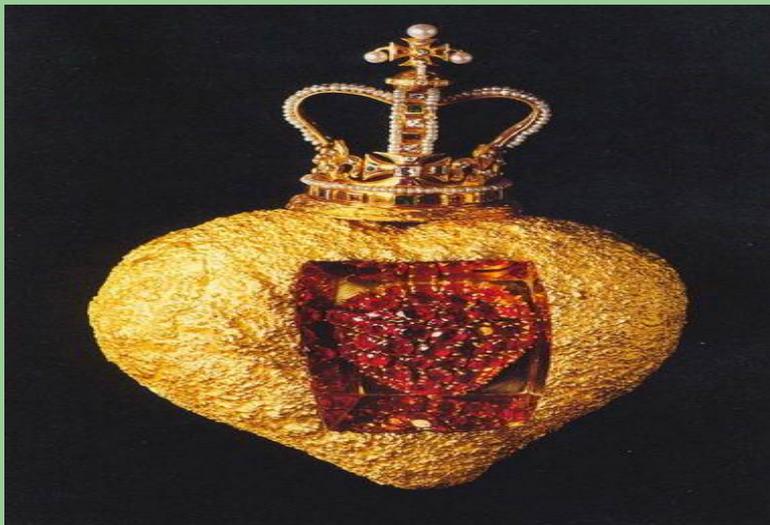


Ишемическая болезнь сердца



Открытое сердце
Сальвадор Дали

Лектор:
ТАИРОВ Э.С.

Самарканд 2016

дефиниции ИБС

- ИБС, КХС, CHD - ишемическая (коронарная) болезнь сердца;
- ischemic heart disease, coronary disease
- ИБС - острое или хроническое заболевание, характеризующееся несоответствием потребности миокарда в кислороде и его

Распространенность ИБС: 20% в популяции
после 50 г. - 50%,
более 70 г. - 90%!

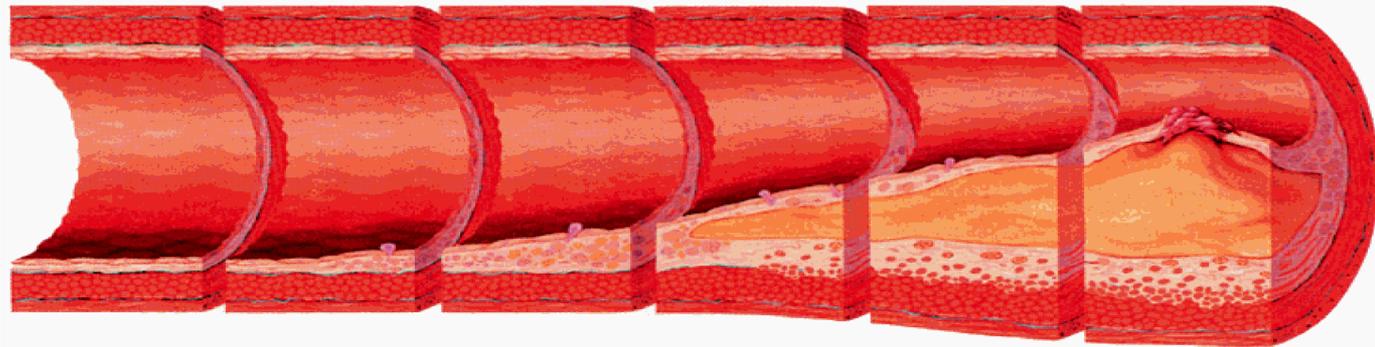
В структуре смертности среди ССЗ первое место занимает ИБС (66,8%)

Патогенетичная основа ИБС



Сальвадор Дали, 1935
«Жирафа у вогні».

- атеросклероз (85 %)
- спазм венечных сосудов (10 %)
- тромбоз (5 %)



Пінисті клітини

Жирові полоски

Атерома

Фіброзна бляшка

Розрив бляшки

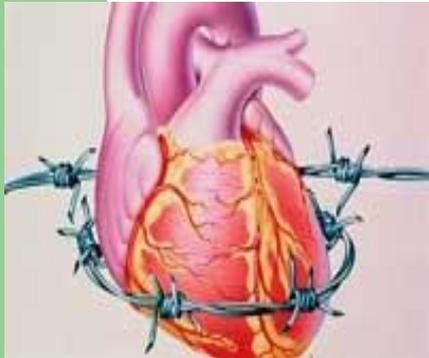
КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ИБС

- Внезапная коронарная смерть
- Стенокардия
- ИНФАРКТ МИОКАРДА
- КАРДИОСКЛЕРОЗ
- Безболевого ишемии МИОКАРДА



Кардиальный с-м X / микроваскулярная (дистальная) ИБС;
Новые ишемические синдромы:
«Оглушения», «гибернация», прекондиционирования

СТЕНОКАРДИЯ: определение



- Стенокардия - приступообразная сжимающая, жгучая боль или ощущение дискомфорта за грудиной, связанные с физическим (эмоциональным) напряжением и вызванные ишемией миокарда

“Angina pectoris ”:

“... Те которые больны ню, бывают застигнуты врасплох (особенно при быстром подъеме в гору после еды) сильными болезненными и очень неприятными ощущениями в грудной клетке. Они, кажется, задушат жизнь, если и дальше будут продолжаться и будут усиливаться. Но вдруг, когда больной останавливается, это неприятное ощущение исчезает ”

Heberden W. Some account of disorder of the breast

// Med.Trans.Roy.Coll.Physicians London. – 1772. – Vol. 2. – P.59.

