

ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

© Н.И. Яблучанский, Л.А. Мартимьянова, О.Ю. Бычкова, Н.В. Лысенко, Н.В. Макиенко, Ф.М. Абдуева, П.А. Гарькавый, А.Л. Кулик, Е.Е. Томина, И.В. Солдатенко, Л.В. Богун, А.Н. Фомич, А.О. Денисов, С.И. Панов

Кафедра внутренней медицины

Медицинский факультет

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

Лекция, 5 курс, пересмотр 2013

С учетом **Stable Coronary Artery Disease of ESC Clinical Practice Guidelines**

Содержание

- Определение
- Историческая справка
- Формы, классификация МКБ X
- Эпидемиология
- Факторы риска
- Патогенез
- Клиника
- Диагностика, дифференциальная диагностика
- Лечение
- Профилактика
- Наш клинический случай

Определение

- Ишемическая болезнь сердца (ИБС; лат - *morbus ischaemicus cordis* - обусловленное расстройством коронарного кровообращения поражение миокарда, возникающее в результате нарушения равновесия между коронарным кровотоком и метаболическими потребностями миокарда.
- Хроническая ИБС (ХИБС) – хроническая форма ИБС, характеризующаяся приступами стенокардии, обусловленными эпизодами обратимого повреждения миокарда при несоответствии спроса/предложения в связи с ишемией или гипоксией как индуцируемыми при стрессе, так и возникающими спонтанно.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Историческая справка

[William Heberden](#) (1768 – доклад на основе 20 наблюдений):

Есть заболевание грудной клетки, которое характеризуется своеобразными симптомами, в первую очередь сильнейшими болями. Вследствие сопряженной с припадками опасности этому заболеванию должно быть придано особое значение. Оно встречается нередко. Тем не менее я ни разу не встретил его описания у других авторов. Локализация, чувство сильнейших болей и страха за жизнь делают, мне кажется, для этого заболевания наиболее подходящим название Г. ж. (angina pectoris). У людей, подверженных названному заболеванию, при ходьбе, в особенности при ходьбе после еды, возникают столь сильные боли в груди, что больным кажется, что они вот-вот лишатся жизни, если боль еще усилится или продлится еще нек-рое время. Как только б-ные останавливаются, болевой припадок прекращается. Вне описанных припадков б-ные совершенно здоровы. Эта б-нь ничего общего с одышкой не имеет.



ФОРМЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ

Формы ИБС

1. Внезапная сердечная смерть (первичная остановка сердца).
2. Стенокардия.
 - 2.1. *Стабильная напряжения* (с указанием функционального класса от I до IV).
 - 2.2. *Нестабильная* :
 - 2.2.1. Впервые возникшая (BBC).*
 - 2.2.2. Прогрессирующая (ПС).
 - 2.2.3. Ранняя постинфарктная или послеоперационная.
 - 2.3. *Спонтанная* (вазоспастическая, вариантная, Принцметала).**
3. Безболевая ишемия миокарда.**
4. Микроваскулярная стенокардия (“синдром X”).
5. Инфаркт миокарда.
 - 5.1. Инфаркт миокарда с зубцом Q (крупноочаговый, трансмуральный).
 - 5.2. Инфаркт миокарда без зубца Q (мелкоочаговый).
6. Постинфарктный кардиосклероз.
7. Сердечная недостаточность (с указанием формы и стадии).
8. Нарушения сердечного ритма и проводимости (с указанием формы).

Примечание:

* иногда впервые возникшая стенокардия с самого начала имеет стабильное течение;

** некоторые случаи безболевой ишемии миокарда, а также тяжелые приступы спонтанной стенокардии могут быть отнесены к нестабильной стенокардии.

Классификация ИБС в МКБ X

I20 Стенокардия

I21 Острый инфаркт миокарда

I22 Повторный инфаркт миокарда

I23 Некоторые текущие осложнения острого инфаркта миокарда

I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца

I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца

Факторы риска

1. Немодифицируемые (неизменяемые):

- отягощенная наследственность (в т.ч. наследственные дислипидемии);
- возраст старше 50–60 лет;
- пол (мужской);

2. Модифицируемые (изменяемые):

- дислипидемии;
- артериальная гипертензия;
- курение;
- ожирение;
- нарушения углеводного обмена (гипергликемия, сахарный диабет);
- повышенная ЧСС;
- гиподинамия;
- нерациональное питание;
- стресс;
- гипергомоцистеинемия.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

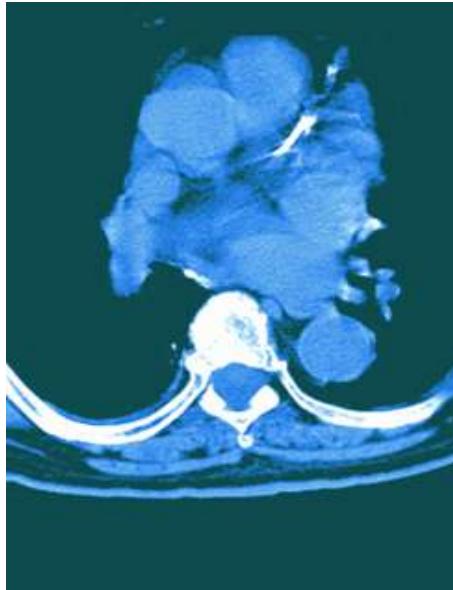
Распространенность ХИБС

- в популяции частота ХИБС с возрастом растет у лиц обоего пола
- среди лиц женского пола частота возрастает с 5-7% в возрасте 45-64 лет до 10-12% в возрасте 65–84 лет
- Среди лиц мужского пола частота возрастает с 4–7% в возрасте 45–64 лет до 12–14% в возрасте 65–84 лет
- Важно обратить внимание, что в среднем возрасте частота ХИБС у женщин выше, чем у мужчин, и связана в большей мере с микроваскулярной стенокардией

ПАТОГЕНЕЗ

Вспоминаем атеросклероз

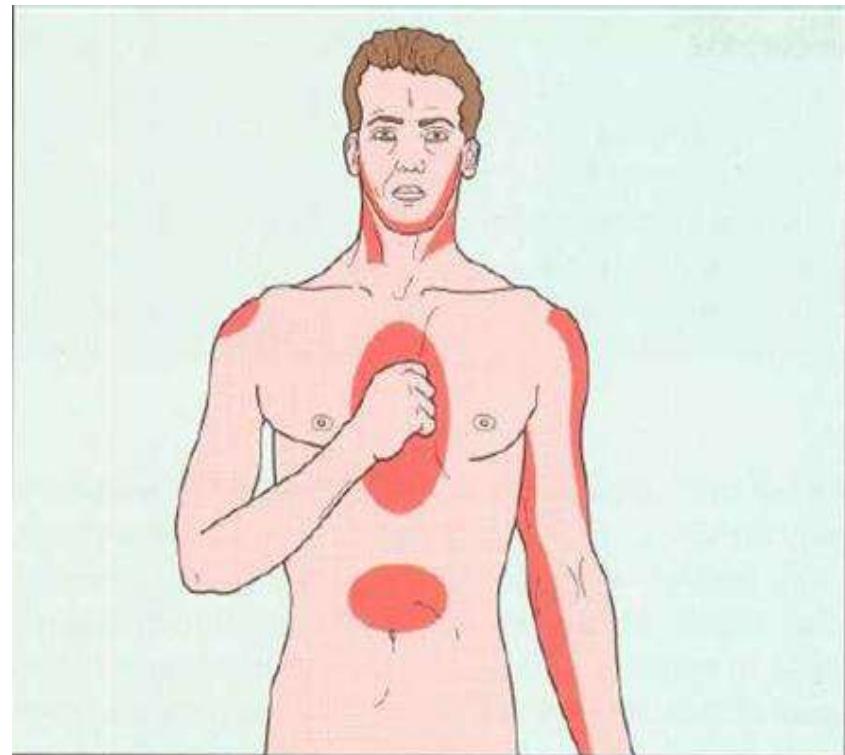
- в основе ХИБС дисбаланс между потребностями миокарда в кислороде и ограничениями коронарного кровотока, нарастающий при физическом и иных видах стресса
- главная причина в атеросклеротических бляшках в одной и более коронарных артериях
- результатом являются кардиосклероз и его последствия
- коронарный атеросклероз, как основа ХИБС, - одна из локальных манифестаций атеросклероза



