



Харьковский национальный  
университет им. В. Н. Каразина  
медицинский факультет



Первый эпизод фибрилляции предсердий:  
вопросы тактики

Выполнили студенты 5 курса: Н. И. Нестеренко, М. В. Луцик

Научные руководители: асс. Н. Е. Целик, д. мед. н., проф., зав. кафедрой  
внутренней медицины Н. И. Яблучанский

# Определение

**Фибрилляция предсердий (ФП)** представляет собой *суправентрикулярную тахиаритмию*, характеризующуюся хаотической электрической активностью предсердий, высокой ЧСС (>350 уд/мин) и нерегулярным ритмом желудочков (при условии отсутствия полной АВ-блокады), с неэффективными сокращениями предсердий, ассоциирующуюся с повышением риска тромбоэмболий (совместные рекомендации ESC/EACTS по фибрилляции предсердий 2016)

- Распространенность увеличивается с возрастом
- У мужчин развивается чаще, чем у женщин
- Пожизненный риск развития ФП составляет около 25% после 40 лет
- Примерно у трети пациентов ФП является бессимптомной
- Тромбоэмболические осложнения удваивают смертность и приводят к стойкой инвалидизации

# Классификация фибрилляции предсердий (ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

## По течению

- Впервые выявленная (вне зависимости от продолжительности и тяжести приступа)
- Пароксизмальная (длительностью менее 7 сут.)
- Персистирующая (длительностью свыше 7 сут.)
- Длительно персистирующая (более 12 мес.)
- Постоянная (длительно существующая ФП, кардиоверсия неэффективна или не проводилась)

# **Классификация фибрилляции предсердий (ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)**

## **По типу:**

- Вторичная
- Фокальная
- Полигенная
- Послеоперационная
- ФП у пациентов с митральным стенозом или протезом клапана
- ФП спортсменов
- Моногенная

# Факторы риска развития ФП

- Возраст более 65 лет
- Артериальная гипертензия
- Ишемическая болезнь сердца (ИБС)
- Структурные болезни сердца (дисфункции клапанного аппарата, гипертрофическая кардиомиопатия, систолические/диастолические дисфункции сердца, ХСН)
- Гипертиреоз
- Ожирение
- Сахарный диабет
- Хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ)
- Апноэ во время сна
- Хроническая болезнь почек

# Механизм развития ФП

*Предполагают, что в развитии ФП участвуют два основных процесса:*

- Наличие одного или нескольких фокусов триггерной активности, расположенных чаще всего в области верхних легочных вен, впадающих в левое предсердие.
- Структурное ремоделирование миокарда с формированием одной или множества мелких волн (петлей) возбуждения по типу re-entry (ре-ентри – повторный вход возбуждения).

# Осложнения ФП

- Тромбоэмболические осложнения: -
  - в 5 раз увеличивается риск инсульта
  - увеличивается риск повторных инсультов, инвалидности
  - в 2 раза выше риск смерти от инсультов
- Сердечная недостаточность
- Проаритмии (фибрилляция желудочков)

# Основные методы терапии:

- Восстановление синусового ритма
- Медикаментозная кардиоверсия
- Электроимпульсная кардиоверсия-дефибрилляция
- Хирургические методы
- Антикоагулянтная терапия – антагонисты витамина К + антитромботические ЛС (ацетилсалициловая кислота, клопидогрель) (под контролем МНО (2,0 – 3,0))
- Противорецидивная терапия
- Лечение основного заболевания

# Электроимпульсная кардиоверсия- дефибрилляция (ЭИТ)

ЭИТ – чрезгрудинное воздействие постоянного тока достаточной силы, с целью деполяризации всего миокарда и возобновлением контроля синоатриальным узлом над сердечным ритмом

- **Кардиоверсия** – воздействие постоянного тока, синхронизированное с комплексом QRS
- **Дефибрилляция** – воздействие прямого тока без синхронизации с комплексом QRS