СТЕНОКАРДИЯ: классификация (УНТК, 2000)

2.1 Стенокардия напряжения

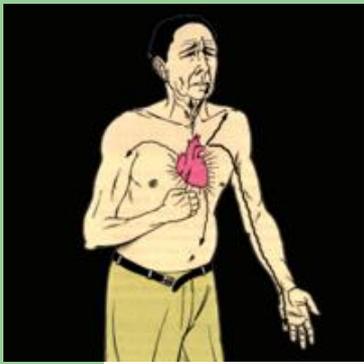
**2.1.1 впервые
возникшая**

**2.1.2 стабильная
(I, II, III, IV ФК)**

2.1.3 прогрессирующая

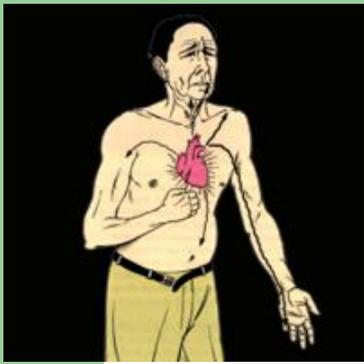
2.2 Особая форма

- **вариантная**
- **спонтанная**
- **Принцметала**
- **вазоспастическая**



Опросник Blackbourn-Rose (Сокращенный и адаптированный вариант)

- "Есть ли у Вас боли, неприятные ощущения или дискомфорт в грудной клетке?«
- 1. Характер боли:
 - Сжимающий, жгучий (4)
 - Тупая, ноющая (2)
 - Колючая (-1)
- 2. Локализация боли:
 - За грудиной (4)
 - Шея, нижняя челюсть (4)
 - Левая половина гр.клетки (3)
 - Левая рука (2)
 - Правая половина гр.клетки (1)
 - Другая локализация
- Переводчик Google для бизнеса –Инструменты переводчикаПереводчик сайтовСлужба "Анализ рынков" (-3)



Опросник Blackbourn-Rose (Сокращенный и адаптированный вариант)

- 3 Обстоятельства возникновения приступа:
 - при ходьбе на подъем, по лестнице, быстрая ходьба (7)
 - при обычной ходьбе, минимальных нагрузках (3)
 - при волнениях, нервном напряжении (2)
 - в покое, сидя или лежа в постели (-3)
- 4. Продолжительность приступа:
 - до 5 мин (10)
 - до 10 мин (5)
 - более 10 мин. (-2)

5. Действия пациента во время приступа:

- Останавливается (5)
- Принимает нитроглицерин (5)
- Замедляет движение (3)
- Продолжает идти бы (2)

6. Эффект от этих действий:

- Боль исчезает (7)
- Больной не останавливается
и не принимает нитроглицерин (0)
- Боль не исчезает (-3)

7. Час наступления эффекта после употребления нитроглицерина: -до 15 мин (4)

- До 30 мин (2)
- Несколько секунд (1)
- Больше часа

Переводчик Google для бизнеса –Инструменты

переводчикаПереводчик сайтовСлужба "Анализ рынков"
(-3)

ХАРАКТЕРИСТИКА приступа стенокардии

2.1 стенокардия напряжения

Характер: сжимающие, жгучие

Локализация: за грудиной, шея, нижняя челюсть

- **Возникают при физических усилиях, ходьбе**
- **Продолжаются 2-5 мин, реже до 15 мин.**
- **Проходят после прекращения нагрузки и после употребления нитроглицерина**
- **Эффект от нитроглицерина достаточно быстро (1-3-5 мин.)**
- **На ЭКГ - депрессия ST**

2.2 особая форма стенокардии

- **в покое, часто ночью**
- **более 20 мин.**
- **нитроглицерин часто неэффективен**
- **- Элевация ST**

Канадская классификация функциональных классов стабильной стенокардии

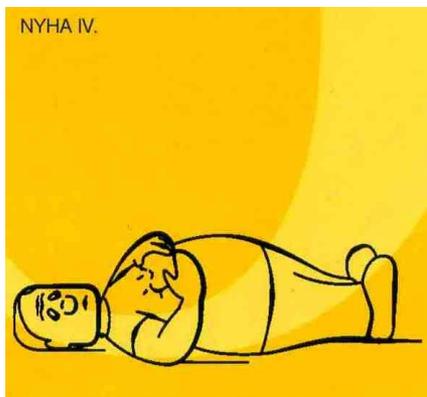


- I ФК - повседневные физические нагрузки не вызывают нападения, стенокардию провоцируют только интенсивные, быстрые или длительные нагрузки.
 - ТФН 125 Вт
- II ФК - приступы возникают при ходьбе по ровной местности в среднем темпе (80-100 шаг / мин) > 500 м, подъем > 1 этаж,
 - вероятность нападения увеличивается при эмоц.напряженни, нагрузке после еды, в холодную, ветреную погоду или в течение нескольких часов после пробуждения.
- ТФН 75 -100 Вт.

Канадская классификация функциональных классов стабильной стенокардии



III ФК - приступы возникают при ходьбе в обычном темпе по ровной местности 100-500 м, подйоми на 1 этаж. ТФН 50 Вт



IV ФК - приступы возникают при минимальных бытовых нагрузках, ходьбе <100 м, в покое, во время сна, при переходе в горизонтальное положение, при повышении АД, ЧСС. ТФН 75 -100 Вт.

НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ

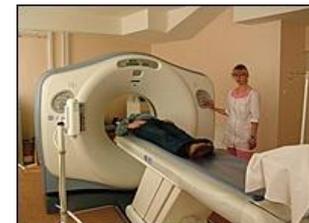
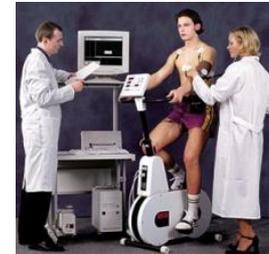
(Braunwald, 1998)

- Стенокардия, возникшая впервые
- прогрессирующая стенокардия
- спонтанная стенокардия
- постинфарктная стенокардия
- Стенокардия покоя (до 48 часов)
- Инфаркт без зубца Q

«Нестабильная стенокардия - это шаг от стенокардии до инфаркта миокарда »

ДИАГНОСТИКА ИШЕМИИ МИОКАРДА (ESC, 2006)

**Клинико-анамнестические
данные
ЭКГ
Нагрузочные тесты (ВЭМ,
тредмил, ЧСЕКС)
Фармакологические тесты
(дипиридамол, аденозин,
добутамин)
ЭхоКГ
ХМЕКГ
RoОГК
СтресЕхоКГ
сцинтиграфия миокарда
КАГ
СКТГ**

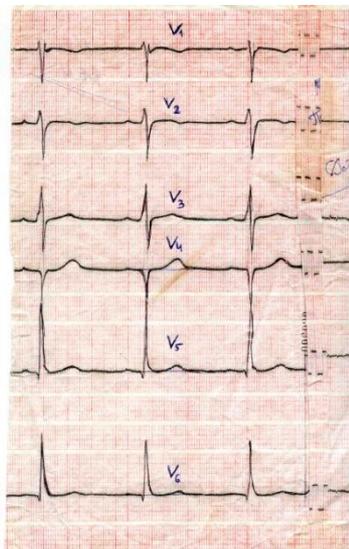
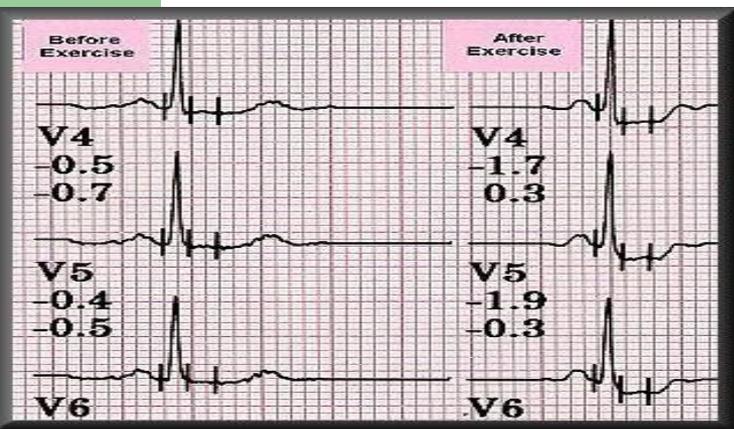


ЭКГ ПРИ ИШЕМИИ МИОКАРДА

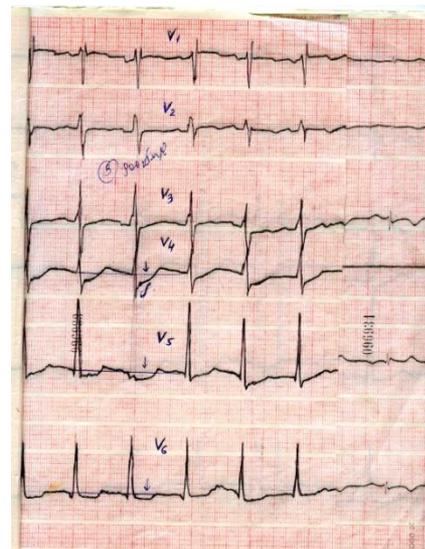
ПОЗА НАПАДОМ

ПІД ЧАС НАПАДУ

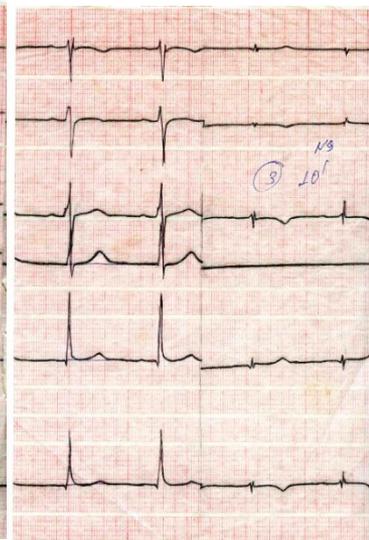
ТДФН: велоергометрия



До навантаження



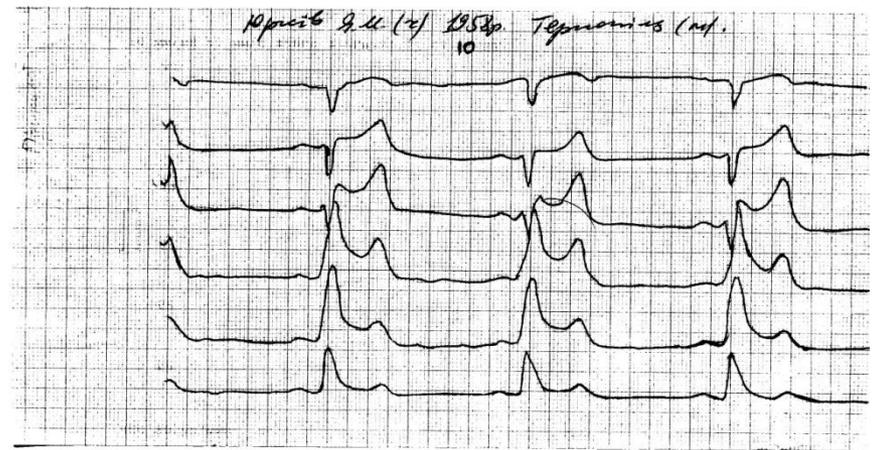
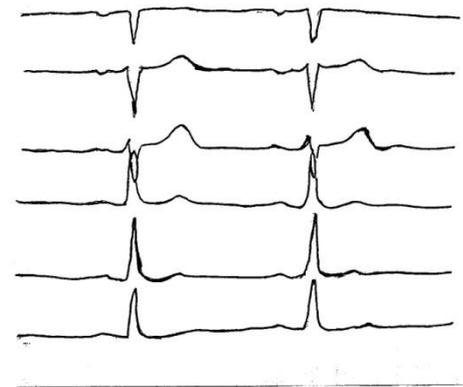
Під час тесту



