

Харьковский национальный университет им. Каразина
Медицинский факультет
Кафедра внутренней медицины

Вазоспастическая стенокардия на примере клинического случая

Докладчик: студентка 6 курса Баева М.В.

Руководители: к.м.н., доц. Мартимьянова Л.А.,
д.м.н., проф. Яблучанский Н.И.

Определение

- Стенокардия Принцметала (синонимы: вазоспастическая стенокардия, вариантная стенокардия) — форма стенокардии, вызванная спазмом коронарной артерии, возникающая ночью во время сна, в промежутке между полночью и ранним утром и проявляющаяся подъемом сегмента ST на ЭКГ.
- МКБ-10: **I20.1**
- Впервые описана Принцметалом в 1959г
- Prinzmetal`s angina (vasospastic angina, variant angina) is a clinical entity triggered by coronary artery vasospasm, characterized by episodes of angina pectoris at rest between midnight and early morning, in association with ST-segment elevation on the electrocardiogram
- ICD-10: **I20.1**
- It was first described in 1959 by M. Prinzmetal

Этиология

- Возникает из-за спазма коронарных артерий.
- Факторы риска развития спазма:
 - ✓ Циркадианные нарушения регуляции
 - ✓ Иной физический и психический дистресс
 - ✓ Прием медикаментов(эфедрин, эргоновин, бромокриптин, 5-фторурацил, пропофол)
 - ✓ Курение
 - ✓ Употребление кокаина
- Occurs due to spasm of the coronary arteries.
- Risk factors:
 - ✓ Circadian dysregulation
 - ✓ Other physical and mental distress
 - ✓ Medications (ephedrine, ergonovine, bromocriptine, 5-fluorouracil, propofol)
 - ✓ Smoking
 - ✓ Cocaine use

Эпидемиология

- Чаще возникает в возрасте старше 50 лет
- Считается, что чаще возникает у женщин
- Преобладает у японцев и корейцев. Так, у 40% пациентов, проходящих ангиографию, выявлен коронароспазм. Наименьший показатель у американцев – 4%
- The age of the first symptoms appear is variable, but on average, patients are in their 50s at symptom onset.
- VA is believed to be more common in female patients
- VA is more common among the Japanese and Koreans. 40% of patients who undergo coronary angiography showing evidence of focal spasm. In the United States, the frequency is among the lowest in the world, with about 4%

Bory M, Pierron F, Panagides D, Bonnet JL, Yvorra S, Desfossez L. Coronary artery spasm in patients with normal or near normal coronary arteries. Long-term follow-up of 277 patients. Eur Heart J. Jul 1996;17(7):1015-21.

Mayer S, Hillis LD. Prinzmetal's variant angina. Clin Cardiol. Apr 1998;21(4):243-6. [Medline].

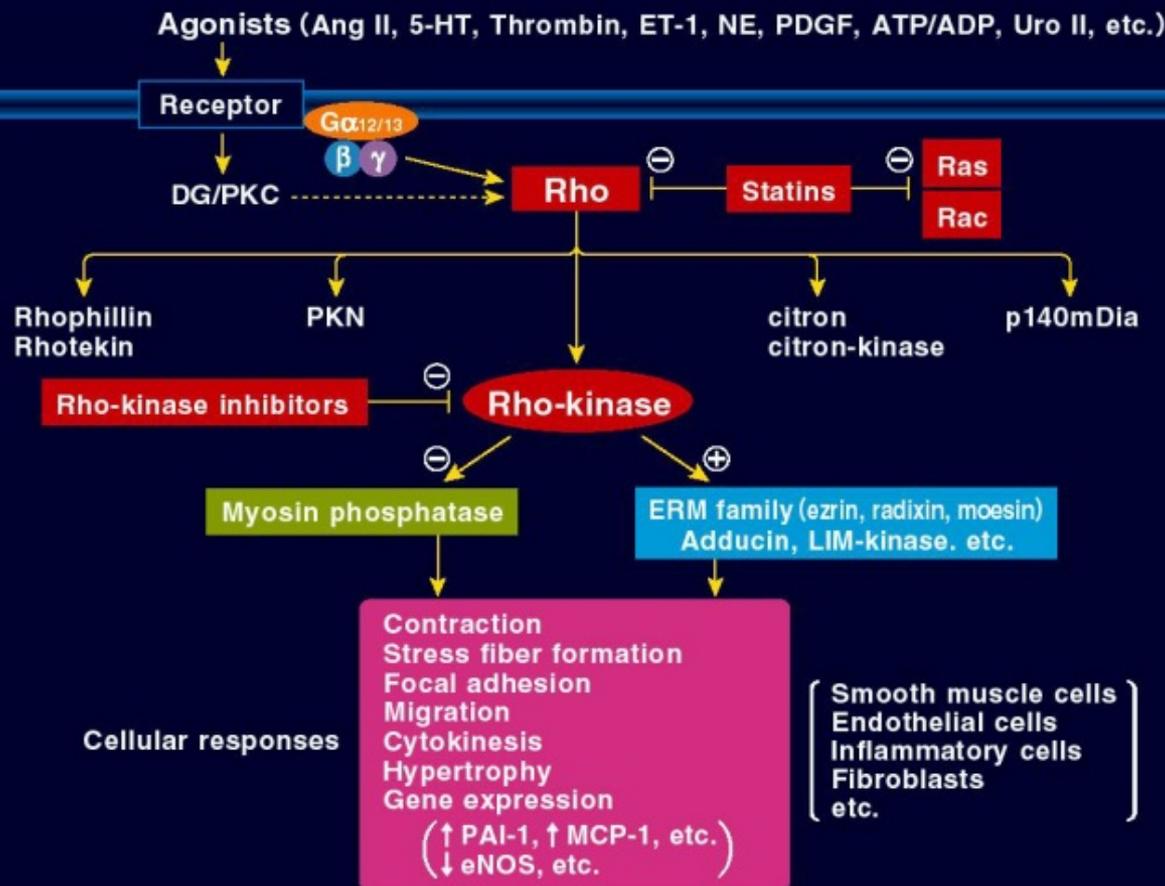
Selzer A, Langston M, Ruggeroli C, Cohn K. Clinical syndrome of variant angina with normal coronary arteriogram. N Engl J Med. Dec 9 1976;295(24):1343-7.

