

Рекомендации по лечению стабильной стенокардии ESC 2013

проф. О.П.Шевченко

Зав. кафедрой кардиологии

РНМУ им.Н.И.Пирогова

Член рабочей группы по образованию ESC

Председатель рабочей группы РКО



2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease

The Task Force on the management of stable coronary artery disease
of the European Society of Cardiology

Классы рекомендаций

Классы рекомендаций	Определение	Предлагаемое использование
Класс I	Польза и эффективность метода диагностики или лечения доказаны и общепризнаны	Рекомендовано/ показано
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений по поводу пользы/эффективности способов лечения или диагностики	
<i>Класс IIa</i>	Имеющиеся данные свидетельствуют о пользе/эффективности	Должно быть рассмотрено
<i>Класс IIb</i>	Польза/эффективность менее убедительна	Может быть рассмотрено
Класс III	Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что лечение бесполезно/неэффективно и в некоторых случаях может быть вредно	Не рекомендовано

Уровни доказательств

А	Результаты многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализа
В	Результаты одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований
С	Общее мнение экспертов и/или результаты небольших исследований, ретроспективных исследований, регистров

Основные положения рекомендаций

Основные положения

Клинические проявления хронической ИБС могут быть обусловлены несколькими изменениями:

1. Фиксированное сужение просвета кор. артерий
2. Локальный или диффузный спазм кор. артерий.
3. Микроваскулярная дисфункция кор. артерий
4. Нарушения функции миокарда левого желудочка, вызванные некрозом и/или гибернацией (ишемическая кардиомиопатия)



Основные положения

ФАКТОРЫ РИСКА

неизменяемые:

- Возраст
- Мужской пол
- Генетические факторы
- Артериальная гипертония
- Курение
- Ожирение (метаболический синдром)
- Гиперхолестеринемия
- Низкая физическая активность
- Злоупотребление алкоголем
- Воспалительные заболевания (СРБ)

Основные положения

Ощущения во время приступа стенокардии



Viselike



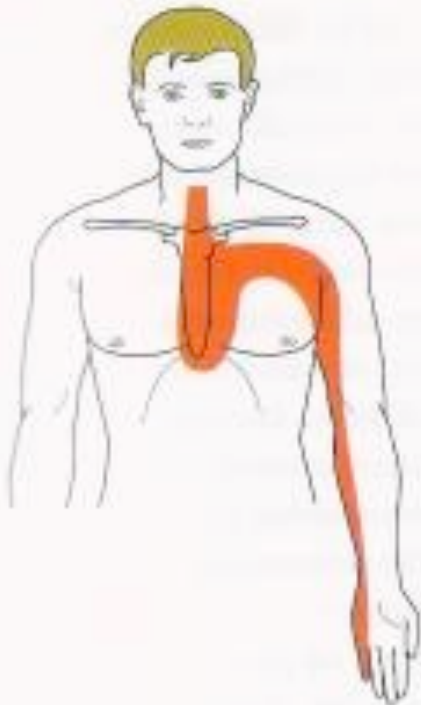
Constricting



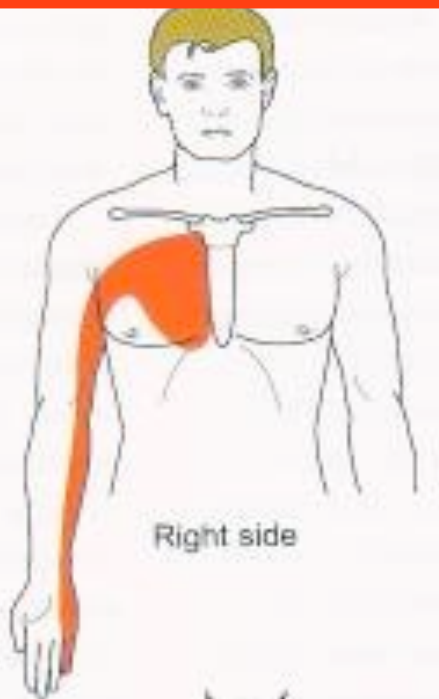
Crushing weight and/or pressure

Основные положения

Типичный приступ стенокардии



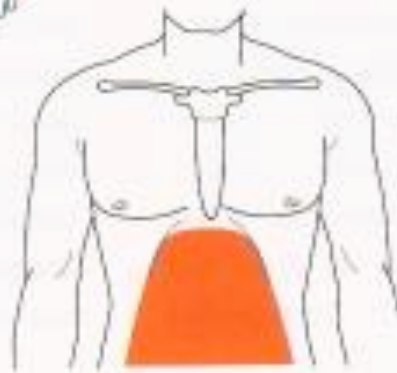
Нетипичные приступы стенокардии



Right side



Jaw



Epigastrium



Interscapular

Клинические проявления стенокардии

Типичная стенокардия

Имеются три составляющих приступа:

1. дискомфорт за грудиной характерного качества и продолжительности
2. провоцируется нагрузкой или психоэмоциональным напряжением
3. проходит в покое и/или купируется после приёма нитратов

Атипичная стенокардия

Два из этих признаков

Неангинозная боль

Один из этих признаков



Основные положения

Характеристика ангинозного приступа



Стереотипность возникновения приступов:

- нагрузка
 - локализация
 - характер
 - продолжительность
 - купирование приступа (эффект нитроглицерина)
- пол,
возраст (старше **55** лет),
факторы риска

Основные положения рекомендаций

Распространённость стенокардии в популяции

Возраст (лет)	Мужчины	Женщины
45-54	2-5%	0,5-1,0 %
65-74	11-20%	10-14 %
75 и старше	20% и более	20% и более

20 000 - 40 000 на 1 млн человек (2-4 %)
ежегодно новые случаи - 1.0 % в популяции

Основные положения рекомендаций

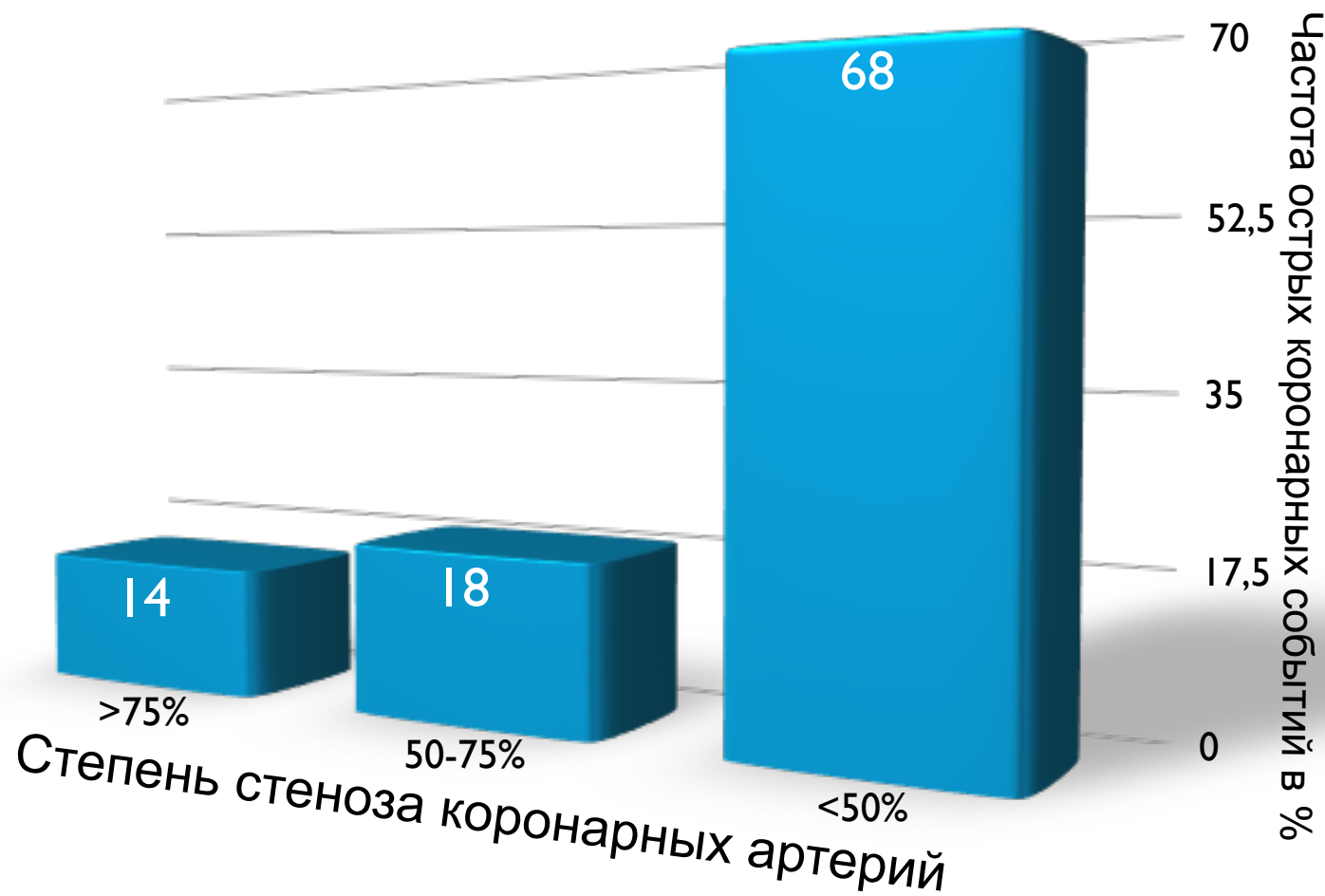
Самая частая причина острого атеротромбоза -
бессимптомная легкоранимая атеросклеротическая бляшка

Частота острых коронарных событий в %

Степень стеноза коронарных артерий

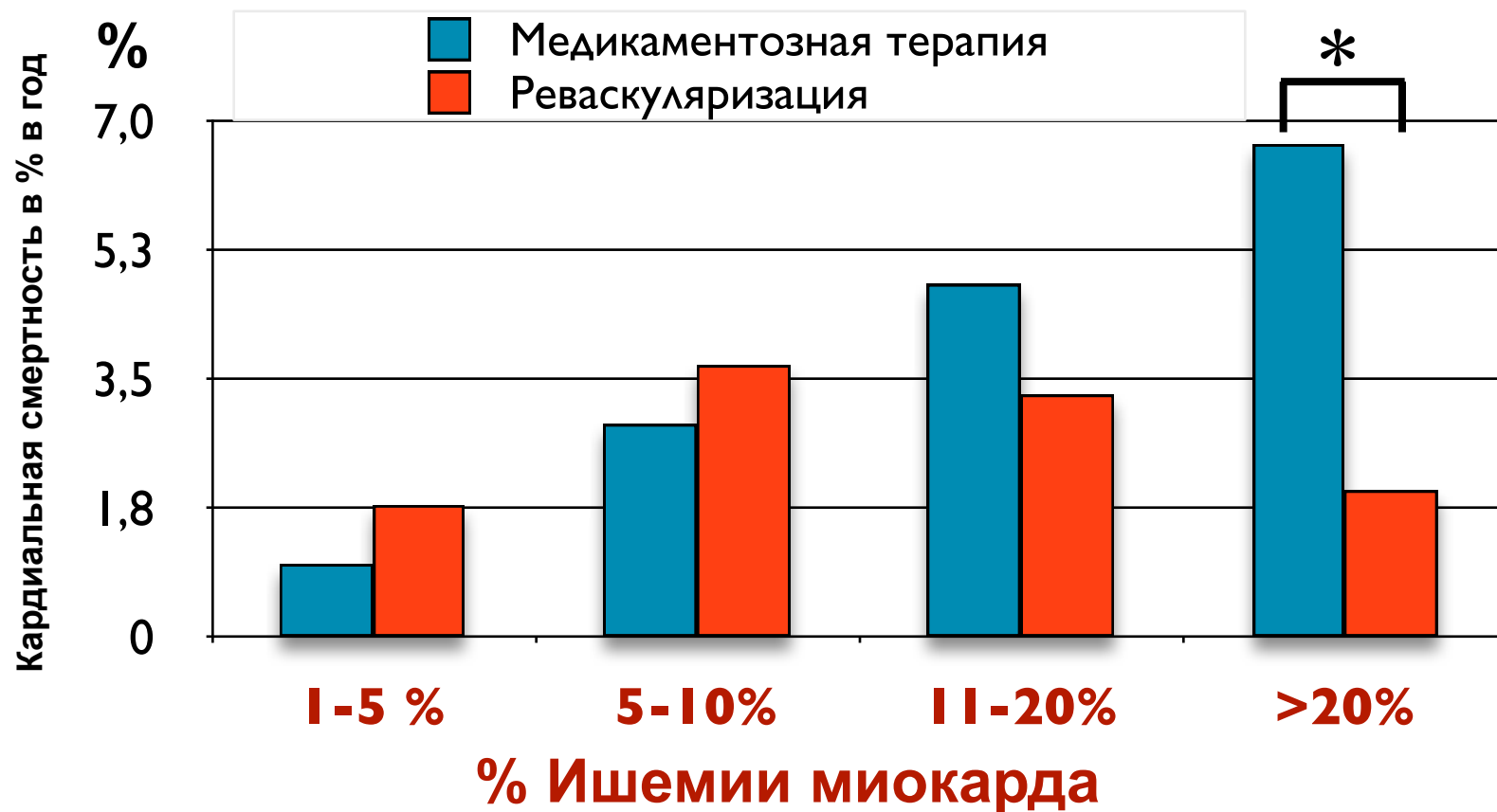
Основные положения рекомендаций

Самая частая причина острого атеротромбоза -
бессимптомная легкоранимая атеросклеротическая бляшка



Основные положения рекомендаций

Польза реваскуляризации в улучшении прогноза гораздо меньше, чем раньше предполагали

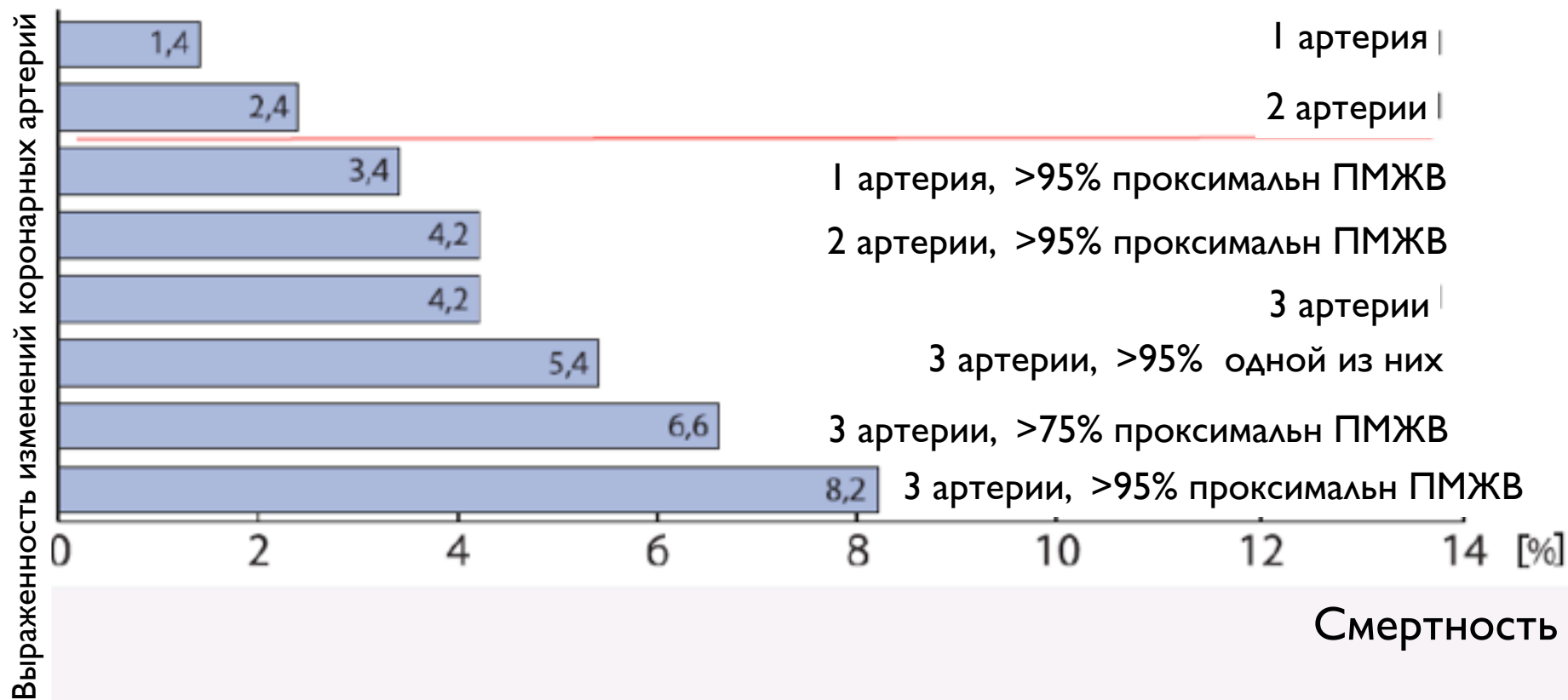


Hachamovitch R, Hayes SW, Friedman JD, Cohen I, Berman DS. Comparison of the short-term survival benefit associated with revascularization compared with medical therapy in patients with no prior coronary artery disease undergoing stress myocardial perfusion single photon emission computed tomography. Circulation 2003;107:2900-2907.






Основные положения рекомендаций

Смертность в течение года (%) на фоне медикаментозной терапии



Mark DB, Nelson CL, Califf RM, Harrell FE Jr., Lee KL, Jones RH, Fortin DF, Stack RS, Glower DD, Smith LR *et al.* Continuing evolution of therapy for coronary artery

Основные положения

-  **Все больные ИБС нуждаются в медикаментозной терапии**
-  **Не всем больным ИБС показана реваскуляризация миокарда**
имеет значение :
 - величина ишемии миокарда
 - характер изменений коронарных артерий
-  **Диагностическая значимость нагрузочных тестов зависит от клинической вероятности болезни**
Нет необходимости в проведении тестов при низкой вероятности болезни

Нет необходимости в проведении тестов у лиц с высоким риском

Основные положения

- 🍏 **Нагрузочные тесты не обладают 100% точностью и небезопасны**
- 🍏 **Результат нагрузочного теста зависит от величины предтестовой вероятности (ПТВ)**
- 🍏 **Проба с нагрузкой:**
чувствительность и специфичность $\approx 85\%$
- 🍏 **Нет необходимости в проведении тестов, если**
 - *Низкая вероятность ($<15\%$) = нет ИБС*
 - *Высокая вероятность ($>85\%$) = имеется ИБС*

Диагностика и оценка риска больных ИБС

3-х ступенчатый алгоритм диагностики

ПРЕДТЕСТОВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ

1-я ступень

15-85 %

Диагностика ИБС

Имеются ли признаки стенозов КА?