КЛИНИКА

Стабильная стенокардия напряжения

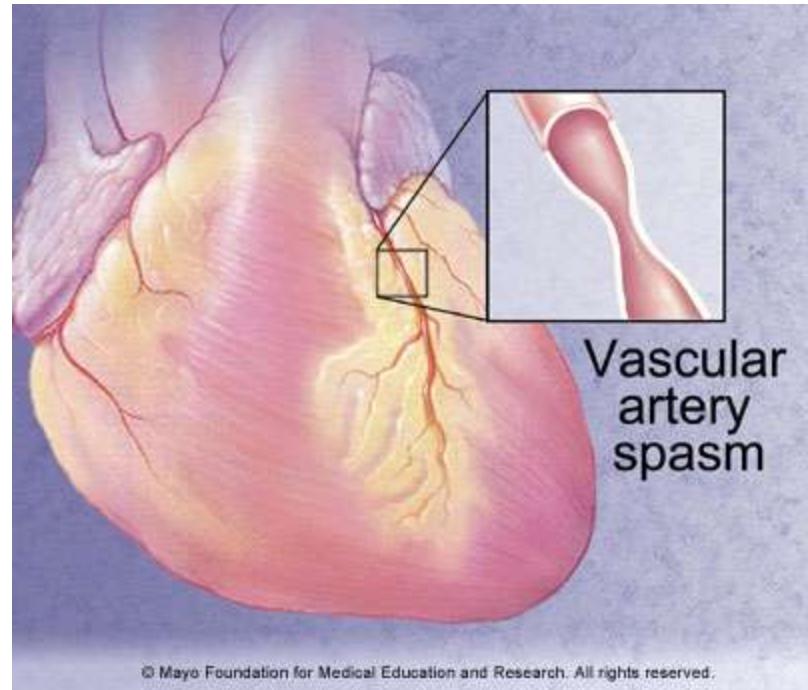
- болевой синдром или его эквиваленты
- кратковременность боли (1–5 мин и не более 15 мин);
- локализация боли за грудиной с возможной иррадиацией в левое плечо, руку, лопатку;
- в большинстве случаев связь боли с физической нагрузкой (независимо от того, что приступы могут провоцироваться у данного больного и другими факторами);
- быстрый и полный купирующий эффект нитроглицерина



http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/propedeutic_vn_des/classes_stud/en/med/lik/ptn/Internal%20Medicine%20Propedeutics/3%20course/Lesson_4_Palpation_percussion_heart.files/image008.jpg

Спонтанная (вазоспастическая, вариантная, Принцметала) стенокардия

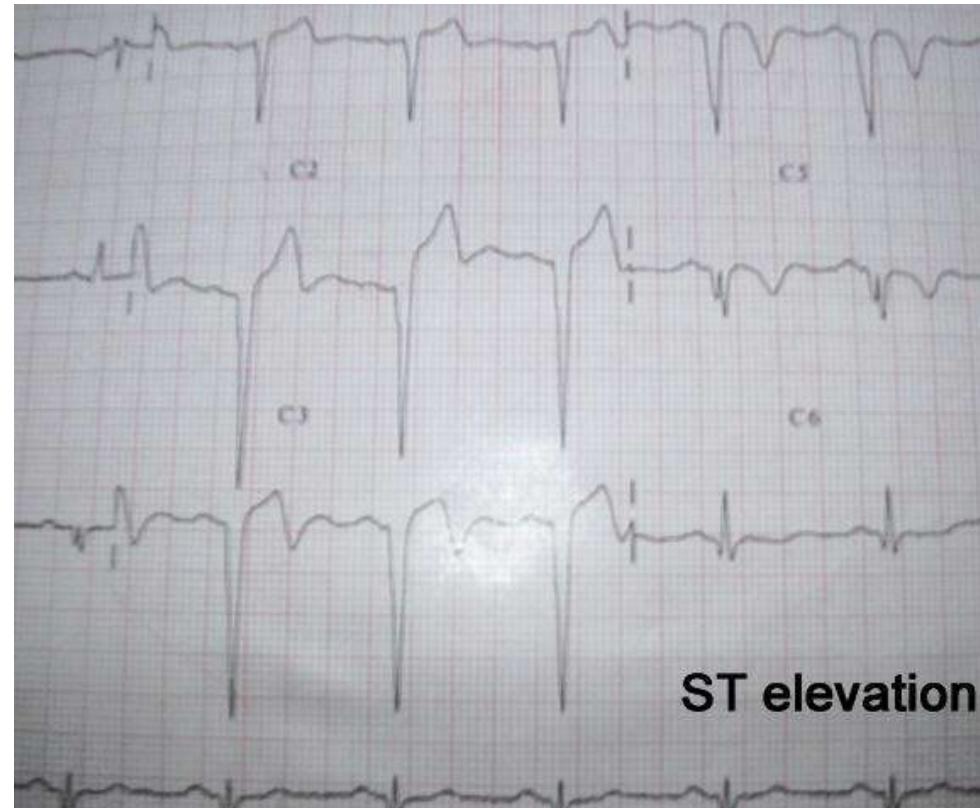
- Внезапно
вохникающий без
действия видимых
провоцирующих
факторов
- тяжелый болевой
ангинаозный приступ
- в большинстве
случаев
значительный
прходящий
подъемом сегмента
RS-T на ЭКГ



http://www.riversideonline.com/source/images/image_popup/ans7_vascular_spasm.jpg

Безболевая ишемия миокарда

- эпизоды транзиторной кратковременной ишемии миокарда, выявляемые инструментально (нагрузочные тесты, холтеровское мониторирование, стресс-эхокардиография), но не проявляемые субъективно
- не менее чем у 2/3 больных ИБС со стабильной и нестабильной стенокардией и у 1/3 больных с постинфарктным кардиосклерозом
- лишь небольшая часть эпизодов преходящей проявляется субъективно (не более чем 20–25% от общего числа эпизодов ишемии)



http://www.akspublication.com/paper01_jan-jun2006/fig2.jpg

Микроваскулярная стенокардия (“синдром X”)

- встречается в 10–15% случаев
- отсутствуют типичные атеросклеротические изменения крупных (эпикардиальных) коронарных артерий
- выражены функциональные и морфологические расстройства дистально расположенных мелких ветвей коронарных артерий

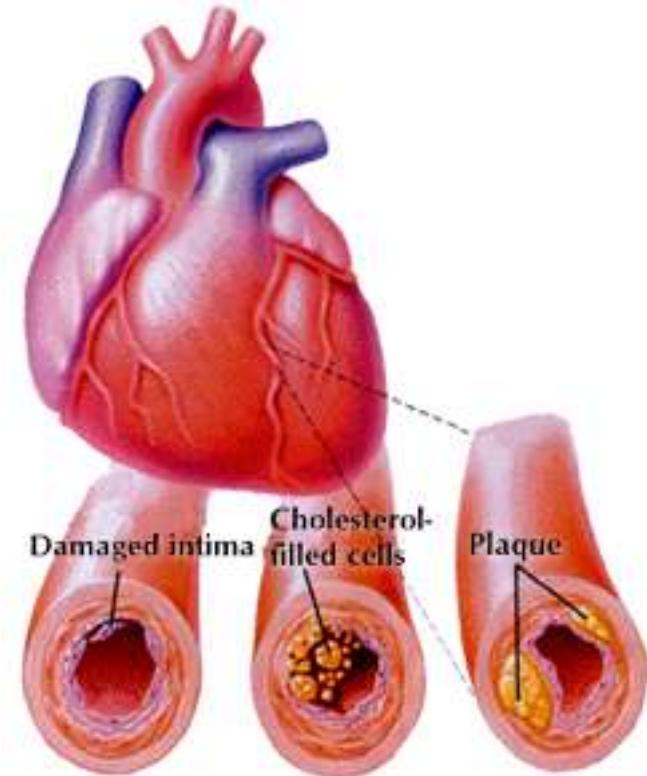


http://www.cardiovascular-sciences.org/wp-content/uploads/2011/06/MICROVASCULAR_CVSRC.jpg

ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Диагностика коронарного атеросклероза

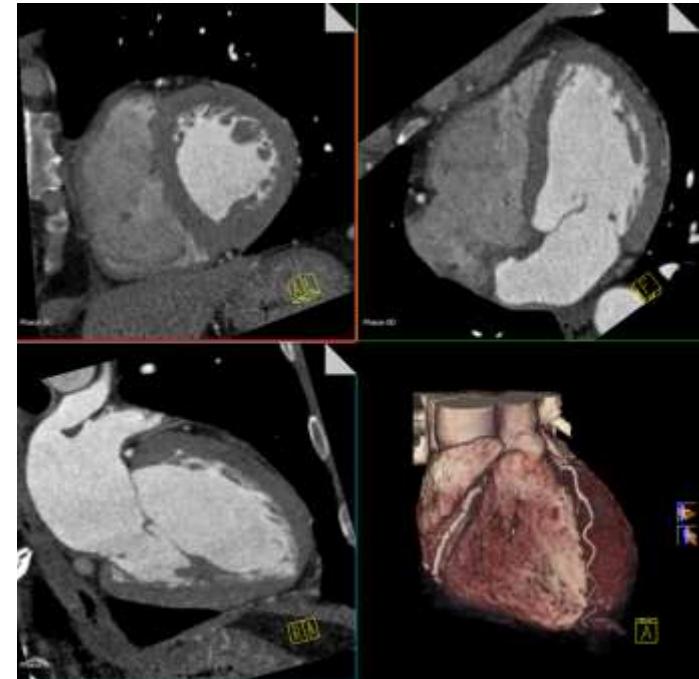
- объективное подтверждение ХИБС
- уточнение локализации, степени, протяженности, числа атеросклеротических стенозов или окклюзий коронарных артерий и развитости коллатерального кровообращения
- оценка функциональных и структурных нарушений миокарда
- выявление факторов риска и уточнение их возможного влияния на развитие и прогрессирование ХИБС



<https://www.metrohealth.org/images/Patient%20Services/Heart%20and%20Vascular/atherosclerosis.GIF>