Патогенез

- Механизмы развития до конца не выяснены
- Предполагают, что в их основе лежат:
 - Нарушение нервной регуляции (симптовагальный дистресс, выброс катехоламинов)
 - Гиперреактивность гладкомышечных клеток
 - Сосудистая эндотелиальная дисфункция
- Коронарная гиперреактивность обусловлена нарушением передачи сигналов в гладкомышечных сосудах, повышенной активностью Rho-киназы - ингибитора MLC-фосфатазы, усиливающей сократимость гладких мышц
- Эндотелий вырабатывает эндотелиальный фактор релаксации NO. Ацетилхолин, брадикинин и др. гуморальные факторы стимулируют продукцию NO, вызывая вазодилатацию
- При длительном воздействии повреждающих факторов (гемодинамическая перегрузка, гипоксия, интоксикации, воспаление) происходит истощение и извращение функции эндотелия и в ответ на обычные стимулы становятся вазоконстрикция, пролиферация элементов сосудистой стенки и тромбообразование

Патогенез

гиперреактивность гладкомышечных клеток



(Shimokawa H. *ATVB*. 2005;25:1767-1775.) (Review)

(Shimokawa H. *Trend Pharmacol Sci.*, 2007;28:296-302.) (Review)

Патогнез

Эндотелиальная дисфункция

Endothelial Activation and Atherogenesis

Dyslipidaemia
Obesity
Smoking
Hypertension
Diabetes and Metabolic Syndrome

Inflammation

Oxidative Stress

Systemic inflammatory conditions

Endothelial Activation / Dysfunction

↓ NO

↑ ET-1

↑ Ang II

↑ NFκB

↓ NO/ET-1

ROS & ADMA
(eNOS inhibitor)

Vasoconstriction

↑ CAMs - ↑ MCP-1
Cytokines - E-selectin - TNFα-IFNγ-CD40L

Inflammation

↑ PAI-1
↑ Platelet adhesion

Thrombosis

Macrophage activation
T-cell recruitment
↑ MMP-9

Plaque vulnerability



3D-изображение спазмированной артерии



Особенности клинических проявлений

- Приступы возникают во время сна ночью или в ранние утренние часы (от 4 до 6 часов утра)
- Имеют большую болевую интенсивность и продолжительность (до 20-30 мин)
- В большинстве случаев купируются самостоятельно
- Во время приступа могут развиваться преходящие внутрижелудочковые и атриовентрикулярные блокады, частая желудочковая экстрасистолия высоких градаций, пароксизмальная тахикардия и даже фибрилляция желудочков
- Episodes occur at rest, between midnight and early morning (between 4 a.m. and 6 a.m.)
- The pain is often severe, lasting up to 20 minutes
- In most cases episodes resolve spontaneously.
- Episodes may be associated with arrhythmia

Рекомендации по диагностике Европейского общества кардиологов 2013 г

- **Класс I (польза и эффективность диагностического воздействия доказана и/или общепризнана)**

1. ЭКГ во время приступа (по возможности) (уровень доказательств B).
2. Коронарная ангиография у больных с характерными приступами стенокардии и изменениями сегмента ST, которые проходят под влиянием нитратов и/или антагонистов кальция, для оценки поражения коронарных сосудов (уровень доказательств B).

- **Класс IIa (имеющиеся данные свидетельствуют преимущественно о пользе)**

1. Интракоронарные провокационные пробы для идентификации коронароспазма у больных с клиническими его проявлениями, если при ангиографии отсутствуют изменения или определяется нестенозирующий коронарный атеросклероз (уровень доказательств C).
2. Амбулаторное (холтеровское) мониторирование ЭКГ для выявления сдвигов сегмента ST (уровень доказательств C).

- **Class I**

1. ECG during angina if possible (level of evidence B)
2. Coronary arteriography in patients with characteristic episodic chest pain and ST-segment changes that resolve with nitrates and/or calcium antagonists to determine the extent of underlying coronary disease. (level of evidence B)

- **Class IIa**

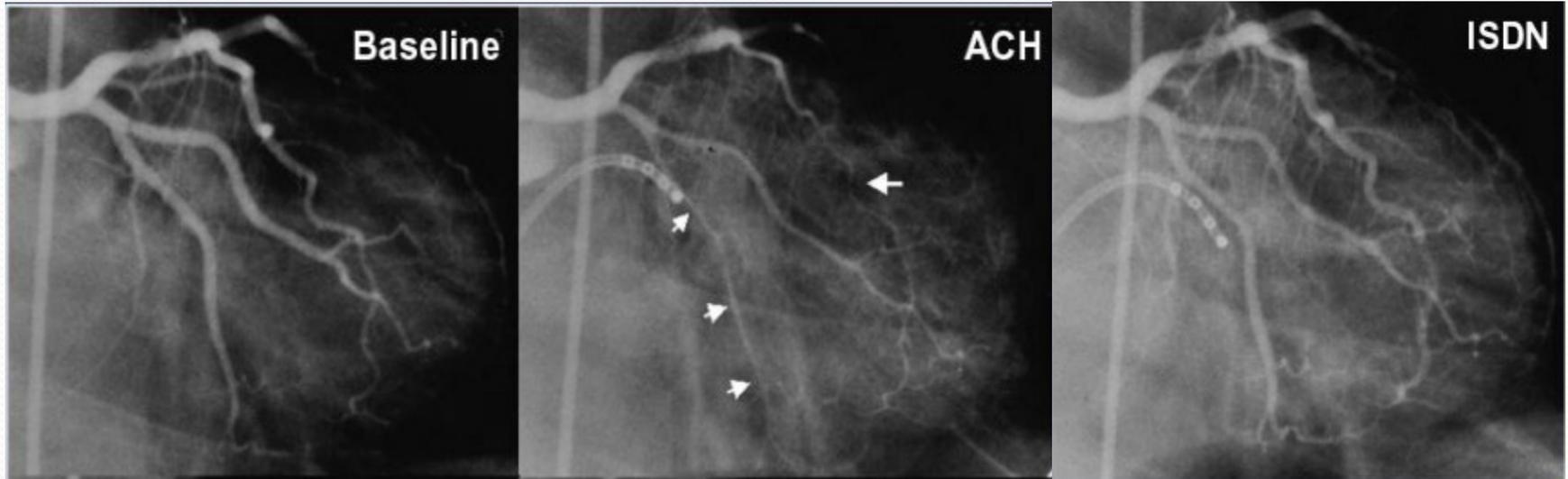
1. Intracoronary provocative testing to identify coronary spasm in patients with normal findings or non-obstructive lesions on coronary arteriography and the clinical picture of coronary spasm (level of evidence C)
2. Ambulatory ST-segment monitoring to identify ST-deviation (level of evidence C)

Примечание:

уровень доказательств B- результаты одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований.