- Признаки ишемии миокарда
- Визуализация коронарных стенозов

ДА

2-я ступень

1. Медикаментозная терапия
2. Оценка риска:
 - Величина ишемии
 - Характер изменений КА

Высокий
риск

3-я ступень

Реваскуляризация м-да

<15 %

ничего

Предтестовая вероятность (ПТВ) анализ жалоб и клиники

Типичная стенокардия	Имеются три составляющих приступа: 1. дискомфорт за грудиной характерного качества и продолжительности 2. провоцируется нагрузкой или психоэмоциональным напряжением 3. проходит в покое и/или купируется после приёма нитратов
Атипичная стенокардия	Два из этих признаков
Неангинозная боль	Один из этих признаков



Вероятность диагноза на основании анализа жалоб и осмотра больного

Клиническая предтестовая вероятность (ПТВ)
у больных с болью в грудной клетке

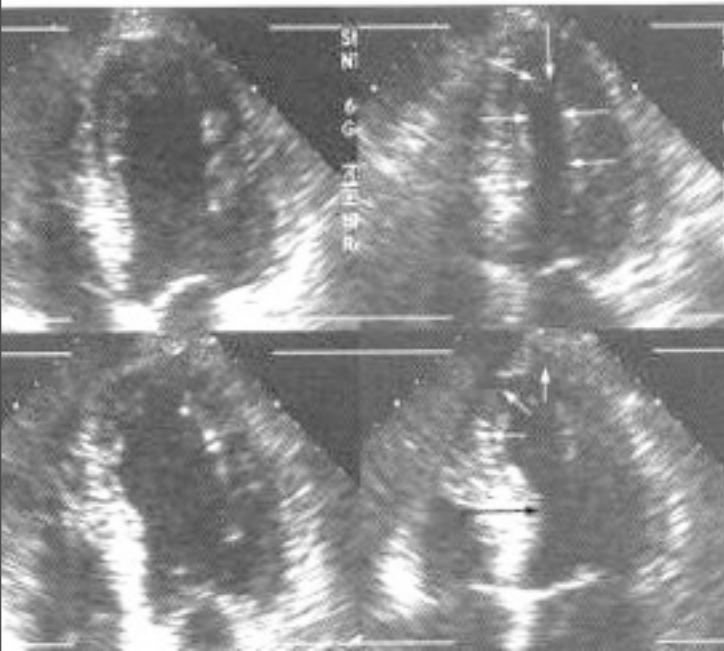
Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Низкая < 15 %
Промежуток 15-85%
Высокая >85%

Genders TS, Steyerberg EW, Alkadhi H, Leschka S, Desbiolles L, Nieman K, Galema TW, Meijboom WB, Mollet NR, de Feyter PJ, Cademartiri F, Maffei E, Dewey M, Zimmermann E, Laule M, Pugliese F, Barbagallo R, Sinitsyn V, Bogaert J, Goetschalckx K, Schoepf UJ, Rowe GW, Schuijf JD, Bax JJ, de Graaf FR, Knuuti J, Kajander S, van Mieghem CA, Meijls MF, Cramer MJ, Gopalan D, Feuchtnr G, Friedrich G, Krestin GP, Hunink MG. A clinical prediction rule for the diagnosis of coronary artery disease: validation, updating, and extension. *Eur Heart J* 2014;35:4361–4370.

Диагностика ИБС

Рекомендации	Класс	Уровень
ЭКГ покоя всем пациентам при обращении	I	C
У всех пациентов регистрация ЭКГ во время приступа или сразу после купирования приступа	I	C



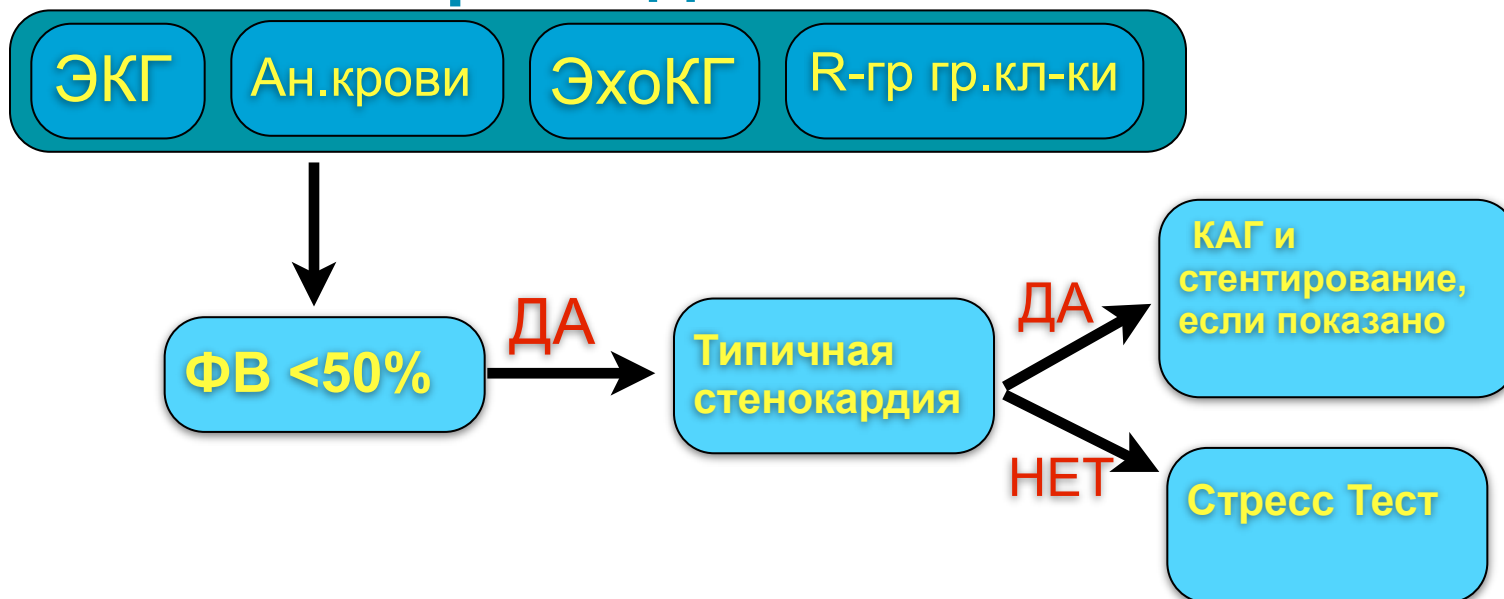
Рекомендации	Класс	Уровень
<p>ЭхоКГ всем больным с целью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исключения других причин боли 2. Выявления асинергии миокарда - признак ИБС 3. Оценка ФВ - стратификация риска 4. Оценка диастолической функции миокарда 	I	C

www.escardio.org

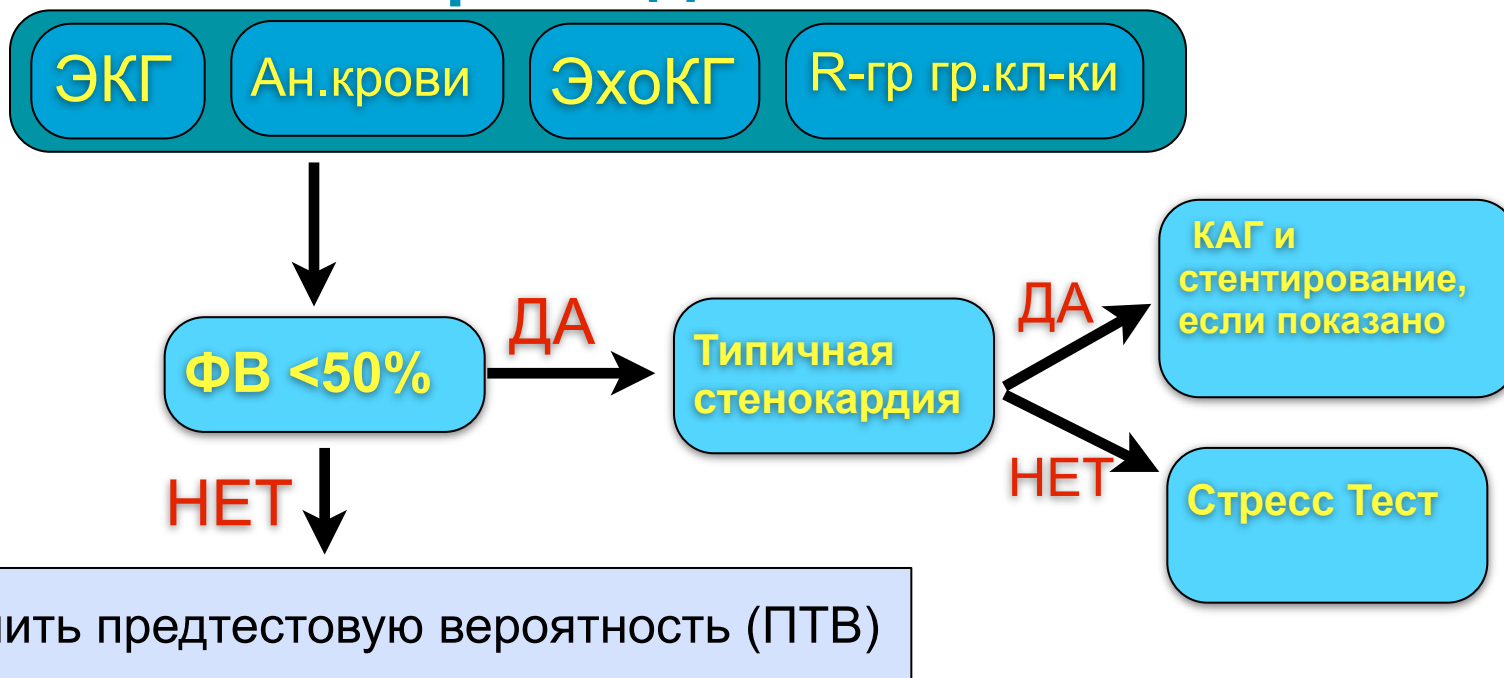
Алгоритм диагностики



Алгоритм диагностики

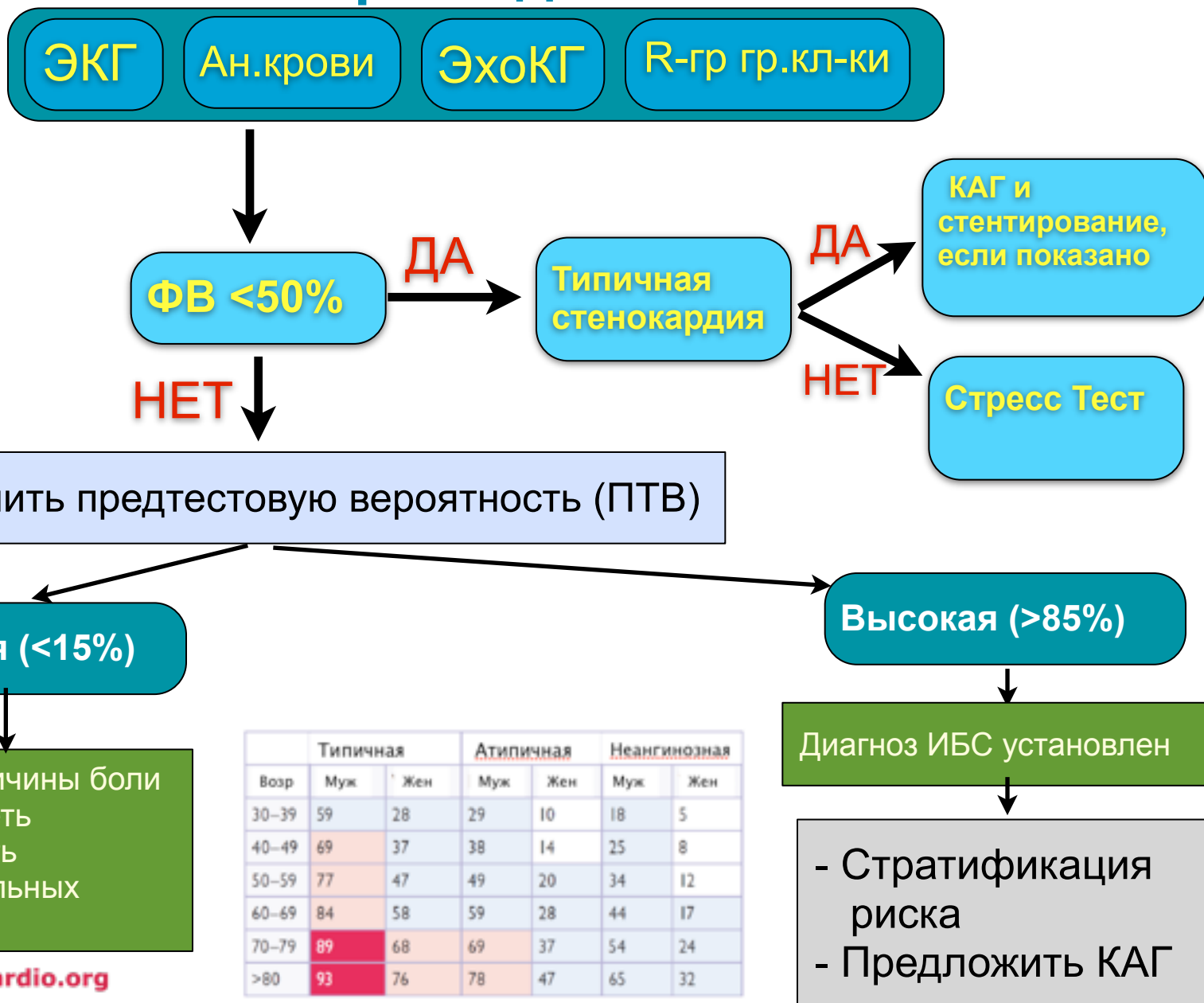


Алгоритм диагностики



Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Алгоритм диагностики



Алгоритм диагностики

ЭКГ

Ан.крови

ЭхоКГ

Р-гр гр.кл-ки

ФВ <50%

ДА

Типичная
стенокардия

ДА

КАГ и
стентирование,
если показано

НЕТ

Оценить предтестовую вероятность (ПТВ)

Низкая (<15%)

- другие причины боли
- рассмотреть
возможность
функциональных
нарушений

Промежуточная (15-85%)

Диагностические
исследования

Высокая (>85%)

Диагноз ИБС установлен

- Стратификация
риска
- Предложить КАГ

	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
Возр	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Алгоритм диагностики



Диагностические исследования



Тесты на выявление ишемии миокарда:

- Стресс - ЭКГ
- Стресс - ЭхоКГ
- Стресс - перфузия миокарда
- Стресс - МРТ



Покой



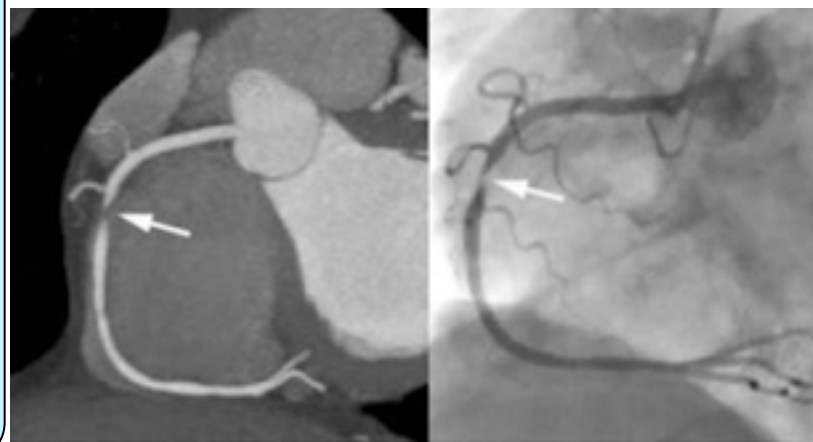
Нагрузка



Оценка анатомических
изменений коронарных артерий
Коронарная КТ-ангиография

(синусов.ритм, ЧСС - 60 уд/мин, без кальциноза, без
ожирения, задержка дыхания)

Инвазивная КАГ



Чувствительность и специфичность диагностических тестов

	Чувствительность %	Специфичность %
Нагрузочная ЭКГ	45-50	85-90
Стресс ЭхоКГ	80-85	80-88
Стресс SPECT	73-92	63-87
Добутамин стресс ЭхоКГ	79-83	82-86
Добутамин МРТ	79-88	81-91
Вазодилататор стресс ЭхоКГ	72-79	92-95
Вазодилататор стресс SPECT	90-91	75-84
Вазодилататор стресс МРТ	67-94	61-85
Коронарная КТ-ангиография	95-99	64-83
Вазодилататор стресс ПЭТ	81-97	74-91

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ
(15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
и
ФВ < 50%

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

- Стресс- ЭКГ, если выполняема,
- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность
- Стресс- ЭКГ, если ресурсов на стресс-методы визуализации недостаточны

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ
(15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
и
ФВ < 50%

- Стресс- ЭКГ, если выполняема,

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ)
если позволяет локальные знания и
его доступность

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ)
если позволяет локальные знания и
его доступность

- Стресс- ЭКГ, если ресурсов на
стресс-методы визуализации
недостаточны

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ
(15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
и
ФВ < 50%

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

- Стресс-ЭКГ, если выполняема,
- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность
- Стресс-ЭКГ, если ресурсов на стресс-методы визуализации недостаточны

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ
(15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
и
ФВ < 50%

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

- Стресс- ЭКГ, если выполняема,
- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ)
если позволяет локальные знания и
его доступность

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ)
если позволяет локальные знания и
его доступность
- Стресс- ЭКГ, если ресурсов на
стресс-методы визуализации
недостаточны

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ (15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
или
ФВ < 50%
+ нетипичная
стенокардия

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

- Стресс-ЭКГ, если выполняма,
- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяют локальные знания и доступность метода

- Стресс-ЭхоКГ(-МРТ, -ОФЭКТ, -ПЭТ) если позволяют локальные знания и доступность метода
- Стресс-ЭКГ, если ресурсы на стресс-методы визуализации недостаточны

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Диагностика стенокардии

Пациенты с промежуточным ПТВ (15-85%)

- Критерии и приемлемость
- Доступность
- Локальный опыт

Стресс-тест

ПТВ 15-65 %
и
ФВ > 50%

ПТВ 66-85 %
или
ФВ < 50%
+ нетипичная
стенокардия

КТ-ангиография при низком ПТВ (15-50%)
если подходящий пациент
если есть локальное знание метода

- Стресс- ЭКГ, если выполняема,
- Стресс-ЭхоКГ (МРТ, ОФЭКТ, ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность

- Стресс-ЭхоКГ (МРТ, ОФЭКТ, ПЭТ) если позволяет локальные знания и его доступность
- Стресс- ЭКГ, если ресурсы на стресс-методы визуализации недостаточны

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

Тест с нагрузкой с целью диагностики

Тест с нагрузкой (с ЭКГ) рекомендуется в качестве начального обследования для диагностики ИБС у больных стенокардией и промежуточной ПТВ (15-65%), без лечения, за исключением случаев, когда невозможно выполнить нагрузку или неинформативная ЭКГ

I

B

Тест - Стресс-метод визуализации возможен как начальный метод обследования, если имеются возможности его проведения

I

B

Тест с нагрузкой с целью диагностики

Тест с нагрузкой (с ЭКГ) рекомендуется в качестве начального обследования для диагностики ИБС у больных стенокардией и промежуточной ПТВ (15-65%), без лечения, за исключением случаев, когда невозможно выполнить нагрузку или неинформативная ЭКГ

Тест - Стресс-метод визуализации возможен как начальный метод обследования, если имеются возможности его проведения

Стресс-метод визуализации рекомендуется как начальный метод обследования, если ПТВ 66-85 % или ФВ <50% и + атипичная стенокардия

Стресс-метод визуализации рекомендуется у больных с изменениями ЭКГ покоя, которые не позволяют интерпретировать изменения при нагрузке

I

B

I

B

Диагностика стенокардии

Рекомендации	Класс	Уровень
КТА следует рассматривать как альтернативу Стресс-метода визуализации для исключения ИБС у больных с низкой или промежуточной ПТВ	Ila	C
КТА следует рассматривать как метод для исключения ИБС у больных с низкой или промежуточной ПТВ после получения сомнительных результатов Стресс-ЭКГ и др.методов, либо невозможностью их выполнения с целью избежать инвазивной КАГ	Ila	C



Диагностика стенокардии

Возр	Типичная		Атипичная		Неангинозная	
	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен
30-39	59	28	29	10	18	5
40-49	69	37	38	14	25	8
50-59	77	47	49	20	34	12
60-69	84	58	59	28	44	17
70-79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

ПТВ < 15 % → ничего

ПТВ 15-85 % → тестирование

ФВ < 50%

+/- стенокардия

Стресс -ЭКГ

Стресс-методы визуализации

Коронарная КТ-ангиография

если положительный результат:

ИБС подтверждена

ПТВ > 85 % →

ФВ < 50%

+/- стенокардия

ИБС подтверждена

**Медикаментозная
терапия**

Диагностика стенокардии



3-х ступенчатый протокол:

1. Предтестовая вероятность

Клинические проявления, ЭКГ покоя, ЭхоКГ

2. Неинвазивные исследования

Стресс-методы визуализации (предпочтительнее Стресс-ЭКГ)

Коронарная КТ-ангиография

Локальный опыт, влияющий на выбор тестов

3. Оценка риска



Медикаментозная терапия, если ПТВ > 85% или положительный результат неинвазивного теста



Инвазивная КАГ у больных с высоким риском по результатам исследования или если имеются приступы на фоне оптимальной медикаментозной терапии

Стратификация риска

Методы исследований	Риск	Значение
СТРЕСС - ЭКГ	Высокий	Смертность от ССЗ > 3%
	Средний	Смертность от ССЗ 1-3%
	Низкий	Смертность от ССЗ < 1%
Методы визуализации	Высокий	Площадь ишемии > 10%
	Средний	Площадь ишемии 1-10%
	Низкий	Нет ишемии
Коронарная КТ-ангиография	Высокий	3-х сосудистое поражение или аналог.
	Средний	1-2 сосудистое поражение или аналог.
	Низкий	Гемодинамически не значимое или нет

Диагноз стенокардии подтверждён

- ПТВ 15-85% - результаты исследований получены
- ПТВ > 85% - исследования только для стратификации риска у больных с нетяжёлой стенокардией и медикаментозной терапией

**Низкий риск
(смертность <1%)**

**Высокий риск
(смертность >3%)**

**Оптимальная
медикаментозная
терапия (ОМТ)**

**КАГ(+ определение ФРК)
(+ реваскуляризация,
если показана)
+ОМТ**

Диагноз стенокардии подтверждён

- ПТВ 15-85% - результаты исследований получены
- ПТВ > 85% - исследования только для стратификации риска у больных с нетяжёлой стенокардией и медикаментозной терапией



Клинический случай №1

Клинический случай:

Пациент со стабильной стенокардией

д.м.н., профессор Беркинбаев С.Ф.

