

ЧАСТАЯ ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ

Группы риска и подходы к терапии

ЛЕКТОР

Ионин Валерий Александрович

д.м.н., доцент, старший научный сотрудник, руководитель КД
аритмологического центра



ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад.
И.П. Павлова Минздрава России

Кафедра терапии факультетской с курсом
эндокринологии, кардиологии с клиникой
им. ак. Г.Ф. Ланга



ВСТРЕЧАЕМОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ КАРДИОЛОГА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

результаты ретроспективного исследования (n = 4373)

У 15% (652/4373) выявлены нарушения ритма и проводимости при обращении к кардиологу в период с 2012 по 2014 годы

Нарушения ритма и/или проводимости	Обращение за медицинской помощью					
	всего		первичное		повторное	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Наджелудочковые экстрасистолы	371	56,9	234	35,9	137	21
Желудочковые экстрасистолы	357	54,8	313	48	44	6,8
Мерцательная аритмия	299	45,9	39	6	260	39,9
Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия	163	25	91	14	72	11,04
Пароксизмальная желудочковая тахикардия	52	8	45	6,9	7	1,07
Атриовентрикулярная блокада I	80	12,3	26	4	54	8,3
Атриовентрикулярная блокада II	17	2,6	6	0,92	11	1,7
Атриовентрикулярная блокада III	8	1,23	2	0,3	6	0,92
Синдром слабости синусового узла	65	1	5	0,77	60	9,2
Внутрижелудочковая блокада	273	41,9	24	3,68	249	38,1
Синдром удлиненного QT	3	0,46	3	0,46	0	0

56,9% Наджелудочковая экстрасистолия

54,8% Желудочковая экстрасистолия

45,9% Фибрилляция предсердий

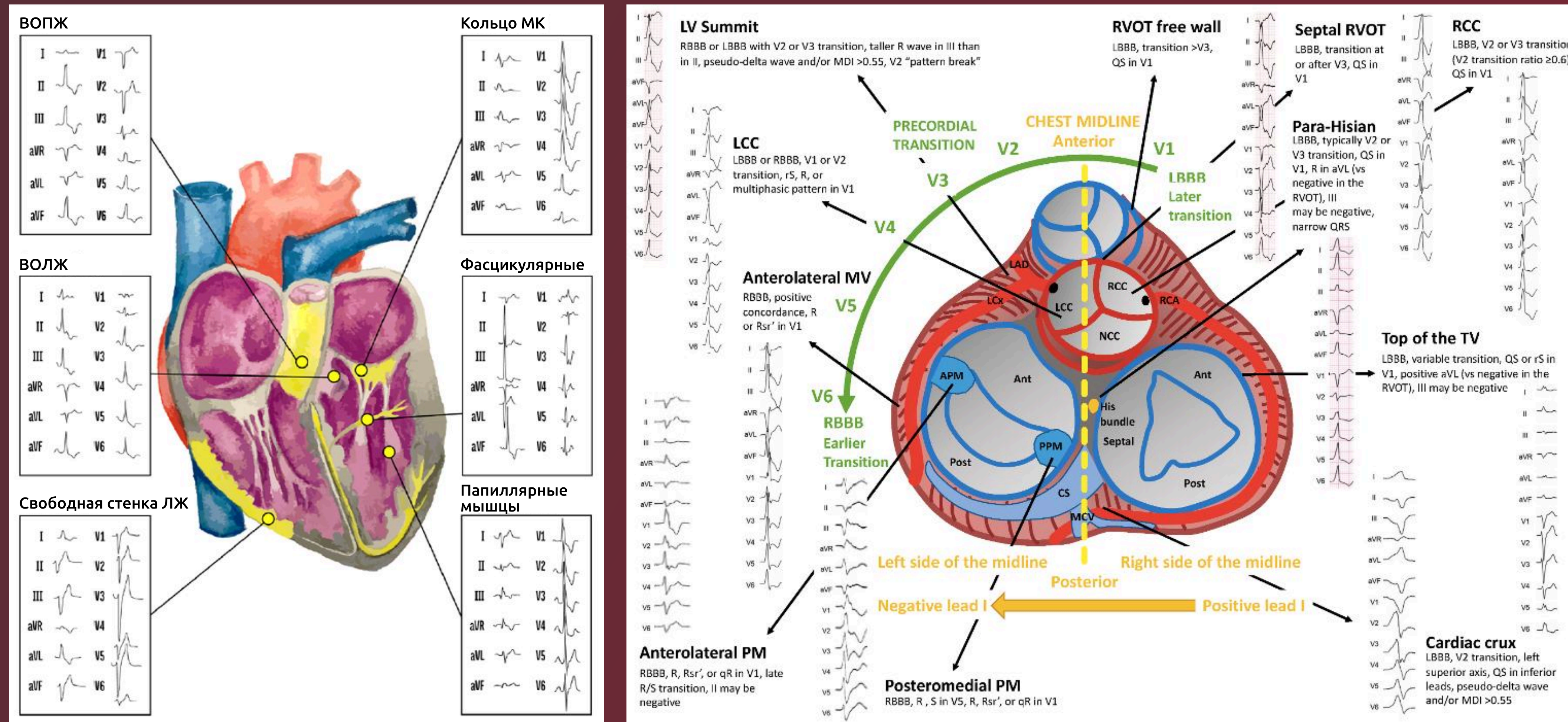
ЖА У ПАЦИЕНТОВ СО СТРУКТУРНО НОРМАЛЬНЫМ СЕРДЦЕМ

ИДИОПАТИЧЕСКАЯ ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИАРИТМИЯ

событие, когда клиническое
обследование пациента
не позволило выявить
заболевания, потенциально
ассоциированные
с желудочковой тахикардией

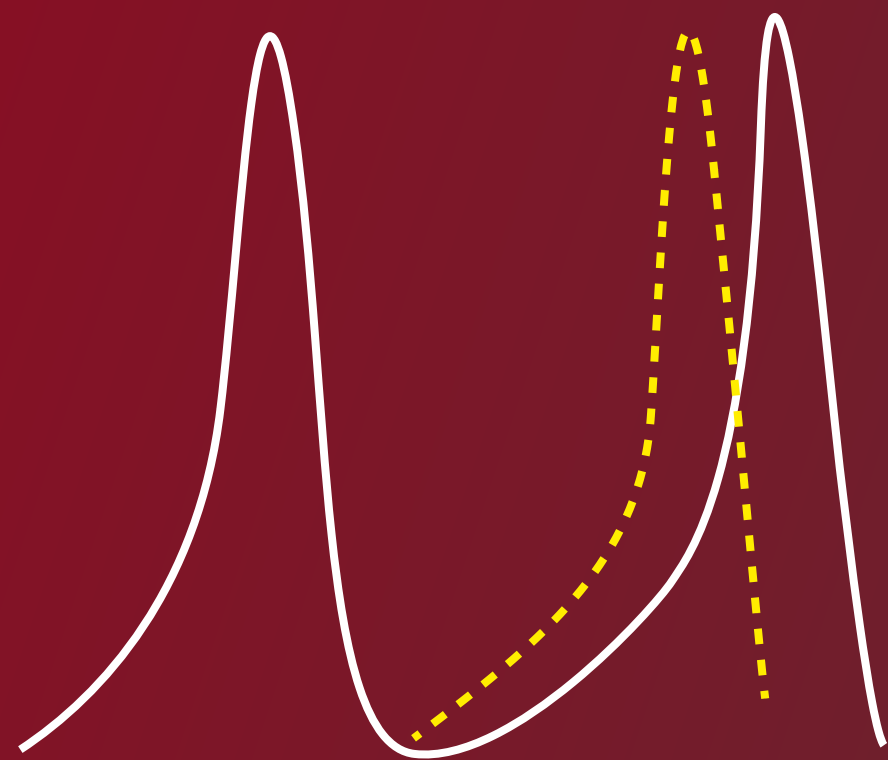


АНАТОМИЧЕСКИЙ СУБСТРАТ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ АРИТМИИ И ЭКГ ПРИЗНАКИ

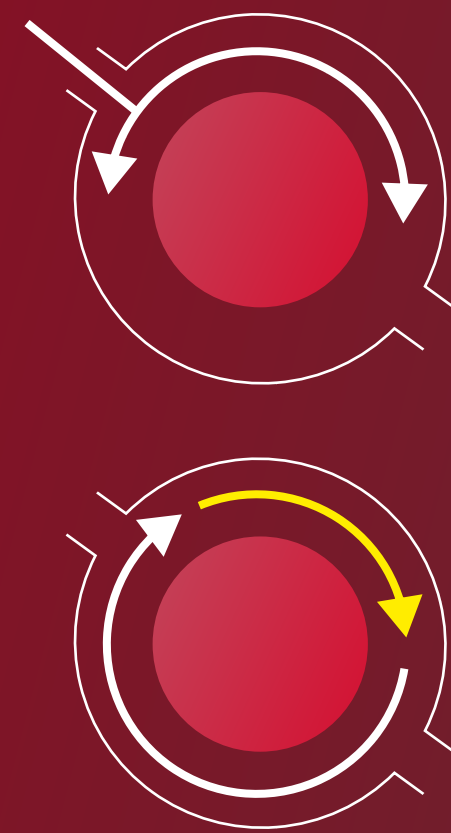


ВОПЖ — выводной отдел правого желудочка, ВОЛЖ — выводной отдел левого желудочка, МК — митральный клапан

МЕХАНИЗМЫ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ

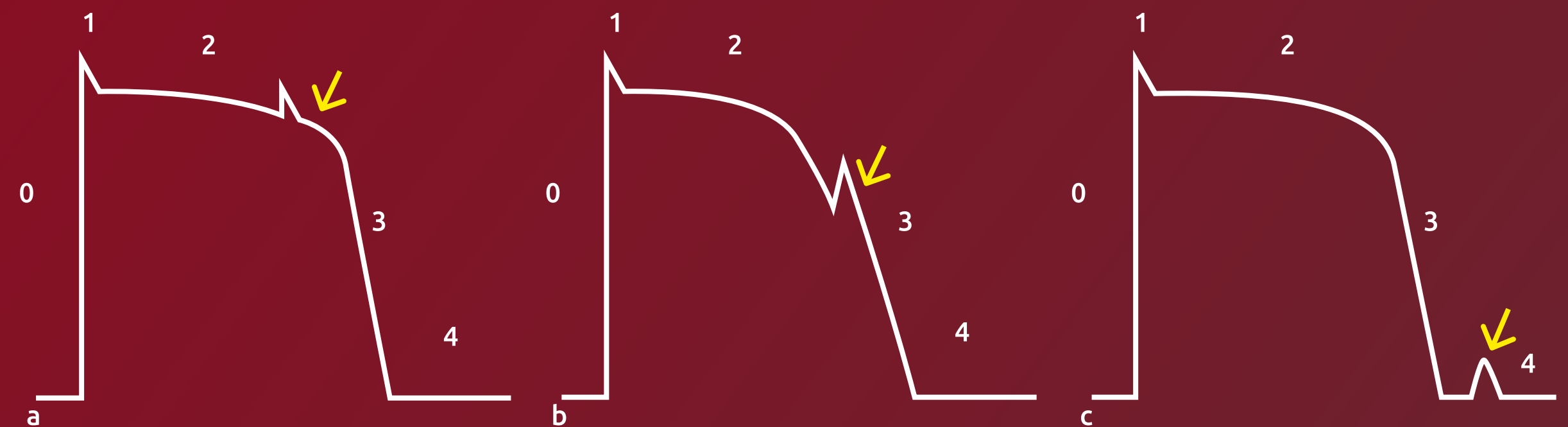


**Аномальный
автоматизм**



Reentry

1. Однонаправленный блок проведения
2. Гетерогенность проведения



Триггерная активность

1. Ранняя постдеполяризация (a, b)
2. Поздняя постдеполяризация (c)

КЛАССИФИКАЦИЯ И ГРАДАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА

Градации желудочковой экстрасистолии (Lown B., Wolf M., Ryan M., 1975)

Градация	Признаки
0	Отсутствие желудочковых экстрасистол за 24 ч мониторирования, не больше 30 желудочковых экстрасистол за любой час мониторирования
I	
II	Больше 30 желудочковых экстрасистол за любой час мониторирования
III	Полиморфные желудочковые экстрасистолы
IVA	Мономорфные парные желудочковые экстрасистолы
IVБ	Полиморфные парные желудочковые экстрасистолы
V	Желудочковая тахикардия (более 3-х подряд экстрасистол)

Классификация желудочковых нарушений (Bigger J.T., 1984)

Сравниваемые критерии	Доброкачественные	Потенциально злокачественные	Злокачественные
Риск внезапной смерти	Очень низкий	Низкий или умеренный	Высокий
Клинические проявления	Сердцебиение, выявленное при плановом осмотре	Сердцебиение, выявленное при плановом осмотре или массовом обследовании	Сердцебиение, синкопальные состояния, остановка сердца в анамнезе
Структурное поражение сердца	Как правило, нет	Есть	Есть
Рубец или гипертрофия сердца	Нет	Есть	Есть
ФВ ЛЖ	Нормальная (более 55%)	Умеренно снижена (30–55%)	Значительно снижена (менее 30%)
Частота желудочковой экстрасистолии	Незначительная или умеренная	Умеренная или значительная	Умеренная или значительная
Парные желудочковые экстрасистолы или нестойкая (длительностью меньше 30 с) желудочковая тахикардия	Нет	Есть	Есть
Стойкая (длительностью более 30 с) желудочковая тахикардия	Нет	Нет	Есть
Гемодинамические последствия аритмии	Нет	Нет или незначительные	Умеренные или выраженные

ТЕРАПИЯ ЖА У ПАЦИЕНТОВ СО СТРУКТУРНО НОРМАЛЬНЫМ СЕРДЦЕМ

У пациентов без структурной патологии сердца / дисфункции ЛЖ лекарственное лечение ЖЭ рекомендовано в случаях, когда аритмия сопровождается клинической симптоматикой либо приводит к дилатации полостей сердца и снижению сократимости миокарда ЛЖ на фоне частой желудочковой эктопической активности, превышающей 15% от общего количества сердечных сокращений в сутки по данным мониторингирования электрокардиограммы (ЭКГ) по Холтеру (ХМЭКГ)

ЕОК IC (УУР А, УДД 3)

Для лечения желудочковой эктопической активности у пациентов без структурной патологии сердца / дисфункции ЛЖ рекомендовано назначение бета-адреноблокаторов, блокаторов «медленных» кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (#верапамила**), а также антиаритмические препараты I и III классов по классификации E.M. Vaughan-Williams в модификации B.N. Singh и D.C. Harrison.