уровень доказательств C- общее мнение экспертов

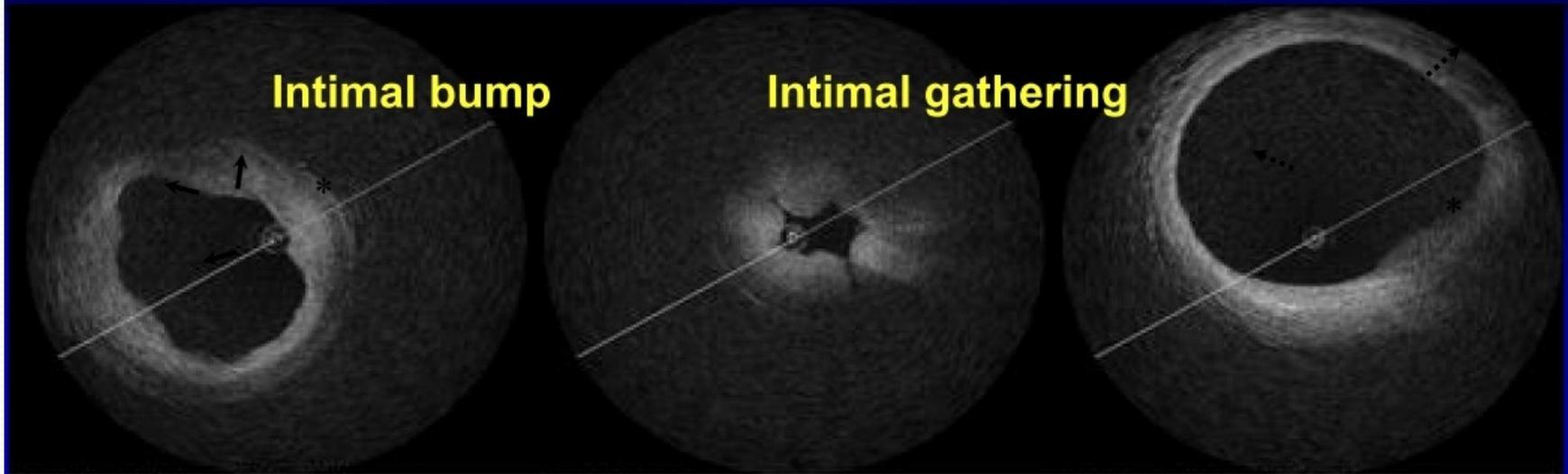
Провокационные пробы



Baseline

Provocation

NTG



Intimal bump

Intimal gathering

NTG

Рекомендации по лечению Европейского общества кардиологов 2013 г

- **Класс I**

- Лечение антагонистами кальция и, если необходимо, нитратами у больных с нормальными ангиограммами или нестенозирующим поражением коронарных артерий (B)

- **Class I**

- Treatment with calcium antagonists and if necessary nitrates in patients whose coronary arteriogram is normal or shows only non-obstructive lesions (level of evidence B)

Прогноз

Зависит от двух основных факторов:

- Уровень коронарной обструкции
- Развитие дестабилизации ИБС
 - у 20-25% больных с тяжелыми, длительными приступами стенокардии в течение трех месяцев развивается ИМ или наступает внезапная сердечная смерть.
 - при стабильном характере вариантной стенокардии семилетняя выживаемость таких больных достигает 97%.

Depends on two main factors:

- The level of coronary obstruction
- The development of coronary artery disease destabilization
 - in 20-25% of patients with severe episodes of angina within three months heart attack or sudden cardiac death occur.
 - The seven-year survival rate of these patients with variant angina is 97% in case of a stable character of disease.

Пациент. Паспортная часть

- М Р В
- Женщина, 43 года
- Работник вагонного депо
- Житель города

Жалобы

Основные:

- Боли в области сердца давящего характера, иррадиирующие в левую руку, левую лопатку, подбородок, возникающие во время сна, в промежутке между 3 и 3.30 утра и сопровождающиеся чувством тревоги, потливостью, резкой слабостью
- Одышка при быстрой ходьбе
- Периодические головные боли в затылочной области, ощущение перебоев в работе сердца, не связанные с физической нагрузкой

Опрос по органам и системам:

- Постоянный утренний кашель с отхождением скудного количества мокроты
- Периодические боли в правом подреберье после принятия жирной пищи
- Периодические боли в шее, правой верхней конечности, онемение 4-5 пальца левой верхней конечности
- Со стороны других органов жалоб нет

Анамнез заболевания

- Страдает гипертонической болезнью с 2009 г. отмечает повышение АД до 170/90 мм рт ст., рабочее -120/80 мм рт ст. Лечилась амбулаторно. Гипотензивные препараты принимала нерегулярно, названия указать не может.
- 7.10.12 днем после психоэмоциональной нагрузки впервые почувствовала давящие боли за грудиной, которые иррадиировали в левую руку, лопатку, сопровождались болью в горле, потемнением в глазах, мокрым потом и длились 15-20 мин. Вызвала бригаду СМП. На ЭКГ не зарегистрировано каких-либо отклонений.
- С 8.10.12 стала отмечать указанные жалобы в ночное время. Неделю не предпринимала никаких действий.
- 15.10.12 обратилась к врачу и была направлена в ЦКБ 5 для обследования и лечения.

Анамнез жизни

- В детстве частые ОРЗ, в 2-3-х летнем возрасте - двусторонняя пневмония .
- Около 15-20 лет хронический бронхит.
- В 2012 г проходила стационарное лечение по поводу вертеброгенной правосторонней цервикобрахиалгии.
- Туберкулез, сахарный диабет, вирусный гепатит отрицает.
- Операций не было.
- Гинекологический анамнез: хронический левосторонний аднексит.
- Наследственный анамнез не отягощен.
- Аллергий на лекарственные препараты, пищевые продукты, бытовую химию не отмечает.
- Курит по 8-10 сигарет в день в течение 20 лет. Алкоголем не злоупотребляет.

Объективный осмотр

- Сознание ясное, положение активное
- Гиперстеник, повышенного питания. Рост 1,67 м, вес - 80 кг. ИМТ=34,8 кг/м², окружность талии 91 см
- Кожные покровы обычной окраски, щитовидная железа и периферические лимфоузлы визуально не увеличены, при пальпации безболезненны.
- Дыхательная система:
 - Перкуторно: над легкими легочной звук.
 - Аускультативно: дыхание жесткое, хрипов нет.
- ССС:
 - Перкуторно: смещение границы относительной тупости влево на 2 см от левой среднеключичной линии в V межреберье
 - Аускультативно: тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 60 /мин.
 - Пульс 60 уд/мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения АД 110/70 мм рт ст на обеих руках (на фоне гипотензивной терапии)
- Периферических отеков нет.
- Язык влажный, живот мягкий, безболезненный.
- Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон
- Отмечается болезненность паравертебральных точек в шейно-грудном отделе позвоночника. Левый плечевой сустав безболезненный, активные и пассивные движения сохранены

Предварительный диагноз

- ИБС, вазоспастическая стенокардия
- Артериальная гипертензия II ст. 2 ст. СН 1ст. I ФК
- Ожирение I степени
- ХОЗЛ
- Остеохондроз шейно-грудного отдела позвоночника.

План обследования

Минимальный объем

- Клинический анализ крови
- Клинический анализ мочи
- Анализ крови (глюкоза, креатинин, липидный спектр, **общий билирубин, АСТ, АЛТ**)
- ЭКГ
- ЭхоКГ
- Суточное мониторирование ЭКГ
- Велоэргометрия
- Коронарография

Дополнительные

- **Рентген органов ЖКТ**
- **УЗИ печени, поджелудочной и щитовидной желез**
- Спондилография
- Консультация невролога, гинеколога

Клинический анализ крови (15.10.12)

Показатель	Результат	Норма
Гемоглобин	152	120-140 г/л
Эритроциты	4,75	3,9-4,7 *10 ¹² г/л
ЦП	0,96	0,85-1,15
Тромбоциты	257	180-320*10 ⁹ г/л
Лейкоциты	11,6	4-9*10 ⁹ г/л
Базофилы	1	0-1 %
Эозинофилы	4	0,5-5 %
Палочкоядерные	2	1-6 %
Сегментоядерные	44	47-72 %
Лимфоциты	44	19-37 %
Моноциты	5	3-11%
СОЭ	20	До 15 мм/ч

Заключение: эритроцитоз, лейкоцитоз, относительный лимфоцитоз.
Повышенная СОЭ

Клинический анализ мочи (12.10.12)

Показатель	Результат	Норма
Удельный вес	1,014	1,001-1,018
рН	6,0	5,0-7,0
Белок	-	-
Глюкоза	-	-
Эритроциты	0-1	0-1
Лимфоциты	3-5	6-8
Эпителий переходный	0-1	0-1