Мужчина 1958 г.р. (57 лет)

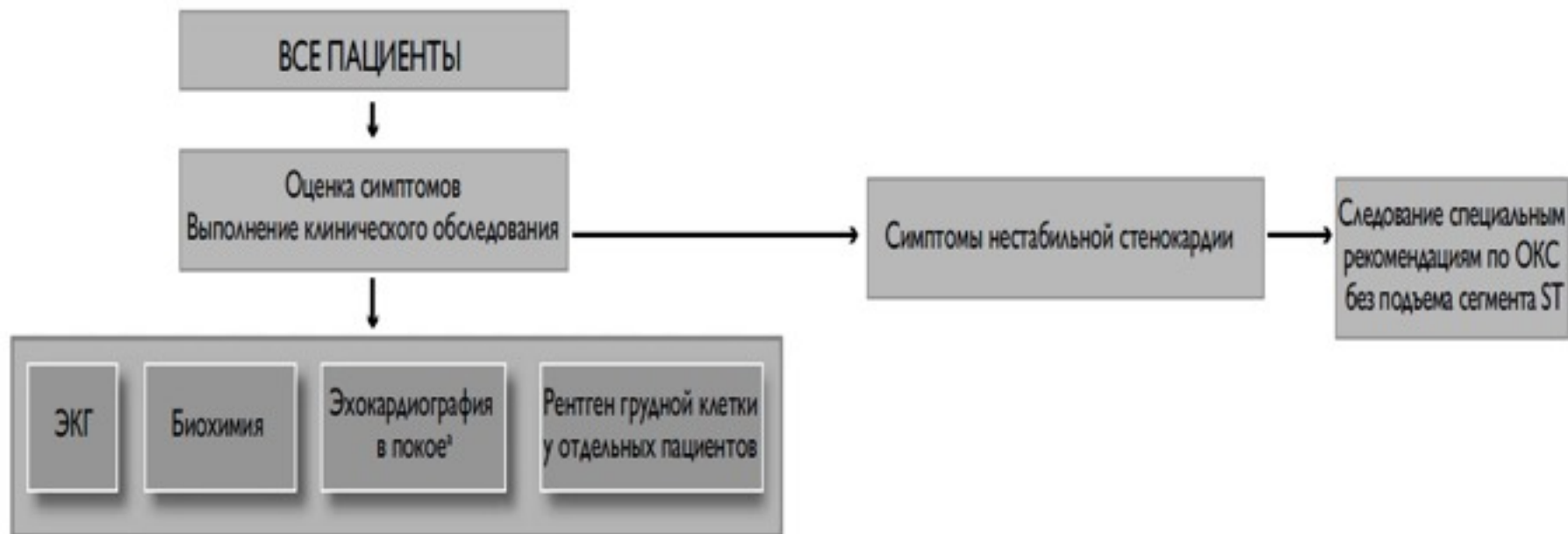
Жалобы: жгучие боли за грудиной при физической нагрузке (ходьба 100 м), продолжительность не более 5 минут. Купируются в покое.

Типичная стенокардия (определенная)	Встречаются следующие три характеристики: <ul style="list-style-type: none">⌚ Загрудинный дискомфорт с характерными качеством и продолжительностью;⌚ Провоцируется нагрузкой или эмоциональным стрессом;⌚ Проходит в покое и/или после приема нитратов в течение нескольких минут.
Атипичная стенокардия (возможная)	Отвечает двум из описанных характеристик.
Нестенокардическая грудная боль	Встречается только одна или ни одной из характеристик

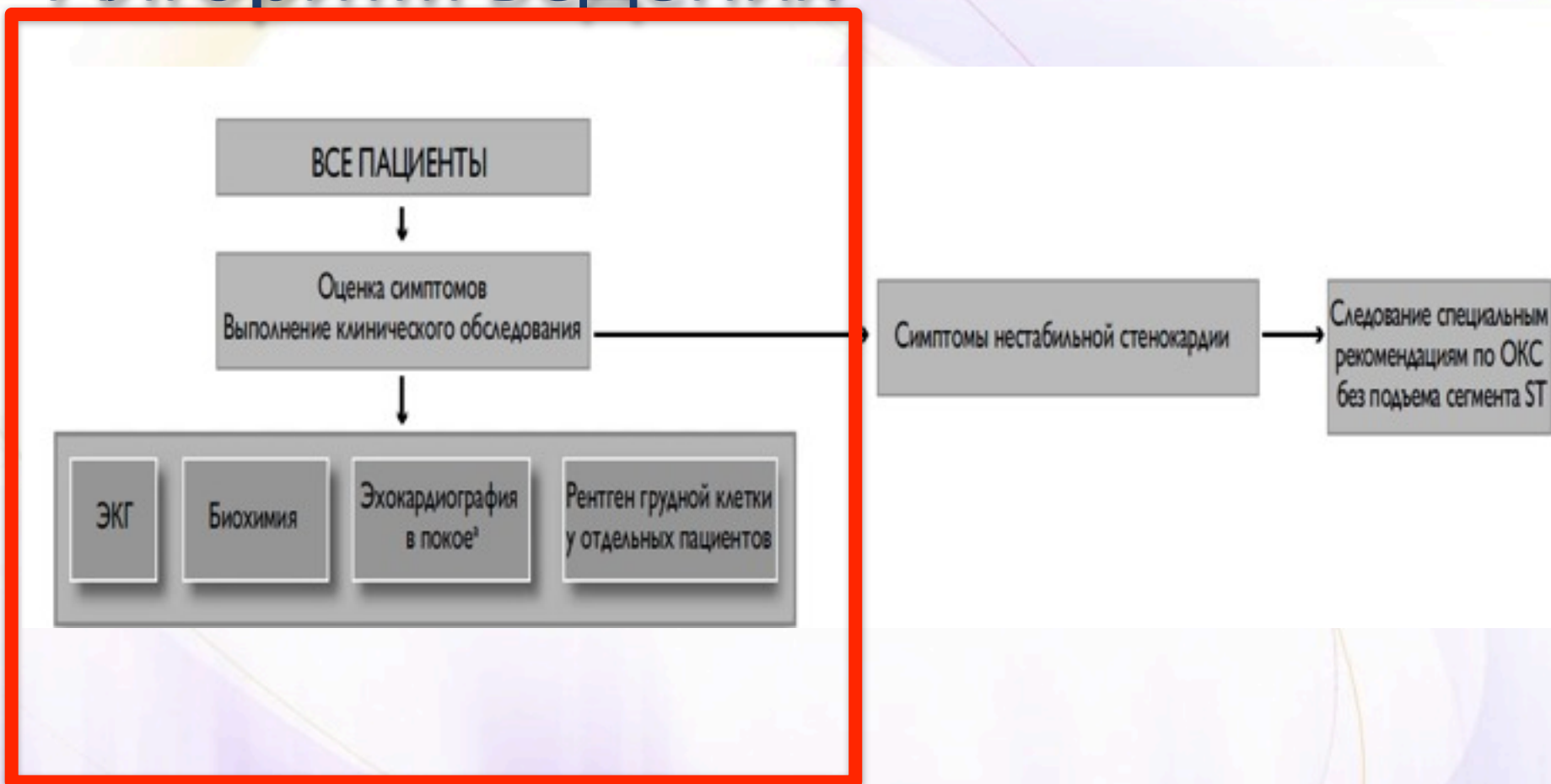
Анамнез

- Из анамнеза: Повышение АД в течение 2 лет. Максимальный подъем АД - 180/90 мм рт.ст.
- Загрудинные боли беспокоят в течение 1 года.
- Факторы риска: Не курит. Алкоголь не употребляет. Наследственность не отягощена.
ИМТ- 28 кг/м² (рост 1,75 м, вес 86 кг).

Алгоритм ведения



Алгоритм ведения

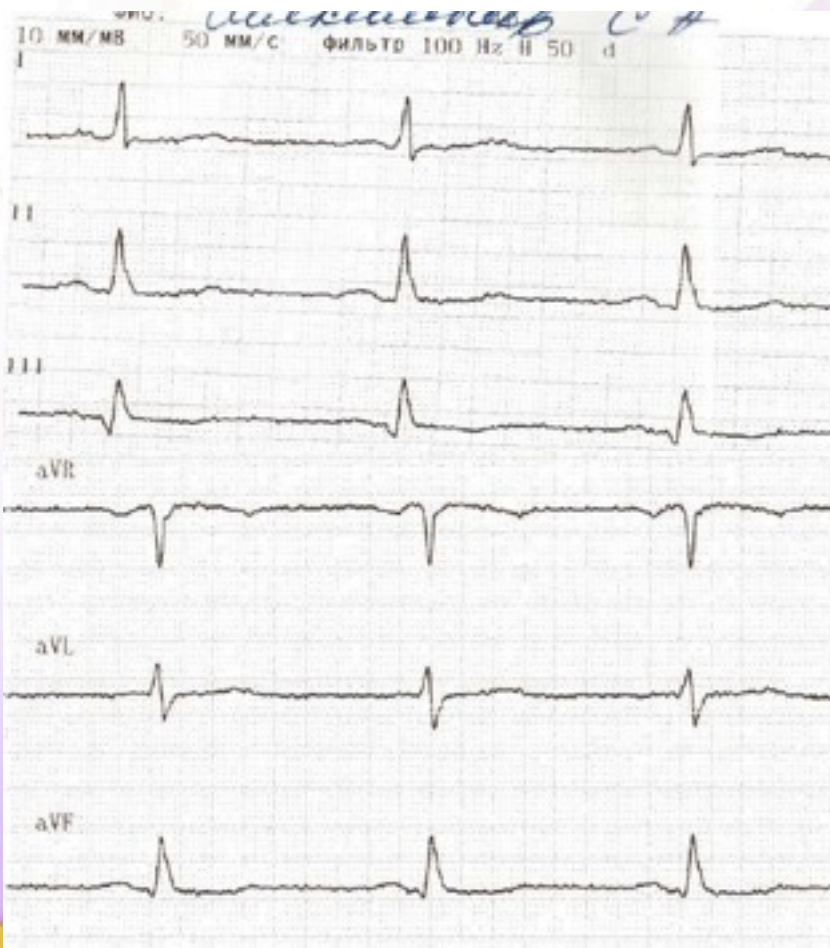


ЭКГ в покое

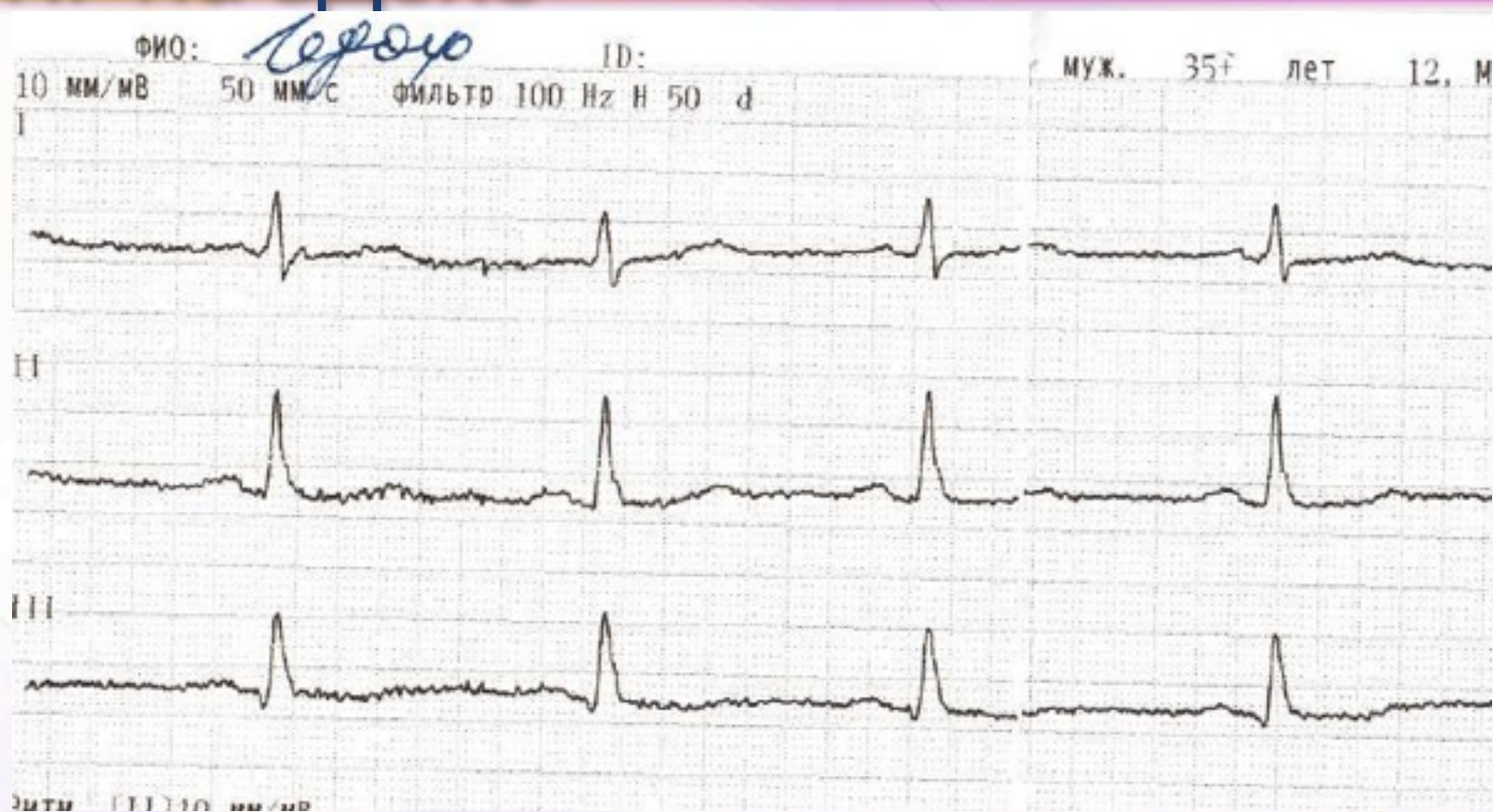
Рекомендации	Класс ^a	Уровень доказательности ^b
Рекомендуется проводить ЭКГ в покое всем пациентам при поступлении	I	C
Рекомендуется проводить ЭКГ в покое всем пациентам во время или сразу после эпизода боли в области грудной клетки, при подозрении на клиническую нестабильность КБС.	I	C

^a Класс рекомендаций;

^b Уровень доказательности;



ЭКГ на вдохе



Рекомендации

Класс^a

У р о в е н ь
доказательности^b

У всех пациентов рекомендуется проводить полный анализ крови, включая гемоглобин и подсчет лейкоцитов.

I

B

Рекомендуется проводить скрининг на наличие СД 2 типа у всех пациентов со СКБС или при подозрении на СКБС, путем определения уровня глюкозы натощак и гликированного гемоглобина HbA1c и дополнительного проведения ОГТТ, если HbA1c и уровень глюкозы натощак неубедительны.

I

B

У всех пациентов рекомендуется измерение креатинина и определение почечной функции (клиренс креатинина).

I

B

У всех пациентов рекомендуется определение липидного профиля натощак (включая ЛПНП)

I

C

Анализ функции печени рекомендуется проводить всем пациентом в ранние сроки от начала терапии статинами.

I

C

^a Класс рекомендаций;

^bУровень доказательности;

ОАК: гемоглобин – 143 г/л, эритроциты – $4,51 \times 10^{12}/л$, ЦП – 0,95, лейкоц- $4,0 \times 10^9/л$, тромбо- $206 \times 10^9/л$, с/я-67%, моно – 3% лим – 30%, СОЭ – 5мм/ч.

БАК: общ.бел – 78,0 г/л, мочевины – 5,3 ммоль, креатинин – 78,0 мкмоль/л (СКФ по СКР-EPI- 95 мл/мин), глюкоза- 5,7 ммоль/л, АЛТ – 33,0 мккат/л, АСТ – 31,2 мккат/л, билирубин – 10,2 ммоль/л, HbA1c-5,7%.

