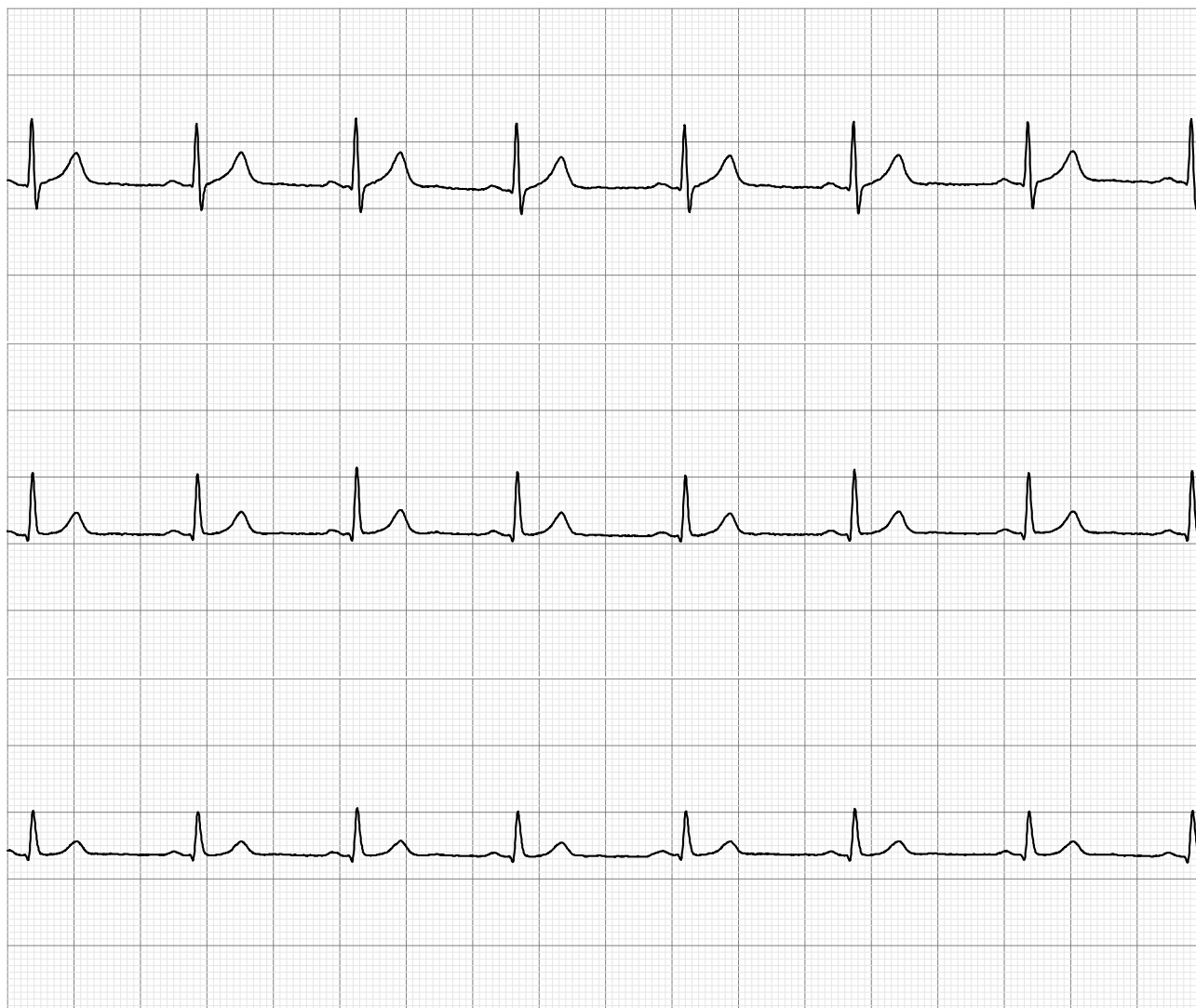


Электрокардиограмма



Ритм синусовый, регулярный с ЧСС 60 ударов в минуту. Промежуточное положение электрической оси сердца ($R II > R I > R III$).

Показатели сердечного ритма, проводимости в пределах нормы. Признаков повреждения миокарда не выявлено.

Вариационная пульсометрия

Математический анализ variability сердечного ритма – в состоянии покоя в регуляции сердечного ритма отмечается оптимальное соотношение симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы – нормотонический тип регуляции (ИН 45,57 усл.ед., ЧСС 66,30 уд/мин) – оптимальный уровень энергозатрат организмом на поддержание функциональных систем организма. Адекватная реакция организма на ортостатическое воздействие (ИН 41,45 усл.ед., ЧСС 82,42 уд/мин). Уменьшение индекса напряжения связано за счет медленных волн второго порядка.