Заключение: показатели в пределах нормы

Биохимический анализ крови

(15.10.12)

Показатель	Результат	Норма
Билирубин общий	8,89	8,6-25,5 мкмоль/л
АСТ	15	Менее 31 у/L
АЛТ	38	Менее 31 у/L
Креатинин	61,71	53-97 мкмоль/л
Глюкоза	5,75	4,2-6,1

Заключение: повышение уровня АЛТ

Анализ липидного спектра (15.10.12)

Показатель	Результат	Норма
ХС	6,81	До 5 ммоль/л
ЛПОНП	1,07	До 1 ммоль/л
ЛПНП	4,52	До 3, 5 ммоль/л
ЛПВП	1, 22	Более 0,9 ммоль/л
Триглицериды	2,30	до 2,3 ммоль/л
КА	4,58	До 3

Заключение: гиперлиппротеинемия тип IIb по Фредриксону

ЭКГ (16.10.12)



Система: КардиоЛаб "ХАИ МЕДИКА", тел. (057)7199-188,7190-478

ЭКГ12

50 Гц Вкл. НЧ Выкл. ВЧ 1.0 сек

10 мм/мВ 50 мм/сек

Заключение: ритм синусовый, правильный, гипертрофия миокарда левого желудочка. ЧСС 59 уд/мин

ЭхоКГ (16.10.12)

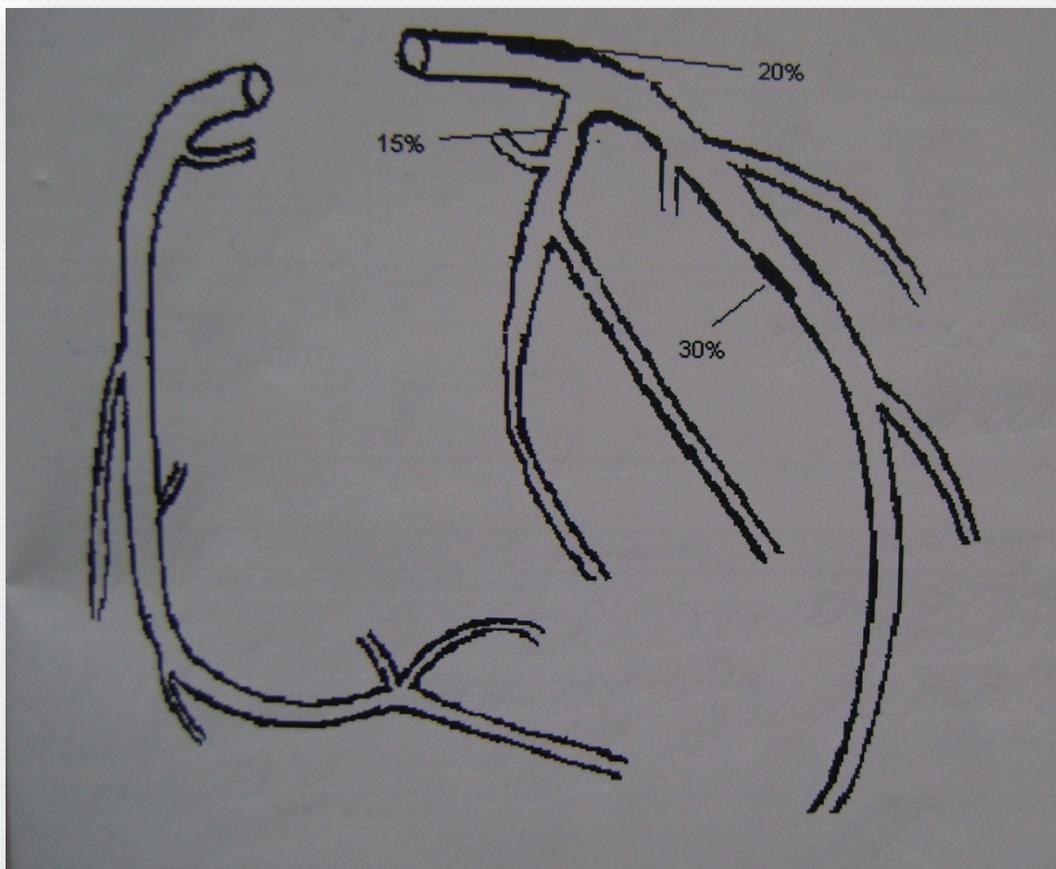
Показатели	Результаты	Норма
Диаметр аорты, мм	34	20-37
Раскрытие створок трикуспидального клапана, мм	22	17-26
Раскрытие створок митрального клапана, мм	29	≥20
Правое предсердие, мм	33	≤40
Правый желудочек, мм	16	≤ 30
КДД	45	35-55
КСД	23	23-38
ЗСЛЖ, мм	11,34	6-11
Фракция укорочения%	48	28-44
Толщина стенки ПЖ	0,5	0,3-0,6
Фракция изгнания, %	79	55 - 75

Заключение: утолщение стенок левого желудочка (умеренное). Митральная регургитация I степени. Зон акинезии не выявлено, нарушения функции клапанов нет.

Велоэргометрия (16.10.12)

- Общий объем выполненной работы 525 Вт
- Максимальная мощность предложенной нагрузки 150 Вт. Жалоб во время теста не предъявляла. Причина остановки – достижение субмаксимальной ЧСС. На ЭКГ признаков коронарной недостаточности не выявлено
- Проба отрицательная

Коронарография (19.10.12)



Правый тип коронарного кровоснабжения.

Левая коронарная артерия – эксцентрическая атеросклеротическая бляшка до 20% дистальной порции ствола. В среднем сегменте передней нисходящей артерии локальная концентрическая атеросклеротическая бляшка до 30%, в устье огибающей артерии атеросклеротическая бляшка до 15%.

