

Суточное мониторирование ЭКГ

ФИО: **Чамара Александр Владимирович**Дата рождения: **07.09.1967** Возраст: **52**Вес: **80** Рост: **167** Адрес: _____

Принимаемая терапия: _____

В течение времени наблюдения жалобы на неприятные ощущения не предъявлялись.

Исследование проведено на системе **"Кардиотехника" (ИНКАРТ, Санкт-Петербург)**Дата обследования: **04.09.2020** Начало: **18:31** Номер обследования: **M6112200904182942**Длительность наблюдения: **18 час. 59 мин.** пригодно для анализа: **18 час. 59 мин.**Кардиорегилятор № **112 (30)** Частота (Гц): **250**Анализ проводился с помощью программы: **KTRresult 3 версия 3.246.25887**Регистровались каналы: **I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6**

Динамика ЧСС

ЧСС днем (бодрствование): средняя: **85** мин: **75** (00:19:00) макс. **107** (10:24:00)ЧСС ночью (во время сна): средняя: **74** мин: **67** (04:38:00) макс. **96** (03:02:00)Общая продолжительность сна: **08 час. 53 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 времени наблюдения в пределах возрастной нормы.

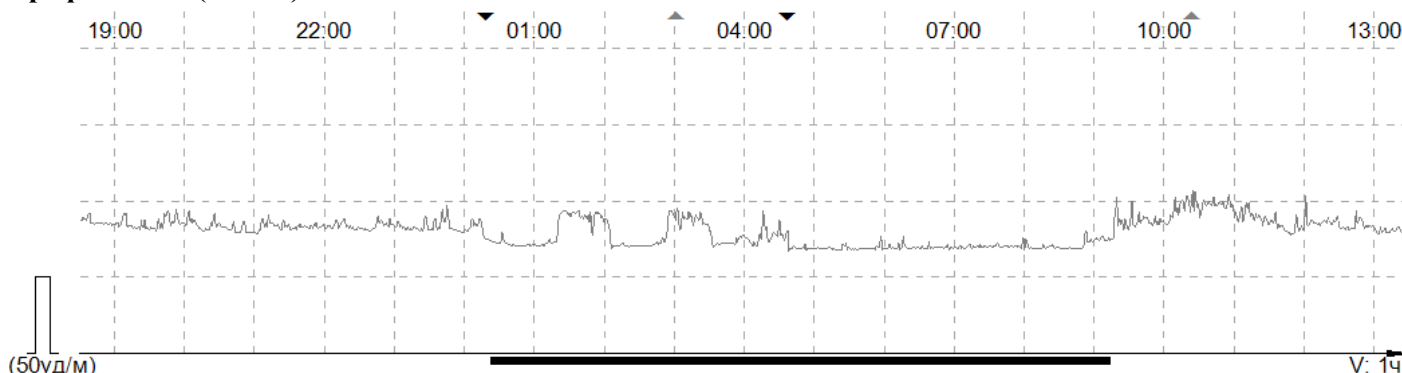
Оценка циркадной динамики ЧСС (согласно рекомендациям В.М.Тихоненко (2018)).

Циркадный индекс 115%. Циркадный индекс ЧСС в пределах нормы.

Оценка максимальной ЧСС (согласно рекомендациям Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии – М.: МИА, 2017, с. 69)

В течение времени наблюдения субмаксимальная ЧСС не достигнута (64% от максимально возможной для данного возраста).

График ЧСС (1 мин.)