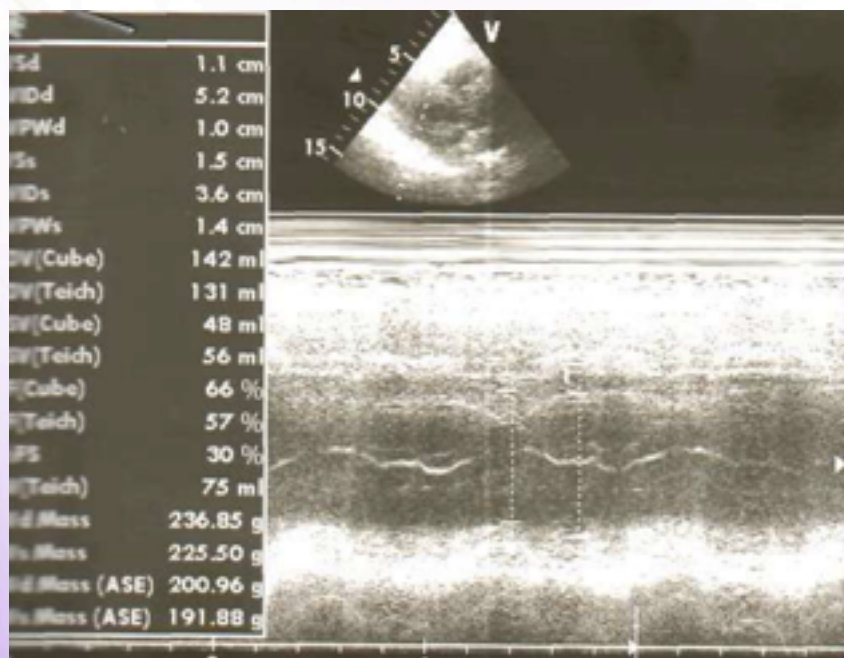
Липиды: общий холестерин – 5,6 ммоль/л; ЛПНП-3,3 ммоль/л; ЛПВП- 1,25 ммоль/л; триглицериды- 2,2 ммоль/л.

Электролиты: кальций ионизированный – 1,21 ммоль/л, калий – 4,4 ммоль/л, натрий – 140 ммоль/л.

Коагулограмма: АПТВ – 25,9 сек, ПТИ – 92,1%, фибриноген А – 1,8 г/л, В-нафтол, этанол – отр.

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ в покое

Рекомендации	Класс ^a	Уровень доказательности ^b
<p>Проведение трансторакальной эхокардиографии в покое рекомендовано всем пациентам для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исключения альтернативных причин стенокардии; 2. Определения локального патологического движения стенки; 3. Измерение ФВЛЖ с целью стратификации риска; 4. Оценка диастолической функции. <p>Ультразвуковое исследование сонных артерий должно быть рассмотрено для выполнения обученными врачами для обнаружения утолщения интимы-медиа и/или бляшки у пациента с подозрением на СКБС, но без известных атеросклеротических заболеваний.</p>	I	B
	IIa	C



ДА -3,7см; ЛП- 4,1см; ПЖ – 2,6 см, КДР-5,2 см; КСР -3,6 см; КДО- 131 мл, КСО- 56 мл, УО-75 мл; Т МЖП – 1,1-1,5 см; Т ЗСЛЖ 1,0-1,4 см; ФВ 57%, ΔS 30%. Масса миокарда ЛЖ- 236 гр., индекс массы миокарда ЛЖ- 134.

Заключение: полости сердца не расширены. Клапаны интактны. Умеренная гипертрофия миокарда ЛЖ. Сократительная функция сохранена.

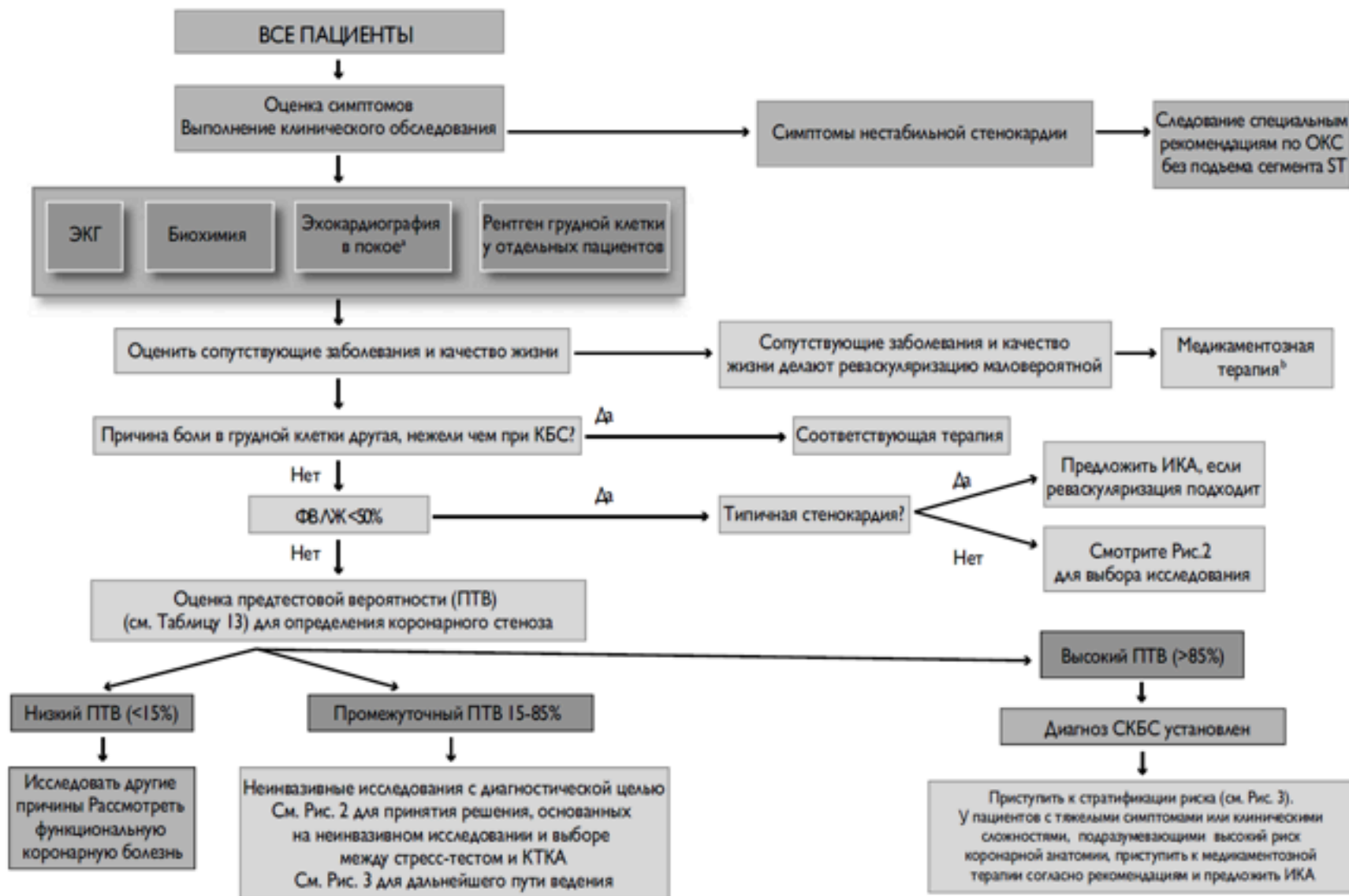
Допплер: регургитация на МК I ст.

Алгоритм ведения пациентов при подозрении на СКБС

СКБС- стабильная коронарная болезнь сердца

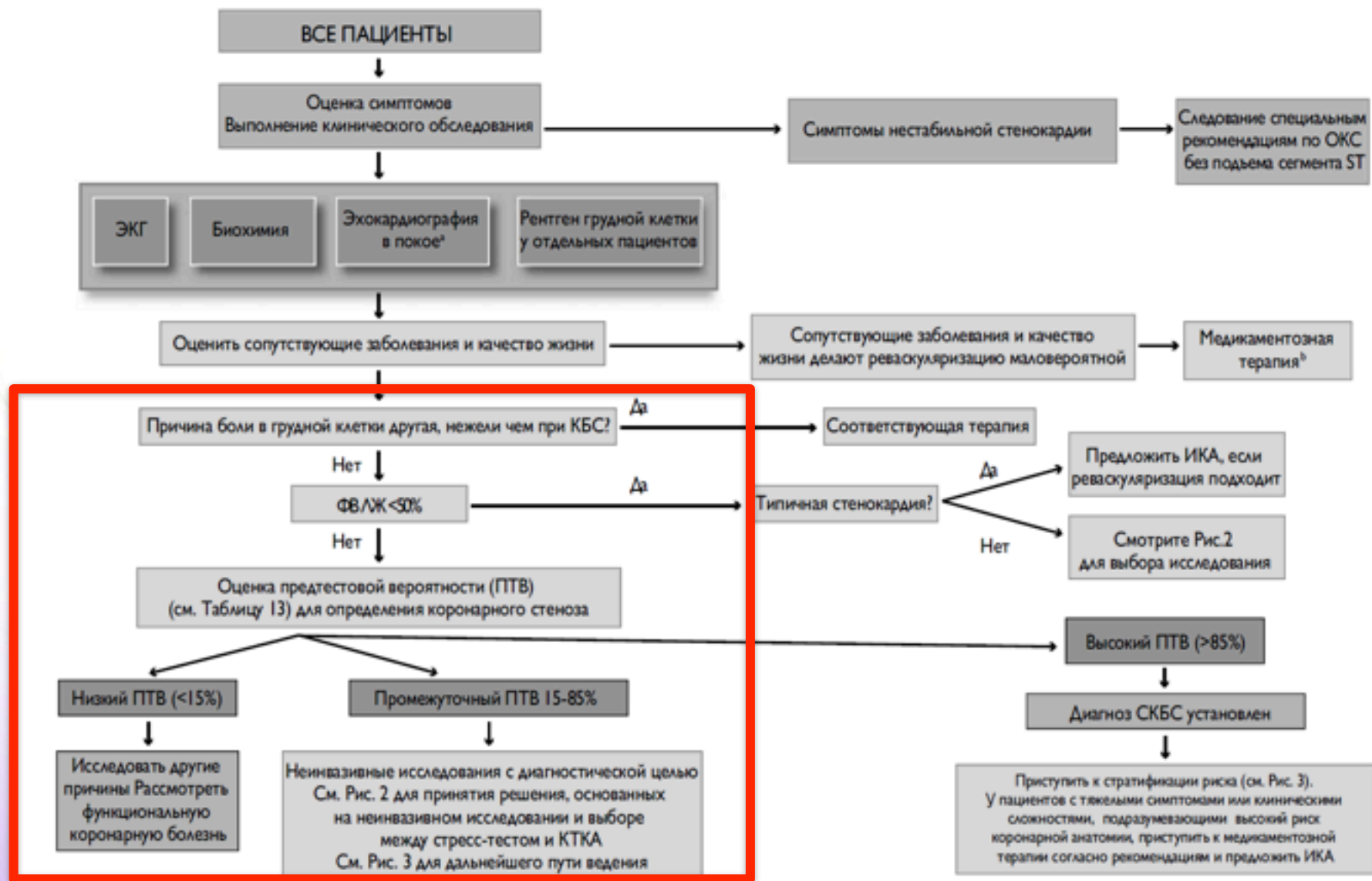
вторник, 2 июня 2015 г.

Алгоритм ведения пациентов при подозрении на СКБС



СКБС- стабильная коронарная болезнь сердца

Алгоритм ведения пациентов при подозрении на СКБС



СКБС- стабильная коронарная болезнь сердца

Предтестовая вероятность

Таблица 11. Клинический предварительный тест вероятности у пациентов с симптомами стабильной боли в грудной клетке

	Типичная стенокардия		Атипичная стенокардия		Неангинозная боль	
Возраст	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

ЭКГ- электрокардиограмма; ПТВ-предварительный тест вероятности; СКБС- стабильная коронарная болезнь сердца.

- Группы пациентов в белых квадратах имеют ПТВ <15% и, следовательно, ведение данных пациентов возможно без дальнейшего обследования.
- Группы пациентов в голубых квадратах имеют ПТВ в пределах 15-65%. Данным пациентам можно провести ЭКГ с физической нагрузкой, и это исследование возможно проводить в качестве первичного обследования. Однако, при согласии местных специалистов и возможности проведения исследования неинвазивной визуализации для выявления ишемии, то это было бы предпочтительным в виду превосходства диагностических возможностей подобных исследований. У молодых пациентов должен быть взят во внимание вопрос относительно излучения.
- Группы пациентов в светло-красных квадратах имеют 65-85% и, следовательно, им должно быть проведено исследование неинвазивной визуализации для постановки диагноза СКБС.
- Группы пациентов в темно-красных квадратах имеют ПТВ >85% и можно предположить наличие СКБС. Данным пациентам необходимо только проведение стратификации риска.

Предтестовая вероятность

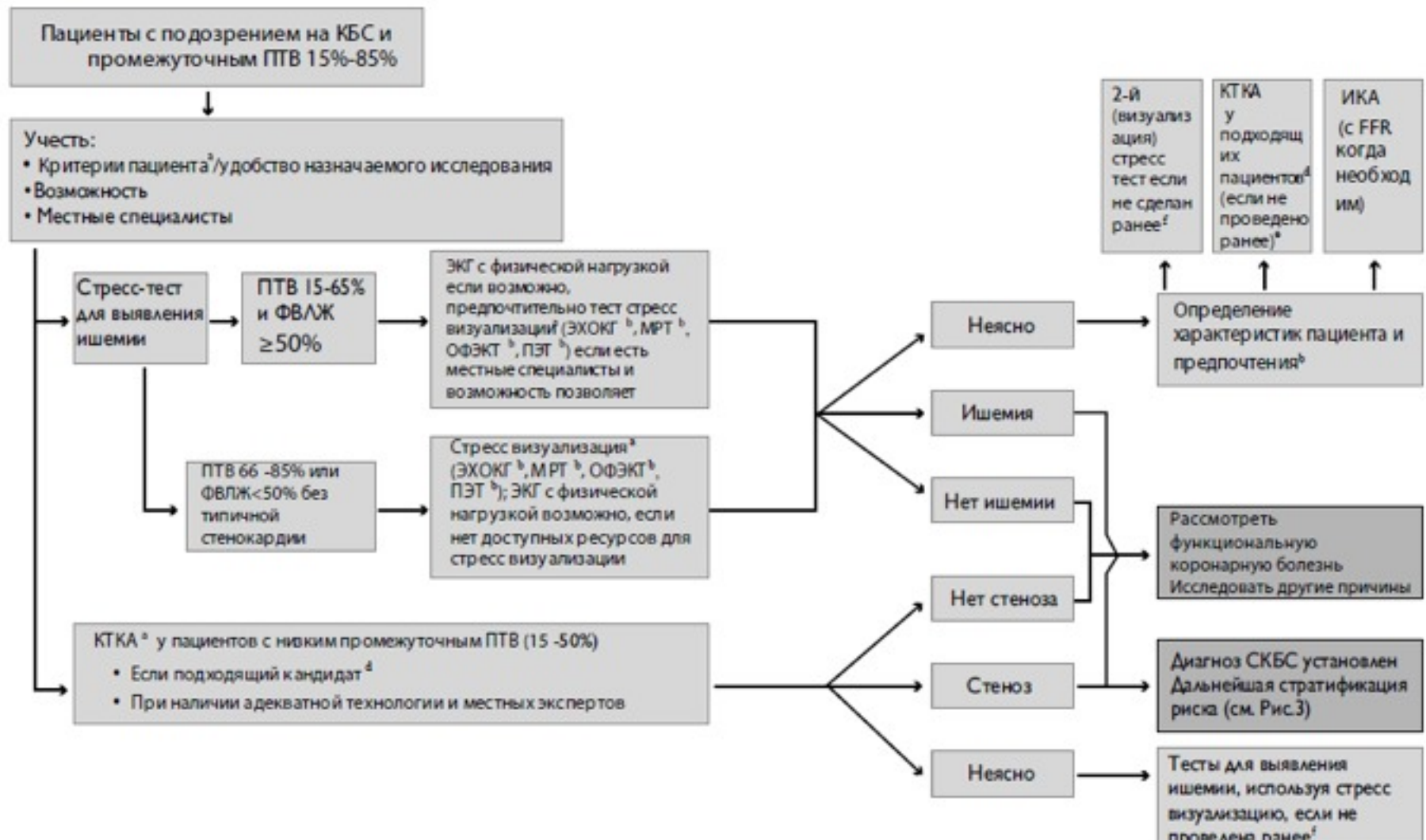
Таблица 11. Клинический предварительный тест вероятности у пациентов с симптомами стабильной боли в грудной клетке

	Типичная стенокардия		Атипичная стенокардия		Неангинозная боль	
Возраст	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
30–39	59	28	29	10	18	5
40–49	69	37	38	14	25	8
50–59	77	47	49	20	34	12
60–69	84	58	59	28	44	17
70–79	89	68	69	37	54	24
>80	93	76	78	47	65	32

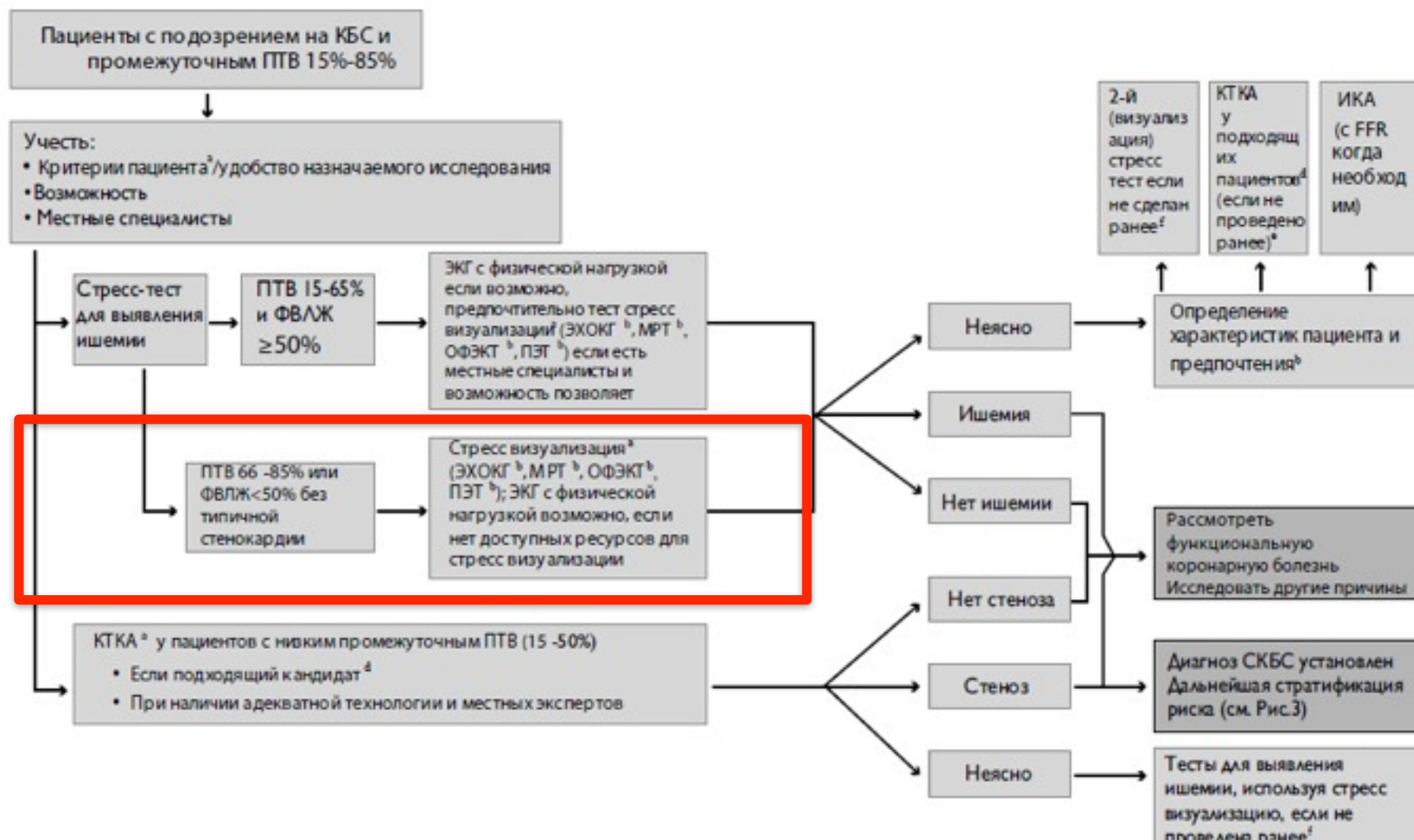
ЭКГ- электрокардиограмма; ПТВ-предварительный тест вероятности; СКБС- стабильная коронарная болезнь сердца.