ЕОК IIAВ (УУР С, УДД 5)

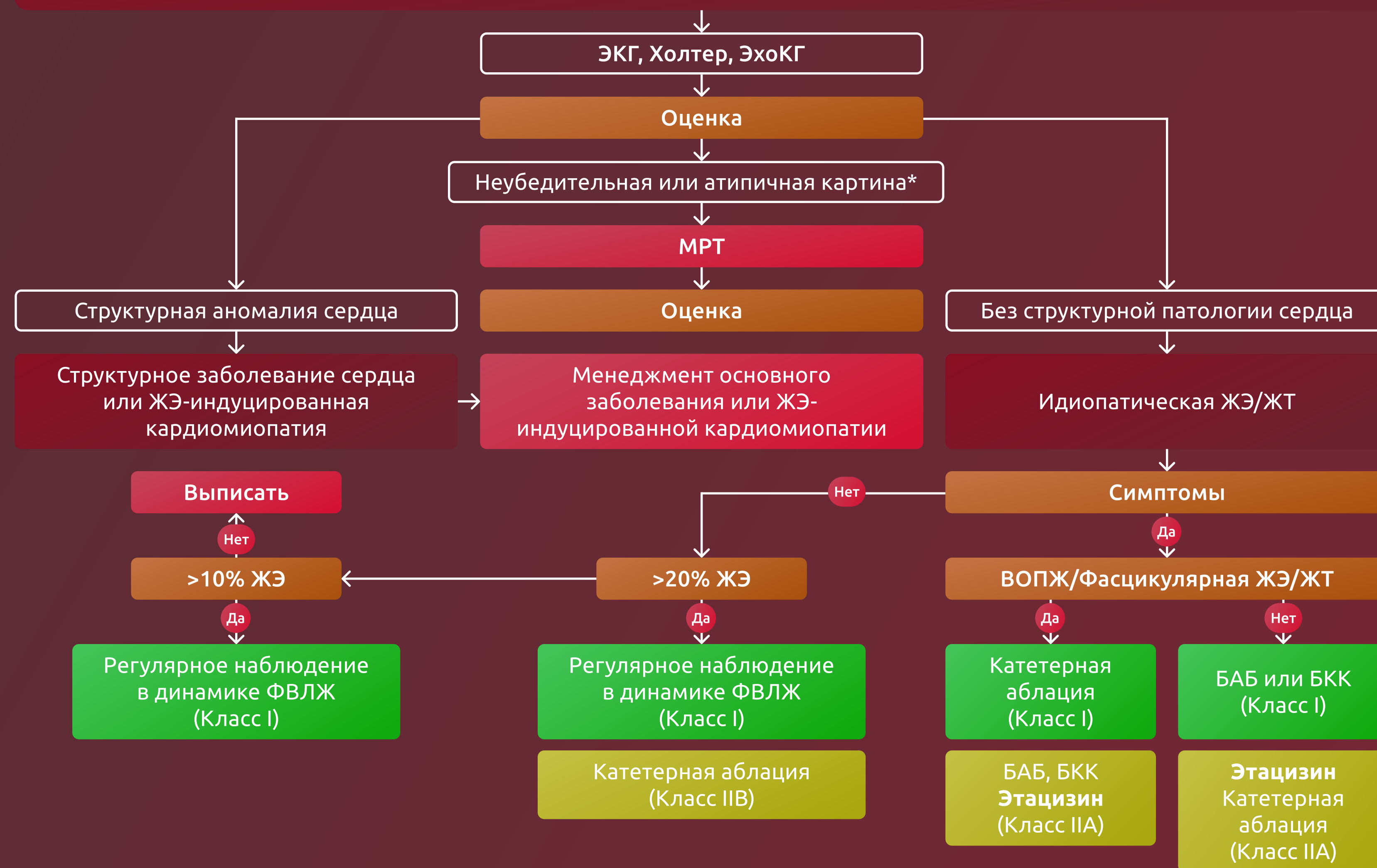
При наличии ЖТ у пациентов без структурной патологии сердца для профилактики повторного возникновения устойчивых приступов рекомендовано назначение бета-адреноблокаторов, #верапамила**, а также антиаритмических препаратов I и III класса.

ЕОК IIAВ (УУР С, УДД 5)



АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖА У ПАЦИЕНТОВ СО СТРУКТУРНО НОРМАЛЬНЫМ СЕРДЦЕМ

Пациент с ЖЭ/Мономорфной ЖТ без структурной патологии сердца



Клинические рекомендации МЗ РФ. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть, 2020. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: Developed by the task force for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), European Heart Journal, 2022; ehac262, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖА У ПАЦИЕНТОВ СО СТРУКТУРНО НОРМАЛЬНЫМ СЕРДЦЕМ

	Абляция	БАБ	БКК	Фекаинид / Этализин	Амиодарон
ВОПЖ/фасцикулярная ЖЭ/ЖТ Симптомная, нормальная функция ЛЖ	Class I	Class IIa	Class IIa	Class IIa	Class III
ЖЭ/ЖТ из других источников Симптомная, нормальная функция ЛЖ	Class IIa	Class I	Class I	Class IIa	Class III
ВОПЖ/фасцикулярная ЖЭ/ЖТ Дисфункция ЛЖ	Class I	Class IIa	Class III ^a	Class IIa ^b	Class IIa
ЖЭ/ЖТ из других источников Дисфункция ЛЖ	Class I	Class IIa	Class III ^a	Class IIa ^b	Class IIa
ЖЭ>20% Бессимптомная, нормальная функция ЛЖ	Class IIb				Class III

БАБ – бета-адреноблокаторы, БКК – блокаторы кальциевых каналов, ВОПЖ – выводной отдел правого желудочка, ЖЭ – желудочковая экстрасистолия, ЖТ – желудочковая тахикардия.

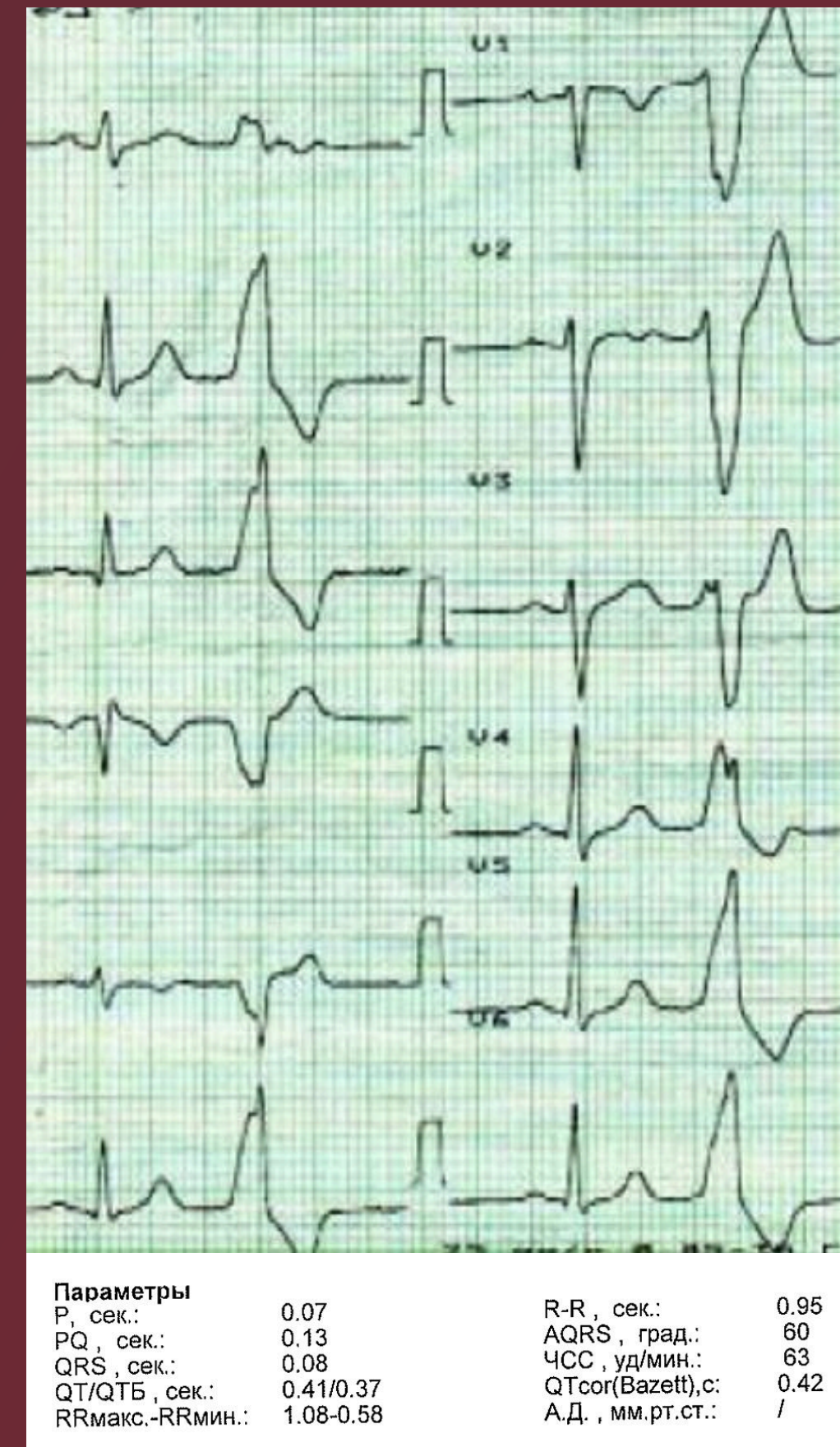
Клинические рекомендации МЗ РФ. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть, 2020.

