



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

г. Санкт-Петербург · 22 июня 2023 г.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ:
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ВЫБОР ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

(НА ОСНОВЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ)

Главный врач АО «КардиоКлиника», профессор кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Борисова Екатерина Викторовна, д.м.н., доцент



КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ. ГОЛОСОВАНИЕ.

QR-код для голосования



Приглашаем Вас присоединиться
к нашему **Telegram чату**





КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ

Жалобы на одышку при быстрой ходьбе на расстояние более 300 метров, при подъёме на 3 этаж, на периодическое жжение и покалывание в пальцах рук и снижение слуха

Anamnesis morbi: В 53 года впервые диагностирована гипертоническая болезнь, при обследовании была выявлена гипертрофия ЛЖ (толщина МЖП 15 мм, ЗС ЛЖ 13 мм, ИММ ЛЖ 150 г/м²). Дополнительного обследования не проводилось.

В настоящее время принимает *зофеноприл* в дозе 15 мг в сутки, на фоне которого уровень АД в нормотензии.

В 54 года впервые диагностирована **пароксизмальная форма ФП**. По данному поводу регулярно принимает *кордарон 200 мг* в сутки, *ксарелто 20 мг* в сутки. На фоне терапии приступы неритмичного сердцебиения возникают редко (1-2 раза в год), купируются самостоятельно в течение часа. Ухудшение состояния в виде появления вышеописанных жалоб на протяжении последних нескольких месяцев.



№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ, ОБЪЕКТИВНО:

Состояние удовлетворительное. АД 120/75 мм рт.ст., ЧСС 66 в минуту.

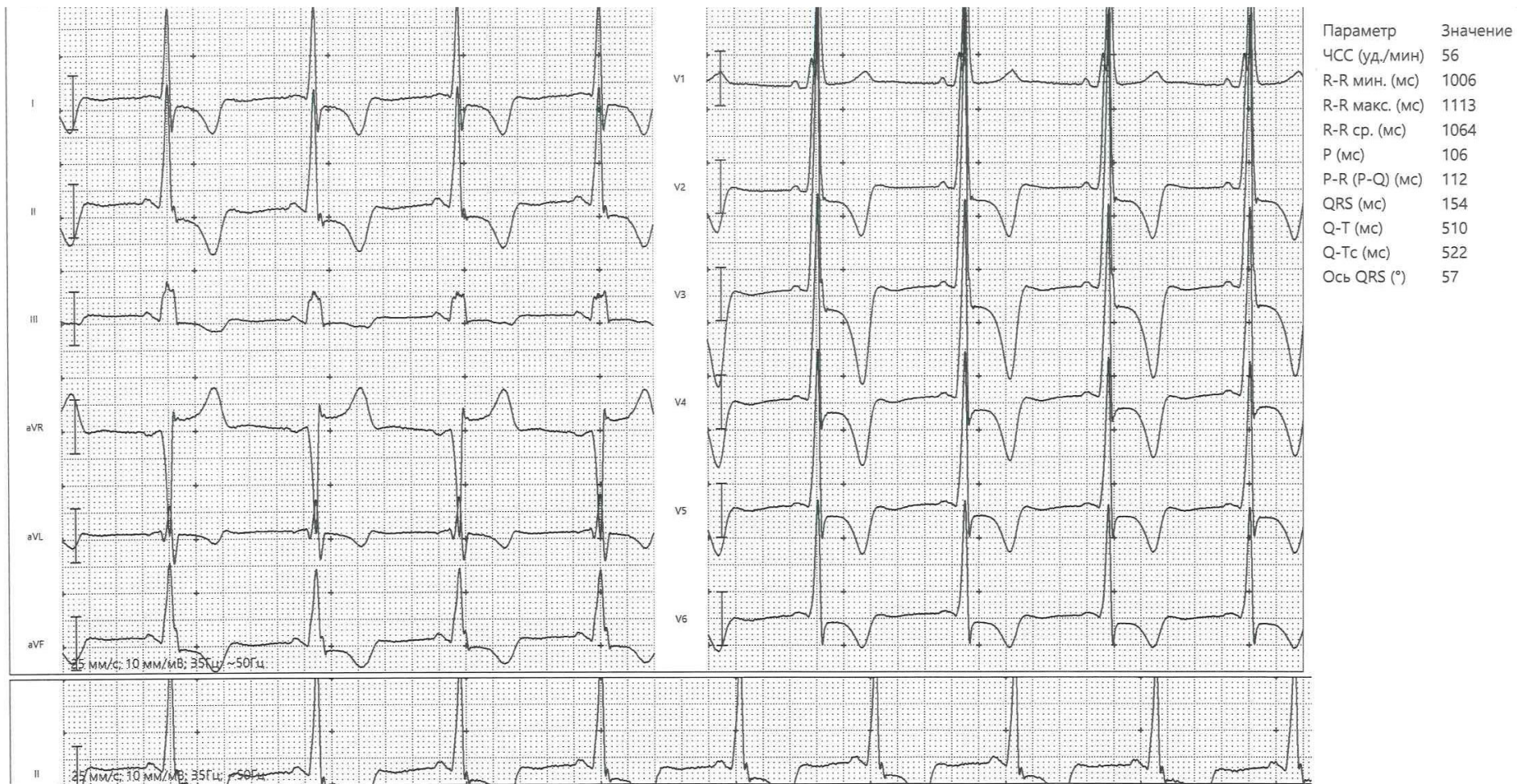
Тоны сердца приглушены ритмичны, систолический шум на верхушке. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Пастозность голеней.