# Наш пациент:

- Мужчина
- 59 лет
- *Место работы:* руководитель учреждения
- *Дата поступления в стационар:* 26.01.2017
- *Диагноз при поступлении:* ИБС: постинфарктный (18.03.2006 Q-позитивный задний) кардиосклероз. Субокклюзия ПКА. Стеноз 30% ПМЖВ. Стентирование ПКА (11.05.06). Гипертоническая болезнь III стадии, 2 степени. Впервые выявленная вторичная ФП. EHRA II, CHADS-VASc-2, HAS-BLEED-1, CH I-IIA. Очень высокий дополнительный кардиоваскулярный риск

# Жалобы при поступлении

- Одышка при подъеме по лестнице на 4 этаж
- Непродуктивный приступообразный кашель после значительной физической нагрузки (катание на лыжах)
- Отеки голеней (нижней трети) по вечерам
- Повышенная утомляемость, чувство общей слабости

# Анамнез заболевания 1

- Болеет 11 лет
- 03.2006 г. – впервые давящие боли за грудиной, удушье при подъеме на 7 этаж с остановкой на 3. Купировал - 1 таблеткой нитроглицерина (0,5 мг)
- 18.03. 2006 г. - боли в сердце более интенсивные. Не купировались нитроглицерином
- Бригада СМП доставила больного в кардиологическое отделение стационара с предварительным диагнозом «острый инфаркт миокарда»
- Диагноз стационара: «ИБС: острый (18.03.06) Q-позитивный трансмуральный задний инфаркт миокарда. Субокклюзия правой коронарной артерии. Стеноз 30% ПМЖВ. Гипертоническая болезнь III ст.»

# Анамнез заболевания 2

- Проведенное лечение: метопролол тартрат 50мг 2р/д, ацетилсалициловая кислота 300 мг вечером, аторвастатин 10 мг вечером, амиодарон г/х 200 мг 2р/д (утром и днем, под контролем ЧСС), клопидогрель г/с 75 мг утром, эналаприл+гидрохлортиазид 5/12,5 утром, эналаприл 10мг вечером, изосорбид динитрат 10 мг 2 р/д
- Реабилитационное лечение в санатории
- 11.05.06г. - стентирование ПКА
- До 2009г – амбулаторное наблюдение кардиолога

# Анамнез заболевания 3

- 10,5 лет систематически принимал эналаприл + гидрохлортиазид 5/12,5 утром и эналаприл 10мг вечером, аторвостатин 10мг на ночь
- АД контролировал нерегулярно
- Вел активный образ жизни, увлекался горнолыжным спортом, работал на административной должности

# Анамнез заболевания 4

- 5.01.2017г. – резкая нехватка воздуха при подъеме по лестнице на 5 этаж; купировал недлительным ОТДЫХОМ
- Следующие две недели – повтор приступов нехватки воздуха
- 23.01.2017г. - на ЭКГ в поликлинике впервые зарегистрирована **фибрилляция предсердий**
- 26.01.2017г. - госпитализация в кардиологическое отделение стационара для обследования и подбора адекватной терапии

# Анамнез жизни

- Профессия - радиоинженер
- Наличие травм отрицает
- В 17 лет – тонзилоэктомия
- Курил в возрасте 45-50 лет (1 пачка/месяц на протяжении 5 лет)
- Туберкулез, сахарный диабет, венерические заболевания, ревматизм, онкологические, психические заболевания в анамнезе отрицает
- в 16-17 лет - болезнь Боткина
- Наследственный анамнез отягощен: отец – стабильная стенокардия, гипертоническая болезнь. Умер после перенесенного инсульта в возрасте 79 лет. Мать - рак желчного пузыря
- Аллергологический анамнез не отягощен

# Объективный статус 1

- Общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Эмоционально стабилен
- Гиперстеник. Рост 176 см, масса тела 100 кг. ИМТ = 32,3 (ожирение I степени)
- Щитовидная железа умеренно увеличена, безболезнена при пальпации
- ССС: ЧСС- 80, пульс 61 уд/мин, дефицит пульса - 19. АД на левой руке - 135/80, АД на правой руке - 140/80 мм.рт.ст. на фоне принимаемой гипотензивной терапии. При перкуссии границы сердца равномерно расширены на 1 см. При аускультации тоны сердца приглушены, аритмичные, акцент II тона над аортой

