

Суточное мониторирование ЭКГ и АД

ФИО: Анд

Дата рождения: 05.07.1959 Возраст: 63

Вес: 78 Рост: 155 Адрес: _____

Принимаемая терапия: _____

Тип и режим кардиостимулятора: AAI 60

В течение времени наблюдения жалобы на неприятные ощущения не предъявлялись.

Исследование проведено с использованием оборудования:

Комплекс для многосуточного мониторирования ЭКГ (по Холтеру) и АД

“Кардиотехника-07” (ООО “Инкарт”, Санкт-Петербург, РУ № ФСР 2008/01748)

Регистратор носимый “Кардиотехника-07-АД-3” № 2908 (38, 3.247.31000)

Дата обследования: 08.02.2023 Начало: 13:46 Номер: PX2908230208134548

Длительность наблюдения: 23 час. 43 мин. пригодно для анализа: 23 час. 41 мин.

Частота (Гц): 1000 Регистрировались каналы: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6

Динамика ЧСС

ЧСС днем (бодрствование): средняя: 68 мин: 59 (14:07:00) макс. 104 (05:14:00)

ЧСС ночью (во время сна): средняя: 62 мин: 60 (21:31:00) макс. 88 (00:53:00)

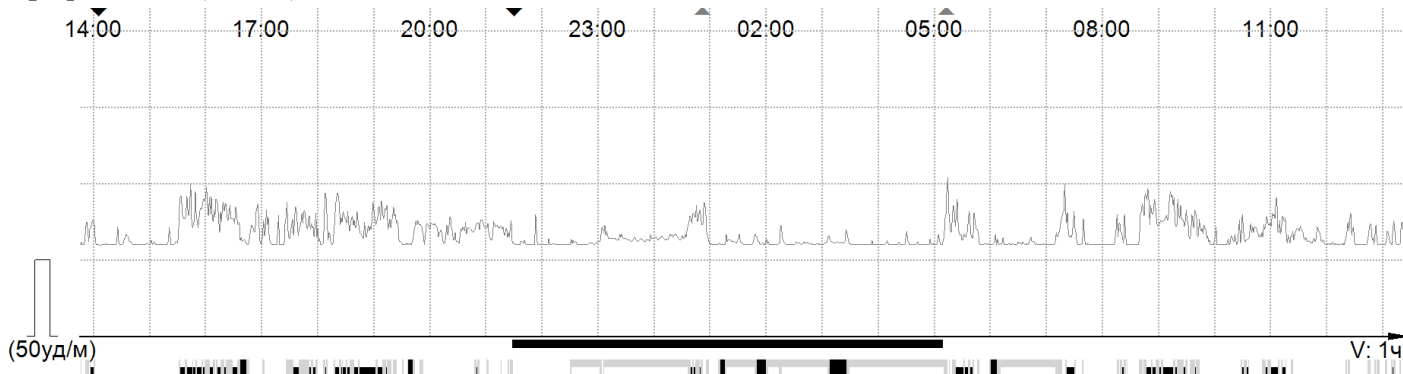
Общая продолжительность сна: 07 час. 41 мин.

Оценка стимулятора.

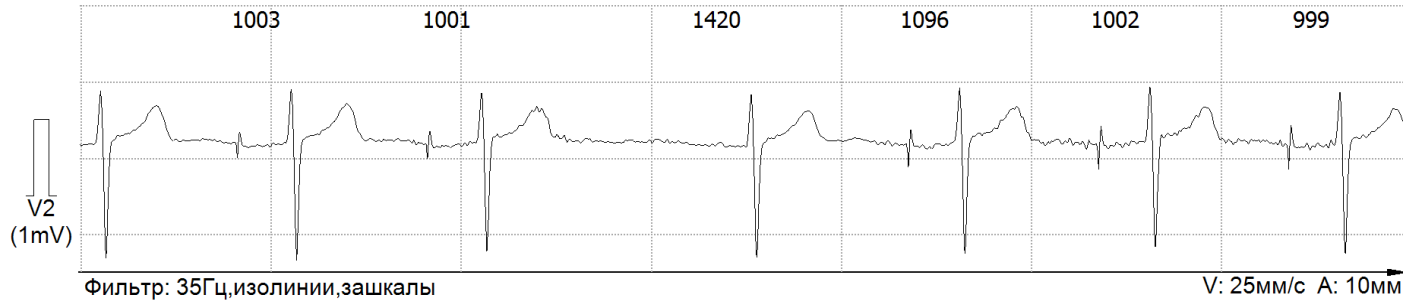
Установлен однокамерный стимулятор, работающий в режиме AAI, возможно AAI-DDD с базовой частотой 60 ударов в минуту.

