



Клинический разбор

Сложности дифференциальной диагностики образования правого предсердия

Докладчики:

Козлова Екатерина Владимировна – к.м.н., м.н.с. отдела ангиологии

Саидова Марина Абдулатиповна – д.м.н., профессор, руководитель отдела ультразвуковых методов исследования

Веселова Татьяна Николаевна – д.м.н., в.н.с. отдела томографии

Стукалова Ольга Владимировна – к.м.н., с.н.с. отдела томографии

Певзнер Александр Викторович – д.м.н., рук. лаборатории интервенционных методов диагностики и

лечения нарушений ритма, проводимости сердца и синкопальных состояний

Бугрий Михаил Евгеньевич – зав. лабораторией позитронно-эмиссионной томографии

Пациентка М., 53 лет

Период госпитализации: 09.08.2024 -25.09.2024

Жалобы:

- на перебои в работе сердца,
- на повышение АД максимально до 140/90 мм рт. ст.,
- на приступ потери сознания от 26.07.2024 г.

ANAMNESIS VITAE

Наследственность не отягощена.

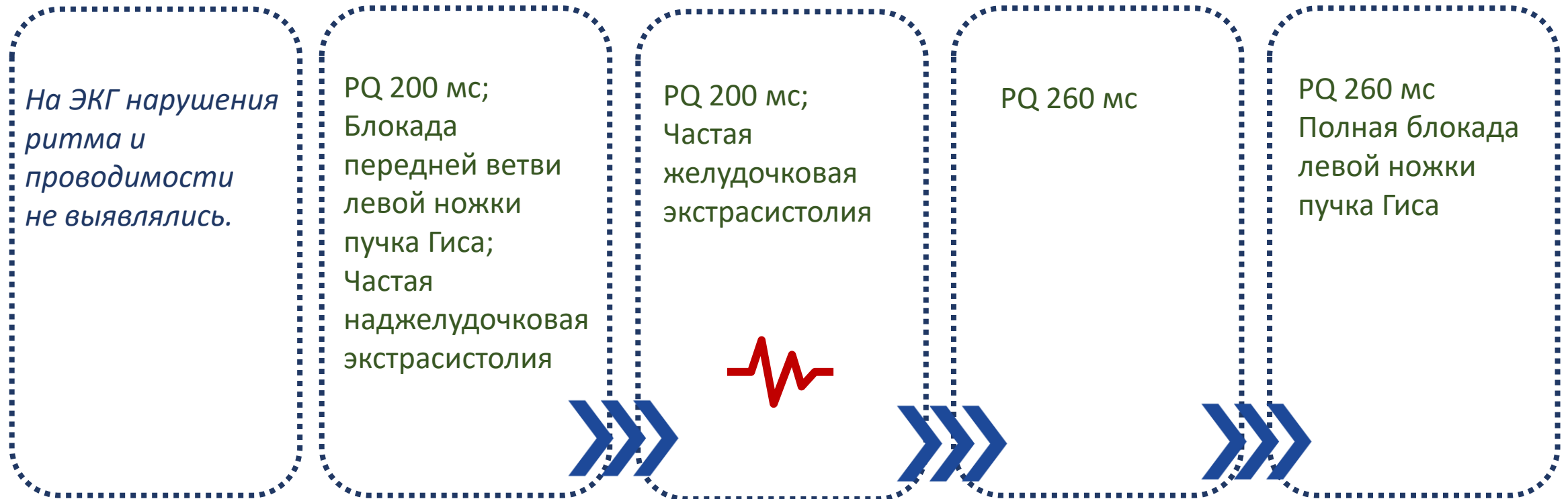
Вредные привычки отрицает.

Перенесенные заболевания отрицает.

Гинекологический анамнез: беременность -1,
роды - 1, с 50 лет пременопауза.



ANAMNESIS MORBI (1)



В разное время назначался аллапинин /пропафенон /этацизин без стойкого эффекта.
На фоне терапии амиодароном частичный антиаритмический эффект.

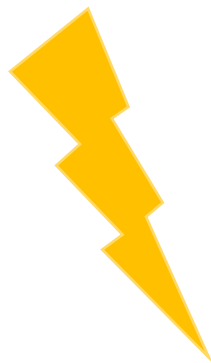


ANAMNESIS MORBI (2)

Повышение АД до
140/90 мм рт. ст.



PQ 306 мс
Полная блокада
левой ножки
пучка Гиса
Наджелудочковая и
Желудочковая
экстрасистолия
ЭхоКГ: объем левого
предсердия 70 мл, в
остальном норма.



Непрямой массаж
сердца,
интубация,
ИВЛ,
госпитализация
в ГKB г. Москвы



Госпитализация
в НМИЦК
им. ак. Е.И. Чазова



Лозартан 25 мг/сут
Соталол 160 мг/сут

Потеря сознания
Падение
«Остановка дыхания»

2022 г.

52 года

07.02.2024 г.

53 года

26.07.2024

09.08.2024 г.

Обследование в ГКБ г. Москвы (26.07.25-08.08.25)



ЭКГ: блокада левой ножки пучка Гиса, АВ-блокада 1 степени.

ХМ ЭКГ: преходящая АВ-блокада 2 степени, частая наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, неустойчивые пароксизмы желудочковой тахикардии

ЭхоКГ: зона гипо-акинеза передней стенки с переходом на верхушку, ФВ ЛЖ 35%.

Тропонин в/ч в динамике – норма

КАГ: интактные коронарные артерии



Д-димер
14,8мкг/мл

МСКТ
ангиопульмоно-
графия:
данных за ТЭЛА
нет.

УЗИ вен нижних
конечностей:
без патологии.



МСКТ головного мозга и КТ
ангиография
брахиоцефальных артерий:
без патологии.
МРТ головного мозга с в/в
контрастированием:
признаки ушиба мозга.

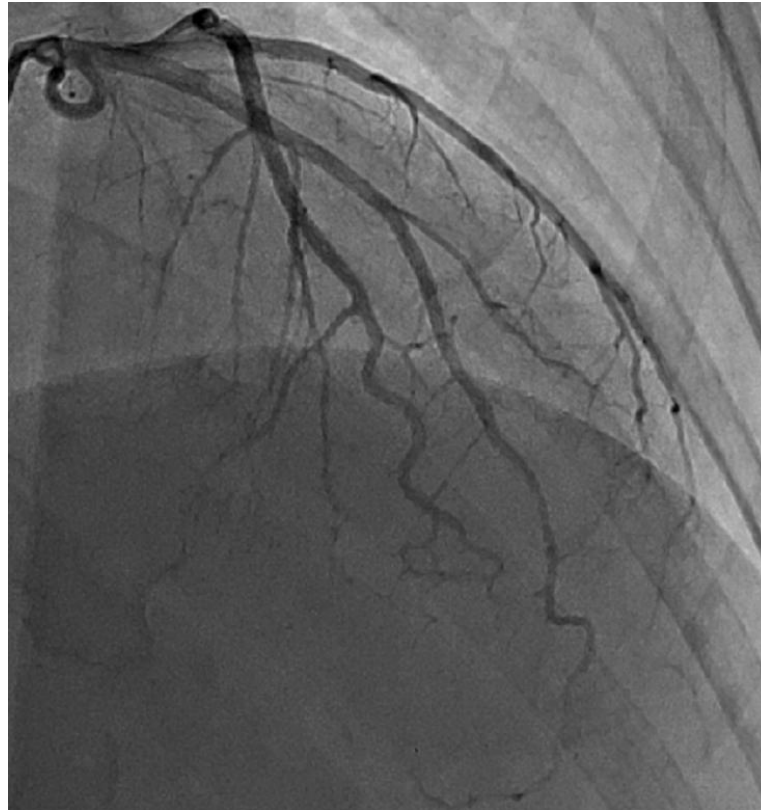
ЭЭГ: данных за
пароксизмальные формы
активности не получено.

Спинномозговая пункция:
общий анализ ликвора без
патологии.



Метаболические
нарушения,
интоксикация
не обнаружены.

Данные коронароангиографии из ГКБ г. Москвы (05.08.2024)



Выписана 08.08.2024



Дата поступления в стационар: 26.07.2024 16:59

Пациент находился:

с 26.07.2024 17:00 по 31.07.2024 15:25 - Отделение реанимации и интенсивной терапии №7

с 31.07.2024 15:25 - Кардиологическое отделение для больных с острым инфарктом миокарда № 1

Дата выписки из стационара: 08.08.2024 14:06

Кол-во койко-дней: 13 д

Суммарная лучевая нагрузка: 23,349 мЗв.

Диагноз при поступлении

Основной диагноз: R40.2 Кома неуточненная

Диагноз при выписке

Основной диагноз: I25.8 ИБС. Постинфарктный кардиосклероз (неизвестной давности).

Коронароангиография от 05.08.2024г: коронарные артерии без ангиографически значимых стенозов.

Фоновый диагноз: I10 Гипертоническая болезнь III стадии, контролируемая АГ, риск ССО 4.

Осложнения основного заболевания: I50.0 Сложные нарушения ритма и проводимости: ПБЛНПГ. Пароксизмальная желудочковая тахикардия, частая желудочковая экстрасистолия V градации по Lown.

Преходящая АВ-блокада 2 ст. тип 2.

Средечно-легочная реанимация от 26.07.2024г. Судорожный синдром. Отек головного мозга. ИВЛ от 26.07.2024г.

ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (ФВ 36%), II Б стадии, 2 ФК (NYHA)

Рекомендации:

Ацетилсалициловая кислота 100 мг в сутки.

Амиодарон 200 мг в сутки.

Периндоприл 4 мг в сутки.

Спиринолактон 25 мг в сутки.

Показана имплантация кардиовертера дефибриллятора.



Рост 158 см. Вес 47 кг. ИМТ 18,8.

ЧСС 60 уд. в мин.

Тоны ясные, ритмичные, шумы не выслушиваются.

АД 120/80 мм рт. ст.

ЧДД 15 в мин. Аускультативно дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются.

Живот мягкий безболезненный.

Печень не увеличена.

Отеков нет.

Неврологический статус без особенностей.



Данные лабораторных методов



Показатель (ед. изм.)	Значение	Норма	Показатель (ед. изм.)	Значение	Норма
АЛТ (Ед/л)	19,0	3,0 - 55,0	Гемоглобин (г/дл)	12,31	12,00-16,00
АСТ (Ед/л)	17,0	3,0 - 55,0	Эритроциты ($10^{12}/л$)	4,7	4,2-5,4
Билирубин общий (мкмоль/л)	12,3	3,4 - 20,5	Лейкоциты ($10^9/л$)	9,6	4,8-10,8
Глюкоза (ммоль/л)	5,70	3,89 - 5,83	Тромбоциты ($10^9/л$)	312	130-400
Калий (ммоль/л)	4,5	3,5 - 5,3	СОЭ (мм/час)	10	0,0-30,0
Креатинин (мкмоль/л)	63,4	50,0 - 98,0			
СКФ по формуле СКD-EPI (мл/мин)	101,8	>90			
КФК (МЕ/л)	106	0-167			
Миоглобин (мкг/л)	60	7-64			
Холестерин не-ЛВП (ммоль/л)	4,9	0,00-3,80			
Общий холестерин (ммоль/л)	6,97	3,50-5,20			
ЛВП-холестерин (ммоль/л)	2,07	0,90 - 1,89			
ЛНП-холестерин (ммоль/л)	4,16	0,08 - 3,40			
Триглицериды (ммоль/л)	1,63	0,50-1,75			
ЛП (а) (мг/дл)	1,3	0,0-30,0			

Показатель (ед. изм.)	Значение	Норма
Тиреотропный гормон (мкМЕ/мл)	3,85	0,27 - 4,20

Электрокардиограмма



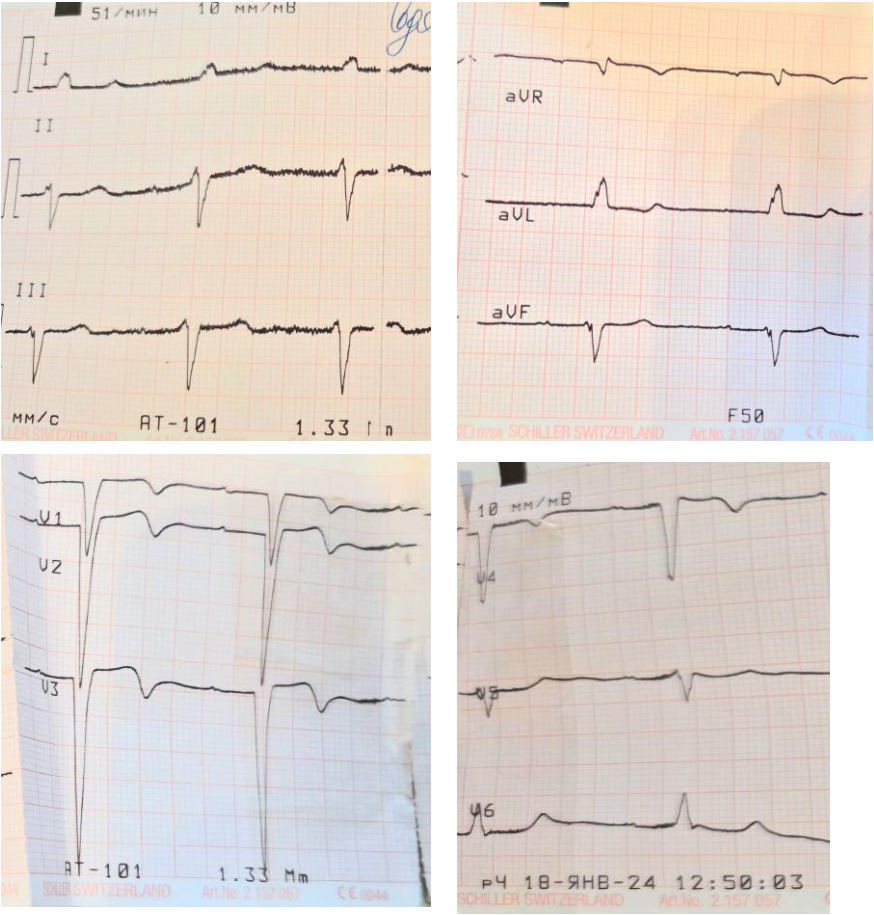
QRS	132 мс	QT	430 мс	P ось	78 °	Ритм синусовый, ЧСС 64 уд/мин. АВ-блокада I степени (PQ = 300 мс.) Одиночная блокированная предсердная экстрасистола.	Одиночная желудочковая экстрасистола. При сравнении с ЭКГ от 09.08.2024 сохраняется прежняя конфигурация QRST. Врач: Нероева Галина Артемовна
P	104 мс	QTcB	445 мс	QRS ось	-52 °		
PQ	302 мс			T ось	152 °		