ИМТ 29

BNP-экспресс 100 пг/мл



№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ, ЭКГ:

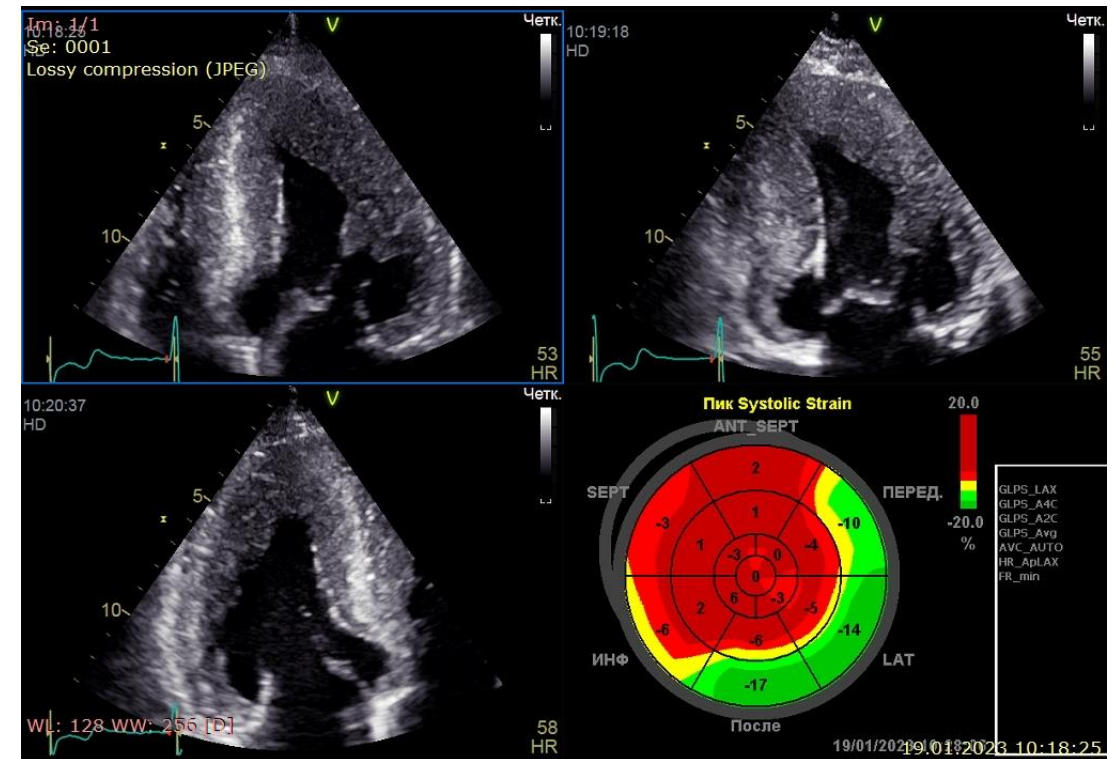
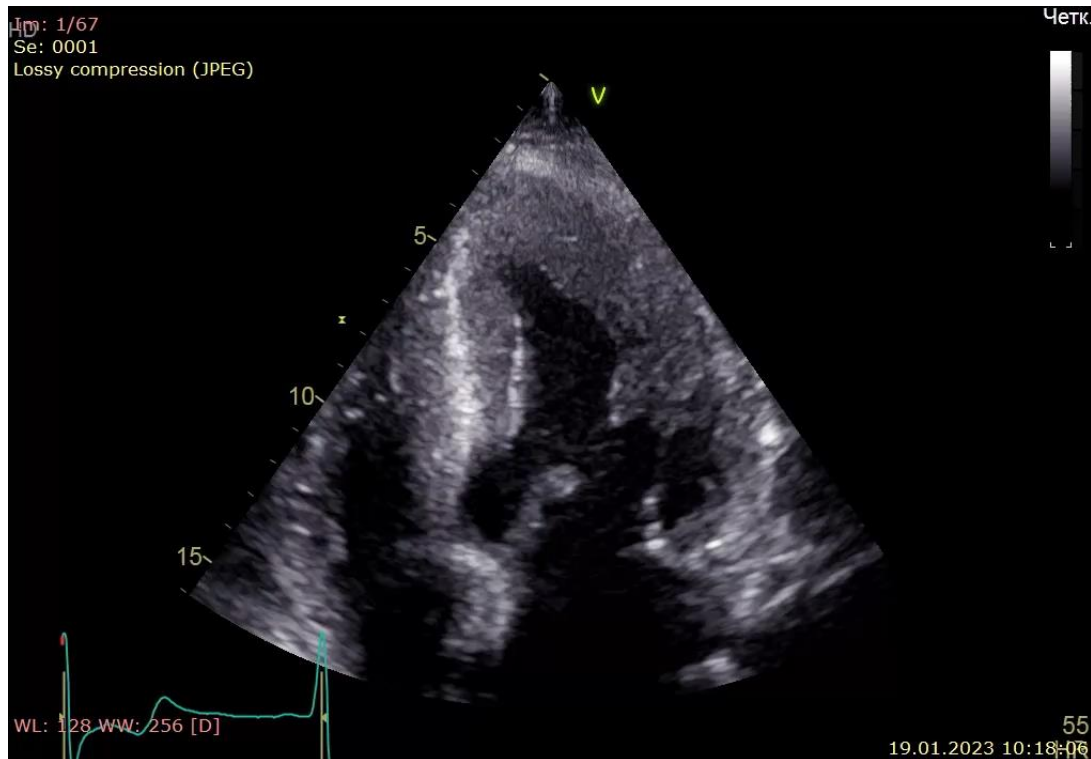