Прирост ЧСС в ответ на нагрузку за счет ускорения собственного ритма недостаточный (до 104 ударов в минуту). В течение всего времени наблюдения регистрируется транзиторный гипосенсинг по предсердному электроду (см. примеры ЭКГ ниже)

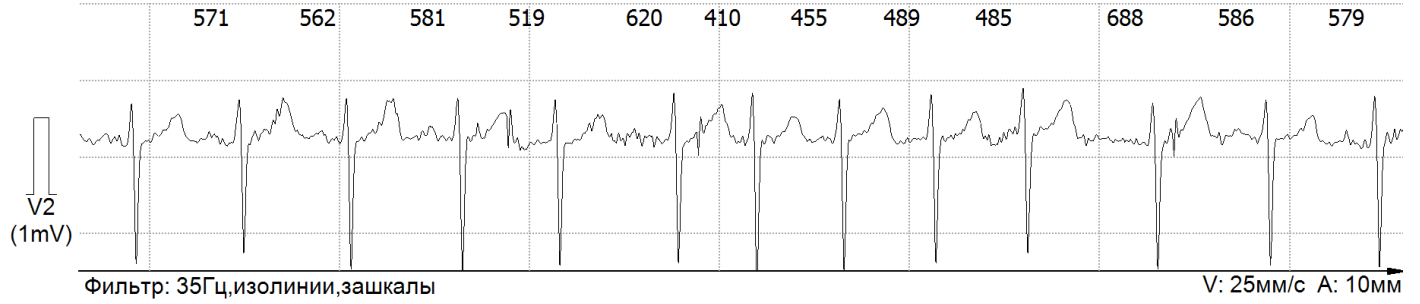
График ЧСС (1 мин.)



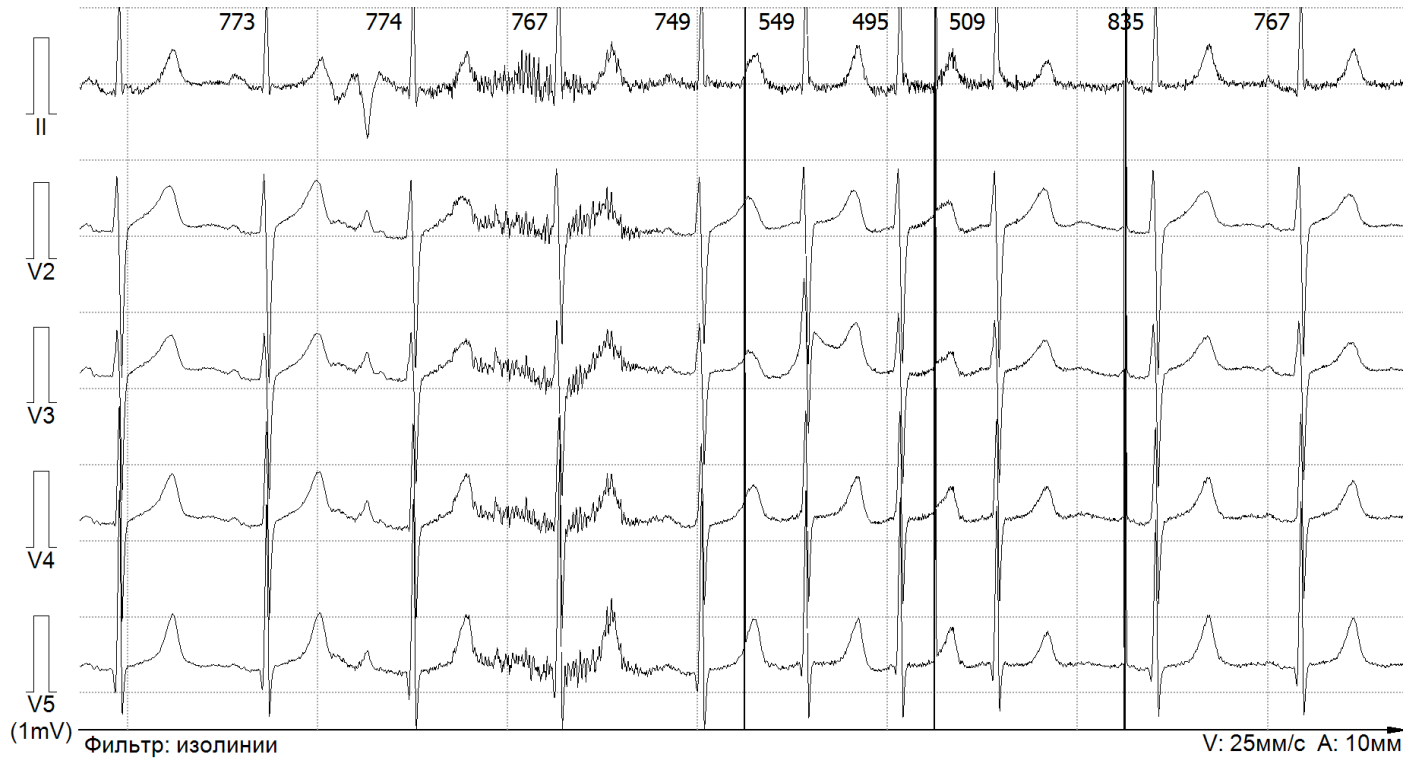
Пример ЭКГ минимальной ЧСС за время наблюдения (59 уд/м 8 фев 14:07:04)



Пример ЭКГ максимальной ЧСС за время наблюдения (104 уд/м 9 фев 05:14:09)