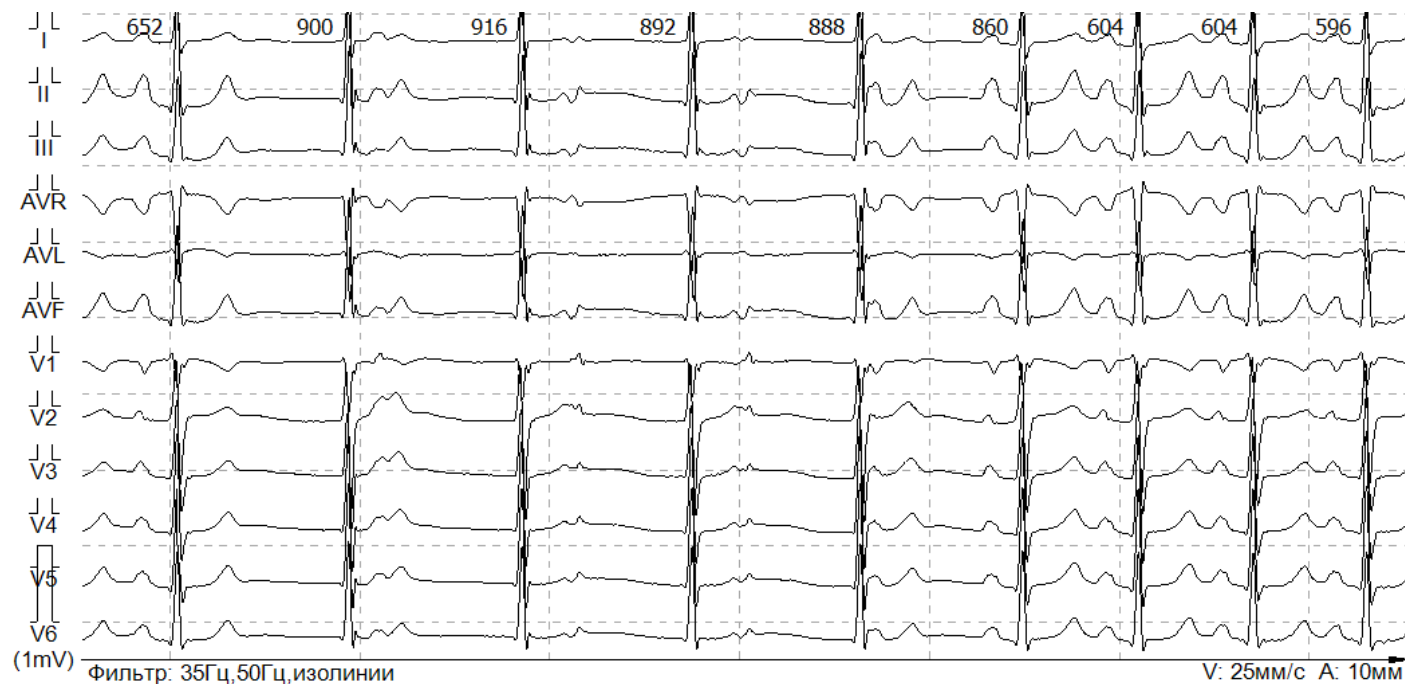
Пример ЭКГ минимальной ЧСС за время наблюдения (67 уд/м 5 сен 04:38:06)



Пример ЭКГ максимальной ЧСС за время наблюдения (107 уд/м 5 сен 10:24:28)



ЭКГ 5 сен 02:54:44



Синусовый ритм, переход в АВ-диссоциацию

Ритмы и нарушения ритма сердца

За время обследования наблюдались следующие типы ритмов:

За время наблюдения регистрировалась АВ-диссоциация с преобладающим ритмом из АВ-соединения, сменяющаяся эпизодами нижнепредсердного ускоренного ритма. Также регистрировались эпизоды синусового ритма с нормальным АВ-проведением (примеры см. выше).

Статистика нарушений ритма сердца

Название	всего	за 1000	в час	RR (мс)			Длина (компл.)			ЧСС (уд /мин)		Продолжительность	
Период				мин.	макс.	средн.	от	до	средн	мин.	макс.	минимум	максимум
Предсердный ритм													
- - - Желудочковые экстрасистолы													
всё измер.	1	0	0	356	652	504							
бодр.	1	0	0	356	652	504							

Оценка градаций желудочковых аритмий.

Желудочковая экстрасистолия 4а градации по Ryan.

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).

Регистрируются наджелудочковые аритмии нехарактерные для здоровых лиц в патологическом количестве (частые). Регистрируются желудочковые аритмии характерные для здоровых лиц (единичные).