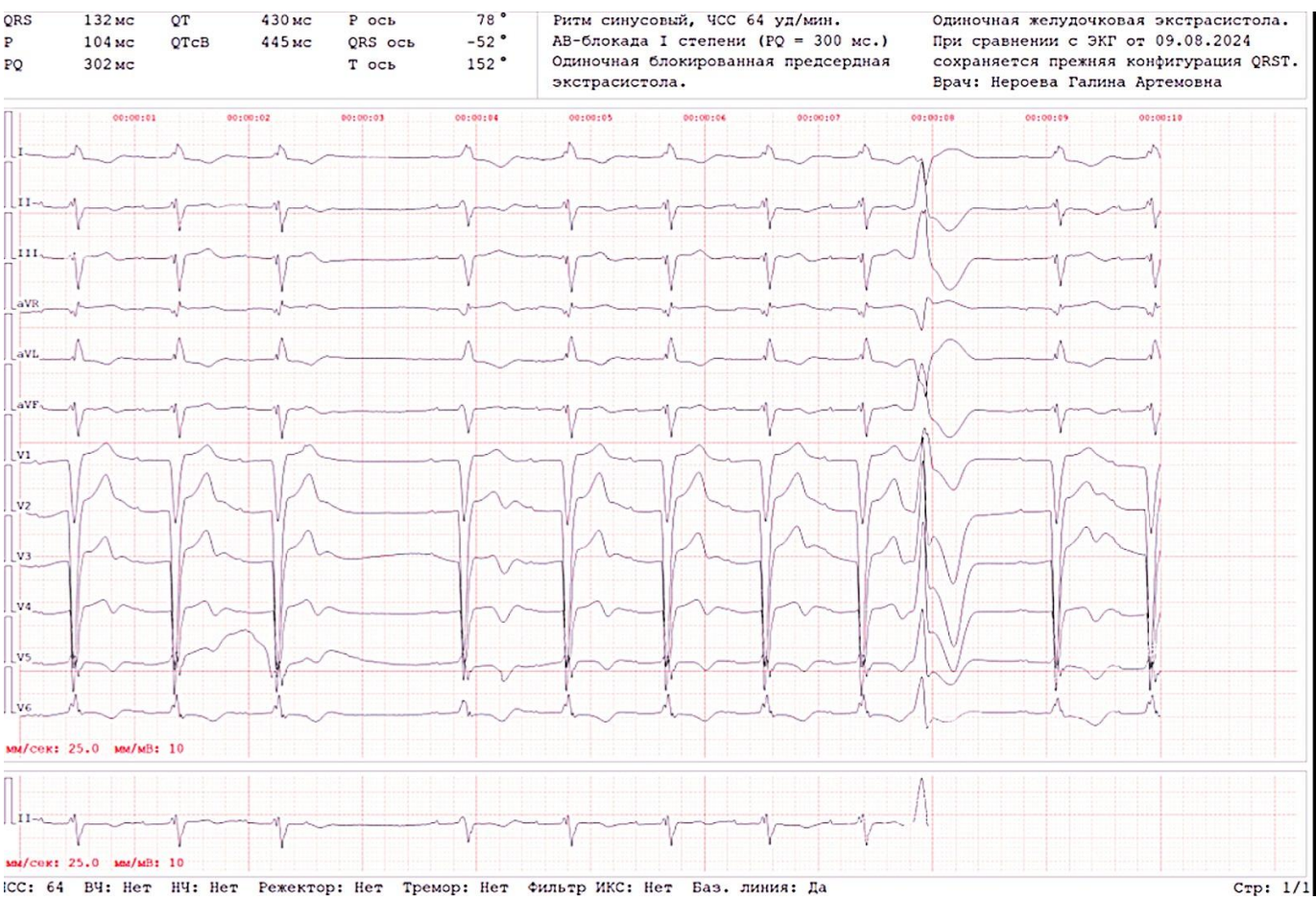
СС: 64 ВЧ: Нет НЧ: Нет Режектор: Нет Тремор: Нет Фильтр ИКС: Нет Баз. линия: Да

Стр: 1/1

Сравнение с предыдущими ЭКГ



ЭКГ от 18.01.2024 г.



ЭКГ при поступлении

Ультразвуковое исследование сосудов



При ультразвуковом обследовании наружных и внутренних сонных артерий, при фокусированном ультразвуковом исследовании общих бедренных артерий атеросклеротические бляшки не выявлены.

Данные трансторакальной и чреспищеводной ЭхоКГ



Доклад
руководителя отдела ультразвуковых методов исследования,
д.м.н., профессора
Саидовой Марины Абдулатиповны

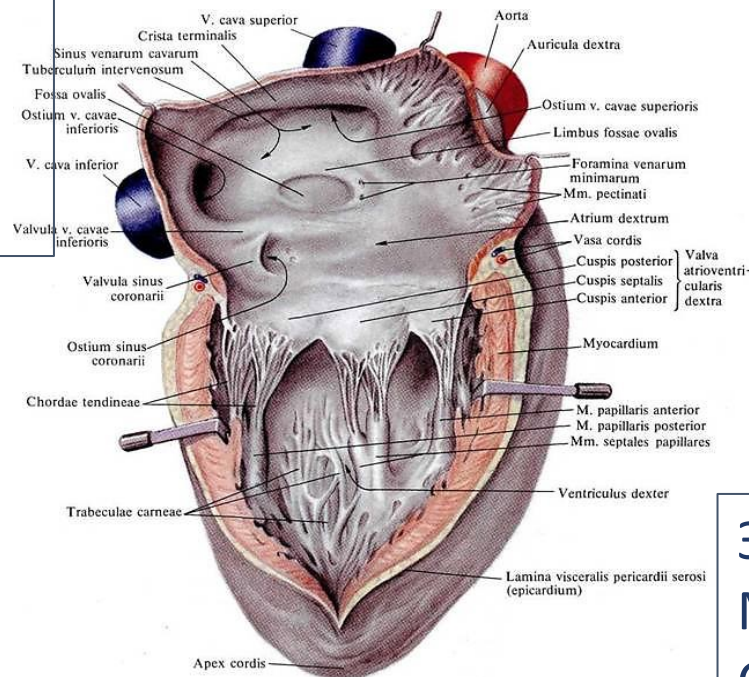
Дифференциальный диагноз образования в правом предсердии

Липоматозная гипертрофия
межпредсердной перегородки
Гребенчатые мышцы
Евстахиева заслонка
Сеть Киари

Тромбы

Вегетации

Ятрогенные структуры



Доброкачественные образования:
Миксома
Фиброэластома
Рабдомиома
Фиброма
Гемангиомы

Злокачественные новообразования:
Метастатическая опухоль
Саркома
Ангиосаркома
Лимфома

Консультация сердечно-сосудистого хирурга, к.м.н. Мершина К.В. 09.08.2024 г.



Для уточнения характера и топографии образования в правом предсердии рекомендовано проведение МСКТ сердца с внутривенным контрастированием, при необходимости МРТ.

Учитывая потенциальную тромбогенность образования в правом предсердии, целесообразно проведение профилактической антикоагулянтной терапии.

Инициирована терапия клексаном 40 мг в сутки п/к

Данные компьютерной томографии

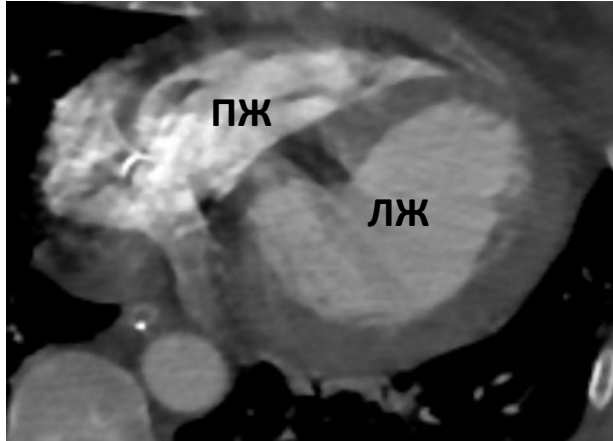


Доклад
ведущего научного сотрудника
отдела томографии, д.м.н.
Веселовой Татьяны Николаевны

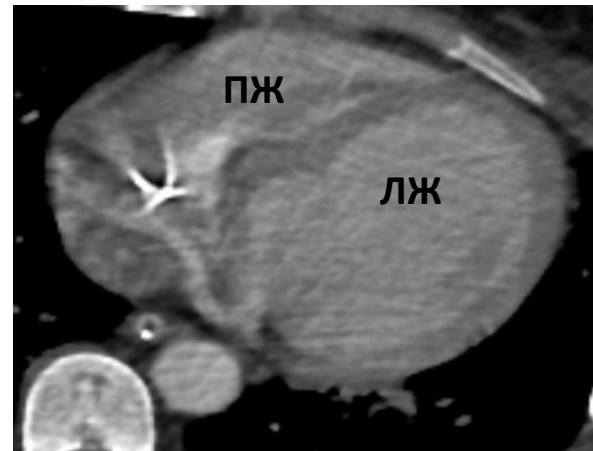
КТ органов грудной клетки (27.07.24) в ГKB г. Москвы



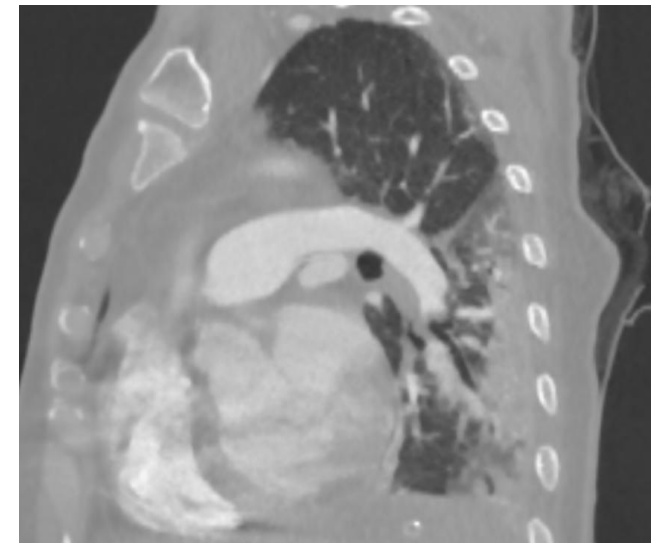
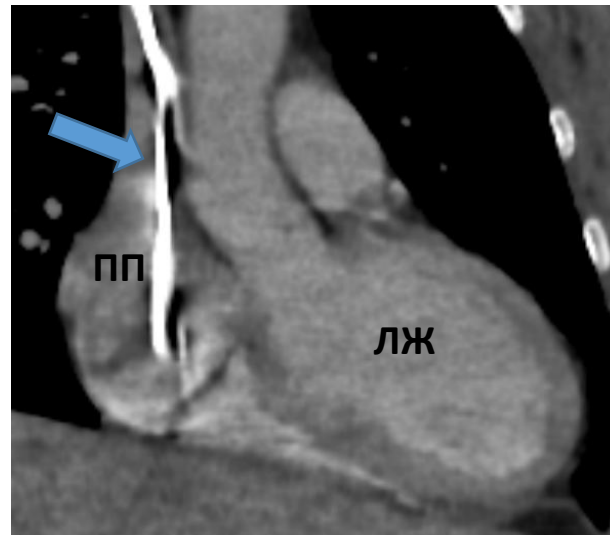
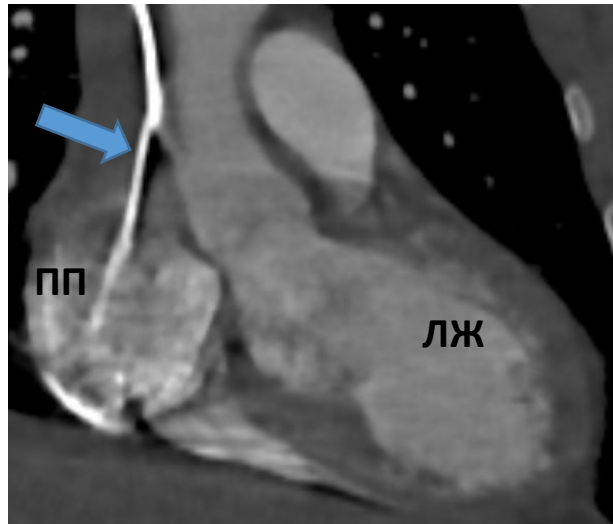
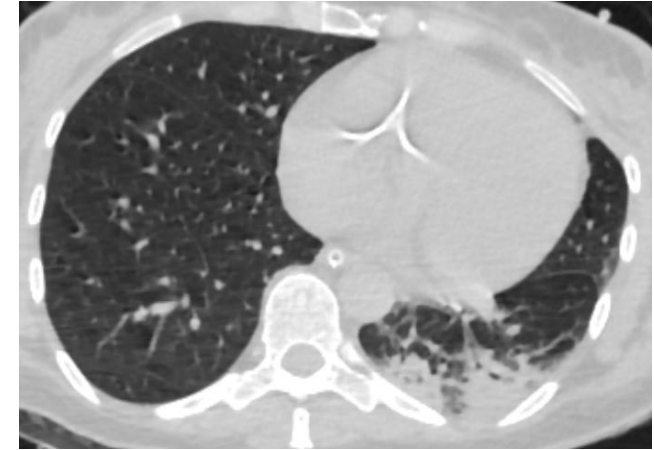
Пульмональная фаза



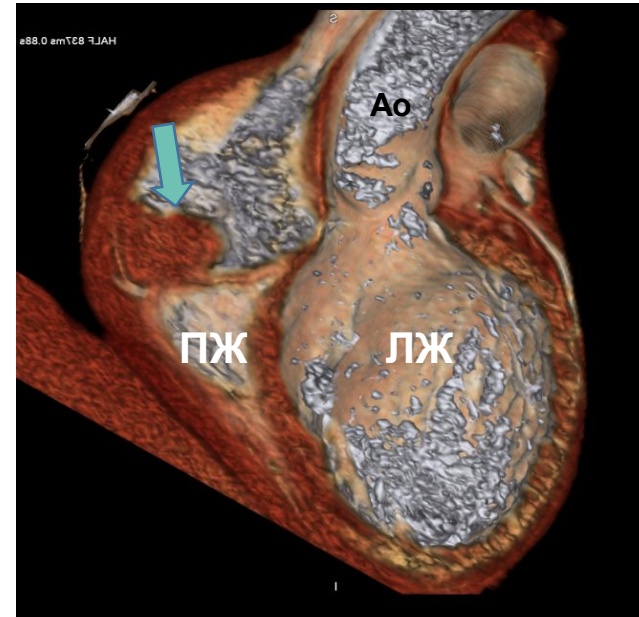
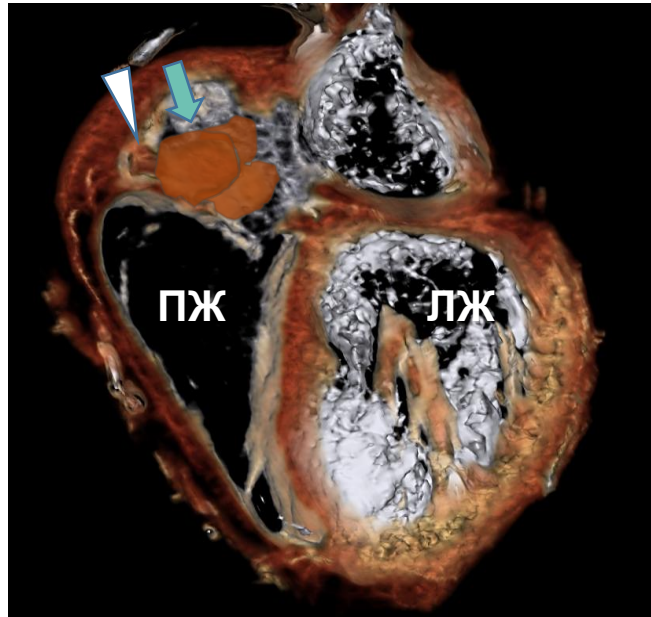
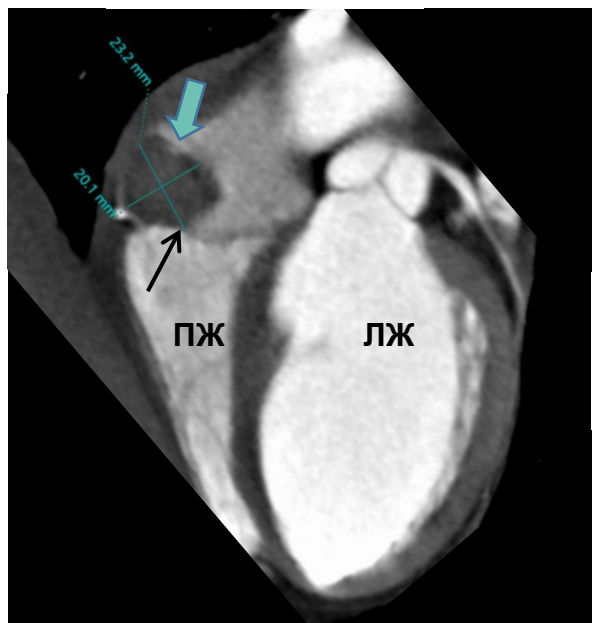
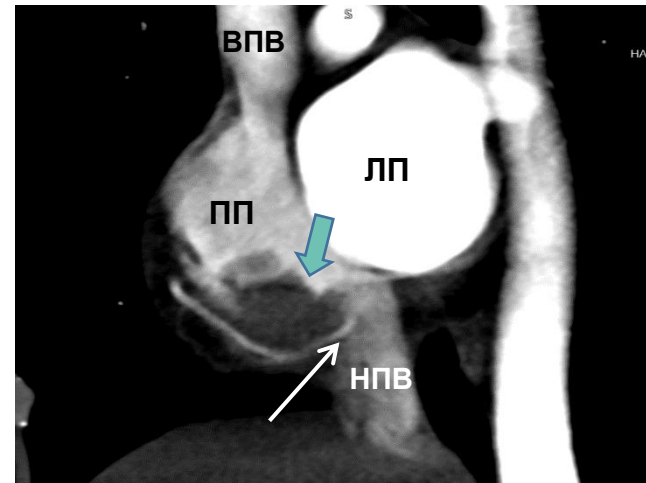
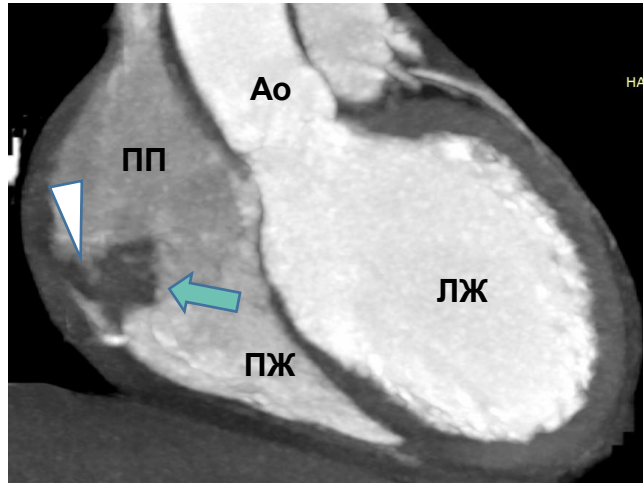
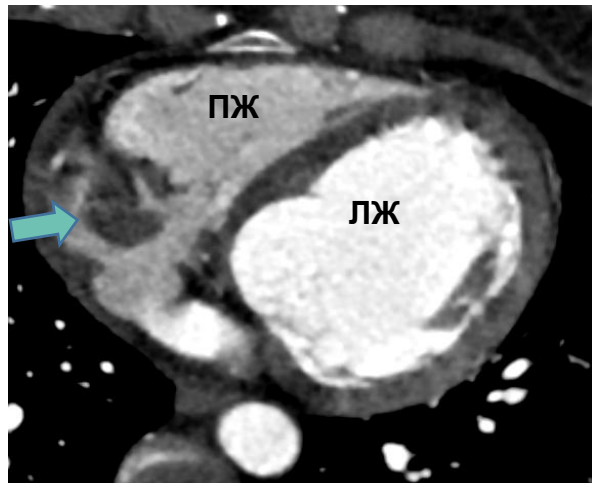
Ранняя отсроченная фаза