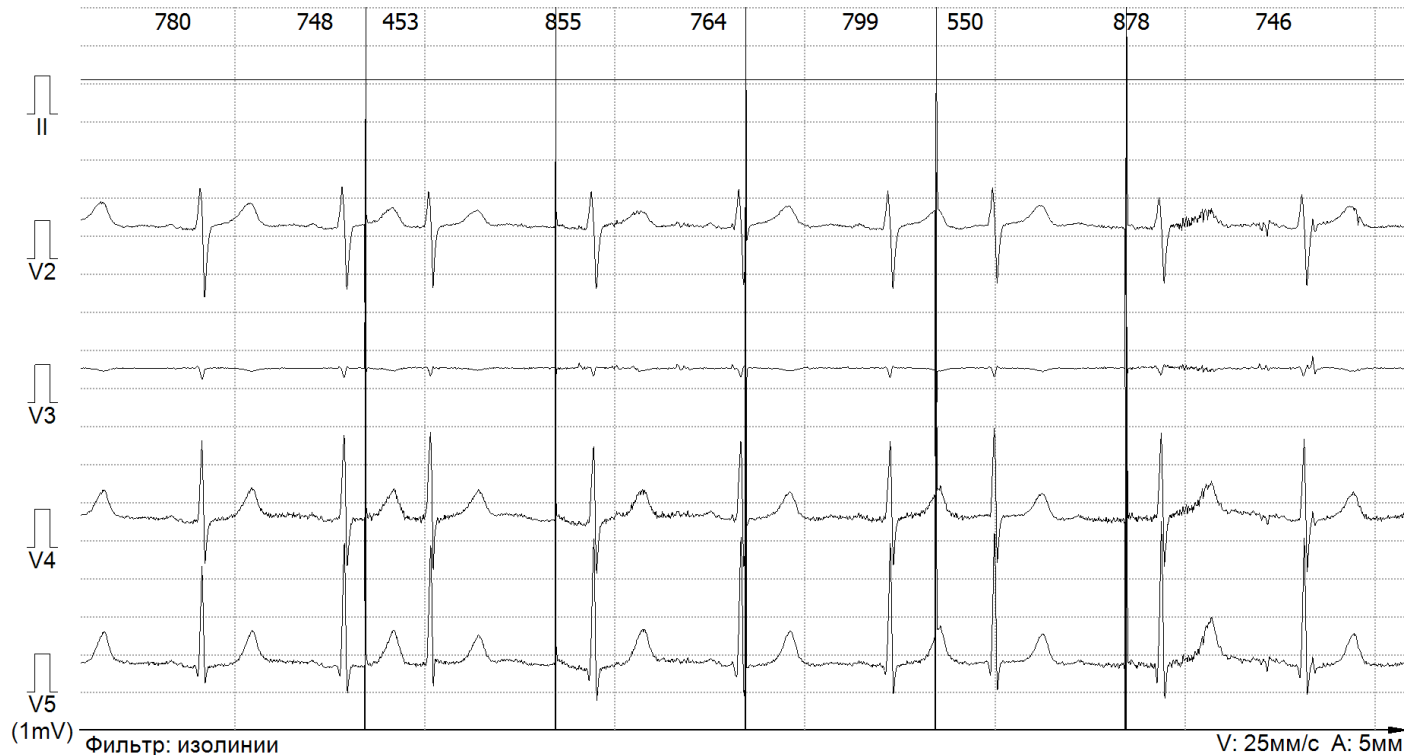


Пример нарушений стимуляции 9 фев 07:16:47



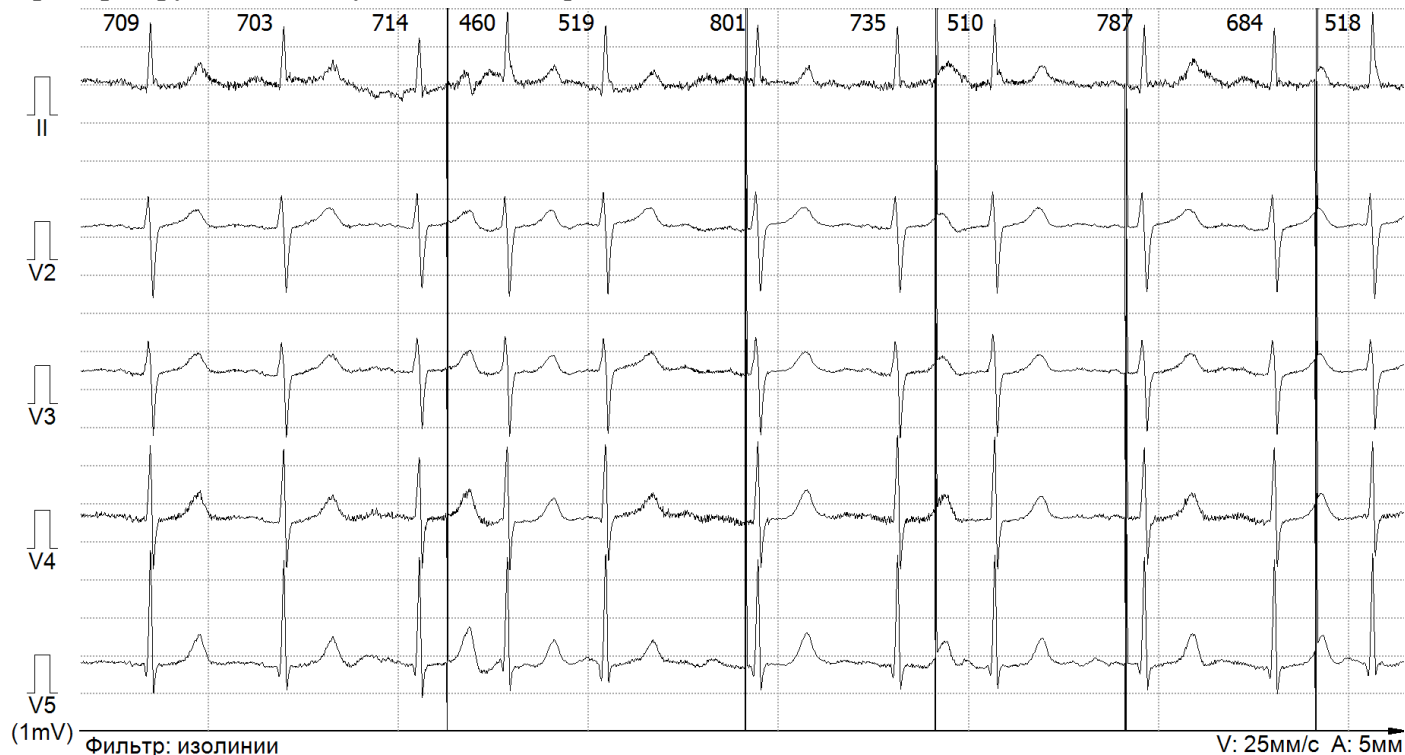
Гипосенсинг по предсердному каналу, в количестве 2062, днем 2007, ночью 55

Пример нарушений стимуляции 9 фев 11:12:14



Гипосенсинг по предсердному каналу, в количестве 2062, днем 2007, ночью 55

Пример нарушений стимуляции 8 фев 16:25:56



Гипосенсинг по предсердному каналу, в количестве 2062, днем 2007, ночью 55

Ритмы и нарушения ритма сердца

За время обследования наблюдались следующие типы ритмов:

Предсердная стимуляция общей длительностью 10:53:52, с частотой от 60 до 60 (средняя 60) уд/мин, состоящий из 40262 комплексов (42,4% всех).

Синусовый ритм общей длительностью 11:59:58, с частотой от 61 до 102 (средняя 70) уд/мин, состоящий из 3921 участка длительностью от < 1 с до 00:09:05.

Статистика нарушений ритма сердца

Название Период	всего	за 1000	в час	RR (мс)			Длина (компл.)			ЧСС (уд /мин)		Продолжительность	
				мин.	макс.	средн.	от	до	средн	мин.	макс.	минимум	максимум
--- Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа													
всё измер.	51	1	2	421	891	519							
бодр.	34	1	2	421	586	492							
сон	2	0	0	848	891	870							
-- Одиночные предсердные экстрасистолы													
всё измер.	1671	18	73	399	848	505							
бодр.	1542	24	101	399	848	502							