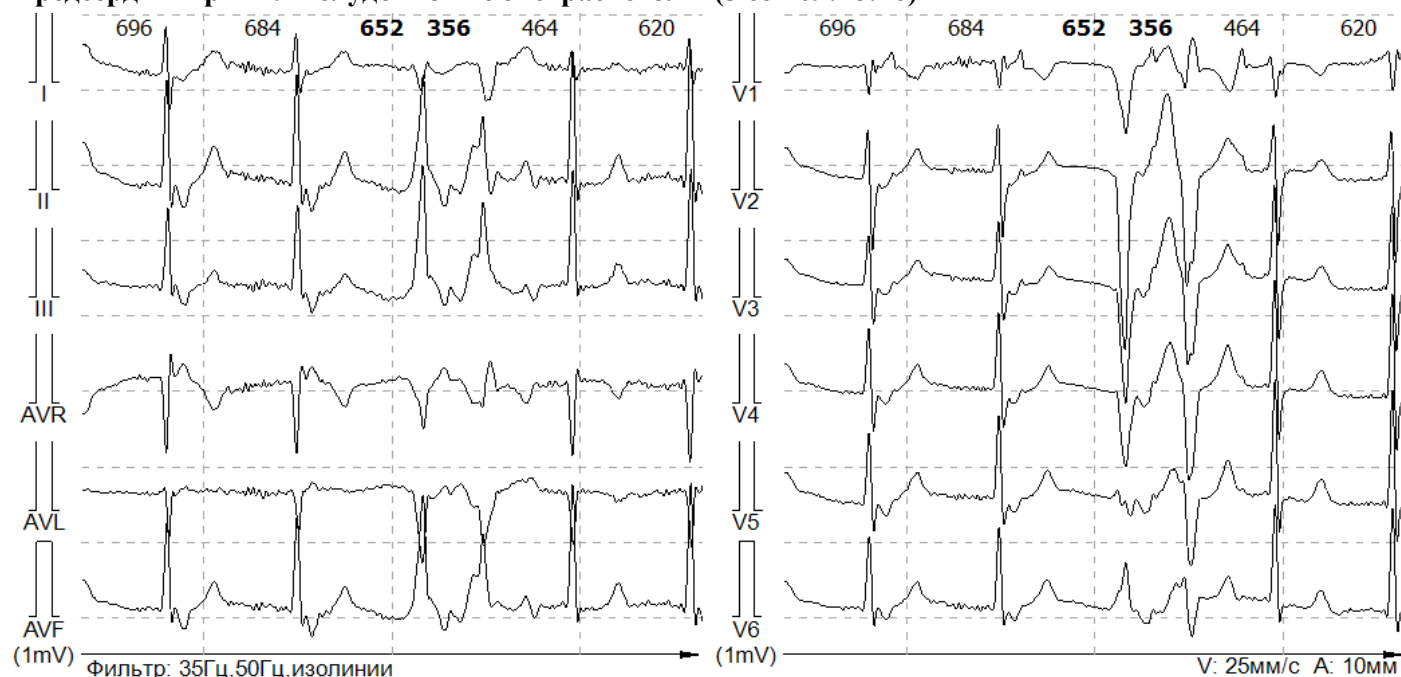
Оценка циркадной динамики нарушений ритма (по рекомендациям Л.М. Макарова (1996)).

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 (2008)).

Анализ параметров турбулентности невозможен.

Предсердный ритм. Желудочковые экстрасистолы (5 сен 09:18:16)



Пример аритмии с предэктопическим интервалом от 356 до 652 (в среднем 504) мсек.