Легочный режим

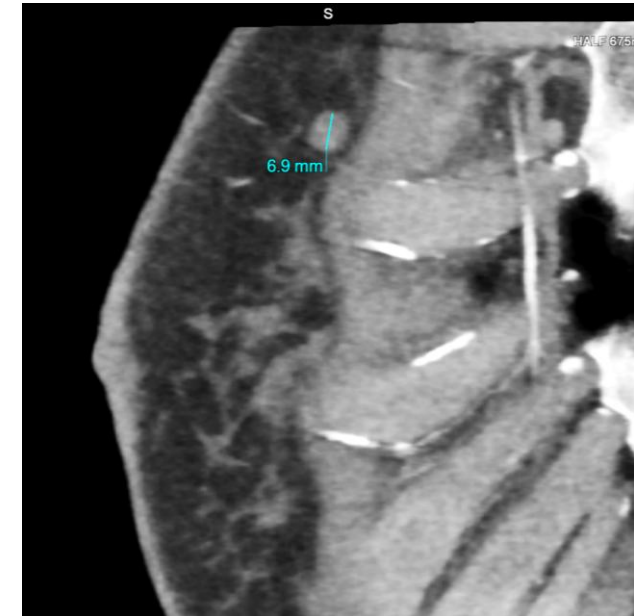
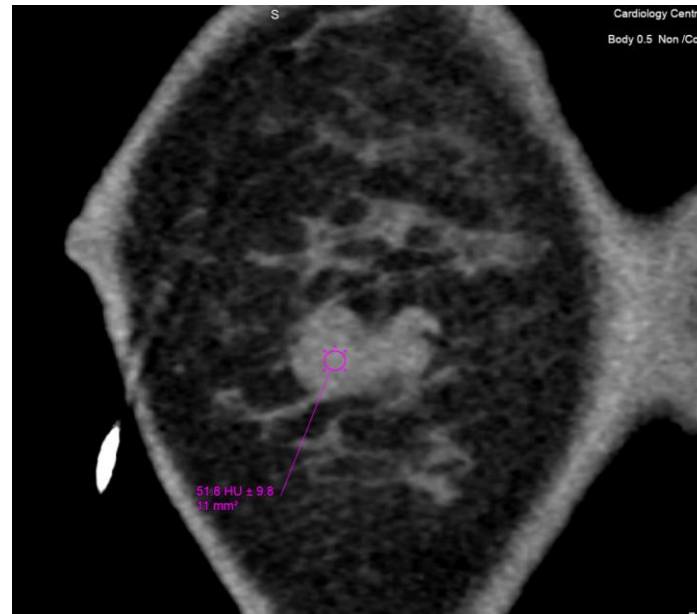
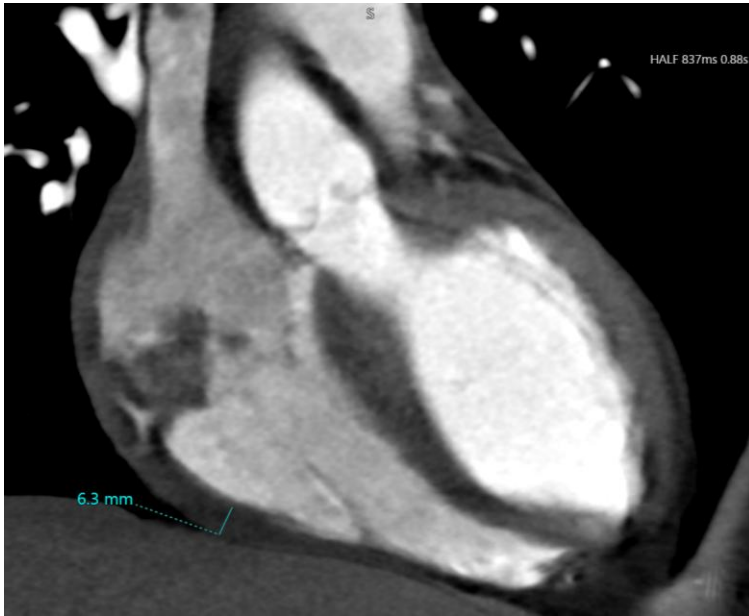


КТ сердца с контрастным усилением от 15.08.2024



Размер 33хх20х23 мм

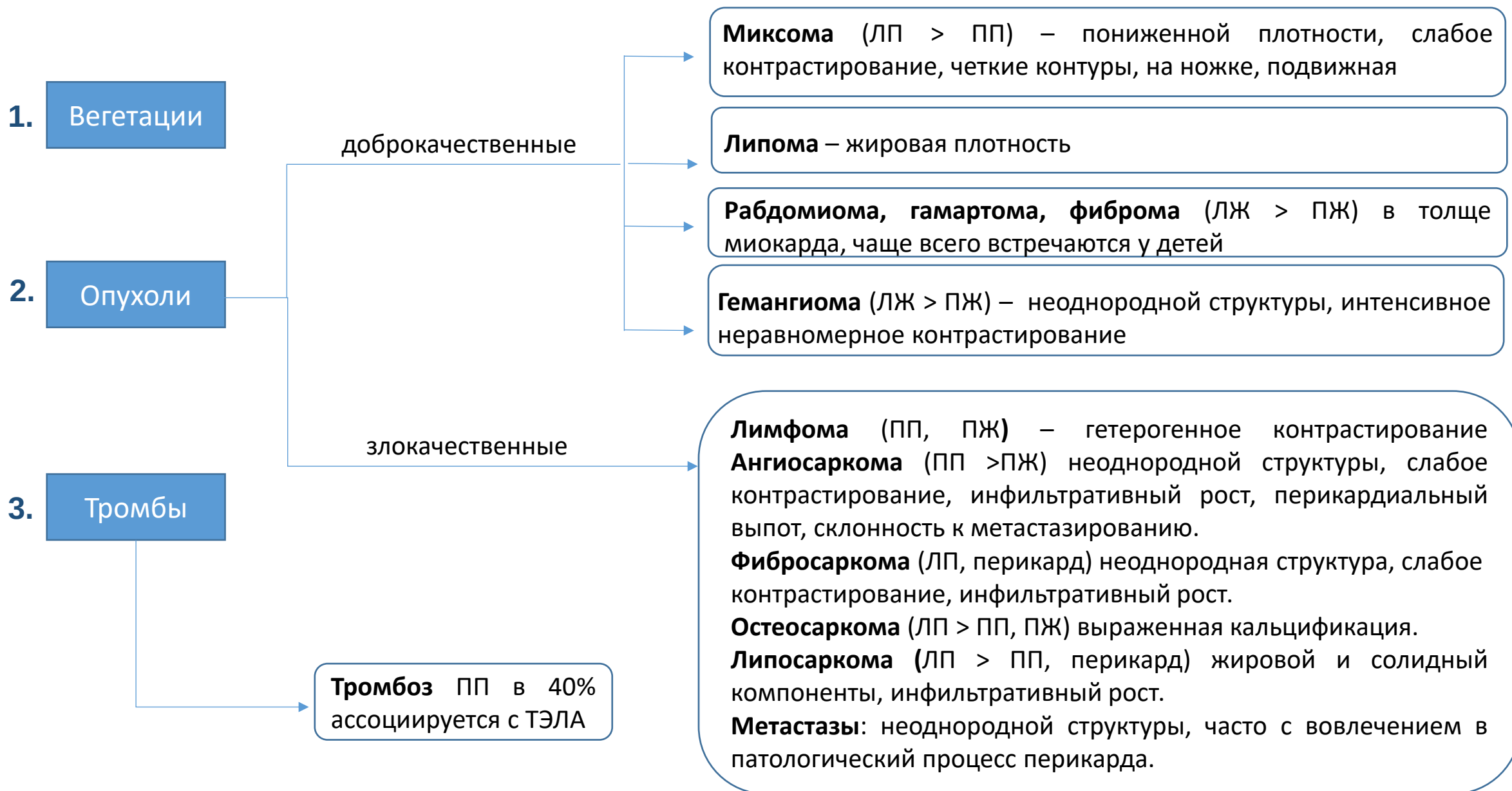
КТ сердца с контрастным усилением



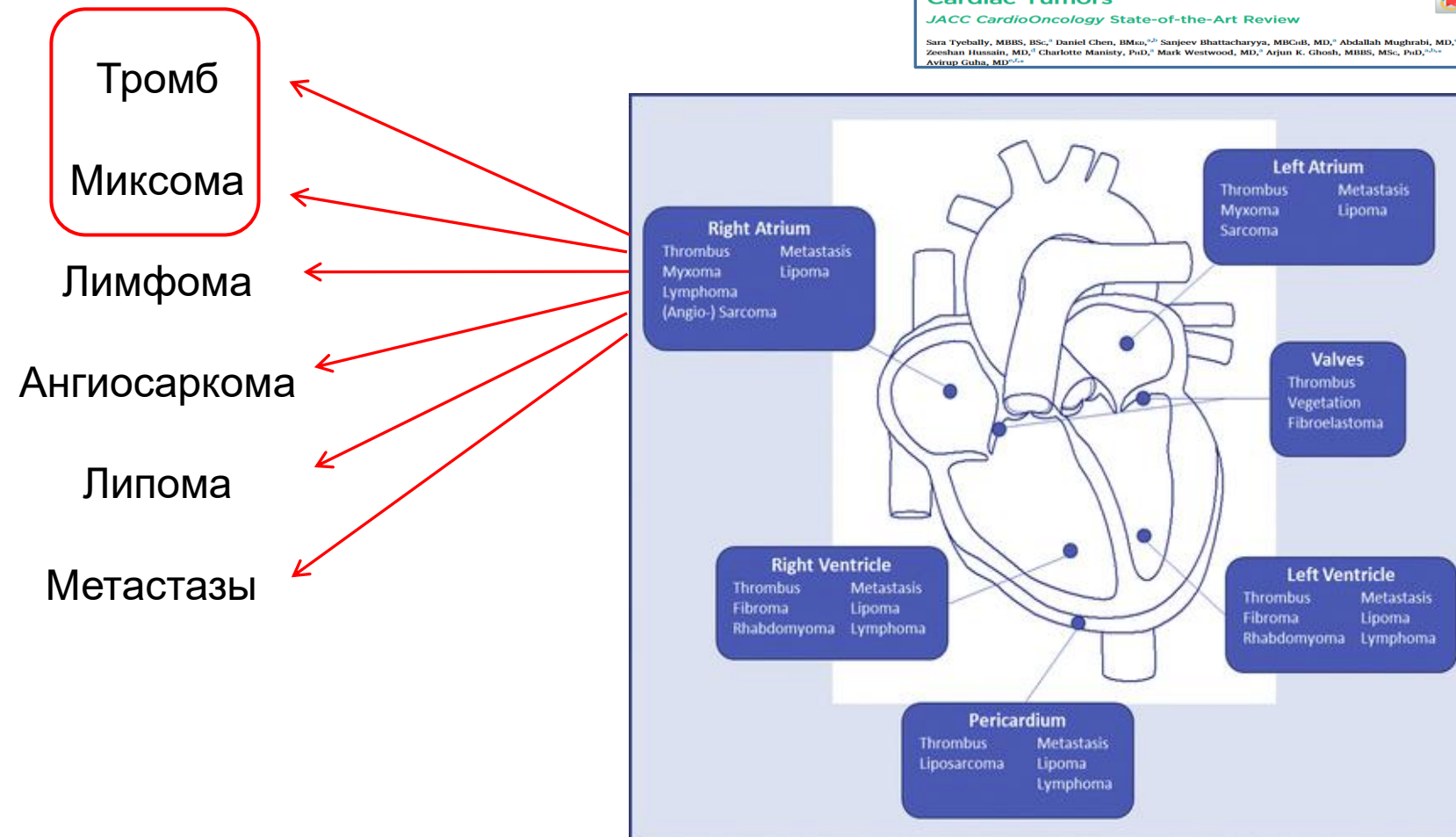
Заключение:

Образование в ПП следует дифференцировать между тромбом и опухолью ПП. Расширение ЛП. Жидкость в полости перикарда. Очаги в правой молочной железе.

Образования сердца



Образования правого предсердия



Миксома или тромб? Трудности диагностики

МИКСОМА

Примерно 75% первичных опухолей сердца являются доброкачественными: миксомы составляют около 50% доброкачественных опухолей, 10–20% всех миксом возникают из ПП.

КТ признаки:

1. Гиподенсное образование, полиповидной или папиллярной формы
2. Наличие «ножки», часто прикреплены к МПП
3. Контрастирование слабое или отсутствует
4. Включения кальцинатов

ТРОМБ

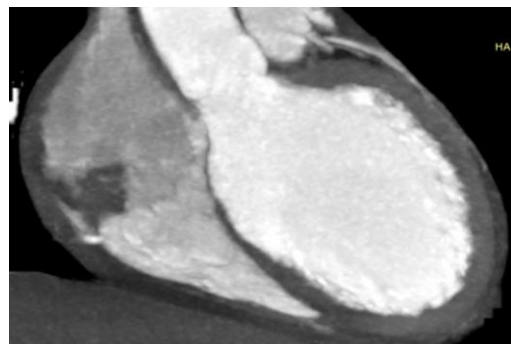
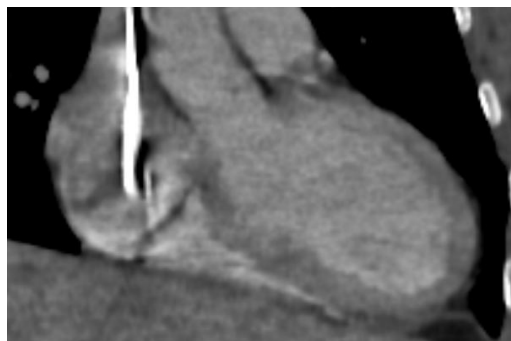
Тромбоз ПП встречается редко, может наблюдаться при следующих факторах риска: злокачественные новообразования, тромбоз вен, катетеризация ПП, коагулопатии, фибрилляция предсердий. У пациентов с фибрилляцией предсердий тромбоз ПП встречается в 3 раза реже, чем тромбоз ЛП.

