

Суточное мониторирование ЭКГ и АД

ФИО: **Л**

Дата рождения: **16.06.1956** Возраст: **58**

Вес: **93** Рост: **184** Адрес:

Принимаемая терапия:

Тип и режим кардиостимулятора: **XXXXXX**

В течение времени наблюдения жалобы на неприятные ощущения не предъявлялись.

Исследование проведено на системе **"Кардиотехника" (ИНКАРТ, Санкт-Петербург)**

Дата обследования: **19.01.2015** Начало: **11:02** Номер обследования: **st000325**

Длительность наблюдения: **23 час. 06 мин.** пригодно для анализа: **22 час. 20 мин.**

Кардиорегистратор № 109 (38) Частота (Гц): 1000

Анализ проводился с помощью программы: KTRresult 3 версия 3.224.4288

Регистрировались каналы: V4, Y, V6, Реопневмограмма, Реопневмограмма 2, Движение, Движение 2, Движение 3, Движение X, Движение Y, Движение Z, Давление, Тоны

Динамика ЧСС

ЧСС днем (бодрствование): средняя: **74** мин: **63** (11:48:00) макс. **105** (20:50:00)

ЧСС ночью (во время сна): средняя: **60** мин: **55** (03:09:00) макс. **77** (01:35:00)

Общая продолжительность сна: **07 час. 45 мин.**

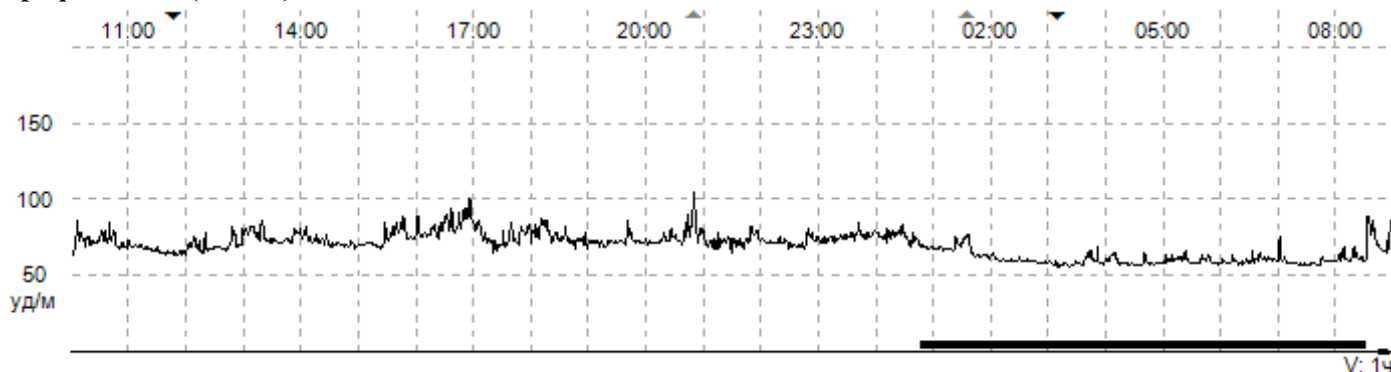
Оценка стимулятора

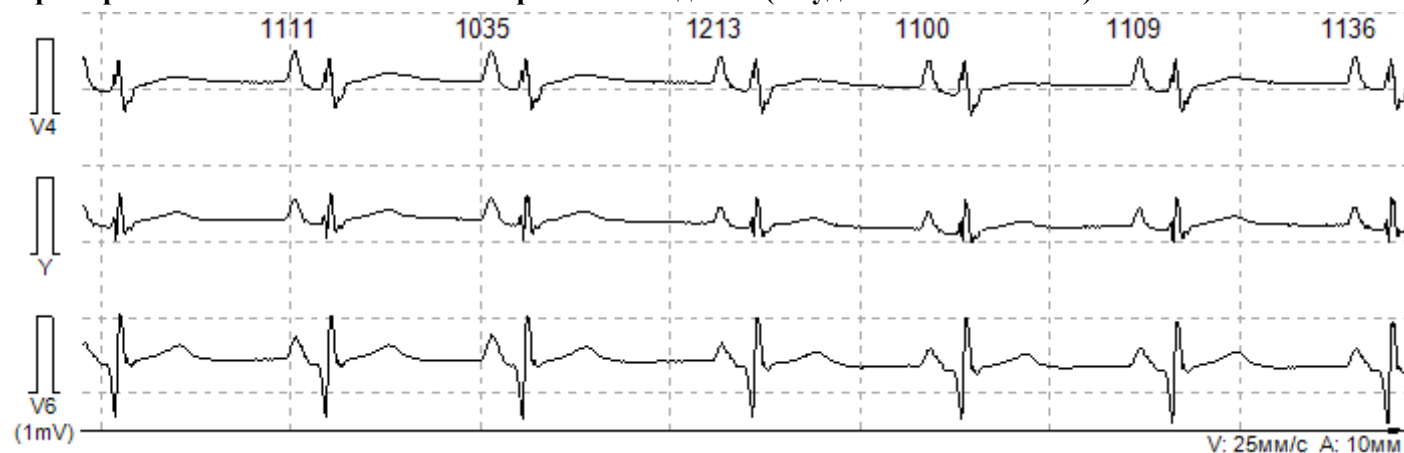
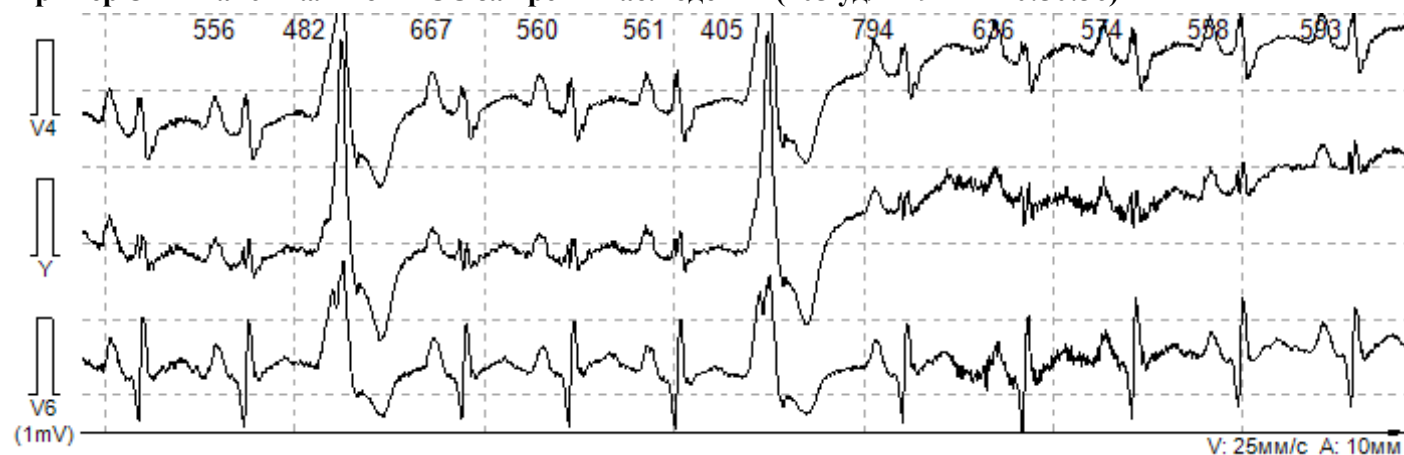
Установлен однокамерный стимулятор, работающий в режиме VVI с базовой частотой 45 ударов в минуту.