Диагностика

- интервьюирование
объективное исследование
- инструментальные методы
исследования
- стресс-тесты
- ультразвуковое исследование
- коронароангиография
- лабораторные исследования
(С-реактивный белок,
липидный спектр и глюкоза
крови)



<http://www.clinicalcorrelations.org/wp-content/uploads/2008/03/heart2.png>

К выбору метода (методов) исследования нужно относиться с умом

Методы неинвазивного исследования сердца

- *основные*
 - биохимические
 - ЭКГ покоя
 - магнитный резонанс сердца в покое
 - амбулаторное мониторирование ЭКГ
 - рентген грудной клетки
- стресс тест ЭКГ
- стресс тест ЭхоКГ и с иными методами изображений
- неинвазивные технологии исследования коронарных артерий (компьютерная томография)
- неинвазивная коронароангиография (магниторезонансная)

Инвазивная коронароангиография

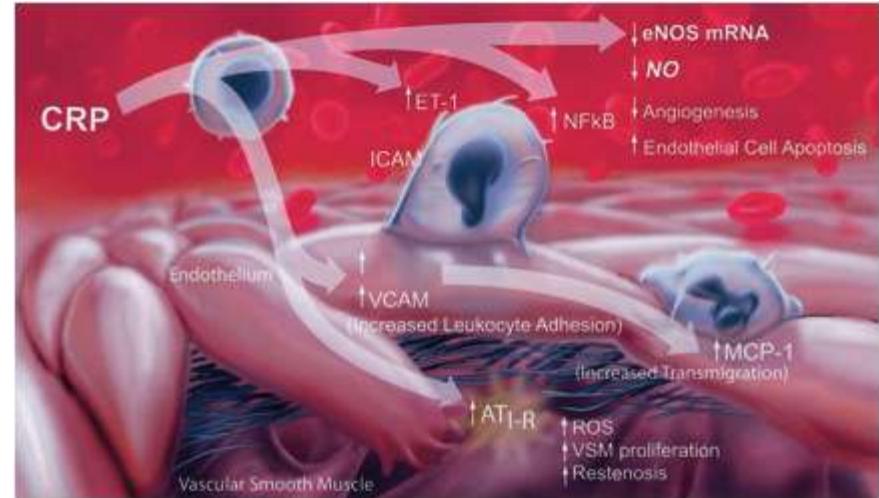
Функциональные классы стенокардии напряжения

(классификация Канадской ассоциации кардиологов, 1976)

ФК	Условия возникновения стенокардии напряжения
I	Приступы возникают редко, только при необычных для пациента физических и психоэмоциональных нагрузках . ДПр=ЧССхСАД/100>278 у.е., W>750кгм/мин.
II	Приступы возникают при ходьбе по ровному месту более 300 м, подъеме по лестнице более чем на 1 этаж . Вероятность приступа увеличивается в холодную и ветреную погоду. ДПр=218-277 у.е., W=450-600кгм/мин.
III	Приступы возникают при медленной ходьбе по ровному месту в пределах 100–300 м, подъеме на первый этаж . Обычная физическая активность значительно ограничена ДПр=151-217у.е., W<300кгм/мин.
IV	Приступы возникают при малейшей физической нагрузке . Больной не способен обслуживать себя в пределах квартиры. Характерны приступы в покое , обычно в ночное время в положении больного лежа в постели ДПр<150 у.е. ВЭП противопоказана.

Не пропустите

- аллергический и иммунный анамнез, оценку общей и иммунной реактивности
- «воспалительный» анамнез: инфекции системные аутоиммune заболевания соединительной ткани
- возможные сезонные обострения атеросклеротического процесса повышения активности или содержания маркеров воспалительного процесса в крови (например, С-реактивный белок), их динамику, связь с общим состоянием здоровья пациента



<http://evolutionaryhealthperspective.files.wordpress.com/2012/10/untitled1.jpg?w=640>

Пробы с дозированной физической нагрузкой

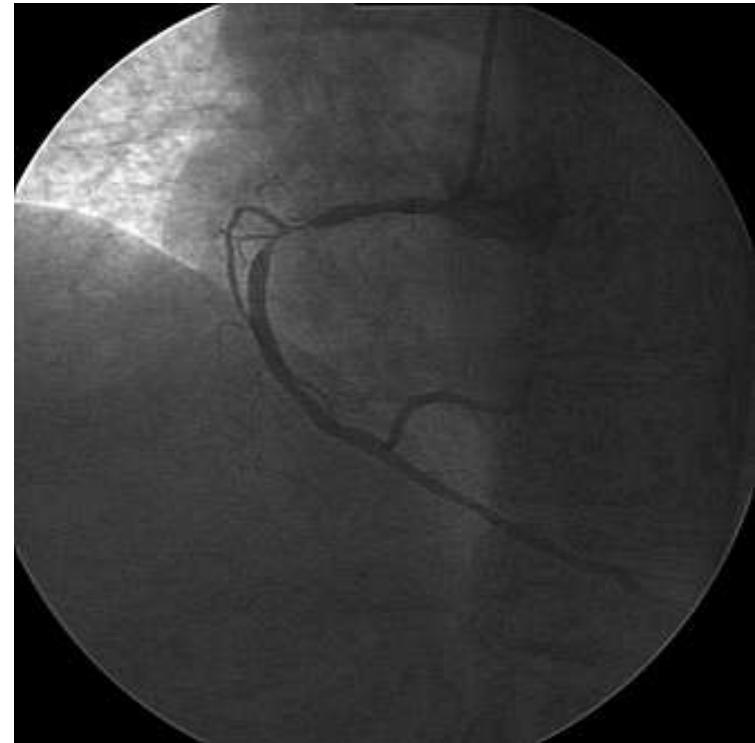
- установление индивидуальной толерантности к физической нагрузке
- выявление скрытой коронарной недостаточности
- стресс-тест ЭКГ
- велоэргометрия



<http://www.cardiacscience.com/assets/002/5183.jpg>

Коронароангиография

- уточнение характера, степени, локализации поражения коронарных артерий,
- оценка нарушений сократительной способности левого желудочка



[http://www.pcronline.com/var/pcr/storage/images/pcronline/clinical-cases/cardiovascular-center-aalst/2006/subocclusion-lcx/follow-up-recurrent-angina-after-pci.-at-5-month-follow-up-the-patient-underwent-coronary-angiogram-and-re-pci-on-rca-in-stent-restenosis/322064-1-eng-GB/Follow-up-Recurrent-angina-after-PCI.-At-5-month-follow-up-the-patient-underwent-coronary-angiogram-and-re-PCI-on-RCA-in-stent-restenosis clinical case tab zoom.jpg](http://www.pcronline.com/var/pcr/storage/images/pcronline/clinical-cases/cardiovascular-center-aalst/2006/subocclusion-lcx/follow-up-recurrent-angina-after-pci.-at-5-month-follow-up-the-patient-underwent-coronary-angiogram-and-re-pci-on-rca-in-stent-restenosis/322064-1-eng-GB/Follow-up-Recurrent-angina-after-PCI.-At-5-month-follow-up-the-patient-underwent-coronary-angiogram-and-re-PCI-on-RCA-in-stent-restenosis_clinical_case_tab_zoom.jpg)

Иные причины боли в груди

- Не ишемические сердечно-сосудистые

- разрыв аорты
- перикардит

- Легочные

- легочные эмболы
- пневмоторакс
- пневмония
- плеврит

- Грудная стенка

- остеохондроз
- фиброзит
- перелом ребра
- грудино-ключичный артрит
- herpes zoster

Желудочно-кишечные

- пищеводные

- эзофагит
- сразм
- рефлюкс

- желчные

- колики
- холецистит
- холедозолитиаз
- холангит

- пептическая язва

- панкреатит

Psychiatric

- тревожные расстройства

- панические
- Первичная тревожность

- Аффективные расстройства

- депрессия

- Somatiform disorders

- нарушения мышления
- фиксированные окклюзии

Состояния, провоцирующие и усугубляющие ишемию

Повышение потребности в кислороде

Внесердечные

гипертермия
гипертиреоидизм
симпатомиметическая токсичность
(использование кокаина)

Hypertension

тревога

артерио-венозная фистула

Сердечные

гипертрофическая кардиомиопатия
аортальный стеноз
дилатационная кардиомиопатия
тахикардии
желудочковая
суправентрикулярная

Пониженная поддержка кислорода

Внесердечные

гипооксемия
пневмония, астма, ХОЗЛ,
легочная гипертензия,
интерстициальный легочный фиброз,
абструктивное апоэ сна

Серповидноклеточная анемия

симпатомиметическая токсичность
(использование кокаина)

Hyperviscosity

polycythemia, leukemia,
thrombocytosis, hypergammaglobulinemia

Сердечные

аортальный стеноз
гипертрофическая кардиомиопатия

ЛЕЧЕНИЕ

Цели лечения

- Облегчение симптомов – стенокардитическая боль в груди или одышка при физической нагрузке, сердцебиения или обмороки, усталость, отеки или ортопноэ, другое
- Снижение риска смертности и заболеваемости
- Повышение качества и продолжительности жизни