КТ признаки:

1. Гиподенсное образование, чаще овальной формы
2. Контрастирование отсутствует
3. При хроническом тромбозе – участки обызвествления

Миксома или тромб? Трудности диагностики

Миксома или тромб?



Large mass in right atrium after CABG – myxoma, adrenal metastasis or in-transit thrombus?

June 2013 Br J Cardiol 2013;20:79 doi:10.5837/bjc.2013.19 Leave a comment

[Click any image to enlarge](#)



Женщина 73 лет с анамнезом тромбоза глубоких вен ног и массивным образованием в ПП. КТ сердца: массивное гиподенсное образование в ПП. Подозрение на тромб. Открытая операция. Гистология: **МИКСОМА**.



Prevalence of intracardiac thrombi on cardiac computed tomography angiography: Outcome and impact on consequent management

Narumol Chaosuwanakit^{a,*}, Pattarapong Makarawate^b



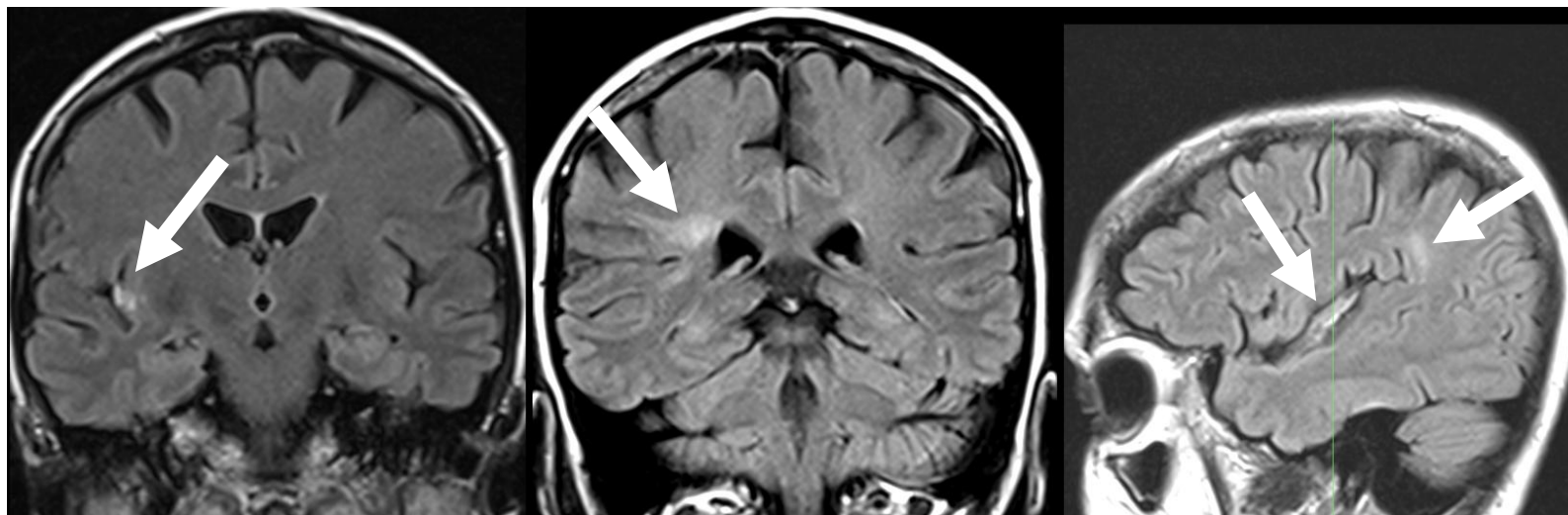
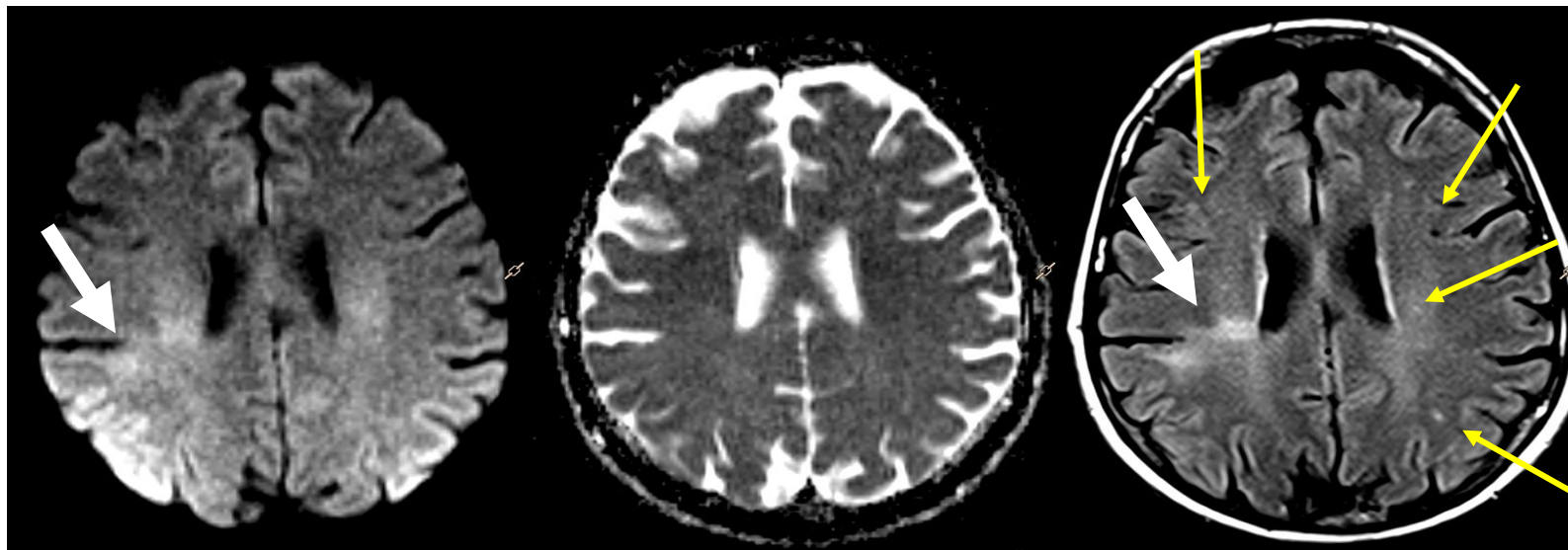
Женщина 66 лет с МА после удаления центрального катетера. Направлена на КТА для исключения ИБС. Массивное гиподенсное образование в полости ПП. Гистология: **ТРОМБ**.

Данные магнитно-резонансной томографии



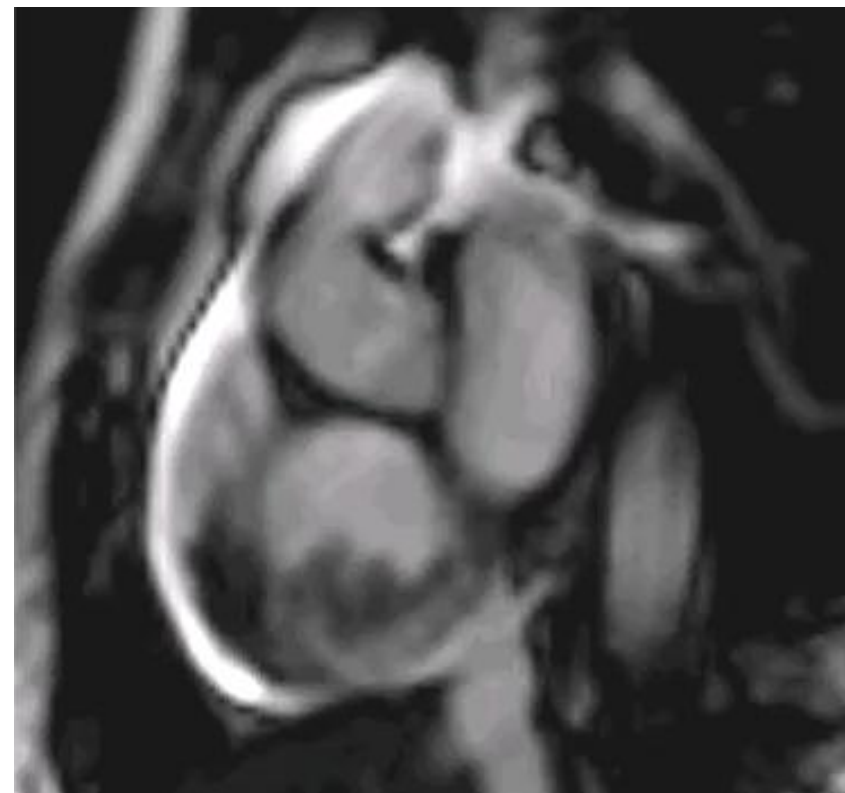
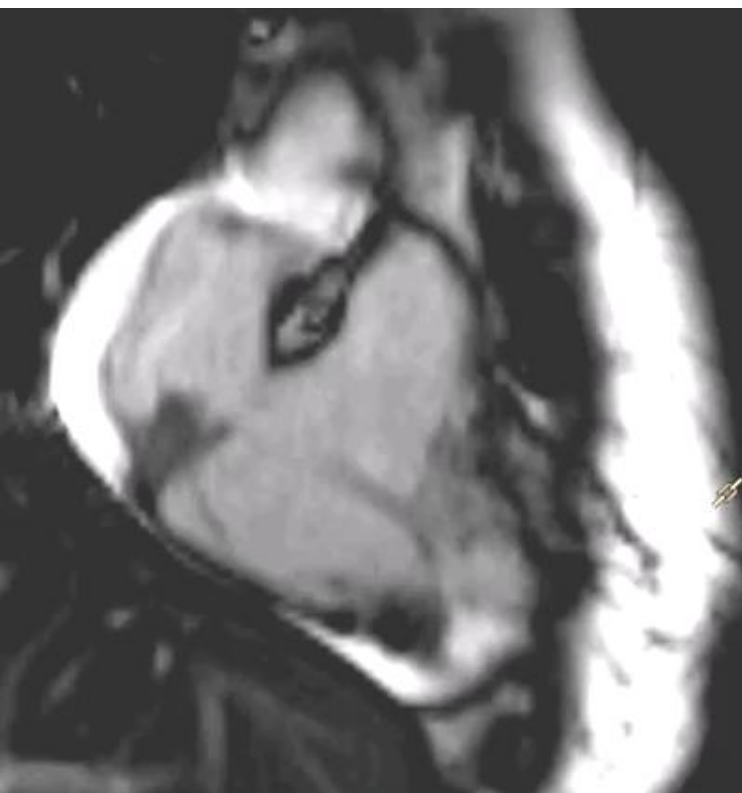
Доклад
старшего научного сотрудника
отдела томографии, к.м.н.
Стукаловой Ольги Владимировны

МРТ головного мозга

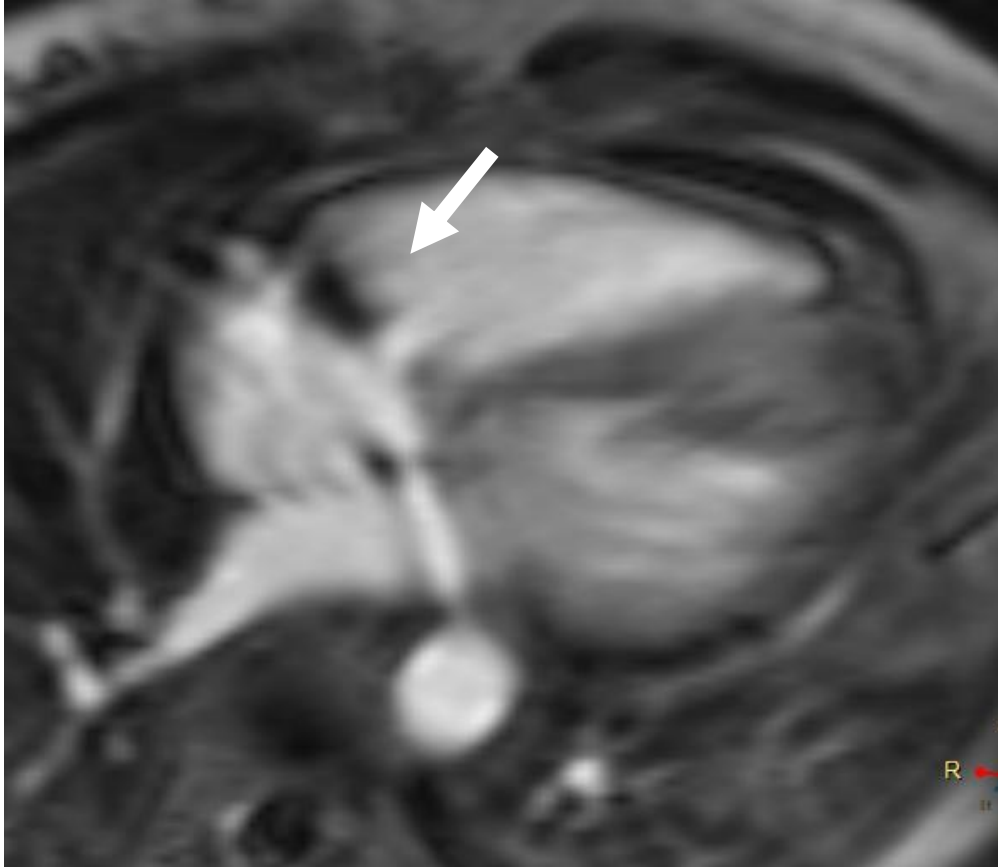


- данных за ОНМК, внутримозговое и субарахноидальное кровоизлияние не получено
- в правой теменной доле - зона размерами 28x18 мм
- в корковых отделах правой островковой доли - зона размерами 19x5 мм (*кора островковой доли считается ответственной за формирование сознания*)
- в белом веществе головного мозга единичные очаги сосудистого генеза
- Заключение: травматическое повреждение головного мозга (ушиб, возможно с элементами ДАП); незначительные изменения головного мозга сосудистого характера