Вегетативные пробы (согласно рекомендациям Э.В.Земцовского (2004г)).

Вегетативные пробы не проводились.

График ЧСС (1 мин.)



Пример ЭКГ минимальной ЧСС за время наблюдения (55 уд/м 20 янв 03:09:26)**Пример ЭКГ максимальной ЧСС за время наблюдения (105 уд/м 19 янв 20:50:36)****Ритмы и нарушения ритма сердца**

За время обследования наблюдались следующие типы ритмов:

Синусовый ритм общей длительностью 22:57:51, с ЧСС от 55 до 105 (средняя 70) уд/мин. Эффективная работа ЭКС VVI с базовой частотой стимуляции 45уд/мин. Желудочковая стимуляция состоит из 330 комплексов (0,3% всех).

Статистика нарушений ритма сердца

Название	всего	за	в	RR (мс)			Длина (компл.)			ЧСС (уд/мин)		Продолжительность	
Период		1000	час	мин.	макс.	средн.	от	до	средн	мин.	макс.	минимум	максимум
- Паузы при стимуляции													
всё измер.	309	3	13	1301	1520	1418							
бодр.	5	0	0	1310	1458	1406							
сон	304	10	39	1301	1520	1419							
--- Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа													
всё измер.	1802	18	78	387	949	490							
бодр.	1432	19	93	387	949	484							
сон	370	13	48	436	938	513							
--- Одиночные желудочковые экстрасистолы 2-го типа													
всё измер.	784	8	34	460	1037	688							
бодр.	372	5	24	460	891	640							
сон	412	14	53	501	1037	731							
--- Одиночные желудочковые экстрасистолы 3-го типа													
всё измер.	270	3	12	446	1064	673							
бодр.	138	2	9	446	1064	655							
сон	132	4	17	491	1045	693							
-- Парные желудочковые экстрасистолы													
всё измер.	114	1	5	244	1721	630							
бодр.	77	1	5	244	1721	608							
сон	37	1	5	420	1173	679							
-- Групповые желудочковые экстрасистолы													
всё измер.	5	0	0	430	1069	717	3	3	3	59	94	1 с	2 с
бодр.	2	0	0	430	1069	780	3	3	3	59	73	2 с	2 с
сон	3	0	0	473	852	676	3	3	3	87	94	1 с	2 с
---- Пароксизмы желудочковой мономорфной тахикардии													
всё измер.	1	0	0	384	607	437	16	16	16	141	141	6 с	6 с
сон	1	0	0	384	607	437	16	16	16	141	141	6 с	6 с
-- Одиночные наджелудочковые экстрасистолы													
всё измер.	801	8	35	463	933	583							
бодр.	771	10	50	463	850	580							
сон	30	1	4	561	933	681							

Оценка градаций желудочковых аритмий.

Желудочковая экстрасистолия 5 градации по Ryan.

Оценка нарушений ритма применительно к "норме" (по рекомендациям В.М. Тихоненко (1996г).)

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: standards of measurements, physiological interpretation and clinical use. International society for holter and noninvasive electrophysiology consensus (2008г)).