- Группы пациентов в белых квадратах имеют ПТВ <15% и, следовательно, ведение данных пациентов возможно без дальнейшего обследования.
- Группы пациентов в голубых квадратах имеют ПТВ в пределах 15-65%. Данным пациентам можно провести ЭКГ с физической нагрузкой, и это исследование возможно проводить в качестве первичного обследования. Однако, при согласии местных специалистов и возможности проведения исследования неинвазивной визуализации для выявления ишемии, то это было бы предпочтительным в виду превосходства диагностических возможностей подобных исследований. У молодых пациентов должен быть взят во внимание вопрос относительно излучения.
- Группы пациентов в светло-красных квадратах имеют 65-85% и, следовательно, им должно быть проведено исследование неинвазивной визуализации для постановки диагноза СКБС.
- Группы пациентов в темно-красных квадратах имеют ПТВ >85% и можно предположить наличие СКБС. Данным пациентам необходимо только проведение стратификации риска.

Неинвазивное исследование пациентов при подозрении на СКБС при промежуточном ПТВ



Неинвазивное исследование пациентов при подозрении на СКБС при промежуточном ПТВ



СТРЕСС-ЭХОКГ с добутамином

ИСХОДНО

ПЕРИОДЫ		
	СРЕДНИЙ	ВЕРХУШЕЧНЫЙ
1	нормокинез	нормокинез
2	нормокинез	нормокинез
3	нормокинез	нормокинез
4	нормокинез	нормокинез
5	нормокинез	нормокинез
6	нормокинез	нормокинез

1-я ступень: в\в инфузия добутамина в дозе 10мкг/кг/мин в течение 3мин.

Субъективно – жалоб нет

АД - 130/86мм ртст

ЧСС - 88уд в мин

ЭКГ – без отрицательной динамики

ЭХОКГ – признаков нарушения локальной сократимости нет

2-я ступень: в\в инфузия добутамина в дозе 20мкг/кг/мин в течение 3 мин.

Субъективно - сердцебиение, чувство жжения за грудиной АД - 140/90мм рт.ст ЧСС - 96уд в мин

ЭКГ – депрессия сегмента ST в отведениях: II, III, V5-V6

ЭХОКГ – признаки гипокинеза по ниже-базальному, ниже-среднему, задне-базальному, задне-среднему сегментам левого желудочка.

ПОСЛЕ ПРОБЫ

ПЕРИОДЫ		
	СРЕДНИЙ	ВЕРХУШЕЧНЫЙ
1	нормокинез	нормокинез
2	нормокинез	нормокинез
3	нормокинез	нормокинез
4	гипокинез	нормокинез
5	гипокинез	нормокинез
6	гипокинез	нормокинез

боковой

гипокинез

Заключение: Ответ на ступенчатое в\в введение добутамина **патологический** – на 2-ой ступени при в\в инфузии добутамина в дозе 20мкг/кг/мин появились признаки гипокинеза по ниже-базальному, ниже-среднему, задне-базальному, задне-среднему сегментам левого желудочка

Классификация тяжести стенокардии согласно Канадскому кардиоваскулярному обществу

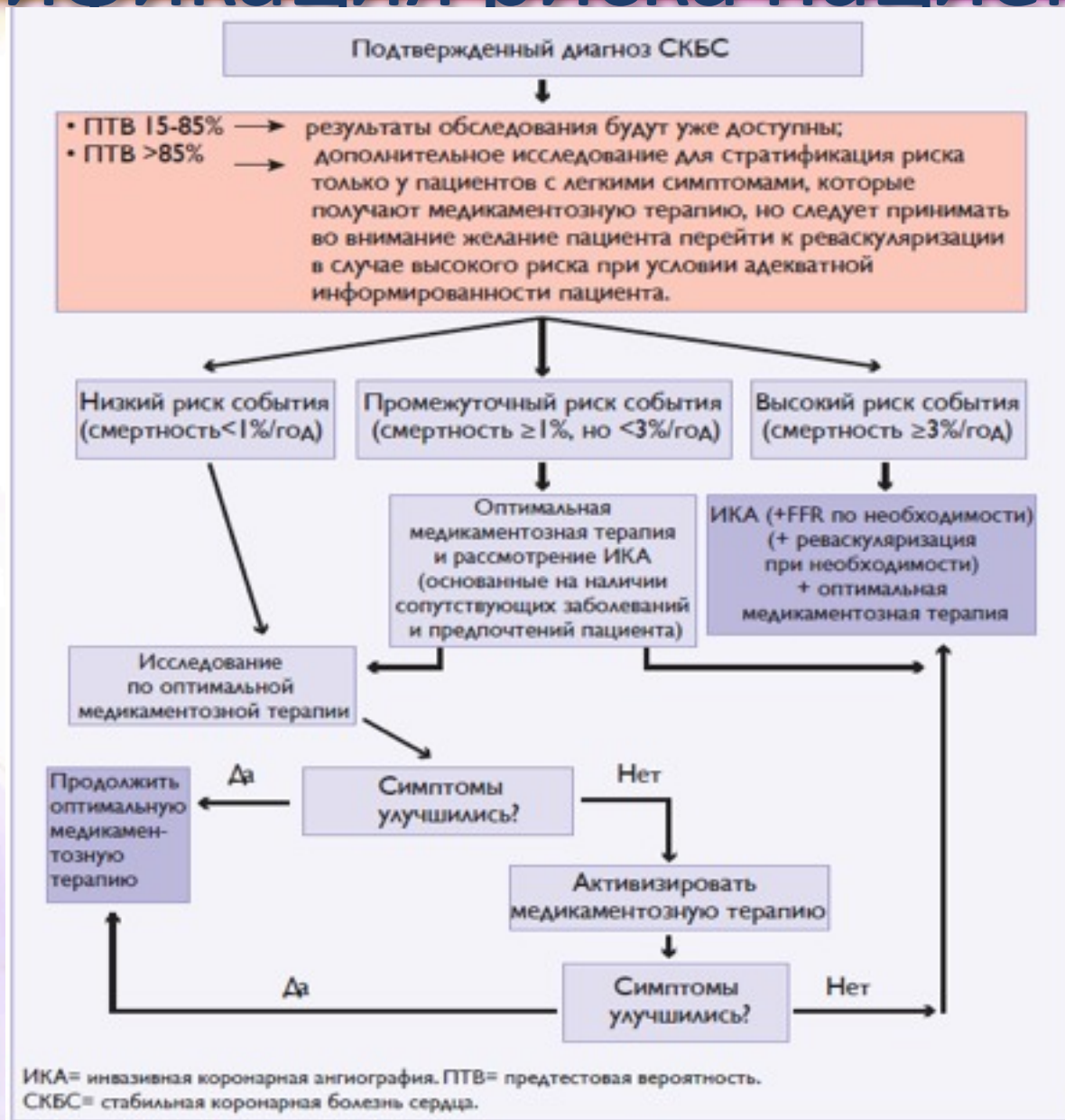
Класс I	<u>Повседневная активность, такая как ходьба и подъем по лестнице, не вызывает приступов стенокардии.</u> Приступы стенокардии, возникающие во время интенсивной, быстрой или длительной нагрузки на работе или на отдыхе.
Класс II	<u>Легкое ограничение обычной активности.</u> Приступы стенокардии возникают при быстрой ходьбе или подъеме по лестнице, ходьбе или подъеме по лестнице после приема пищи или на холоде, ветре или на фоне эмоционального стресса, или только в течение нескольких часов после пробуждения. Ходьба более двух кварталов по ровной местности или подъем более одного обычного лестничного пролета в нормальном темпе и в нормальном состоянии.
Класс III	<u>Значительное ограничение обычной физической активности.</u> Приступы стенокардии возникают при ходьбе от одного до двух кварталов ^(а) по ровной местности или один лестничный пролет в нормальном состоянии и в нормальном темпе.
Класс IV	<u>Невозможность выполнить любую физическую активность без дискомфорта</u> – синдром стенокардии может присутствовать в покое.



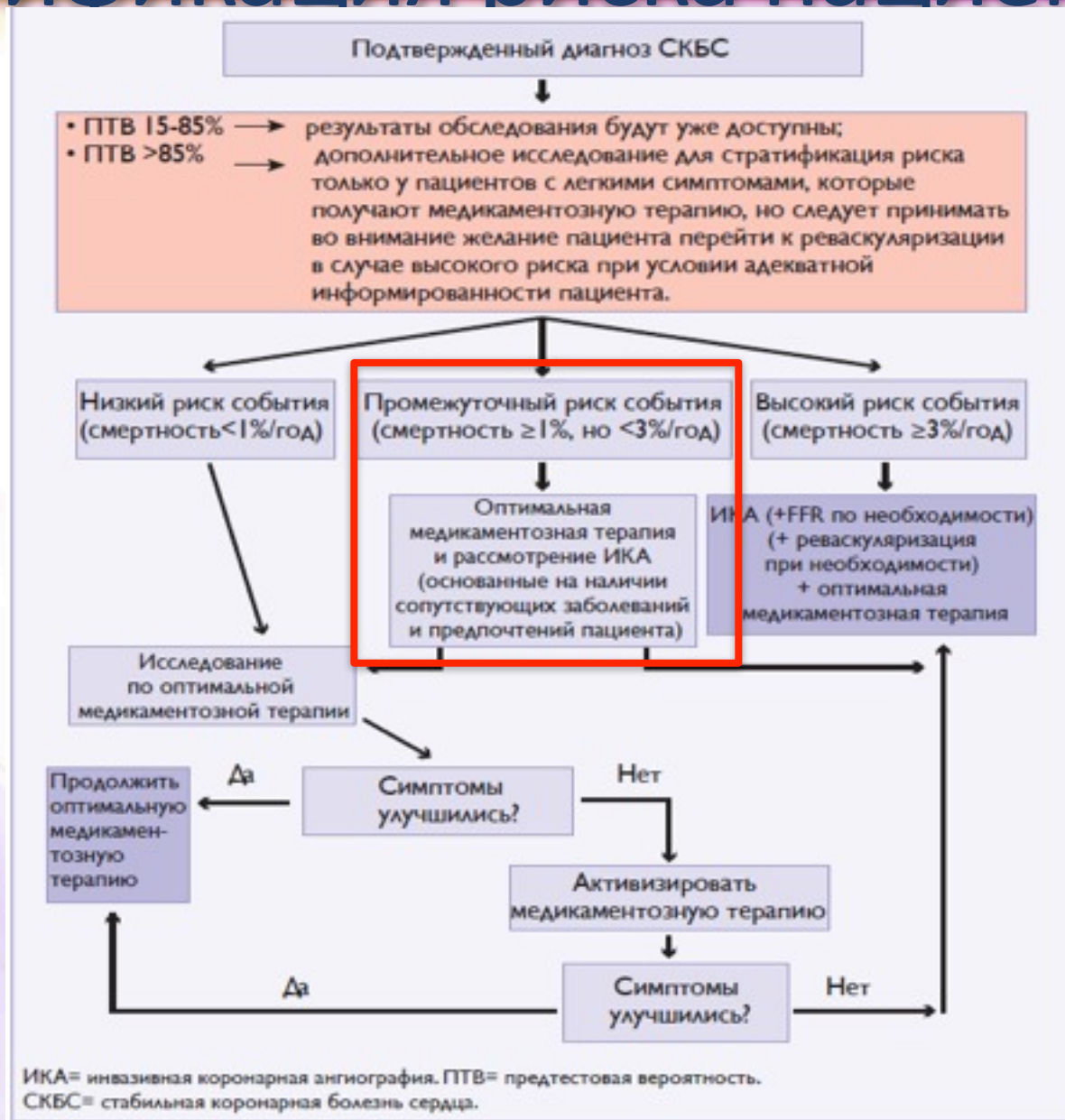
Диагноз:

ИБС. Стенокардия напряжения. ФК III. Артериальная гипертензия III, риск 4.

Стратификация риска пациента



Стратификация риска пациента



Медикаментозная терапия



- ❖ Нитроглицерин 0,5 мг во время приступов;
- ❖ Бисопролол 5 мг/сут;
- ❖ Амлодипин 5 мг/сут;
- ❖ Периндоприл 5 мг/сут;
- ❖ Аспирин 75 мг/сут;
- ❖ Аторвастатин 20 мг/сут;

Через 2 недели

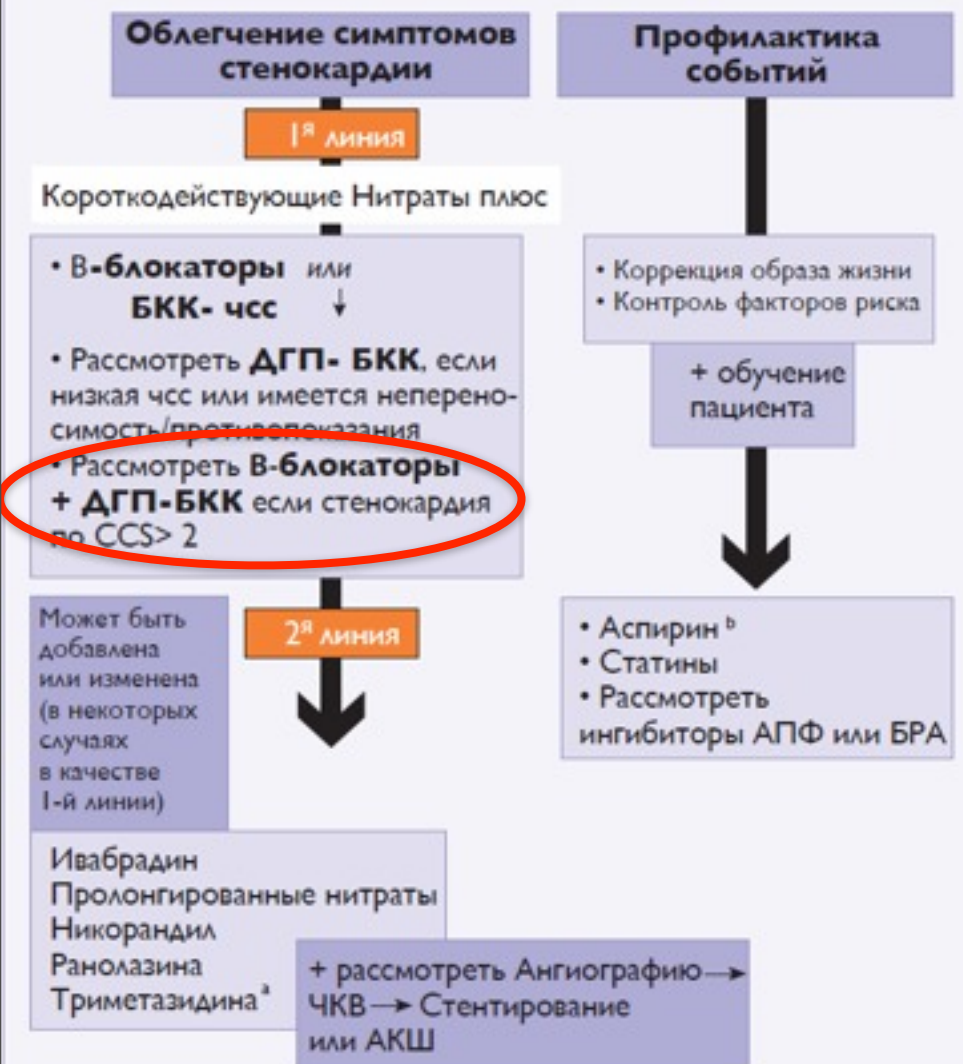
В связи с отсутствием эффекта проводимой терапии подключены препараты второй линии:

- ❖ Триметазидин 70 мг/сут;

Направлен на проведение коронароангиографического исследования

АКШ- аорто-коронарное шунтирование; ДГП- дигидропиридиновые, БКК- блокаторы кальциевых каналов; CCS- Канадское Кардиоваскулярное Общество; ЧКВ- чрескожное коронарное вмешательство.
а- данные для диабета
б- при непереносимости, рассмотреть клопидогрель

Медикаментозная терапия



- ❖ Нитроглицерин 0,5 мг во время приступов;
- ❖ Бисопролол 5 мг/сут;
- ❖ Амлодипин 5 мг/сут;
- ❖ Периндоприл 5 мг/сут;
- ❖ Аспирин 75 мг/сут;
- ❖ Аторвастатин 20 мг/сут;

Через 2 недели

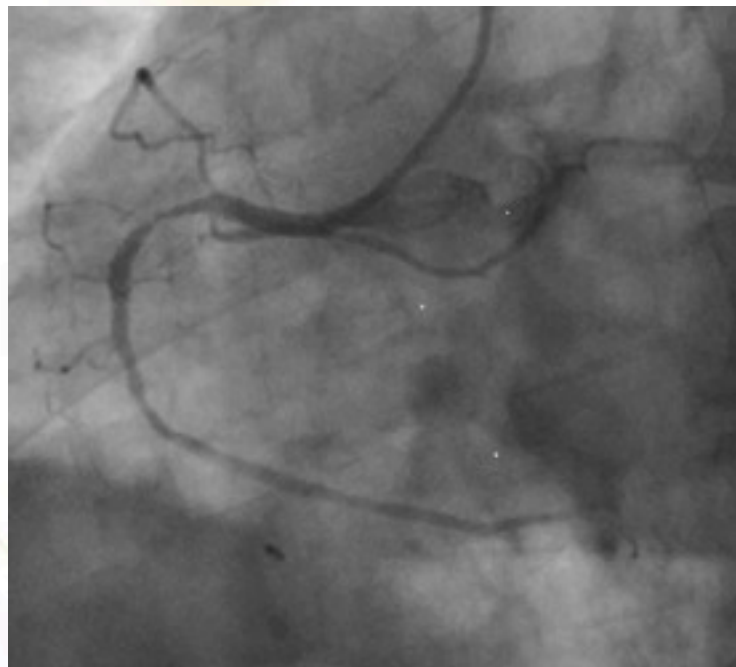
В связи с отсутствием эффекта проводимой терапии подключены препараты второй линии:

- ❖ Триметазидин 70 мг/сут;

Направлен на проведение коронароангиографического исследования

АКШ- аорто-коронарное шунтирование; ДГП- дигидропиридиновые, БКК- блокаторы кальциевых каналов; CCS- Канадское Кардиоваскулярное Общество; ЧКВ- чрескожное коронарное вмешательство.
а- данные для диабета
б- при непереносимости, рассмотреть клопидогрель

КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ



Правый тип коронарного кровообращения.

ЛКА (левая коронарная артерия) – ствол проходим, без особенностей.

ПМЖВ (передняя межжелудочковая артерия) – стеноз в средней трети 40% .

ОА (огибающая артерия) – проходима; ВТК стеноз в проксимальной трети 90%.

ПКА (правая коронарная артерия) – субокклюзия в проксимальной трети; стеноз в средней трети 40%

Выполнено: Произведена баллонная предилатация и имплантация стента с лекарственным покрытием в проксимальную треть ПКА.

Терапия на момент выписки

На момент выписки ангинозных болей нет. АД 125/80 мм рт.ст. ЧСС 65 в минуту.