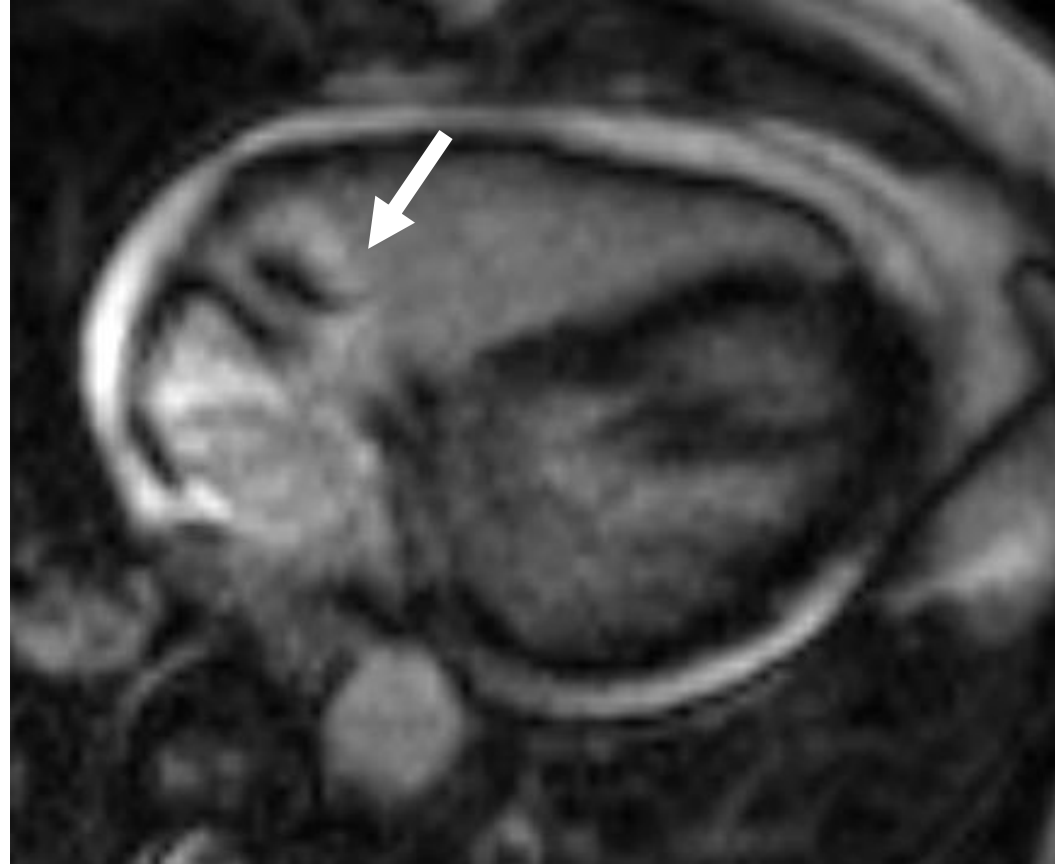
Кино-МРТ сердца



MPT сердца с контрастированием



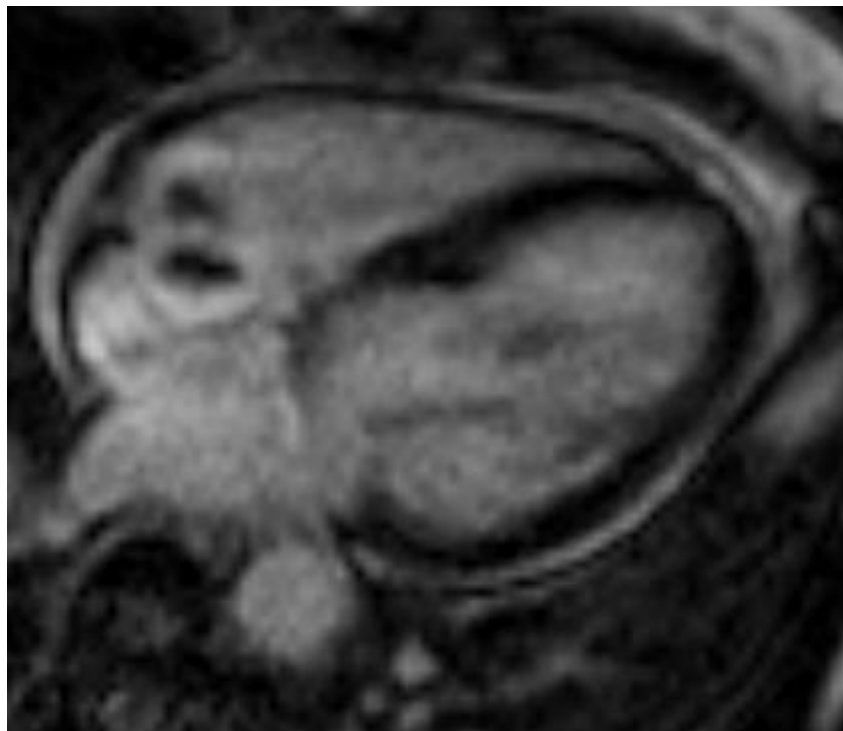
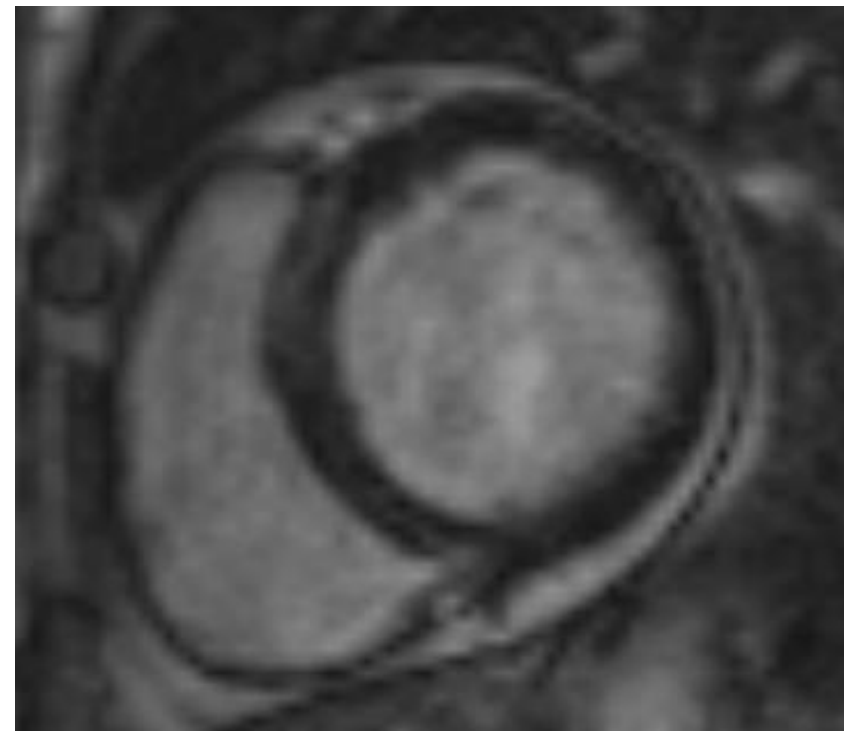
раннее контрастирование



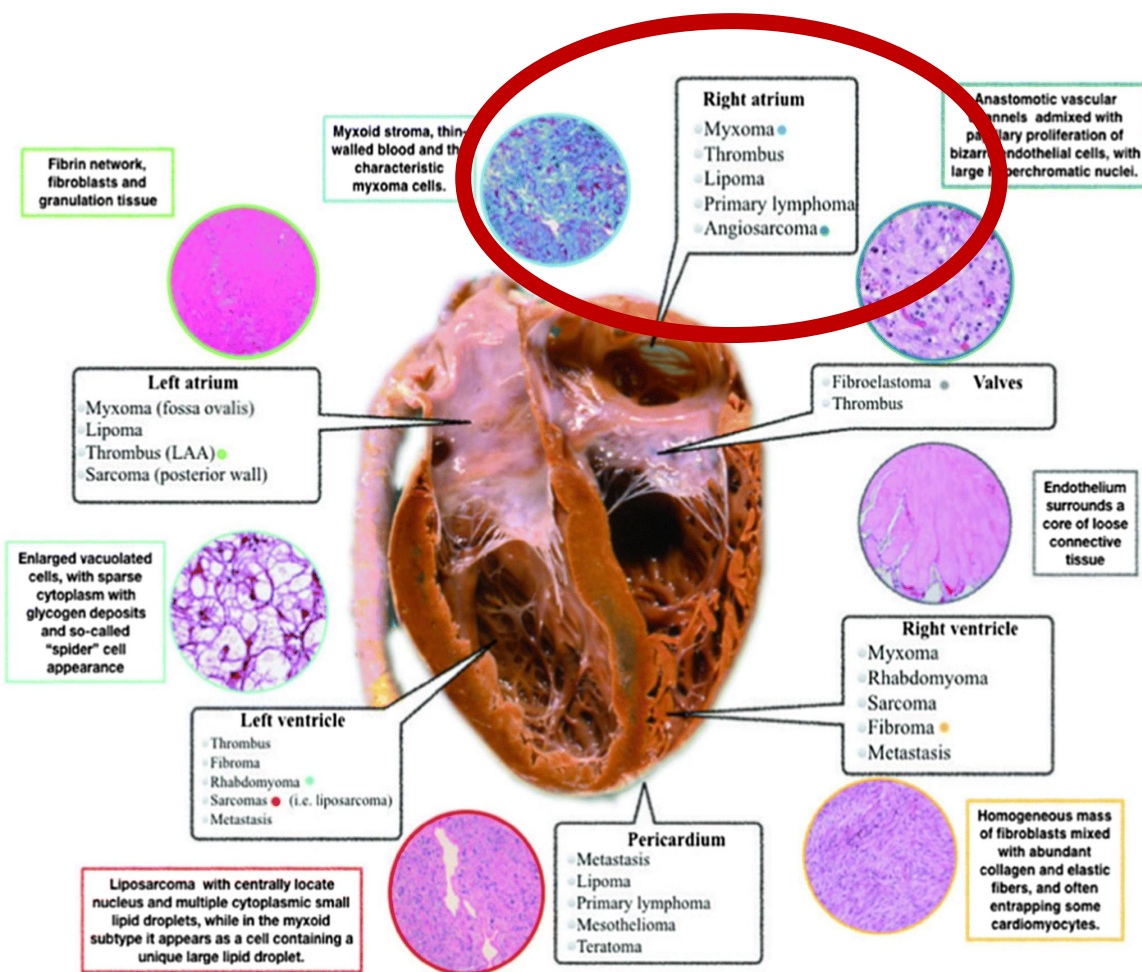
отсроченное контрастирование

Объемное образование (несколько узлов) в ПП, размерами 29x17x14 мм, подвижное, с неровными контурами, в отсроченную фазу незначительно накапливает контрастный препарат

МРТ сердца с контрастированием



Очагового поражения миокарда желудочков не выявлено. ФВ=56%



Castrichini, et al. Atrial thrombi or cardiac tumours? The image-challenge of intracardiac masses.

Тромб или опухоль?

Типичная картина

Локализация в ушках предсердий, локализация в зонах акинезии - тромб

Инфильтрирует прилежащие структуры – опухоль

Накапливает контрастный препарат – скорее опухоль

Динамика на фоне антикоагулянтной терапии

Опухоль: доброкачественная или злокачественная?

Злокачественные чаще

Из злокачественных чаще всего - mts

Типичная локализация, МР-характеристики, размеры, накопление контрастного препарата, инфильтрация прилежащих тканей

Заключение: дополнительное образование в правом предсердии, может соответствовать тромбу или опухоли. Очагового поражения миокарда желудочков не выявлено. Скопление жидкости в полости перикарда

Анамнез, клинические данные, лабораторные тесты

ЭхоКГ или ЧПЭхоКГ

- Высокое тканевое и временное разрешения
- Хорошая характеристика правых отделов сердца
- Выявление имитирующих образования нормальных структур сердца (жир в AV-борозде, crista terminalis, евстахиева заслонка и др.)

**MPT или КТ
(кроме структур малого диаметра (менее 1см),
расположенных на
створках клапанов –
фиброэластомы,
вегетации)**

Возможность оценки
коронарной анатомии

КТ и MPT сердца часто выполняются последовательно, дополняя друг друга

Диагноз не установлен

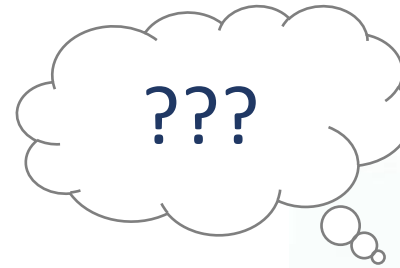


**Лечение антикоагулянтами
Биопсия и гистологическое исследование**

Этиология образования в правом предсердии



- Тромб?
- Доброкачественная опухоль?
- Злокачественная опухоль?
- Метастатическая опухоль?



Терапия ex juvantibus

Клексан 1 мг/кг п/к 2 раза в сутки

С 15.08.2024 г.



Данные суточного мониторинга ЭКГ 10-12.08.24



Основной ритм синусовый с ЧСС 53-71-138 уд./мин.
Блокада левой ножки. АВ-блокада I степени PQ до 380 мс.
АВ-блокада II степени Мобитц 1.

Одиночных желудочковых экстрасистол (ЖЭС) - 833
Бигемения (число ЖЭС) - 25
Парных ЖЭС (куплеты) - 17
Пробежек желудочковой тахикардии (макс. комплексов) - 1 (3).

Одиночных желудочковых экстрасистол (НЖЭС) 81
Бигемения (число НЖЭС) - 0
Парных НЖЭС (куплеты) - 0
Пробежек наджелудочковой тахикардии – 0.

Зарегистрирована 351 пауза. Максимальная пауза длилась 1.916с. в 04ч.04м.

QTс до 470 мс



Доклад

руководителя лаборатории интервенционных методов диагностики
и лечения нарушений ритма, проводимости сердца и
синкопальных состояний, д.м.н.

Певзнера Александра Викторовича

Описание приступа потери сознания от 26.07.2024



«В этот день принимала соталол 80 мг утром, лозартан 25 мг утром.

Днем на работе неважно себя чувствовала, пошла измерить АД, оно было нормальным. Через несколько часов, сидя на стуле, внезапно упала без сознания, посинела. Очевидцы вызвали СМП, начали делать непрямой массаж сердца, через некоторое время на этом фоне пациентка издала вздох (рычание), но в сознание не пришла, дыхательных движений не было (?)

Врачи СМП интубировали больную после седации, данных по ритму сердца нет, но дефибрилляцию и временную электрокардиостимуляцию не проводили.

В стационаре при поступлении – состояние тяжелое, медикаментозная седация, ИВЛ продолжается, сатурация = 96%, синусовый ритм с ЧСС 89 уд/мин, АД 120/70 мм рт ст.

«Пришла в сознание» через 17 часов, неврологического дефицита нет. События за несколько часов до приступа, во время и после потери сознания не помнит.

Обследование в ОРИТ (сразу после приступа от 26.07.2024)



Нв 106 г/л; глюкоза 7,48 ммоль/л; тропонин 0,14, калий 4,8 ммоль/л; креатинин 75 мкмоль/л; билирубин 6,3 мкмоль/л

КТ головного мозга от 27.07: Данных за ОНМК, кровоизлияние, костную деструкцию нет.

МРТ головного мозга от 27.07: ушиб головного мозга. Данных за ОНМК нет.

МСКТ органов грудной клетки от 26.07: исключили ТЭЛА

ХМЭКГ от 31.07.2024: синусовый ритм 36-55-69 уд/мин, постоянная блокада ЛНПГ и АВ блокада 1 степени (PQ=260-360 мс), 4734 ЖЭС, неустойчивые эпизоды УИР и ЖТ. QT-(?)