2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: Developed by the task force for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), European Heart Journal, 2022;, ehac262, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262>

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

ЖЕНЩИНА, 42 ГОДА

- впервые частая желудочковая экстрасистолия зарегистрирована при плановой ЭКГ во время беременности в 28 лет
- при ЭхоКГ патологии сердца не было выявлено
- при контроле СМЭКГ 7867 мономорфных ЖЭ, парные — 1234, неустойчивые эпизоды ЖТ — 3
- после родов к врачам не обращалась
- АД с тенденцией к гипотензии



В 42 года перенесла COVID-19 — ассоциированную пневмонию, КТ-1 (10%) на фоне психоэмоциональной стрессовой ситуации в семье

Появление ощущения перебоев в ритме по типу пропусков и замираний

ЭКГ

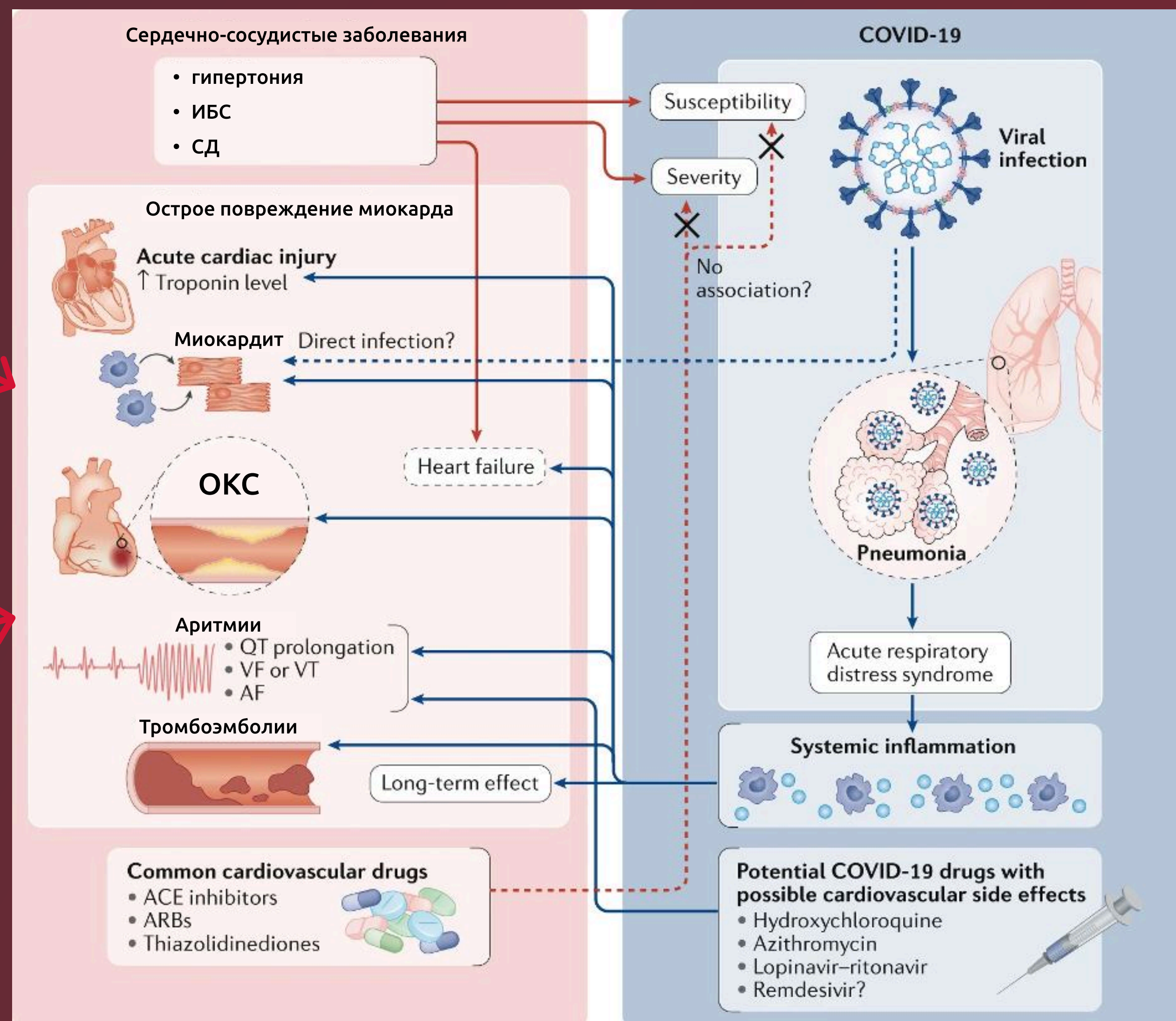
Частая одиночная мономорфная ЖЭ

COVID-19

сердечно-сосудистые последствия
респираторной вирусной инфекции

Острое
повреждение
сердца

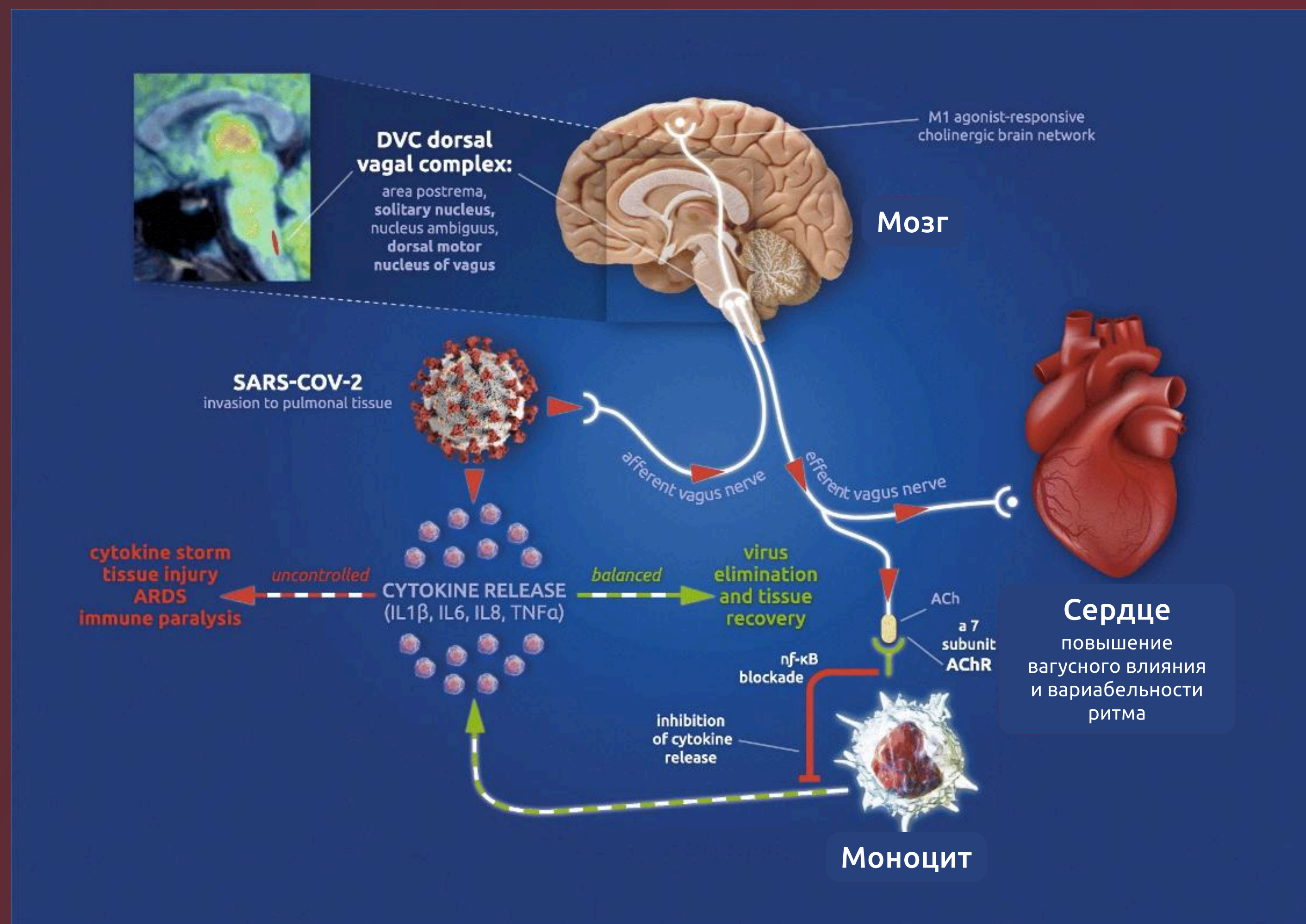
Дестабилизация
существующих ССЗ



Хроническое
повреждение
сердечно-
сосудистой
системы

Кардиотоксичность
противовирусных
препаратов

РОЛЬ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ИММУНИТЕТА (COVID-19) И ВЛИЯНИЕ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ



Кардиолог

Анализы

холестерин общий	4,3	ммоль/л
глюкоза	5,1	ммоль/л
калий	4,3	ммоль/л
креатинин	0,074	ммоль/л
тропонин I	0,1	нг/мл
hsCRP	0,5	мг/л
ТТГ	2,08	мМЕ/л

ДИАГНОЗ:
ЧАСТАЯ МОНОМОРФНАЯ ЖЭ

ТЕРАПИЯ:
ТАБ. ПАНАНГИН ПО 1 ТАБ. 3 РАЗА
В ДЕНЬ

Неинвазивные методы исследования для пациентов с предполагаемыми или доказанными ЖНР			
Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b	Ссылки ^c
ЭКГ в 12-ти отведениях в покое			
Выполнение ЭКГ покоя в 12 отведениях рекомендовано всем пациентам при прохождении обследования на предмет выявления ЖА.	I	A	1
Мониторирование ЭКГ			
Амбулаторное мониторирование ЭКГ показано с целью выявления и диагностики нарушений ритма. Рекомендовано выполнение амбулаторного мониторирования ЭКГ в 12 отведениях для оценки изменений интервала QT или сегмента ST.	I	A	93
Регистраторы нарушений ритма сердца рекомендованы к применению при наличии редких симптомов для оценки их связи с преходящими аритмическими событиями.	I	B	94
Имплантируемые петлевые регистраторы событий рекомендованы, если симптомы (к примеру, синкопальные состояния) возникают редко и предположительно ассоциированы с аритмиями, когда эта взаимосвязь не может быть подтверждена традиционными диагностическими методами.	I	B	95

ЭКГ

Ритм синусовый
ЧСС 68 уд. в мин.
Частая одиночная ЖЭ.
P - 0,110 сек.
PQ – 0,130 сек.
QRS - 0,070 сек.
QT – 0,380 сек.

Анализы



Название	Период	Всего	за 1000	в час	RR мин. (ms)	RR макс. (ms)	от до	ЧСС мин. (уд./мин)	ЧСС макс. (уд./мин)	общ. прод.	мин. прод.	макс. прод.
Одиночные желудочковые мономорфные экстрасистолы (парасистолы) периодически в ритме би и тригеминии	Всё	17848	165	781	319	588						
	Бодр.	12719	162	839	319	588						
	Сон	5129	173	668	385	572						

Нагрузочное тестирование			
Нагрузочный стресс-тест рекомендован взрослым пациентам с ЖНР, имеющим среднюю или высокую вероятность ИБС, исходя из возраста или симптомов, с целью провокации ишемических изменений или ЖА.	I	B	98
Нагрузочный стресс-тест рекомендован для уточнения диагноза и прогноза при наличии ЖА, индуцированных физической нагрузкой, или подозрении на данную патологию, включая КПЖТ.	I	B	99
Выполнение нагрузочного стресс-теста следует рассматривать для оценки эффективности медикаментозной терапии или катетерной аблации у пациентов с диагностированными ЖА, индуцированными физической нагрузкой.	IIa	C	1

Нагрузочный стресс тест

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ишемический тест – отрицательный. До начала и во время нагрузки регистрировалась частая одиночная мономорфная ЖЭ с уменьшением числа ЖЭ при ЧСС более 130 уд. в мин. На пике нагрузки и в раннем восстановительном периоде не зарегистрирована.

Методы визуализации			
ЭхоКГ для оценки функции ЛЖ и выявления структурной патологии сердца рекомендована всем пациентам с предполагаемыми или доказанными ЖНР.	I	B	100, 101

ЭхоКГ

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ

МЖП – 8 мм, ЗС – 8, ОТС – 0,33,
КДРЛЖ - 46 мм, ЛП - 35 мм,
Объем ЛП - 40 мл, иОЛП – 25 мл/м2
Объем ПП - 35 мл, индекс ОПП – 19 мл/м2
КДО ЛЖ - 80 мл, КСО ЛЖ - 35 мл,
ИММ – 75 г/м2, ФВ ЛЖ - 68%, TAPSE – 23 мм
Диастолическая функция ЛЖ не нарушена
Данных за дисфункцию клапанного аппарата не получено

MPT сердца или КТ следует рассматривать в качестве диагностического метода у пациентов с ЖА, если ЭхоКГ не позволяет точно оценить функцию ЛЖ и ПЖ и / или структурные изменения.	IIa	B	1
---	-----	---	---

MPT

Данных за органические заболевания сердца, текущий и перенесенный ранее миокардит не получено

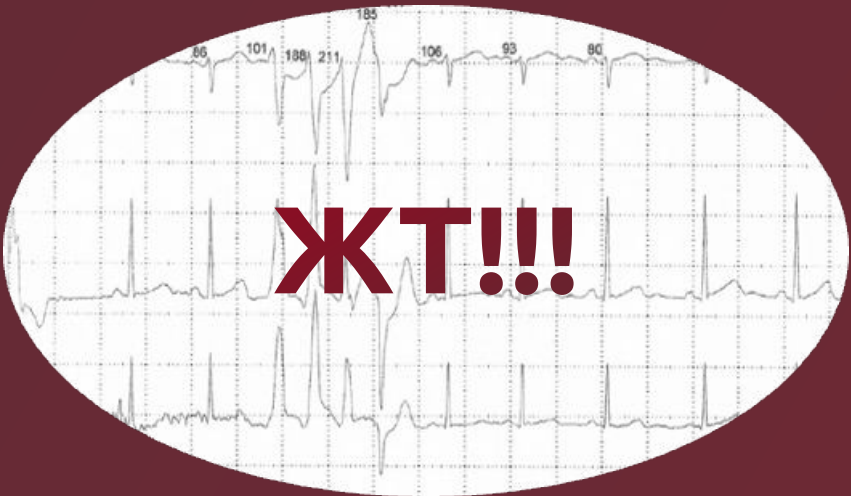
ЖАЛОБЫ:

- слабость
- перебои в ритме
- ощущение нехватки воздуха
- снижение концентрации внимания и работоспособности
- тревога и страх
- нарушения сна

ДИАГНОЗ

Идиопатическая мономорфная ЖЭ из ВТЛЖ4а градации по Раун, доброкачественная по Bigger

Лечение ЖТ из ВТ			
Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b	Ссылки ^c
Выполнение катетерной аблации ЖТ/ЖЭ из области ВТЛЖ рекомендовано при наличии симптомов и/или в случае неэффективности антиаритмической медикаментозной терапии (к примеру, ББ), а также у пациентов с нарушением систолической функции ЛЖ на фоне частой ЖТ/ЖЭ.	I	B	525-528
Лечение блокаторами натриевых каналов (препараты IC класса) рекомендовано при наличии симптомов пациентам с ЖТ из ВТЛЖ, области аортального клапана или эпикардиальной ЖТ/ЖЭ.	I	C	529-531
Выполнение катетерной аблации ЖТ из ВТЛЖ, области аортального клапана или эпикардиальной ЖТ/ЖЭ опытными специалистами следует рассматривать у симптомных пациентов при неэффективности приема одного и более блокатора натриевых каналов (Класс IC), а также при нежелании пациентов находиться на долгосрочной антиаритмической медикаментозной терапии.	Ila	B	195, 531-533



таб. Биспролол 5 мг по 1 таб. утром

Консультация аритмолога

Визит через 4 недели

ЖАЛОБЫ:

- увеличение частоты перебоев в ритме сердца
- слабость, головокружение
- потемнение в глазах при попытке встать из положения лежа
- низкое АД 80/60 мм рт. ст.