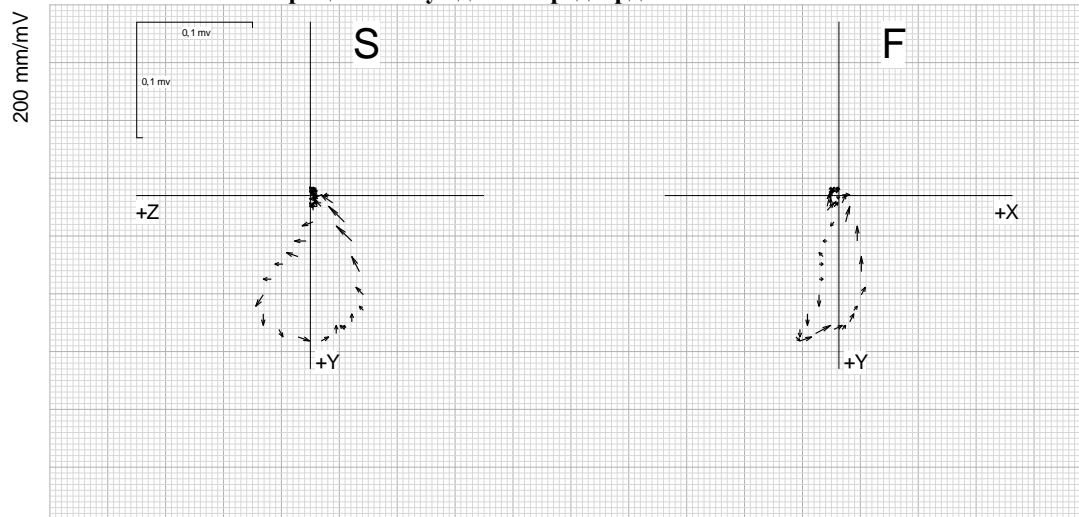
Регуляции сердечного ритма в пределах нормы. При этом отмечается напряжение в регуляторных механизмах адаптации.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕНЧИВОСТИ РИТМА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				
Доминантный ритм				
Дата сеанса мониторингирования	12.04.2018	Фрагмент 1	Фрагмент 2	Фрагмент 3
Начало сеанса мониторингирования	12:06:49			
Длительность мониторингирования	00:09:59			
Начало фрагмента относительно начала записи, чч:мм:сс		00:00:01	00:05:03	00:05:13
Продолжительность фрагмента, чч:мм:сс		00:05:02	00:00:08	00:04:48
Характеристики вариационного ряда				
Количество зарегистрированных циклов	<i>nRR</i>	334	11	361
Количество действительных циклов	<i>nNN</i>	334	11	361
Среднее значение длительности цикла, с	<i>ANN</i>	0.91	0.73	0.80
Среднее значение ЧСС, сок/мин	<i>AHR</i>	66.30	82.42	75.02
Наибольшая продолжительность цикла, с	<i>NN max</i>	1.05	1.12	2.19
достигнута на		00:03:00	00:05:04	00:05:13
Наименьшая продолжительность цикла, с	<i>NN min</i>	0.43	0.51	0.66
достигнута на		00:00:01	00:05:10	00:05:14
Вариационный размах, с	$\square\square\square$	0.63	0.60	1.53
Стандартное отклонение, с	<i>SD</i>	0.042	0.157	0.085
Коэффициент вариации, %	<i>V</i>	4.60	21.56	10.69
Коэффициент асимметрии, у.е.	<i>As</i>	-4.45	0.95	11.91
Коэффициент эксцесса, у.е.	<i>Ex</i>	49.67	1.04	190.97
Коэффициент дыхательной аритмии, %	<i>ARA</i>	2.83	12.37	4.72
Характеристики гистограммы				
Мода, с	<i>Mo</i>	0.93	0.72	0.78
Амплитуда моды, %	<i>AMo</i>	52.69	36.36	43.61
Индекс вегетативного равновесия	<i>IBP</i>	84.31	60.11	28.50
Показатель активности процессов регуляции	<i>ПАПР</i>	56.97	50.16	56.27
Вегетативный показатель ритма	<i>ВПП</i>	1.73	2.28	0.84
Индекс напряжения миокарда	<i>ИН</i>	45.57	41.45	18.39
Характеристики скаттерограммы				
Протяженность области по продольной оси, с	<i>a</i>	0.34	0.49	1.08
Протяженность области по поперечной оси, с	<i>b</i>	0.16	0.66	1.13
Отношение осей	<i>a/b</i>	2.08	0.74	0.96
Индекс функционального состояния, с	<i>ИФС</i>	1.88	0.54	0.76
Характеристики автокорреляционной функции				
Значение АКФ при первом сдвиге	<i>CC1</i>	0.001	-0.005	0.001
Число сдвигов до коэффициента $r < 0$	<i>CC0</i>	5	1	50
Число сдвигов до коэффициента $r < 0.3$	<i>m03</i>	1	1	1
Характеристики спектрограммы				
Общая мощность, $c^2 \cdot Гц$	<i>TP</i>	51.116	486.296	242.938
Мощность в ВЧ области, $c^2 \cdot Гц$	<i>HF</i>	27.271	425.216	132.490
Мощность в НЧ области, $c^2 \cdot Гц$	<i>LF</i>	13.099	0.000	76.532
Мощность в очень НЧ области, $c^2 \cdot Гц$	<i>VLF</i>	10.554	0.000	35.799
Мощность в ультра НЧ области, $c^2 \cdot Гц$	<i>ULF</i>	0.000	0.000	0.000
Нормализованная мощность в ВЧ области, н.е.	<i>HFn</i>	67.234	87.440	63.962
Нормализованная мощность в НЧ области, н.е.	<i>HFn</i>	32.294	0.000	36.947
Доля мощности в ВЧ области, %	<i>HF%</i>	53.352	87.440	54.536
Доля мощности в НЧ области, %	<i>LF%</i>	25.626	0.000	31.503
Доля мощности в очень НЧ области, %	<i>VLF%</i>	20.648	0.000	14.736
Доля мощности в ультра НЧ области, %	<i>ULF%</i>	0.000	0.000	0.000
Индекс централизации	<i>IC</i>	0.867	0.000	0.848
Отношение LF/HF	<i>LF/HF</i>	0.480	0.000	0.578
Отношение VLF/HF	<i>VLF/HF</i>	0.387	0.000	0.270
Производные показатели переходного процесса				
Амплитуда реакции в переходной период, %	$\square\square\square\square\square$		1.91	
Амплитуда волны перерегулирования, %	$\square\square\square C$		115.79	
Длительность I фазы переходного периода, с	<i>TAB</i>		00:00:07	
Длительность II фазы переходного периода, с	<i>TBC</i>		00:-5:-10	
Длительность переходного периода, с	<i>TAD</i>		00:00:08	