Возможное объяснение приступа потери сознания



По совокупным данным обследования приступ потери сознания от 26.07.2024 г. представляется как:

- Обморок с глубокой церебральной гипоксией в результате брадиаритмии-асистолии (полная поперечная блокада - ?) или ЖТ (?);
- Падение – закрытая черепно-мозговая травма – ушиб головного мозга
- Пролонгированное нарушение сознания: постгипоксическое и в результате ушиба головного мозга

Нарушения проводимости

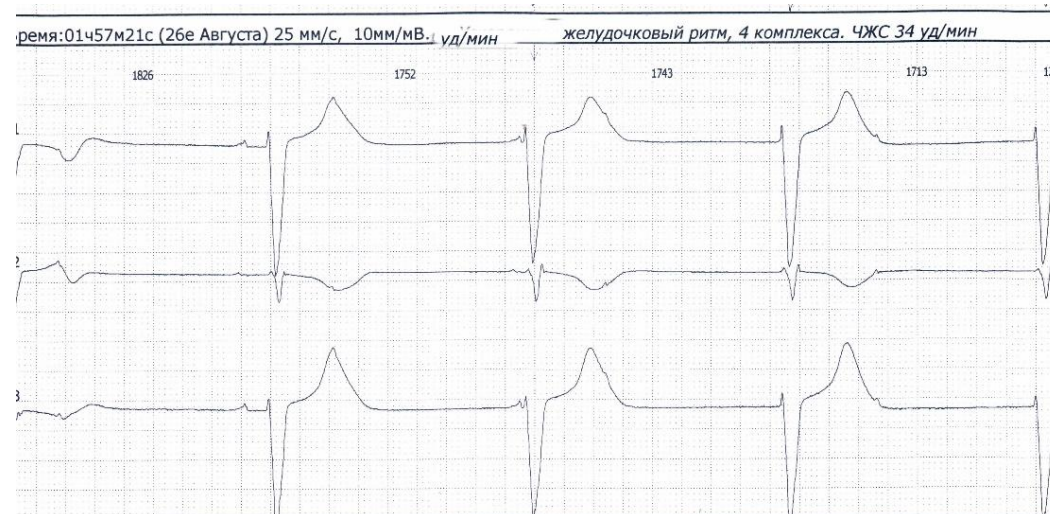
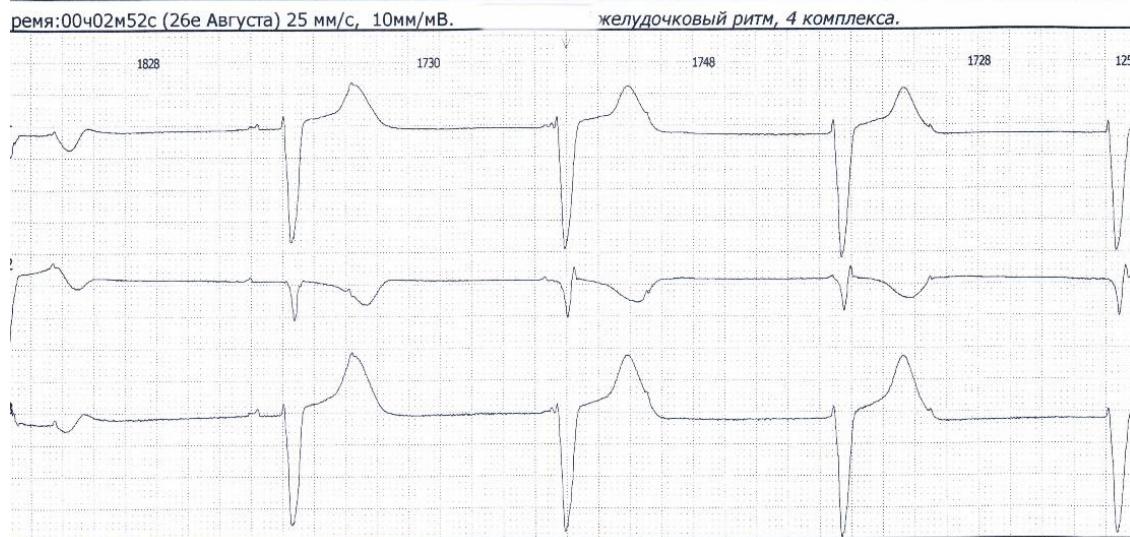
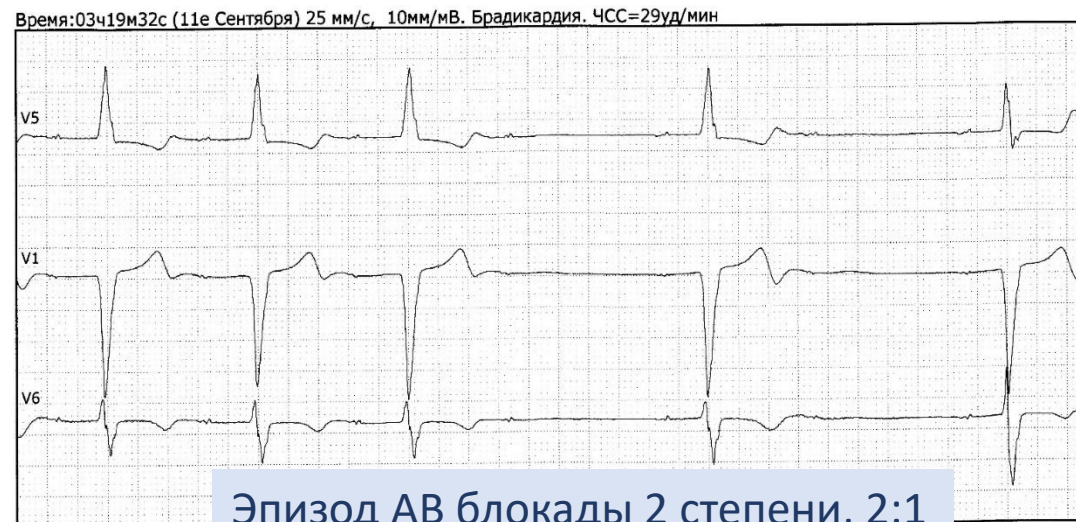
Данные суточного мониторинрования ЭКГ



18.08.24	25.08.24	03.09.24	10.09.24
АВ-блокада I степени (PQ до 380 мс) Внутрижелудочковая блокада АВ-блокада II степени (Мобитц 1) Серии пауз образовали эпизоды брадикардии с мин. ЧСС 28 уд./мин	АВ-блокада I степени (PQ до 380 мс) Внутрижелудочковая блокада Эпизоды замещающего желудочкового ритма с ЧСЖ 33- 35 уд/мин Эпизод АВ-блокады II степени 2:1 Серии пауз образовали эпизоды брадикардии с мин. ЧСС 29 уд./мин	АВ-блокада I степени (PQ до 380 мс) Внутрижелудочковая блокада АВ-блокада II степени (Мобитц 1) Серии пауз образовали эпизоды брадикардии с мин. ЧСС 31 уд./мин	АВ-блокада I степени (PQ до 398 мс) Внутрижелудочковая блокада АВ-блокада II степени, эпизоды 2:1



Нарушения ритма и проводимости по данным суточного мониторинга ЭКГ



Эпизоды далеко зашедшей АВ блокады с замещающим ИВР

Желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма. Данные суточного мониторинга ЭКГ

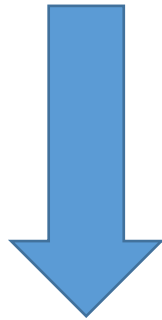


	18.08.24	25.08.24	03.09.24	10.09.24
Одиночных ЖЭС /сутки (с)	6023	9213	9952	13245
Бигемения (число ЖЭС)/с	693	142	2213	556
Парных ЖЭС (куплеты)/с	334	165	764	702
Пробежек ЖТ/сутки/с (макс. комплексов)	56 (4)	32 (5)	235 (7)	920 (5)
Одиночных НЖЭС/с	240	5944	156	333
Бигемения (число НЖЭС)/с	0	854	0	0
Парных НЖЭС (куплеты)/с	5	121	2	7
Пробежек НЖТ/с (макс. комплексов)	0	3623 (9)	6 (9)	1 (3)

Обсуждение вариантов обследования и лечения



- Бифасцикулярная блокада (блокада ЛНПГ)
- Постоянная АВ блокада 1 степени (PQ до 380 мс)
- Преходящие эпизоды АВ блокады 2 степени
- Обморок (преходящий эпизод полной поперечной блокады)
- Есть необходимость антиаритмической терапии



ЭКС

- ЖЭС
- Короткие пароксизмы ЖТ
- Нет документированных устойчивых ЖТ
- Нет признаков органического поражения миокарда



Внутрисердечное ЭФИ (есть противопоказания)



ИКД - ?

Кардиомиопатии, которые могут проявляться у взрослых прогрессирующими нарушениями АВ проведения и желудочковыми аритмиями без значимой дилатации сердца и снижения ФВЛЖ



Гены и «кодируемые белки»	Кардиальные проявления при наличии мутаций	Внекардиальные проявления при наличии мутаций
Cytoskeleton- Z-disk genes: DES (desmin) FLNC (filamin C) Nuclear envelope gene LMNA (lamin A/C) Sarcoplasmic reticulum genes PLN (phospholamban) Other genes BAG3 (BCL2-associated athanogene 3) RBM20 (RNA-binding motif protein 20) DMPK (myotonin-protein-kinaza) CNBP (nucleic acid-binding protein)	 Нарушения проводимости сердца (НПС), ХСН НПС, ЖТ, рубцовое поражение миокарда, ГКМП НПС, ЖТ, ХСН НПС, ЖТ, ХСН НПС, ЖТ, ХСН НПС, ЖТ, ХСН НПС, ЖТ, ХСН НПС, ЖТ, ХСН	 Миофибриллярная миопатия Миопатия Мышечная дистрофия Миофибриллярная миопатия Миотоническая дистрофия Миотоническая дистрофия

A. Xintarakou, O. Kariki, I. Doundoulakis et al. The Role of genetics in Risk Stratification Strategy of Dilated Cardiomyopathy Rev. Cardiovasc. Med. 2022; 23(9): 305

Пример расчета риска развития злокачественных желудочковых аритмий и внезапной смерти у больных с ламинопатиями



LMNA-risk VTA calculator

Risk Prediction Score for Life-Threatening Ventricular Tachyarrhythmias in Laminopathies

Sex

☐ Male ☒ Female

Non-missense LMNA mutation

☒ Yes ☐ No

Atrio-ventricular block

☐ Absent ☐ 1st degree ☒ High degree

Non-sustained ventricular tachycardia

☒ Yes ☐ No

Left ventricular ejection fraction

%

Non-missense mutations include insertions, deletions, truncating mutations or mutations affecting splicing

Please select the highest degree. 1st degree AV block corresponds to ≥ 0.20 sec PR interval and high degree AV block to type II 2nd degree or 3rd degree (and not type I 2nd degree)

NSVT corresponds to ≥ 3 consecutive ventricular complexes at a rate ≥ 120 bpm on 24-h ambulatory electrocardiographic monitoring

Left ventricular ejection fraction measurement derived from echocardiogram

Risk of Life-Threatening Ventricular Tachyarrhythmias at 5 years

40.1 %

[Reset](#)

Life-Threatening Ventricular Tachyarrhythmias is defined as 1) sudden cardiac death, 2) appropriate ICD therapy, defined as a shock to terminate a VTA, or 3) other manifestations of hemodynamically unstable VTA

Wahbi et al. Development and Validation of a New Risk Prediction Score for Life-Threatening Ventricular Tachyarrhythmias in Laminopathies. Circulation. 2019 Jul 23;140(4):293-302.

Суждение о тактике на данный момент



- Бифасцикулярная блокада (блокада ЛНПГ)
- Постоянная АВ блокада 1 степени (PQ до 380 мс)
- Преходящие эпизоды АВ блокады 2 степени
- Обморок (преходящий эпизод полной поперечной блокады)
- Есть необходимость антиаритмической терапии

- ЖЭС
- Короткие пароксизмы ЖТ
- Нет документированных устойчивых ЖТ
- Нет признаков органического поражения миокарда



Внутрисердечное ЭФИ (есть противопоказания)
Не делали

Нет семейного анамнеза наследственных заболеваний
Нормальные данные неврологического осмотра
Генетическое тестирование – нет результатов

ЭКС

ИКД - ?

Выбор стратегии лечения



Хирургическое лечение:

Хирургическое удаление образования, установка временного ЭКС с последующей заменой на постоянный с выбором устройства по результатам ЭФИ

Предварительная установка однокамерного ЭКС, отложенное удаление образования, после заживления - замена на постоянный двухкамерный ЭКС с выбором устройства по результатам ЭФИ

Выжидательная тактика:

Лечение антикоагулянтот, отмена амиодарона, контроль ЭхоКГ и мониторингирования ЭКГ в условиях стационара

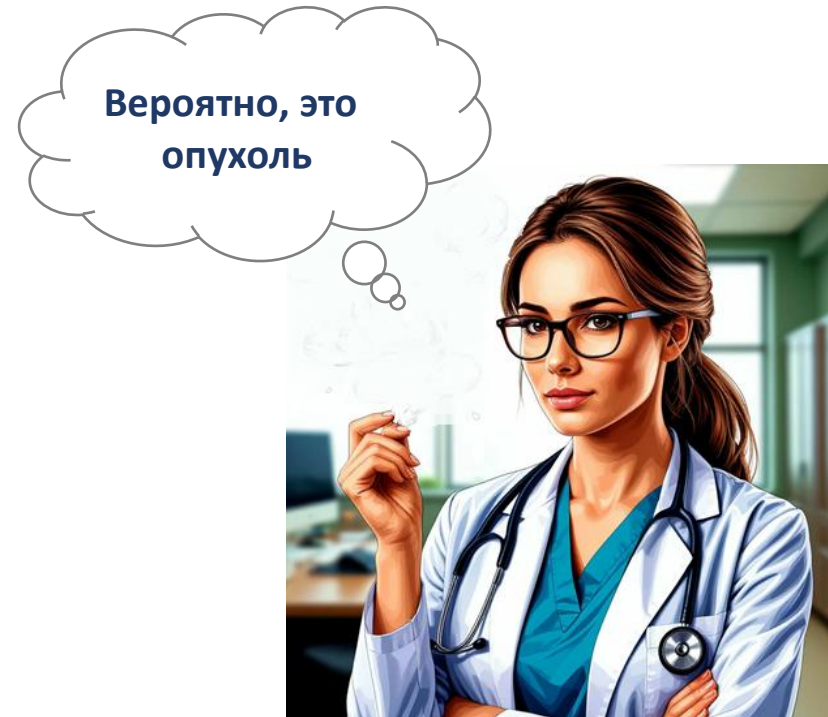
При прогрессировании аритмии, установка желудочкового электрода двухкамерного ЭКС, установка предсердного электрода в отдаленном периоде

При стабильном состоянии – контроль ЭхоКГ и ЧПЭхо, отложенная установка ЭКС

ЭХОКГ, ЧП ЭХОКГ в динамике на 15-е сутки терапии клексаном 1мг/кг 2 раза в сутки



Размеры и структура образования в правом предсердии без динамики.



Консультация в ГНЦ РФ ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

Зав. отделения хирургии пороков сердца ФГБНУ "РНЦХ им. Б.В. Петровского", к.м.н. Евсеева Е.П.

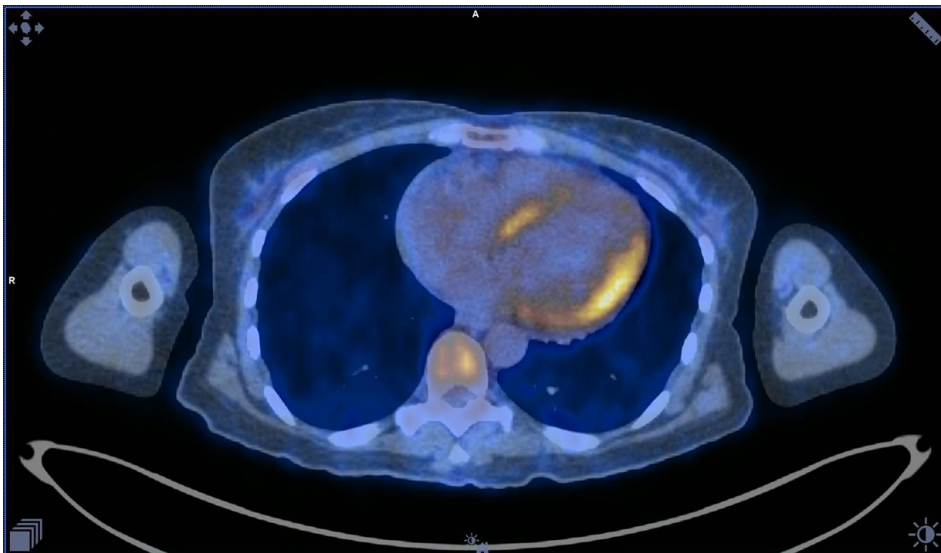
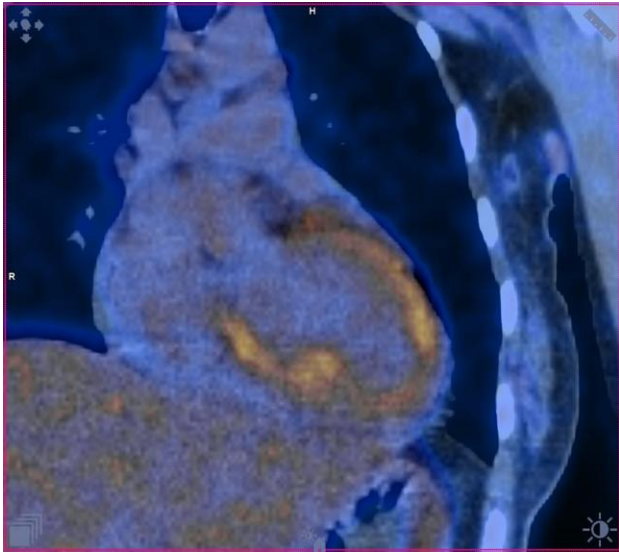
Учитывая характер и расположение опухоли, наличие нарушений проводимости, необходимо исключение злокачественного характера опухоли, том числе метастатического характера. Для определения дальнейшей тактики лечения рекомендовано проведение ПЭТ-КТ.