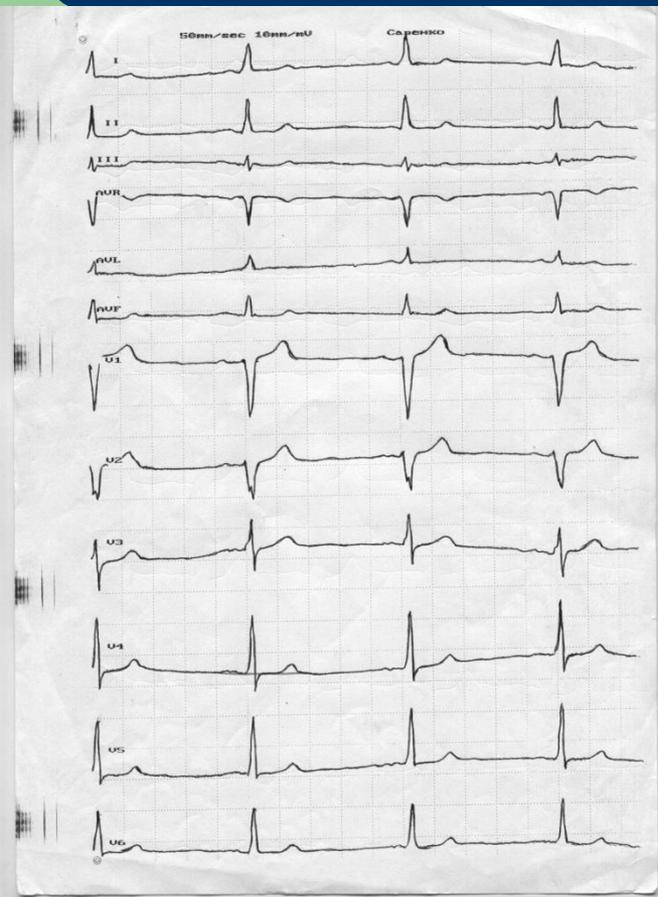
Після навантаження

Н.В! Между приступами ЭКГ у 50% больных без изменений

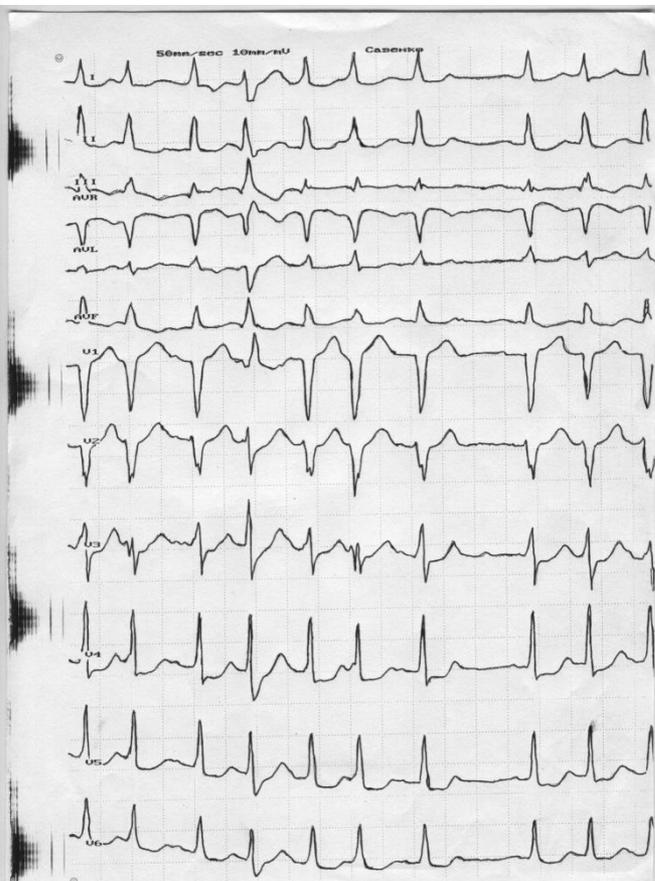
ЭКГ при вазоспастической стенокардии



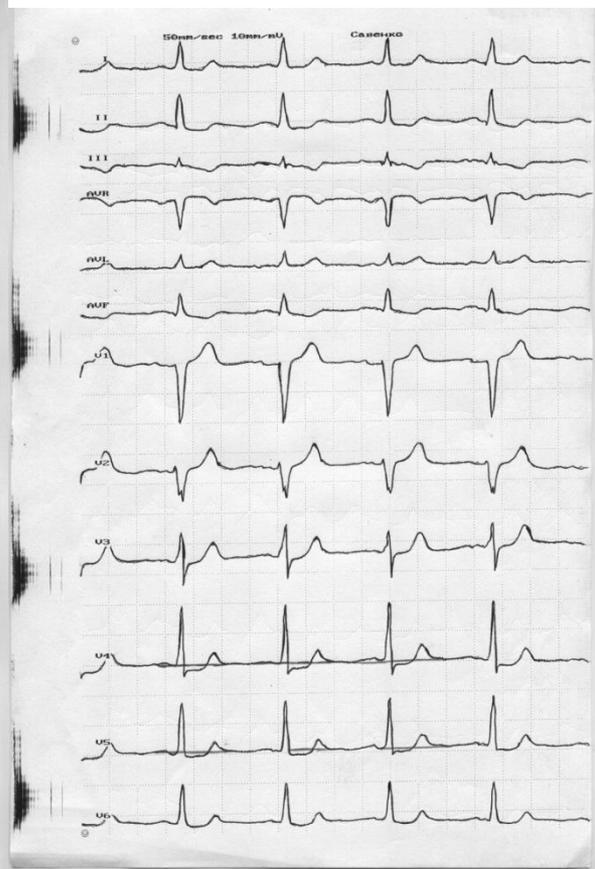
Клинический случай: ЭКГ пациентки С.Е.П., же, 67 р,



21.03.07



28.03.07 13:30



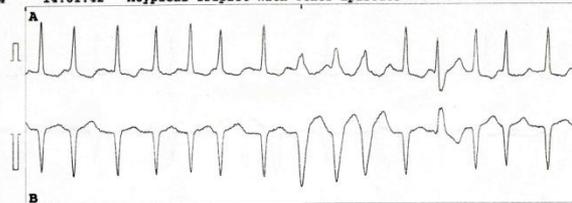
28.03.07 13:32

Клинический случай: ЭКГ пациентки С.Е.П., же, 67 р,

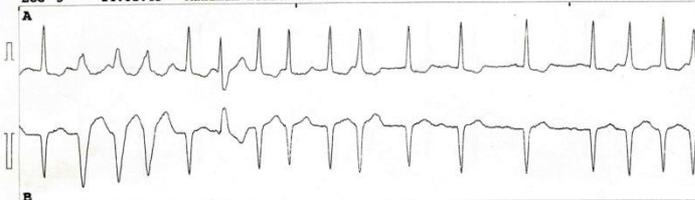
Patient: Savenko Evstahiya
Physician: Vazhovska Halyna
