

- Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthr. and Rheum.* 1988; 31: 315—324.
10. Roman M. J., Naqvi T. Z., Gardin J. M. et al. American society of echocardiography report. Clinical application of noninvasive vascular ultrasound in cardiovascular risk stratification: a report from the American Society of Echocardiography and the Society for Vascular Medicine and Biology. *Vasc. Med.* 2006; 11: 201—211.
 11. Mlacak B., Blink A., Pohar M. et al. Peripheral arterial disease and ankle-brachial pressure index as predictors of mortality in residents of Metlika County, Slovenia. *Croat. Med. J.* 2006; 47: 327—334.
 12. Peters M. J., Symmons D. P., McCarey D. et al. EULAR evidence-based recommendations for cardiovascular risk management in patients with rheumatoid arthritis and other forms of inflammatory arthritis. *Ann. Rheum. Dis.* 2010; 69: 325—331.
 13. Danesh J., Wheeler J. G., Hirschfield G. M. et al. C-reactive protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease. *N. Engl. J. Med.* 2004; 350: 1387—1397.
 14. Goodson N. J., Symmons D. P., Scott D. G. et al. Baseline levels of C-reactive protein and prediction of death from cardiovascular disease in patients with inflammatory polyarthritis: a ten-year followup study of a primary care-based inception cohort. *Arthr. and Rheum.* 2005; 52: 2293—2299.
 15. Sattar N., McCarey D. W., Capell H. et al. Explaining how «high-grade» systemic inflammation accelerates vascular risk in rheumatoid arthritis. *Circulation* 2003; 108: 2957—2963.
 16. Stevens R. J., Douglas K. M., Saratzis A. N. et al. Inflammation and atherosclerosis in rheumatoid arthritis. *Expert. Rev. Mol. Med.* 2005; 7: 1—24.
 17. Попкова Т. В., Новикова Д. С., Писарев В. В. и др. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний при ревматоидном артрите. *Науч.-практ. ревматол.* 2009; 3: 4—11.
 18. Fuessl R. T., Kranenberg E., Kiausch U. et al. Vascular remodeling in atherosclerotic coronary arteries is affected by plaque composition. *Coron. Artery Dis.* 2001; 12: 91—97.

Поступила 21.11.11

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012
УДК 616.127-005.4-06:618.173]-07-08

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С КЛИМАКТЕРИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИЕЙ

В. Б. Симоненко, А. Л. Чаплык, А. Н. Тесля, В. М. Фролов

ФГУ 2-й Центральный военный клинический госпиталь им. П. В. Мандрыка МО РФ, Москва

Для совершенствования дифференциальной диагностики и лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с климактерической кардиопатией (ККП) проведен анализ данных клинического обследования и результатов лабораторно-инструментального исследования у 1063 больных женщин с жалобами на боль в грудной клетке, находившихся на стационарном лечении, которые были разделены на 3 группы: 1-я группа — 817 больных ИБС, 2-я группа — 134 больных с ККП и 3-я группа — 112 больных ИБС в сочетании с ККП. Приведены особенности клинической и инструментальной диагностики указанных заболеваний, в том числе сравнительная характеристика мультиспиральной компьютерной томографической коронарографии и коронароангиографии.

К л ю ч е в ы е с л о в а: ишемическая болезнь сердца в сочетании с климактерической кардиопатией, диагностика, лечение

DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF CORONARY HEART DISEASE AND CONCOMITANT CLIMACTERIC CARDIOPATHY

V.B. Simonenko, A.L. Chaplyuk, A.N. Teslya, V.M. Frolov

P.V. Mandryka 2nd Central Military Clinical Hospital, Moscow

To improve differential diagnostics and treatment of coronary heart diseases (CHD) and concomitant climacteric cardiopathy (CCP), we analysed results of clinical examination and laboratory-instrumental studies of 1063 women complaining of chest pain. They were divided in 3 groups: group 1 (817 patients with CHD), group 2 (134 patients with CCP), group 3 (122 patients with CHD+CCP). Peculiarities of laboratory and instrumental diagnostics are described in conjunction with comparative characteristic of multispiral CT coronarography and coronarangiography.