Коррекция факторов риска:

- контроль липидного обмена;
- Коррекция веса (достижение ИМТ <25 кг/м²;
- Физическая активность;
- Диета;

Медикаментозная терапия:

- Бисопролол 5 мг/сут;
- Периндоприл 5 мг/сут;
- Аспирин 75 мг/сут;
- Клопидогрель 75 мг/сут;
- Аторвастатин 20 мг/сут;

Содержание насыщенных жирных кислот менее 10% от общего потребления энергии, замена их на полиненасыщенные

Транс-ненасыщенные жирные кислоты менее 1% от общего потребления энергии

Менее 5 грамм соли в сутки

30-45 грамм клетчатки в сутки, содержащейся в цельнозерновых продуктах, овощах и фруктах

200 грамм фруктов в день (2-3 порции)

200 грамм овощей в день (2-3 порции)

Рыба как минимум два раза в неделю, 1 раз в неделю жирные сорта рыбы

Употребление алкоголя должно быть ограничено до двух бокалов в день (20 грамм/день алкоголя) для мужчин и до 1 бокала (10 грамм/день алкоголя) для небеременных женщин.

Клинический случай №2

- Больной Г., 46 лет.
- Жалобы: на приступы давящих болей за грудиной, с иррадиацией на внутреннюю поверхность левой руки, возникающие в покое, преимущественно ночью, в ранние утренние часы. Приступы будят среди ночи, проходят самостоятельно через 3-4 мин.

Анамнез заболевания

- Приступы боли за грудиной беспокоят в течение 3 месяцев. Первоначально они возникали редко 2-3 раза в неделю, последний месяц участились и возникают каждую ночь, иногда до 4 раз за ночь. Физическую нагрузку переносит хорошо, может подняться на 10 этаж без остановки, приступов при нагрузке не возникает. Возникновение заболевания связывает со стрессовыми ситуациями, возникшими на работе.
- Курит в течение 28 лет по пачке сигарет в день. Периодически отмечается повышение АД с максимальными цифрами 160/90 мм рт ст
-

Осмотр

- Правильного телосложения, удовлетворительного питания, ИМТ 25,4 кг/м²
- Дыхание везикулярное, хрипов нет
- Тоны сердца ритмичные. АД 125/70 мм рт ст, ЧСС 72 уд./мин

Анализы крови

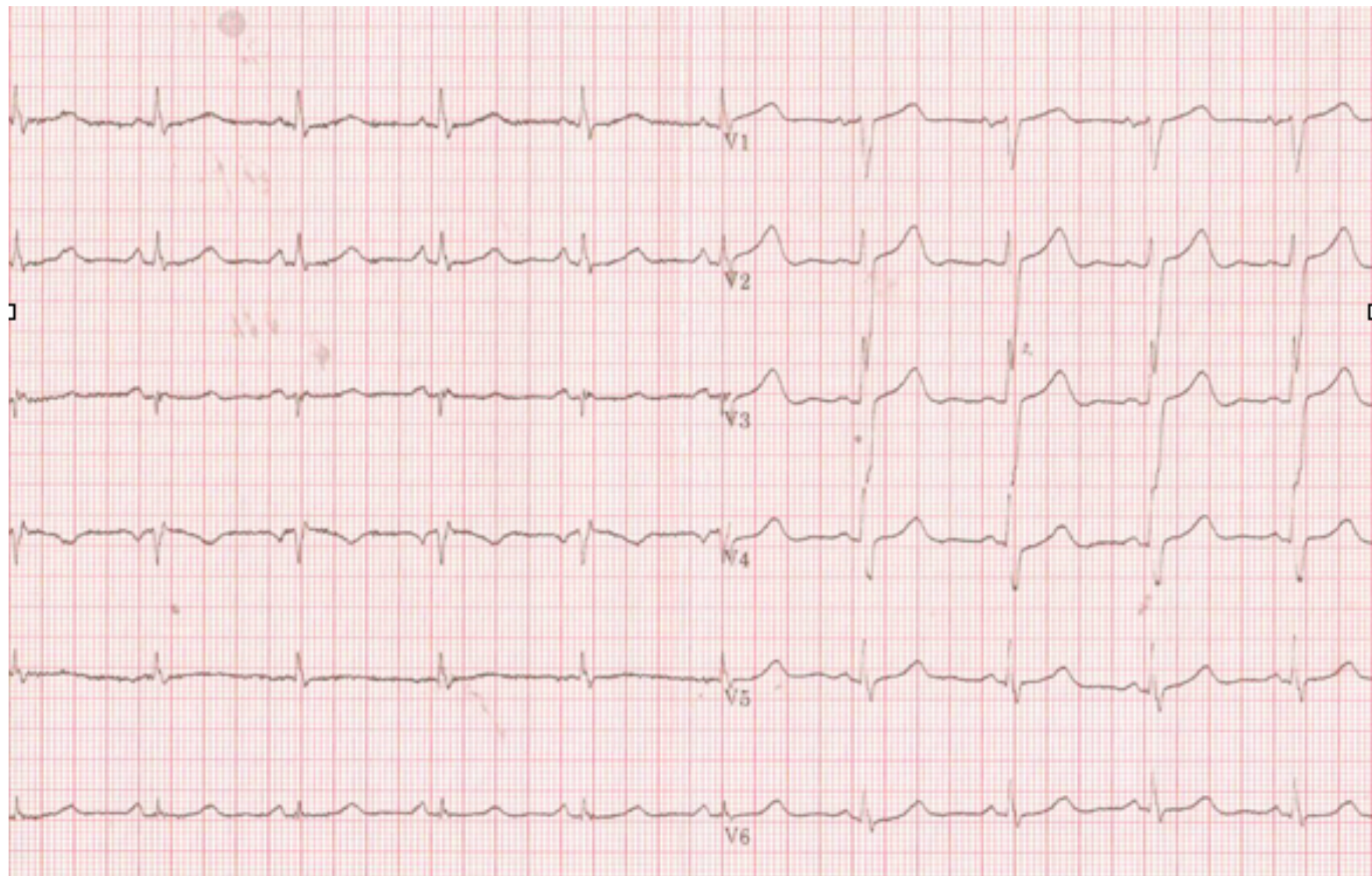
- **Общий анализ крови - норма**

• Креатинин крови	97.90	72.00 - 127.00 мкмоль/л
• СКФ	72.575	> 60 мл/мин
• Калий в сыворотке	4.1	3.50 - 5.30 ммоль/л
• Натрий в сыворотке	139.10	135.00 - 148.00 ммоль/л
• Хлор в сыворотке	100	98 - 106 ммоль/л
• Белок общий	79.08	66.00 - 87.00 г/л
• Мочевина крови	7.50	2.80 - 7.20 ммоль/л
• Глюкоза крови	3.98	3.80 - 6.10 ммоль/л
• Билирубин общий	11.20	5.00 - 21.00 мкмоль/л
• АСТ активность	38.90	0.00 - 50.00 МЕ
• Щелочная фосфатаза активность	88.74	30.00 - 120.00 Е/л

• Тропонин I	0,012	0.00 - 0.60 нг/мл
---------------------	--------------	-------------------

• О. Холестерин	6,3 ммоль/л
• ЛПНП	4,2 ммоль/л
• ЛПВП	1,2 ммоль/л
• Триглицериды	2,2 ммоль/л

ЭКГ



www.escardio.org

EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

Эхокардиография

Полости сердца не расширены

ЛП= 31 мм,

ПП= 30 мм,

Глобальная сократимость ЛЖ не снижена

асинергии миокарда нет

КДД ЛЖ 51 мм,

ФВ=63%

Толщина миокарда ЗСЛЖ 11 мм

Толщина миокарда МЖП 10 мм

Створки АК уплотнены

небольшая регургитация на АК

Проба с нагрузкой - отрицательная

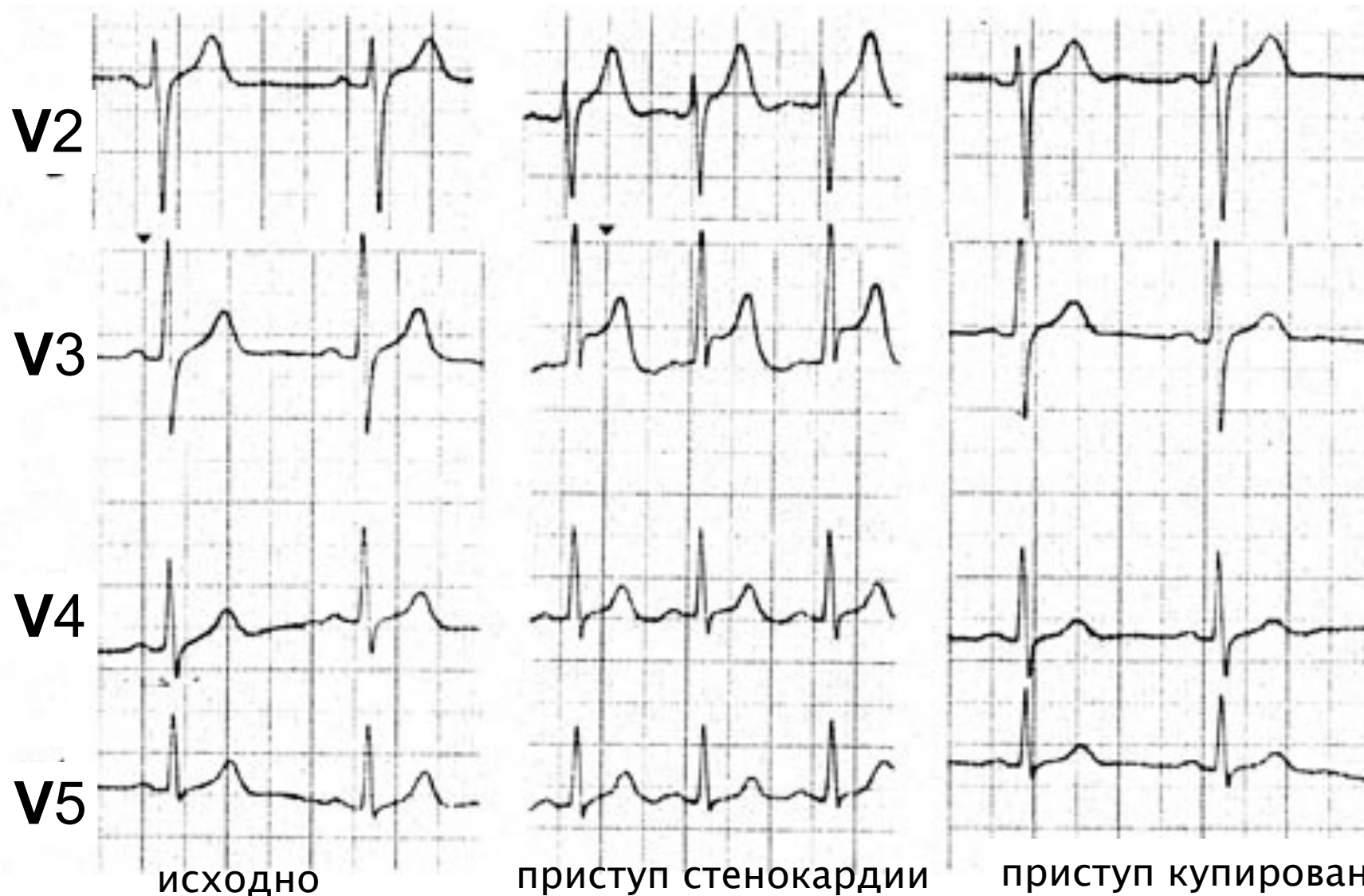
Проведена проба с нагрузкой на велоэрометре методом непрерывно-возрастающей нагрузки, начальная - 150 кг/м^хмин.

Максимальная нагрузка 900 кг/м^хмин. Достигнута субмаксимальная ЧСС на высоте нагрузки, ишемических изменений на ЭКГ не было, приступа стенокардии не было. Проба - отрицательная.

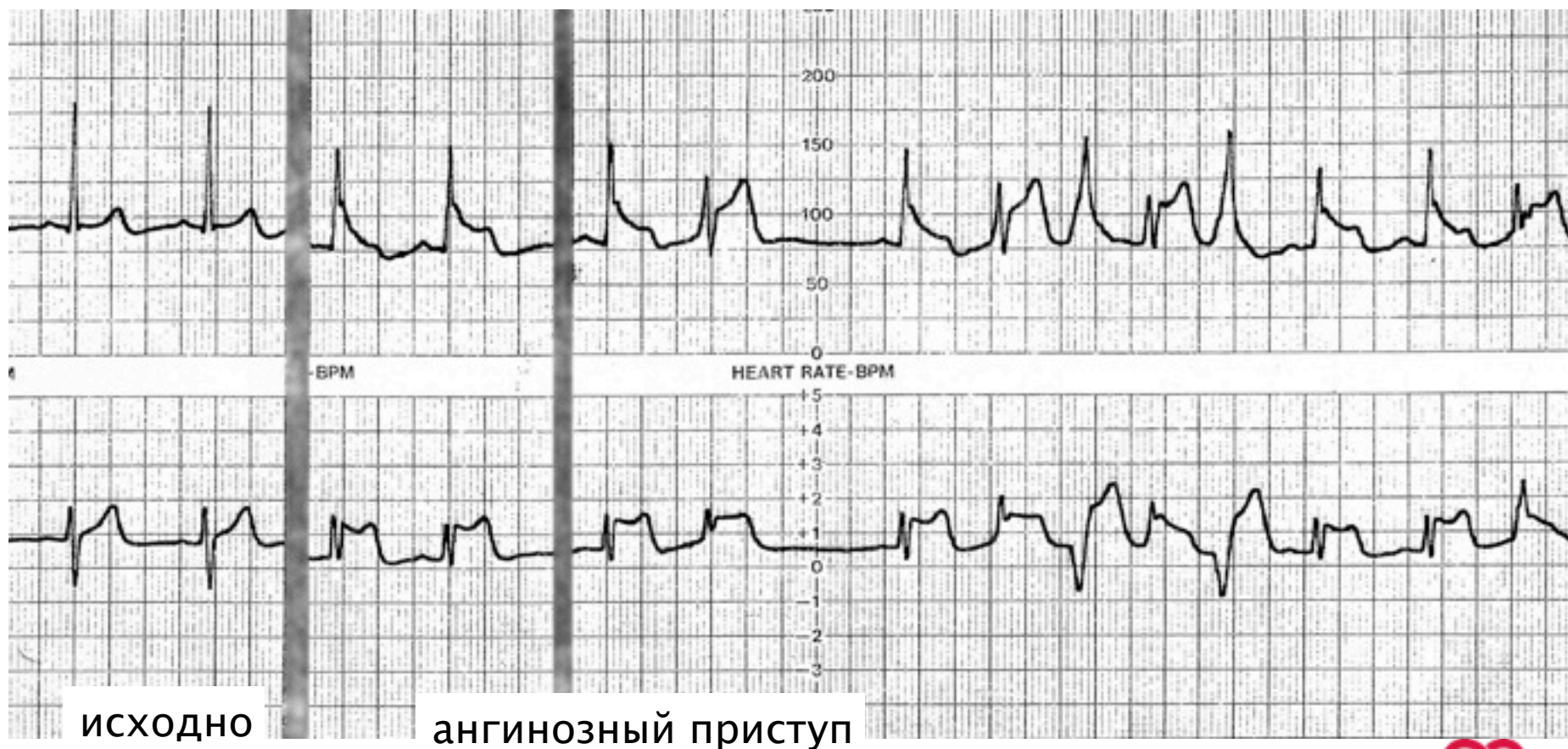
Диагностика вазоспастической стенокардии

Рекомендации	Класс	Уровень
Регистрация ЭКГ во время приступа стенокардии	I	C
КАГ рекомендована больным с ангинозными приступами в покое и ишемическим смещением сегмента ST, купирующимися нитратами и/или антагонистами кальция с целью выявления характера изменений КА	I	C
Суточное мониторирование ЭКГ с целью выявления эпизодов смещений сегмента ST, которым не предшествует учащение ЧСС	IIa	C
Внутрикоронарные пробы для выявления спазма с неизменёнными или малоизменёнными артериями при КАГ у больных с клиникой вазоспастической стенокардии для определения локализации и типа спазма	IIa	C

ЭКГ во время ангинозного приступа

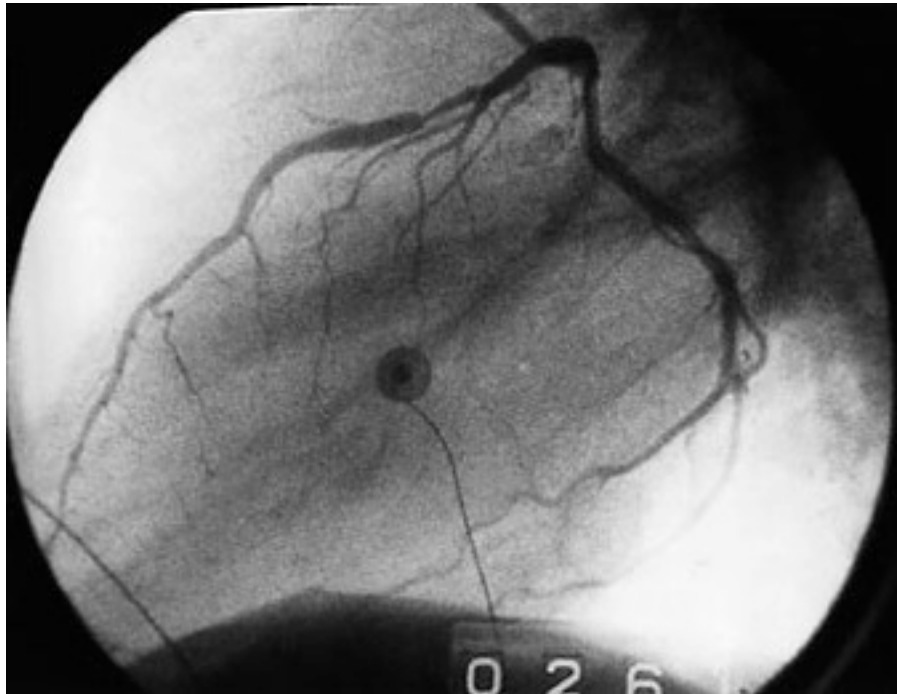


Суточное мониторирование ЭКГ: 4 эпизода ишемии миокарда, из них 3 бессимптомных, 2 сопровождались частыми желудочковыми экстрасист. (ранними и политопными)

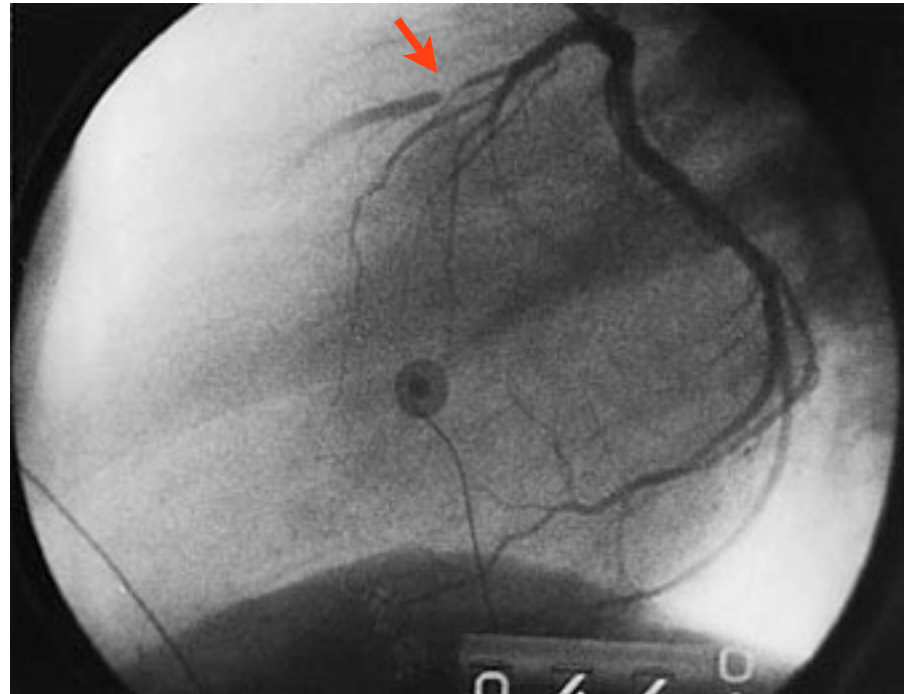


Коронароангиография:

спазм в проксимальном отделе лев. межжелудочковой артерия



исходно



спазм артерии

Диагноз

**ИБС: вазоспастическая стенокардия,
атеросклероз коронарной артерии,
дислипидемия.**

Лечение

Нитроглицерин-спрей во время ангинозных приступов;

Амлодипин 10 мг/сут;

Аспирин 75 мг/сут;

Розувастатин 20 мг/сут;

Рекомендовано: прекратить курение, регулярные физические аэробные нагрузки, изменить характер питания, уменьшить количество насыщенных жиров, устранить стрессовые ситуации.