сон	102	4	13	443	777	535							
-- Парные предсердные экстрасистолы													
всё измер.	53	1	2	333	732	513							
бодр.	48	1	3	333	668	504							
сон	5	0	1	419	732	604							
-- Групповые предсердные экстрасистолы													
всё измер.	38	0	2	338	723	494	3	4	3	87	166	1 с	2 с
бодр.	36	1	2	338	555	489	3	4	3	110	166	1 с	2 с
--- Пароксизм предсердной тахикардии													
всё измер.	5	0	0	386	641	496	5	19	8	113	144	2 с	10 с
бодр.	2	0	0	405	641	487	5	5	5	117	139	2 с	2 с
- Паузы за счет блокированных предсердных экстрасистол													
всё измер.	1	0	0	1420	1420	1420							
-- Пауза за счет гиперсенсинга по предсердному электроду?													
всё измер.	1	0	0	1306	1306	1306							
бодр.	1	0	0	1306	1306	1306							

Оценка градаций желудочковых аритмий.

Желудочковая экстрасистолия 1 градации по Руан.

Оценка нарушений ритма применительно к "норме" (по рекомендациям Тихоненко В.М. и др.

Нарушения ритма и проводимости сердца у здоровых лиц. – Вестник Аритмологии, 2018, №91, с. 11;

Желудочковые аритмии и холтеровское мониторирование. – Вестник Аритмологии, 2018, №93, с. 53).

Оценка нарушений нецелесообразна при установленном ПЭКС.

Оценка циркадной динамики нарушений ритма (по рекомендациям Л.М. Макарова (1996г)).

Анализ циркадной динамики нецелесообразен при установленном ПЭКС.