Синусовая брадикардия, ЧСС 56 уд/мин. Нормальное положение электрической оси сердца. Полная юлокада правой н.п.Гиса. Признаки гипертрофии левого желудочка с систолической перегрузкой. Удлиненный интервал QT.
По сравнению с ЭКГ от 05.08.22г. без существенной динамики, регистрируется нарастание интервал QT.



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ ЭХО-КГ

Выраженная дилатация ЛП (объём 146 мл, индекс объёма 73,4 мл/м²). Лёгкая дилатация ПП (объём 68 мл, индекс объёма 34,2 мл/м²). Желудочки не расширены. Выраженная гипертрофия ЛЖ (МЖП 23 мм, ЗС ЛЖ 12 мм, ИММЛЖ 187 г/м²). Толщина передней стенки ПЖ 6 мм. Глобальная сократительная функция сохранена. ФВ по Симпсону 66%. Зон нарушенной локальной сократимости не выявлено. GLS 6%.





КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ

ЭХО-КГ

Диастолическая функция:

E 58 см/сек, A 28 см/сек, E/A 2,07.

E' перегородочное 3 см/сек

E' латеральное 4 см/сек

E/E' среднее 16,57

Диастолическая дисфункция 3 градации с признаками повышения давления наполнения.

Аортальная регургитация 1 степени. Митральная регургитация 2 степени. Трикуспидальная регургитация 1 степени. Расчётное давление в ЛА 30 мм рт ст.