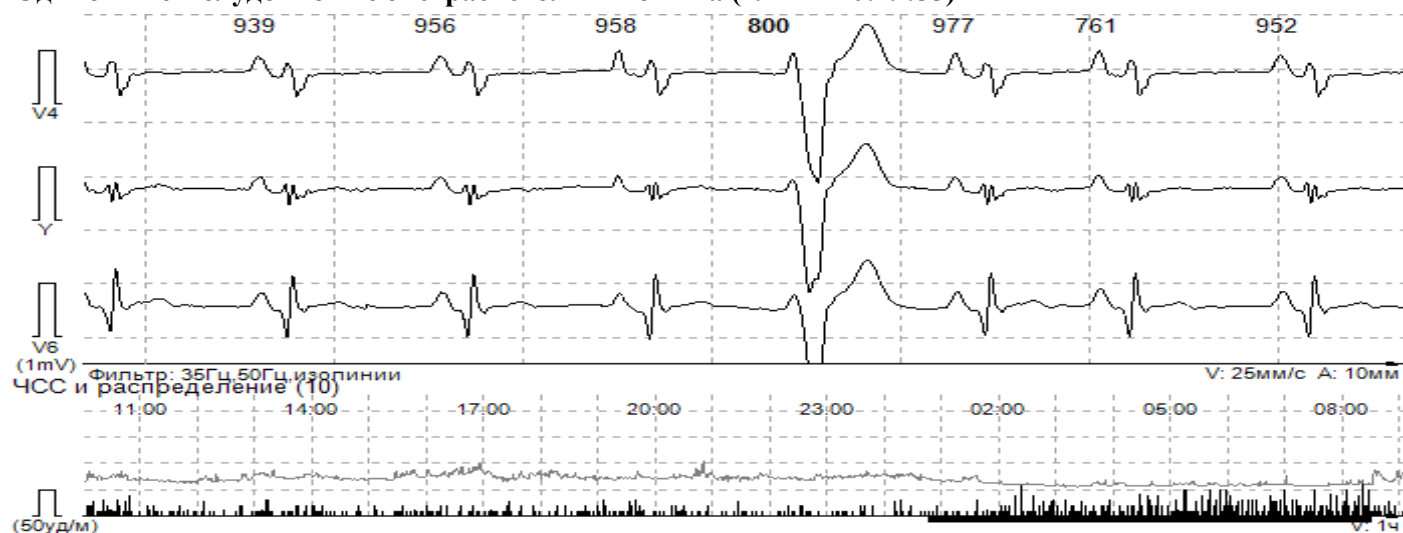
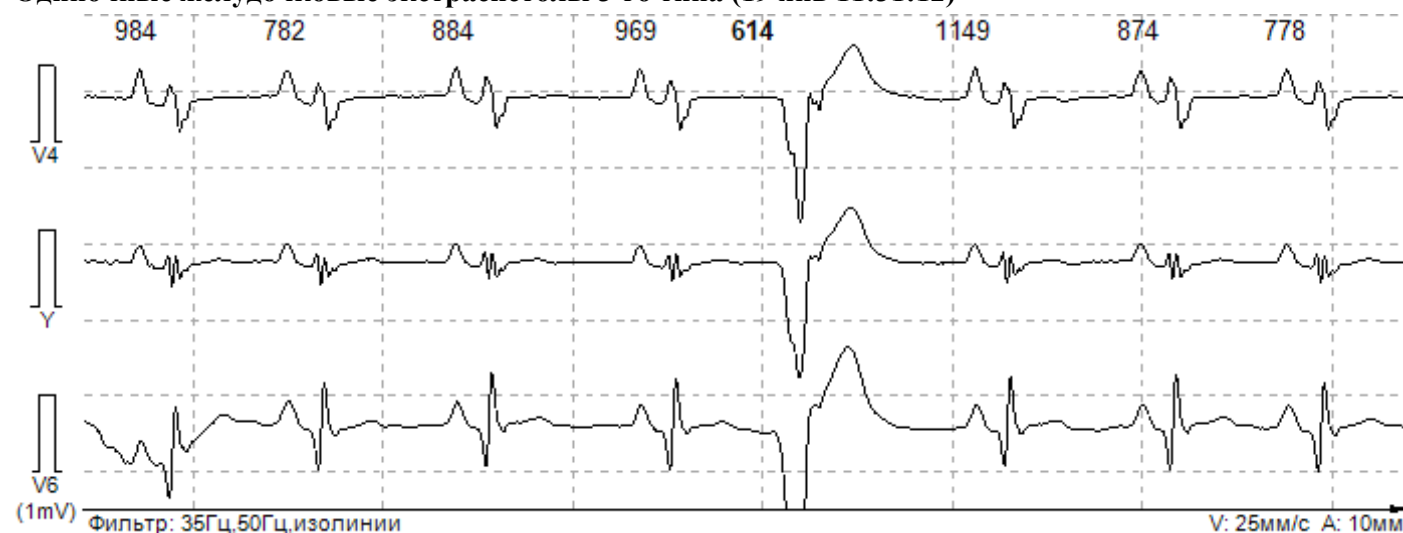
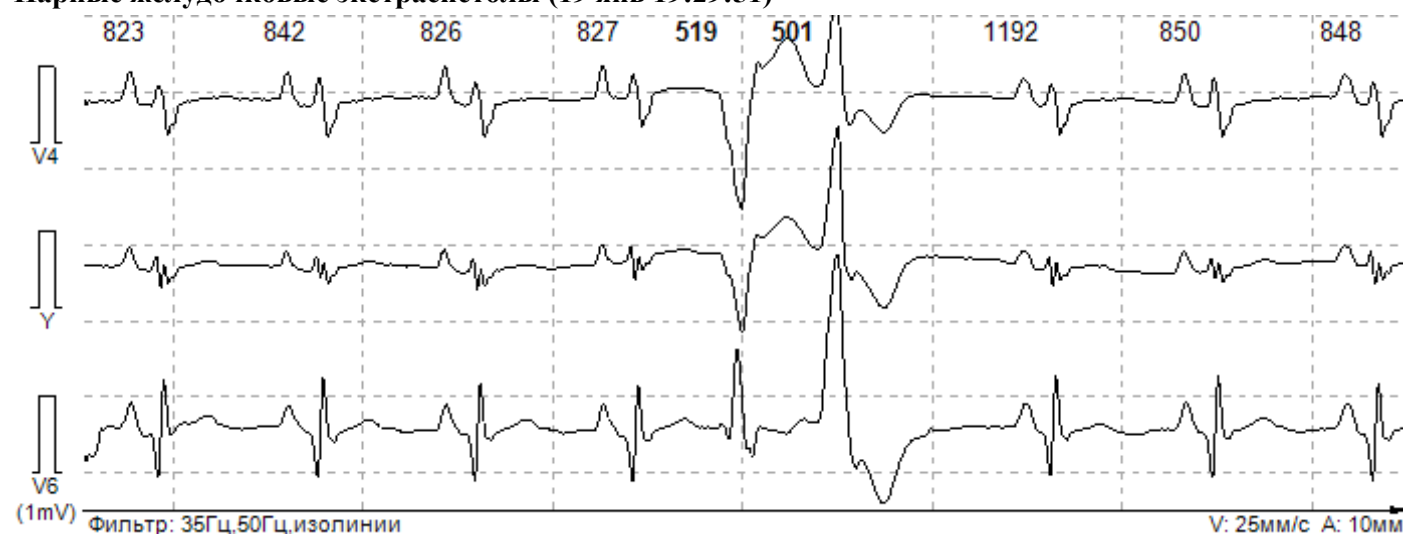
Интерпретация параметров турбулентности нецелесообразна при установленном ПЭКС.