Доклад
заведующего лабораторией
позитронно-эмиссионной томографии
Бугрия Михаила Евгеньевича

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) 28.08.2024



ГНЦ РФ ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

Зав. отделения хирургии пороков сердца ФГБНУ "РНЦХ им. Б.В. Петровского",
к.м.н. Евсеева Е.П.

Показано проведение оперативного лечения по поводу образования правого предсердия.
Срок имплантации ЭКС будет определен после оперативного вмешательства по поводу образования правого предсердия.

На **04.09.2024 г.** запланирован перевод для хирургического лечения в ГНЦ РФ
ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского».



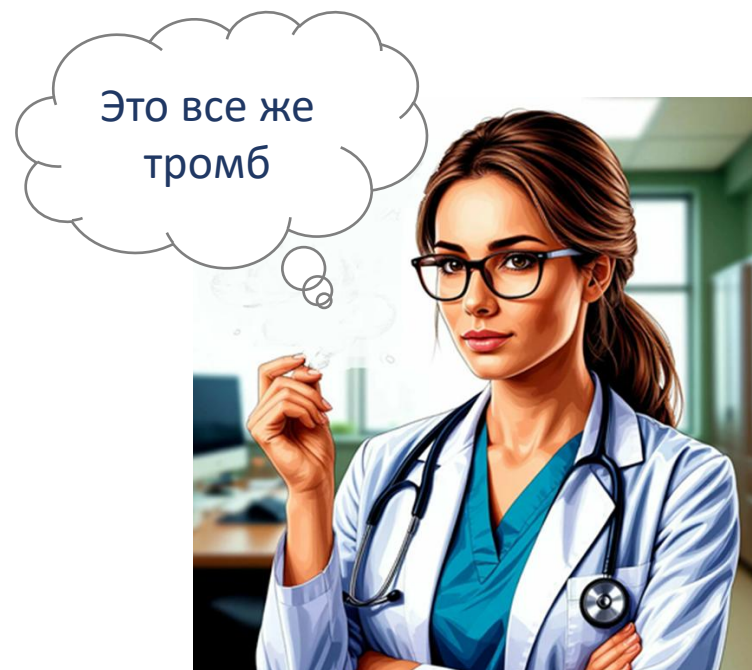


Доклад
руководителя отдела ультразвуковых методов
исследования, д.м.н., профессора
Саидовой Марины Абдулатиповны

Поиск причин образования внутрисердечного тромба



- Тромбированная опухоль?
- Онкологическое заболевания
- Тромбофилии
- Антифосфолипидный синдром
- Фибрилляция/трепетание предсердий
- Тромбоз вен верхних конечностей
- Центральный венозный катетер



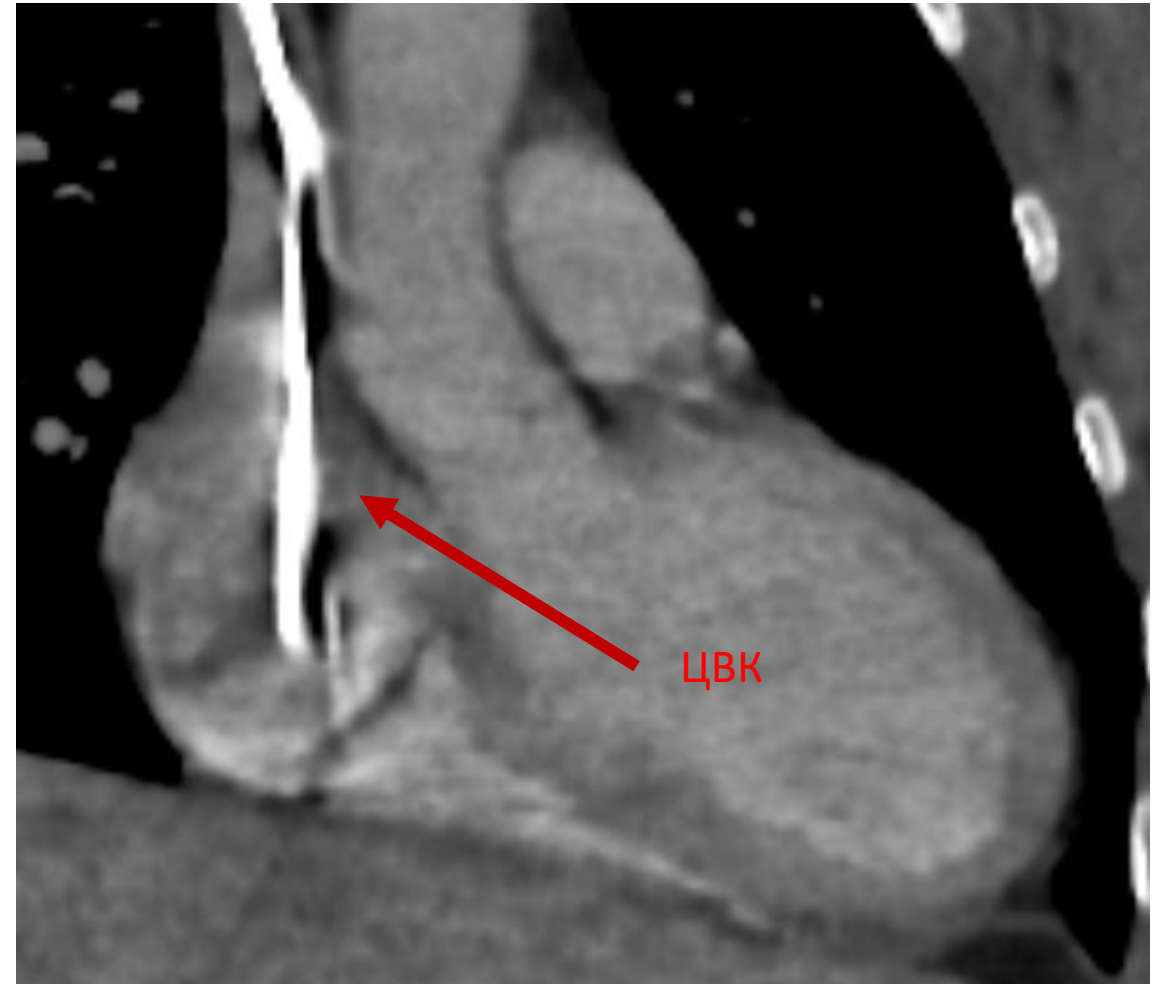
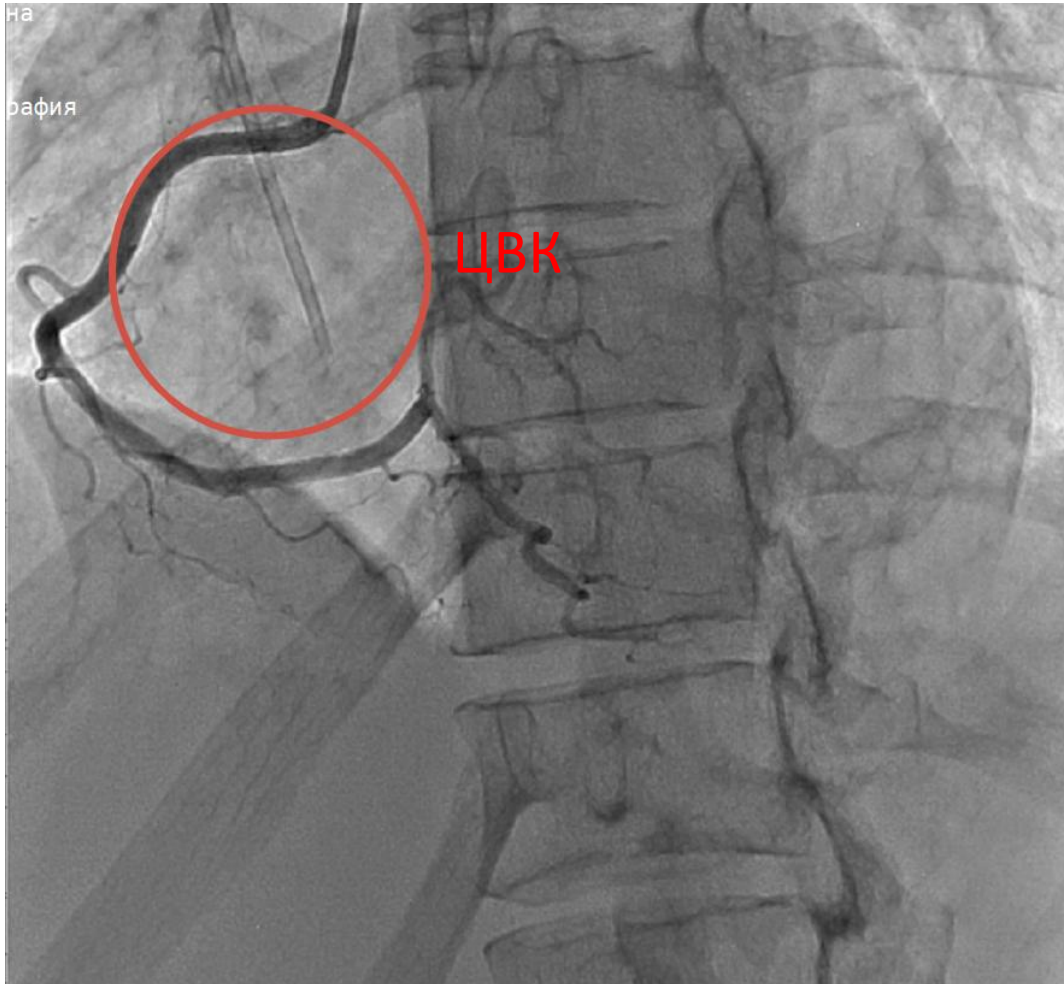
Поиск факторов, ассоциированных с тромбозом



Показатель (ед. изм.)	Значение	Норма
Антитромбин III (%)	118,0	80,0 - 120,0
Протеин С (%)	128	75 - 150
Фактор Виллебранда (vW) (%)	178	50 - 160
LA 1 (скрининговый)	38,3	31,0 - 44,0
Гомоцистеин (мкмоль/л)	15,56	4,44-13,56
Д-димер (мкг/мл)	1,41	0,00-0,50
АЧТВ (сек)	25,4	25,4 -36,9
Антитела к кардиолипину	норма	

	Ген/ rs	Генотип
Молекулярно-генетическое исследование варианта 1691 G >A в гене F5 (предрасположенность к венозным тромбозам)	F5 rs6025	G/G
Молекулярно-генетическое исследование варианта 20210 G >A в гене F2 (предрасположенность к венозным тромбозам)	F2 rs1799963	G/G

Данные коронароангиографии и КТ из ГKB г. Москвы



ЦВК – центральный венозный катетер

Внутрисердечные тромбозы, ассоциированные с центральным венозным катетером (ЦВК)



- Появление тромбов в правых отделах сердца связано как с травматизацией стенки, так и с распространением тромбоза из катетера или вен верхних конечностей.
- Связаны с наличием предрасполагающих факторов, видом катетера, вводимыми инфузиями, наличием аномальных структур в сердце, опухолями.
- Тромбы могут быть фиксированными к стенке и подвижными.
- Могут быть бессимптомными.
- Появление симптомов связано с эмболией, развитием инфекции, могут быть жизнеугрожающими. Крупный тромб может привести к окклюзии трикуспидального клапана.
- Тромбоэмболические осложнения развиваются у 15% пациентов с тромбозом вен верхних конечностей, ассоциированных с ЦВК.
- ЭхоКГ и ЧПЭхо – инструмент для выявления тромбозов и наблюдения за результатами лечения.

Лечение внутрисердечного тромбоза, ассоциированного с центральным венозным катетером



При развитии жизнеугрожающих состояний:

1. Хирургическое удаление тромба.
2. Системный и катетер-направленный тромболизис (риск кровотечений и диссеминации фрагментов тромба).

При бессимптомном течении:

1. Удаление катетера и антикоагулянтная терапия.
2. При крупных тромбах на ножке – хирургическое лечение.

Имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС)



19.09.2024 г. проведена имплантация двухкамерного ЭКС под контролем чреспищеводной ЭхоКГ.

Вмешательство прошло без осложнений.

При контрольной ЭхоКГ образование в правом предсердии существенно уменьшилось в размере. Визуализируется в виде сильно разреженного образования. Дополнительных наложений на электродах не отмечалось.

Инициирована терапия ривароксабаном, амиодароном.



ЭКГ перед выпиской

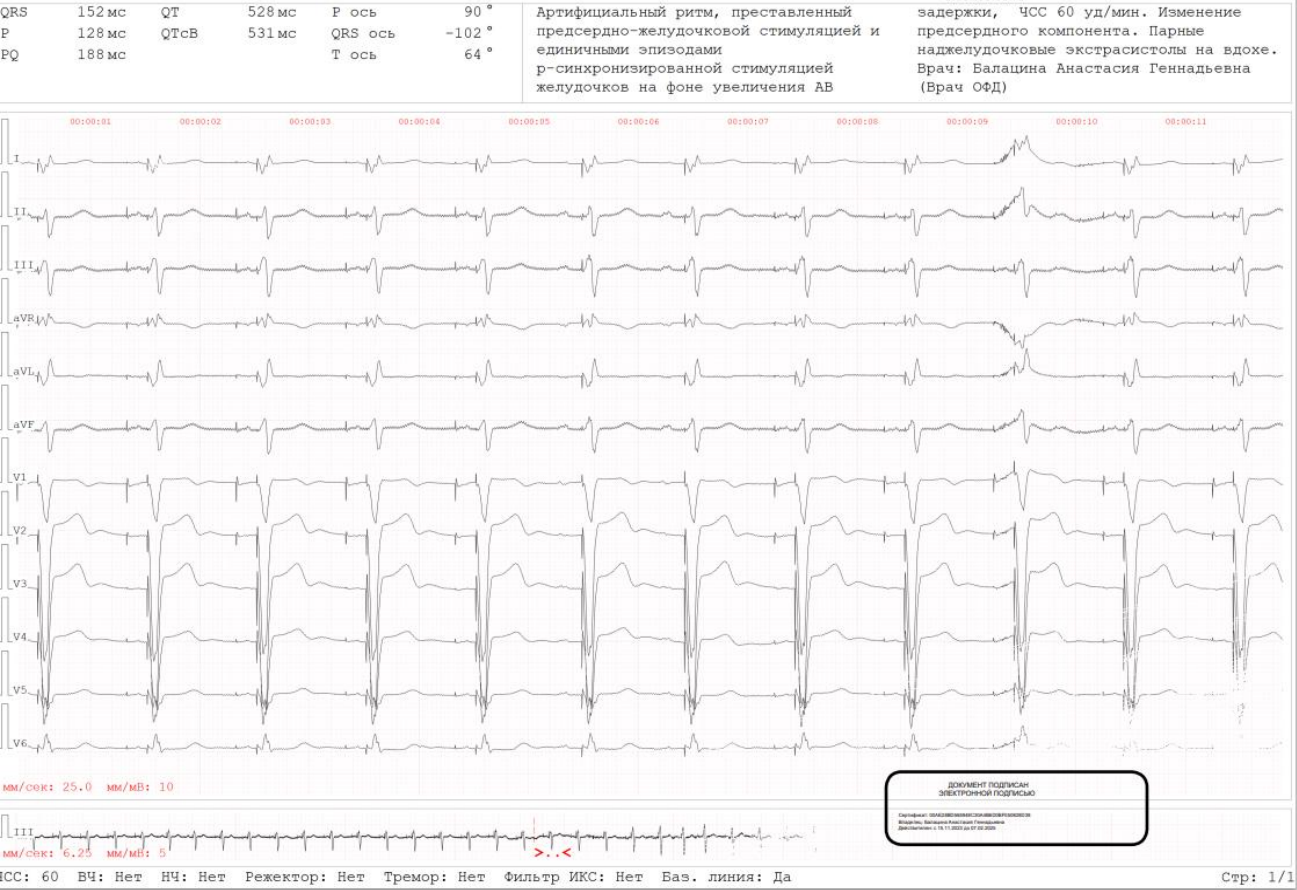


QRS	148 мс	QT	456 мс	Р ось	0 °	Р-синхронизированная стимуляция желудочков - 64-70 уд. в мин. и двухкамерная стимуляция 60 имп.в мин.	Одиночные желудочковые экстрасистолы. Врач: Симонова Екатерина Владимировна
P	-- мс	QTсН	512 мс	QRS ось	146 °		
PQ	-- мс			Т ось	-1 °		



Выписана
в удовлетворительном
состоянии

ЭКГ и суточное мониторирование ЭКГ через 1 и 6 месяцев



ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Основной ритм синусовый.
Средняя ЧСС-уд./мин. зарегистрирована в ч.м. {}
Макс. ЧСС-уд./мин. зарегистрирована в ч.м. {}
Миним. ЧСС-уд./мин. зарегистрирована в ч.м. {}
Нормальных комплексов QRS-0, aberrантных-0.