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

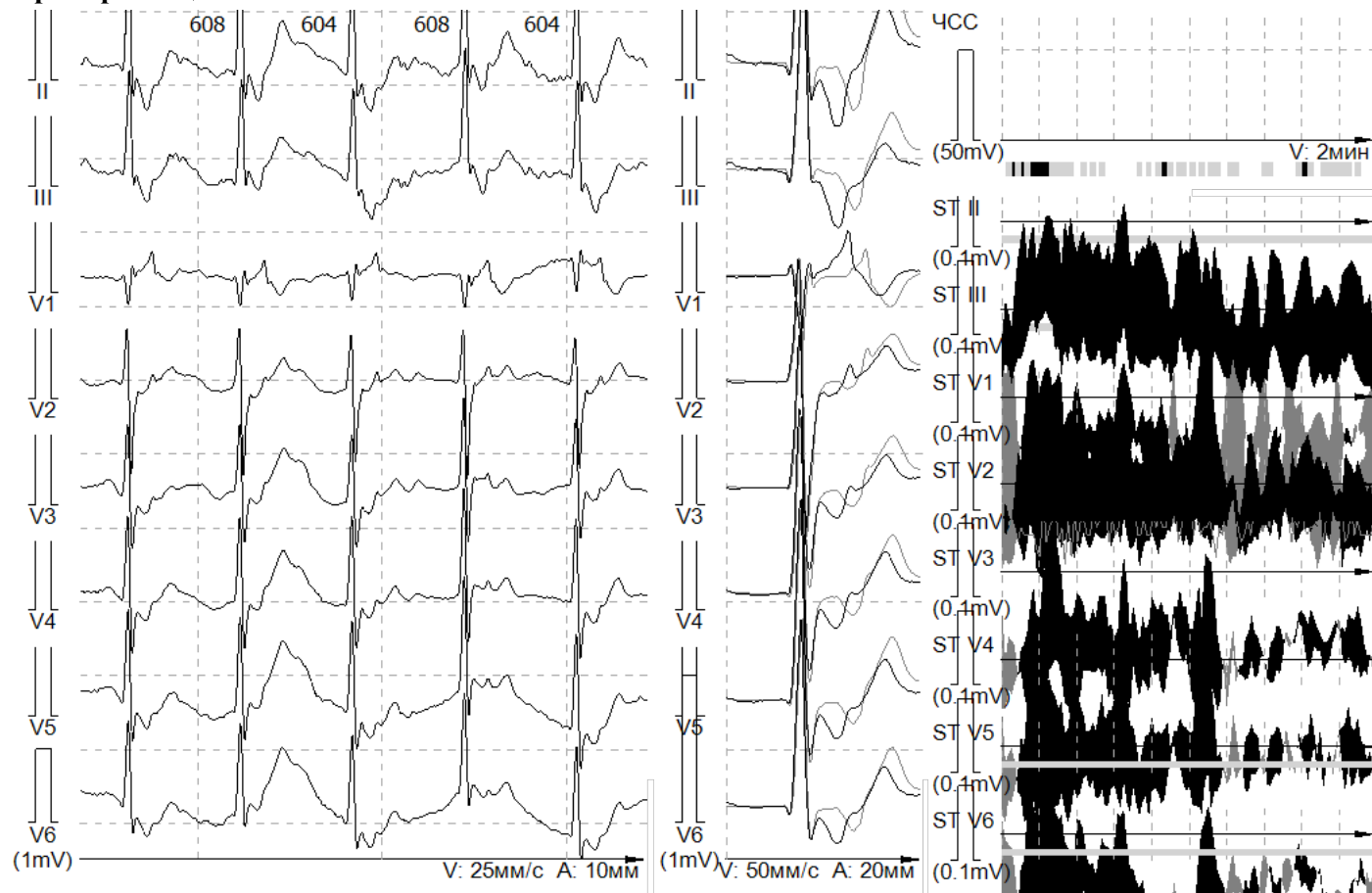
Оценка ишемических изменений

Оценка характеристик эпизодов ишемического смещения сегмента ST

(по рекомендациям МЗ РФ (1993г)).

Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены. Небольшие изменения ST, вероятно, не связаны с ишемией миокарда.

Пример смещения ST 5 сен 10:41:40



Эпизод смещения ST, значимо в каналах II,III,V5,V6, Мин. ST в эпизоде (-320 мкВ), Мин. ST в II (-320 мкВ)

Анализ изменений QT-интервала

Оценка изменения QT-интервала (кор. QT по формуле Bazett HC)