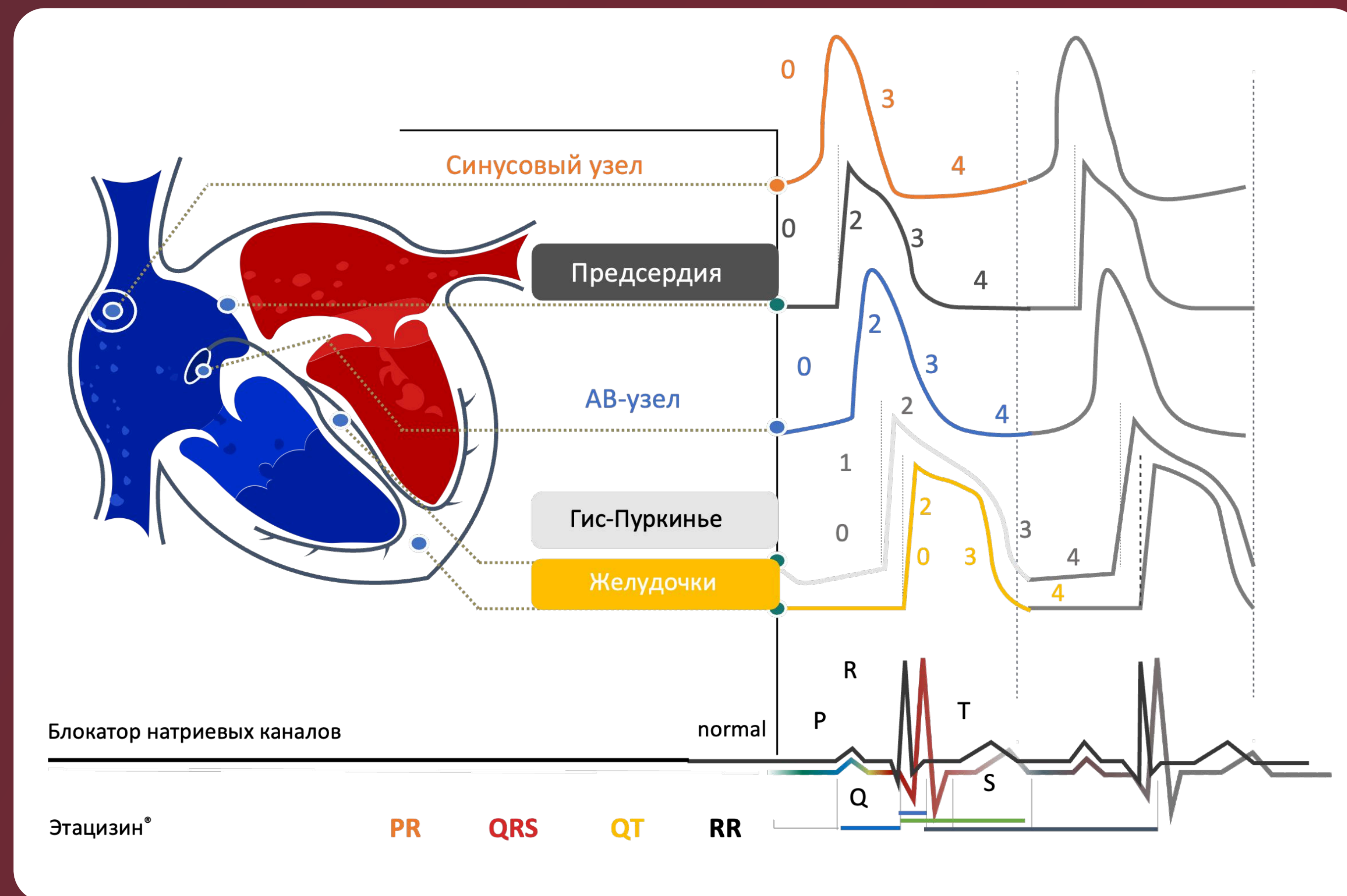
ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ
Всего выявлено **27 137** желудочковых экстрасистол (22% от общего числа комплексов): **15749** днем и **11388** ночью. Максимальная частота экстрасистол **1668** в час с 22:00 до 23:00
Из них:
• Одиночные: **5705 (1588** ночью), макс. количество в час - **385** с 00:00 до 01:00.
• По типу бигеминии: **12545 (7697** ночью) в 2026 эпизодах(**1158** ночью). Максимальный эпизод из **97** экстрасистол(**181** сек) в 23:27:27 26.06.2020.
• По типу тригеминии: **8523 (1986** ночью) в 1235 эпизодах(**271** ночью). Максимальный эпизод из **50** экстрасистол(**104** сек) в 9:50:53 27.06.2020.
• По типу квадригеминии: **100 (15** ночью) в 31 эпизоде(**5** ночью). Максимальный эпизод из **4** экстрасистол(**11** сек) в 0:12:58 27.06.2020.
• Парные моно - и полиморфные: **132 (51** ночью), макс. количество в час - **11** с 19:00 до 20:00.

ПОКАЗАНА РЧА

А как жить в ожидании РЧА и риска ЖТ и внезапной сердечной смерти?

ВЛИЯНИЕ ЭТАЦИЗИН НА ПРОВОДЯЩУЮ СИСТЕМУ И МИОКАРД

- ✓ Эффективен в отношении предсердных аритмий
- ✓ Эффективен в отношении желудочковых аритмий
- ✓ Не влияет на частоту сердечных сокращений (ЧСС)
- ✓ Не влияет на артериальное давление (АД)



ОГРАНИЧЕНИЯ В НАЗНАЧЕНИИ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Хинидин	альфа-адреноблокирующее действие и резкое снижение АД
Прокаинамид	ганглиоблокирующее действие и снижение АД
Соталол	опасен на фоне приёма диуретиков (кроме калийсберегающих) и других веществ, вызывающих гипокалиемию или удлиняющих QT, из-за высокого риска тахикардии типа «пируэт»
Амиодарон	лёгочной фиброз, отложение вещества в роговице и, как следствие, нарушение зрения, неврологические расстройства (атаксия, тремор, парестезии, головная боль), нарушение функции щитовидной железы
Пропафенон	запор, металлический вкус во рту, головная боль, головокружение, обмороки, судороги
Бета-адреноблокаторы	бронхоспазм у пациентов с бронхиальной астмой
Верапамил	риск избыточной гипотензии
Дигоксин	низкий терапевтический индекс, т.е. высокая токсичность

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ В НАЗНАЧЕНИИ ААП I КЛАССА

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- Выраженные признаки сердечной недостаточности (фракция выброса ЛЖ менее 40%)
- Q-инфаркт в анамнезе
- Острые формы Ишемической Болезни Сердца (ИБС)
- ОИМ, ОКС, стенокардия напряжения
- Гипертрофия Левого Желудочка (ГЛЖ) больше 14 mm

НЕТ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ

Если не приводит к указанным выше изменениям

- Артериальная Гипертензия
- Стабильные формы ишемической болезни сердца (ИБС)*
- Пороки сердца

* По данным нагрузочных проб

Клинические рекомендации МЗ РФ «Стабильная ишемическая болезнь сердца», 2020 Царегородцев Д.А., Окишева Е.А., Сулимов В.А. Место антиаритмических препаратов I класса в современной терапии нарушений ритма сердца. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2012;5(6):54-57 Milne JR, Hellestrand KJ, Bexton RS, Burnett PJ, Debbas NM, Camm AJ (February 1984). «Class 1 antiarrhythmic drugs--characteristic electrocardiographic differences when assessed by atrial and ventricular pacing». Eur. Heart J. 5 (2): 99-107

ДИАГНОЗ:

Гипертоническая болезнь III стадии, риск ССОВысокий. Частая СВЭ.
Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. EHRA 2B.
Состояние после РЧА. CHA2DS2VASc — 3балла.
Дислипидемия. Нарушение толерантности к глюкозе. Ожирение 1 ст.

ЭКГ



таб. Этализин 50 мг по 1 таб. 3
раза в день



контроль ЭКГ
через 3-5 дней

ЭхоКГ



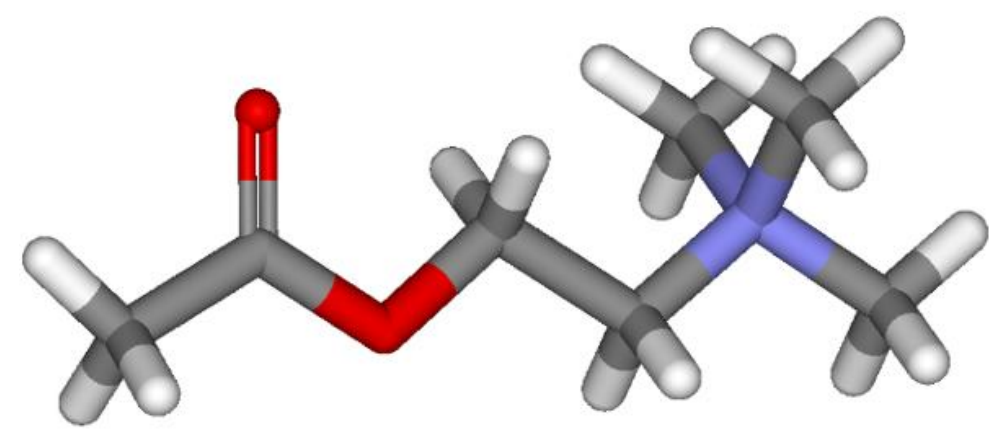
PQ < 0,24 сек., QRS < 0,12 сек. или
расширение < на 25%, QTкор. <
0,460 сек.