Паузы при стимуляции (20 янв 02:43:15)**Паузы при стимуляции (20 янв 02:46:51)**

Пример аритмии с продолжительностью от 1301 до 1520 (в среднем 1418) мсек.
Всего: 309 (13 в час). Днем: 5 (менее 1 в час). Ночью: 304 (39 в час).

Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа (19 янв 10:45:00)

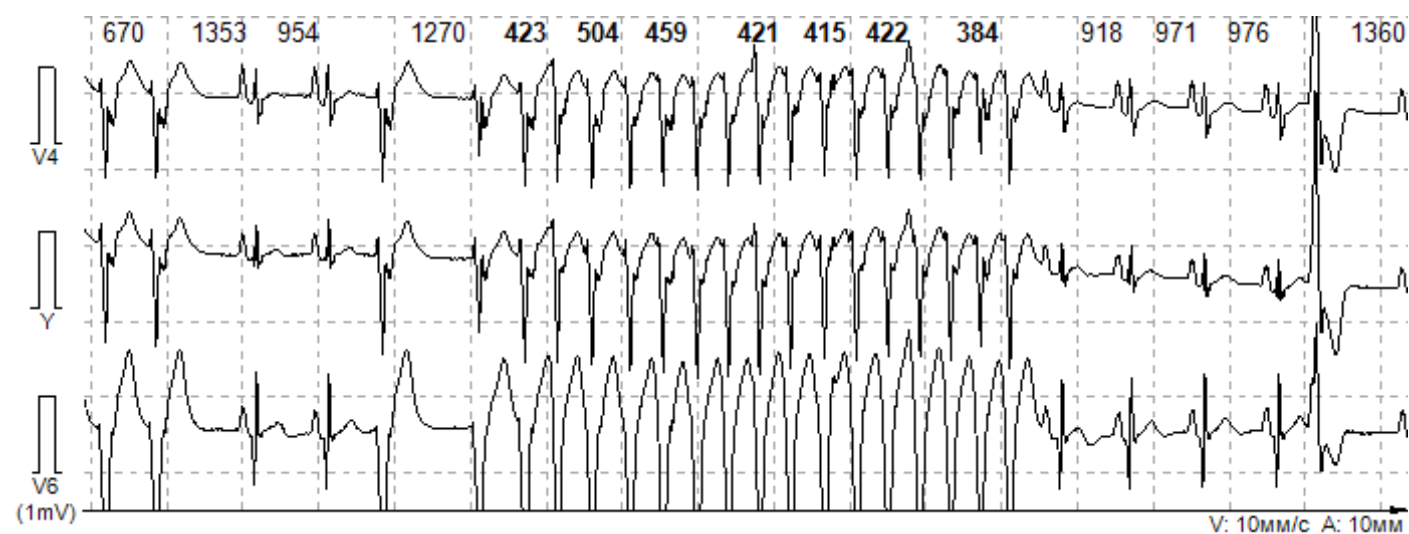
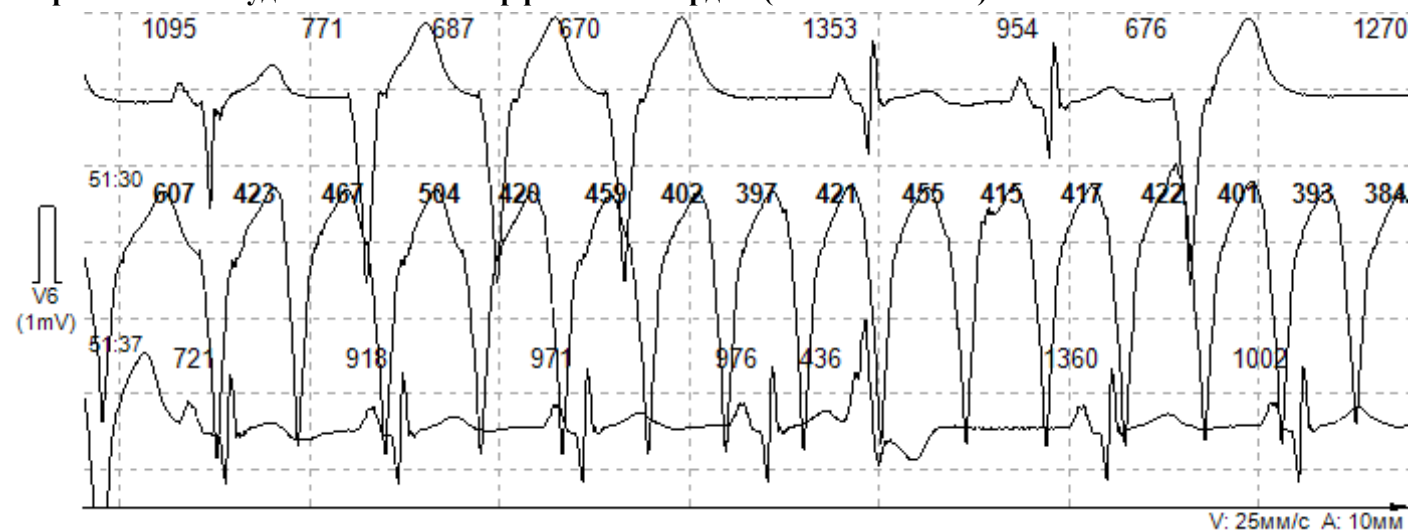
Пример аритмии с предэкзотическим интервалом от 387 до 949 (в среднем 490) мсек.
Всего: 1802 (78 в час). Днем: 1432 (93 в час). Ночью: 370 (48 в час).

