

## НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ И КОМОРБИДНОСТЬ

Ф.И. Белялов<sup>1</sup>, Л.Е. Мальцева<sup>2</sup>, Р.Н. Ягудина<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — проф., д.м.н. В.В. Шпрах, кафедра геронтологии и гериатрии, зав. — доцент, к.м.н. В.Г. Пустозеров; <sup>2</sup>МУЗ Городская клиническая больница №3, гл. врач — А.И. Кузнецов, отделение кардиологии, зав. — Р.Н. Ягудина)

**Резюме.** Сопутствующая патология ухудшает течение и прогноз заболеваний. В данной работе изучалось влияние коморбидности на клинику нестабильной стенокардии. Течение стенокардии оценивали по сизтловскому опроснику стенокардии, коморбидность по индексу Чарлсона, проводили электрокардиографию, эхокардиографию, холтеровское мониторирование, биохимический анализ крови, расчетную скорость клубочковой фильтрации по MDRD, антропометрические данные. Обследовано 64 пациента, госпитализированных по поводу нестабильной стенокардии. Выявлено большое количество коморбидных заболеваний (от 2 до 6 у одного пациента), у всех — хроническая болезнь почек. Показано, что повышение коморбидности связано с учащением стенокардии, ограничением физических нагрузок и снижением качества жизни пациентов.

**Ключевые слова:** нестабильная стенокардия, коморбидность, прогноз

## UNSTABLE ANGINA PECTORIS AND COMORBIDITY

F.I. Belyalov<sup>1</sup>, L.E. Maltseva<sup>2</sup>, R.N. Yagudina<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> Irkutsk State Institute of Postgraduate Medical Education, Municipal Hospital №3, Irkutsk)

**Summary.** Accompanying pathology aggravates course and prognosis of diseases. We examined influence of comorbidity on unstable angina pectoris clinical course. The course of angina pectoris has been estimated by Sietle Questionnaire of Stenocardia, comorbidity was estimated on Charlson comorbidity index. There have been conducted electrocardiography, echocardiography, Holter monitoring, biochemical blood tests, glomerular filtration rate MDRD, anthropometric data. 64 hospital patients with unstable angina pectoris were examined. There were detected a lot of associated diseases (from 2 to 6 in one patient), all the patients had chronic kidney disease. It has been revealed that increase in comorbidity is associated with increase of frequency of stenocardia, physical load limitation and quality of life impairment.

**Key words:** unstable angina pectoris, comorbidity, prognosis

Большая часть пациентов, обращающихся за медицинской помощью, имеет не одно заболевание внутренних органов, а несколько. Это обусловлено высокой распространенностью и общностью патогенетических механизмов многих заболеваний, кроме того, число коморбидных заболеваний увеличивается с возрастом [7; 3].

Сердечно-сосудистые заболевания, в частности ишемическая болезнь сердца (ИБС), остаются лидерами в списке основных причин смерти. Поэтому изучение факторов, включая коморбидность, способных повлиять на течение ИБС, продолжает оставаться важной научной задачей. Например, показано, что у пациентов с ИБС хроническая болезнь почек встречается в 52%, артериальная гипертензия — в 67%, ожирение — в 45%, а диабет — в 38%, а ХОБЛ — в 62% случаев [5, 2, 4, 1].

Многие исследования подтверждают, что наличие сопутствующей патологии ухудшает течение и исходы заболеваний. В частности, коморбидность повышает смертность пациентов со стабильной стенокардией [6]. В то же время влияние коморбидности на клинику нестабильной стенокардии изучено пока недостаточно.

**Целью** данного исследования явилось изучить связи коморбидности с клиникой нестабильной стенокардии. В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи: оценить клинические проявления нестабильной стенокардии; определить наличие коморбидных заболеваний и состояний; изучить связи коморбидности с клиникой нестабильной стенокардии.

## Материалы и методы

В исследование включались пациенты старше 40 лет, поступившие в кардиологическое отделение Городской больницы №3 г. Иркутска с диагнозом нестабильная стенокардия. Последний устанавливался в соответствии с общепринятыми в кардиологии критериями (ВНОК, 2007). Обследовано 64 пациента, из них 41 мужчина, 23 женщины, средний возраст которых был равен 60,7 года (ДИ 57,9-63,5).