Site Name: Cardiology Clinic, Ternopil regional hospital

Page 1 of 1
Date 3 Apr 07
Hellige

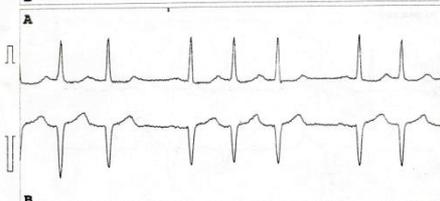
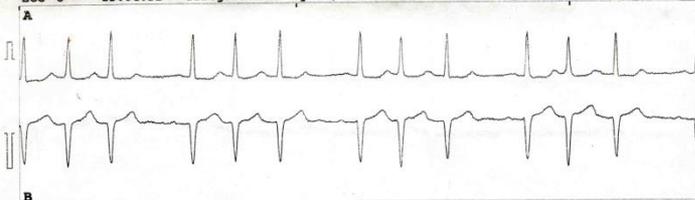
ECG 4 14:01:42 Atypical Triplet With Other Episodes



ECG 5 14:01:45 Maximum Heart Rate



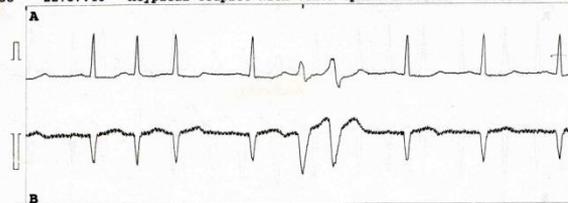
ECG 6 15:04:52 Irregular SV Rhythm, Rate > 80 With Other Episodes



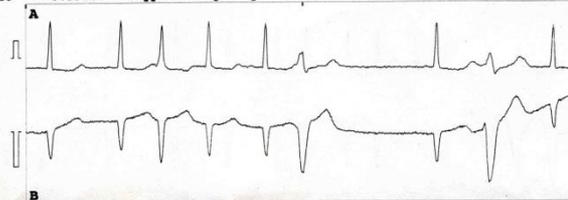
Patient: Savenko Evstahiya
Physician: Vazhovska Halyna
Site Name: Cardiology Clinic, Ternopil regional hospital