# Объективный статус 2

- Дыхательная система: ЧДД - 16. Перкуссия легких: границы легких в пределах нормы, над легкими - легочной звук. Аускультативно: везикулярное дыхание над всей поверхностью легких
- Язык влажный, чистый. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки. Печень выступает на 1 см из-под края реберной дуги, при пальпации безболезненна
- Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон
- Периферические отеки умеренной интенсивности на обеих нижних конечностях (в области нижних третей голеней)

# Предварительный диагноз

- Основной: постинфарктный (18.03.2006 Q-позитивный задний) кардиосклероз, фибрилляция предсердий. Субокклюзия ПКА. Стеноз 30% ПМЖВ. Стентирование ПКА (11.05.06). Гипертоническая болезнь III стадии, 2 степени. СН I – IIА стадии. Очень высокий дополнительный кардиоваскулярный риск
- Сопутствующий: Гиперплазия щитовидной железы 2 степени. Кисты обеих долей щитовидной железы. Гиперплазия паращитовидной железы справа. Диффузные изменения печени с ее увеличением по типу жирового гепатоза, полип желчного пузыря

# План обследования в стационаре

1. Клинический анализ крови + тромбоциты
2. Клинический анализ мочи
3. Биохимический анализ крови (креатинин, мочеви́на, билирубин, АЛТ, АСТ)
4. Анализ крови на глюкозу
5. Липидный спектр крови
6. ЭКГ
7. Холтеровское мониторирование ЭКГ с суточным мониторированием АД
8. УЗИ сердца, печени, почек, щитовидной железы
9. Велоэргометрия
10. Консультация аритмолога
11. Чрезпищеводное ЭхоКГ для определения наличия тромба в полости левого предсердия

## **Рекомендуем дополнительно:**

1. Коагулограмма
2. Биохимический анализ крови (Ca<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>)
3. Гормоны паращитовидной железы: паратиреоидный гормон
4. Консультация окулиста и невропатолога

# Клинический анализ крови (02.02.2017)

Показатели	Результаты	Норма
<b>Гемоглобин</b>	<b>169</b>	<b>130 – 160 г/л</b>
<b>Эритроциты</b>	<b>5,91</b>	<b>4,0 – 5,0 Т/л</b>
Цв.Показатель	0,85	0,85 – 1,15
Лейкоциты	8,8	4,0 – 9,0 Г/л
СОЭ	4	1 – 10 мм/ч
<b>Лимфоциты</b>	<b>38,6</b>	<b>19,0 – 37,0%</b>
Тромбоциты	219	180,0 – 320 Г/л
<b>Ht</b>	<b>51,0</b>	<b>40 – 48%</b>

Повышение гемоглобина, незначительный эритроцитоз, лимфоцитоз, повышение гематокрита

# Клинический анализ мочи (21.01.17)

Показатели	Результаты	Норма
Удельный вес	1, 015	1, 001 – 1, 040
рН	5,5	5,0 – 7,0
<b>Белок</b>	<b>0, 043</b>	<b>&lt;0,033 г/л</b>
Глюкоза	не обнаружена	-
Лейкоциты	2-4 в п/з	6 – 8 в п/з
Соли	Оксалаты (немного)	

**Незначительная протеинурия**

# Гормоны щитовидной железы

Показатель	Результат	Норма
Тиреотропный гормон (ТТГ)	4,11	0,27 - 4,2
Тироксин свободный (Т4 свободный)	1,51	0,93 – 1,7
Трийодтиронин свободный (Т3 свободный)	3,05	2,0 – 4,4