Оценка турбулентности сердечного ритма (по рекомендациям Bauer A., Malik M., Schmidt G et al. Heart rate turbulence: standarts of measurements, physiological interpretation and clinical use. International society for holter and noninvasive electrophysiology consensus (2008г)).

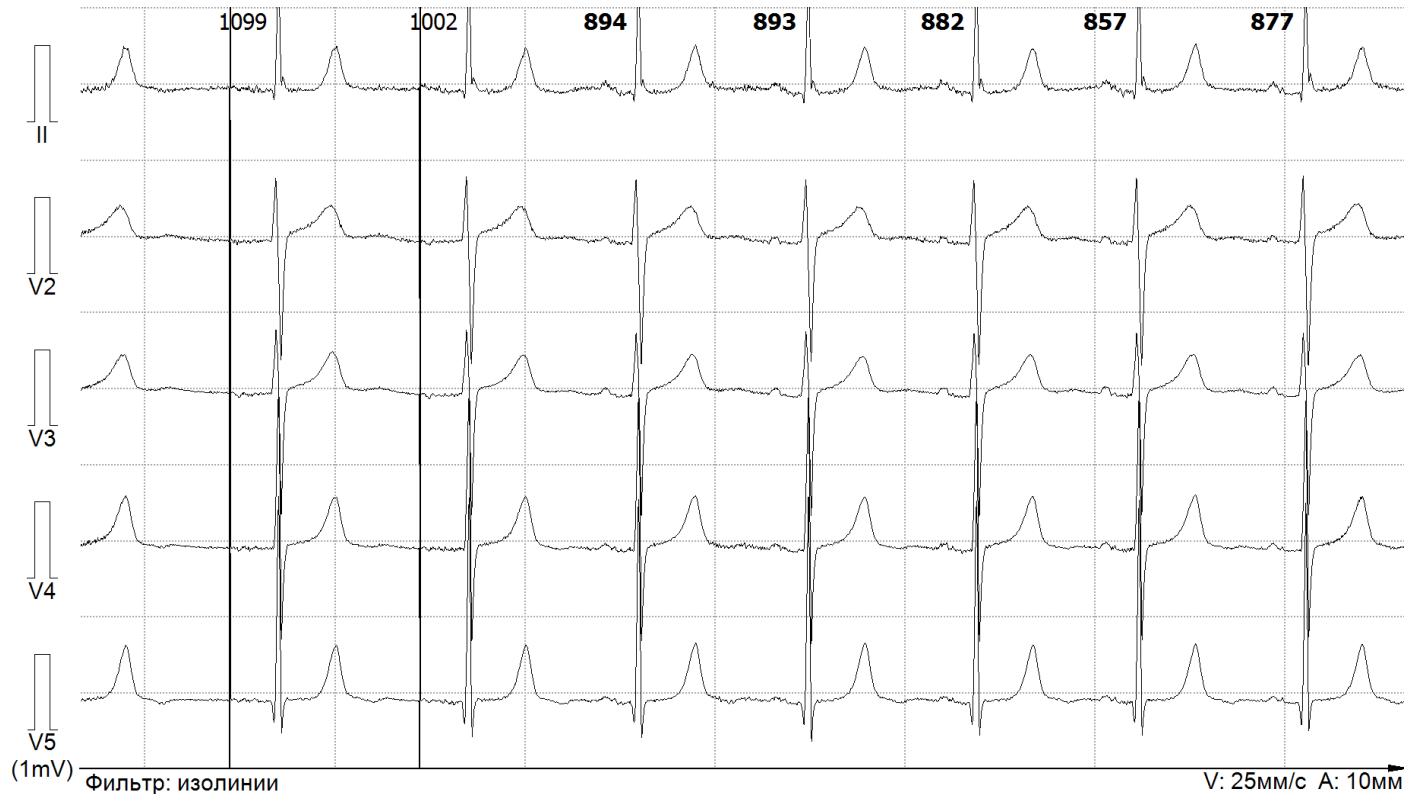
Интерпретация параметров турбулентности нецелесообразна при установленном ПЭКС.

Предсердная стимуляция (8 фев 13:46:07)



Пример ритма общей продолжительностью 10 часов 53 минут, состоящий из 4750 участков, длительностью от < 1 с до 00:14:50 (средняя 8 с), с ЧСС от 60 до 63 (средняя 60).

Синусовый ритм (8 фев 14:34:53)



Пример ритма общей продолжительностью 11 часов 59 минут, состоящий из 3921 участка, длительностью от < 1 с до 00:09:05 (средняя 11 с), с ЧСС от 61 до 102 (средняя 70).

Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа (8 фев 14:03:03)



Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 421 до 891 (в среднем 519) мсек. Всего: 51 (2 в час). Днем: 48 (3 в час). Ночью: 3 (менее 1 в час).