На фоне проводимой терапии ангинозные приступы полностью исчезли и не разу не возникали. Толерантность к физической нагрузке высокая, приступов стенокардии при нагрузке нет.

Осмотр через 3 месяца

Продолжает принимать:

Амлодипин 10 мг/сут;

Аспирин 75 мг/сут;

Розувастатин 20 мг/сут;

Приступов стенокардии не было, в приёме нитроглицерина необходимости не возникало.

При осмотре состояние удовлетворительное. ЧСС 72 уд/мин, АД 115/70 мм рт.ст. Курение прекратил. Устранил приём сала, яиц, свинины. Соблюдает рекомендации.

При суточном мониторингировании ЭКГ эпизодов ишемии нет, нарушений ритма нет. В ан.крови: О. холестерин - 3,2 ммоль/л, ЛПНП -1,7 ммоль/л, ЛПВП -1,3 ммоль/л, триглицериды - 2,0 ммоль/дл

Рекомендовано - продолжить приём амлодимиона в течение 1 года без перерыва, затем повторное обследование. Аспирин и Розувастатин постоянно.

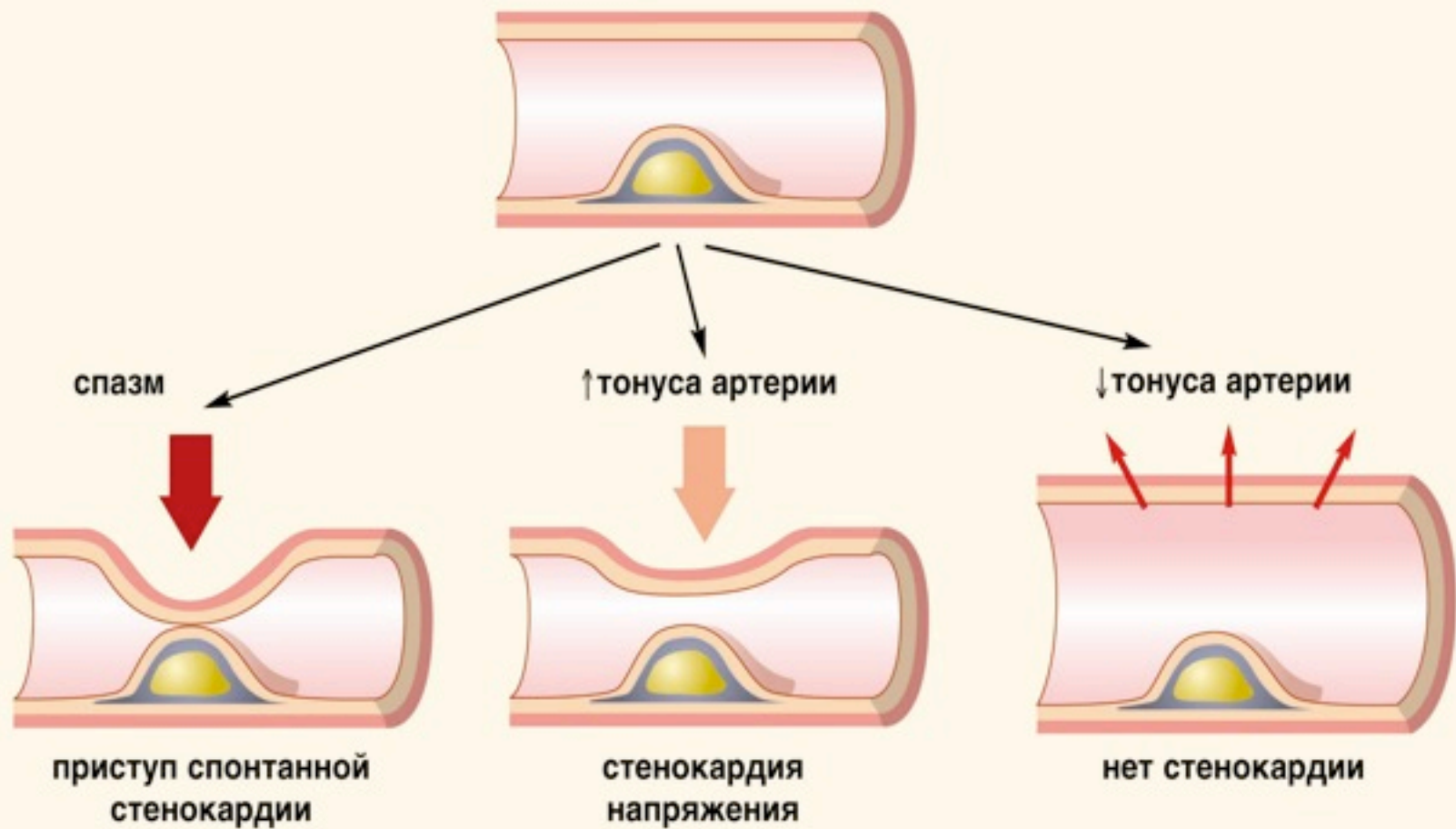
Вазоспастическая стенокардия

Эксцентрическая атеросклеротическая бляшка

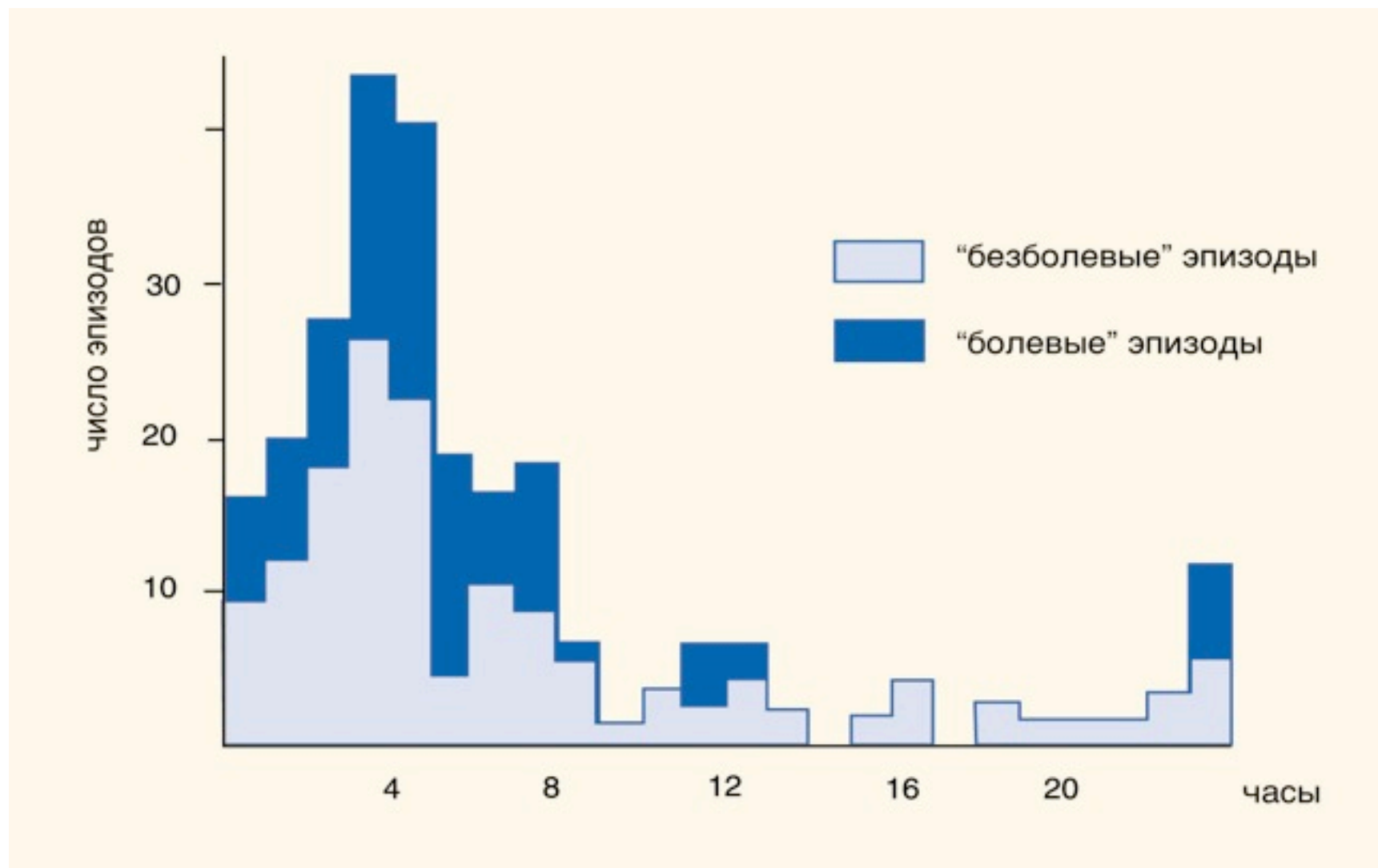


Неизменённый
участок сосудистой
стенки

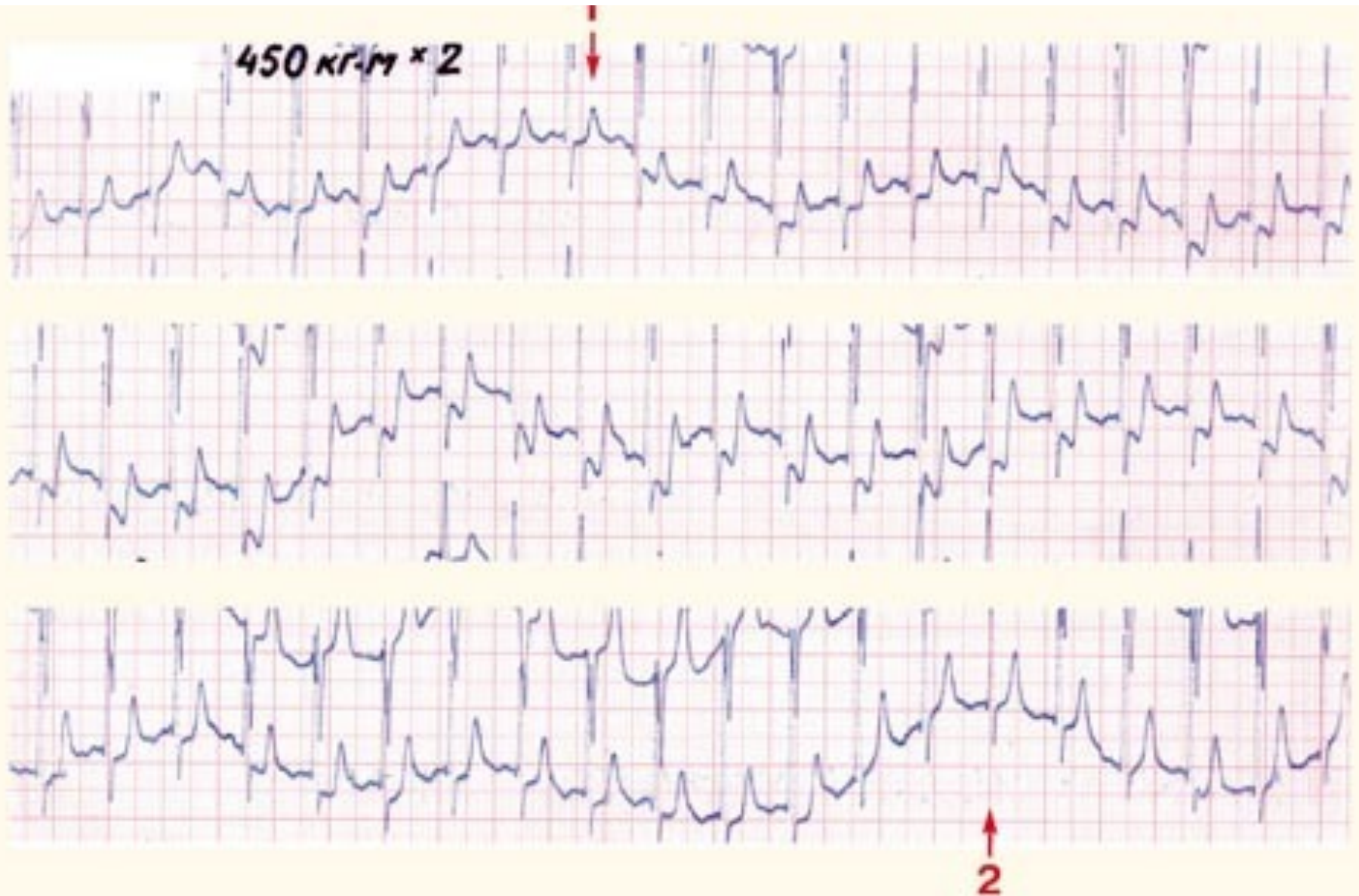
Динамический стеноз



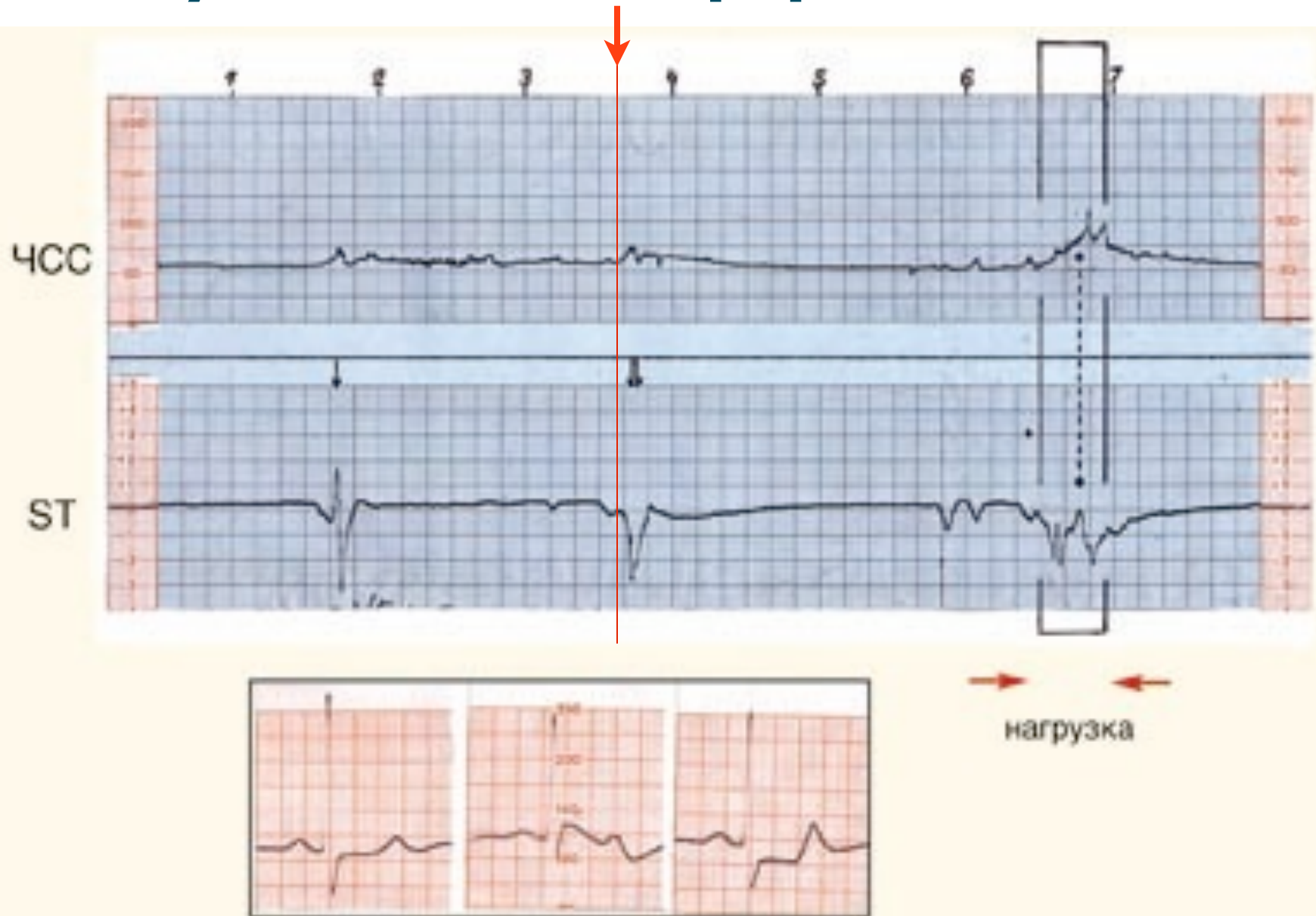
Результаты суточного мониторирования ЭКГ: «безболевые» и «болевые» приступы