Page 1 of 1
Date 3 Apr 07
Hellige

ECG 38 22:37:40 Atypical Couplet With Other Episodes



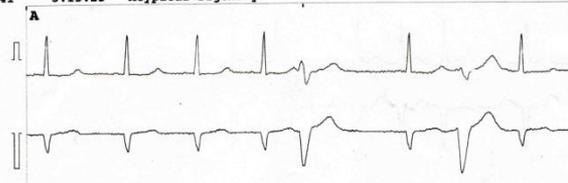
ECG 39 0:39:01 Atypical Bigeminy



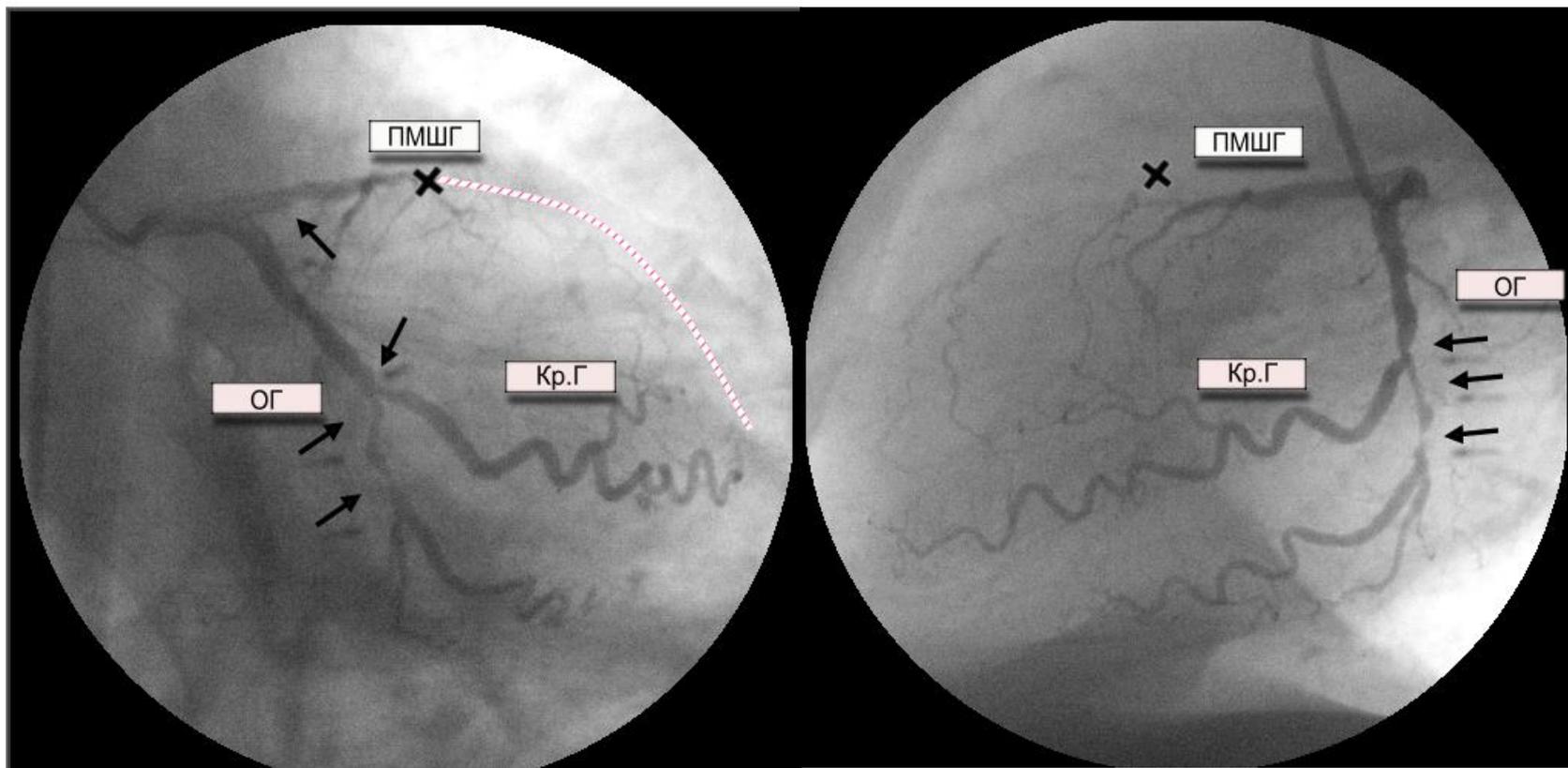
ECG 40 2:19:07 Minimum Heart Rate



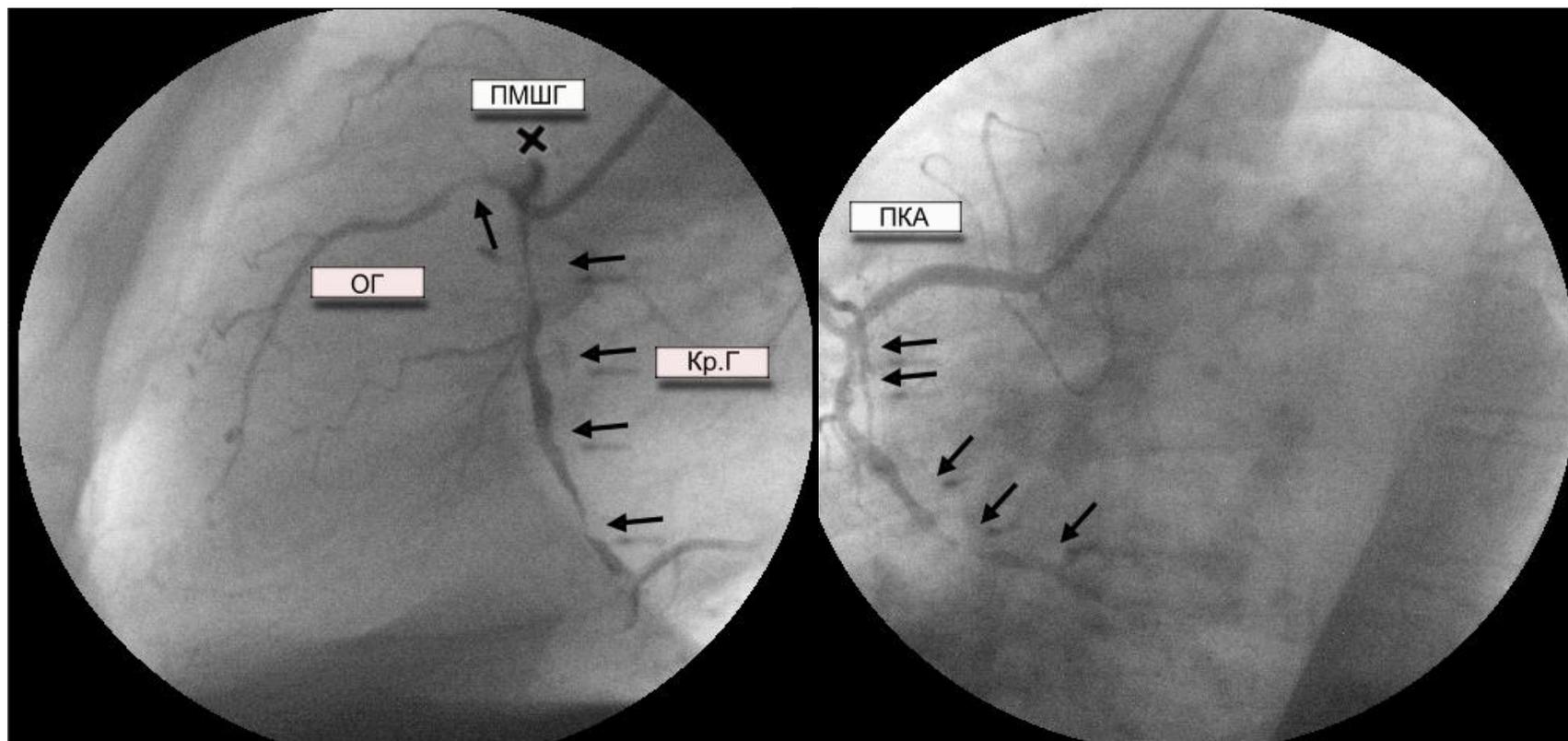
ECG 41 3:15:25 Atypical Bigeminy



Ангиограмма пациентки С.Е.П., 67 р., 18.04.07



Ангиограмма пациентки С. 67 л., 18.04.07



Основные направления лечения стабильной стенокардии

Цель лечения - улучшение прогноза путем предупреждения инфаркта миокарда и смертности от него;
улучшение качества жизни пациента путем облегчения тяжести и / или уменьшение частоты симптомов (ESC, 2006)

Неотложная терапия

(нитроглицерин)

Модификация стиля жизни

Патогенетической терапии (Аспирин, статины)

симптоматическая терапия

(β-блокаторы, АК, нитраты, реваскуляризация)

Модификация стиля жизни

- Отказ от курения
- Снижение массы тела
- ограничение алкоголя
- гипохолестериновую диету
- дозированные нагрузки



N.B! Вітаміни та антиоксиданти не впливають на кардіоваскулярний ризик

Обновленные рекомендации по профилактике ССЗ ESC (2012) и АНА (2011)

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА: Концепция "идеального СС здоровья":

- отказ от курения
- 30 Мин ежедневной физической нагрузки, ходьба 3 км
- ОХС <5 ммоль / л, ХС ЛПНП <3,5 ммоль / л
- АО <140/90мм рт.ст. <120/80
- ИМТ <25 кг/м² + DASH (Dietary Approaches to stop Hypertension)
- глюкоза натощак <100 мг / дл

Вторичная профилактика:

- ОХС <4,5 ммоль / л, ХС ЛПНП <2,5 ммоль / л
- АО <130/80мм рт.ст. * (2007) - АО <140/90мм рт.ст. (2009)