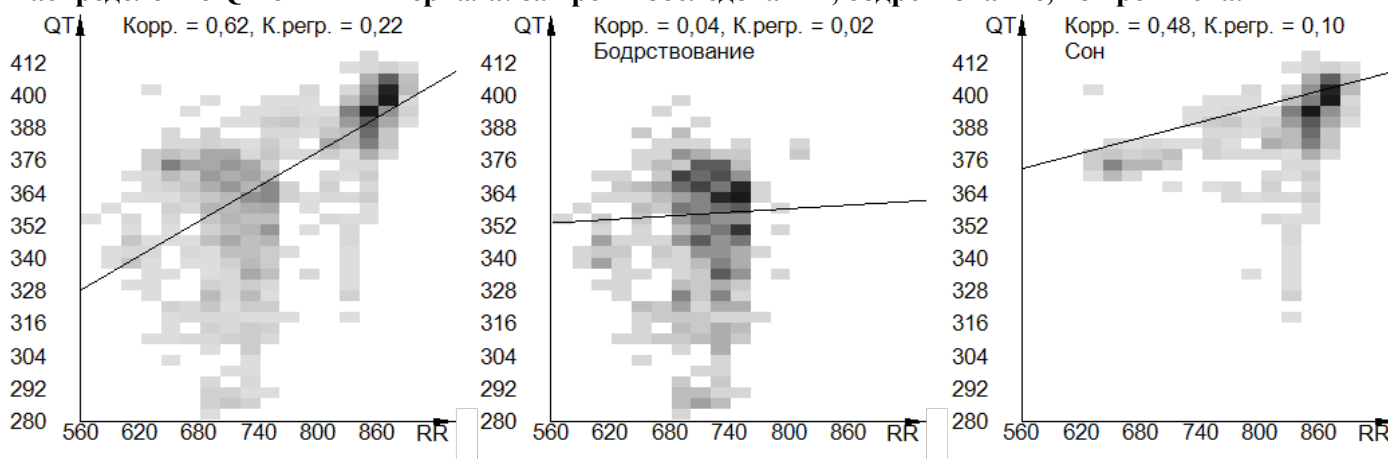
Наблюдалось значимое удлинение скорректированного QT-интервала свыше 450 мс (до 506 мс) в течение 1 часа 45 минут (10% времени).

Пригодны для анализа QT 17 ч. 50 мин. из 18 ч. 59 мин. записи.

Статистика изменений QT-интервала

Название	Период	Среднее (мс)	Сигма (мс)	Минимум (мс)	Положение минимума	Максимум (мс)	Положение максимума
QT	Все измерение	367	27	280	18:31:31 4 сен	414	07:49:39 5 сен
	Бодрствование	347	23	280	18:31:31 4 сен	398	21:06:47 4 сен
	Сон	387	14	319	01:16:14 5 сен	414	07:49:39 5 сен
QT кор.	Все измерение	420	26	334	23:47:14 4 сен	506	04:16:18 5 сен
	Бодрствование	412	29	334	23:47:14 4 сен	486	21:06:47 4 сен
	Сон	428	18	351	01:16:14 5 сен	506	04:16:18 5 сен
Дисп. QT	Все измерение	41	29	0	10:12:04 5 сен	122	04:18:10 5 сен
	Бодрствование	54	29	0	10:12:04 5 сен	120	21:45:01 4 сен
	Сон	29	24	1	06:10:04 5 сен	122	04:18:10 5 сен
QT-QTP	Все измерение	72	8	54	00:31:14 5 сен	109	04:16:18 5 сен
	Бодрствование	73	6	55	11:45:36 5 сен	103	22:14:18 4 сен
	Сон	70	9	54	00:31:14 5 сен	109	04:16:18 5 сен
JT	Все измерение	273	28	188	18:31:11 4 сен	322	07:54:09 5 сен
	Бодрствование	253	23	188	18:31:11 4 сен	302	21:06:46 4 сен
	Сон	293	15	222	01:16:09 5 сен	322	07:54:09 5 сен
JT кор.	Все измерение	312	26	224	19:11:00 4 сен	389	04:16:18 5 сен
	Бодрствование	300	28	224	19:11:00 4 сен	369	21:06:46 4 сен
	Сон	324	16	244	01:16:09 5 сен	389	04:16:18 5 сен
Дисп. JT	Все измерение	41	29	0	10:12:04 5 сен	121	21:45:01 4 сен
	Бодрствование	54	29	0	10:12:04 5 сен	121	21:45:01 4 сен
	Сон	29	24	1	06:10:04 5 сен	121	04:18:10 5 сен

Распределение QT от RR-интервала: за время обследования, бодрствование, во время сна.