Одиночные предсердные экстрасистолы (9 фев 01:45:28)



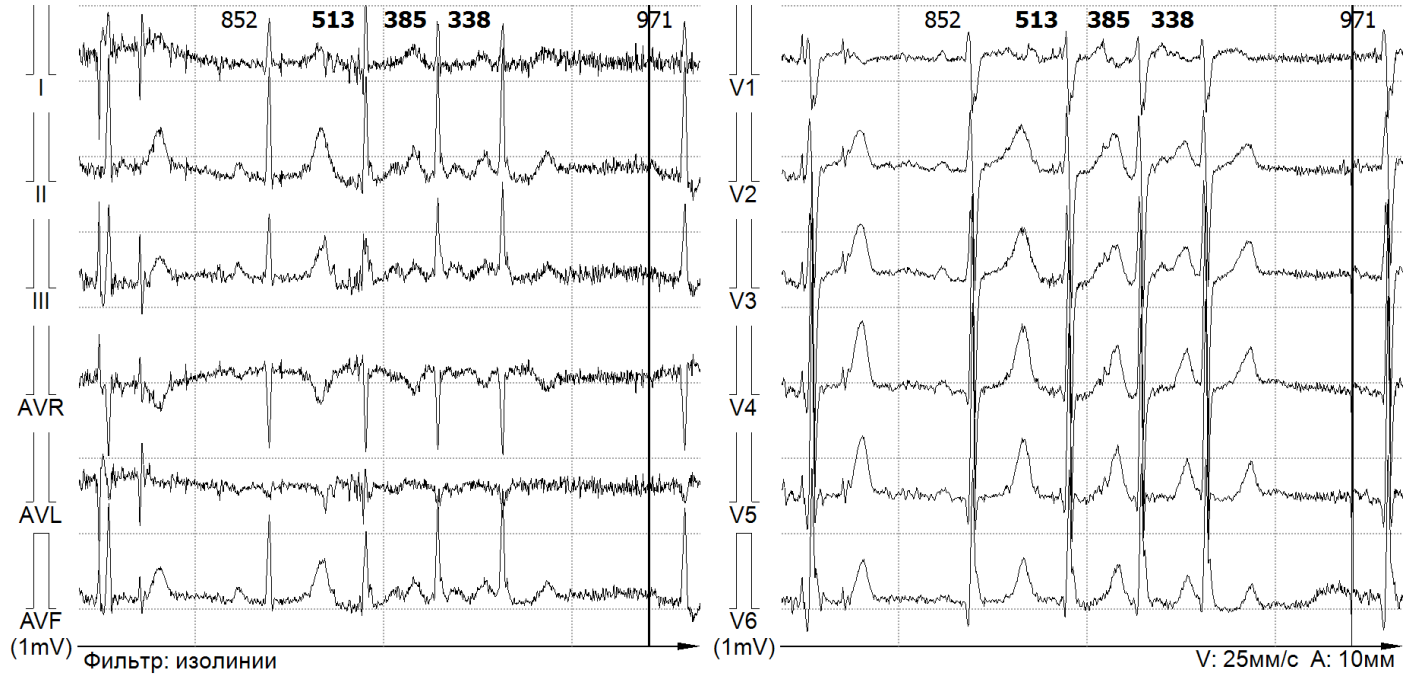
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 399 до 848 (в среднем 505) мсек.
 Всего: 1671 (70 в час). Днем: 1558 (97 в час). Ночью: 113 (15 в час).

Парные предсердные экстрасистолы (9 фев 00:29:10)



Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 333 до 732 (в среднем 513) мсек.
 Всего: 53 (2 в час). Днем: 48 (3 в час). Ночью: 5 (1 в час).

Групповые предсердные экстрасистолы (8 фев 19:18:10)



Пример аритмии с ЧСС от 87 до 166 уд/мин.
Всего: 38 (2 в час). Днем: 37 (2 в час). Ночью: 1 (менее 1 в час).