ВАЖНЕЙШИЕ НЕЙРОМЕДИАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ



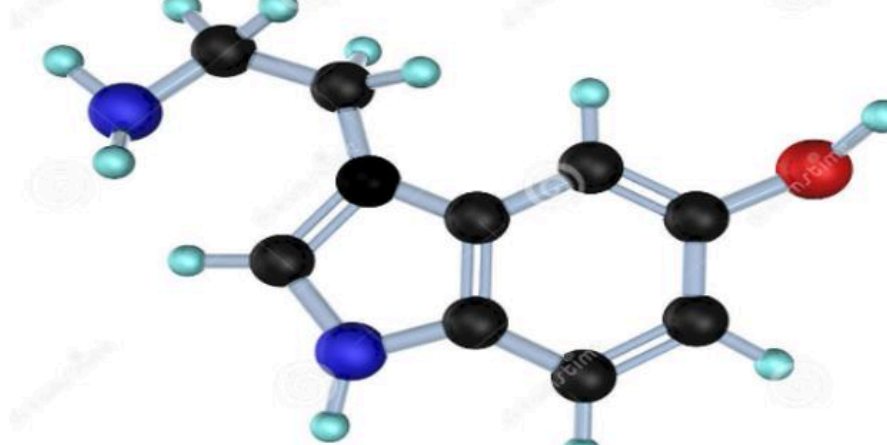
ГАМК

основной нейромедиатор,
участвующий в процессах
центрального торможения



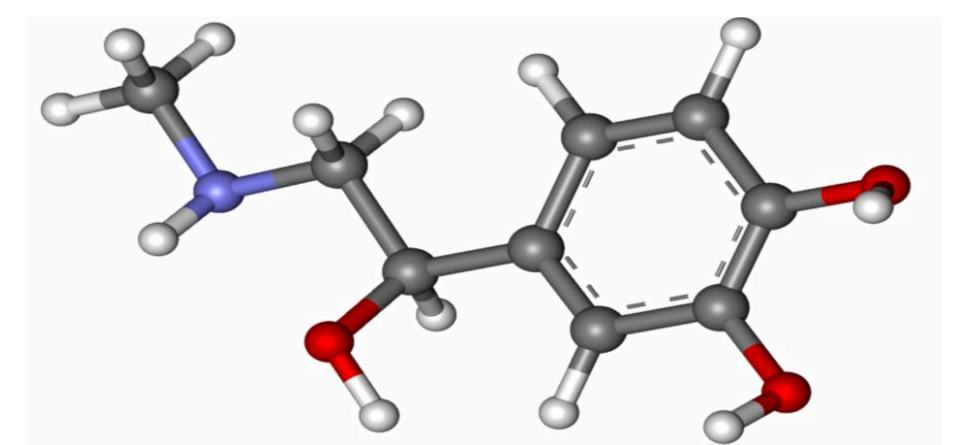
Ацетилхолин

регулирует произвольные
движения и мнестические
процессы



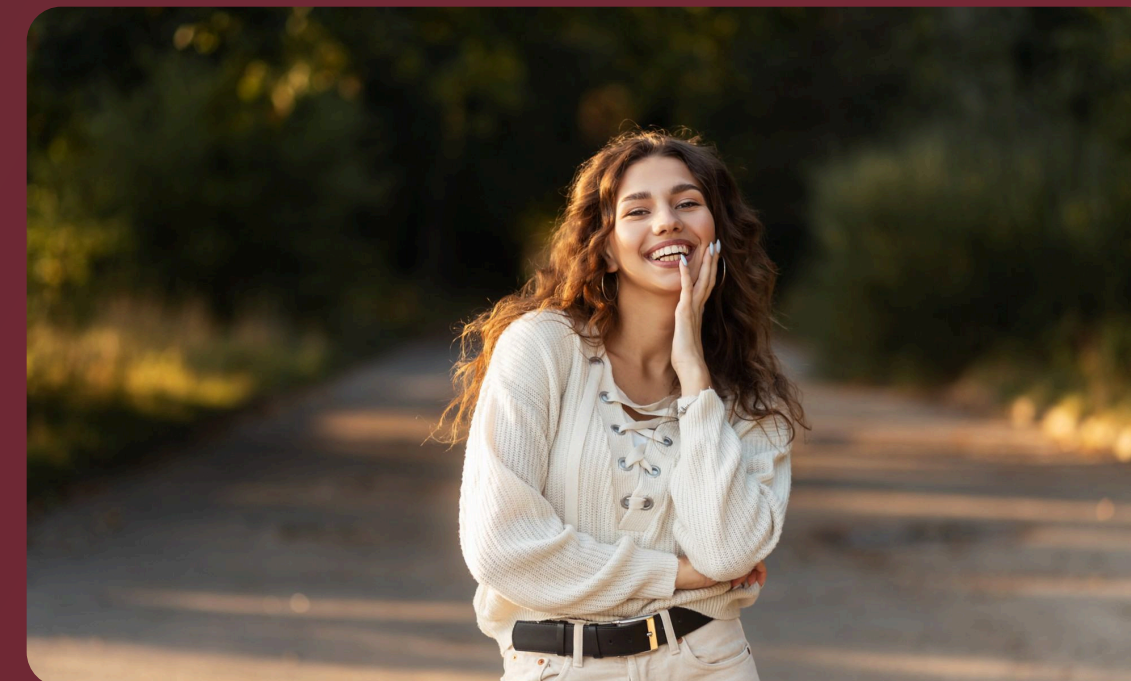
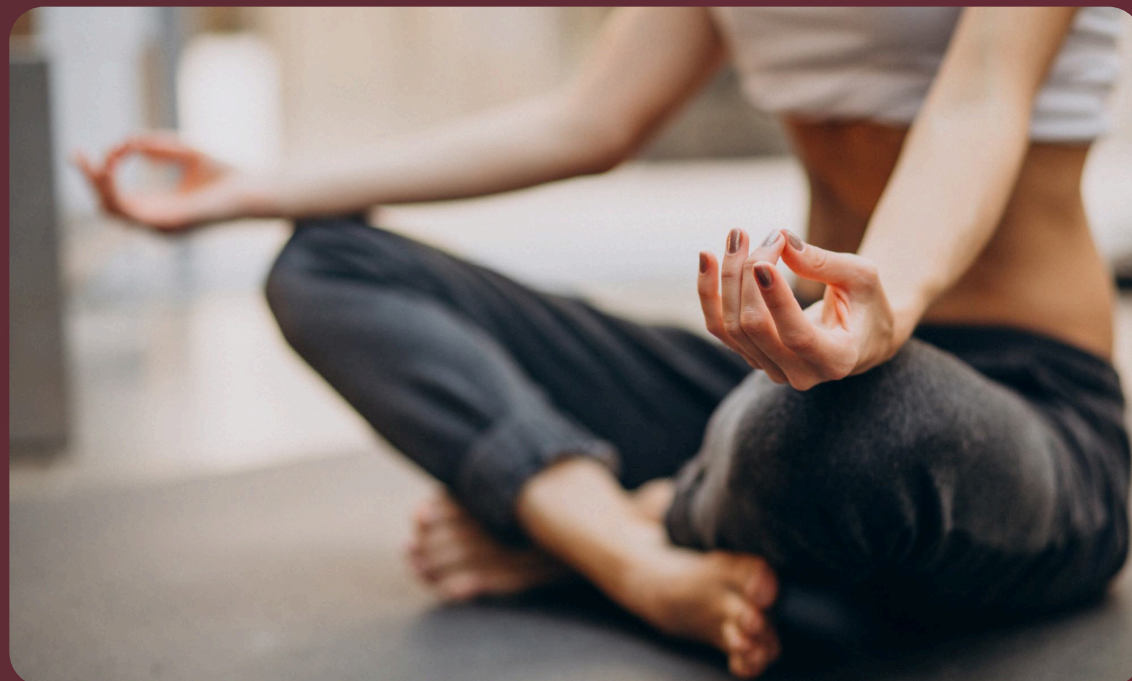
Серотонин

играет важную роль
в механизмах удовольствия, сна,
терморегуляции,
настроения



Адреналин

повышает уровень
бодрствования, психическую
энергию и активность,
ощущение тревоги,
беспокойства, напряжения



СИМПТОМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ И ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙРОНОВ

Активность нейронов	Проявления
ГАМК ↓	Беспокойство, неусидчивость (ажитация), чувство «оцепенелости», тревога, озабоченность
ГАМК ↓, глутамат ↑	Повышение тонуса мышц, двигательное напряжение с невозможностью расслабиться, головные боли
серотонин ↓, норадреналин ↓	Раздражение, тревога, усиление отрицательных эмоций, недовольство, страх
норадреналин ↓	Повышенная утомляемость после умственной работы, снижение продуктивности, истощаемость после минимальной нагрузки



ВОЗМОЖНОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА

ТОФИЗОПАМ

Производное бензодиазепина

- После приёма высоких доз возможно подавление функции ЦНС: спутанное сознание, кома, угнетение дыхания и/или эпилептические припадки
- Риск межлекарственных взаимодействий с антигипертензивным препаратами, омепразолом, антидепрессантами, противогрибковыми, антигистаминными и др.
- Необходима осторожность в лечении пациентов с органическим поражением г/м, психозами, фобиями и др.

ГИДРОКСИЗИН

Цитеризин – основной метаболит

- Препарат следует применять в самой низкой эффективной дозе в течение как можно более короткого времени
- Вызывает удлинение интервала QT на кардиограмме
- Требуется осторожности при совместном приёме с антиаритмическими ЛС, антикоагулянтами, препаратами, противопаркинсоническими и др.

ТЕМГИКОЛУРИЛ

Производное мочевины

- Привыкание, зависимость (психическая и физическая) и синдром отмены не установлены
- Курс лечения 3 месяца
- Токсичность очень низкая. Типичная клиническая картина передозировки отсутствует
- Не метаболизируется и не накапливается в организме
- Низкий риск межлекарственных взаимодействий