АРТИФИЦИАЛЬНЫЙ РИТМ

Искусственный водитель ритма сердца установлен в режиме DDDR со следующими параметрами:
Базисная частота-60 АВ-интервал-190мс.
Зарегистрировано:
-98641 (97.03% от кол-ва QRS) навязанных желудочковых комплексов
-0 (0.00% от кол-ва QRS) сливных желудочковых комплексов
-41 (0.04% от кол-ва QRS) псевдосливных желудочковых комплексов
-19916 (19.59% от кол-ва QRS) стимулов, навязанных на предсердия
Предсердно-желудочковая стимуляция: не зарегистрирована
Средняя ЧСС -60уд/мин
Максимальная ЧСС-61уд/мин зарегистрирована в 12ч 41м (1-е сутки)
Минимальная ЧСС -59уд/мин зарегистрирована в 18ч 07м (1-е сутки)
Р-управляемая стимуляция:
Средняя ЧСС -73уд/мин
Максимальная ЧСС-124уд/мин зарегистрирована в 17ч 00м (1-е сутки)
Минимальная ЧСС -60уд/мин зарегистрирована в 12ч 35м (1-е сутки)
Стимулы на желудочки на фоне МА: не зарегистрированы
Стимулы на предсердия на фоне МА: не зарегистрированы

ДИНАМИКА ST-СЕГМЕНТА. (канал V5)

Уровень сегмента ST определяли на расстоянии 80 мс. от точки j. Эпизодов депрессии сегмента ST более (-1.0)мм. не обнаружено. Эпизодов элевации сегмента ST более (1.0)мм. не обнаружено.

ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ.

- зарегистрирована в количестве 2954 ЖЭС или, в среднем, 127.5 ЖЭС/час, что составило 2.80% от общего числа комплексов QRS.
Желудочковая эктопическая активность многофокусная (3 типов).
Одиночных ЖЭС -2896
Вигеминия (число ЖЭС) -48
Парных ЖЭС (куплеты) -3
Пробежек ЖТ (3 и более ЖЭС)-1
Всего 4 ЖЭС вошло в состав пробежек ЖТ. Наибольшая по продолжительности ЖТ состояла из 4 комплексов в 11ч.39м. (2-е Сутки). Максимальная ЧСС во время ЖТ составила 133уд/мин в 11ч.39м. (2-е Сутки).

НАДЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ.

- представлена общим числом комплексов QRS 907 или, в среднем, 39.1 НЖЭС/час, что составило 0.86% от общего числа комплексов QRS. Из них нормальных комплексов QRS 907, aberrантных 0.
Одиночных НЖЭС -843
Парных НЖЭС (куплеты) -20
Пробежек НЖТ (3 и более НЖЭС)-4
Всего 24 НЖЭС вошло в состав пробежек НЖТ. Наибольшая по продолжительности НЖТ состояла из 14 комплексов в 13ч.44м. (1-е Сутки). Максимальная ЧСС во время НЖТ составила 135уд/мин в 13ч.44м. (1-е Сутки).

ПАУЗЫ.

-не зарегистрированы.

Данных за устойчивые пароксизмы желудочковых тахикардии не получено

Проверка работы ЭКС через 1 и 6 месяцев



High Rate Episodes

Pacemaker Model: Medtronic Attesta ATDR01 Serial Number: FNB204490 Date of Visit: 02/25/25

Patient Name: a m ID: Physician:

Data Collection Period: 10/25/24 10:17 AM - 02/25/25 1:09 PM (Over Last 4 months)

Atrial High Rate Episodes

Episode Trigger Mode Switch
Collection Delay 30 sec
Detection Rate 175 bpm
Detection Duration No Delay

Ventricular High Rate Episodes

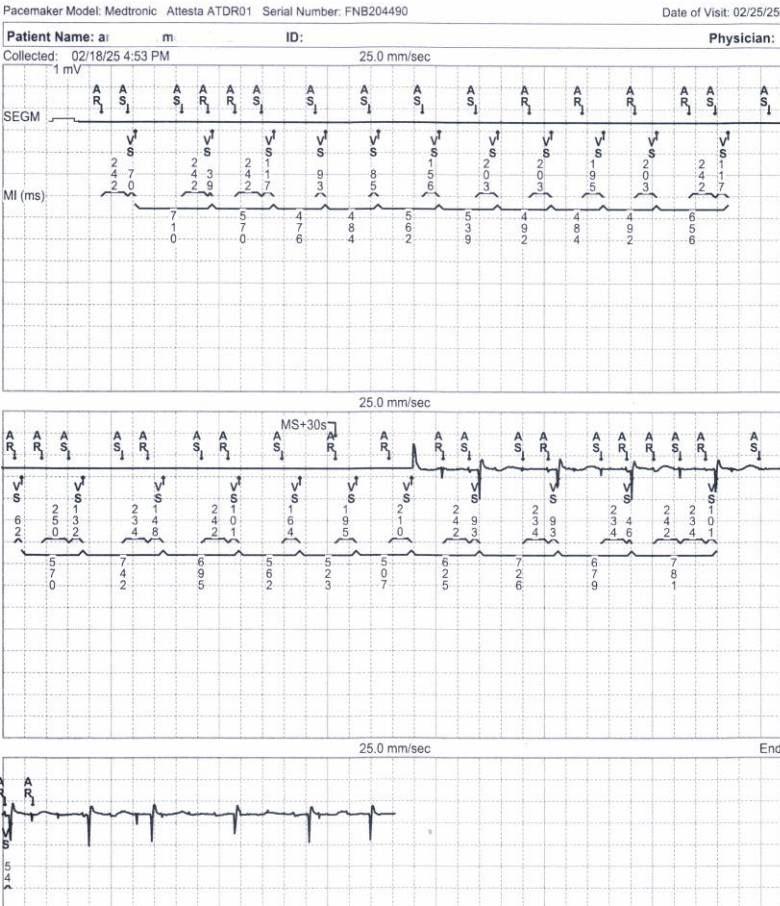
Detection Rate 180 ppm
Detection Beats 5 beats
Termination Beats 5 beats

Episode Data

VHR Episodes 0
Mode Switches 21 (< 0.1 hrs/day - 0.3%)
AHR Episodes 10
PVC Singles 240,936
PVC Runs 2,266
PAC Runs 13,055

Type	Date/Time	Duration hh:mm:ss	Rates (bpm):				Sensor
			Max A	Max V	Avg V		
AHR	02/18/25 2:55 PM	:01:01	231	160	132		113
AHR	02/18/25 2:56 PM	:33:14	293	148	84		113
AHR	02/18/25 3:31 PM	:51	218	124	108		94
AHR	02/18/25 3:32 PM	1:13:06	282	140	94		93
AHR	02/18/25 4:47 PM	:06:11	263	135	96		79
AHR	02/18/25 4:53 PM	3:49:33	272	130	79		73
AHR	02/18/25 8:44 PM	2:30:45	254	130	82		71
AHR	02/18/25 11:15 PM	:43	218	118	105		95
AHR	02/18/25 11:17 PM	:01:04	212	115	106		95
AHR	02/18/25 11:21 PM	:34	212	118	101		93

Stored Strip



Данных за устойчивые пароксизмы желудочковых тахикардии не получено

Диагноз заключительный клинический:



Основное заболевание:

Нарушение проводимости и ритма сердца: атриовентрикулярная блокада 1 степени, преходящая атриовентрикулярная блокада 2 степени. Блокада левой ножки пучка Гиса. Имплантация двухкамерного электрокардиостимулятора Attesta DR MRI SureScan от 19.09.2024 г. Постоянная эндокардиальная стимуляция в режиме DDD. Частая желудочковая экстрасистолия. Неустойчивые пароксизмы желудочковой тахикардии. Частая наджелудочковая экстрасистолия. Неустойчивые пароксизмы наджелудочковой тахикардии.

Фоновое: Гипертоническая болезнь II стадии, контролируемая артериальная гипертензия. Целевой уровень АД <130/80 мм рт. ст. Риск сердечно-сосудистых осложнений умеренный. Гиперлипидемия 2 а типа.

Осложнения основного заболевания: Синкопе от 26.07.2024 г. Сердечно-легочная реанимация от 26.07.2024 г. Катетер-ассоциированный тромбоз правого предсердия.

Сопутствующие заболевания: Язвенная болезнь 12-перстной кишки, ремиссия. Узловое образование правой молочной железы (BIRADS 4a), фиброаденома левой молочной железы (BIRADS 3). Кисты левой доли щитовидной железы (TIRADS 2). Миома матки.

Рекомендации при выписке



Соблюдение строгой гиполипидемической диеты.

Постоянный прием препаратов:

- лозартан 25 мг утром и 25 мг вечером, под контролем АД;

- амиодарон 200 мг утром и 200 мг вечером 10 дней, затем 200 мг утром, под контролем ЧСС и ЭКГ;

- ривароксабан 20 мг 1 раз в сутки во время еды под контролем состояния внутрисердечного тромбоза, при излечении - продление до 3-х месяцев, далее - по консилиуму.

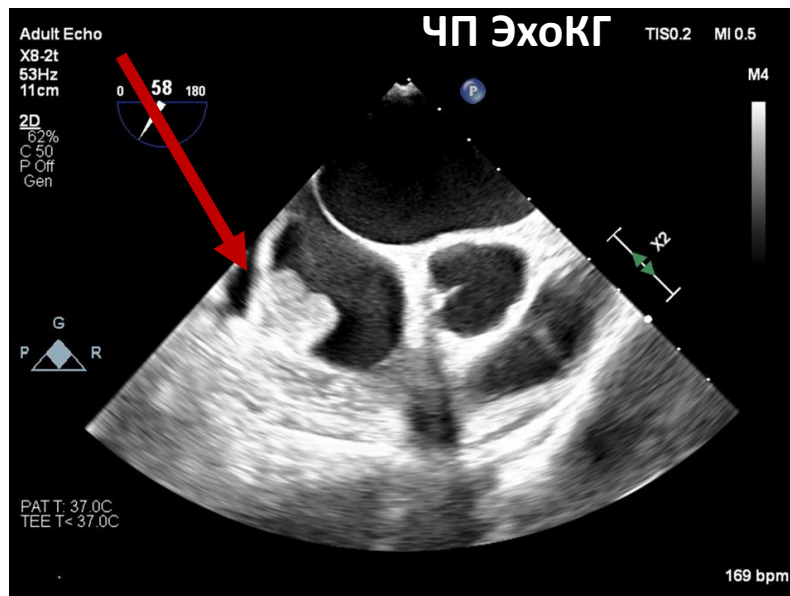
- пантопразол 20 мг утром за 30 минут до еды курсами по 2-3 недели 2-3 раза в год.

Проверка работы ЭКС через 1, 6, 12 месяцев, далее - 1 раз в год.

Контроль ЭХОКГ, ХМ-ЭКГ через 2 недели, ЧП ЭхоКГ через 4 недели.

Контроль липидного профиля через 3 месяца с последующей консультацией кардиолога.

Тромб в правом предсердии, по данным различных визуализирующих методов



Вопросы для обсуждения:

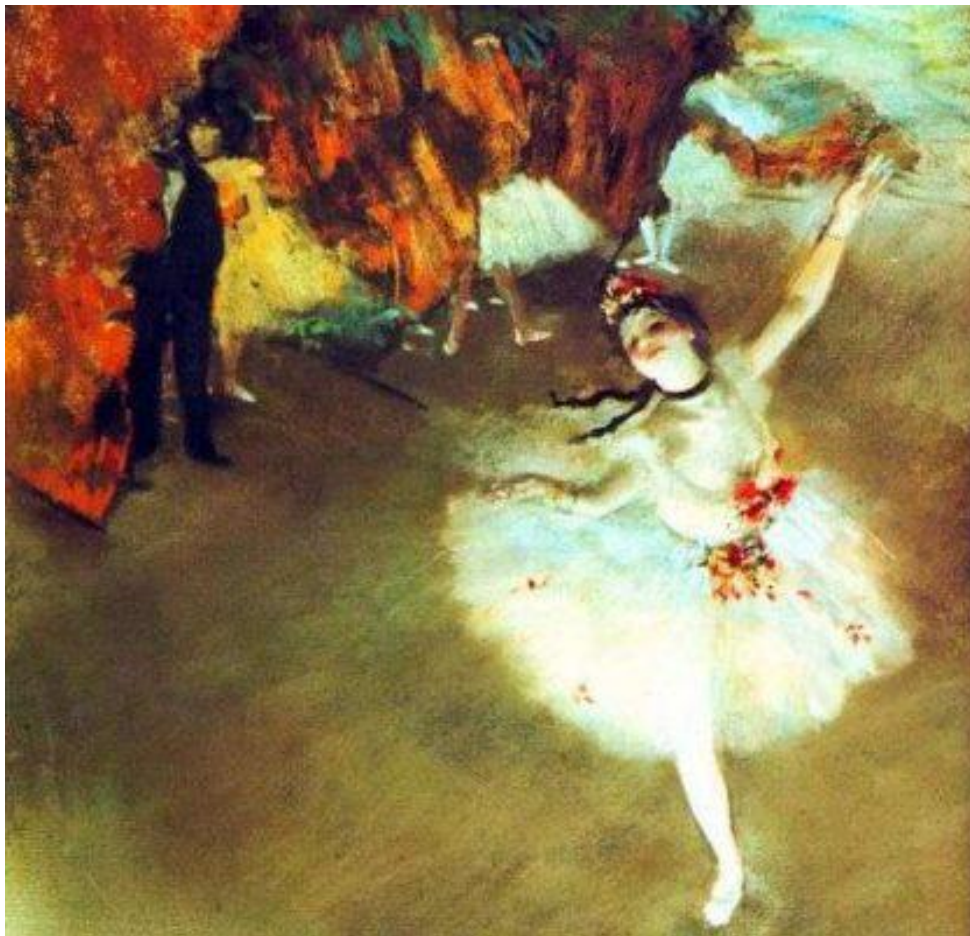


1. Какова этиология возникновения тромба в полости сердца в данном клиническом случае?
2. Какова причина длительного прогрессирующего развития нарушений ритма и проводимости? Какова причина приступа потери сознания 26.07.2024?
3. Какой визуализирующий метод представляется наиболее точным при проведении дифференциального диагноза тромба, доброкачественной, злокачественной опухоли сердца?



Выражаем благодарность сотрудникам

Отдела ультразвуковых методов исследования,
Отдела томографии,
Отдела неотложной кардиологии,
Отдела проблем атеротромбоза,
Отдела клинической электрофизиологии и рентгенохирургических
методов лечения нарушений ритма сердца,
Отдела сердечно-сосудистой хирургии.



Спасибо за внимание