Key words: coronary heart diseases and concomitant climacteric cardiopathy, diagnostics, treatment

Климактерическая кардиопатия (ККП) и коронарная недостаточность возникают в один и тот же возрастной период, поэтому возможны их сочетания. Основанием для такого предположения служат появление наряду с кардиалгией сжимающей боли за грудиной по типу стенокардии, связь боли с физической нагрузкой, эффект нитроглицерина, косвенные признаки атеросклероза: рентгенологически обнаруживаемое уплотнение аорты, склонность к гиперлипидемии, длительно предшествующая артериальная гипертензия [1]. Следует различать климактерическую кардиалгию (КК) и ККП: первая отражает лишь болевой синдром (БС) на фоне климактерических проявлений, вторая — вместе с БС объективно регистрируемые изменения деятельности сердца — нарушение ритма, изменение электрокардиографической картины [1].

У женщин наиболее частым первым проявлением ишемической болезни сердца (ИБС) бывает стенокардия (88%), а не инфаркт миокарда (12%), тогда как у мужчин наблюдают обратное соотношение (соответственно 32 и 46%) [2].

В климактерический период чаще встречаются изменения конечной части желудочкового комплекса: сниженные, двухфазные или отрицательные зубцы Т у 66% больных и смещение сегмента ST у 60% [3].

Особенно сложно проводить дифференциальную диагностику с мелкоочаговым некрозом миокарда — «не Q-инфарктом». Для установления диагноза необходимо иметь 3 составляющие: клиническую картину, изменения на электрокардиограмме (ЭКГ) и изменения биохимических показателей, характеризующих цитолиз и

Таблица 1. Распределение больных по характеру БС

Группа	Типичная стенокардия (определенная)	Атипичная стенокардия (вероятная)	Несердечная боль (не связанная с ишемией миокарда)
1-я (n = 817)	717 (87,8)*	100 (12,2)	0
2-я (n = 134)	0	15 (11,2)	119 (88,8)*
3-я (n = 112)	4 (3,6)	69 (61,6)*	39 (34,8)

Примечание. Здесь и в табл. 2—5 в скобках указан процент; здесь и в табл. 2, 3: * — $p < 0,05$ в сравнении с больными в других группах.

общевоспалительные реакции (сердечные тропонины Т или I, креатинфосфокиназа (КФК)-МВ, лактатдегидрогеназа (ЛДГ), миоглобин, С-реактивный белок [1].

Нагрузочные пробы и суточное мониторирование ЭКГ у женщин менее информативны, чем у мужчин. Ложноположительные результаты пробы с физической нагрузкой у женщин регистрируют в 40—65%, а у мужчин — в 7—44% случаев. Особенно высока частота ложноположительных результатов у женщин с сочетанным сердечно-болевым синдромом [4, 5]. Специфичность нагрузочных проб повышается, если критерием положительного теста считают депрессию сегмента ST не на 1 мм, а на 2 мм. Чем выраженнее депрессия сегмента ST, чем в большем числе отведений наблюдают его дислокацию и чем продолжительнее период восстановления, тем выше специфичность теста в диагностике ИБС.

Указанные выше сложности дифференциальной диагностики при сочетанном течении ИБС с ККП требуют дальнейшего исследования и поиска специфических тестов.

Цель исследования — совершенствование дифференциальной диагностики и лечения ИБС в сочетании с ККП.

Материал и методы

Для определения диагностической ценности данных клинического обследования и результатов лабораторно-инструментального исследования в дифференциальной диагностике ИБС и ККП проведен анализ результатов обследования 1063 женщин, предъявляющих жалобы на боль в грудной клетке и находившихся на стационарном лечении. Обследованные были разделены на 3 группы: 1-ю группу составили 817 больных ИБС в форме стабильной стенокардии напряжения I—IV функционального класса (средний возраст $74,6 \pm 1,2$ года), 2-ю группу — 134 больных с ККП (средний возраст $62,1 \pm 2,1$ года), 3-ю группу — 112 больных ИБС в форме стабильной стенокардии напряжения I-IV функционального класса в сочетании с ККП (средний возраст $69,3 \pm 1,9$ года).