<http://cerqntnu.files.wordpress.com/2012/01/d-eldre1.png?w=584>

Вмешательства в образ жизни

- первичная и вторичная профилактика с коррекцией значимых факторов риска путем *формирования приоритета здорового образа жизни:*
 - *физическое здоровье*
 - *психическое здоровье*
 - *диета*
 - *сексуальное поведение*
 - *контроль массы тела*
 - *заместительная гормональная терапия*
 - *вакцинация от гриппа*
 - *образование*
 - *работа с микроокружением*



http://c690598.r98.cf2.rackcdn.com/blog_heart_disease.jpg

Фармакотерапия

- Антиишемические средства
 - нитраты
 - бета-блокаторы
 - антагонисты кальция
 - ивабрадин
 - никорандил
 - триметазидин
 - ранолазин
 - аллопуринол
 - молсидомин
 - пациенты с низким кровяным давлением
 - пациенты с низкой ЧСС
- Профилактика острых событий
 - противотромбоцитарные агенты (аспирин в низкой дозе, тиенопиридины, комбинация ротивотромбоцитарных агентов)
 - резистентность к противотромбоцитарным средствам
- Гиполипидемические средства
- Блокаторы ангиотензинпревращающего фермента и альдостерона
- Другие средства: анальгетики

Нитроглицерин

- Нитроглицерин короткого действия (0.3–0.6 мг) каждые 5 минут до исчезновения боли, но не более 1,2 мг за 15 минут, может использоваться профилактически при ожидании приступа (холодовая стенокардия, прием пищи, сексуальная активность, др.)
- изосорбида динитрат 5 мг под язык может купировать ангиальную атаку на 1 час
- долгодействующие нитраты не обладают постоянной активностью при постоянном приеме, с ним связано ухудшение эндотелиальной функции, другие побочные действия, что необходимо учитывать (изосорбида динитрат, мононитраты, трансдермальный нитроглицерин,

Бета-блокаторы

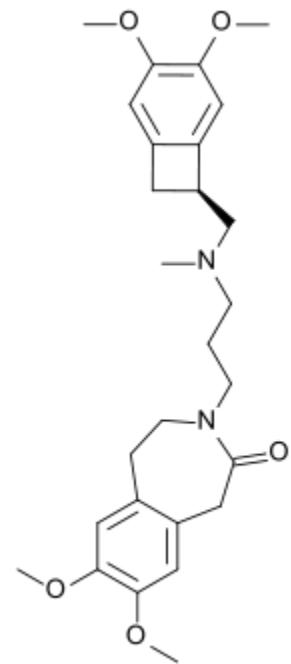
- много положительных эффектов – урежение ЧСС, удлинение диастолы, профилактика аритмий, ...
- эффективны в контроле стресс-индуцируемой стенокардии, после перенесенного инфаркта миокарда и у пациентов с сердечной недостаточностью
- наиболее используемые в Европе метопролол, бисопролол, атенолол, небиволол, а также неселективный бета-блокатор карведилол
- помнить о противопоказаниях

Блокаторы кальциевых каналов

- снижают периферическое сопротивление и облегчают насосную функцию сердца
- Негидропиридиновые (верапамил, дилтиазем) урежают ритм сердца тем оказывают антиангинальное действие, особенно при вазоспастической стенокардии, стенокардии напряжения, нестабильной
- ПОМНИТЬ о противопоказаниях

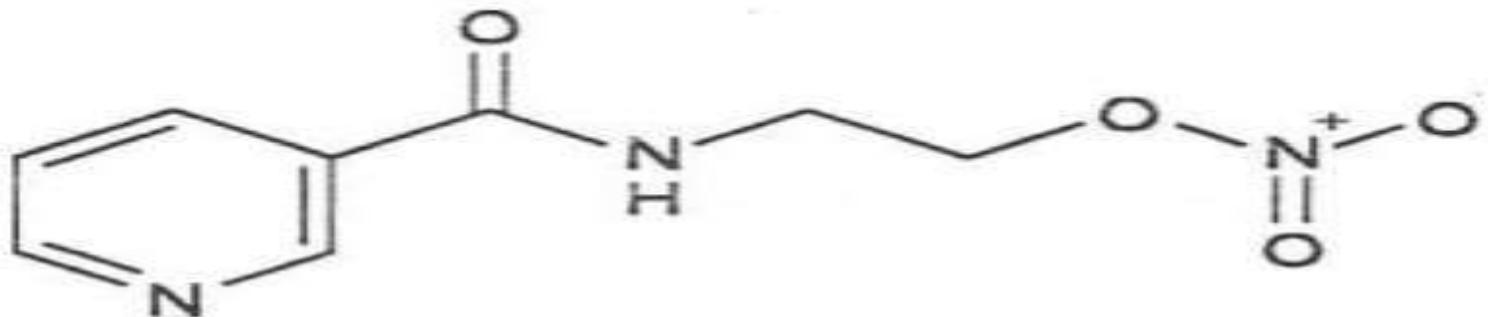
Ивабрадин

- селективно урежает ЧСС через угнетение синусового узла без прямого вмешательства в сократительную функцию сердца, чем уменьшает (так просто объясняют) потребность миокарда в кислороде
- эффект больше у пациентов с ЧСС более 70 1д/мин
- сочетается с иными кардиоваскулярными средствами, в том числе бета-блокаторами
- снижает общую и кардиоваскулярную смертность



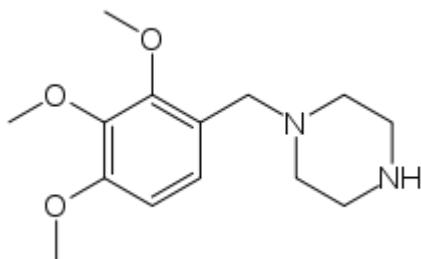
Никорандил

- дериват никотинамида
- может использоваться в долговременной терапии стенокардии
- рекомендован в Европе, не рекомендован в США
- антиангиальным действием не обладает
- стабилизирует атеросклеротическую бляшку
- есть побочные эффекты



Триметазидин

- антиишемический метаболический модулятор
- по антиангинальной активности близок к пропранололу
- обычно назначают в дополнение к бета-блокаторам
- не влияет на исходы ХИБС

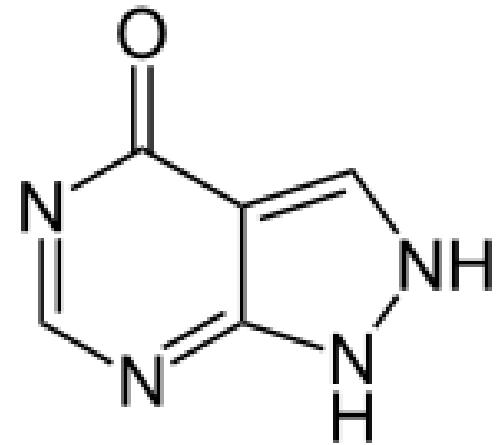


Ранолазин

- ранолазин ингибирует позднюю фазу натриевого потока внутрь клетки во время реполяризации (поздний I_{Na}), чем вызывает снижение концентрации внутриклеточного натрия и перегрузку кардиомиоцитов кальцием
- не влияет на ЧСС и артериальное давление
- обладает противоишемическими и метаболическими свойствами
- снижает частоту приступов стенокардии и увеличивает толерантность к физической нагрузке

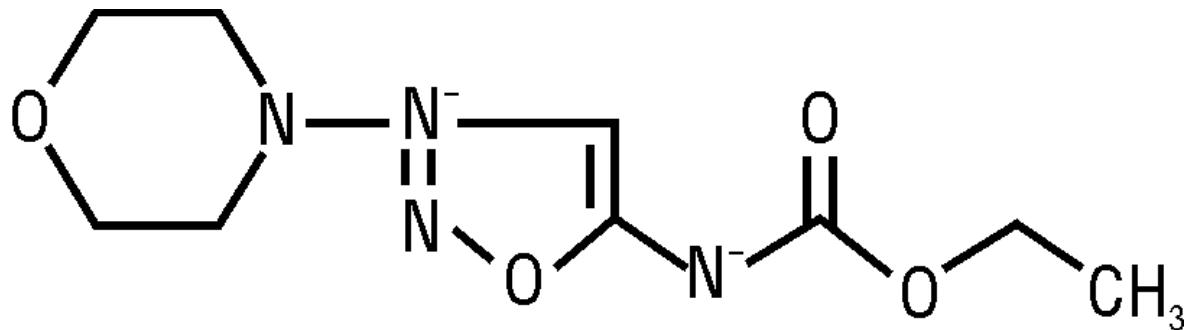
Аллопуринол

- противодагрическое средство
- у пациентов с ХИБС показывает антиангинальное действие
- в эффективной при ХИБС дозе (600 мг/сут.) может оказывать токсическое действие на почки
- у пациентов с ХИБС понижает оксидативный сосудистый стресс



Молсидомин

- как прямой донатор NO подобен в действии изосорбиду динитрату
- эффективен в дозе 16 мг раз в сутки и 8 мг 2 раза в сутки



Фармакотерапия

- Антиишемические средства
 - нитраты
 - бета-блокаторы
 - антагонисты кальция
 - ивабрадин
 - никорандил
 - триметазидин
 - ранолазин
 - аллопуринол
 - молсидомин
 - пациенты с низким кровяным давлением
 - пациенты с низкой ЧСС
- Профилактика острых событий
 - противотромбоцитарные агенты (аспирин в низкой дозе, тиенопиридины, комбинация ротивотромбоцитарных агентов)
 - резистентность к противотромбоцитарным средствам
- Гиполипидемические средства
- Блокаторы ангиотензинпревращающего фермента и альдостерона
- Другие средства: анальгетики