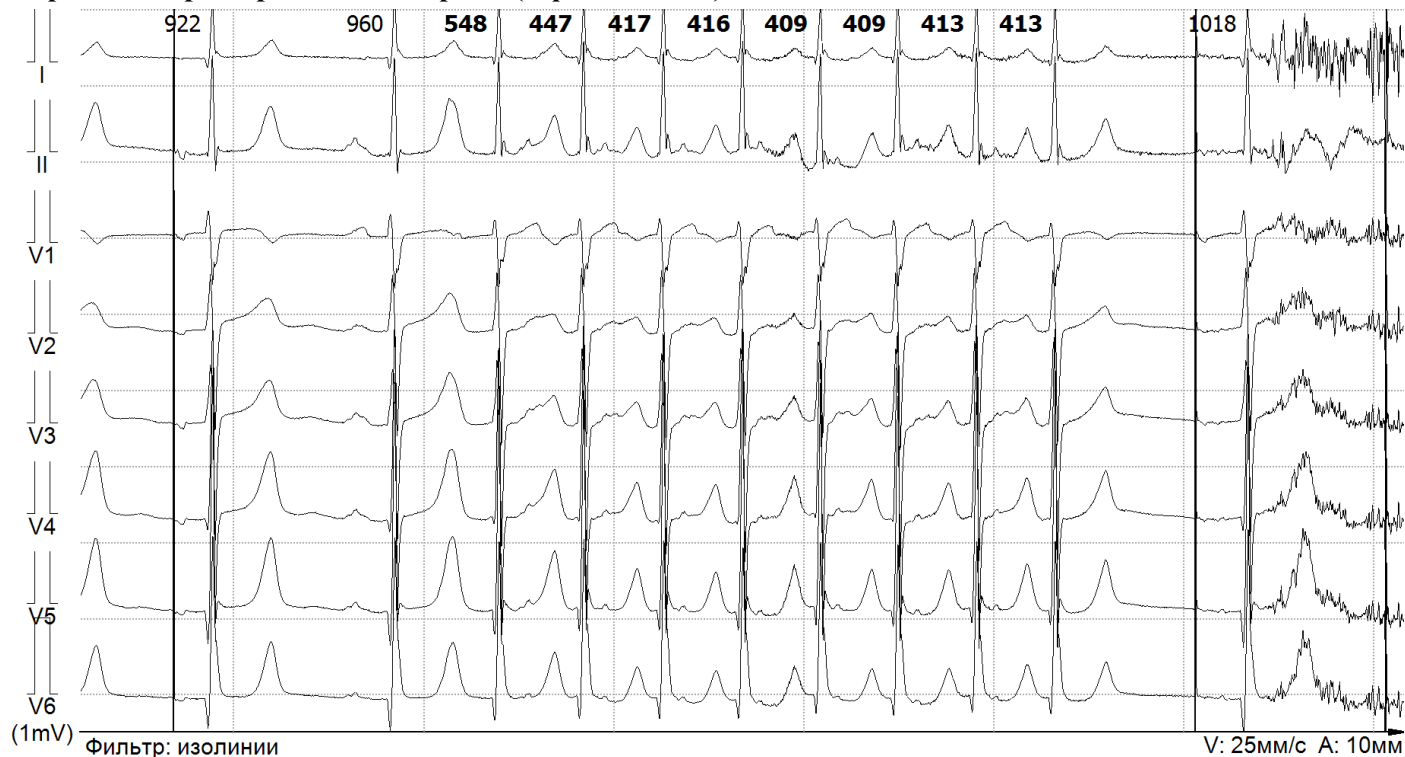
Пароксизм предсердной тахикардии (8 фев 21:41:32)



Пароксизм предсердной тахикардии (9 фев 06:04:58)



Пароксизм предсердной тахикардии (9 фев 08:39:42)



Пример аритмии с ЧСС от 113 до 144 уд/мин.

Всего: 5 (менее 1 в час). Днем: 4 (менее 1 в час). Ночью: 1 (менее 1 в час).

Паузы за счет блокированных предсердных экстрасистол (8 фев 14:07:04)



Пример аритмии с продолжительностью 1420 мсек.

Всего: 1 (менее 1 в час). Днем: 1 (менее 1 в час). Ночью: нет.

Пауза за счет гиперсенсинга по предсердному электроду? (8 фев 14:06:34)



Пример аритмии с продолжительностью 1306 мсек.
 Всего: 1 (менее 1 в час). Днем: 1 (менее 1 в час). Ночью: нет.

Оценка ишемических изменений

*Оценка характеристик эпизодов ишемического смещения сегмента ST
 (по рекомендациям МЗ РФ (1993г)).*

Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены.

Динамика АД

Для мониторинга использовалась средняя манжета на левой руке.

Анализ данных проведен по методу Короткова с дополнением по осциллометрии. Врачебная коррекция результатов проводилась в измерении с номером: 38.

Число измерений недостаточно для оценки средних значений и оценки вариабельности АД на протяжении всего обследования.

		День (14 успешных измерений)		Ночь 21:28-05:09 (7 успешных измерений)	
САД	Среднее	142 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<17)	137 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<24)
	Максимум	161 мм.рт.ст	17:05	144 мм.рт.ст	00:39
	Минимум	119 мм.рт.ст	11:48	129 мм.рт.ст	22:52
	Вариабельность	14 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<17)	5 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<24)
	Индекс времени гипертензии	54 %	Недостаточно данных (<17)	100 %	Недостаточно данных (<24)
	Индекс времени гипотензии	0 %	Недостаточно данных (<17)	0 %	Недостаточно данных (<24)
ДАД	Среднее	58 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<17)	53 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<24)
	Максимум	79 мм.рт.ст	16:15	63 мм.рт.ст	00:39
	Минимум	42 мм.рт.ст	06:45	46 мм.рт.ст	22:52
	Вариабельность	12 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<17)	6 мм.рт.ст	Недостаточно данных (<24)
	Индекс времени гипертензии	0 %	Недостаточно данных (<17)	0 %	Недостаточно данных (<24)
	Индекс времени гипотензии	60 %	Недостаточно данных (<17)	15 %	Недостаточно данных (<24)
ПАД	Среднее	84 мм.рт.ст		84 мм.рт.ст	

Среднее рассчитывается как интегральное среднее

Пульсовое АД (ПАД)(24) - 84 мм.рт.ст. - повышенный (>52)

Ночное снижение САД - 4% - недостаточное (<10)

Ночное снижение ДАД - 9% - недостаточное (<10)

Таблица гипертензивных индексов нагрузки давлением

№	Индекс	Систолическое			Диастолическое			Сист. и Диаст.		
		всего	день	ночь	всего	день	ночь	всего	день	ночь
1	Процент превышения (%)	66,7	50,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Индекс времени (%)	71,4	53,9	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Индекс площади (мм*час)	178,9	65,6	113,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Индекс площади привед.	10,3	6,1	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Порог для систолического давления: днем - 140, ночью - 120.