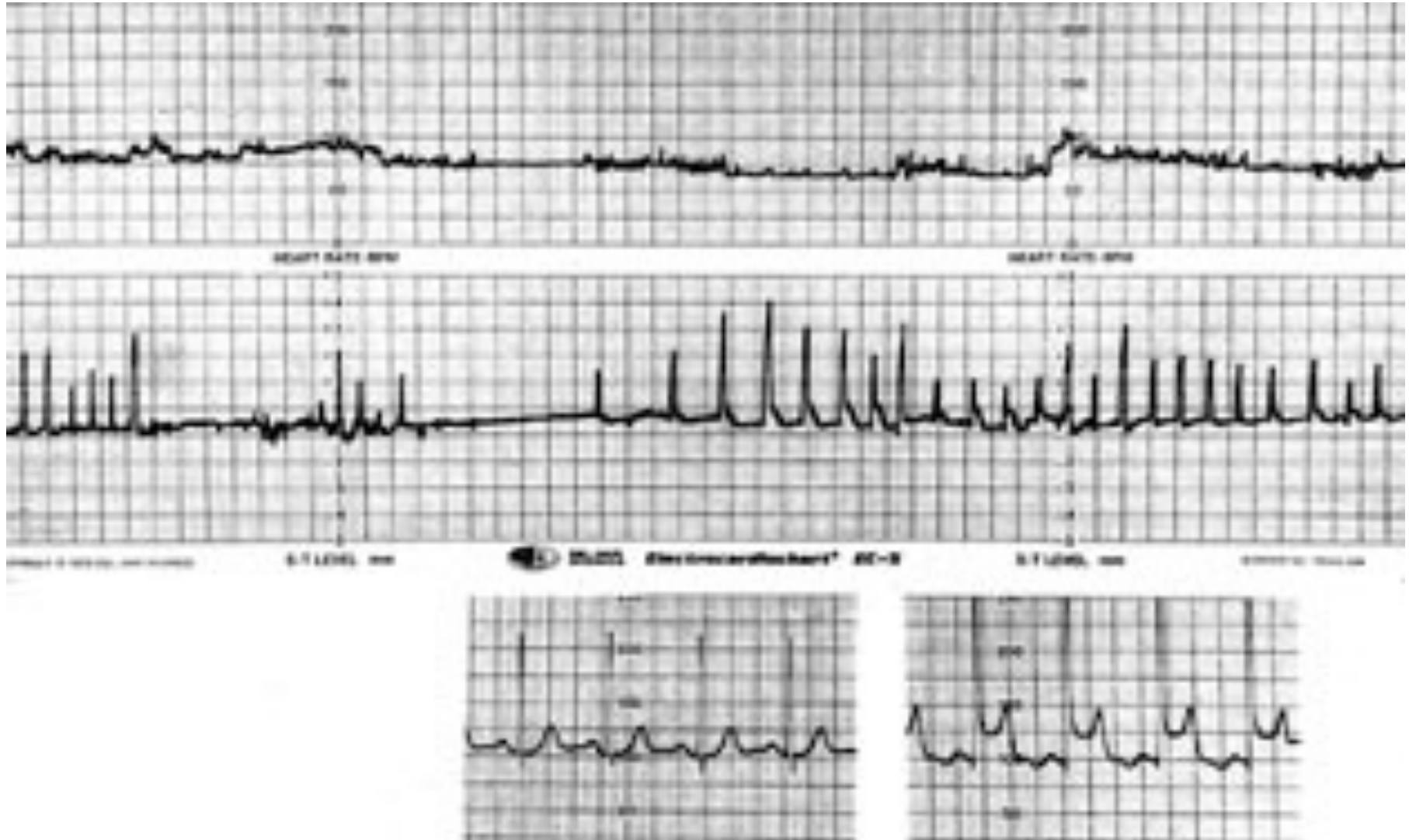
Феномен спонтанного исчезновения ишемии миокарда во время нагрузки



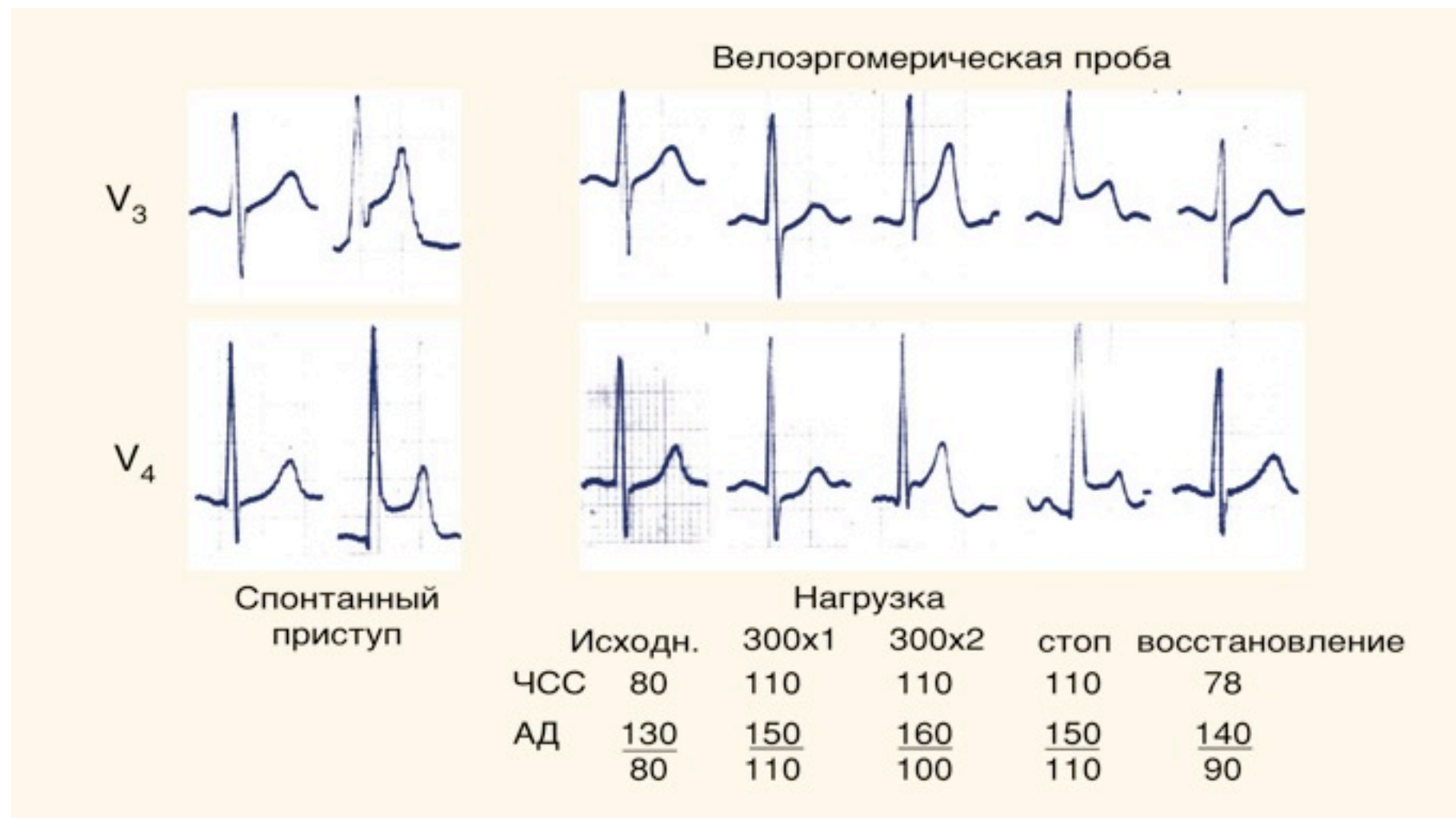
Суточное мониторирование ЭКГ



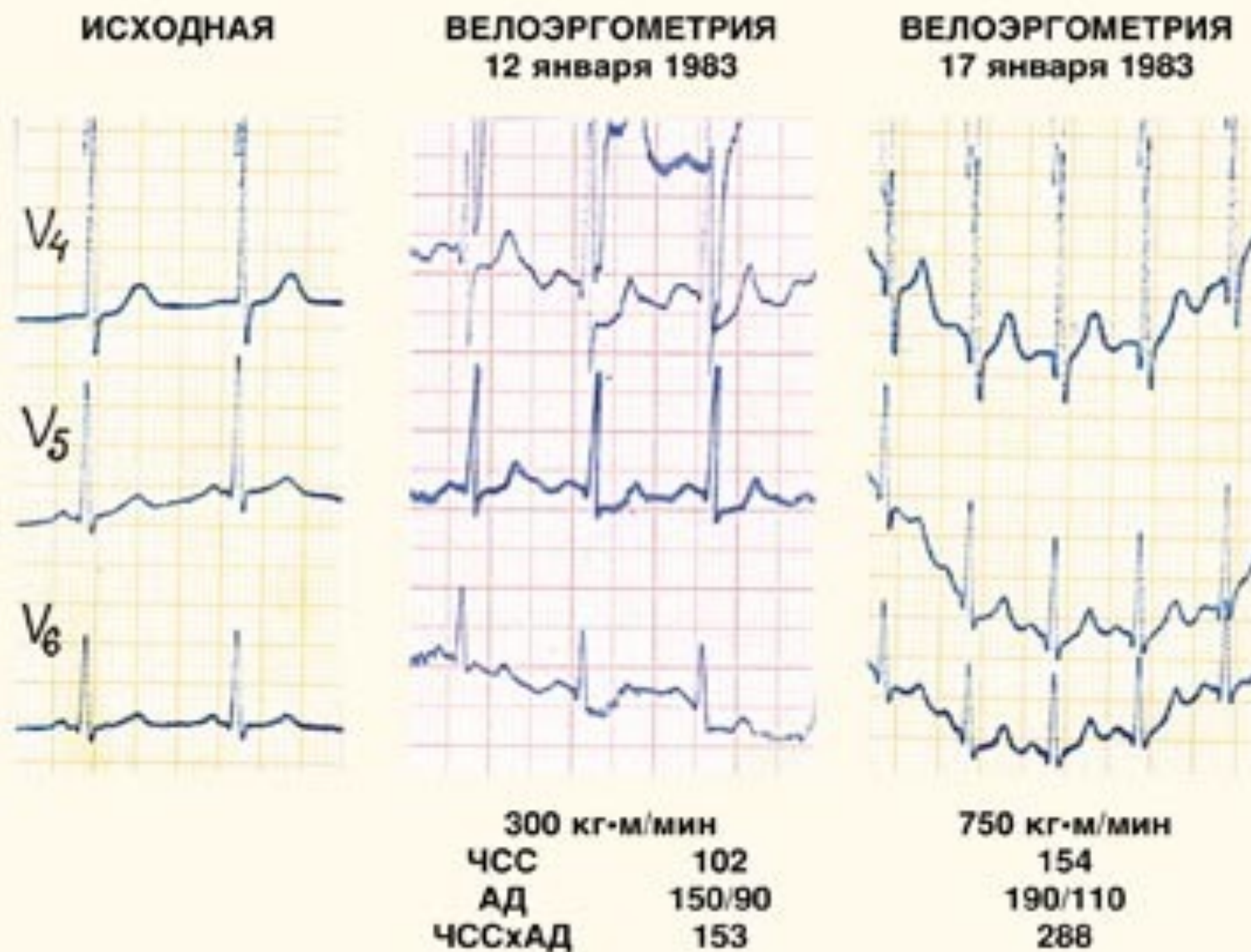
Циклическое возникновение эпизодов



Спазм коронарной артерии во время нагрузки



Вариабельность порога нагрузки



Лечение больных вазоспастической стенокардией

- Короткодействующие нитраты для купирования приступов
- Антагонисты кальция (ДГП и урежающие ЧСС)
- Избегать бета-адреноблокаторы
- Коронароангиография и стентирование

Обследование больных с подозрением на микроваскулярную стенокардию

Рекомендации	Класс	Уровень
Стресс-ЭхоКГ с целью выявления асинергии миокарда во время болевых ощущений	IIa	C
Неинвазивная оценка резерва коронарного кровотока с помощью трансторакальной доплер-ЭхоКГ ПМЖВ с измерением кор. кровотока в диастолу после в/в введения аденозина.	IIb	C
Внутрикоронарно ацетилхолин или аденозин в сочетании с доплер-ЭхоКГ во время КАГ, если просвет артерий не изменён с целью определения величины эндотелий зависимого кровотока, микрососудистого или эпикардального спазма кор. арт.	IIb	C

Лечение больных с микроваскулярной стенокардией

Рекомендации	Класс	Уровень
Рекомендованы всем больным препараты вторичной профилактики, включая аспирин и статины	I	B
Бета-адреноблокаторы - препараты первого выбора	I	B
Рекомендованы антагонисты кальция, если бета-адреноблокаторы неэффективны или плохая переносимость	I	B
ИАПФ или никорандил могут рассматриваться для лечения больных с рефрактерной стенокардией	IIb	B
Ксантины и нефармакологические методы лечения, такие как нейростимуляция, можно рассматривать у пациентов с рефрактерной стенокардией к лечению вышеперечисленными препаратами	IIb	C

Лечение больных стабильной стенокардией

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ЦЕЛЬ ТЕРАПИИ:

1. Устранить приступы стенокардии
2. Улучшить прогноз болезни

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ

- изменение образа жизни
- воздействие на факторы риска
- медикаментозная терапия
- обучение больных

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ФАКТОРЫ РИСКА

- прекращение курения
- контроль массы тела
- физическая активность
- гиполипидемическая терапия
- лечение АГ
- терапия сахарного диабета
- психосоциальные фокторы
- вакцинация против гриппа

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

средние или высокие по интенсивности аэробные нагрузки:

продолжительность - 30 мин в день и > 3 раз в неделю

- Снятие психоэмоционального напряжения
- Физическая реабилитация при всех формах ИБС
- Центры физической реабилитации - затем дома

ПИТАНИЕ

- насыщенные жирные кислоты $< 10\%$ рациона
- поваренная соль < 5 г/сут
- фрукты 200 г/сут
- овощи 200 г/сут
- рыба не реже 2 раз в неделю
- алкоголь не более 20 г/сут - мужчины
и не более 10 г/сут - женщины

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

1. УСТРАНЕНИЕ ПРИСТУПОВ СТЕНОКАРДИИ

- короткодействующие нитраты
- антиангинальные препараты

2. ПРЕДУПРЕДИТЬ ОСТРЫЕ СЕРД-СОСУД. СОБЫТИЯ

- снизить риск атеротромбоза
- развитие дисфункции желудочков

Медикаментозная терапия больных ИБС: предупреждение острых событий

Показания	Класс	Уровень
Низкие дозы аспирина ежедневно показаны всем больным ИБС	I	A
Клопидогрель вместо аспирина при его непереносимости	I	A
Статины показаны всем больным ИБС	I	A
Рекомендовано использовать ИПФ (или АРА) если имеются другие показания (СН, АГ или сах.диабет)	I	A

Предупреждение острых событий: антитромбоцитарная терапия

- Снизить агрегацию тромбоцитов и предупредить образование тромба в коронарной артерии
- Низкие дозы аспирина (75-150 мг/с) - препарат первого выбора
- Клопидогрель вместо аспирина в случае его непереносимости
- Нет доказательств для применения других ингибиторов P2Y₁₂ (prasugrel, ticagrelor) у больных ИБС
- Комбинация нескольких антитромбоцитарных препаратов не рекомендована для длительного применения у больных ИБС

Медикаментозное лечение стабильной стенокардии

Антиангинальная

Препараты 1-ой линии

короткодействующие НИТРАТЫ плюс

- бета-блокатор или АК-урежЧСС
- возможно АК-ДГП если брадикардия
- бета-блокатор + АК

Препараты 2-ой линии

- ИВАБРАДИН
- ТРИМЕТАЗИДИН
- ПРОЛОНГИРОВАННЫЕ НИТРАТЫ
- НИКОРАНДИЛ
- РАНОЛАЗИН

+ КАГ
стентиров. или АКШ

Предупреждение остр. событий

- Изменение образа жизни
- Устранение факторов риска

+ обучение больных

- АСПИРИН
- СТАТИНЫ
- возможно ИАПФ или АРА

Влияние на прогноз болезни

- Антитромбоцитарные препараты (аспирин 75–150 мг/с, клопидогрель 75 мг/с)
- Липидснижающие препараты (статины: розувастатин, аторвастатин, симвастатин)
- Ингибиторы АПФ (периндоприл)
- бета-адреноблокаторы (перенесенный инфаркт миокарда и ХСН)

Антиангинальная терапия

- Бета-адреноблокаторы
- Нитраты
- Антагонисты кальция
- Триметазидин (ПРЕДУКТАЛ)
- Ингибитор If каналов - ивабрадин (КОРАКСАН)
- РАНОЛАЗИН
- НИКОРАНДИЛ

УСТРАНЕНИЕ ПРИСТУПОВ СТЕНОКАРДИИ

НИТРАТЫ

короткодействующие нитраты: сублинг.табл или спрей
применение:

1. пациент должен сидеть (риск синкопальных состояний)
2. нитроглицерин (0,3-0,6 мг) каждые 5 мин до купиров. приступа
3. максимально 1,2 мг в течении 15 мин

Профилактическое использование нитроглицерина, если ожидается возникновение приступа

НИТРАТЫ: ФАРМАКОДИНАМИКА

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказание	Лекарственное взаимодействие	Предосторожность
короткодействующие нитраты	<ul style="list-style-type: none">- головная боль- чувство жара- арт.гипотензия- тахикардия	гипертрофическая кардиомиопатия	<ul style="list-style-type: none">- силденафил (виагра) и др. блокаторы PDE-5	
пролонгированные нитраты	<ul style="list-style-type: none">- головокружение- ортостатическ. гипотензия- метгемоглобин		<ul style="list-style-type: none">- α-адрено-блокаторы	

Бета-адреноблокаторы: фармакодинамика

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказание	Лекарственные взаимодействия	Предосторожность
Бета-блокаторы	Слабость, Депрессия, Брадикардия, Бронхоспазм Периф.вазоконстрикция Импотенция Гипотензия Гипогликемия замаскированная гипогликемия	Брадикардия Наруш. провод. Кардиог.шок, Бр.астма Декомпенс.СН Выраж.периф.сосуд.измен., Ангиоспаст. стенокардия, ХОБЛ(можно если получает стероидн. пролонг. агонист.)	урежающ.ЧССАК (верапамил и др.) Блокаторы АВ проводимости	Сах.диабет, ХОБЛ

Антагонисты кальция: фармакодинамика

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказание	Лекарственное взаимодействие	Предосторожность
Урежающ. ЧСС АК	Брадикардия, Нарушен. провод. Низкая ФВ Запоры Гиперплазия слизистой рта	Урежение ЧСС, Брадиаритмия, Слабость синусов. узла, Застойн. СН, Гипотензия	бета-блокаторы СYP3A4	
Дигидропирид. АК	Головная боль, Отеки голеней, Слабость, Тахикардия, Чувство жара	Кардиогенный шок, Тяжел. аортальн. стеноз, Обструктивн. кардиомиопатия	СYP3A4	

ИВАБРАДИН: фармакодинамика

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказания	Лекарственное взаимодействие	Предосторожность
Ивабрадин	-Нарушения зрения, -Головная боль, -Брадикардия	-Брадикардия, -Аллергия, -Кардиогенный шок, -Арт. гипотензия	-Препараты удлин. Q-T (хинидин, амиодарон, соталол), -СУРЗА4, Макролидные антибиотики, -Анти-ВИЧ, -Антигрибков.	Тяжёлая почечная и печеночная недостаточность

НИКОРАНДИЛ: фармакодинамика

- стимулирует АТФ-зависимые К-каналы
- может применяться в сочетании с ВВ и АСа

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказания	Лекарственное взаимодействие	Предосторожность
Никорандил	Головная боль Чув-во жара Головокружение Слабость Тошнота Гипотония	Кардиогенный шок Сердечная недостаточность Низкое АД	- силденафил (виагра) и др. блокаторы PDE-5	

Ранолазин: фармакодинамика

Лекарств. препарат	Побочные эффекты	Противопоказания	Лекарственное взаимодействие	Предосторожность
Ранолазин	<ul style="list-style-type: none">- Головокружение- Запор- Тошнота- Удлинение QT	- Цирроз печени	<ul style="list-style-type: none">- Препараты, влияющие на CYP450 (дигоксин, симvastатин, циклоспорин)- Препараты, удлиняющие QT	

Повторное обследование больных стабильной ИБС

Рекомендации	Класс	Уровень
Визиты к врачу общей практики каждые 4-6 мес в течение года для коррекции терапии.	I	C
ЭКГ в покое один раз в год, дополнительно при изменении клиники, появлении нарушений ритма, назначении препаратов, кот. могут изменить эл.проводимость.	I	C
Пробы с нагрузкой при изменении клиники, появлении новых симптомов, но она исключается в случае наличия признаков нестабильности.	I	C
Повторная оценка прогноза на основании результатов проб с нагрузкой при отсутствии стенокардии должна проводиться через определённый период времени.	IIb	C
Продолжительность периода времени для повторной пробы с нагрузкой должен составлять 2 года и более (кроме случаев, когда имеются изменения в клинике).	IIb	C