Критериями включения больных в исследование были:

- ежегодное амбулаторное и стационарное обследование в течение 3—5 лет с жалобами на боль в левой половине грудной клетки и за грудиной, проявлениями климактерического синдрома;

- наличие в истории болезни результатов инструментального и лабораторного исследования, приведенных в цифровом выражении (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови) электрокардиография, эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, по показаниям коронарография;

- использование при обследовании больных в течение всего периода наблюдения единых методик обследования и единого медицинского оборудования.

Критериями исключения из исследования были:

Таблица 2. Изменения на ЭКГ в покое в исследуемых группах

Данные ЭКГ	1-я группа (n = 817)	2-я группа (n = 134)	3-я группа (n = 112)
ЭКГ без патологии	102 (12,5)	26 (19,4)*	8 (7,1)
Синусовая тахикардия	213 (26,1)	49 (36,6)	51 (45,5)*
Суправентрикулярная экстрасистолия	136 (16,6)	14 (10,4)	21 (18,6)
Желудочковая экстрасистолия	61 (7,5)	5 (3,7)	11 (9,8)
Нарушение внутрисердечной проводимости	443 (54,2)	11 (8,2)*	61 (54,5)
Диффузные мышечные изменения в миокарде	612 (74,9)	83 (61,9)	94 (83,9)

- ИБС на фоне тяжелой артериальной гипертензии;
- стенокардия, связанная с некоронарогенной ишемией миокарда (субаортальный стеноз, глубокая анемия);
- кардиалгии, связанные с кардиальной патологией (миокардит, перикардит, эндокардит, пороки сердца, алкогольные миокардиопатии, первичные (идиопатические) миокардиопатии);

- экстракардиальные кардиалгии (расслаивающая аневризма аорты, тромбоэмболия легочной артерии, синдром миелита, патология ребер и реберных хрящей, заболевания легких, плевры и средостения, заболевания органов брюшной полости, онкологические заболевания, туберкулез позвоночника);

- тяжелые осложнения заболеваний внутренних органов (хроническая почечная недостаточность II—III стадии, хроническая печеночная недостаточность). Указанные заболевания исключались в связи с тем, что они могут оказывать заметное влияние на течение исследуемых патологий.

Сопутствующие заболевания выявлены у всех больных, причем наиболее часто у одного больного сочеталось сразу несколько нозологических форм. Самыми частыми сопутствующими заболеваниями были распространенный остеохондроз позвоночника (78,3%), артериальная гипертензия (59,2%), дисциркуляторная энцефалопатия (53,3%).

Результаты и обсуждение

Типичная стенокардия (определенная) наиболее часто встречалась (табл. 1) у больных 1-й группы (у 87,8%), атипичная стенокардия (вероятная) — у больных 3-й группы (у 61,6%) и несердечная боль (не связанная с ишемией миокарда) — у больных 2-й группы (у 88,8%).

У больных 1-й группы на ЭКГ в покое (табл. 2) нарушения сердечного ритма в виде синусовой тахикардии (26,1%), суправентрикулярной (16,7%) и желудочковой (7,5%) экстрасистолии наблюдались чаще, чем у больных 2-й группы. В то же время в 3-й группе синусовая тахикардия встречалась у 45,5%, нарушения ритма регистрировались чаще, чем в 1-й группе. Диффузные мышечные изменения миокарда (уплощение или инверсия зубца T) у больных часто наблюдались в 1-й и 3-й группах (у 74,9 и 61,9% соответственно). Если диффузные изменения миокарда при ИБС закономерны, то при ККП, вероятно, они обусловлены дисгормональными и метаболическими нарушениями.