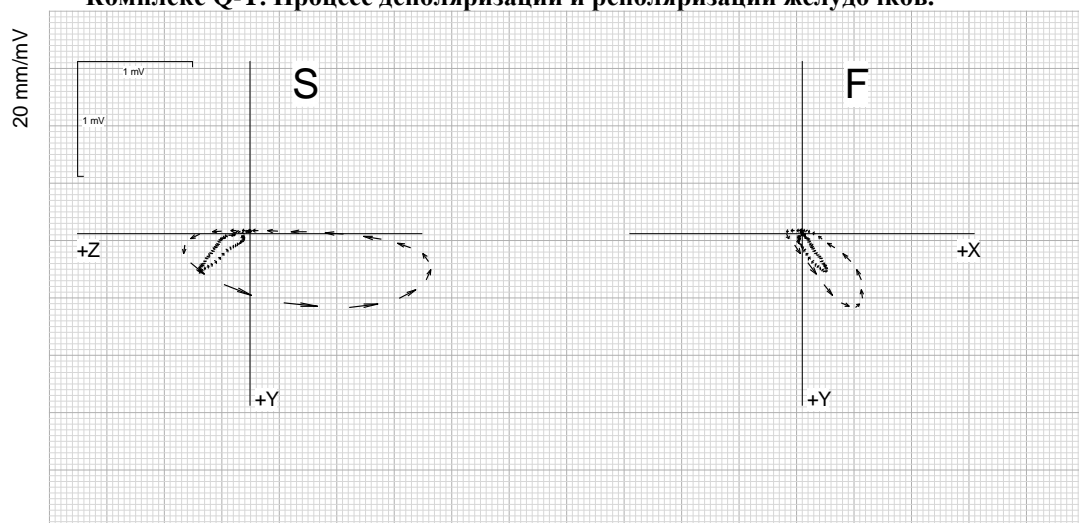


Вектор-кардиограмма

Комплекс Р-Р. Процесс возбуждения предсердий.



Комплекс Q-T. Процесс деполяризации и реполяризации желудочков.



Заключение: Отмечается гемодинамическая перегрузка обеих предсердий IV степени, а также начальные признаки перегрузки левого желудочка, об этом свидетельствует напряженное функционирование сердечно-сосудистой системы, это может быть следствием нерациональных тренировочных занятий в прошлом или осложнением после болезни. Уровень метаболического обеспечения миокарда несколько снижен. Сердце больше предрасположено к выполнению работы анаэробного характера.

Рекомендации:

1. Снизить нагрузки силовой выносливости.
2. Увеличить нагрузки направленные на развитие функциональной базы (при пульсе 120-140 уд.мин.).
3. Восстановительные мероприятия (полноценный сон и питание, массаж, гидромассаж, бани).
4. **Не заниматься физическими занятиями в болезненном состоянии или сразу после болезни, дать организму восстановиться!!!!!!**