Методы обследования включали электрокардиографию (ЭКГ) в 12 отведениях, эхокардиографию, холтеровское мониторирование, биохимический анализ крови (глюкоза, холестерин, креатинин, тропонин Т, МВ

фракция креатинфосфокиназы), расчетную скорость клубочковой фильтрации по MDRD. Учитывались антропометрические данные (рост, вес, индекс массы тела, объем талии). Коморбидность оценивали по индексу Чарлсона в баллах. Баллы начисляются за возраст старше 50 лет, перенесенный инфаркт миокарда, мозговой инсульт, застойную сердечную недостаточность, атеросклероз сосудов, заболевания легких, печени, желудка, почек, онкологические заболевания — в зависимости от тяжести патологии.

Для оценки тяжести стенокардии использовался Сизтловский опросник стенокардии (SAQ), который включает 11 вопросов и состоит из шкал физических ограничений (вопрос 1), недавних изменений выраженности ангинозных болей (вопрос 2), частоты стенокардии (вопросы 3-4), удовлетворенности лечением (вопросы 5-8) и качества жизни, обусловленного стенокардией (вопросы 9-11)

Статистическая обработка данных проводилась с помощью описательной статистики, оценки нормальности ряда (тест Колмогорова-Смирнова), корреляционного анализа по Спирмену, сравнительного анализа групп по Манну-Уитни, линейного регрессионного анализа. Расчеты проводились в программе «Statistica 7.0».

Таблица 1

Коморбидные заболевания и синдромы у пациентов с нестабильной стенокардией

Заболевания и синдромы	%
Артериальная гипертензия	82
Хроническая болезнь почек 1-2 стадии	70
Хроническая сердечная недостаточность I-II ФК	67
Ожирение I-III степени	44
Дислипидемия 2 типа	31
Хроническая болезнь почек 3-4 стадии	30
Хроническая сердечная недостаточность III-IV ФК	26
Избыточная масса тела	25
Сахарный диабет 2 типа	9,5
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	8
Фракция выброса < 40%	5

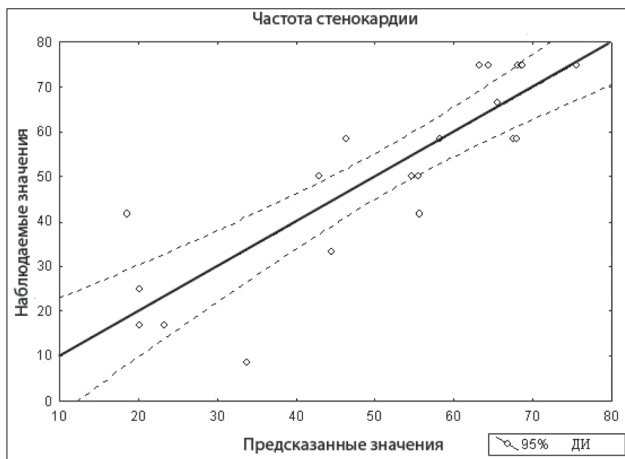


Рис. 1. Частота стенокардии. Линейная регрессия — предсказанные значения против наблюдаемых.

### Результаты и обсуждение

Распространенность коморбидных заболеваний и состояний у пациентов с нестабильной стенокардией представлена в таблице 1.

При сравнении групп пациентов с хронической сердечной недостаточностью I-II и III-IV функционального классов, значимых различий по шкалам SAQ выявлено не было, хотя отмечено, что физическое ограничение, лабильность болей, частота стенокардии и удовлетворенность лечением выше, а качество жизни ниже у пациентов с более выраженной ХСН. Разделив больных в группы по нарушению систолической функции миокарда (фракция выброса левого желудочка менее 40% и более 40%), значимых различий показателей по шкалам SAQ также выявлено не было.

У больных с артериальной гипертензией значимо выше физическое ограничение (31 против 47,  $p=0,005$ ) и частота стенокардии (43 против 70,  $p=0,0005$ ) по сравнению с пациентами без повышенного артериального давления.

Достоверных различий характеристик стенокардии в группах больных с легкой (1-2 стадия) и умеренной (3-4 стадия) хронической болезнью почек выявлено не было. В то же время обнаружена корреляция скорости клубочковой фильтрации и степени физического ограничения ( $R=0,48$ ;  $p=0,0002$ ), а так же качества жизни больных, обусловленного стенокардией ( $R=0,45$ ;  $p=0,005$ ). Частота стенокардии, лабильность болей, удовлетворенность лечением по шкалам SAQ, а так же показатели ЭКГ, эхокардиографии и холтеровского мониторирования значимо не связаны со скоростью клубочковой фильтрации.

Уровень глюкозы крови не коррелирует с показателями SAQ, ЭКГ и эхокардиографии, однако выявлена прямая выраженная связь гликемии с суммарной продолжительностью ишемии в течение суток по результатам холтеровского мониторирования ( $R=0,76$ ;  $p=0,016$ ). У больных сахарным диабетом значимо ниже качество жизни, обусловленное стенокардией (48 против 59,  $p=0,046$ ).