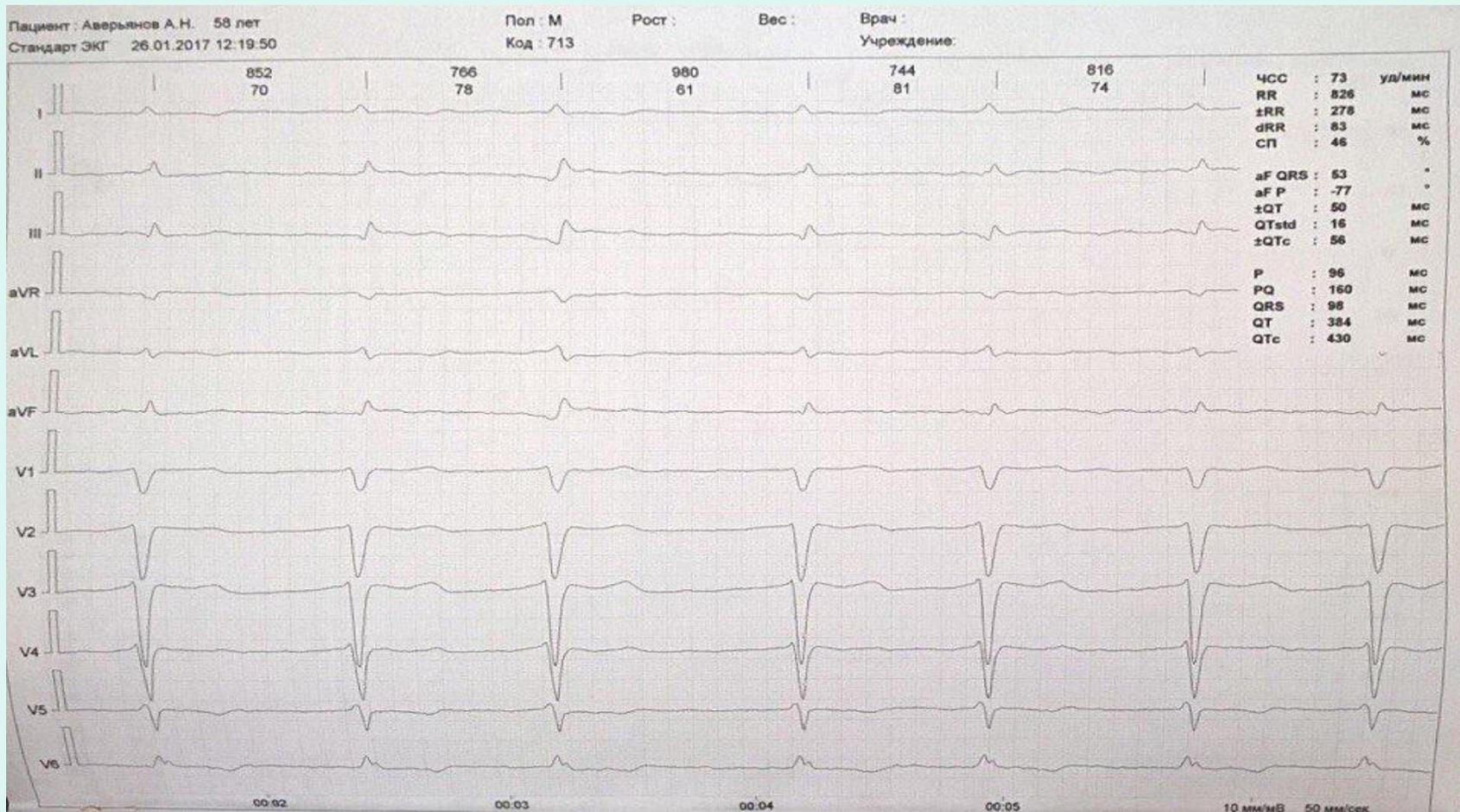
Отклонений от нормы не выявлено

# Биохимический анализ крови (21.01.17)

Показатель	Результат	Норма
Креатинин	98	62,0– 106,0 мкмоль/л
Глюкоза	6,0	4,2 – 6,1 ммоль/л
<b>Мочевина</b>	90	<b>2,8 – 7,2 ммоль/л</b>
Билирубин общий	15,0	8,6 – 25,5 мкмоль/л
<b>Калий (сыворотка)</b>	<b>5,19</b>	<b>3,5 – 5,1 ммоль/л</b>
<b>АлАТ</b>	<b>67</b>	<b>&lt; 47 у/л</b>
<b>АсАТ</b>	<b>43</b>	<b>&lt; 35 у/л</b>
<b>Липидный спектр (21.01.17)</b>		
Холестерин	3,97	< 5,2 ммоль/л
Холестерин VLDL	0,3150	< 1,0 ммоль/л
Холестерин LDL	2,8750	< 3,5 ммоль/л
<b>Холестерин HDL</b>	<b>0,78</b>	<b>&gt; 0,9 ммоль/л</b>
Триглицериды	0,70	< 2,3 ммоль/л
<b>КА</b>	<b>4,0897</b>	<b>&lt;3,0 ммоль/л</b>