Правая коронарная артерия – без видимых атеросклеротического поражения

Холтеровское мониторирование 1

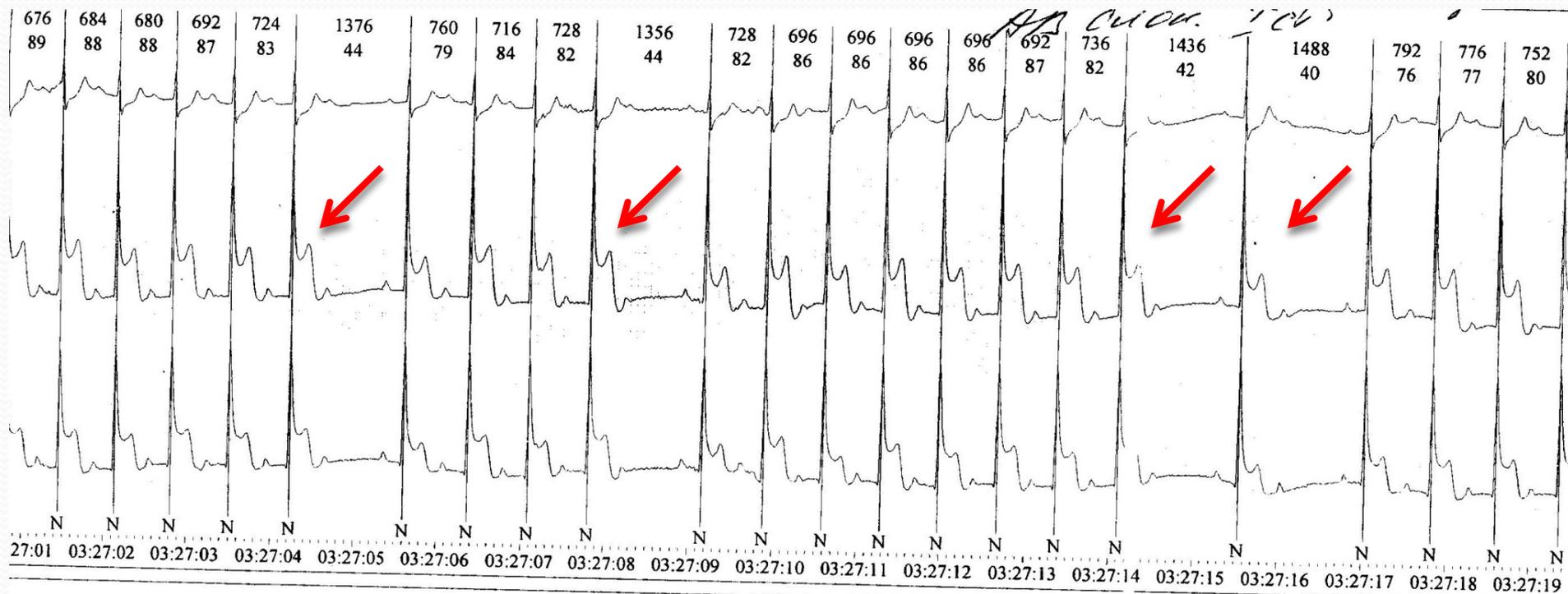
(16.10.12)

- На фоне синусового ритма
 - средняя ЧСС 70 уд/мин
 - максимальная ЧСС 124 уд/мин в 20:12
 - минимальная ЧСС 49 уд/мин на фоне АВ блокады II ст. Мобиц 2 в 03:27.
- Циркадианный индекс 1,26
- В 03:25-03:29 зарегистрирован эпизод с элевацией сегмента ST на 3 мм, сопровождающийся развитием АВ блокады I ст (максимальный PQ 288 мс), в дальнейшем - с присоединением АВ блокады II ст. Мобиц 2. Эпизод совпадал по времени появления с указанным в дневнике пациентки приступом в ночное время

Холтеровское мониторирование 1

(16.10.12)

Элевация сегмента ST. АВ-блокада II ст. Мобиц 2



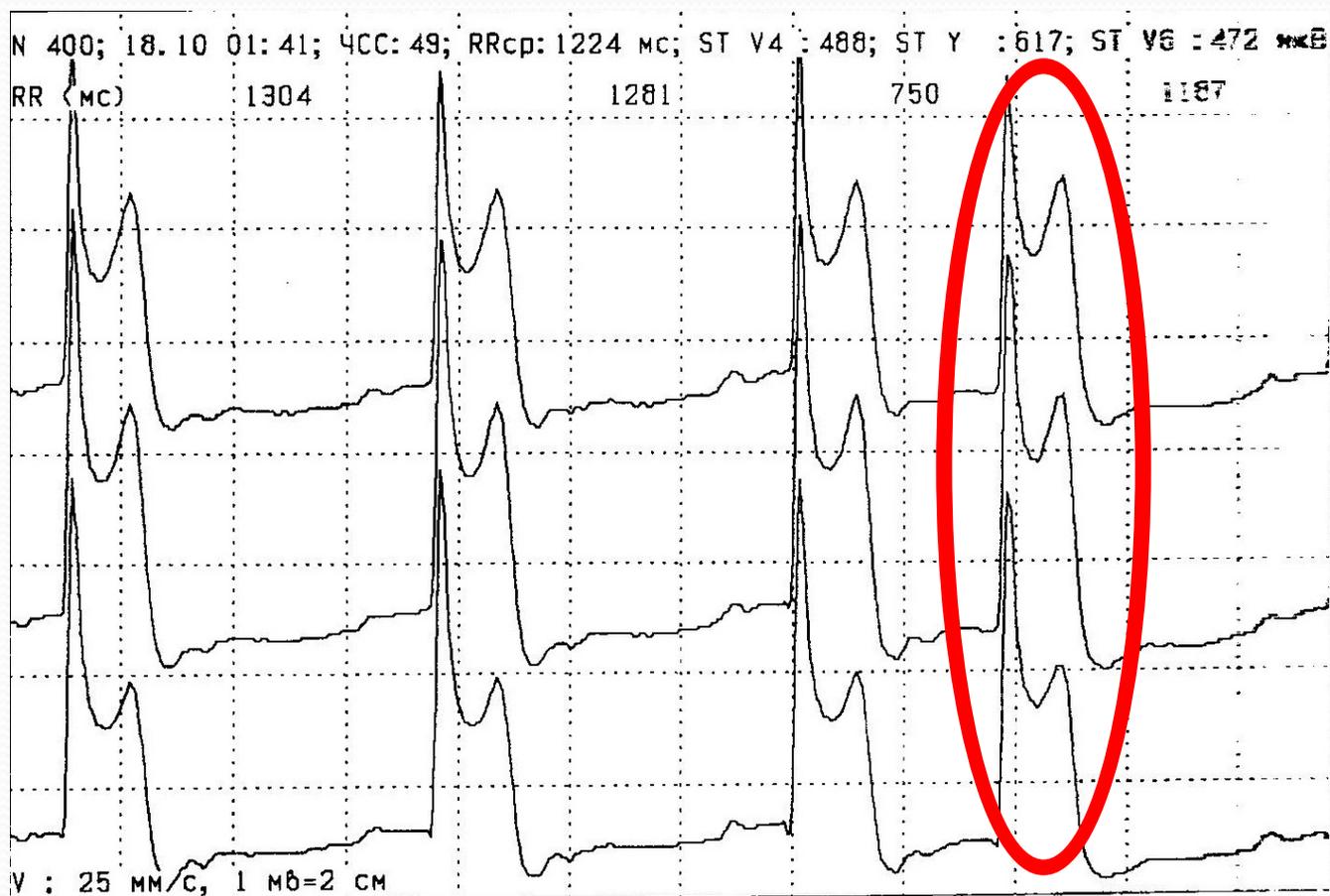
Холтеровское мониторирование 2

(17.10.12)

- На фоне основного синусового ритма зарегистрировано:
 - средняя ЧСС 73 уд/мин
 - максимальная ЧСС 109 уд/мин в 06:55
 - минимальная ЧСС 46 уд/мин в 01:41.
- Циркадианный индекс 1,19.
- 2 эпизода элевации сегмента ST более 2 мм в ночное время в период с 1:38-1:44 и 3:21-3:26
- В период ишемии выявлены следующие нарушения ритма
 - Одиночные наджелудочковые экстрасистолы (всего 5) на фоне брадикардии (эпизод 1)
 - Синусовая тахикардия ЧСС 104 уд/мин (эпизод 1)
 - АВ-блокада I ст. и II ст. Мобиц 2 (эпизод 1)

Холтеровское мониторирование 2 (17.10.12)