Значимой связи индекса массы тела с характеристиками нестабильной стенокардии выявлено не было.

Индекс коморбидности Чарлсона умеренно связан с характеристиками нестабильной стенокардии: физическим ограничением ( $R=-0,53$ ;  $p=0,0003$ ), частотой стенокардии ( $R=-0,43$ ;  $p=0,005$ ) и качеством жизни, обусловленным стенокардией ( $R=-0,46$ ;  $p=0,002$ ), в то время как лабильность болей, удовлетворенность лечением и коморбидность значимо не связаны. Аналогичные результаты были получены при разделении пациентов на группы с индексом Чарлсона 0-4 балла и 5-9 баллов. В группе с более высоким индексом коморбидности выше физическое ограничение (23 против 41,  $p=0,02$ ), частота стенокардии (35 против 57,  $p=0,007$ ) и ниже качество жизни (19 против 33,  $p=0,002$ ).

При проведении регрессионного анализа, позволяющего оценить относительный вклад изучаемой совокупности факторов в степень выраженности линейной связи с частотой ангинозных болей выявлено, что на частоту стенокардии (ЧС) влияют скорость клубочковой фильтрации (СКФ), уровень креатинфосфокиназы (КФК), индекс коморбидности Чарлсона, конечный систолический размер (КСР) и фракция выброса (ФВ) левого желудочка:  $ЧС = 363,5 - 0,57 \cdot СКФ + 0,56 \cdot КФК - 0,80 \cdot коморбидность - 0,73 \cdot КСР - 0,98 \cdot ФВ$  (рис. 1)

Таким образом, изучение связей факторов коморбидности и клиники нестабильной стенокардии позволяет сделать следующие **выводы**: 1) у всех пациентов с нестабильной стенокардией выявлено несколько (от 2 до 6) коморбидных заболеваний, 2) не найдено связей сократительной функции левого желудочка и тяжести ХСН с показателями Сизтловского теста стенокардии, 3) у пациентов с коморбидной артериальной гипертензией выше частота стенокардии и ниже физическая активность, 4) у всех пациентов с нестабильной стенокардией выявлена хроническая болезнь почек. Снижение СКФ связано с уменьшением физической активности и качества жизни пациентов, 5) уровень гликемии тесно связан с длительностью ишемии за сутки, а при сопутствующем диабете 2 типа снижается качество жизни, 6) повышение индекса коморбидности связано с учащением стенокардии, ограничением физических нагрузок и снижением качества жизни пациентов, 7) на основе регрессионного анализа, с учетом факторов коморбидности, построена регрессионная модель прогноза частоты стенокардии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бова А.А. Стабильная стенокардия. — Мн.: Асобны, 2007. — 24 с.
2. Шальнова С.А., Деев А.Д. Уроки исследования ОСКАР — «Эпидемиология и особенности терапии пациентов высокого риска в реальной клинической практике 2005-2006 гг.» // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — М., 2007. — №1. — С. 47-53.
3. Australian Institute of Health and Welfare (AIHW): Chronic diseases and associated risk factors in Australia, 2006. — Canberra, ACT; — 2006.
4. Bhatt DL et al, on behalf of the REACH Registry. Investigators. // JAMA. — 2006. — №295(2). — С. 180-189.
5. Daly C.A., Fox K.M., Remme W.J., et al. and on behalf of the EUROPA investigators. The effect of perindopril on cardiovascular morbidity and mortality in patients with diabetes in the EUROPA study: results from the PERSUADE substudy. // Eur Heart J. — 2005. — №26 (14). — С. 1369-1378.
6. Sachdev M., Sun J.L., Tsiatis A.A., et al. The prognostic importance of comorbidity for mortality in patients with stable coronary artery disease. // J Am Coll Cardiol. — 2004. — № 43. — С. 576-582.
7. Van den Akker M., Buntinx F., Metsemakers J.F. et al. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. // J Clin Epidemiol. — 1998. — №51(5). — С. 367-375.

**Информация об авторах:** 664007, Иркутск, ул. Тимирязева, 31,

МУЗ Городская клиническая больница №3, отделение кардиологии. Тел. (3952)29-17-37, E-mail: sufle@mail.ru

Беялов Фарид Исмаильевич — д.м.н., профессор

Мальцева Любовь Евгеньевна — врач-кардиолог

Ягудина Русина Нурихатовна — заведующая отделением