* (J. of Hypertension, 2009, полным. К
рекоменд ESH / ESC (2007)
- глюкоза <6 ммоль / л, HbA1c <6,5%
- глюкоза натощак <100 мг / дл

1

Лечебные меры для улучшения ПРОГНОЗА (ESC, 2006)

- антитромбоцитарная терапия
- -Аспирин



резистентность, аллергия



клопидогрель

A I

B IIa

Проблеми із Ш.К.Т



АСК + ІПП

Стенокардия + ФП



Варфарин*

Тиклопидин - ефективен при інсультах и ЧТКА
Дипиридамол, антикоагулянти * - не рекомендованы

Лечебные меры для улучшения? ПРОГНОЗА (ESC, 2006)

A I

- СТАТИНЫ (все больные с.с.п.): - "чем раньше, тем лучше"
- (Раннее начало ↓ - на 30-50% ССП у больных ИБС)
- - "Чем ниже, тем лучше"
- (ХСЛПНГ на 0,5, 1,0; 1,6; 1,8 ммоль / л на 20; 31; 51, 61% - метаанализ 164 иссл.) ↓
- - "Чем дольше, тем лучше"
- ↓ (ХСЛПНГ ≈ 1,0 ммоль / л - ИБС ч / з 1р. - На 11%, 2 г. - 24%; 3-5 г. - 33%) ↓

- I - симвастатин 40 мг (зокор, вазилип, Вабадин, Симвакор, Вазостат)
- II - правастатин 40 мг
- III - аторвастатин 20 мг (липримар, Аторис, сторвас, Атокор)
- IV - розувастатин 10 мг (Крестор) ↓

- СТАТИНЫ в высоких дозах (риск > 2% / год) *!
- Фибраты (больные СД, метаболический с-м): при <ЛПВП,> ТГ
- СТАТИНЫ + фибраты / НИКОТИНОВАЯ К-И
- (Высокий с.с.риск - смертность > 2% / год): при <ЛПВП,> ТГ

B Ia

B Ib

C Ib

- Цільові рівні: ХС – <4,5 ммоль/л; ЛПНЩ – <2,5 ммоль/л

Н.В! Для зниж. смертності можливе застосування омега-3-жирних кислот
Неефективні для прогнозу: фібрати, рицин, ніацин, дієта

Современные принципы гиполипидемической терапии ESC / EAS Guidelines for the management of dyslipidemias 2011 Рекомендации Ассоциации кардиологов 2012