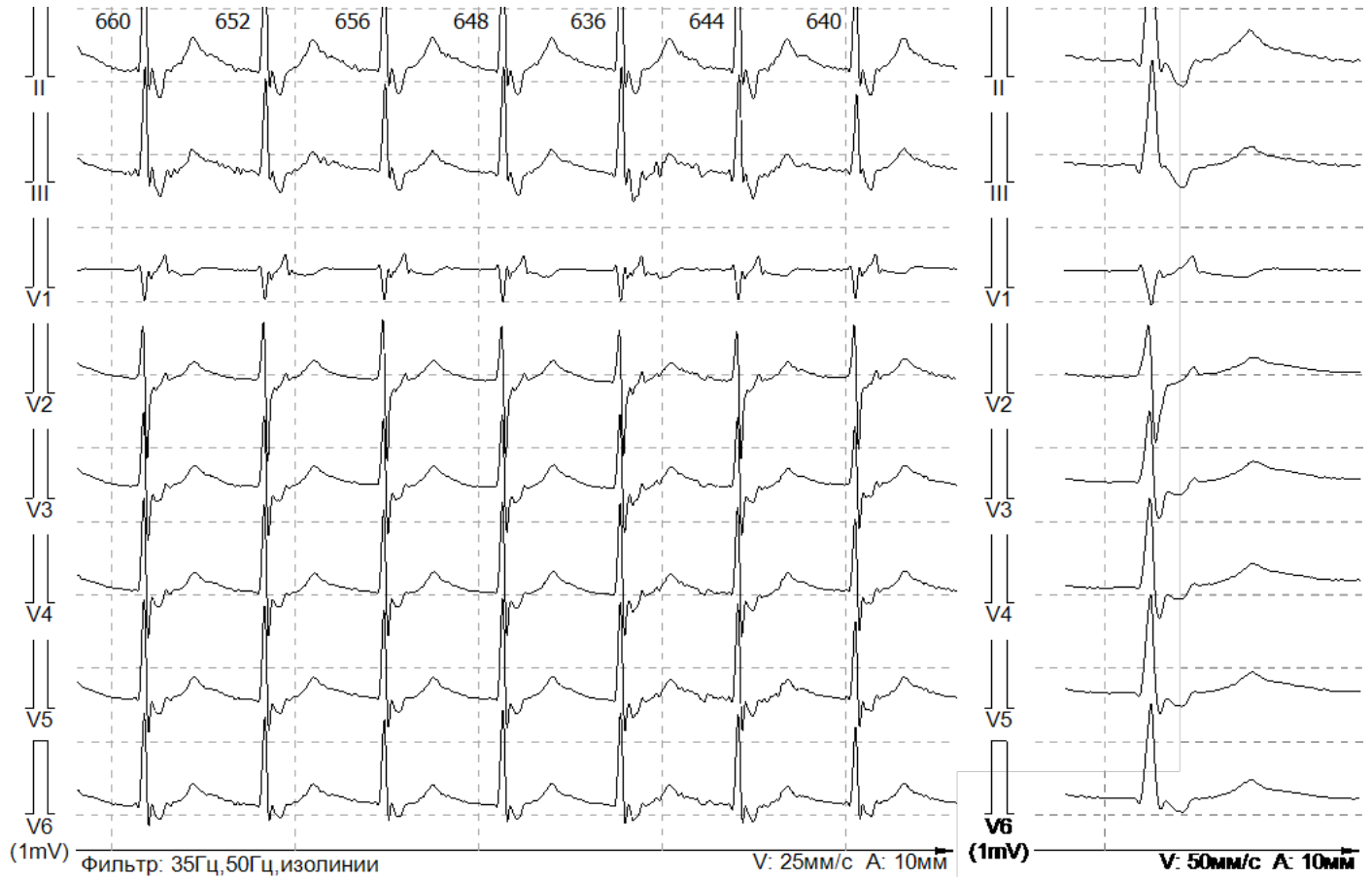


Оценка адаптации QT к RR интервалу (по национальным российским рекомендациям по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике (2013г)).

Анализ адаптации QT к RR-интервалу нецелесообразен при такой длительности наблюдения.