Максимальное число патологических изменений при суточном мониторировании ЭКГ наблюдали у больных 1-й (97,9%) и 3-й (95,5%) групп. Синусовая тахикардия чаще всего (52,7%) регистрировалась у больных 3-й

Таблица 3. **Результаты холтеровского мониторинга ЭКГ в исследуемых группах**

Данные суточного мониторинга ЭКГ	1-я группа (n = 817)	2-я группа (n = 134)	3-я группа (n = 112)
ЭКГ без патологии	17 (2,1)	21 (15,7)*	5 (4,5)
Синусовая тахикардия	242 (29,6)	53 (39,6)	59 (52,7)*
Суправентрикулярная экстрасистолия	279 (34,1)	19 (14,2)*	35 (31,3)
Желудочковая экстрасистолия	130 (15,9)	9 (6,7)	15 (13,4)
Суправентрикулярная тахикардия (пароксизмальная)	93 (11,4)	9 (6,7)	14 (12,5)
Мерцательная аритмия (пароксизмальная)	76 (9,3)	4 (2,9)	7 (6,3)
Депрессия или элевация сегмента ST более 2 мм	432 (52,9)	16 (11,9)*	62 (55,4)

группы, суправентрикулярная (34,1%) и желудочковая (15,9%) экстрасистолия — в 1-й группе; пароксизмальные нарушения ритма — в 1-й (20,7%) и 3-й (18,7%) группах. Депрессия или элевация сегмента ST более 2 мм отмечена у 55,4% больных 3-й группы, 52,9% больных 1-й группы и существенно реже (11,9%) — у больных 2-й группы (табл. 3).

При сопоставлении времени появления БС и начала регистрации изменений сегмента ST во 2-й группе признаки ухудшения питания миокарда (уплощение, инверсия зубца T в грудных отведениях, депрессия сегмента ST) не зависели от времени появления и длительности болевого приступа.

При сопоставлении времени появления болевого синдрома БС и начала регистрации ишемических изменений (сегмента ST) ЭКГ (ИИЭКГ) нами отмечено (рис. 1) совпадение (в пределах ± 2 мин) у больных 1-й (у 61,6%) и 3-й (у 35,3%) групп. У больных 1-й группы (у 19,2%) значительно раньше регистрировались ИИЭКГ и только через 3—15 мин возникал БС. Примерно одинаково (от 4,5 до 5,6%) отмечали раннее появление БС на 5—15 мин, затем ИИЭКГ. Безболевого ИИЭКГ значимо чаще (у 54,3%) регистрировались у больных 3-й группы.

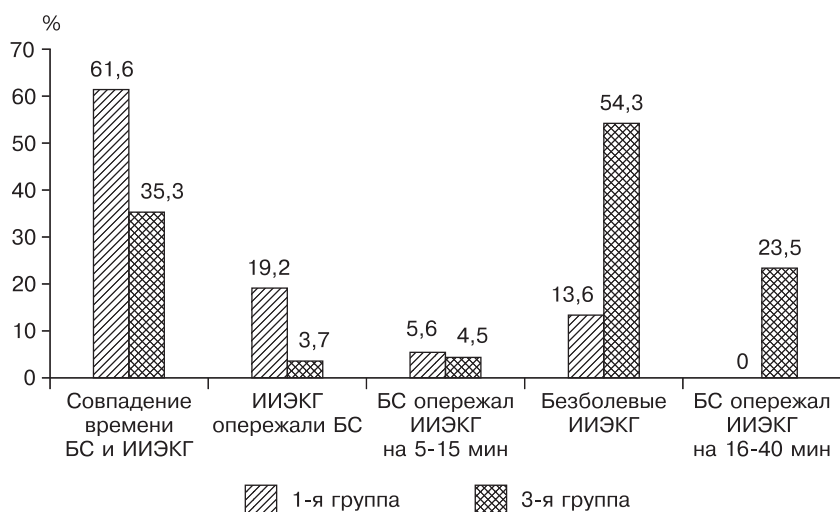


Рис. 1. Сопоставление времени появления БС и начала регистрации изменений сегмента ST в 1-й и 3-й группах.

Таблица 4. **Частота патологических изменений, выявленных при МСКТКГ**

Патологические изменения	1-я группа (n = 32)	2-я группа (n = 8)	3-я группа (n = 8)
Атеросклероз КА	32 (100)	4 (50)	8 (100)
Стеноз:			
передней межжелудочковой ветви до 50%	2 (6,2)	—	1 (12,5)
передней межжелудочковой ветви более 50%	15 (46,9)	—	3 (37,5)
правой коронарной артерии более 50%	7 (21,9)	—	2 (25)
Сочетанные поражения	5 (15,6)	—	1 (12,5)
Не выявлены	—	4 (50%)	—

Нагрузочные пробы с ЭКГ (велоэргометрия, тредмил) проводили только у больных с ИИЭКГ, выявленными при суточном мониторинге ЭКГ (рис. 2).