Увеличение уровня мочевины, аминотрансфераз, гиперкалиемия, повышение КА и снижение уровня Холестерин HDL

# ЭКГ (26.01.2017)



Фибрилляция предсердий, ЧСС 73 уд/мин. Рубцовые изменения миокарда левого желудочка в области задней стенки. Неспецифические нарушения внутрижелудочковой проводимости

# Динамика эхокардиографических показателей

Показатель	2006	2017
Гипертрофия миокарда	левого желудочка	обоих желудочков : ЗССЛЖ 14,7мм (6-11мм), МЖП- 14,1мм (6-11мм), правое предсердие – d 42,0 мм(21-37мм), ПЖ – d 30мм (9-26мм).
Дилатация полостей	Не выявлено	Дилатация всех полостей: передне-задний размер ЛП – 52,0x66,0мм (21-37 мм), левый желудочек- КДД 59,0 мм (35-55мм), КСД 45мм (23-38мм).
Атеросклеротические изменения	Аорты	Аорты, створок аортального и митрального клапанов
Дискинезия	Акинезия задне-верхушечно-бокового сегмента	Акинезия миокарда в области задней, заднебоковой и базальной стенок ЛЖ
Патологическая регургитация	Не выявлено	Митральная регургитация II-III степени. Трикуспидальная регургитация I степени
Фракция выброса	61 %	44%

# УЗИ внутренних органов (30.01.2017)

Диффузные изменения печени и поджелудочной железы.  
Диффузные изменения паренхимы печени с ее увеличением по типу жирового гепатоза. Полип, перегиб и застойное содержимое желчного пузыря. Микроуролитиаз. Гиперплазия щитовидной железы II степени. Кисты обеих долей щитовидной железы. Гиперплазия паращитовидной железы справа.

# Суточное мониторирование ЭКГ 1 (30.01.17)

За все время мониторирования регистрировалась **фибрилляция предсердий** со средней ЧСС 71 уд/мин с единичными и спаренными желудочковыми экстрасистолами.

# Суточное мониторирование ЭКГ (30.01.17)

## Динамика ЧСС

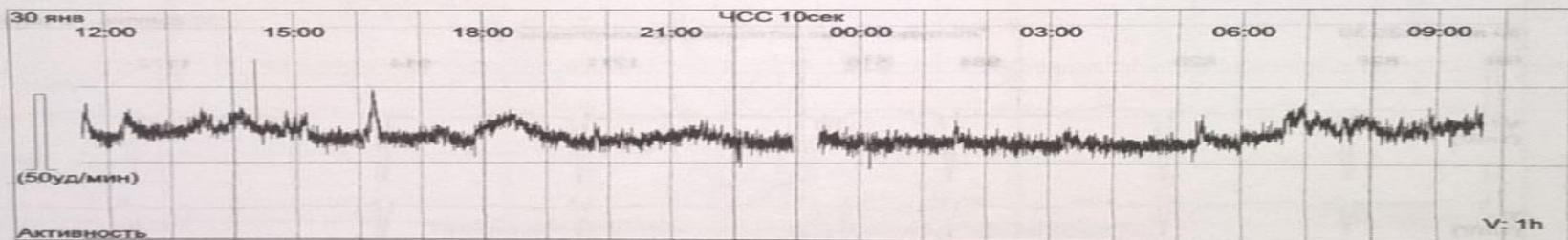
ЧСС днем средняя 71, мин. 61 (20:10 30 янв), макс. 96 (16:13 30 янв);  
ЧСС ночью средняя 65, мин. 58 (02:06 31 янв), макс. 84 (06:54 31 янв);

Длительность сна 94.0 мин..

ЧСС в течение суток в пределах возрастной нормы.

Циркадный индекс 109%. Циркадный индекс ЧСС резко снижен (ригидный ритм).

В течение суток субмаксимальная ЧСС не достигнута (59% от максимально возможной для данного возраста).



## Нарушения ритма сердца

Желудочковая экстрасистолия 2, 3, 4а градации по В.Lowp.