Одиночные желудочковые экстрасистолы 2-го типа (19 янв 10:49:55)**Одиночные желудочковые экстрасистолы 3-го типа (19 янв 11:31:12)****Парные желудочковые экстрасистолы (19 янв 19:29:51)**

Групповые желудочковые экстрасистолы (20 янв 03:51:24)

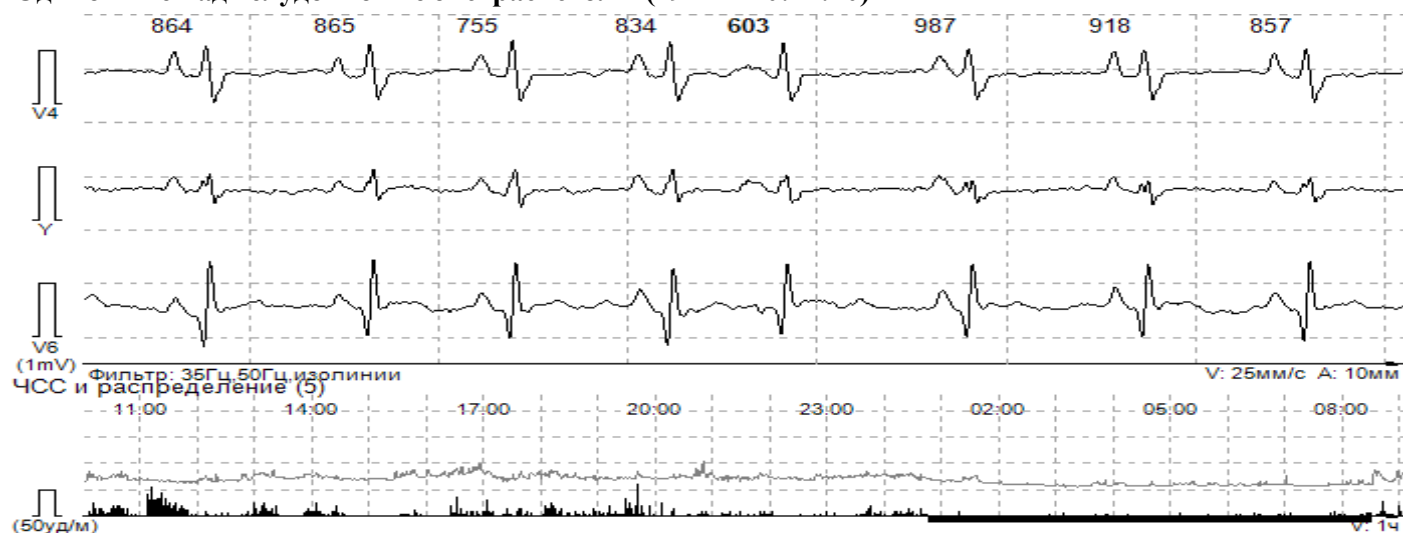
Пример аритмии с ЧСС от 59 до 94 уд/мин.