Положительные результаты пробы с физической нагрузкой регистрировали у больных 1-й (у 71,9%), 3-й (у 67,4%) и 2-й (у 11,9%) групп.

При проведении эхокардиографического исследования у больных 1-й и 3-й групп отмечали признаки гипертрофии миокарда левого желудочка. Имелись признаки систолической или диастолической дисфункции левого желудочка. Зон акинезий миокарда не обнаружено. Сократительная способность миокарда оставалась в пределах нормы.

Мультиспиральная компьютерная томографическая коронарография (МСКТКГ) была выполнена у 48 больных (табл. 4). Исследование проводили при частоте сердечных сокращений от 42 до 76 в минуту (в среднем $62,6 \pm 7,6$ в минуту) на 64-срезовом компьютерном томографе Aquilion (Toshiba, Япония). Показанием к исследованию была атипичная боль в грудной клетке.

В результате МСКТКГ выявлены атеросклеротические изменения в коронарных артериях (КА) у 44 обследованных. Во 2-й группе больных значимых стенозов КА не выявлено. В 1-й и 3-й группах наиболее часто была поражена передняя межжелудочковая ветвь — в 46,9 и 37,5% соответственно.

Полученные при МСКТКГ данные о гемодинамически значимом стенозе КА у 33 больных явились основанием направления их для дальнейшей коронароангиографии (КАГ). У 29 (87,9%) больных данные МСКТКГ о поражении КА подтвердились. У 20 больных данные совпали полностью, у 9 были близкими по значению. В этих случаях данные МСКТКГ о степени стеноза КА оказались несколько завышенными. Только у 4 больных результаты МСКТКГ не совпали с данными КАГ. Выявленные при МСКТКГ поражения КА более 50% не подтвердились при КАГ. У этих больных отмечались значительные отложения кальция в КА, что явилось причиной ложноположительных результатов [5].

В обследуемых группах были выполнены 322 КАГ. У больных 2-й группы (табл. 5) при КАГ значимых стенозов коронарных артерий не выявлено, что свидетельствует о некоронарогенных причинах ишемических изменений в миокарде на ЭКГ в покое и при физических нагрузках. Предположительно ложноположительные

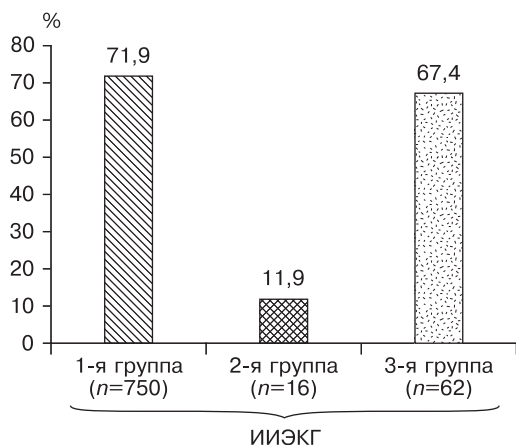


Рис. 2. Результаты нагрузочных проб с ЭКГ (велозргометрия, тредмил).

изменения на ЭКГ обусловлены особенностями коронарного кровотока или внутрисердечной гемодинамики, которые современными методиками не регистрируются.

При проведении КАГ у 247 больных 1-й группы только в 5,3% случаев значимых стенозов КА не выявлено. В 3-й группе отсутствие значимых стенозов встречалось несколько чаще, чем в 1-й группе, — у 14,6%. Примерно с одинаковой частотой у больных в 1-й и 3-й группах выявляли значимые стенозы ствола левой КА, одной КА, двух КА и более. После выявления значимых стенозов КА у 209 больных была выполнена баллонная ангиопластика и установлено 235 стентов.

У больных ИБС в сочетании с ККП после проведения ангиопластики и стентирования КА сердца у 22 (73,3%) больных сохранялись кардиалгии и нарушения сердечного ритма. Особенностью кардиалгий было прекращение их только после проведения лечебных мероприятий, проводимых при ККП.