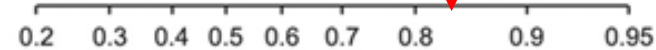
№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ, ШКАЛА H2FPEF

	Клинические параметры	Значения	Баллы
H2	Ожирение	ИМТ > 30 кг/м ²	2
	Артериальная гипертензия	2 и более антигипертензивных препарата	1
F	Фибрилляция предсердий	Пароксизмальная или персистирующая	3
P	Лёгочная гипертензия	Давление в лёгочной артерии по данным ЭХО-КГ больше 35 мм рт ст	1
E	Пожилые	Возраст старше 60 лет	1
F	Давление наполнения	E/E' > 9	1
Шкала H2FPEF			Сумма (5)

Общее количество баллов



Вероятность ХСНсФВ



№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ **HFA-REFF** ШКАЛА

ИТОГ 6 балла



	Функциональные критерии	Морфологические критерии	Биомаркёры (синусовый ритм)	Биомаркеры (ФП)
БОЛЬШИЕ	<p>Перегородочный $e' < 7$ см/сек (< 5 см/сек для лиц ≥ 75 лет) латеральный $e' < 10$ см/сек (< 7 см/сек для лиц ≥ 75 лет) или среднее $E/e' \geq 15$ или скорость $TP > 2,8$ м/сек ($PASP > 35$ мм рт ст)</p>	<p>индекс объёма ЛП > 34 мл/м² или ИММЛЖ $\geq 149/122$ г/м² (м/ж) и ОТС $> 0,42$</p>	<p>NTproBNP > 220 пг/мл или BNP > 80 пг/мл</p>	<p>NTproBNP > 660 пг/мл или BNP > 240 пг/мл</p>
МАЛЫЕ	<p>среднее $E/e' 9-14$ или $GLS < 16\%$</p>	<p>индекс объёма ЛП $29-34$ мл/м² или ИММЛЖ $\geq 115/95$ г/м² (м/ж) или ОТС $> 0,42$ или толщина стенки ЛЖ ≥ 12 мм</p>	<p>NTproBNP $125-220$ пг/мл или BNP $35-80$ пг/мл</p>	<p>NTproBNP $365-660$ пг/мл или BNP $105-240$ пг/мл</p>

Большой критерий 2 балла

≥ 5 баллов: ХСНсФВ

Малый критерий 1 балл

2-4 балла: диастолический стресс тест или инвазивные измерения



№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ

КАКОЙ ФЕНОТИП СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЁННОЙ ФВ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТЕН У ДАННОЙ ПАЦИЕНТКИ?

1. Истинная ХСН
2. Кардиальный мимикрирующий фенотип или ХСН со специфической этиологией
3. Некардиальный мимикрирующий фенотип ХСН
4. Диастолическая ХСН





№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ

КАКАЯ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНАЯ ЭТИОЛОГИЯ ХСН У
ПАЦИЕНТКИ ?

1. Амилоидоз
2. Гипертрофическая кардиомиопатия
3. Болезнь Фабри.





№1, ПАЦИЕНТКА М. 65 ЛЕТ

КАКОЕ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ЯВЛЯЕТСЯ ПРИОРИТЕТНЫМ И МАКСИМАЛЬНО ПОВЛИЯЕТ
НА ВЫБОР ЛЕЧЕБНОЙ СТРАТЕГИИ?

1. Генетическое тестирование
2. МРТ сердца с гадолинием
3. Диастолический стресс-тест
4. Инвазивное измерение давления в правых и левых камерах
5. Сцинтиграфия миокарда





КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №2, ПАЦИЕНТКА Г. 59 ЛЕТ

Жалобы: на одышку при ходьбе в умеренном темпе на расстояние более 300 метров

Anamnesis morbi: Вышеописанные жалобы появились около года назад. В анамнезе ГБ, стаж 15 лет, последние полгода регулярно принимает лозартан 100 мг в сутки, индапамид ретард 1,5 мг, амлодипин 5 мг в сутки. На фоне данной терапии уровень АД в нормотензивной зоне. Боли в груди отрицает. В анамнезе дислипидемия, регулярно принимает розувастатин 10 мг в сутки, целевой уровень ЛПНП достигнут.

Объективно: АД 135/85 мм рт ст, ЧСС 70 в минуту. Отёков нет. Тоны сердца приглушены ритмичны, шумов нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет

ИМТ 28.

ЭКГ – синусовый ритм с ЧСС 65 в мин.