Всего: 5 (менее 1 в час). Днем: 2 (менее 1 в час). Ночью: 3 (менее 1 в час).

Пароксизмы желудочковой мономорфной тахикардии (20 янв 03:51:30)

Пример аритмии с ЧСС 141 уд/мин.

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

Одиночные наджелудочковые экстрасистолы (19 янв 10:21:40)

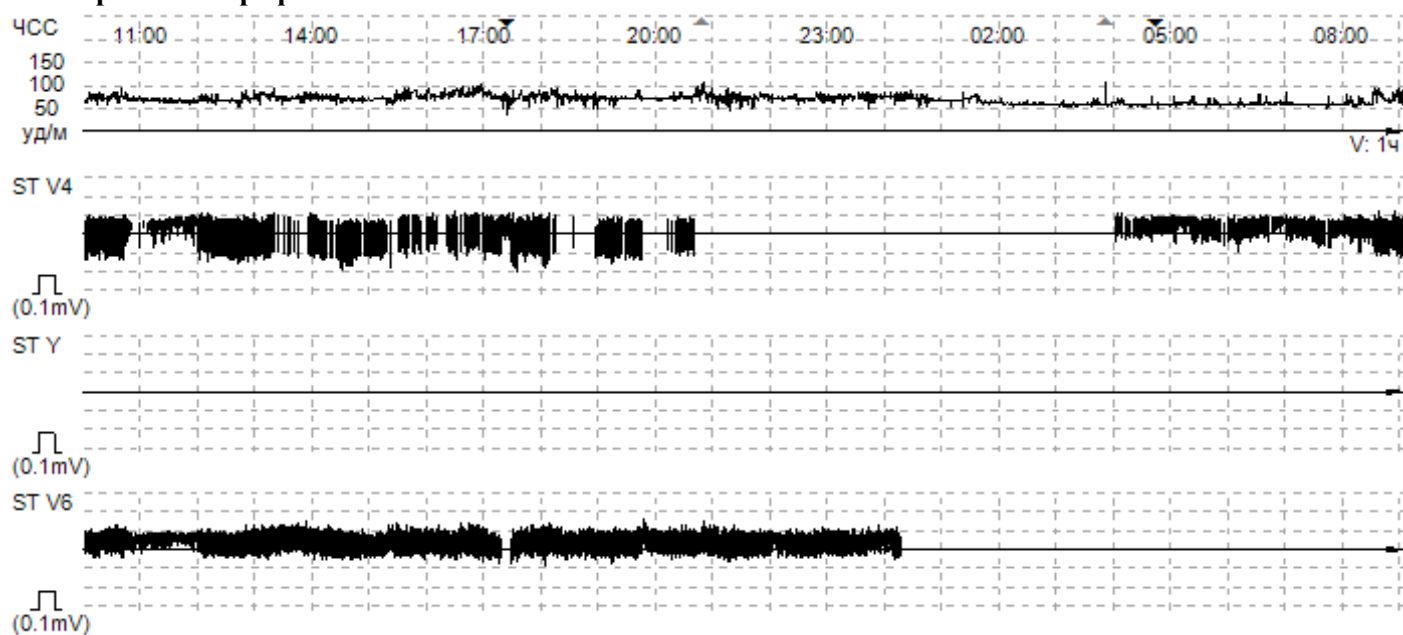
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 463 до 933 (в среднем 583) мсек.
Всего: 801 (35 в час). Днем: 771 (50 в час). Ночью: 30 (4 в час).

Оценка ишемических изменений

Оценка характеристик эпизодов ишемического смещения сегмента ST

(по рекомендациям МЗ РФ (1993г)).

Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены.

Интегральный график ST**Анализ QT-интервала**

Оценка изменения QT-интервала.

Анализ изменений QT-интервала нецелесообразен при установленном ПЭКС

Статистика изменений QT-интервала

Название	Период	Среднее (мс)	Сигма (мс)	Минимум (мс)	Положение минимума	Максимум (мс)	Положение максимума
QT	Все измерение	436	13	378	19:49:11 19 янв	458	03:09:03 20 янв
	Бодрствование	387	6	378	19:49:11 19 янв	396	08:49:46 20 янв
	Сон	437	11	399	01:13:18 20 янв	458	03:09:03 20 янв
QT кор.	Все измерение	433	7	412	08:50:02 20 янв	452	02:45:57 20 янв
	Бодрствование	419	5	412	08:50:02 20 янв	427	20:03:08 19 янв
	Сон	434	7	413	07:03:25 20 янв	452	02:45:57 20 янв
Дисп. QT	Все измерение						
	Бодрствование						
	Сон						
QT-QTP	Все измерение	88	4	76	08:50:01 20 янв	99	03:22:05 20 янв
	Бодрствование	83	4	76	08:50:01 20 янв	88	20:03:08 19 янв
	Сон	88	4	77	07:03:25 20 янв	99	03:22:05 20 янв
JT	Все измерение	345	14	291	19:49:11 19 янв	371	03:09:29 20 янв
	Бодрствование	303	9	291	19:49:11 19 янв	316	08:50:57 20 янв
	Сон	346	13	298	01:13:26 20 янв	371	03:09:29 20 янв
JT кор.	Все измерение	343	9	315	01:13:26 20 янв	367	03:38:19 20 янв
	Бодрствование	327	4	318	19:49:11 19 янв	332	08:49:47 20 янв
	Сон	343	9	315	01:13:26 20 янв	367	03:38:19 20 янв
Дисп. JT	Все измерение						
	Бодрствование						
	Сон						

Динамика АД

Для мониторингирования использовалась средняя манжета на левой руке.