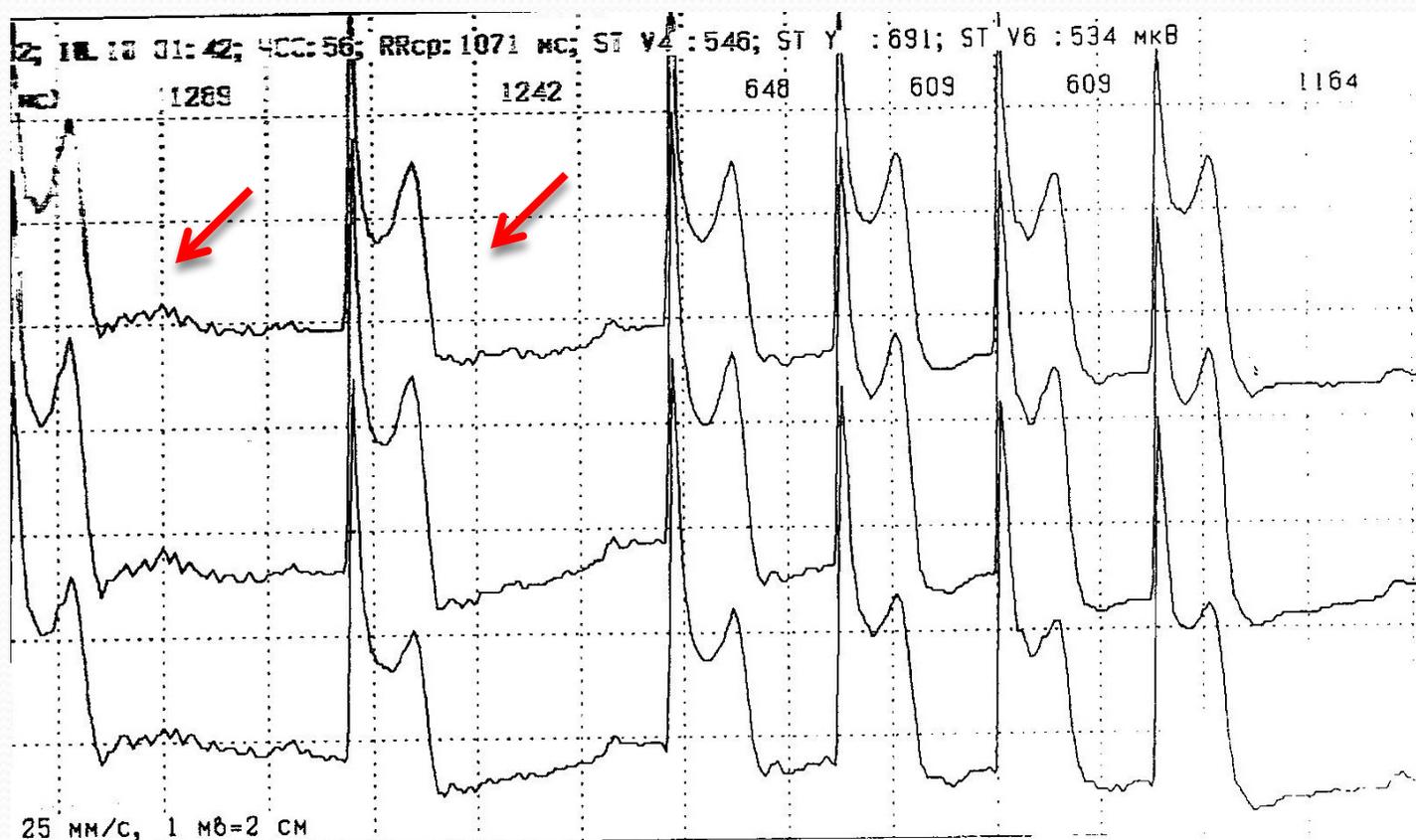
Одиночная наджелудочковая экстрасистола



Холтеровское мониторирование 2

(17.10.12)

АВ-блокада II ст. Мобиц 2



УЗИ печени, поджелудочной, щитовидной желез (16.10.13)

Заключение: диффузные изменения щитовидной железы. Диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы.

Рентгенография ЖКТ (16.10.12)

В условиях двойного контрастирования ЭЭД 5,0 мЗв

Заключение: данных за органическую патологию не выявлено

Спондилография (20.10.12)

На цифровых спондилограммах грудного отдела позвоночника в прямой и боковой проекциях :ЭЭД 1,5 мЗв. Костно-деструктивные изменения не определяются. Правосторонний сколиоз с вершиной дуги на уровне Th 7. Начальные проявления остеохондроза больше в нижнем отделе. Паравертебральные мягкие ткани без особенностей

Консультация невролога (20.10.12)

Двусторонняя мышечно-тоническая цервикобрахикраниалгия, дорсалгия вследствие остеохондроза, рецидивирующее течение, стадия затянувшегося обострения, выраженный болевой синдром.

Консультация гинеколога (20.10.12)

Хронический левосторонний аднексит в стадии ремиссии

Синдромный диагноз:

- Синдром хронической коронарной недостаточности
- Артериальная гипертензия
- Сердечная недостаточность
- Синдром нарушения ритма
- Гиперлипидемия
- Избыточная масса тела
- Корешковый синдром

Классификация ИБС

- 1. Внезапная коронарная смерть.
- 1.1. Внезапная клиническая коронарная смерть с успешной реанимацией.
- 1.2. Внезапная коронарная смерть (летальный исход). В случае развития на основе острой коронарной недостаточности или острого инфаркта миокарда (код I 24.8 или I 22 по МКБ-Х).
- 2. Стенокардия (код I 20 по МКБ-Х).
- 2.1. Стабильная стенокардия напряжения (с указанием I-IV ФК по классификации Канадской ассоциации кардиологов), у больных с IV ФК стенокардия малых напряжений может клинически проявляться как стенокардия покоя (код I 20.8 по МКБ-Х).
- **2.2. Вазоспастическая стенокардия (ангиоспастическая, спонтанная, вариантная Принцметала (код I 20.1. по МКБ-Х).**
- 3. Нестабильная стенокардия (код I 20.0 по МКБ-Х).
- 3.1. Стенокардия, которая возникла впервые (появление первых в жизни приступов стенокардии с транзиторными изменениями ЭКГ в состоянии покоя до 28 суток).
- 3.2. Прогрессирующая стенокардия.
- 3.3. Ранняя постинфарктная стенокардия (от 3 до 28 суток).