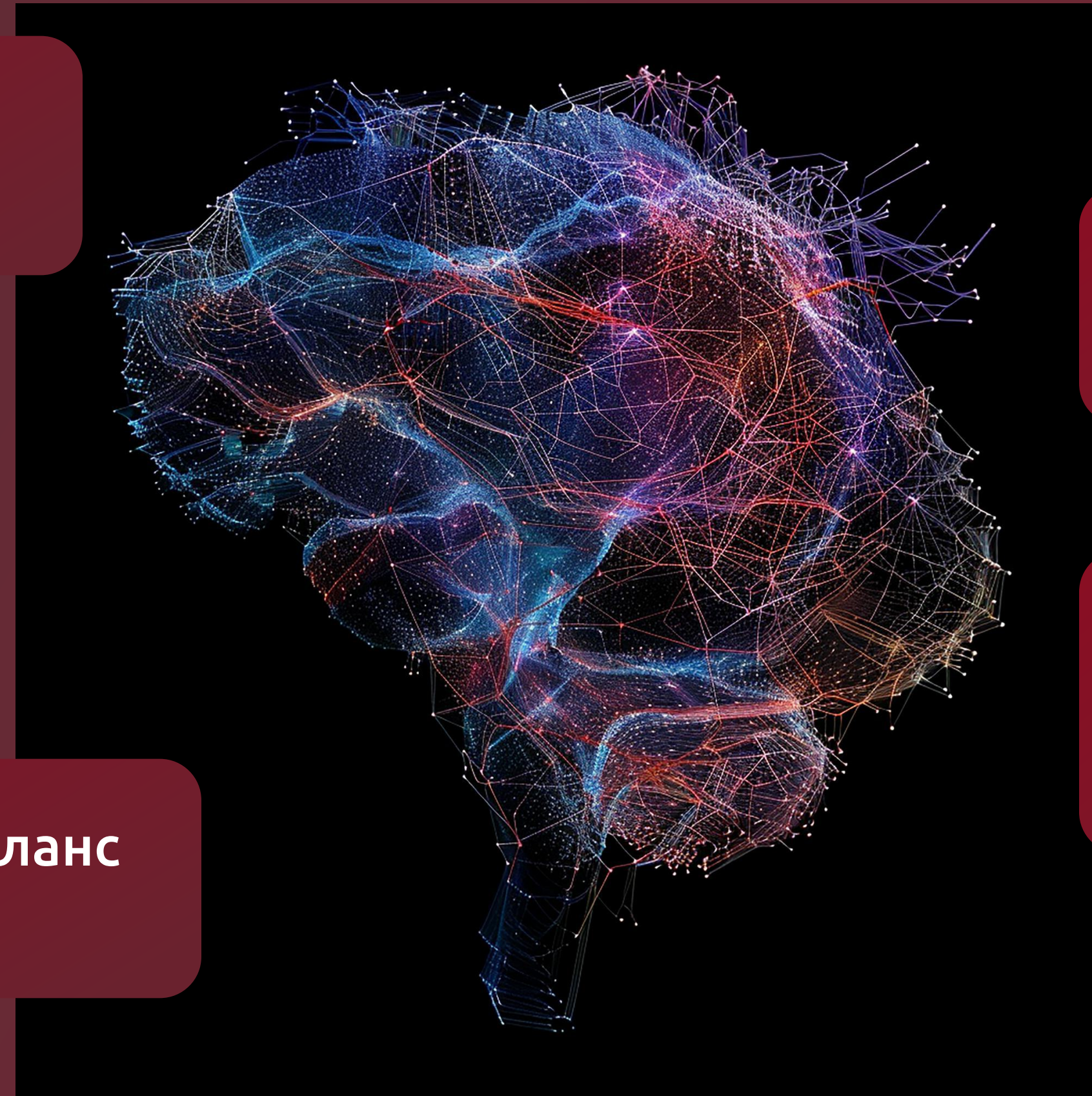
ТЕМГИКОЛУРИЛ И НЕЙРОМЕДИАТОРНАЯ СИСТЕМА

Влияние на эмоциогенную зону
ГОЛОВНОГО МОЗГА

✓ Повышает уровень
ГАМК

✓ Снижает уровень
глутамата

✓ Поддерживает баланс
дофамина



✓ Повышает уровень
серотонина

✓ Поддерживает баланс
адренергической
системы

Сбалансированность работы основных
нейромедиаторных систем

ТЕМГИКОЛУРИЛ

Нейрометаболическое
действие

Антиоксидантное
действие

Эффекты

Вегетостабилизирующий

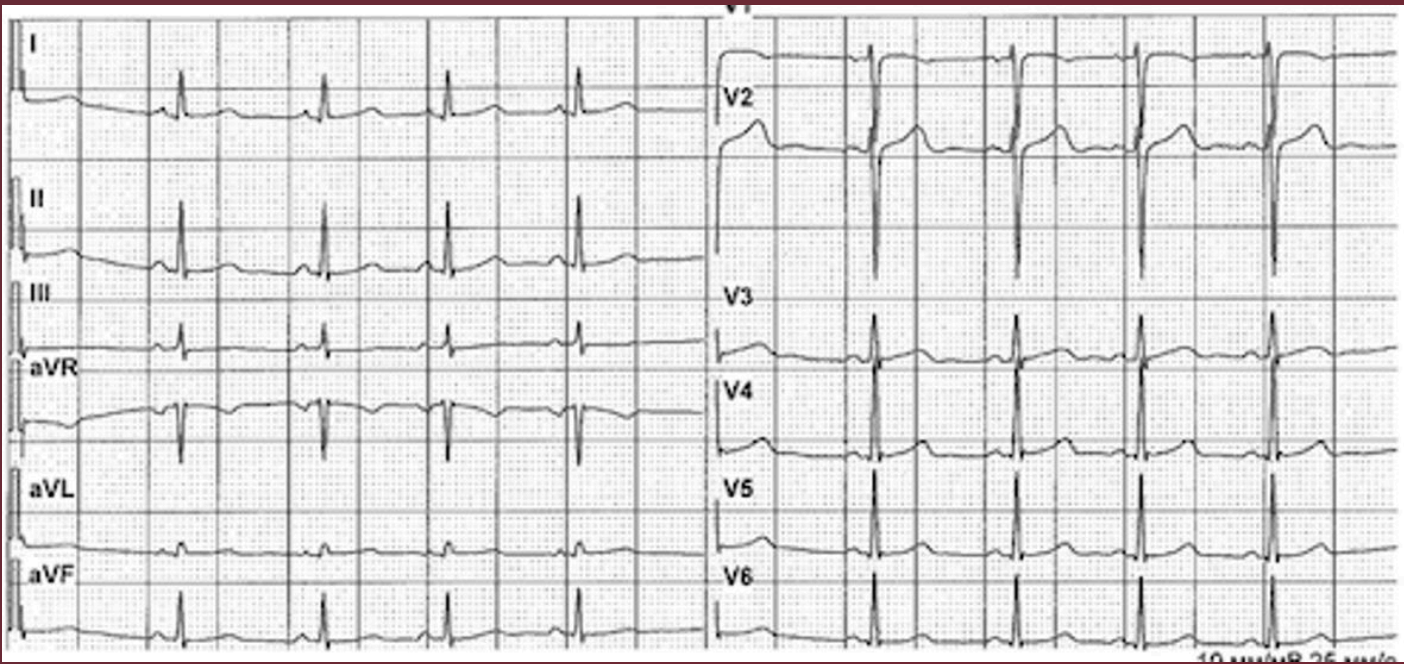
Умеренный транквилизирующий (без
снижения скорости реакций)

Ноотропный

Кардиолог

ЭКГ

Ритм синусовый
ЧСС 74 уд. в мин.
P - 0,110 сек.
PQ – 0,160 сек.
QRS - 0,080 сек.
QT – 0,390 сек.



Визит через 3 месяца

12-и канальное СМЭКГ

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
Синусовый ритм													
--- Одиночные наджелудочковые экстрасистолы													
всё измер.	5	0	0	564	685	623							
бодр.	1	0	0	564	564	564							
сон	4	0	0	564	685	638							

Оценка градаций желудочковых аритмий.

Желудочковая экстрасистолия не обнаружена.

ЖАЛОБЫ:

- улучшение самочувствия
- снижение тревоги, улучшение сна
- возобновление привычной физической активности

наблюдение
кардиологом

Продолжить медикаментозную
терапию таб. Этализин в течение
6 месяцев с контролем в динамике

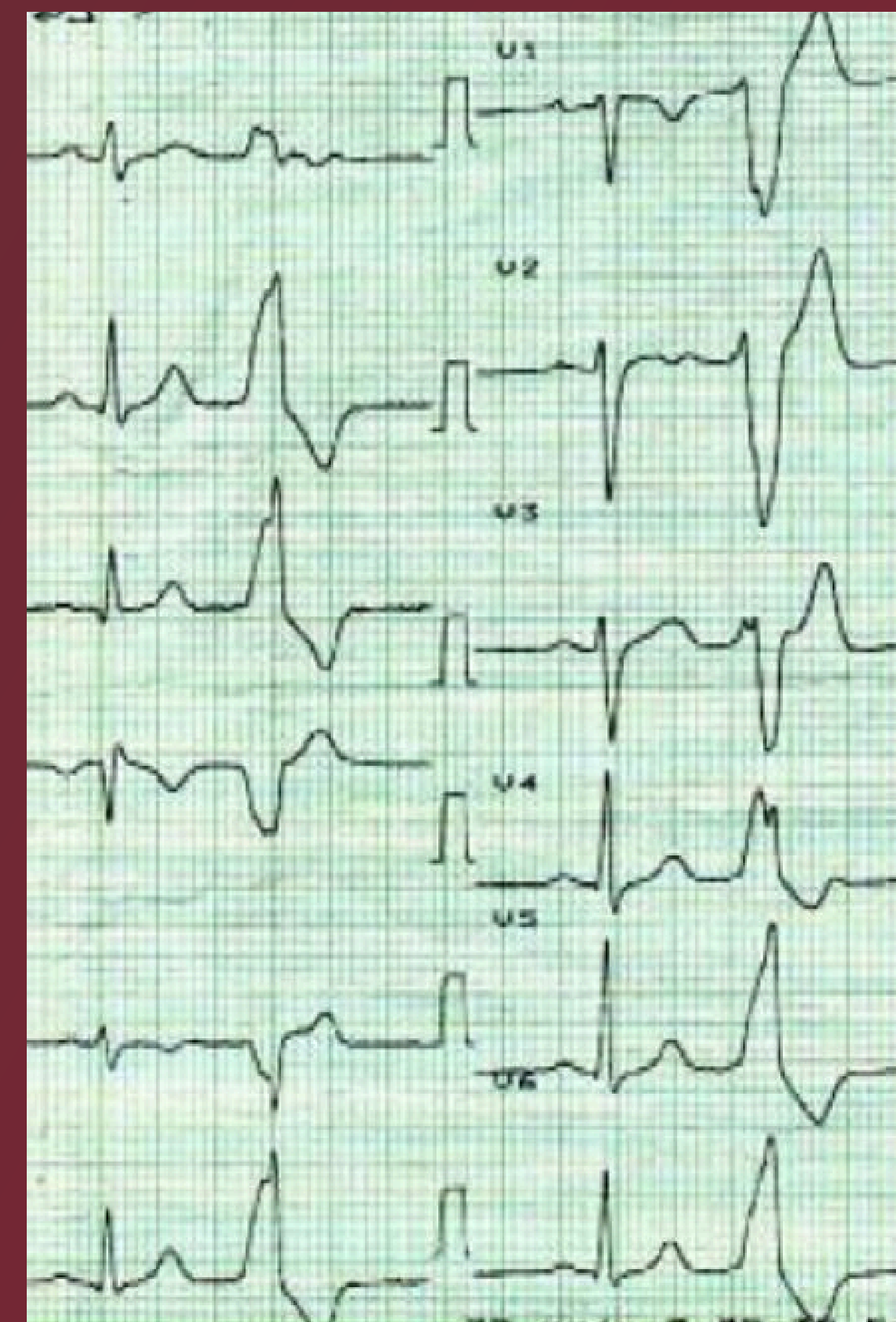
ЖЕНЩИНА, 62 ГОДА

- ощущения перебоев в ритме сердца по типу замираний, провалов с ощущением нехватки воздуха и предобморочных состояний
- при контроле СМЭКГ 37 631 полиморфных ЖЭ, преимущественно из ВТПЖ, парные – 4234, неустойчивые эпизоды ЖТ – 1
- наблюдалась кардиологом, рекомендована терапия таб. Метопролол 50 мг, на фоне приема ухудшение самочувствия и выраженная брадикардия с ЧСС мин. до 45 уд. в мин.
- длительный анамнез ГБ, СД, но без указаний на ИМ и ОНМК

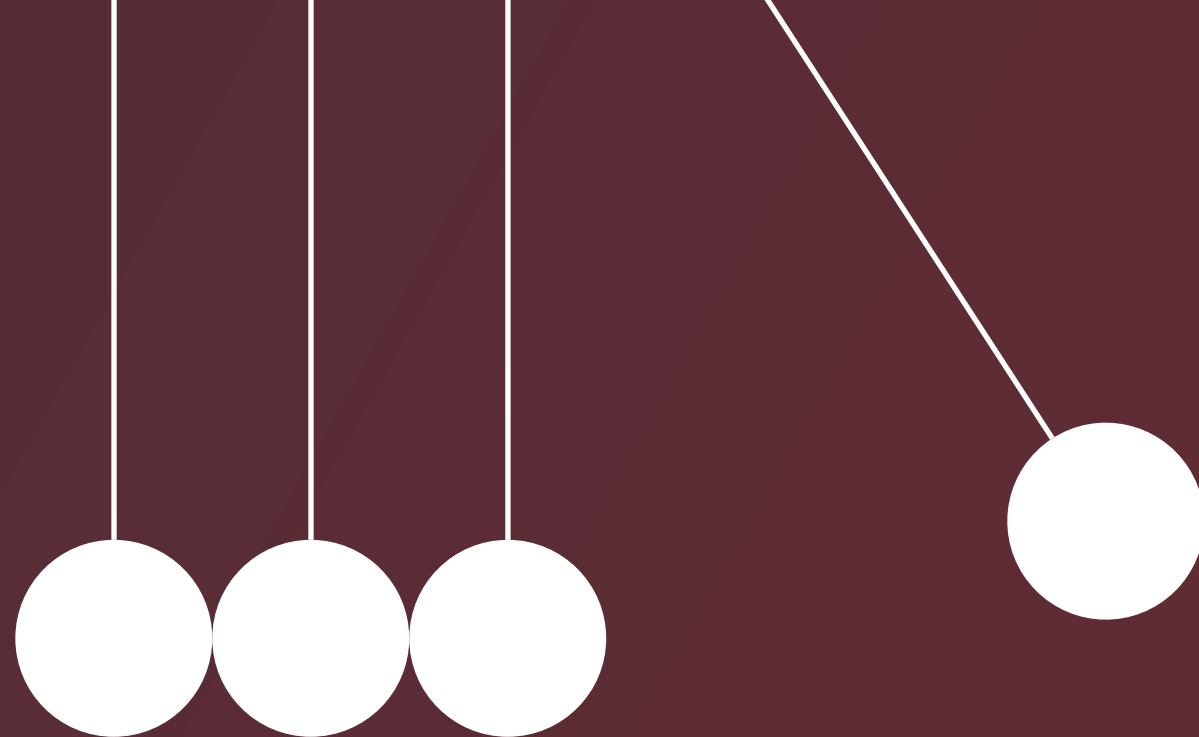
С учетом сохраняющейся частой ЖЭ и факторов риска установлен диагноз ИБС без верификации и проведения дополнительного обследования.

Рекомендована терапия таб. Амиодарон 200 мг в виду брадикардии и невозможности назначить бета-АБ и соталол.

При контроле ТТГ через 3 месяца - манифестный гипотиреоз (ТТГ – 18,4), отмена Амиодарона.



Параметры			
P, сек.:	0.07	R-R, сек.:	0.95
PQ, сек.:	0.13	AQRS, град.:	60
QRS, сек.:	0.08	ЧСС, уд/мин.:	63
QT/QTБ, сек.:	0.41/0.37	QTcor(Bazett),с:	0.42
RRмакс.-RRмин.:	1.08-0.58	А.Д., мм.рт.ст.:	/



1

Направлена к аритмологу на консультацию, в 2018 году выполнена абляция эктопического очага.

2

В последующем наблюдалась. Отметила улучшение самочувствия, терапии не принимала.

3

В 2020 году возобновление симптомных перебоев в ритме сердца (СМЭКГ 24 576 ЖЭ за сутки), проводится повторная катетерная абляция и рекомендован прием таб. Соталол 80 мг утром и вечером.

4

Отметила ухудшение самочувствия в виде снижения АД и усилении перебоев в ритме в связи с чем переведена на терапию таб. Бисопролол 2,5 мг утром.

Обследование
в стационаре 2020

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Ультразвуковая система VIVID E95
Ф.И.О.: Богданова Л.Г. Возраст: 64 г. Дата исследования: 17.09.2020 г.
BSA: 1,90 м2 Рост: 1,62 м Вес: 85 кг Ритм: синусовый
Аорта: 39 мм; стенки уплотнены; восходящая аорта 39 мм
Левое предсердие: 40 мм; объем ЛП: 73 мл, индекс объема 38 мл/м кв;
Левый желудочек:
МЖП 9 мм, ЗС 9 мм, ИММ 92 г/кв. м
КДР 53 мм, КДО 77 мл, КСО 31 мл
ФВ Симпсон 56 %, кинетика не изменена.
Правый желудочек: парастернальная позиция 33 мм; 4-камерная позиция 35 мм;
Правое предсердие: объем ПП: 53 мл, площадь ПП: 18,7 мм кв, индекс объема 28 мл/м кв
Легочная артерия: 23 мм; расчетное систолическое давление 30 мм рт. ст.
Аортальный клапан: Vmax 1,3 м/с, dPmax 6,8 мм рт. ст.
Митральный клапан: Ve 0,6 м/с, Va 0,8 м/с;
Трикуспидальный клапан: Vmax 2,1 м/с; dPmax 20 мм рт. ст.;
Пульмональный клапан: Vmax 0,7 м/с; dPmax 1,8 мм рт. ст.;
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
Умеренная дилатация ЛП. Остальные полости не расширены.
Миокард ЛЖ не утолщен. ОТС-0,34
Глобальная сократительная способность ЛЖ не снижена.
Зон нарушения регионарной сократимости достоверно не выявлено.
Сократительная способность свободной стенки ПЖ не нарушена.