Анализ данных проведен по методу Короткова с дополнением по осциллометрии. Врачебная коррекция результатов проводилась в измерении с номером: 25.

Число измерений достаточно для оценки средних значений ночью и достаточно для оценки вариабельности АД.

		День (43 успешных измерений)		Ночь 00:46-08:31 (12 успешных измерений)	
	Среднее	127 мм.рт.ст	<i>Норма</i> (100 - 135)	106 мм.рт.ст	<i>Норма</i> (90 - 120)
	Максимум	146 мм.рт.ст	13:03	118 мм.рт.ст	01:15
	Минимум	113 мм.рт.ст	15:31	82 мм.рт.ст	03:18
САД	Вариабельность	8 мм.рт.ст	<i>Норма (<15)</i>	10 мм.рт.ст	<i>Норма (<15)</i>
	Индекс времени гипертензии	3 %	<i>Норма (<20)</i>	0 %	<i>Норма (<20)</i>
	Индекс времени гипотензии	0 %	<i>Норма (<20)</i>	3 %	<i>Норма (<20)</i>
	Среднее	94 мм.рт.ст	<i>Мягкая АГ</i> (90 - 100)	75 мм.рт.ст	<i>Мягкая АГ</i> (75 - 85)
	Максимум	116 мм.рт.ст	13:03	86 мм.рт.ст	08:06
	Минимум	77 мм.рт.ст	19:46	57 мм.рт.ст	03:18
ДАД	Вариабельность	9 мм.рт.ст	<i>Норма (<14)</i>	8 мм.рт.ст	<i>Норма (<12)</i>
	Индекс времени гипертензии	69 %	<i>Повышенный</i> (>50)	22 %	<i>Пограничный</i> (20 - 50)
	Индекс времени гипотензии	0 %	<i>Норма (<20)</i>	0 %	<i>Норма (<20)</i>
ПАД	Среднее	33 мм.рт.ст		31 мм.рт.ст	

Среднее рассчитывается как интегральное среднее

Пульсовое АД (ПАД)(24) - 32 мм.рт.ст. - *норма (<53)*

Ночное снижение САД - 17% - *норма (10 - 20)*

Ночное снижение ДАД - 20% - *норма (10 - 20)*

Таблица гипертензивных индексов нагрузки давлением

№	Индекс	Систолическое			Диастолическое			Сист. и Диаст.		
		всего	день	ночь	всего	день	ночь	всего	день	ночь
1	Процент превышения (%)	3,6	4,7	0,0	58,2	67,4	25,0	0,0	0,0	0,0
2	Индекс времени (%)	2,1	3,1	0,0	53,3	68,9	21,7	0,7	1,1	0,0
3	Индекс площади (мм*час)	1,2	1,2	0,0	88,8	84,8	3,9	0,0	0,0	0,0
4	Индекс площади привед.	0,1	0,1	0,0	4,1	5,8	0,5	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 гипертензии в течении суток.

Обращает внимание эпизод снижения АД до 113/81 мм.рт.ст. с 15:31 до 17:35, а также кратковременное повышение АД до 146/116 мм.рт.ст. в 13:03 и кратковременное понижение АД до 82/57 мм.рт.ст. в 03:18.

Оценка циркадной динамики АД.

Снижение систолического и диастолического АД ночью в пределах нормы ("dipper").