№2, ПАЦИЕНТКА Г. 59 ЛЕТ, ПРЕДТЕСТОВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

	Типичная боль		Атипичная боль		Неангинозная боль		Одышка	
	мужчина	женщина	мужчина	женщина	мужчина	женщина	мужчина	женщина
30-39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40-49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50-59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60-69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

	Тесты не нужны				коронарный Са/КТ коро		функциональные тесты		инвазивная коронарография	
--	----------------	--	--	--	-----------------------	--	----------------------	--	---------------------------	--

Боль в груди оценивается по 3 характеристикам:

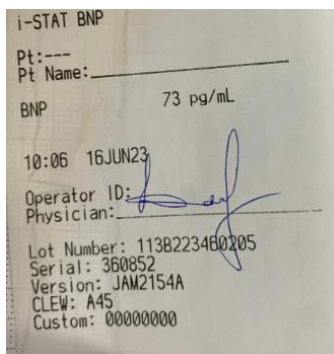
- 1) Локализация в груди, эпигастрии, шее, челюсти, спине, левом плече, левой руке
- 2) Возникает при стрессе, физической нагрузке
- 3) Купируется прекращением нагрузки, нитратами через 3-5 минут

Типичная боль все 3 характеристика
Атипичная боль 2 характеристики
Неангинозная боль 1 из этих характеристик

ПТВ КБС 5-15% диагностическое обследование может быть рассмотрено после оценки общей клинической вероятности на основе модифицирующих ПТВ факторов



№2, ПАЦИЕНТКА Г, 59 ЛЕТ

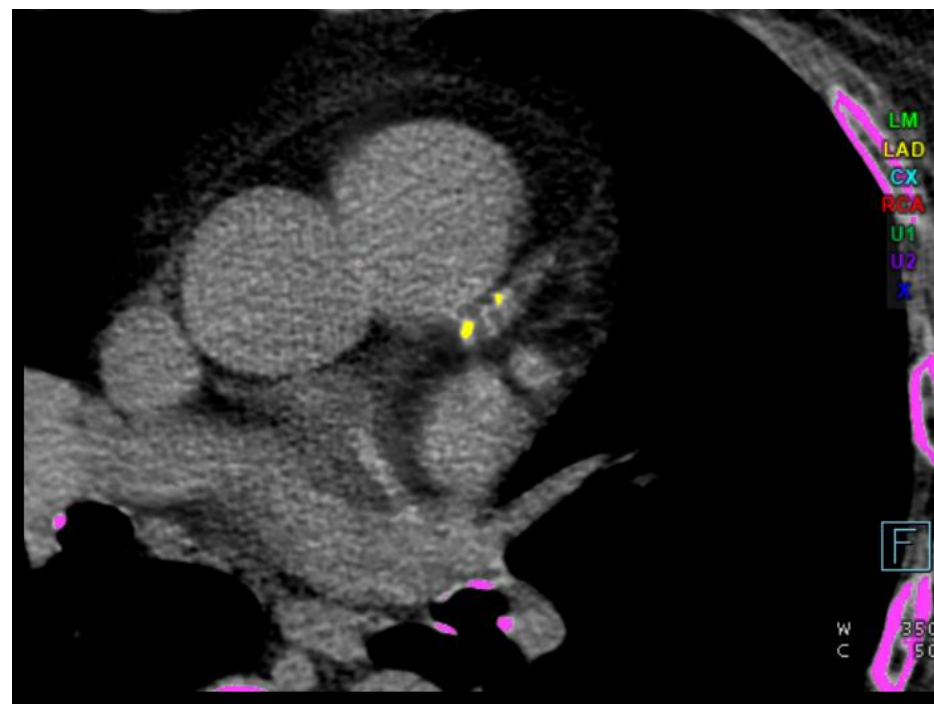


BNP – 73 ПГ/МЛ

РЕЗУЛЬТАТ КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ – 29,7 ЕД ИНДЕКС АГАТСТОНА

Artery	Lesions	Volume / mm ³	Equiv. Mass / mg	Score
LM	0	0.0	0.00	0.0
LAD	2	32.3	5.49	29.7
CX	0	0.0	0.00	0.0
RCA	0	0.0	0.00	0.0
Total	2	32.3	5.49	29.7
U1	0	0.0	0.00	0.0
U2	0	0.0	0.00	0.0

Settings
Score Type: Agatston equivalent, Threshold: 130 HU (93.4 mg/cm³ CaHA)
Mass calibration factor: 0.719





ПТВ в зависимости от пола, возраста и характера симптомов

Уменьшающие вероятность

- Нормальная ЭКГ при нагрузке
- Отсутствие коронарного кальция по данным компьютерной томографии (оценка по Агатстону = 0)