Пациенты с низким кровяным давлением

- начинать лечение очень малыми дозами препаратов
- приоритет ивабрадину (пациенты с синусовым ритмом), ранолазину и триметазидину



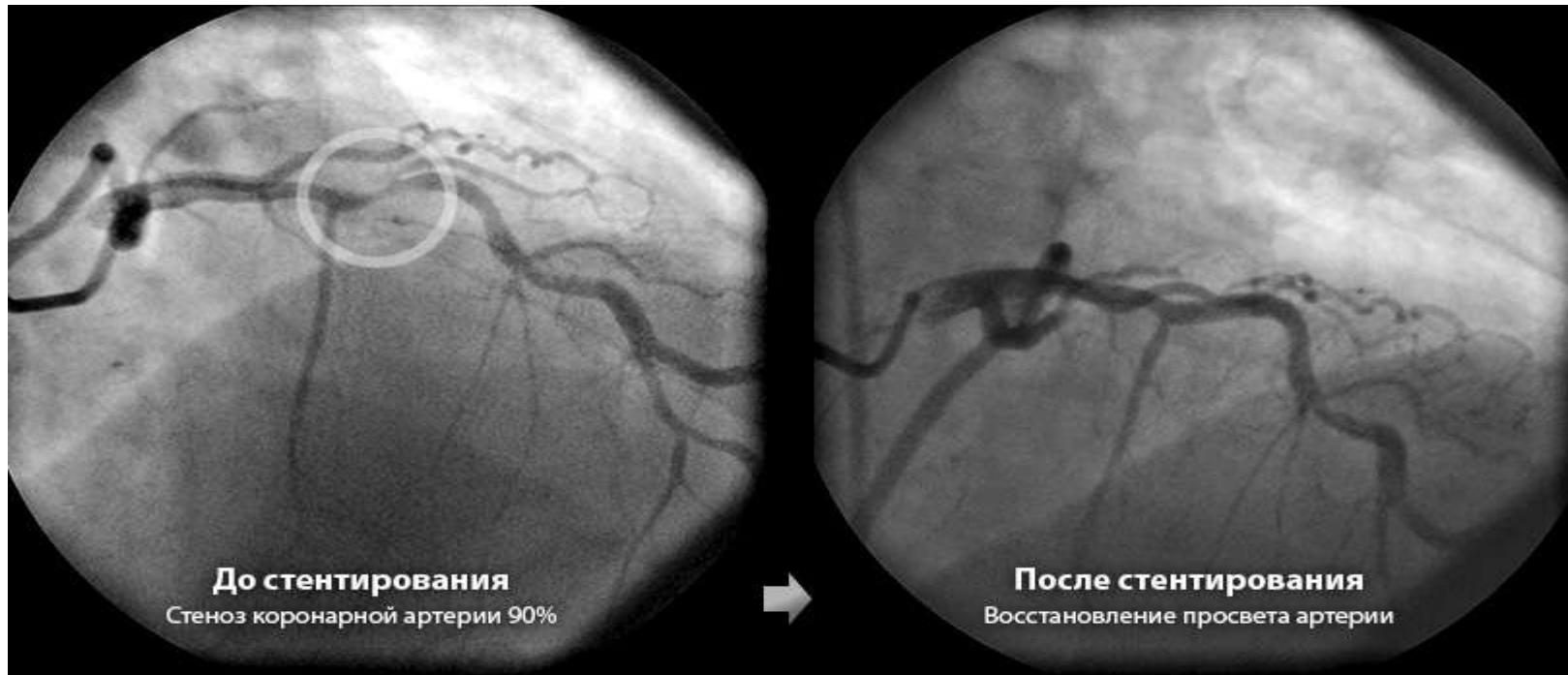
http://www.worldhealth.net/images/homefeature/130801_bloodpressure.jpg

Пациенты с низкой ЧСС

- отказ от урежающих ЧСС препаратов или назначение в крайне малых дозах
- акцент на антиангинальных средствах



Чрезкожные коронарные вмешательства и коронарное шунтирование



<http://angiohelp.ru/img/sample.jpg>

- чрезкожные коронарные вмешательства – поражение не более двух артерий
- коронарное шунтирование – поражение трех и более артерий
- Стеноз > 70%, резистентность к мдикаментам, высокая вероятность успеха и приемлемый риск

Первые шаги любящим считалки

- A = Aspirin and Antianginal therapy – аспирин **75 - 325 мгсут** (**тиенопиридины тиклопидин и клопидогрель**) и антиангиальная терапия
- B = Beta-blocker and Blood pressure – бета-блокаторы и кровяное давление
- C = Cigarette smoking and Cholesterol – курение и холестерин
- D = Diet and Diabetes – диета и диабет
- E = Education and Exercise – образование и физическая активность

ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика

- Первая

- профилактика атеросклероза

- Вторичная

- профилактика осложнений ХИБС



http://angiosafety.com.ua/wp-content/uploads/2012/12/826098001_6.jpg

НАШ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ *БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ПАЦИЕНТУ*

Пациент

Мужчина 55 лет

Жалобы

Дискомфорт за грудиной и боль умеренной интенсивности, иррадиирующая в левую руку тянущего характера, по латеральной поверхности, возникающие при физической нагрузке (бег трусцой 10-15 минут), редко при вдыхании холодного воздуха, длительностью до 5-7 минут, проходят самостоятельно, даже при продолжении физической нагрузки.

Анамнез болезни

Впервые дискомфорт за грудиной появился в 2002 году, за медицинской помощью не обращался, ввиду слабовыраженного болевого синдрома, не изменяющего образ жизни пациента. В 2004 году развился острый коронарный синдром, был госпитализирован, в течении 2 часов проведена баллонная ангиопластика. Через 4 дня выписан. До лета 2006 года жалоб не было. С лета 2006 года появились описанные выше жалобы.

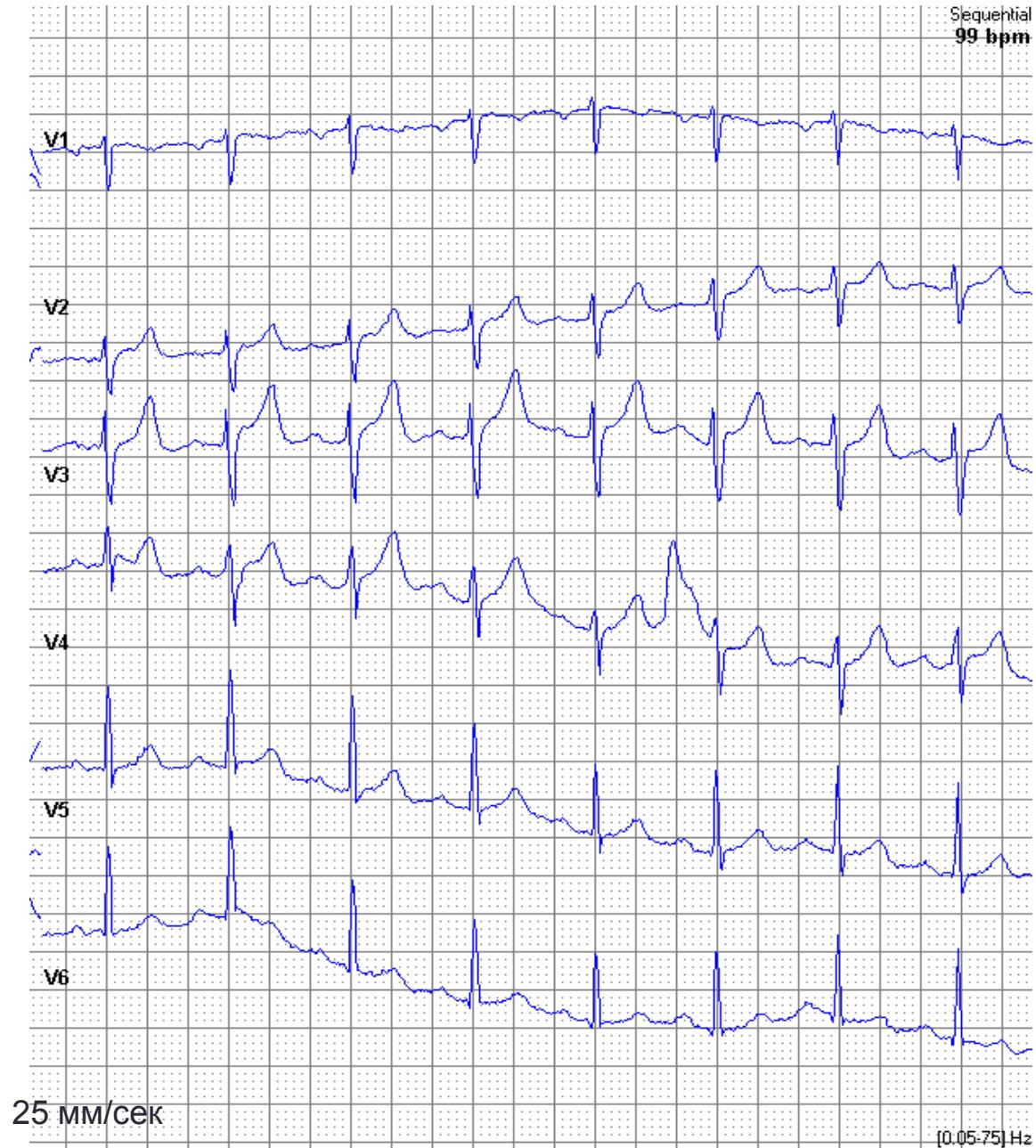
Обратился за помощью в кардиологическое отделение ЦКБ ЮЖД.