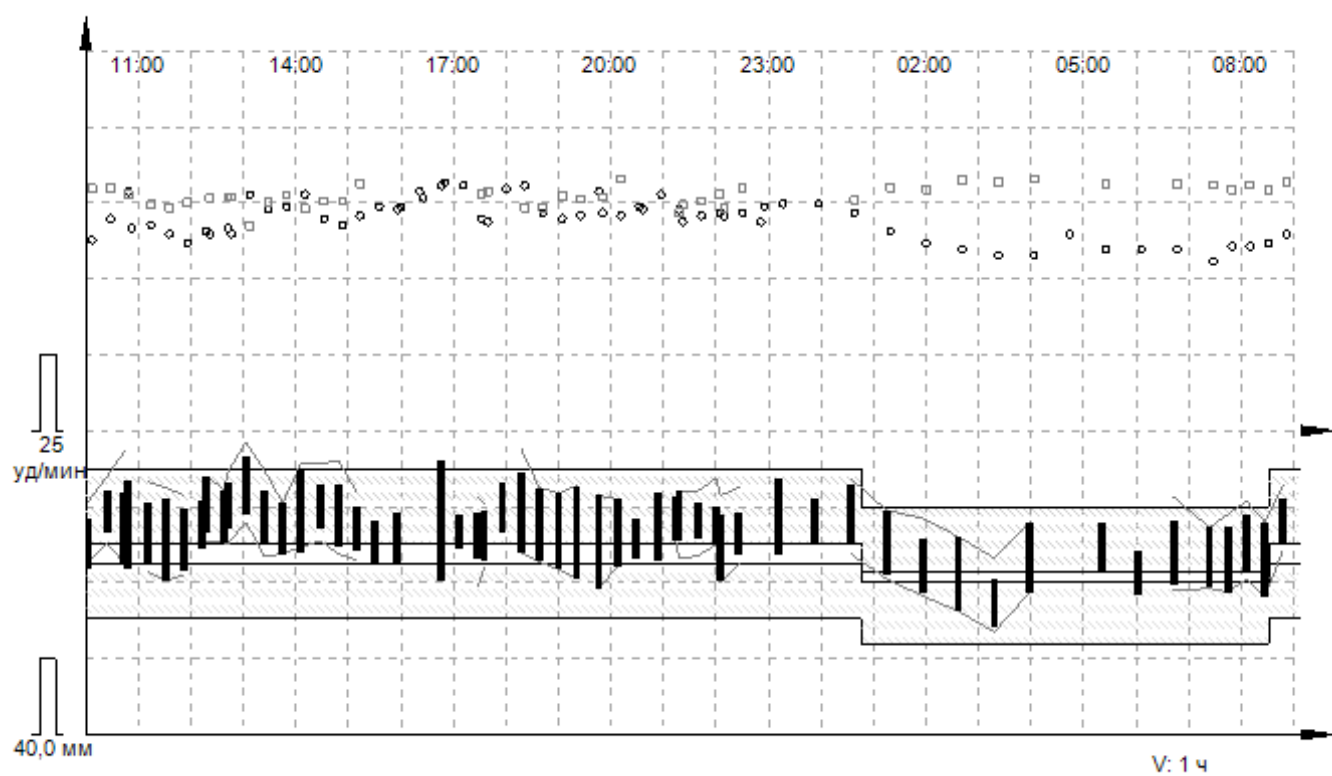
Оценка вариабельности АД (по рекомендациям А.Н.Рогозы, 1996)

Вариабельность систолического и диастолического АД в течение суток в пределах нормы.

Интегральная таблица АД

№	Начало	ЧСС	САД	ДАД	АД ср	АД пул.	Запуск	Метод
1	10:03:05	64	114	87	96	27	РС	КИ
2	10:24:03	71	129	106	113	23	Авто	К
3	10:44:57	80	127	90	102	37	Авто	К
4	10:48:57	68	134	87	102	47	Повтор	К
5	11:10:00	69	122	89	100	33	Авто	К
6	11:31:04	66	124	81	95	43	Авто	К
7	11:52:06	63	119	86	97	33	Авто	К
8	12:13:07	67	123	98	106	25	Авто	К
9	12:17:12	66	136	106	116	30	Повтор	К
10	12:38:18	68	129	101	110	28	Авто	О
11	12:42:25	66	133	108	116	25	Повтор	К
12	13:03:25	79	146	116	126	30	Авто	К
13	13:24:26	74	128	100	109	28	Авто	К
14	13:45:33	75	122	95	104	27	Авто	О
15	14:06:52	79	139	96	110	43	Авто	К
16	14:28:02	71	132	108	116	24	Авто	К
17	14:49:01	69	132	99	110	33	Авто	К
18	15:09:59	72	120	97	104	23	Авто	К
19	15:31:07	75	113	90	97	23	Авто	К
21	15:56:05	75	117	89	98	28	Повтор	К
25	16:46:28	83	144	81	102	63	Повтор	РД
26	17:07:35	82	116	98	104	18	Авто	К
27	17:28:36	71	117	93	101	24	Авто	К
28	17:35:48	70	118	91	100	27	РС	К
29	17:56:50	81	133	106	115	27	Авто	К
30	18:17:46	82	138	96	110	42	Авто	К
31	18:38:51	73	130	91	104	39	Авто	О
32	19:00:00	71	127	87	100	40	Авто	О
33	19:21:08	72	131	82	98	49	Авто	О
35	19:46:14	73	126	77	93	49	Повтор	О
36	20:07:21	72	124	88	100	36	Авто	О
37	20:28:25	75	114	93	100	21	Авто	К
39	20:53:40	79	127	91	103	36	Авто	К
40	21:14:44	74	125	102	109	23	Авто	О
41	21:18:46	70	129	102	111	27	Повтор	К
42	21:39:53	72	122	103	109	19	Авто	К
43	22:00:58	73	120	100	106	20	Авто	К
44	22:05:01	72	116	81	92	35	Повтор	К
45	22:26:04	73	117	95	102	22	Авто	К
48	23:12:10	76	135	95	108	40	Авто	К
49	23:53:16	76	124	101	108	23	Авто	К
50	00:34:20	73	132	100	110	32	Авто	К
51	01:15:33	67	118	84	95	34	Авто	К
52	01:56:37	63	103	74	83	29	Авто	К
53	02:37:35	61	104	65	78	39	Авто	О
54	03:18:32	59	82	57	65	25	Авто	К
55	03:59:35	59	112	75	87	37	Авто	О
57	05:21:25	61	112	85	94	27	Авто	К
58	06:02:35	61	97	73	81	24	Авто	К
59	06:43:44	61	113	79	90	34	Авто	К
60	07:24:39	57	109	78	88	31	Авто	К
61	07:45:49	62	109	74	85	35	Авто	К
62	08:06:53	62	116	86	96	30	Авто	К
63	08:27:52	63	112	72	85	40	Авто	О
64	08:48:53	66	124	100	108	24	Авто	К

График АД 10:00:00



30.03.2015

Врач: _____
/Велеславова О.Е./