Пример максимального скорректированного QT-интервала

5 сен 04:16:18



Макс. кор. QT 506 мс

Анализ нарушений дыхания

Статистика нарушений дыхания (кратко)

Тип	Индекс	Число	Длительность			ЧСС сниж.
			Макс.	Всего	% ПС	
А/Г	36/час	306	29 сек.	01:31:48	18%	14
Гипопноэ		0				0
Апноэ	36/час	306	29 сек.	01:31:48	18%	14

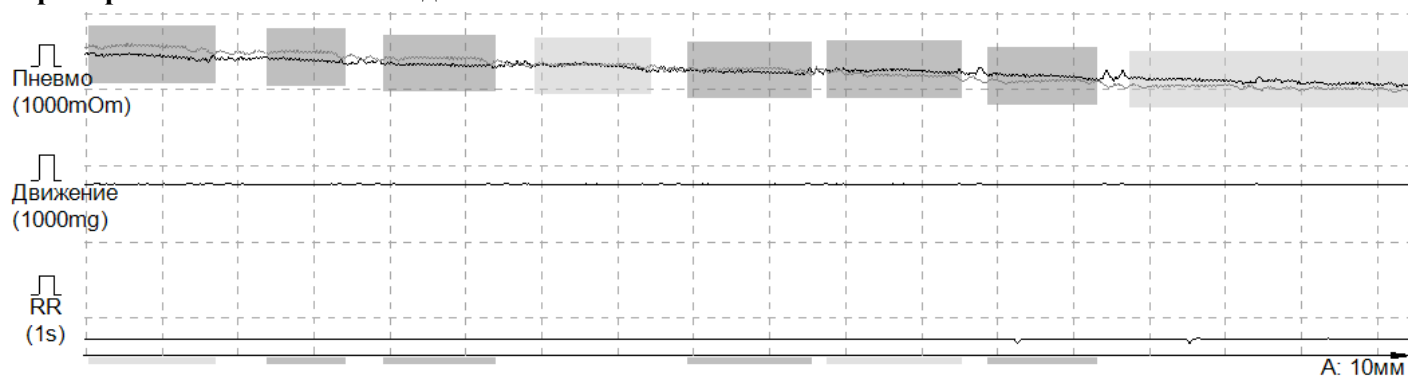
Оценка нарушений дыхания

Возможные нарушения дыхания в количестве характерном для тяжелой степени САС (ИАГ - 36).

ИАГ (индекс Апноэ/Гипопноэ): <5 - норма, 5-14 - легкая, 15-29 средняя, ≥30 - тяжелая степень.

Пример апноэ максимальной длительности

5 сен 06:23:46



Апноэ. Положение: Прав. бок (Электрод). Продолжительность: 28 с

Резюме

Мониторирование ЭКГ в 12 отведениях и дыхания проведено в течение 18 ч. 59 мин. (пригодно для анализа 18 ч. 59 мин.), из которых 4 ч. 55 мин. занимала физическая активность (2 ч. 23 мин. - интенсивная типа "ходьба", интеграл активности за время наблюдения 76012 mg), 8 ч. 53 мин. - сон.

За время наблюдения средняя ЧСС днем 85 уд/мин, ночью 74 уд/мин. Минимальная ЧСС 67 уд/мин во сне. Максимальная ЧСС при ФН 107 уд/мин (субмаксимальная ЧСС не достигнута 64 % (<80 %)). (Значения ЧСС получены при периоде расчета 60 с.)

Зарегистрирована *единичная* желудочковая эктопическая активность и желудочковые экстрасистолы (1 эпизод).

Выявлены эпизоды смещения сегмента ST до 320 мкВ, вероятно, неишемического характера.

Средний скорректированный QT интервал за сутки 420 мс (от 334 до 506 мс), QT-интервал на минимальной ЧСС - 410 мс. Зарегистрировано **удлинение** скорректированного QT-интервала от 450 до 506 мс в течение 1 ч. 45 мин. Анализ адаптации QT к RR-интервалу нецелесообразен при такой длительности наблюдения (< 20 ч.).

Во время *скринингового* варианта мониторингирования дыхания с оценкой двух отведений пневмограммы выявлено 306 эпизодов нарушения дыхания длительностью от 10 до 29 с. (индекс Апноэ/Гипопноэ 36, что соответствует *тяжелой степени* синдрома апноэ сна).

17.01.2021

Врач: _____
/Велеславова О.Е./