Увеличивающие вероятность

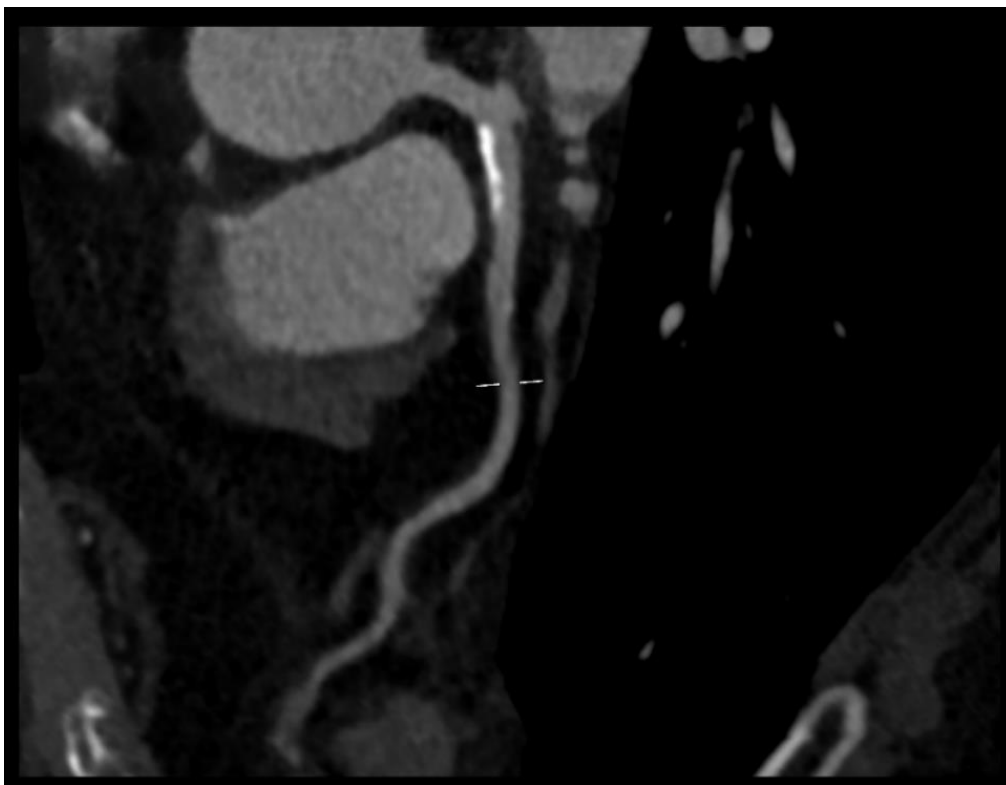
- Факторы риска ССЗ (дислипидемия, СД, АГ, курение, семейный анамнез ССЗ)
- Изменения ЭКГ покоя (изменение зубца Q или сегмента ST/зубца T)
- Дисфункция ЛЖ, предполагающая ИБС
- Изменения на ЭКГ при нагрузке
- Наличие коронарного кальция по МСКТ-коронарографии

Клиническая вероятность КБС



№2, ПАЦИЕНТКА Г, 59 ЛЕТ

КТ КОРОНАРОГРАФИЯ- ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ
СТЕНОЗОВ НЕ ВЫЯВЛЕНО





№2, ПАЦИЕНТКА Г. 59 ЛЕТ, РЕЗУЛЬТАТЫ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Дилатация ЛП (индекс объёма ЛП 40 мл/м²).

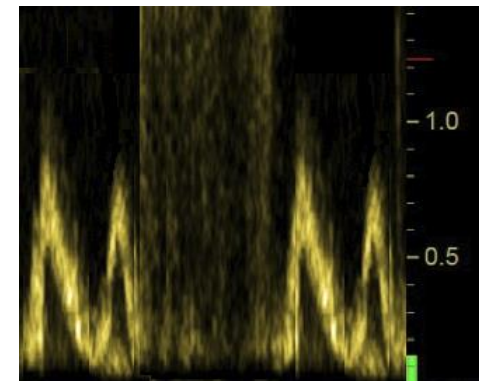
Остальные камеры не расширены. Концентрическая гипертрофия ЛЖ (ИММЛЖ 115 г/м², ОТС 0,44). Глобальная сократительная способность сохранена. Зон нарушенной локальной сократимости не выявлено.