Регистрируются наджелудочковые аритмии нехарактерные для здоровых лиц. Регистрируется

патологическое число желудочковых аритмий, в том числе нехарактерных для здоровых лиц.

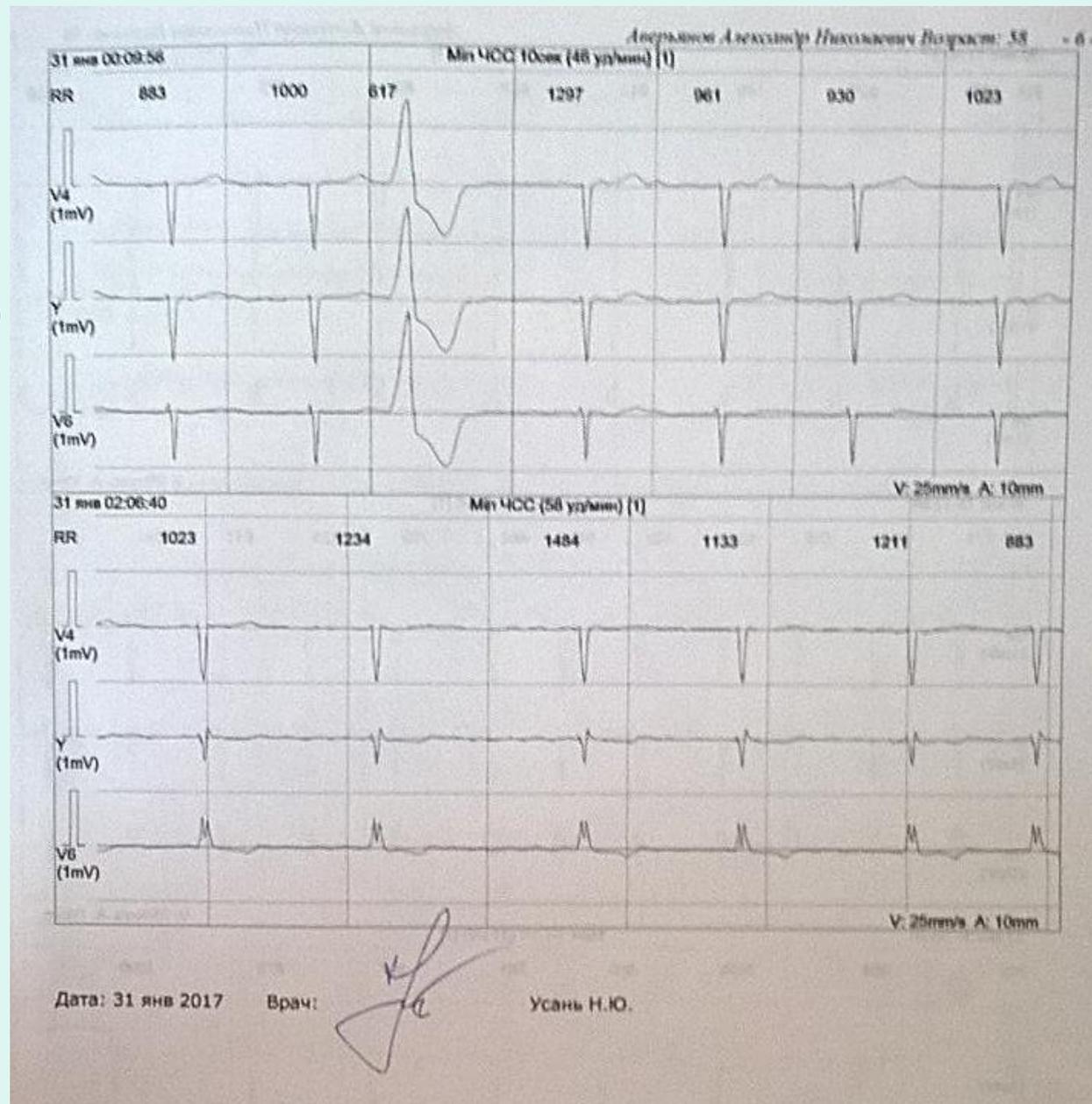
Желудочковая эктопическая активность преобладает ночью ("ночной" тип аритмии). Наджелудочковая эктопическая активность встречается днем и ночью ("смешанный" тип аритмии).