кардиоваскулярного риска

очень высокий	высокий	средний
<ul style="list-style-type: none"> •SCORE* >10 % •ІХС •Атеросклероз іншої локазації •ЦД 2/1 типу з ураж. органів мішеней •Захвор. нирок (важкі, ср. ступеня) 	<ul style="list-style-type: none"> •SCORE 5% - 10 % •Значне підвищення одного з ФР: ХС>8 ммоль/л, ХСЛПНЩ > 6 ммоль/л, АТ ≥ 180/110 мм рт.ст. 	<ul style="list-style-type: none"> •SCORE 1% - 5 %
ХС ЛПНЩ < 1,8 ммоль/л і/або зниження > 50 %**	ХС ЛПНЩ < 2,5 ммоль/л	ХС ЛПНЩ < 3,0 ммоль/л

Лечебные меры для улучшения ПРОГНОЗА (ESC, 2006)

- **β-адреноблокаторы**
- **-у больных после ИМ или при СН**
- **Ингибиторы АПФ - для всех больных**
- **Ингибиторы АПФ - у больных**
 - **-АГ**
 - **-сердечную недостаточность**
 - **-ЛЖ-дисфункции**
 - **-после ИМ с СН**
 - **-сахарный диабет**

A I

B IIa

A I

Симптоматическая терапия Стабильной стенокардии (ESC, 2006)

- Неотложная помощь
- нитраты короткого действия (нитроглицерин)
- β-адреноблокаторы
- антагонисты кальция
- пролонгированные нитраты
- Активаторы К-каналов (никорандил)
- Ингибиторы f-каналов (ивабрадин-КОРАКСАН)
- метаболические препараты (триметазидин, ранолазин)

В I

А I

А I

С I

С I

В IIa

В IIb

Терапия стабильной стенокардии: β1-адреноблокаторы

- Метопролол-сукцинат 200 мг/д
- Атенолол 100 мг/д
- Бисопролол 10 мг/д

Отдельные побочные эффекты:

- коронарная вазоконстрикция за счет стимуляции α₁-адренорецепторов;
- уменьшение диаметра эпикардальной арт. при нагрузке (в эксперименте)
- усиление сдавления микрососудов при с-мы X-стимуляция α₂-адренорецепторов;
- с-м «рикошета»

(СИБИС II - отмена бисопролола при СН - летальность выросла в 2-10 раз!)

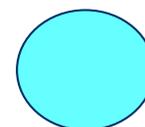
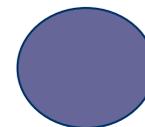
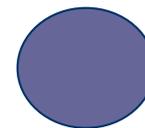
Рекомендації по реваскуляризації миокарда при стабільній стенокардії

ЧТКА

- Стенокардія I-IVФК при оптимальній терапії (односудинне поразення)
- Стенокардія I-IVФК при оптимальній терапії (многосудинном поразення, без СД)
- Стенокардія с мин. проявленнями (I ФК) и
- 1 -, 2 -, 3-сосудистыми поразеннями при доказанной обширной ишемии

прогноз

С-МИ



На сесії ACC (2007) представлені дані дослідження COURAGE: порівняння ефекту інтервенційних методик лікування і медикаментозного лікування - перші впливають лише на якість життя, но не на виживання.

Метааналіз 61 дослідження за останні 20 років (Lancet, 2009) не виявив поліпшення прогнозу при ЧТКА і стентуванні, крім незначної тенденції до зниження нефатальних ІМ . Тому ці методи реваскуляризації є лише доповненням до медикаментозної терапії і НЕ є її альтернативою !

Отже, дотримання стандартів медикаментозного лікування з досягненням цільових рівнів АТ, ХС, антитромбоцитарною терапією, зниженням МТ можуть покращити виживання пацієнтів і конкурувати з інвазивними технологіями

Рекомендации по реваскуляризации миокарда при стабильной стенокардии

АКШ

прогноз

С-ми

- Стенокардия з ураженням стовбура ЛКА
- Стенокардия с поражением ствола ЛКА
- Стенокардия +3- сосудистое поражение с подтвержденной распространённой ишемией
- Стенокардия +3- сосудистое поражение + СНлш
- Стенокардия + 2-3-сосудистое поражение + проксимальный стеноз ПМШГ
- Стенокардия I-IV ФК по многососудистом поражением + СД
- Стенокардия I-IV ФК по многососудистом поражением без СД
- Стенокардия I-IV ФК при оптим. терапии с 1-сосудистым поражением + существенный проксимальный стеноз ПМШГ
- Стенокардия I-IV ФК при оптим. терапии с 1-сосудистым поражением без существенного поражения проксим.виддиду ЛКА
- Стенокардия с мин. проявлениями (И ФК) + 1 -, 2 -, 3-сосудистые поражения при доказанной распространённом ишемии
- Переводчик Google для бизнеса –Инструменты переводчикаПереводчик сайтовСлужба "Анализ рынков"

А I

А I

А I

А I

В IIa

А I

В I

В IIb

С IIb

А I

А I

А I

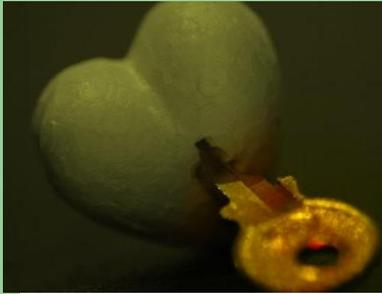
В I

В I

А I

В I

В IIb



ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОКАРДИИ



Aspirin and **A**ntianginal therapy



Beta-blocker and **B**lood pressure



Cigarette smoking and **C**holesterol



Diet and **D**iabetes



Education and **E**xercise