Классификация степеней АГ

(рекомендации Ассоциации Кардиологов Украины, 2008)

Категории	САД (мм рт.ст.)	ДАД (мм рт.ст.)
Оптимальное АД	< 120	< 80
Нормальное АД	< 130	< 85
Высокое нормальное АД	130 – 139	85 – 89
Гипертензия:		
1 степень (Мягкая АГ)	140 – 159	90 – 99
2 степень (Умеренная АГ)	160 – 179	100 – 109
3 степень (Тяжелая АГ)	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая гипертензия	≥ 140	≤ 90

Классификация стадий АГ

(рекомендации Ассоциации Кардиологов Украины 2008)

Стадия	Степень поражения органов-мишеней
I	Объективные изменения со стороны органов-мишеней отсутствуют
II	Есть объективные признаки поражения органов-мишеней без симптомов с их стороны или нарушения функции: ✓гипертрофия левого желудочка (по данным ЭКГ, УЗИ, Ro); ✓генерализованное сужение артерий сетчатки; ✓микроальбуминурия и/или небольшое увеличение концентрации креатинина (у м. – 115 – 133 ммоль/л, у ж. – 107 – 124 ммоль/л); ✓поражение сонных артерий – утолщение интимы-медии > 0,9 мм или наличие атеросклеротических бляшек.
III	Есть объективные признаки поражения органов-мишеней с симптомами с их стороны и нарушением функции • сердце – инфаркт миокарда, сердечная недостаточность II А - III стадии; • мозг – инсульт, транзиторная ишемическая атака, острая гипертензивная энцефалопатия, сосудистая деменция; • глазное дно – кровоизлияние и экссудаты в сетчатке с отеком диска зрительного нерва или без него; • почки – концентрация креатинина в плазме у мужчин > 133 мкмоль/л , у женщин > 124; • сосуды – расслаивающаяся аневризма аорты; окклюзия периферических артерий.

Стратификация риска у больных АГ

ФР, ПОМ или АКС	Категория АД			
	Высокое нормальное	АГ 1-й степени	АГ 2-й степени	АГ 3-й степени
Нет	Незначительный риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1—2 ФР	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
3 ФР или ПОМ	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
АКС или СД	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

ФР- факторы риска, ПОМ - поражение органов-мишеней, АКС – ассоциированные клинические состояния, СД – сахарный диабет

КЛИНИЧЕСКИЕ СТАДИИ ХСН (по Н.Д.Стражеско и В.Х.Василенко)

Ст	Клинические проявления
I	Начальная, скрытая, проявляющаяся только при физической нагрузке в виде одышки, тахикардии, чрезмерной утомляемости; выраженных резче и дольше, чем у здорового человека. В покое гемодинамика и функция органов не нарушена; трудоспособность понижена
II	Наличие признаков нарушения гемодинамики. Нарушения обмена веществ и функции других органов
IIА	Недостаточность правого или левого отделов сердца. Явления застоя и нарушение функции других органов выражены слабо и чаще проявляются к концу рабочего дня или после физической нагрузки (исчезают после ночного отдыха)
IIБ	Недостаточность правых и левых отделов сердца. Явления застоя крови выражены сильнее и проявляются в покое (не исчезают после ночного покоя, могут несколько уменьшаться)
III	Конечная, дистрофическая СН с тяжелыми нарушениями гемодинамики, стойкими нарушениями обмена веществ и функции всех органов, развитием необратимых изменений структуры органов и тканей, потерей трудоспособности

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ ХСН

(по критериям Нью-Йоркской Ассоциации сердца - NYHA)

ФК	Клинические признаки
I	Пациенты с заболеванием сердца, у которых обычные физические нагрузки не вызывают одышки, утомления или сердцебиения
II	Пациенты с заболеванием сердца и умеренным ограничением физической активности. При обычных физических нагрузках наблюдается одышка, усталость и сердцебиение
III	Пациенты с заболеванием сердца и выраженным ограничением физической активности. В состоянии покоя жалобы отсутствуют, но даже при незначительных физических нагрузках появляются одышка, усталость, сердцебиение
IV	Пациенты с заболеванием сердца, у которых любой уровень физической активности вызывает указанные выше субъективные симптомы. Последние возникают в состоянии покоя

Классификация аритмий в МКБ-10

Нарушение образования импульса

- I49.8
 - синусовая тахикардия (более 90 комплексов в 1 мин.)
 - синусовая брадикардия (менее 60 комплексов в 1 мин.)
 - синусовая аритмия
- I45.5 – остановка (отказ) синусового узла
- I49.8 – выскальзывающие комплексы и ритмы:
 - предсердные (медленные, ускоренные)
 - из AV-соединения (медленные, ускоренные)
 - желудочковые (медленные, ускоренные)
- I45.8 – AV-диссоциация
- I49.8 – миграция наджелудочкового водителя ритма
- Экстрасистолия
- I49.1 – предсердная
- I49.2 – предсердно-желудочковая (атривентрикулярная)
- I49.3 – желудочковая:
 - одиночная (до 30 комплексов в 1 час)
 - частая (30 и более комплексов в 1 час)
 - аллоритмия (би-, три-, квадригемения)
 - полиморфная
 - парная
 - ранняя (R на T)

Классификация аритмий в МКБ-10

Нарушение проведения импульса

- I45.5 – синоаурикулярные блокады
- - AV-блокада
 - I44.0 – I степени
 - I44.1 – II степени (I тип, II тип)
 - I44.2 – III степени

Классификация гиперлипотеинемий (D. Fridericson, 1970)

Фенотип	ХС плазмы крови	ТГ	Изменения ЛП	Атерогенность
I	Повышен	Повышены или в норме	↑ ХМ	Неатерогенный фенотип
IIa	Повышен	В норме	↑ ЛПНП	Высокая
IIb	Повышен	Повышен	↑ ЛПНП и ЛПОНП	Высокая
III	Повышен	Повышен	↑ ЛППП	Высокая
IV	Чаще в норме	Повышен	↑ ЛПОНП	Умеренная
V	Повышен	Повышен	↑ ХМ и ЛПОНП	Низкая

Классификация ожирения (ВОЗ, 1997 г)

ИМТ(кг/м ²)	Характеристика
< 18.5	Дефицит массы тела
18.5 – 24.9	Нормальная масса тела
25 – 29.9	Увеличение массы тела (предожирение)
30 – 34.9	Ожирение 1 степени
35 – 39.9	Ожирение 2 степени
≥ 40	Ожирение 3 степени

КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ СИНДРОМОВ

(Briigger A., 1977; Loeser D., 1985)



Рис. 7.1. Классификация синдромов остеохондроза.

Остеоартроз

Критерии диагноза Американской ревматологической ассоциации (Нью-Йорк, 1995)

1. Ночная боль в суставах
 2. Боль в суставах при движениях
 3. Утренняя скованность
 4. **Ограничение движений и хруст в суставах**
 5. Костные разрастания в полости сустава
 6. Сужение суставной щели
 7. Краевые остеофиты и узелки
 8. Субхондральный склероз
 9. Кистовидные просветления в эпифизах костей
 10. Боли после состояния покоя
- ≥ 6 из 10 - определенный остеоартроз
 - ≥ 3 из 10 - вероятный остеоартроз
 - < 3 из 10 - отвергнуть диагноз остеоартроз

Для определенного диагноза недостает рентгенологических данных

Клиническая классификация остеоартроза (рекомендована Ассоциацией ревматологов Украины, 2005)

I. Первичный (идиопатический).

А. Локальный (<3 суставов). Суставы кистей, стоп, колен, тазобедренные, позвоночник и др.

Б. Генерализованный (>3 суставов).

1. С поражением дистальных и проксимальных межфаланговых суставов (узелки Гебердена, Бушара).
2. С поражением крупных суставов.
3. Эрозивный.

II. Вторичный.

А. Посттравматический.

Б. Врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и т.д.).

В. Метаболические болезни.

Г. Эндокринопатии: акромегалия, гиперпаратиреоз, сахарный диабет, гипотиреоз.

Д. Болезнь отложения кальция.

Е. Нейропатии (болезнь Шарко).