**За время обследования наблюдались следующие типы ритмов:**

Фибрилляция предсердий, эусистолия в течение времени наблюдения, с ЧСС от 58 до 96 (средняя 68) уд/мин.

# Суточное мониториро вание ЭКГ (30.01.17)

Регистрируются  
единичные  
экстрасистолы из  
левого желудочка



# Велоэргометрия (30.01.17)

Максимальная мощность предложенной нагрузки 50 Вт. **Проба положительная.** Выявлены признаки коронарной недостаточности в виде элевации ST в отведении III и aVF на 1,5 мм. **АНГИНОЗНЫХ** болей при проведении не было.

# Чрезпищеводное ЭхоКГ (03.03.2017)

- В ушке левого предсердия – линейный тромб, d – 12,5 – 4,9 мм, умеренно флотирующий в кровотоке
- В правом ушке и предсердии тромбов нет
- В передней части МЖП функционирующее овальное отверстие диаметром 0,15 см

**Консультация аритмолога  
ХНИИОНХ  
(03.03.2017):**

Пациенту рекомендовано восстановление  
сердечного ритма через месяц

# ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

- Атеросклероз (Склеротические изменения стенок аорты, створок аортального и митрального клапанов, Холестерин HDL 0,78, КА – 4,0897)
- Артериальная гипертензия (АД – 160/90)
- Нарушения ритма (ФППФ, нормосистолический вариант)
- Сердечная недостаточность (ПИКС в 2006 г. Q-позитивный задний, фракция выброса – 44%)
- Избыточная масса тела (ИМТ = 32,3 (ожирение I степени))
- Гепатомегалия (Диффузные изменения паренхимы печени с увеличением по типу жирового гепатоза)
- Гиперплазия щитовидной железы 2 степени. Кисты обеих долей щитовидной железы
- Гиперплазия паращитовидной железы справа

**Постановка клинического диагноза  
(согласно классификациям)**

# Классификация фибрилляции предсердий

(ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

## По течению

- Впервые выявленная (вне зависимости от продолжительности и тяжести приступа)
- Пароксизмальная (длительностью менее 7 сут.)
- Персистирующая (длительностью свыше 7 сут.)
- Длительно персистирующая (более 12 мес.)
- Постоянная (длительно существующая ФП, кардиоверсия неэффективна или не проводилась)

# Классификация фибрилляции предсердий

(ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2016)

## По типу:

- Вторичная
- Фокальная
- Полигенная
- Послеоперационная
- ФП у пациентов с митральным стенозом или протезом клапана
- ФП спортсменов
- Моногенная

# Индекс для оценки симптомов, связанных с ФП

<b>Модифицированная шкала симптомов EHRA</b>		
<b>Модифицированный класс EHRA</b>	<b>Симптомы</b>	<b>Описание</b>
1	Нет	ФП не провоцирует появления каких-либо симптомов
2a	Легкие	Обычная повседневная активность не вызывает появления симптомов ФП
2b	Умеренные	Обычная повседневная активность не вызывает появления симптомов ФП, но пациентов беспокоит возможность их возникновения
3	Выраженные	Обычная повседневная активность вызывает появление симптомов ФП
4	Инвалидизирующие	Обычная повседневная активность невозможна

**Класс I**

# Шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с ФП CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> -VASc

Факторы риска	Баллы
Хроническая сердечная недостаточность/дисфункция ЛЖ	1
Возраст $\geq 75$ лет	2
Артериальная гипертензия	1
Сахарный диабет	1
Заболевание сердечно-сосудистой системы (ИМ в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Инсульт, транзиторная ишемическая атака или тромбоэмболия в анамнезе	2
Женский пол	1
Возраст 65 – 74 года	1

В соответствии с CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> – VASc сумма баллов - 3.  
Ожидаемая частота инсультов в год 3.2 %

# Расчет риска кровотечений на фоне антитромботической терапии

ШКАЛА HAS-BLED : факторы риска кровотечения (ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation, 2011)