Диастолическая дисфункция 1 типа с нормальным давлением наполнения.

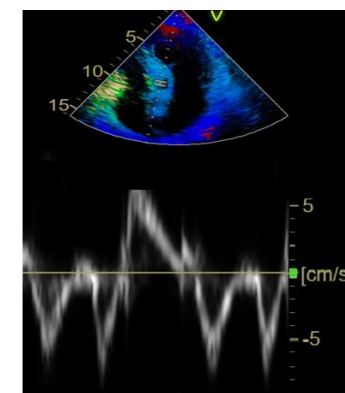
Трикуспидальная регургитация 1 степени. Скорость трикуспидальной регургитации 2,7 м/сек.

Расчётное давление в ЛА 34 мм рт ст.

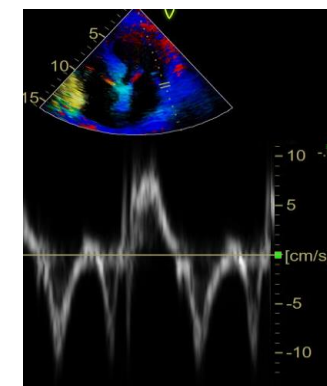
Клапанный аппарат без значимых изменений.



$E/A\ 114/88=1,3$



E' перегородочный
8 см/сек



E' латеральный
11 см/сек

E' среднее 9,5
 E/E' 12



№ 2 ПАЦИЕНТКА Г. 59 ЛЕТ,

КАКОЕ ДООБСЛЕДОВАНИЕ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ
ДИАГНОЗА ?



1. Стресс-ЭХО-КГ
2. Диастолический стресс тест
3. Инвазивное измерение давления в камерах сердца в покое
4. Инвазивное измерение давления в камерах сердца при нагрузке
5. Никакое диагноз ясен



№ 2 ПАЦИЕНТКА Г. 59 ЛЕТ

ПРИ ПОДТВЕРЖДЕНИИ ДИАГНОЗА ХСН С СОХРАНЁННОЙ
ФВ КАКОЙ ПРЕПАРАТ ВЫ ДОБАВИТЕ ПАЦИЕНТУ НА 1
ЭТАПЕ ?

1. Сакубитрил/Валсартан (АРНИ)
2. Ингибиторы НГКТ2
3. Антагонист минералкортикоидных рецепторов





КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №3, ПАЦИЕНТ Г., 70 ЛЕТ

Жалобы: одышка в покое, сердечная астма по ночам, отеки н/к до середины бедер

Анамнез заболевания:

- ✓ Дебют ИБС в 2008 г. – РТСА (1 стент).
- ✓ Конец 2022 г. Госпитализация г.Могилев: – ухудшение – нарастание клиники СН.
- ✓ ФВ 51-46%, СДЛА 33 мм рт.ст., МКР 2 ст, ТКР 2 ст, ВПС, двустворчатый АК, умеренный АС? Макс. скорость 4,6 м/с, макс град. 87 мм рт.ст., ср. град 62 мм рт.ст., S отверстия 1,1м².
- ✓ 16.02.23 КАГ – ПМЖА – 90%, ОА -75%, ПКА – до 90%
- ✓ Апрель 2023 г. – декомпенсация ХСН, ХБП (СКФ 44 мл/мин/1.73м²).
- ✓ Май 2023 г. – госпитализация в КардиоКлинику.

Объективно:

АД 100/67 мм рт.ст.

Лабораторные показатели:

- Креатинин **151,7** мкмоль/л
- Мочевая кислота **729,6** мкмоль/л
- ЛПНП **1,28** ммоль/л, ОХ **2,26** ммоль/л
- NT-проВNP – **31234** пг/мл
- СРБ **215,68** мг/л
- прокальцитонин **4,28** нг/мл
- Посевы крови, мокроты отрицательно.