Порог для диастолического давления: днем - 90, ночью - 80.

Оценка АД (по рекомендациям РКНЦ)

Динамика АД характерна для стабильной изолированной диастолической артериальной гипотензии в дневные часы и стабильной изолированной систолической артериальной гипертензии в течение суток.

Особенности

Обращает внимание эпизод повышения АД до 161/79 мм.рт.ст. с 16:15 до 18:46 и эпизод снижения АД до 123/42 мм.рт.ст. с 06:45 до 07:46, а также кратковременные понижения АД до 129/46 мм.рт.ст. в 22:52 и 119/44 мм.рт.ст. с 11:44 до 11:48.

Оценка циркадной динамики АД.

Анализ циркадной динамики АД невозможен.

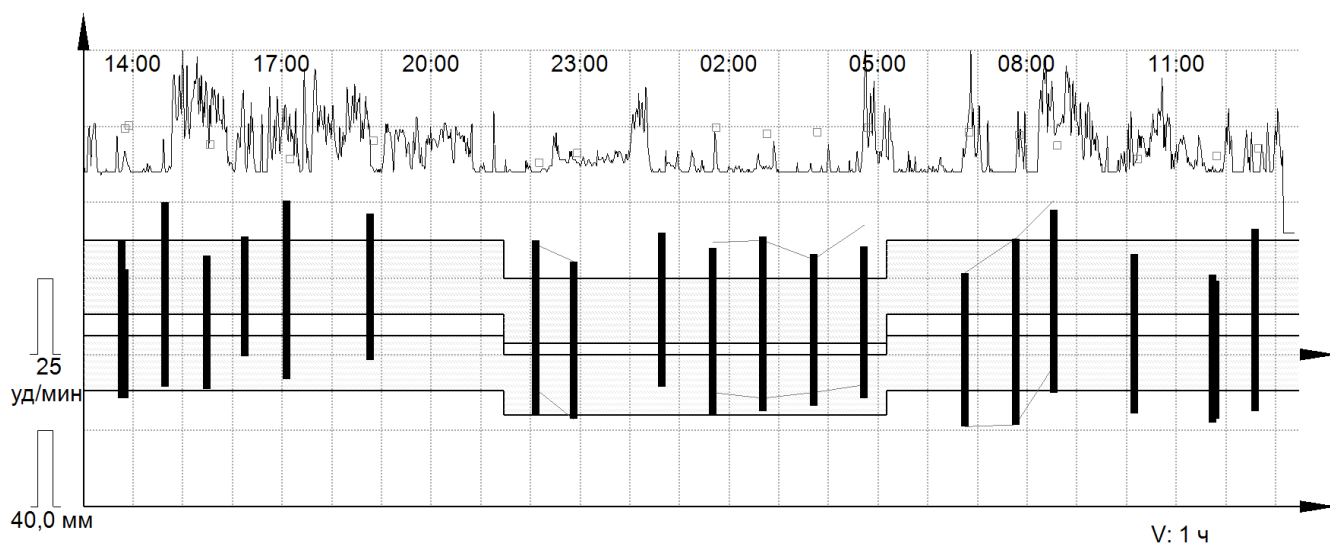
Оценка вариабельности АД (по рекомендациям А.Н.Рогозы, 1996)

Недостаточно данных для анализа вариабельности АД.

Интегральная таблица АД

№	Начало	ЧСС	САД	ДАД	АД ср	АД пул.	Запуск	Метод
1	13:46:34	60	140	57	84	83	РС	К
2	13:50:15	60	125	57	79	68	РС	К
4	14:39:52	62	160	63	95	97	Повтор	К
6	15:29:29	62	132	62	85	70	Повтор	К
7	16:15:42	68	142	79	100	63	Авто	К
9	17:05:34	83	161	67	98	94	Повтор	О
13	18:46:01	67	154	77	102	77	Повтор	О
21	22:06:18	60	140	48	78	92	Повтор	К
22	22:52:24	61	129	46	73	83	Авто	О
24	00:39:19	78	144	63	90	81	Авто	К
25	01:40:25	60	136	48	77	88	Авто	К
26	02:41:26	61	142	50	80	92	Авто	К
27	03:42:29	60	133	53	79	80	Авто	К
28	04:43:33	60	137	57	83	80	Авто	К
30	06:45:43	62	123	42	69	81	Авто	О
31	07:46:52	60	141	43	75	98	Авто	О
32	08:32:50	60	156	60	92	96	Авто	К
35	10:09:04	60	133	49	77	84	Авто	К
38	11:44:42	61	122	44	70	78	Авто	РД
39	11:48:57	64	119	46	70	73	Повтор	К
40	12:35:03	60	146	50	82	96	Авто	К

График АД 13:00:00



13.03.2023

Врач: _____
/Ривин А.Е./