Стресс тест

Исходная ЭКГ

Скорость движения
дорожки 0
км/час

Угол наклона
дорожки 0 %



1 минута

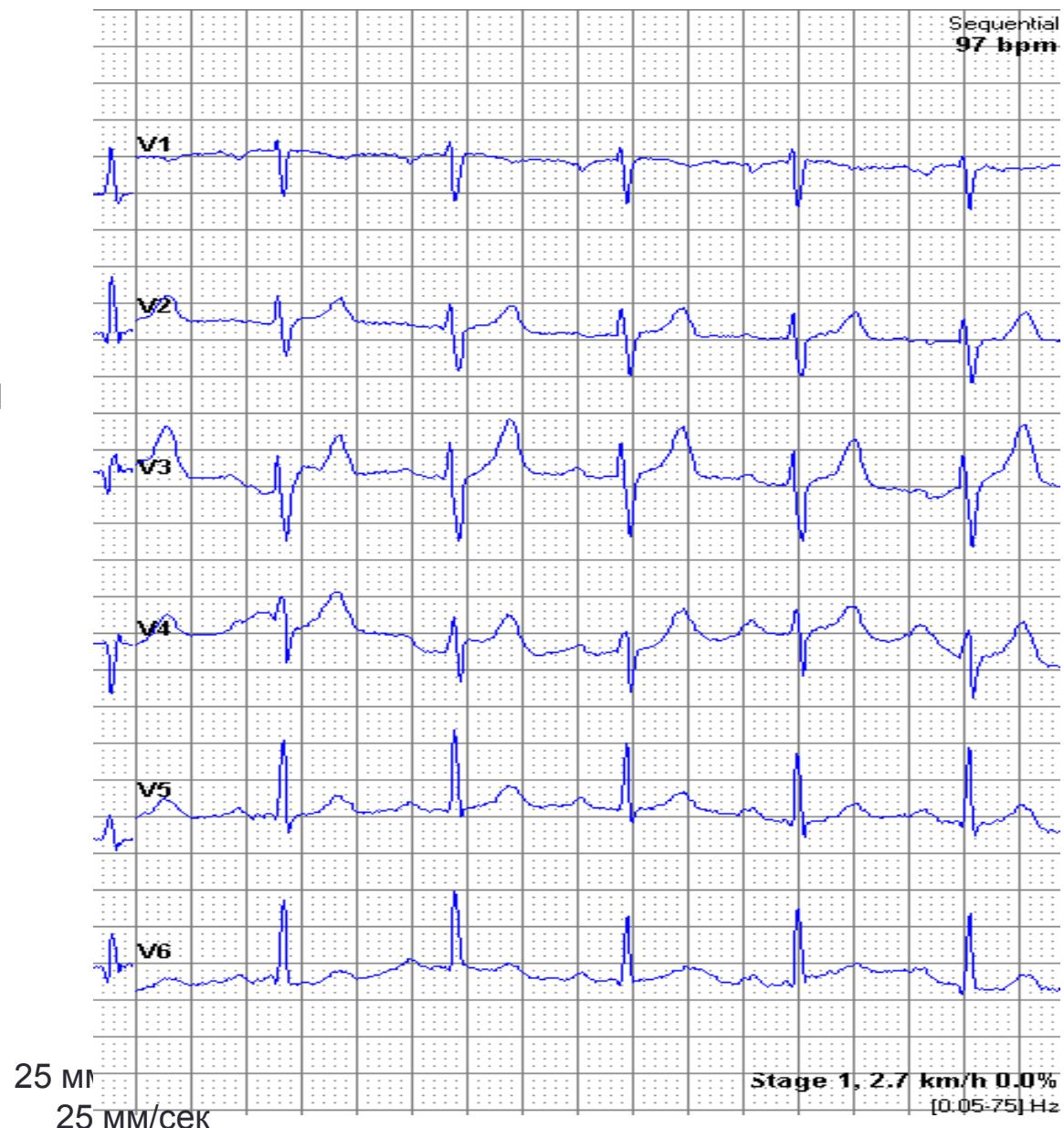
Стресс тест

СТУПЕНЬ 1

ПРОТОКОЛ
БРЮСА

Скорость движения
дорожки 4
км/час

Угол наклона
дорожки 12 %



4 минута

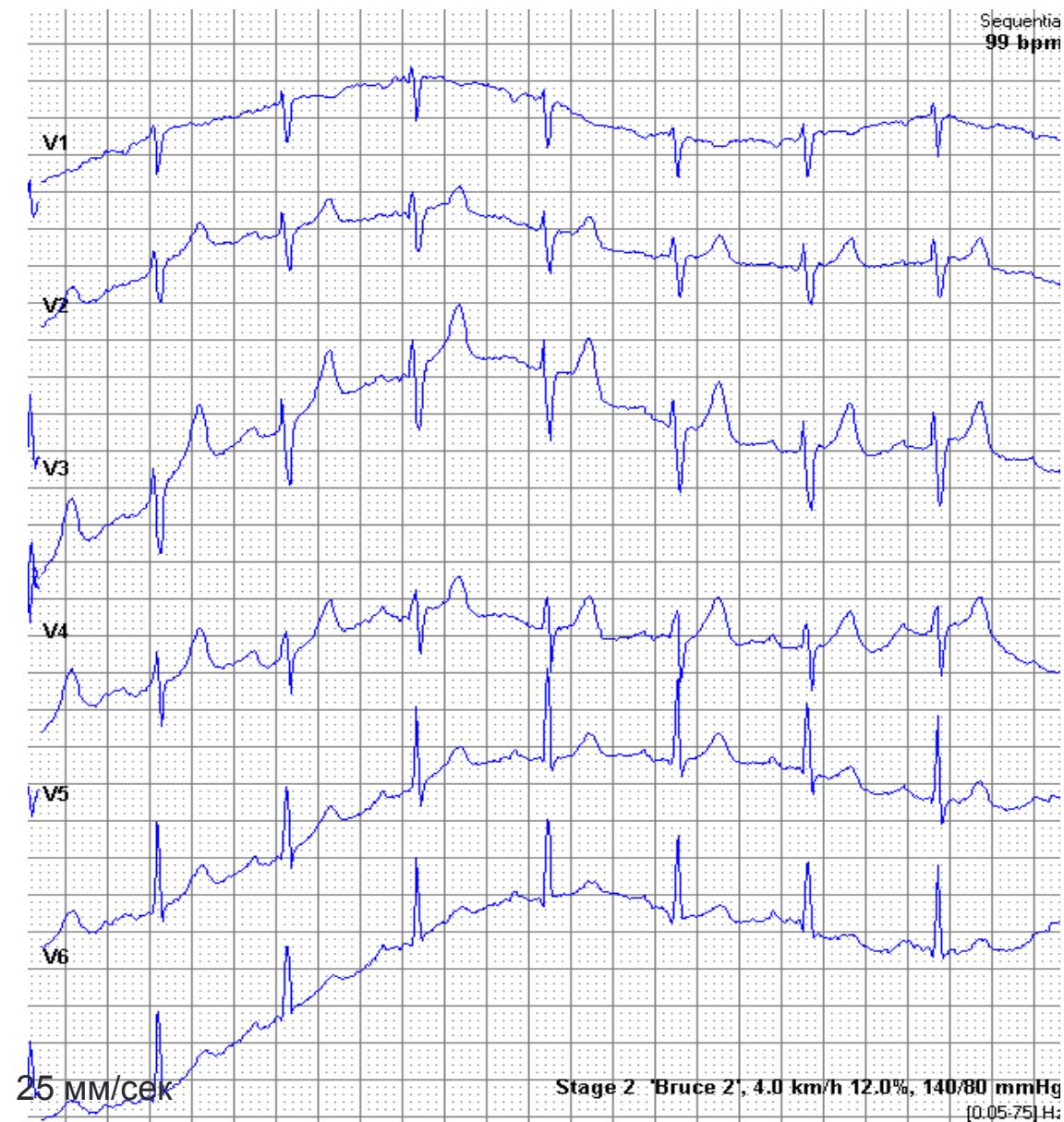
Стресс тест

СТУПЕНЬ 2

ПРОТОКОЛ
БРЮСА

Скорость движения
дорожки: 4
км/час

Угол наклона
дорожки: 12 %



7 минута

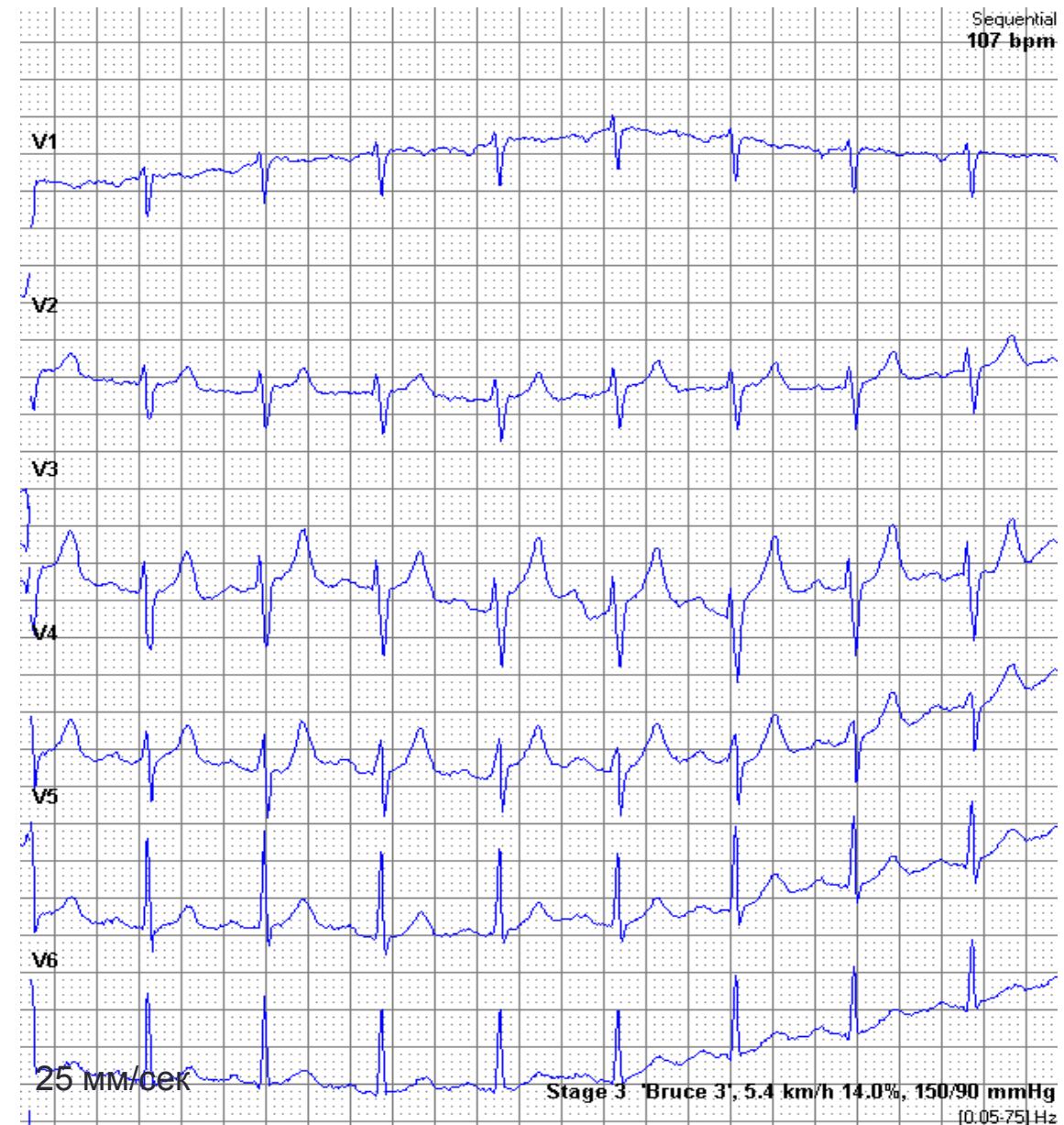
Стресс тест

ступень 3

протокол
Брюса

Скорость движения
дорожки: 5,4
км/час

Угол наклона
дорожки: 14 %



12 минута

Стресс тест

СТУПЕНЬ 4

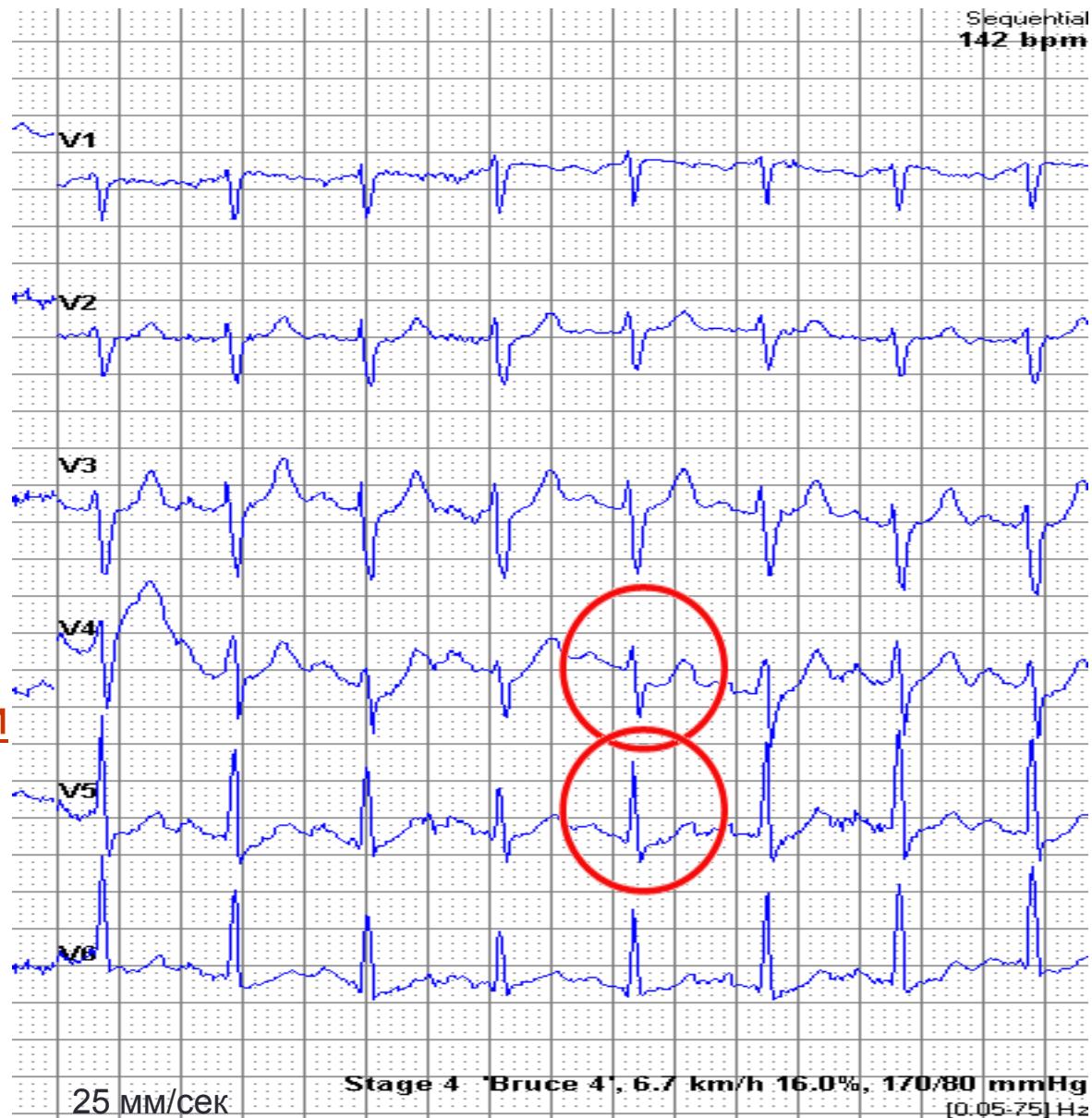
ПРОТОКОЛ
БРЮСА

Скорость движения
дорожки: 6,7
км/час

Угол наклона
дорожки: 16 %

Появление депрессии
сегмента ST в
отведениях V4,5,6

Возникновение болей
в руке



Стресс тест

Конец теста

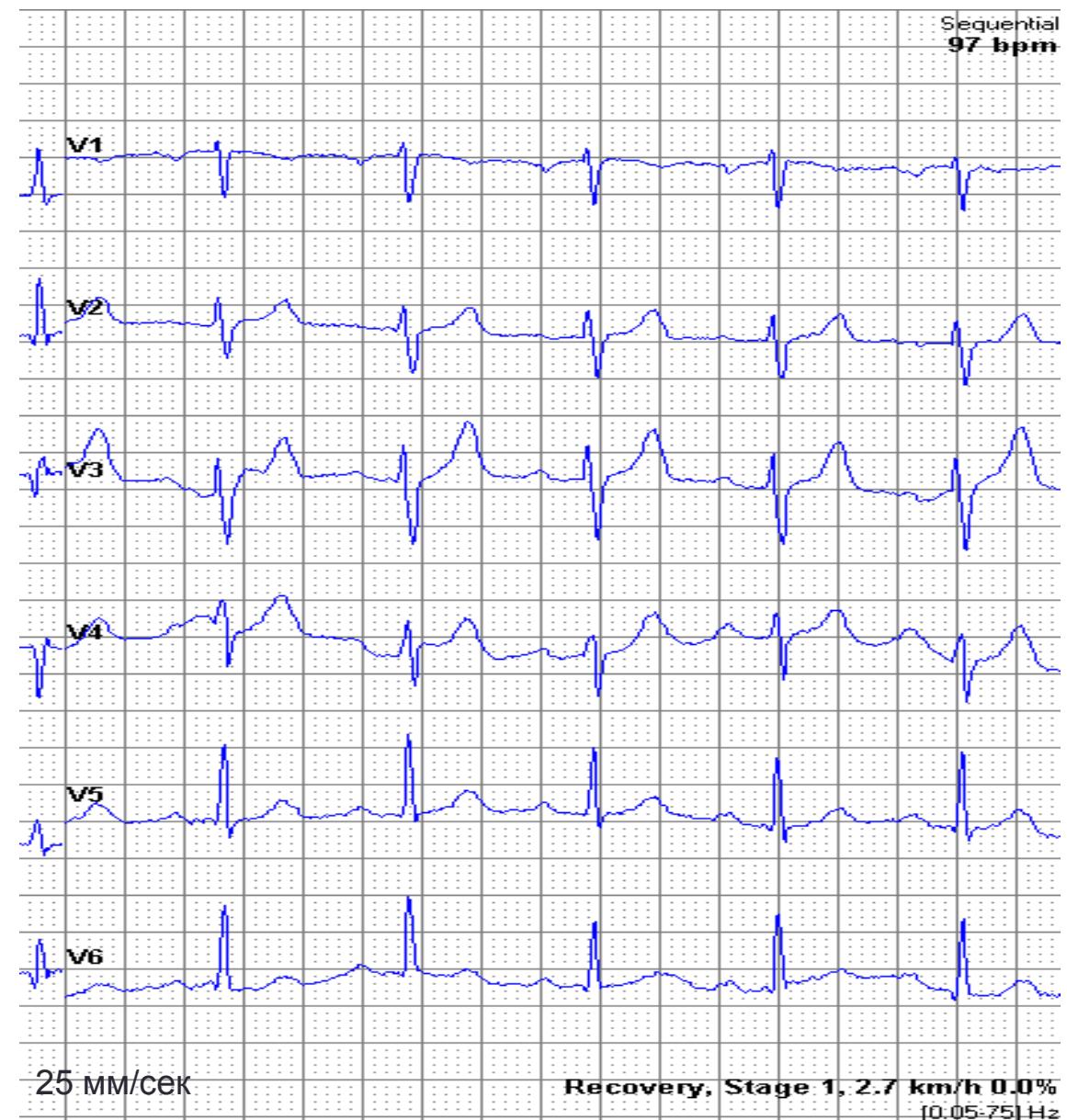
Восстановление

Скорость движения
дорожки **2,7**
км/час

Угол наклона
дорожки **0 %**

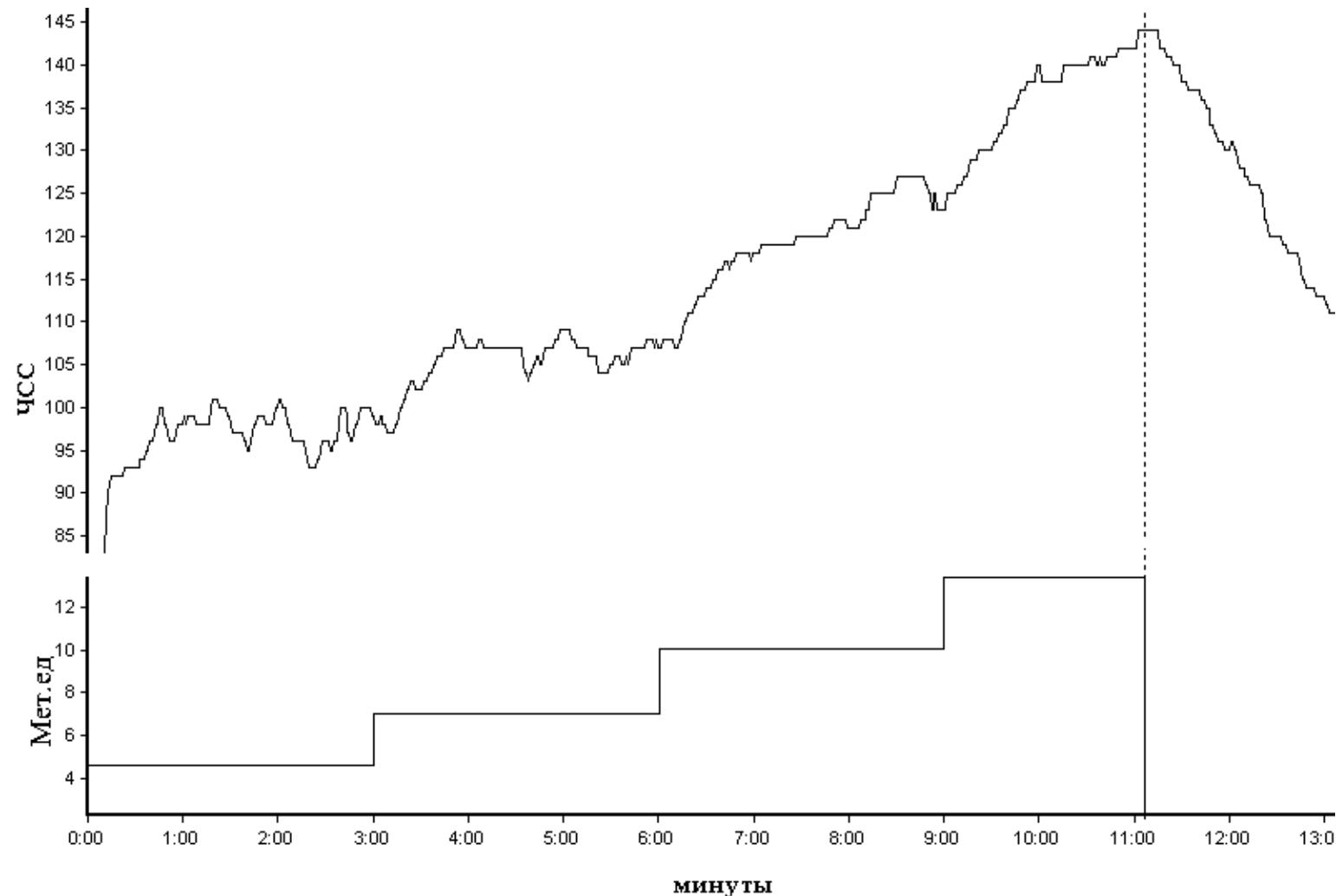
Сегмент ST принял
исходный вид

15 минута



Стресс тест ЭКГ

ЧСС на этапах теста



Момент максимальной депрессии ST совпадает с моментом максимальной ЧСС

Стресс тест ЭКГ

резюме

Запись	3/10/2006 10:21:20