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №3, ПАЦИЕНТ Г., 70 ЛЕТ

Госпитализация 12.05.-22.05.23

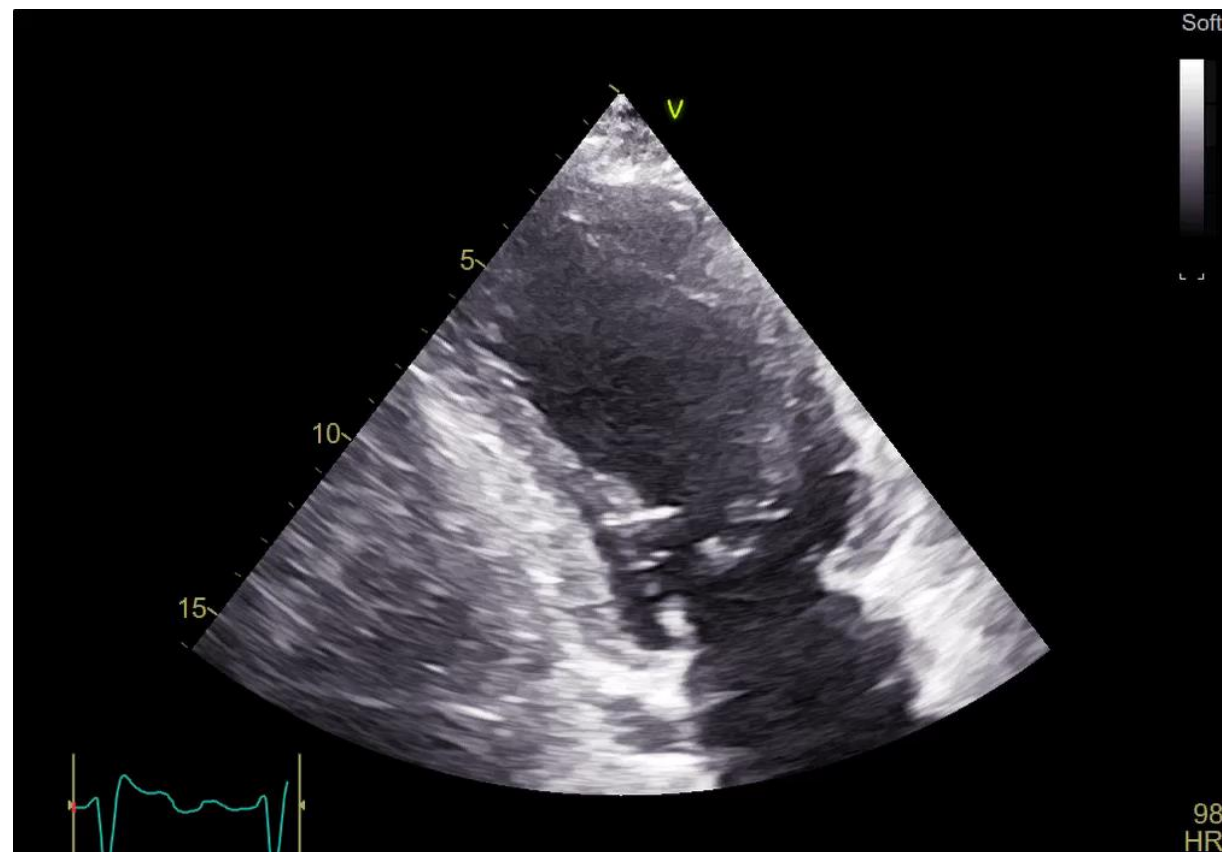
- ✓ *ЭХО-КГ:* ФВ 26%, критический АС – V – 5,3 м/сек, ср. град 70 мм рт.ст., S АО 0,5 см кв. Диастолическая дисфункция с признаками значительного повышения давления наполнения (3 ст.) Давление в ЛА – 70 мм рт.ст.
- ✓ *МСКТ ОГК с контрастом:* ТЭЛА мелких ветвей неизвестной давности, двусторонний гидроторакс, бронхиолит S8,S9 правого и левого легкого.
- ✓ *ХМ ЭКГ:* ФП с ПБЛНПГ с частотой 82-112 в мин.

Терапия:

1. Верошпирон 100 мг
2. Диувер 30 мг
3. Фуросемид инфузوماتом
4. Кардиомагнил 75 мг
5. Клексан 0,6 x2 р (пересчет по ХБП С4)
6. Бисопролол 2,5 мг
7. Норадреналин
8. Добутамин (с 18/05/)



№3, ПАЦИЕНТ Г., 70 ЛЕТ, ЭХОКАРДИОГРАФИЯ





№3, ПАЦИЕНТ Г., 70 ЛЕТ,
КАКОВА ДАЛЬНЕЙШАЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА?

1. Консервативная тактика
2. Открытая операция протезирования аортального клапана + АКШ
3. TAVI + Стентирование

