикулярные блокады. Трифасцикулярная блокада.

37. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке предсердий и желудочков.

38. ЭКГ при различных клинических формах ИБС. Изменения ЭКГ во время приступа стенокардии. ЭКГ при инфаркте миокарда в зависимости от его распространенности, локализации и стадии.

39. ЭКГ при электролитных и метаболических нарушениях.

40. Дополнительные проводящие пути сердца. Синдромы преждевременного возбуждения (преэкситации) желудочков: WPW, CLC (LGL). ЭКГ – признаки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценки формирования компетенций используется рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Успешность освоения студентом дисциплины в семестре оценивается по 100 балльной шкале итоговым баллом по дисциплине. При наличии экзамена максимальный семестровый рейтинговый балл равен 60, минимальный экзаменационный рейтинговый балл равен 40.

Учебный рейтинг формируется из следующих составляющих:

-результаты освоения каждой темы учебной дисциплины, текущий контроль выполнения самостоятельной работы по данным опроса, рефератов и докладов по результатам изучения учебных пособий и пр., выполнения практических заданий, тестирования, (40 баллов);

- выполнения лабораторных заданий (10 баллов);
- промежуточная аттестация (зачет) (20 баллов);
- промежуточная аттестация (экзамен) (30 баллов).

Текущий контроль успеваемости обучающихся предполагает систематическую проверку теоретических знаний обучающихся, выполнения ими проектных заданий в соответствии с учебной программой. Текущий контроль (ТК) по освоению учебных модулей дисциплины в течение семестра предполагается рассчитывать по следующей формуле:

$$\frac{в+уз}{В+УЗ},$$

$$ТК = 40$$

где В, УЗ – количество контрольных вопросов и заданий по учебному плану,

в, уз - количество вопросов и заданий, на которые ответил и выполнил студент.

Творческий рейтинг выставляется за выполнение домашних (самостоятельных) заданий различного уровня сложности (подготовка проектных заданий, презентаций, рефератов и других видов работ). Творческий рейтинг (ТР) предполагается рассчитывать по следующей формуле:

$$\frac{пз+реф}{ПЗ+РЕФ}$$

$$ТР = 30,$$

Где ПЗ, РЕФ – количество проектных заданий и рефератов по учебному плану,

пз, реф – количество проектных заданий и рефератов, которые студент выполнил.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с расписанием в экзаменационную сессию.

Результаты аттестации (РА) студента за семестр, рассчитываются по следующей формуле:

$$РА = ПУЗ+ТК+ТР$$

Методические рекомендации к практическим занятиям

Практические занятия – метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующей выработке у студентов умений навыков применения знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной деятельности.

Практические занятия проходят по двум направлениям: теоретическому и практическому. Теоретическое направление связано с обсуждением устных сообщений, подготовленных студентами по определенным темам. Практическое направление связано с выполнением лабораторных работ.

Подготовка выступлений проводится по единому плану, данному в теме. Сообщения на занятии могут делать все участники подготовки или отдельные студенты.

Деятельность студентов оценивается по следующим показателям:

1. Качество доклада, его полнота. Содержательность, соответствие приведенному плану, самостоятельность и критичность студенческих оценок, убедительность и грамотность речи докладчика.
2. Качество презентации, ее наглядность, полнота, но в то же время лаконичность.
3. Обоснованность и убедительность ответов на вопросы слушателей.
4. Участие в дискуссии, глубина и содержательность вопросов подгруппам студентов, выполнявших задания по другим электронным пособиям.

На лабораторных учебных занятиях студенты наблюдают и исследуют гигиенические условия занятий физической культурой и спортом, изучают устройство и принцип действия измерительной аппаратуры.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Подготовка и написание работы по дисциплине имеет целью углубить, систематизировать и закрепить полученные студентами теоретические знания в области изучаемого предмета, систематизировать навыки применения теоретических знаний. Написание реферата позволяет закрепить приобретаемые студентами умения поиска необходимой информации, быстрого ориентирования в современной классификации источников. Оно инициирует стремление к повышению скорости чтения, выработке адекватного понимания прочитанного, выделению главного и его фиксации – составлению конспекта.

Структурными элементами реферата являются: 1) титульный лист; 2) оглавление; 3) введение; 4) основная часть; 5) заключение; 6) список использованных источников; 7) приложения.

Содержание оглавления включает введение, наименование всех глав, разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы реферата.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы. Во введении должны быть показаны актуальность темы, цели и задачи, которые будут рассматриваться в реферате, а также методы, которыми воспользовался студент для изучения избранной им проблемы. Во введении должны быть указаны структура работы и литературные источники, используемые автором в работе.

Основную часть реферата следует делить на главы или разделы. Разделы основной части могут делиться на пункты и подразделы. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заключение должно содержать:

- выводы по результатам выполненной работы;
- список использованных источников.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2013

Качество реферата оценивается: по его структуре, полноте, новизне, количеству используемых источников, самостоятельности при его написании, степени оригинальности и инновационности предложенных решений, обобщений и выводов, а также уровень доклада (акцентируемость, последовательность, убедительность, использование специальной терминологии) учитываются в системе балльно-рейтингового контроля.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студента, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студента).

Государственным стандартом предусматривается 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС).

Формы самостоятельной работы студента разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;
- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студента к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Цели и основные задачи СРС

Целью самостоятельной работы студента является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студента способствует развитию его самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студента;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студента: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании выпускной квалификационной работы, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплины и т.д.;
- текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Основными видами самостоятельной работы студента с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор индивидуальных заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС).

Организация СРС

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студента обеспечивают: факультет, кафедра, преподаватель, библиотека.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Федеральными Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по данной дисциплине.
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
- выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Студент может сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВПО по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студента планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение содержания конспектов лекций, их дополнение материалами рекомендованной литературы, активное участие на практических и семинарских занятиях.

Адекватная самооценка знаний, своих достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью. Одна из основных особенностей обучения заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько студенту.

Шкала оценивания ответов на зачете

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	30
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	15
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	5
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено