

### Многосуточное мониторирование ЭКГ

ФИО: **Ков А. Г.**

Дата рождения: **04.01.2005** Возраст: **6**

Вес: \_\_\_\_\_ Рост: \_\_\_\_\_ Адрес: \_\_\_\_\_

Принимаемая терапия: \_\_\_\_\_

В течение времени наблюдения жалобы на неприятные ощущения не предъявлялись.

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

Дата обследования: **29.03.2011** Начало: **11:13** Номер обследования: **027\_000\_00006\_00018**

Длительность наблюдения: **8 сут. 21 час. 45 мин.** пригодно для анализа: **7 сут. 20 час. 38 мин.**

Кардиорегилятор № **6 (27)** Частота (Гц): **250**

Анализ проводился с помощью программы: **KTResult 3 версия 3.226.5063**

Регистрировались каналы: **V4, Y, V6, Движение, Движение 2, Движение 3**

### Динамика ЧСС

ЧСС днем (бодрствование): средняя: **96** мин: **58** (00:57:00) макс. **139** (18:58:00)

ЧСС ночью (во время сна): средняя: **70** мин: **56** (04:44:00) макс. **113** (06:03:00)

Общая продолжительность сна: **3 сут. 08 час. 58 мин.**

*Оценка средней ЧСС (согласно рекомендациям НИИ кардиологии МЗ РФ (С-Петербург) у взрослых и рекомендациям Федерального Центра аритмий (Москва) у детей).*

**ЧСС в течение 8 суток в пределах возрастной нормы.**

*Оценка циркадной динамики ЧСС (согласно рекомендациям Л.М.Макарова (1999г)).*

**Циркадный индекс 137%. Циркадный индекс ЧСС в пределах нормы.**

*Оценка максимальной ЧСС (согласно рекомендациям МЗ РФ (1980г)).*

**В течение 8 суток субмаксимальная ЧСС не достигнута (65% от максимально возможной для данного возраста).**

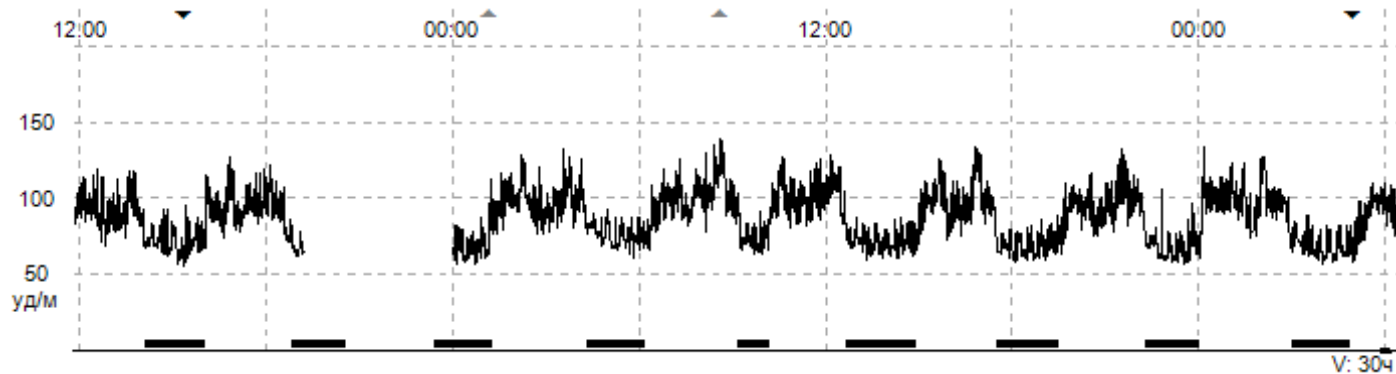
*Вегетативные пробы (согласно рекомендациям Э.В.Земцовского (2004г)).*

**Вегетативные пробы не проводились.**

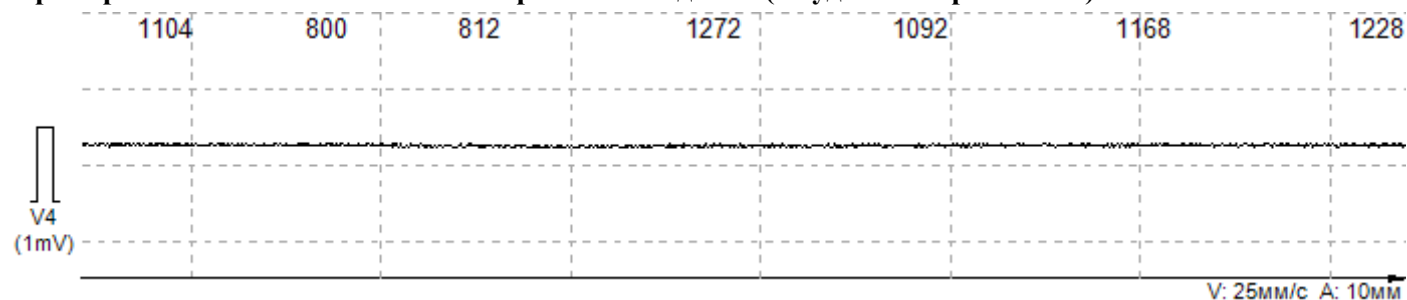
### Таблица движения

Движение				Ходьба		Покой	
Период	Интеграл (mg*мин)	Время	ЧСС	Время	ЧСС	Время	ЧСС
все измерение	1138476	3.07:08:00	100	21:11:30	110	5.14:37:44	77
бодрствование	1037453	3.01:12:00	102	20:59:20	110	2.11:34:14	88
сон	101022	05:56:00	79	00:12:10	94	3.03:03:30	69

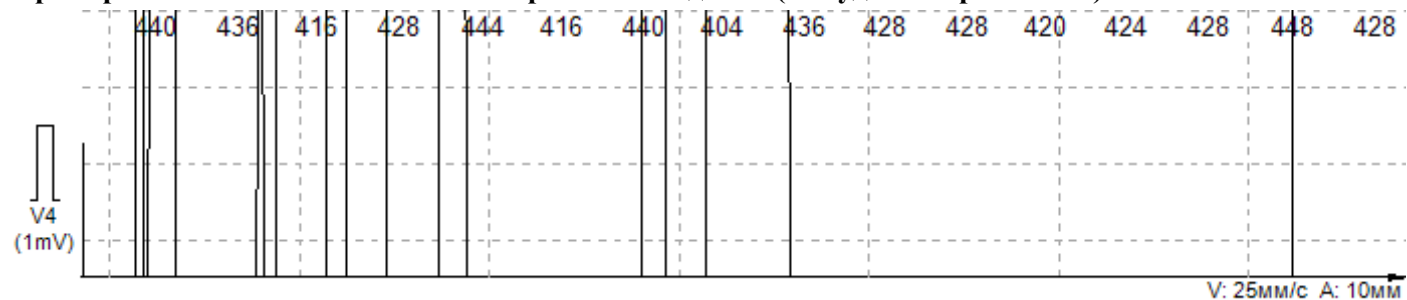
## График ЧСС (1 мин.)



## Пример ЭКГ минимальной ЧСС за время наблюдения (56 уд/м 30 мар 04:44:50)



## Пример ЭКГ максимальной ЧСС за время наблюдения (139 уд/м 2 апр 18:58:53)



## Ритмы и нарушения ритма сердца

За время обследования наблюдались следующие типы ритмов:

**Фибрилляция желудочков** общей длительностью 29 сек., с ЧСС уд/мин, состоящий из двух участков: 2 апр 16:48:12 (длит. 9 сек.) и 2 апр 16:49:06 (длит. 19 сек.).

**Синусовый ритм** общей длительностью 8.21:03:40, с ЧСС от 49 до 143 (средняя 86) уд/мин, состоящий из трех участков: 29 мар 11:13:00 (длит. 4.05:35:12), 2 апр 16:48:43 (длит. 22 сек.) и 2 апр 16:49:25 (длит. 4.15:28:06).

## Статистика нарушений ритма сердца

Название	всего	за	в	RR (мс)			Длина (компл.)			ЧСС (уд/мин)		Продолжительность	
				мин.	макс.	средн.	от	до	средн	мин.	макс.	минимум	максимум
Период		1000	час										
<b>Разнонаправленная желудочковая тахикардия</b>													
<b>--- Синусовые комплексы</b>													
всё измер.	1	0	0	560	560	560							
бодр.	1	0	0	560	560	560							
<b>Синусовый ритм</b>													
<b>---- Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа</b>													
всё измер.	8	0	0	392	500	442							
бодр.	8	0	0	392	500	442							
<b>---- Одиночные желудочковые экстрасистолы 2-го типа</b>													
всё измер.	32	0	0	360	452	408							
бодр.	32	0	0	360	452	408							
<b>---- Одиночные желудочковые экстрасистолы 3-го типа</b>													
всё измер.	27	0	0	368	468	428							
бодр.	27	0	0	368	468	428							
<b>---- Парные желудочковые мономорфные экстрасистолы</b>													
всё измер.	7	0	0	252	428	361							
бодр.	7	0	0	252	428	361							
<b>--- Одиночные наджелудочковые экстрасистолы</b>													
всё измер.	603	1	3	220	836	559							
бодр.	384	1	3	220	728	462							
сон	219	1	3	492	836	730							
<b>--- Парные наджелудочковые экстрасистолы</b>													
всё измер.	14	0	0	204	672	428							
бодр.	11	0	0	204	672	426							
сон	3	0	0	232	620	434							
<b>--- Групповые наджелудочковые экстрасистолы</b>													
всё измер.	2	0	0	408	488	435	3	4	4	136	145	1 с	1 с
бодр.	2	0	0	408	488	435	3	4	4	136	145	1 с	1 с
<b>---- Эпизод наджелудочкового ускоренного ритма</b>													
всё измер.	2	0	0	632	700	604	5	5	5	88	94	3 с	3 с
сон	2	0	0	632	700	604	5	5	5	88	94	3 с	3 с
<b>---- Пароксизм наджелудочковой тахикардии</b>													
всё измер.	5	0	0	424	512	447	10	26	20	124	135	4 с	12 с
бодр.	5	0	0	424	512	447	10	26	20	124	135	4 с	12 с
<b>-- Пара из желудочковой и наджелудочковой экстрасистолы</b>													
всё измер.	1	0	0	272	416	344							
бодр.	1	0	0	272	416	344							
<b>-- Выпадение комплекса</b>													
всё измер.	40	0	0	868	1300	522	1	4	2	50	66	< 1 с	4 с
бодр.	10	0	0	868	1288	644	1	4	2	56	66	< 1 с	4 с
сон	30	0	0	1156	1300	495	1	4	2	50	55	1 с	4 с
<b>-- Клинически значимые паузы</b>													
всё измер.	36	0	0	1304	1492	1306							
бодр.	1	0	0	1304	1304	1304							
сон	35	0	0	1304	1492	1306							

Оценка градаций желудочковых аритмий.

**Желудочковая экстрасистолия 5 градации по Ryan.**

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

**Возраст 6. Нет возрастных нормативов.**

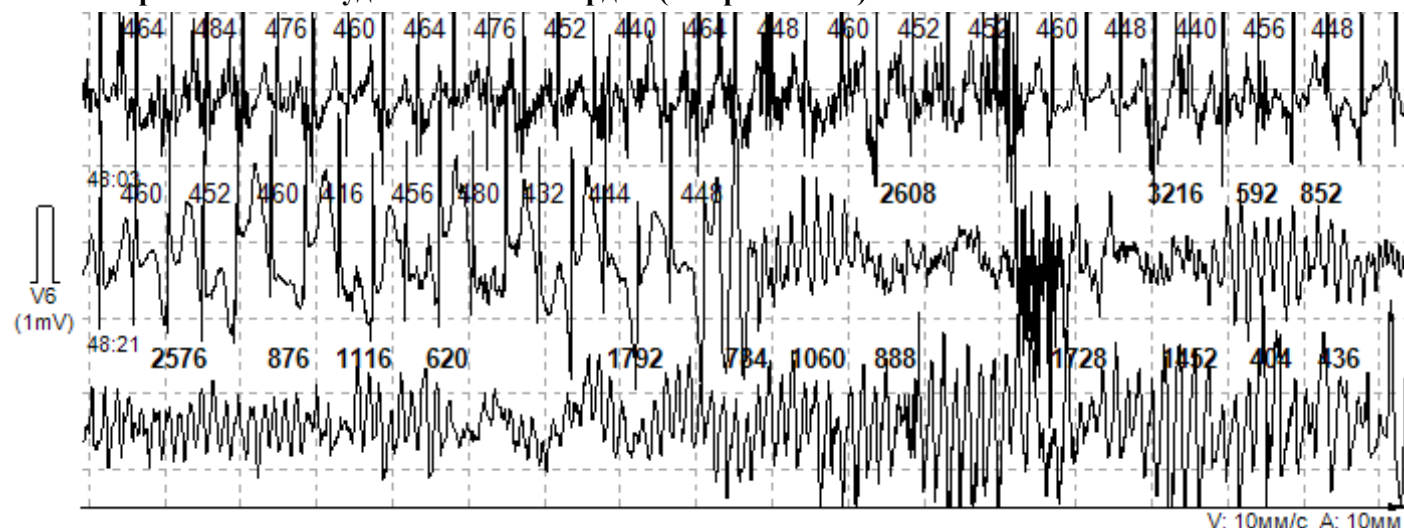
Оценка циркадной динамики нарушений ритма (по рекомендациям Л.М. Макарова (1996г)).

**Анализ циркадной динамики нецелесообразен из-за небольшого числа аритмий.**

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)).

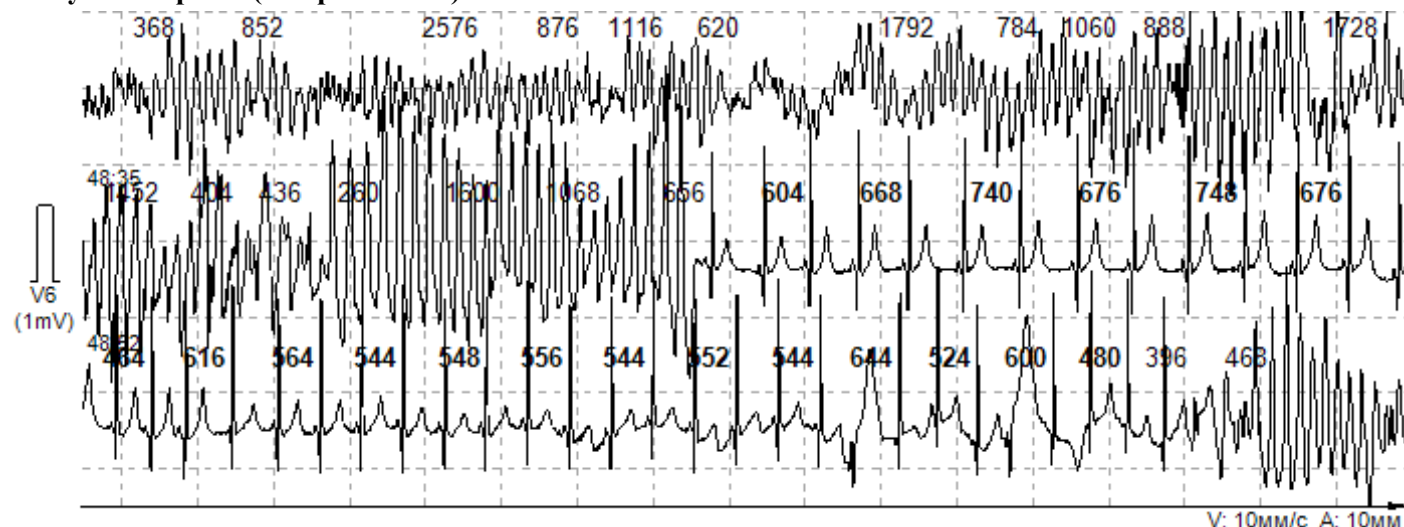
**Анализ параметров турбулентности невозможен.**

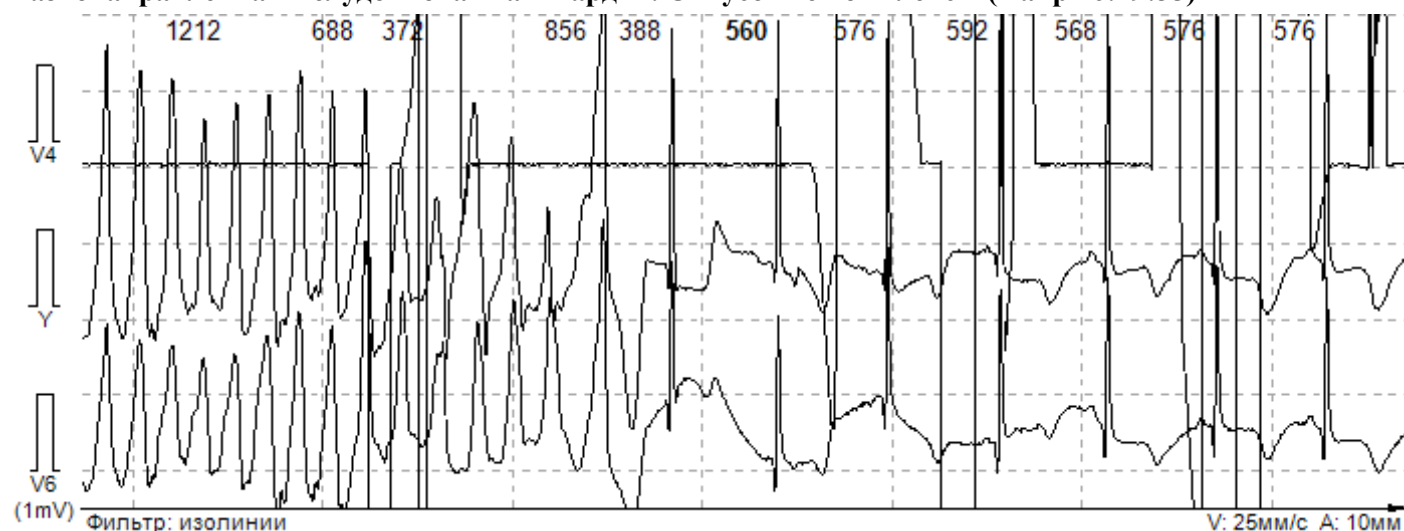
#### Разнонаправленная желудочковая тахикардия (2 апр 16:48:12)



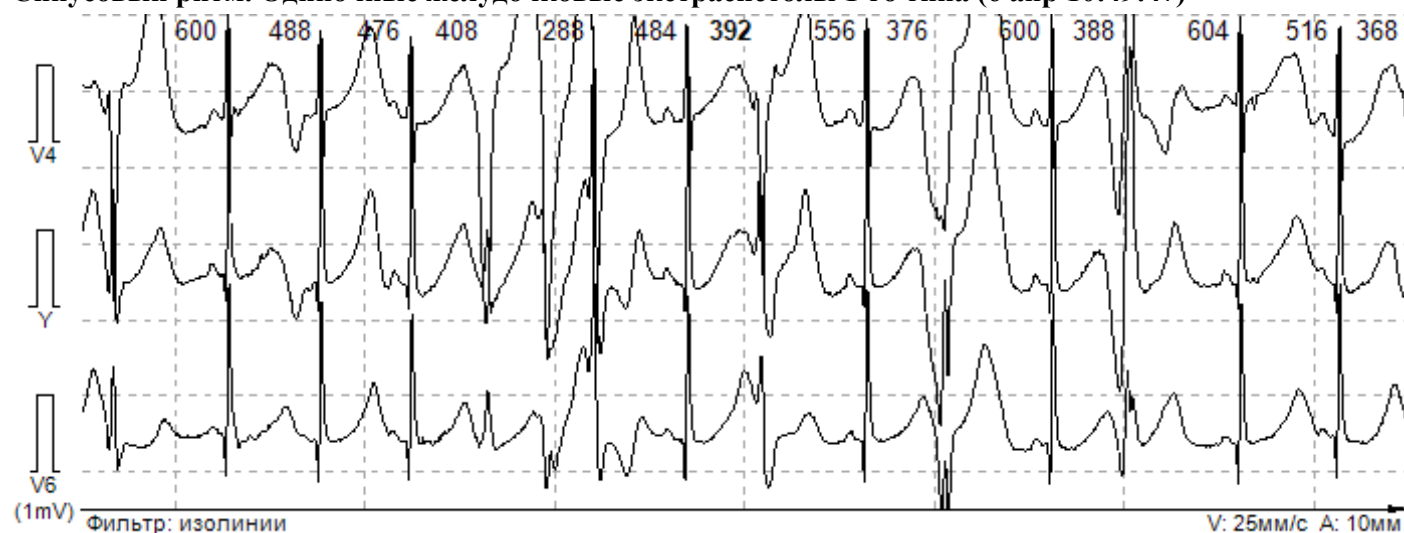
Пример ритма общей продолжительностью 0 часов 0 минут, состоящий из 2 участков (16:48:12 - 16:48:43, 16:49:06 - 16:49:25), длительностью от 19 с до 31 с (средняя 25 с),

#### Синусовый ритм (2 апр 16:48:43)

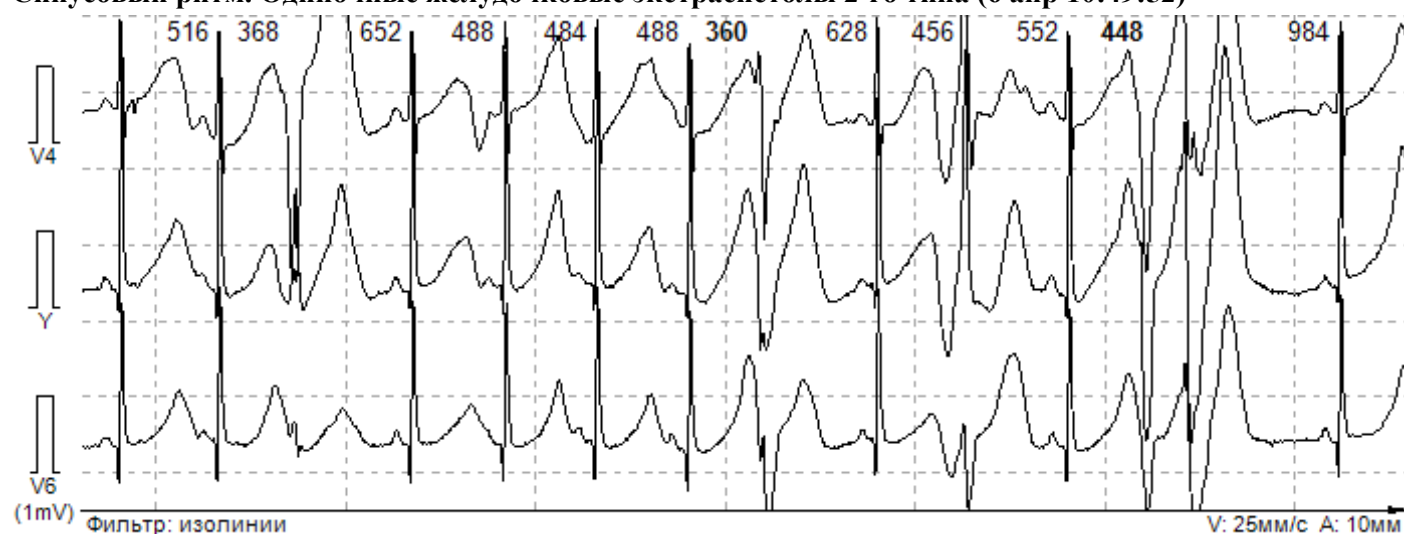


**Разнонаправленная желудочковая тахикардия. Синусовые комплексы (2 апр 16:49:35)**

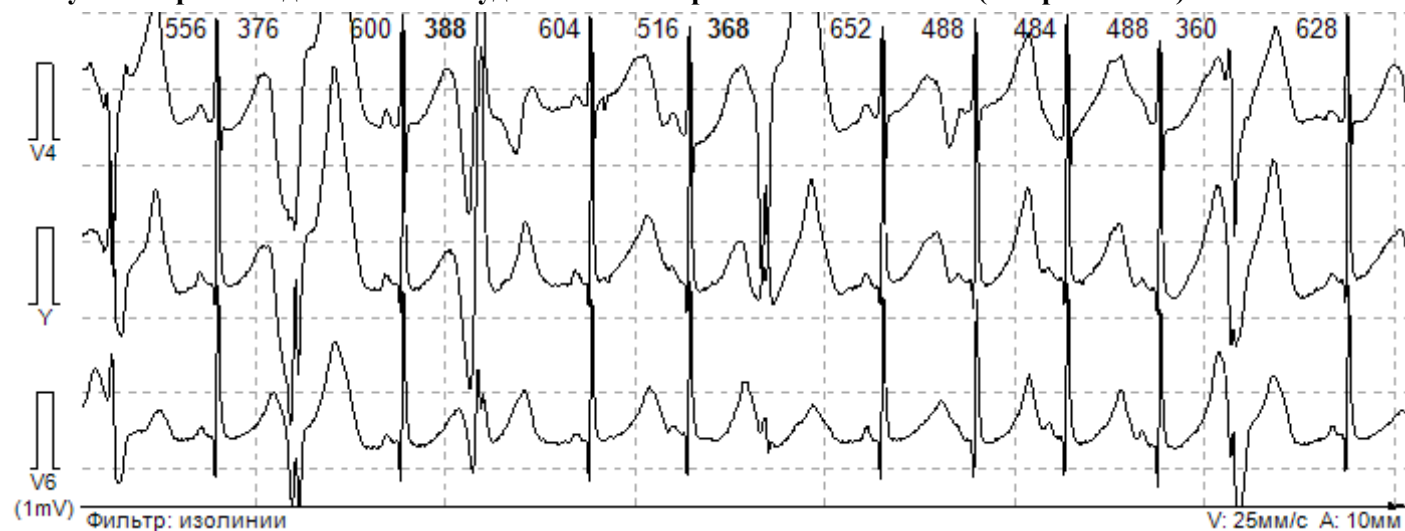
Пример аритмии с предэктопическим интервалом 560 мсек.  
Всего: 1 (менее 1 в час). Днем: 1 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа (6 апр 10:49:47)**

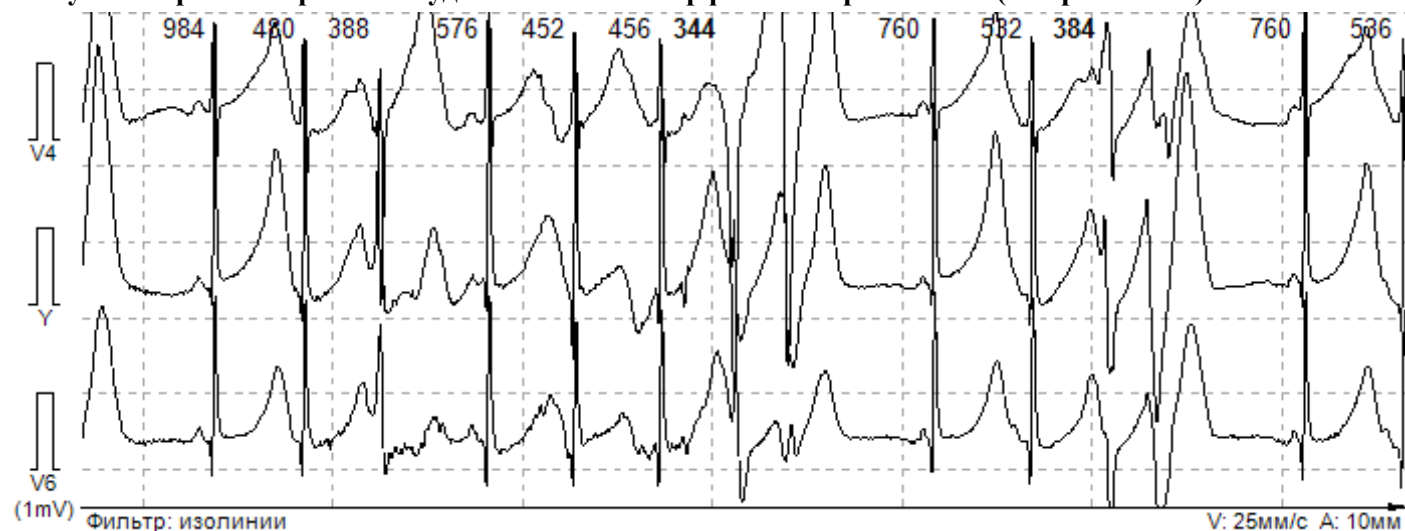
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 392 до 500 (в среднем 442) мсек.  
Всего: 8 (менее 1 в час). Днем: 8 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Одиночные желудочковые экстрасистолы 2-го типа (6 апр 10:49:52)**

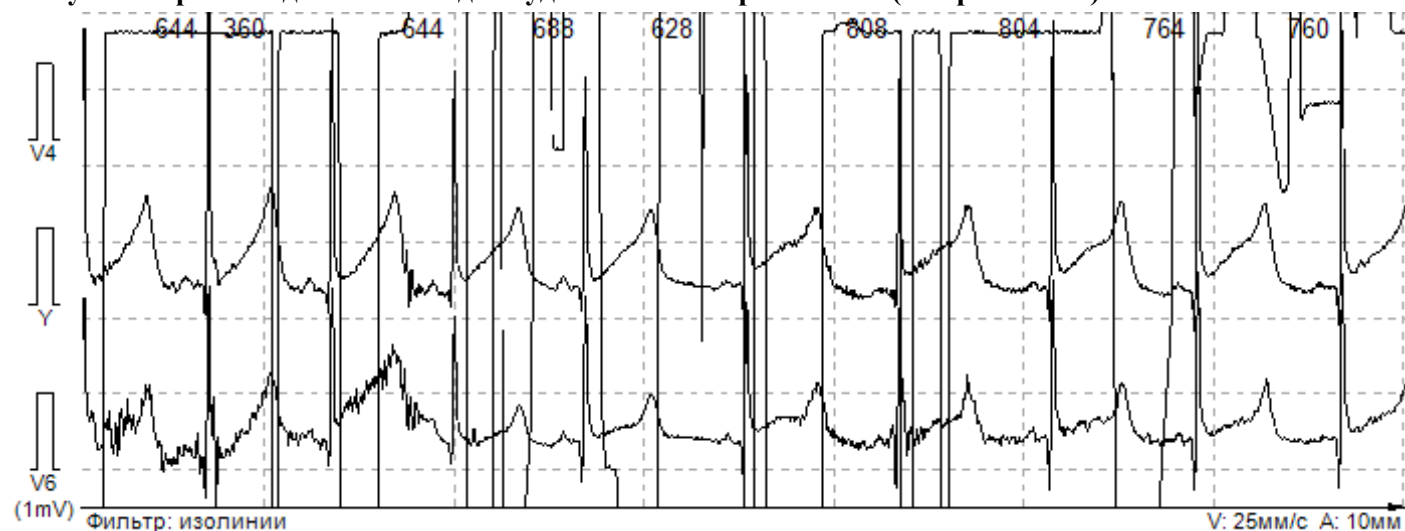
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 360 до 452 (в среднем 408) мсек.  
Всего: 32 (менее 1 в час). Днем: 32 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Одиночные желудочковые экстрасистолы 3-го типа (6 апр 10:49:50)**

Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 368 до 468 (в среднем 428) мсек.  
 Всего: 27 (менее 1 в час). Днем: 27 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Парные желудочковые мономорфные экстрасистолы (6 апр 10:49:58)**

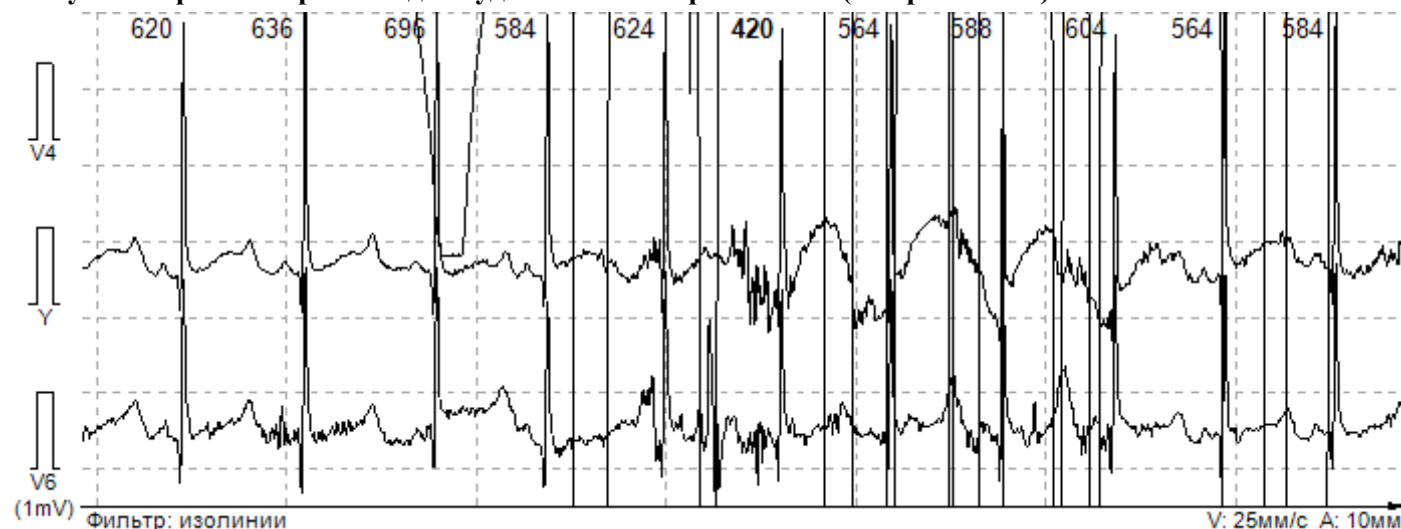
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 252 до 428 (в среднем 361) мсек.  
 Всего: 7 (менее 1 в час). Днем: 7 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Одиночные наджелудочковые экстрасистолы (6 апр 08:07:12)**

Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 220 до 836 (в среднем 559) мсек.  
 Всего: 603 (3 в час). Днем: 384 (3 в час). Ночью: 219 (3 в час).

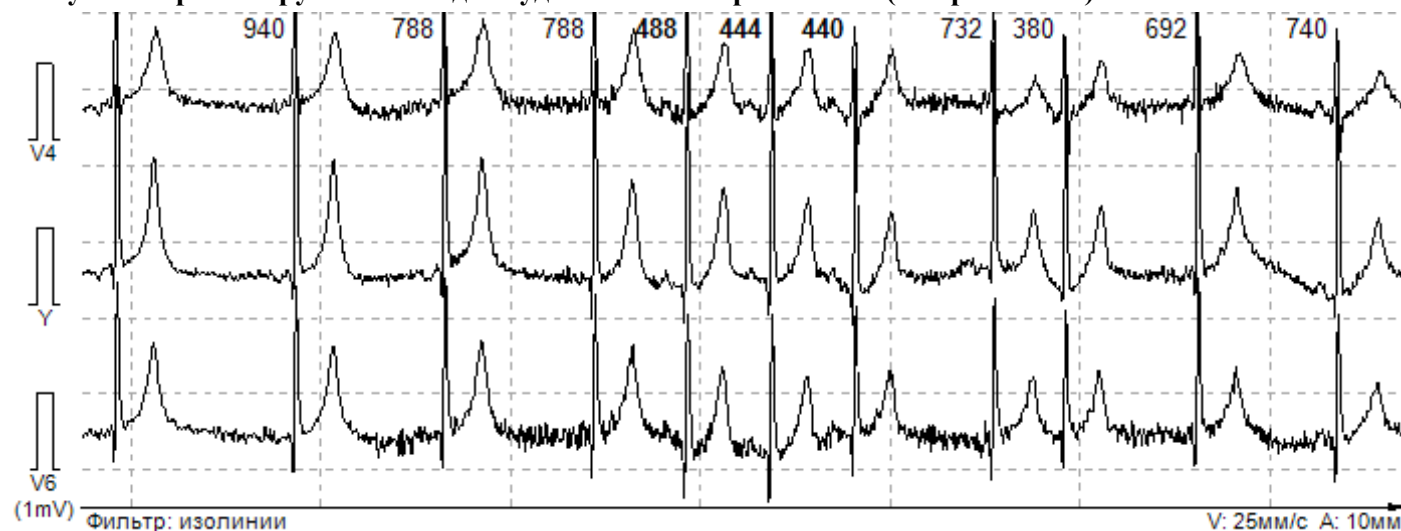


**Синусовый ритм. Парные наджелудочковые экстрасистолы (1 апр 13:00:05)**



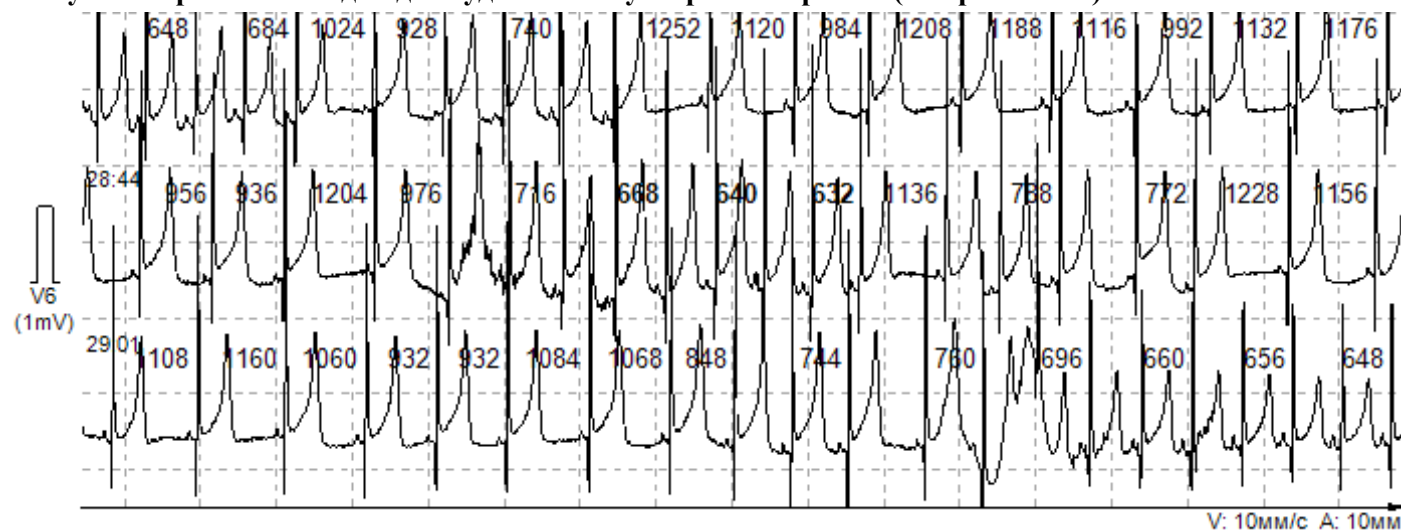
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 204 до 672 (в среднем 428) мсек.  
 Всего: 14 (менее 1 в час). Днем: 11 (менее 1 в час). Ночью: 3 (менее 1 в час).

**Синусовый ритм. Групповые наджелудочковые экстрасистолы (6 апр 10:48:52)**



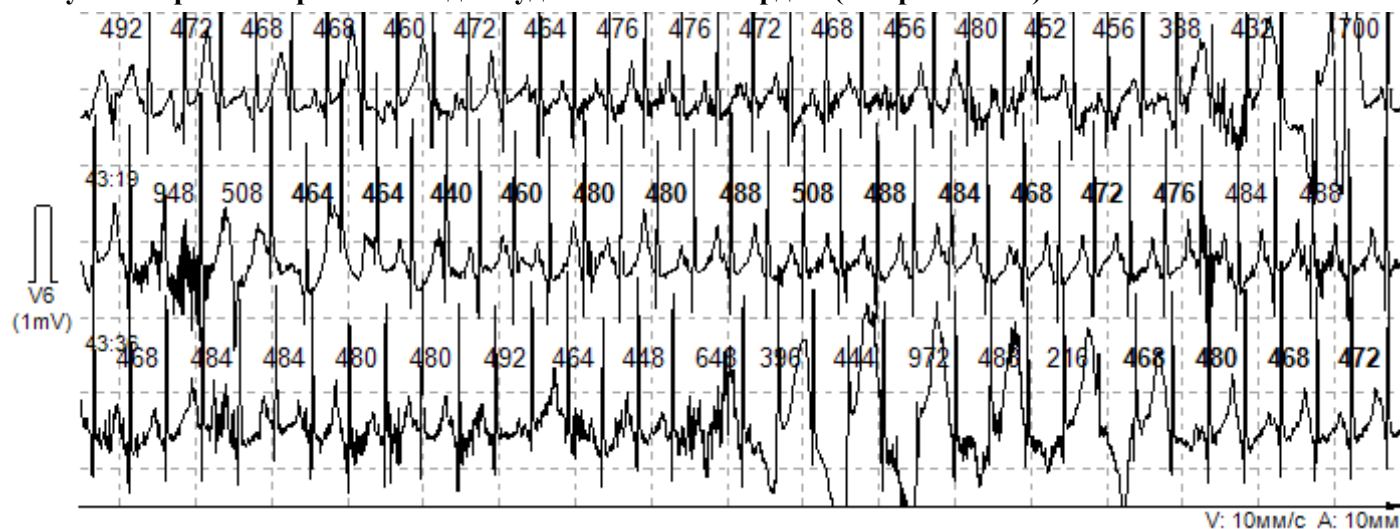
Пример аритмии с ЧСС от 136 до 145 уд/мин.  
 Всего: 2 (менее 1 в час). Днем: 2 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Эпизод наджелудочкового ускоренного ритма (3 апр 23:28:51)**



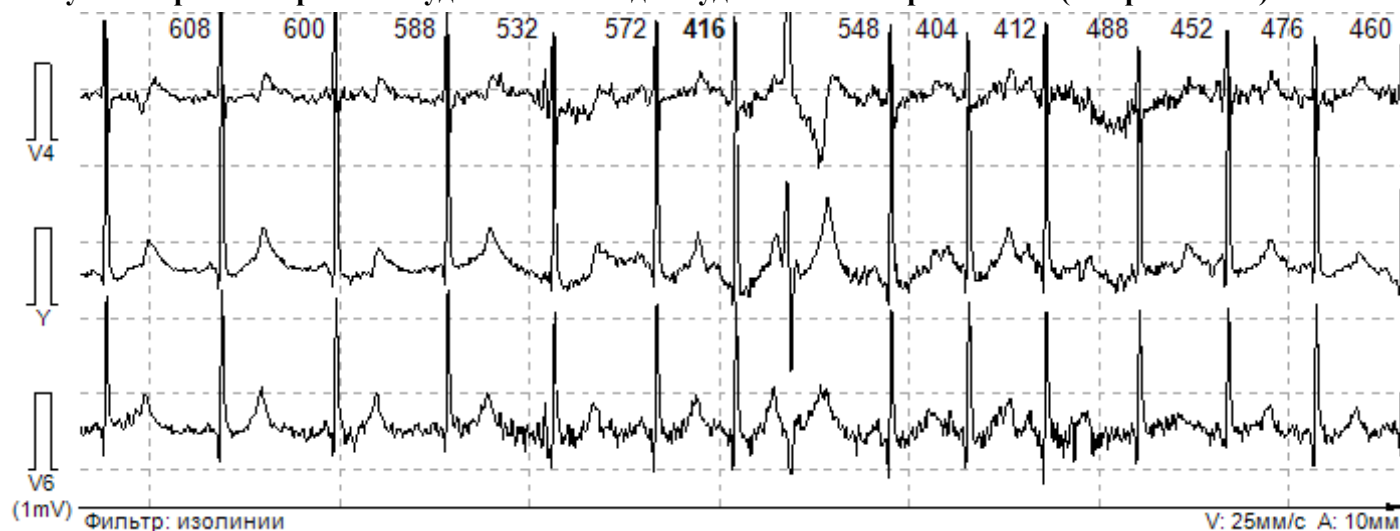
Пример аритмии с ЧСС от 88 до 94 уд/мин.  
 Всего: 2 (менее 1 в час). Ночью: 2 (менее 1 в час).

**Синусовый ритм. Пароксизм наджелудочковой тахикардии (1 апр 18:43:21)**



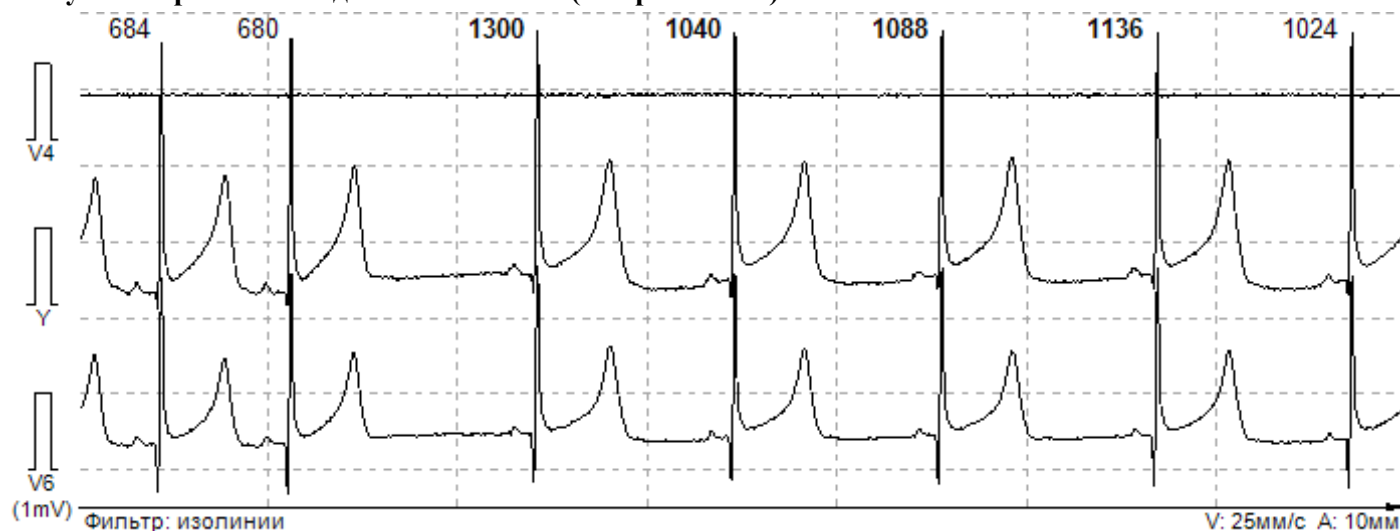
Пример аритмии с ЧСС от 124 до 135 уд/мин.  
 Всего: 5 (менее 1 в час). Днем: 5 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Пара из желудочковой и наджелудочковой экстрасистолы (6 апр 10:49:04)**



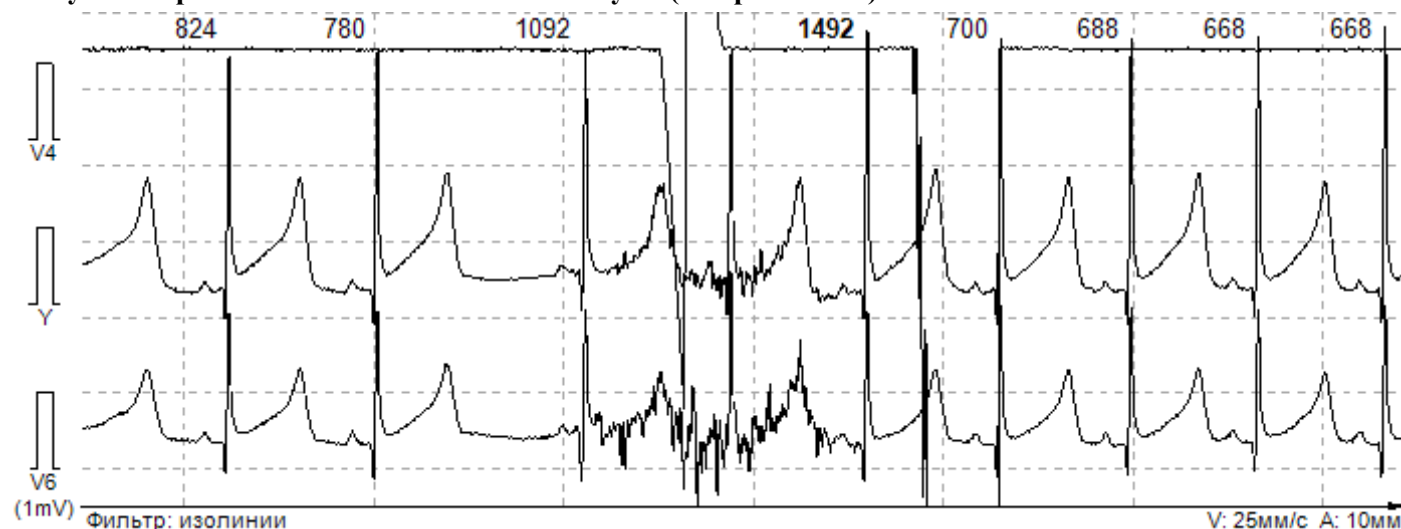
Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 272 до 416 (в среднем 344) мсек.  
 Всего: 1 (менее 1 в час). Днем: 1 (менее 1 в час). Ночью: нет.

**Синусовый ритм. Выпадение комплекса (4 апр 23:57:54)**



Пример аритмии с ЧСС от 50 до 66 уд/мин.  
 Всего: 40 (менее 1 в час). Днем: 10 (менее 1 в час). Ночью: 30 (менее 1 в час).



**Синусовый ритм. Клинически значимые паузы (5 апр 18:19:35)**

Пример аритмии с продолжительностью от 1304 до 1492 (в среднем 1306) мсек.  
Всего: 36 (менее 1 в час). Днем: 1 (менее 1 в час). Ночью: 35 (менее 1 в час).

**Оценка ишемических изменений**

Оценка характеристик эпизодов ишемического смещения сегмента ST

(по рекомендациям МЗ РФ (1993г)).

**Возраст: 6. В возрасте менее 15 лет смещение сегмента ST не оценивается.**

**Анализ QT-интервала**

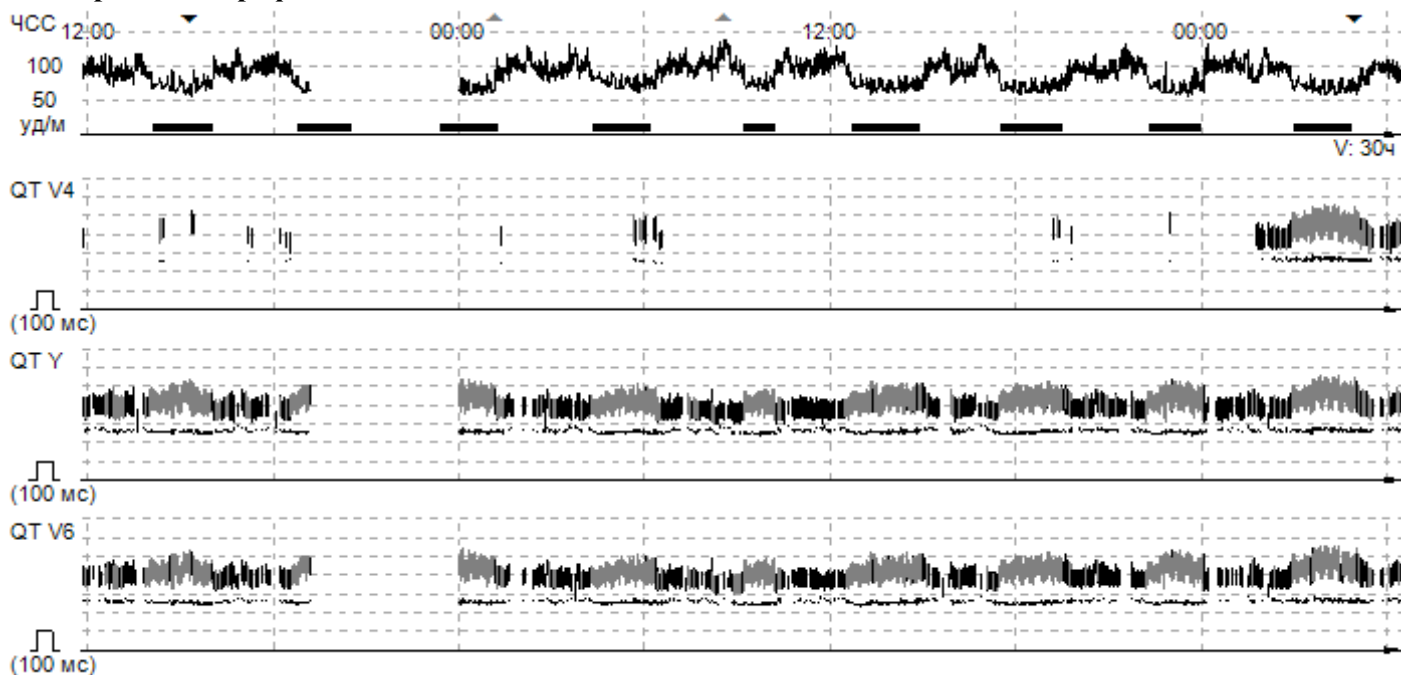
Оценка изменения QT-интервала.

**В течение 9 суток наблюдалось значимое удлинение скорректированного QT-интервала свыше 450 мс (до 589 мс) в течение 5 дней 19 часов 36 минут (100% времени).**

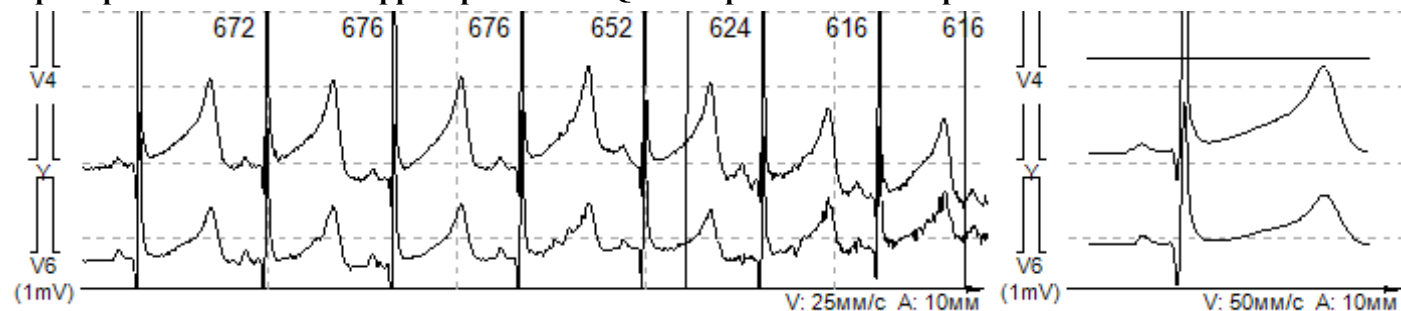
**Статистика изменений QT-интервала**

Название	Период	Среднее (мс)	Сигма (мс)	Минимум (мс)	Положение минимума	Максимум (мс)	Положение максимума
QT	Все измерение	455	34	355	10:49:00 6 апр	560	20:04:26 6 апр
	Бодрствование	431	24	355	10:49:00 6 апр	555	00:58:25 7 апр
	Сон	475	29	380	21:59:25 2 апр	560	20:04:26 6 апр
QT кор.	Все измерение	517	16	469	20:18:08 4 апр	589	03:03:20 4 апр
	Бодрствование	524	15	476	21:49:17 2 апр	589	03:03:20 4 апр
	Сон	512	15	469	20:18:08 4 апр	580	18:23:04 6 апр
Дисп. QT	Все измерение	4	3	0	11:21:01 29 мар	31	07:04:37 5 апр
	Бодрствование	2	3	0	11:21:01 29 мар	31	07:04:37 5 апр
	Сон	5	3	0	22:35:03 29 мар	30	19:13:11 6 апр
QT-QTP	Все измерение	84	7	51	18:52:02 2 апр	139	07:32:08 7 апр
	Бодрствование	81	6	51	18:52:02 2 апр	139	07:32:08 7 апр
	Сон	86	7	75	21:56:44 2 апр	131	19:53:45 6 апр
JT	Все измерение	383	33	289	10:49:00 6 апр	485	20:04:26 6 апр
	Бодрствование	361	23	289	10:49:00 6 апр	480	00:58:37 7 апр
	Сон	401	28	311	21:59:25 2 апр	485	20:04:26 6 апр
JT кор.	Все измерение	435	15	390	21:36:03 2 апр	508	03:03:21 4 апр
	Бодрствование	438	15	390	21:36:03 2 апр	508	03:03:21 4 апр
	Сон	432	15	391	16:55:46 3 апр	499	18:23:11 6 апр
Дисп. JT	Все измерение	4	3	0	11:21:01 29 мар	31	07:04:37 5 апр
	Бодрствование	3	3	0	11:21:01 29 мар	31	07:04:37 5 апр
	Сон	5	3	0	22:33:00 29 мар	29	19:13:11 6 апр

### Интегральный график QT

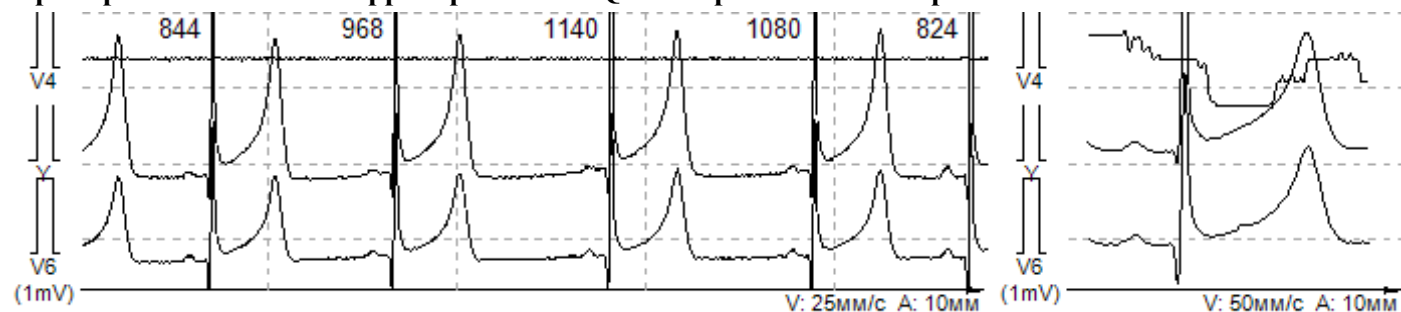


### Пример максимального корригированного QT-интервала 4 апр 03:03:00



Макс. кор. QT в Y (589 мс), Макс. кор. QT в V6 (578 мс)

### Пример минимального корригированного QT-интервала 4 апр 20:18:00



Мин. кор. QT в V6 (469 мс)

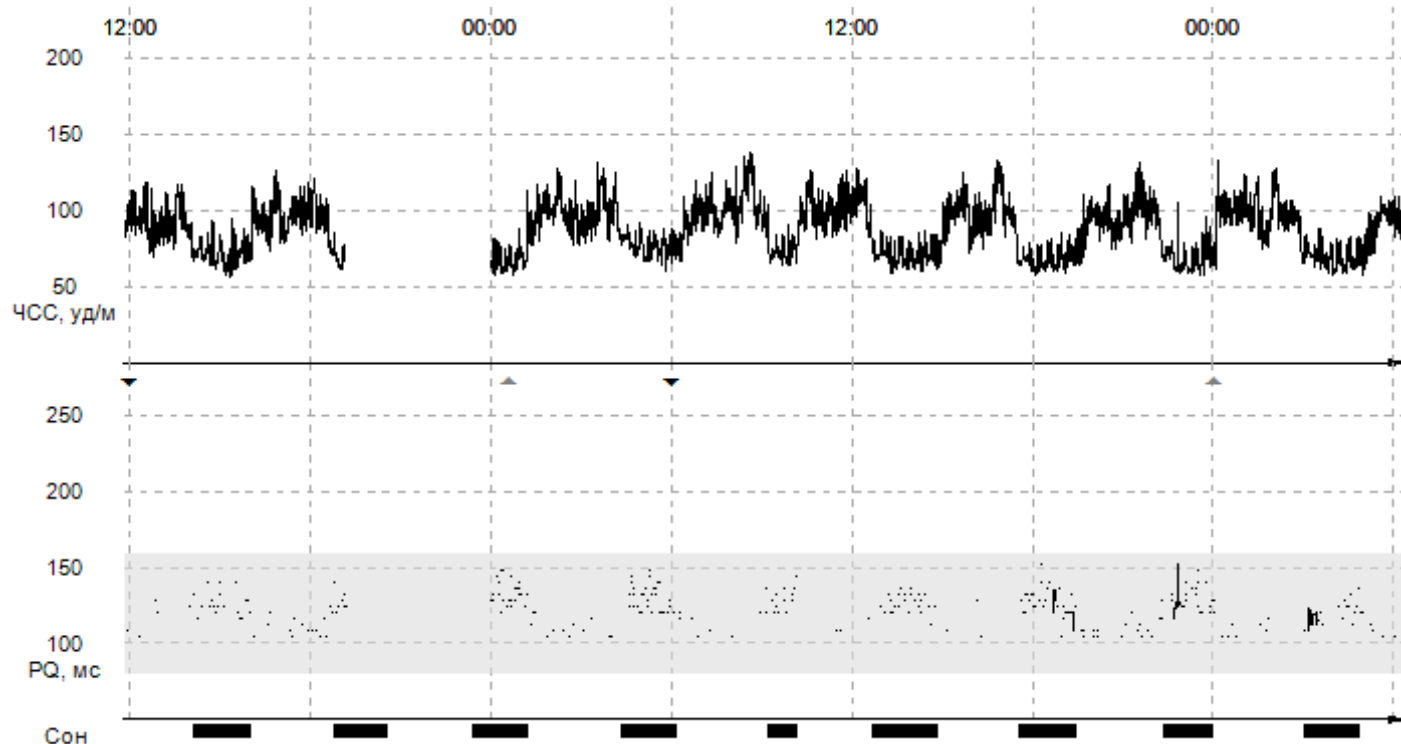
### Анализ PQ интервала

А-В блокада 1 степени не обнаружена (использованы нормативы для детей от 3 до 11 лет; см. Л.М.Макаров, "ЭКГ в педиатрии", Медпрактика-М, М. 2002).

Пригодны для анализа 61 ч из 213 ч 45 мин записи.

PQ днем (бодрствование):	средн.:	<b>112</b>	мин:	<b>104</b>	( 11:59:00 )	макс.	<b>148</b>	( 00:10:00 )
PQ ночью (во время сна):	средн.:	<b>126</b>	мин:	<b>104</b>	( 06:14:00 )	макс.	<b>156</b>	( 03:07:00 )

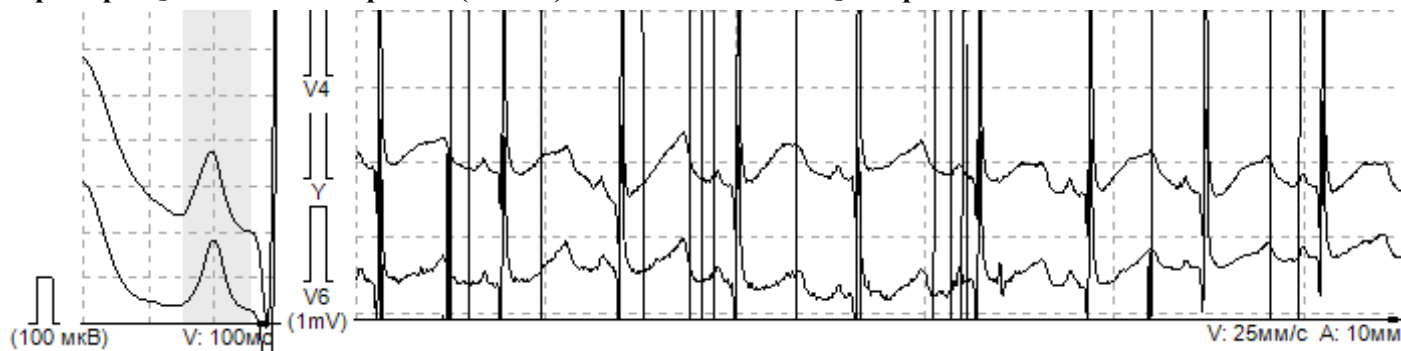
### Интегральный график PQ



Пример PQ 03:07:00 01 апр 2011 (156 мс) - максимальный PQ за время наблюдения



Пример PQ 11:59:00 29 мар 2011 (104 мс) - минимальный PQ за время наблюдения



19.03.2015

Врач: \_\_\_\_\_  
/ /