Назначение больным 2-й группы (после проведения ангиопластики и стентирования КА сердца) и больным 3-й группы аденолитических препаратов: эрготамин, специфически угнетающего α -адренорецепторы (блокирует действие преимущественно норадреналина) в виде беллатаминала по 1 таблетке 3 раза в сутки, и обзидана по 20—40 мг 3 раза в сутки, угнетающего β -адренорецепторы (блокирует действие преимущественно адреналина), приводит к стойкому купированию БС в течение 2—3 сут у 88,4% больных и уменьшению при суточном мониторировании ЭКГ более чем в 2 раза количества экстрасистол и пароксизмов тахикардий у 71,3% больных. У 68,3% больных лечение приводит к нормализации зубца T на ЭКГ и решает вопрос об органическом или функциональном происхождении отрицательного зубца T.

Сведения об авторах:

Симоненко Владимир Борисович — д-р мед. наук, проф., член-кор. РАМН, нач. госпиталя
 Чаплык А. Л. — канд. мед. наук, полковник мед. службы
 Тесля А. Н. — канд. мед. наук
 Фролов В. М. — канд. мед. наук

ЛИТЕРАТУРА

- Беленков Ю. Н., Оганов Р. Г. Кардиология: Нац. руководство. М.; 2010. 236—244.
- Воробьев А. И., Шишкова Т. В., Коломойцева И. П., Воробьев П. А. Кардиалгии. М.; 2008. 13—21.
- Манушарова Р. А., Черкезова Э. И. Современные возможности диагностики и лечения климактерического синдрома. Рус.

Таблица 5. Результаты проведения КАГ в исследуемых группах

Изменения, регистрируемые при КАГ	1-я группа (n = 247)	2-я группа (n = 34)	3-я группа (n = 41)
Значимых стенозов КА не выявлено	13 (5,3)	34 (100)	6 (14,6)
Гемодинамически значимый стеноз ствола левой КА	21 (8,5)	—	4 (9,8)
Гемодинамически значимый стеноз одной КА	122 (49,4)	—	24 (58,5)
Гемодинамически значимый стеноз двух КА и более	91 (36,8)	—	7 (17,1)

Заключение

В каждом отдельном случае необходимо дифференцировать климактерическую кардиопатию и ишемическую болезнь сердца, а так же определять степень их выраженности при сочетанном течении. Это чрезвычайно важно для выбора лечебной тактики, так как если не осуществлять положительное лечебное воздействие на некоронарогенный фактор при его наличии в изолированном виде, но принятом за ишемическую болезнь сердца, или не учитывать его при сочетанном течении с ишемической болезнью сердца, то либо пациент и врач не видят лечебного эффекта, либо эффект слабый и нестойкий.

Представленные данные свидетельствуют о том, что мультиспиральная компьютерная томографическая коронарография позволяет с высокой точностью обнаружить стенотические поражения коронарных артерий атеросклеротического характера или, наоборот, отвергнуть их наличие. Ошибки в определении степени стеноза артерий обусловлены в основном выраженным (часто циркулярным) кальцинозом стенок артерий.

Назначение больным с изолированной климактерической кардиопатией (после проведения ангиопластики и стентирования коронарных артерий сердца) и больным ишемической болезнью сердца в сочетании с климактерической кардиопатией эрготамин и обзидан приводит к стойкому купированию болевого синдрома в течение 2—3 сут у 88,4% больных и уменьшению при суточном мониторировании ЭКГ более чем в 2 раза количества экстрасистол и пароксизмов тахикардий у 71,3% больных. У 68,3% больных лечение приводит к нормализации зубца T на ЭКГ и решает вопрос об органическом или функциональном происхождении отрицательного зубца T.

мед. журн. 2008; 16 (25): 1712—1716.

- Шапошник О. Д. Климакс и сердечно-сосудистые заболевания: Учеб. пособие для врачей. Челябинск; 2005. 25—34.
- Шапо В. В., Симоненко В. Б., Громов А. И., Захаров С. В. Первый опыт применения 64-срезовой компьютерно-томографической коронарографии для диспансеризации офицерского состава. Воен.-мед. журн. 2008; 9: 22—26.

Поступила 02.11.10