УЗДГ брахиоцефальных артерий:

Заключение:

КИМ утолщен.

Атеросклеротические бляшки не выявлены.

Гемодинамически незначимая S-образная извитость правой ВСА.

ФГДС: Недостаточность кардиального отдела желудка, рефлюкс-эзофагит, СГПОД.

Пациент с факторами
риска ССО

ТТГ	2,0	мМЕ/л
глюкоза (натощак)	6,8	ммоль/л
холестерин общий	6,4	ммоль/л
холестерин ЛПВП	0,8	ммоль/л
холестерин ЛПНП	4,0	ммоль/л
триглицериды	1,6	ммоль/л
калий	4,8	ммоль/л
мочевая кислота	330	ммоль/л
креатинин	0,094	ммоль/л

Левая коронарная артерия (ЛКА)

Главный ствол
без значимого стенозирования
Передняя межжелудочковая артерия (ПМЖВ)
без значимого стенозирования
Огибающая ветвь (ОВ)
без значимого стенозирования
Диагональная ветвь (ДВ)
без значимого стенозирования
Ветвь тупого края (ВТК)
без значимого стенозирования

Правая коронарная артерия (ПКА)

без значимого стенозирования

СМЭКГ

Динамика ЧСС									
ЧСС днем (бодрствование):	средняя:	71	мин:	54	(16:56:00)	макс.	118	(10:37:00)	
ЧСС ночью (во время сна):	средняя:	58	мин:	52	(04:49:00)	макс.	82	(04:18:00)	
Общая продолжительность сна:	11 час. 29 мин.								
<i>Оценка средней ЧСС (согласно рекомендациям НИИ кардиологии МЗ РФ (С-Петербург) у взрослых и рекомендациям Федерального Центра аритмий (Москва) у детей).</i>									
Брадикардия днем. ЧСС ночью в пределах возрастной нормы.									

КАКОЙ
АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ
ПРЕПАРАТ
РЕКОМЕНДОВАТЬ?

Статистика нарушений ритма сердца

Название	всего	за 1000	в час	RR (мс)			Длина (компл.)		ЧСС (уд/мин)	
Период				мин.	макс.	средн.	от	до	средн.	мин. макс.
Синусовый ритм										
---- Одиночные желудочковые экстрасистолы 1-го типа										
всё измер.	12986	146	577	346	1424	750				
бодр.	5425	112	492	346	1424	732				
сон	7561	187	658	521	1074	762				
---- Одиночные желудочковые экстрасистолы 2-го типа										
всё измер.	313	4	14	366	1078	647				
бодр.	214	4	19	366	1043	618				
сон	99	2	9	482	1078	710				
---- Парные желудочковые полиморфные экстрасистолы										
всё измер.	281	3	12	393	1335	705				
бодр.	149	3	14	393	1288	689				
сон	132	3	11	471	1335	722				
--- Одиночные наджелудочковые экстрасистолы										
всё измер.	43	0	2	518	747	643				
бодр.	34	1	3	518	747	636				
сон	9	0	1	545	747	667				

Клинические рекомендации

Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и
внезапная сердечная смерть

***Комментарий.** Наиболее эффективными средствами лечения ЖЭ являются антиаритмические препараты Ic класса (пропафенон**, диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазин и лаптаконитина гидробромид**, а также антиаритмические препараты III класса (соталол** и амиодарон**). Перечень препаратов, рекомендованных для лечения желудочковых аритмий, с указанием их стандартных терапевтических доз, представлен в ПРИЛОЖЕНИИ А3. [96, 98].*

• У пациентов без структурной патологии сердца / дисфункции ЛЖ наличие пароксизмов мономорфной ЖТ (идиопатической ЖТ) не увеличивает риск ВСС и не требует её медикаментозной профилактики [94, 99, 100, 101, 102].

ЕОК IA (УУР А, УДД 1).

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АНТИАРИТМИКОВ КЛАССА IC

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- ✓ Выраженные признаки сердечной недостаточности (фракция выброса ЛЖ менее 40%)
- ✓ Острые формы Ишемической Болезни Сердца (ИБС)
- ✓ Гипертрофия Левого Желудочка (ГЛЖ) больше 14 mm

НЕТ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ:

(если не приводит к указанным выше изменениям)

- ✓ Артериальная Гипертензия
- ✓ Хроническая форма ишемической болезни сердца (ИБС)
- ✓ Пороки сердца



МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭТАЦИЗИНА

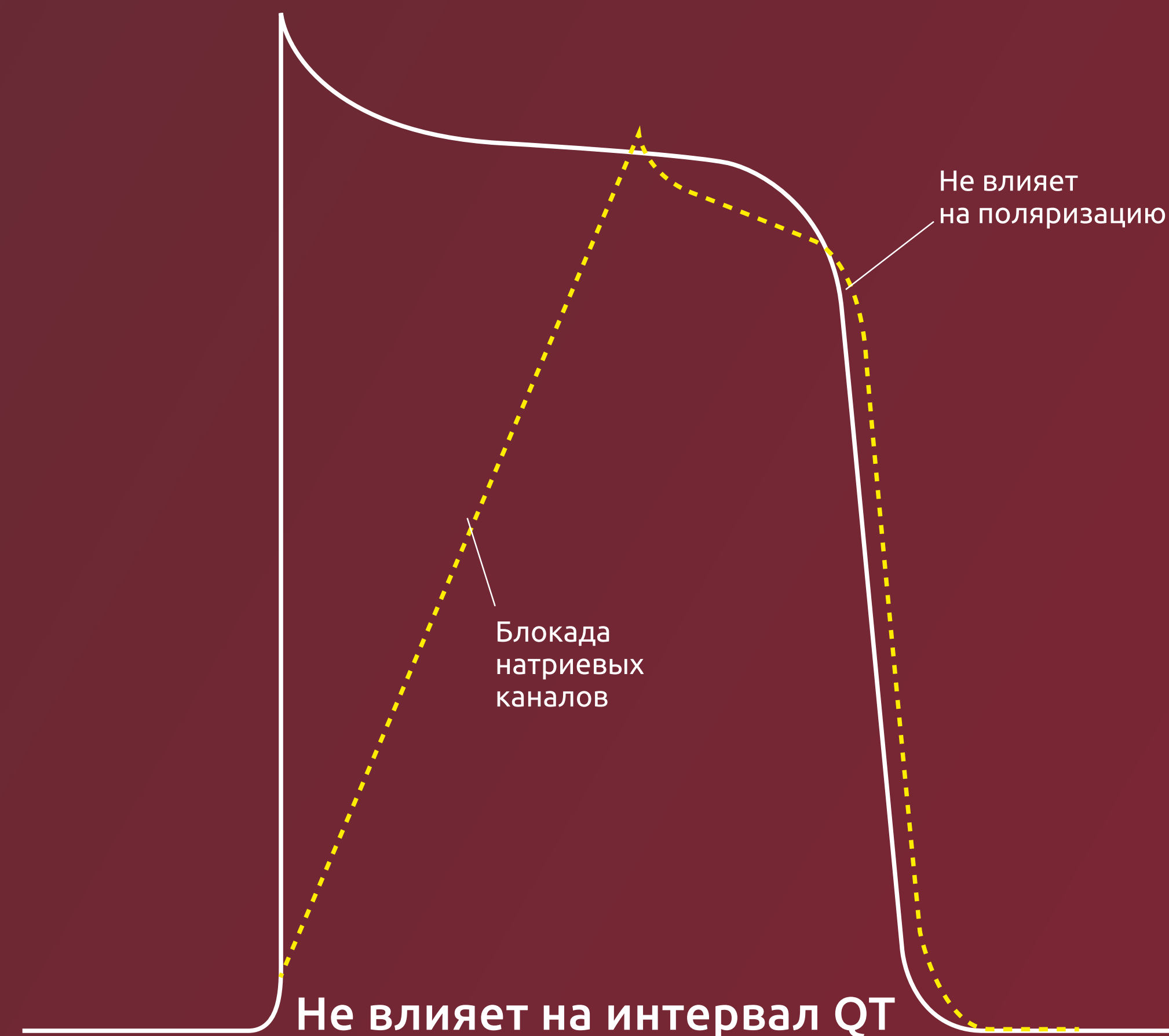
Этацизин — обладает холинолитическим действием на парасимпатическую ВНС

✓ ↓АВТОМАТИЗМ, ПРОВЕДЕНИЕ
↑Порог возбуждения
(блокада Na^+ каналов)

✓ АНТИИШЕМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
(блокада Ca^{2+} каналов)

✓ ↓ЭФФЕКТ N.VAGUS НА СЕРДЦЕ
(холиноблокада)

✓ СТАБИЛИЗАЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
(производное фенотиазина)