Факторы риска	Баллы
Артериальная гипертензия (САД > 160 мм рт.ст.)	1
Нарушение функции печени : тяжелое хр. заболевание или повышение билирубина $\geq 2$ раза от верхней границы нормы в сочетании с повышением $\geq$ АСТ/АЛТ $\geq 3$ раза	1
Нарушение функции почек : креатинин $\geq 200$ , диализ, трансплантация	1
Инсульт	1
Кровотечение в анамнезе или предрасположенность к нему	1
Лабильное МНО (нестабильное или высокое в терапевтическом диапазоне менее 60% времени)	1
Возраст более 65 лет	1
Прием др. лекарств, повышающих риск кровотечения (НПВС, антиагреганты и др.)	1

Сумма баллов  $\geq 1$

# Клинический диагноз

ИБС: постинфарктный (18.03.2006 Q-позитивный задний) кардиосклероз. Субокклюзия ПКА. Стеноз 30% ПМЖВ. Стентирование ПКА (11.05.06). Гипертоническая болезнь III стадии, 2 степени. Впервые выявленная вторичная фибрилляция предсердий. EHRA II, CHADS-VASc-2, HAS-BLEED-1, СН I-IIА с диастолической дисфункцией миокарда ЛЖ (ФВ 45%). Очень высокий дополнительный кардиоваскулярный риск.

*Сопутствующий диагноз:* гиперплазия щитовидной железы 2 степени. Кисты обеих долей щитовидной железы. Гиперплазия паращитовидной железы справа. Диффузные изменения печени с ее увеличением по типу жирового гепатоза, полип желчного пузыря

# Лечение в стационаре

- Небивалол г/х 2,5 мг днем
- Эналаприл+гидрохлортиазид 5/12,5 утром
- Эналаприл 5 мг вечером
- Ривароксабан 20мг в 15:00
- Амиодарон г/х 200 мг 3 р/д
- L-аргинин аспартат 100 мг в/в капельно
- Эссенциале (EPL-субстанция) 5,0 в/в струйно

# Коррекция лечения после проведения ЧПЭХО-КГ

- Ривароксабан 20 мг в 15:00
- Небивалол г/х 2,5 мг
- Амлодипин безилат 5 мг
- Амиодарон г/х 100 мг 2 раза в сутки
- Аргинин аспарагинат, диаргинин сукцинат, магния аспарагинат, калия аспарагинат 5,0 + физ. Р-р 200,0 в/в кап

# Рекомендации по ведению пациента

- Модификация образа жизни
- Антикоагулянтная терапия
- Контроль синусового ритма:
- Кардиоверсия
- Лечение артериальной гипертензии
- Лечение сердечной недостаточности
- Повторная консультация аритмолога, для определения тактики восстановления ритма

# Модификация образа жизни

- Диета:
  - ограничение калорийности пищи
  - ограничение углеводов и жиров
  - ограничение поваренной соли
  - адекватный объем потребляемой жидкости
- Физическая активность (контролируемая физическая нагрузка)
- Отказ от курения, употребления алкоголя
- Контроль массы тела

# Рекомендовано

- Небиволол 2,5-5 мг/д утром под контролем пульса и АД. При САД<105 или пульсе <50 препарат отменить, зарегистрировать ЭКГ, провести коррекцию терапии
- Амлодипин 5 мг
- Ривароксобан 20 мг 1р/д
- Эссенциале 1 капс. 2р/д
- Через 3 недели возобновить амиодарон: если пульс 70 или более по 200 мг 2 раза в день, если пульс менее 70 – 100 мг 2 раза в день
- Через 4 недели повторно провести ЧП ЭХО-КГ. При отсутствии тромбов в предсердиях провести попытки восстановления ритма (кардиоверсия).

# Выводы

- На примере клинического случая показано влияние чрезмерных физических нагрузок и психоэмоциональных факторов на возникновение фибрилляции предсердий и прогрессирование сердечной недостаточности у пациента, перенесшего инфаркт миокарда. Впервые возникшая спустя 11 лет после инфаркта фибрилляция предсердий плохо поддается медикаментозной терапии.
- Дальнейшая тактика ведения пациента будет зависеть от результатов антикоагулянтной терапии и повторной чрезпищеводной ЭхоКГ. Тем более, что стратегия контроля частоты желудочкового ритма не уступает стратегии контроля ритма по эффективности профилактики сердечно-сосудистой смертности и заболеваемости.

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***