Устройство	тредмил
Протокол	Брюс
Целевая ЧСС	167 уд.мин
Максимальная ЧСС	144 уд.мин (86,2%)
Максимальное АД	190/80 мм.рт.ст
Максимальная работа	6,7 км/ч 16% (13,4 Мет.ед (09:00)
Фаза нагрузки	11:07
Стадия нагрузки	4
Продолжительность последней стадии	02:06
Стадия восстановления	05:37

Резюме выполняет программа работающая с тредмилом.

Заключение по стресс тест ЭКГ

Функциональный класс стенокардии на основе субъективных симптомов пациента в соответствии с критериями канадского сердечнососудистого общества предположительно **первый!**
Функциональный класс стенокардии на основе стресс теста [Тест положительный при $13,4 \text{ MetEд}$ и соответствует стабильной стенокардии напряжения I ФК ($\text{MetEд} > 7$ **первый!**)
Пример показывает сопоставимость функциональных классов стабильной стенокардии по субъективным признакам с помощью классификации (КССО) и результатам стресс-теста (Тредмил - Протокол Брюса).

Рекомендуемая литература

- [Внутренние болезни / Амосова Е.Н., Бабак О.Я., Зайцева В.Н. - Внутренняя медицина. Том 1.](#)
- [Внутренние болезни \(2005 г.\) Маколкин В.И., Овчаренко С.И., 2005.](#)
- [Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система Ройтберг Г.Е., Струтинский А.В., 2007.](#)