Ж. Другие заболевания (аваскулярный некроз, ревматоидный артрит, болезнь Педжета и т.д.).

III. Рентгенологическая стадия (по J.H. Kellgren, J.S. Lawrence (1957)):

0, I, II, III, IV

IV. Синовит.

С синовитом и без синовита.

V. ФНС (функциональная недостаточность суставов):

ФНС 0 — работоспособность сохранена.

ФНС I — работоспособность временно ограничена.

ФНС II — работоспособность утрачена.

ФНС III — требует сторонней помощи.

ХОЗЛ.

Характерные клинико-лабораторные показатели

1. Курение;
2. Другие факторы риска: внешние – профессиональная пыль и химикаты, домашние и внешние воздушные поллютанты, частые инфекции; внутренние – дефицит альфа1-антитрипсина;
3. Кашель с мокротой, одышка, снижение толерантности к физической нагрузке;
4. Клинико-рентгенологические и инструментальные признаки эмфиземы легких;
5. Индекс Тиффно меньше 70%;
6. Ежегодное снижение ОФВ1 на 50 мл и более;
7. Малообратимая бронхиальная обструкция (проба с бронхолитиками отрицательная);
8. Нарушение газообмена (P_{aCO_2} больше 45 мм рт.ст.);
9. Исключение заболеваний легких со сходными признаками (туберкулез легких, бронхоэктатическая болезнь, врожденная патология легких и др.).

Клинический диагноз

- **Основное заболевание:** ИБС. Вазоспастическая стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий (бляшка 20% ствола ЛКА, бляшка 30% ПНА, бляшка 20% огибающей артерии) (КВГ от 19.10.12). Гиперлиппротеинемия тип IIb по Фредриксону. Преходящая АВ блокада I ст., II ст. Мобиц 2. Одиночные наджелудочковые экстрасистолы. Артериальная гипертензия II стадии, 2 степени. Гипертензивное сердце. Риск 3. СН I ст, ФК I.
- **Сопутствующие заболевания:**
 - Ожирение I степени.
 - ХОЗЛ.
 - Хронический левосторонний аднексит в стадии ремиссии.
 - Остеохондроз шейно-грудного отдела, сколиоз грудного отдела позвоночника. ФСН 0. Двусторонняя мышечно-тоническая цервикобрахикраниалгия, дорсалгия в стадии обострения.

Лечение (немедикаментозное)

- Отказ от курения
- Снижение массы тела
 - ✓ Гиполипидемическая диета
 - ✓ Диета с ограничением углеводов
 - ✓ Физические нагрузки

Лечение (медикаментозное)

Назначенное

- ✓ Би-престариум (амлодипин+периндоприла аргинин) 10/5 мг утром
- ✓ Омес(омепразол) 20 мг 2 р/д
- ✓ Аторвакор (аторвастатин) 20мг перед сном
- ✓ Мононитросид (изосорбита мононитрат) 20 мг 2 р/д
- ✓ Ацц лонг (амброксол) 1 таб утром
- ✓ Кардиомагнил (ацетилсалициловая кислота+магния гидроксид) 75 мг
- ✓ Милдрокард(мельдоний) 5,0 в/в стр
- ✓ Эуфиллин 10,0+ дексазон 4 мг+ анальгин 50 мг в/в кап
- ✓ Кардиоаргинин(аргинина аспарагинат, диаргинина сукцинат, магния аспарагинат, калия аспарагинат) 5,0 в/в кап

Рекомендованное

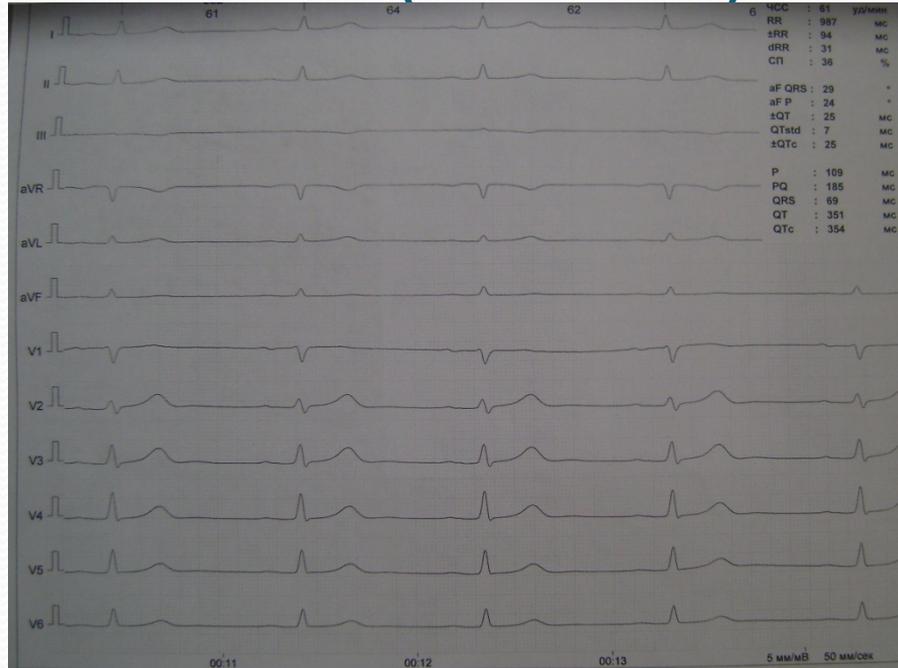
- ✓ Нормодипин 10 мг перед сном
- ✓ Нитроглицерин (1таб) под язык для купирования болевого приступа (допускается до 5 таблеток за 5 минут)
- ✓ Аторвакор (аторвастатин) 10 мг в сутки
- ✓ Кардиомагнил (ацетилсалициловая кислота+магния гидроксид) 75 мг 1 р/д во время еды

В динамике:

Плановая госпитализация 23.04.13

- ✓ Состояние удовлетворительное
- ✓ АД 130/90 мм рт ст, пульс 68 уд/мин
- ✓ Урежение приступов до 2-4 в месяц, снижение интенсивности болевого синдрома

ЭКГ (17.04.13)



Заключение: ритм синусовый, правильный, ЧСС 73 уд/мин, отклонение ЭОС влево

ЭхоКГ (17.04.13)

Заключение: полости сердца не расширены. Утолщение стенок левого желудочка(умеренное). Зон акинезии не выявлено, нарушений функций клапанов нет. EF=79%

Холтеровское мониторирование (23.04.13)



- Циркадианный индекс 1,17 .
- Выявлено: тахикардий 6, общей продолжительностью 8 мин 40 сек. Одиночная наджелудочковая экстрасистола. Эпизодов элевации сегмента ST не было

Дальнейшие рекомендации

- ✓ Здоровый образ жизни: отказ от курения, соблюдение диеты, достаточная физическая активность
- ✓ При появлении болей за грудиной нитроглицерин 0,3 мг (1 таб) под язык (до 5 таблеток за 5 минут)
- ✓ Нормодипин 10 мг перед сном
- ✓ Кардиомагнил 75 мг во время еды
- ✓ Аторвастатин 5 мг в сутки под контролем липидного спектра и печеночных проб
- ✓ Предуктал 35 мг 2 р в день во время еды
- ✓ Контроль АД и при необходимости добавление антигипертензивных препаратов

Спасибо за внимание!