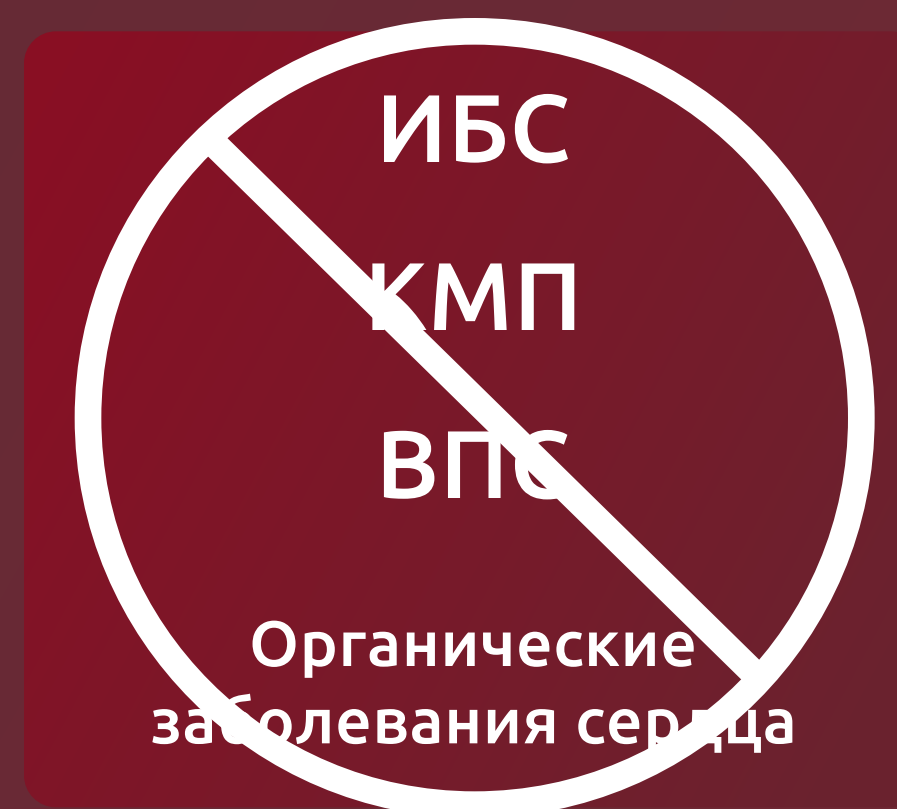


Минимальный риск развития серьезно, угрожающей жизни желудочковой аритмии

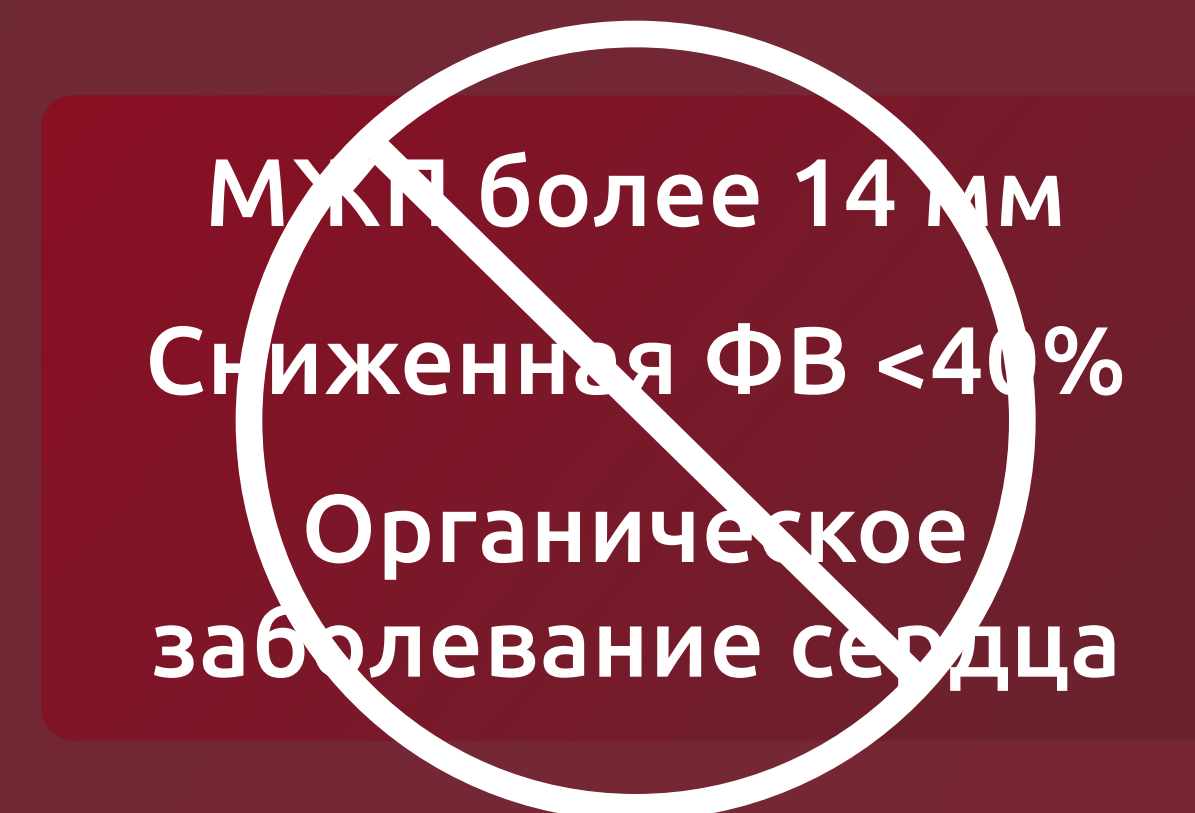
ДИАГНОЗ:

Гипертоническая болезнь III стадии, риск ССО очень высокий, контролируемая АГ.
Частая полиморфная ЖЭ преимущественно из ВТПЖ, состояние после РЧА
эктопического очага от 2018, 2020 г.г.
Дислипидемия. СД2Т, целевой HbA1. Ожирение 1 ст.

ЭКГ



ЭхоКГ

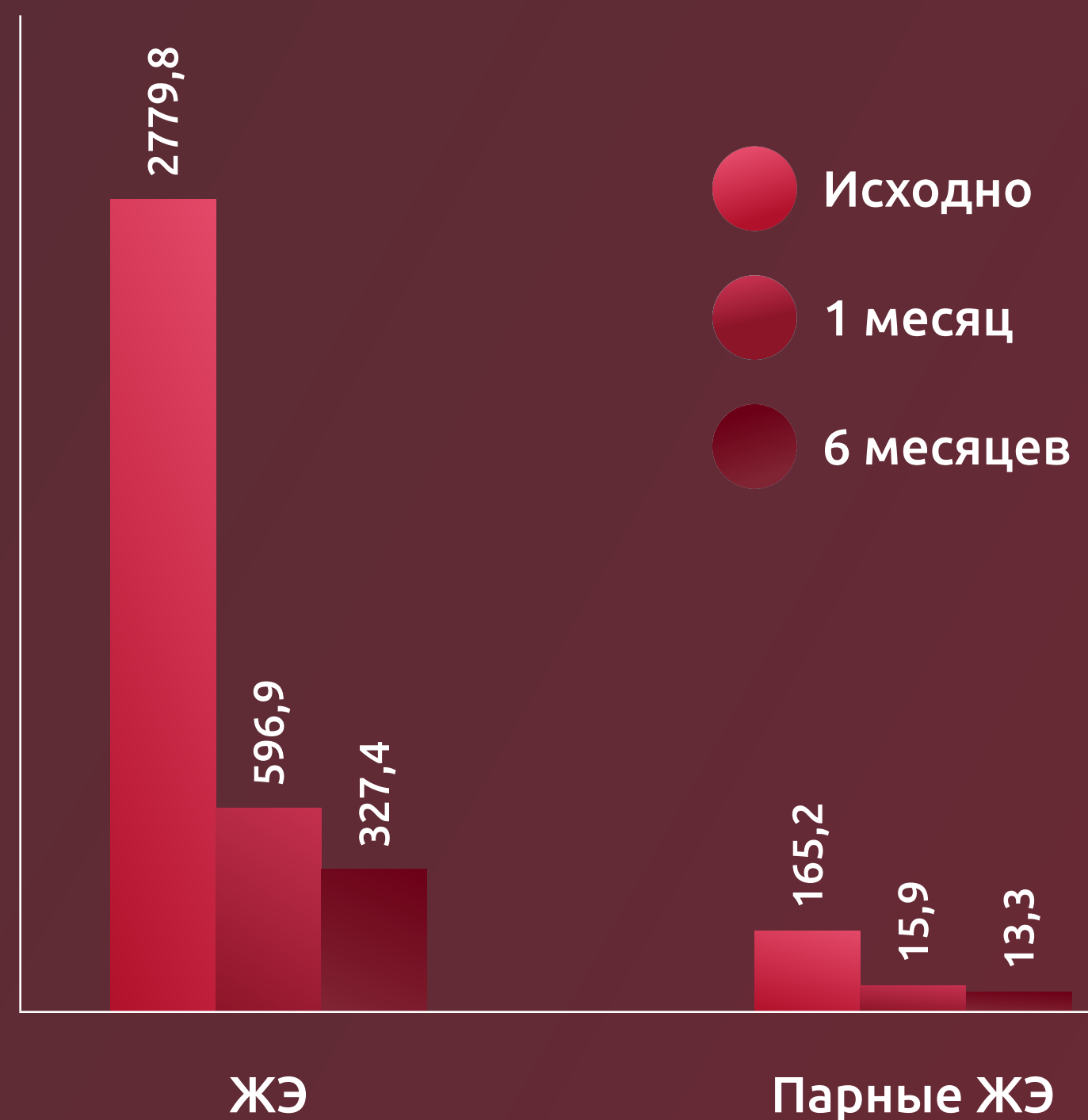


таб. Этакизин 50 мг по 1 таб. 3 раза в день
таб. Амлодипин/Лизиноприл/Розувастатин 5/10/20 мг по 1 капс. в день
таб. Метформин Лонг 1000 мг по 1 таб. на ночь

Контроль ЭКГ через 2-3 дня: PQ < 0,24 сек., QRS < 0,12 сек. или расширение < на 25%, QTкор. < 0,460 сек.

ЭТАЦИЗИН ЗНАЧИТЕЛЬНО УМЕНЬШАЕТ КОЛИЧЕСТВО ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭКСТРАСИСТОЛ

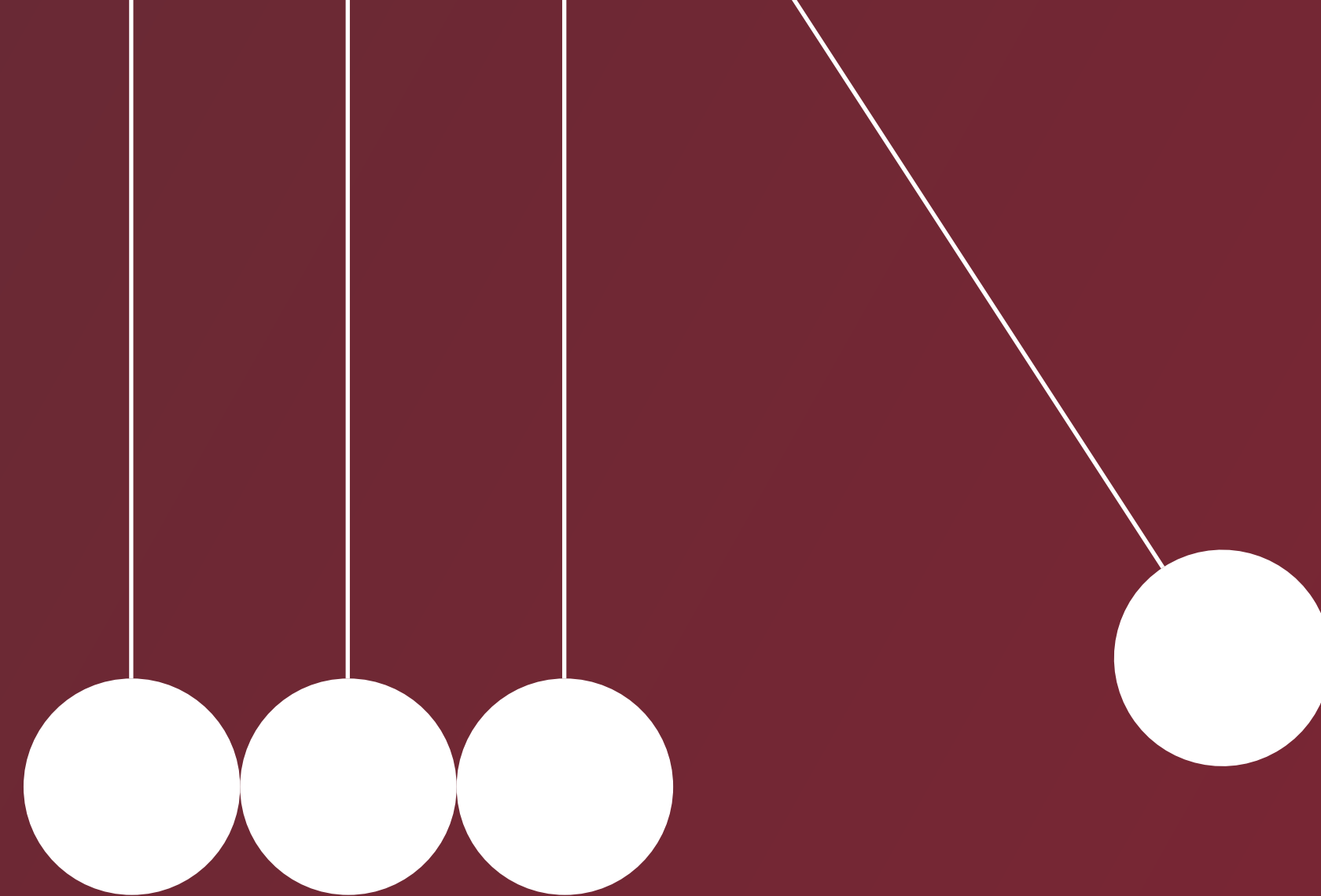
Результаты динамики частоты выявления желудочковых экстрасистол (ЖЭ) на фоне терапии Этацизином*



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭТАЦИЗИНА ЧЕРЕЗ:

- ✓ 1 месяц применения: 78,5%
- ✓ 6 месяцев применения: 88,2%

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



COVID–19 — ассоциирован с структурно-функциональным ремоделированием миокарда и высоким риском развития нарушений ритма

Пациенты с указанием на более частые пароксизмы аритмии в ночное время, признаками брадисистолии, а также такими факторами риска, как ожирение, злоупотребление пищей и алкоголем в вечернее время, СОАС чаще всего имеют ваготонический вариант фибрилляции предсердий и требуют персонализированной терапии

Выбор стратегии контроля ритма определяется не только желанием пациента и клиническими показаниями, но и патогенетическими механизмами лежащими в основе возникновения и прогрессирования фибрилляции предсердий

Нарушения вегетативной регуляции после перенесённой COVID–19 инфекции ассоциированы с более симптомным течением фибрилляции предсердий и увеличением частоты повторных пароксизмов

РУБРИКИ МКБ-10 РЕЛЕВАНТНЫЕ МАТЕРИАЛАМ ЦИКЛА:

- I47.1** наджелудочковая тахикардия
- I47.2** желудочковая тахикардия
- I48** фибрилляция и трепетание предсердий
- I49.1** предсердная преждевременная деполяризация
- I49.2** узловая преждевременная деполяризация
- I49.3** желудочковая преждевременная деполяризация
- I49** другие нарушения сердечного ритма.

При актуализации лекционного материала целесообразно учитывать национальные клинические протоколы Кыргызской Республики, в том числе:

- Клинический протокол «Фибрилляция предсердий» (2024);
- Клинический протокол «Диагностика и лечение гипертонической болезни у взрослых»;
- Клинический протокол «Диагностика и лечение стабильной ишемической болезни сердца», поскольку аритмии часто рассматриваются в контексте сердечно-сосудистой коморбидности.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ЛЕКТОР

Ионин Валерий Александрович

д.м.н., доцент, старший научный сотрудник, руководитель КД
аритмологического центра



ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. акад.
И.П. Павлова Минздрава России

Кафедра терапии факультетской с курсом
эндокринологии, кардиологии с клиникой
им. ак. Г.Ф. Ланга