- [Клінічна фармакологія : Підручник для студентів і лікарів / \[Абдуєва Ф. М., Бичкова О. Ю., Бондаренко І. О. та ін.\]; за загальною редакцією М. І. Яблучанського та В. М. Савченка. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011.](#)
- [Внутренние болезни / Отвагина Т.В. – Терапия, 2012.](#)
- [Терапевтическая фармакология : Практическое пособие для студентов и врачей / \[Абдуева Ф. М., Бычкова О. Ю., Бондаренко И. А. и др.\] под общей редакцией Н. И. Яблучанского и В. Н. Савченко. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2011.](#)
- Яблучанский Н. И., Макиенко Н. В. [Атеросклероз и артериальная гипертензия две болезни – одна стратегия.](#) Харьков. 2011.
- Яблучанский Н.И. Атеросклероз судьба? Бросаем вызов! – Львов: «Медицина світу», 2004. 68 с.
- Яблучанский Н.И. Стратегия острого инфаркта миокарда./ medicusamicus.com/index.php?action=im1-0
- [Оптимальные стратегии в соматической клинике. Яблучанский Н.И.](#)
<http://bookland.net.ua/book/56176+Optimalnie+strategii+v+somaticeskoy+klinike+dlya+nastoyashchih+vraчey.html>
- Stable Coronary Artery Disease <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/esc-guidelines/Pages/stable-angina-pectoris.aspx>