

УДК 616.127/005.4/039.56/036.868
DOI: 10.24884/1682-6655-2021-20-2-52-58

И. И. ГОРОВЕНКО, Т. П. ПРОНЬКО

Влияние безболевого ишемии миокарда на качество жизни у пациентов с ишемической болезнью сердца

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь
230009, Республика Беларусь, г. Гродно, ул. Горького, д. 80
E-mail: iv2011gr@yandex.by

Статья поступила в редакцию 09.03.21 г.; принята к печати 02.04.21 г.

Резюме

Цель исследования – изучить влияние безболевого ишемии миокарда на качество жизни и частоту встречаемости, степень выраженности депрессивных расстройств у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). **Материалы и методы.** Обследованы 93 человека, из них 42 практически здоровых человека и 51 пациент с установленным диагнозом ИБС: «Безболевого ишемии миокарда» (ББИМ). В исследование были включены лица мужского пола, возраст – от 45 до 60 лет. Для оценки качества жизни (КЖ) была использована русская валидированная версия опросника «Medical Outcomes Study-Short Form» (SF-36), разработанного Бостонским институтом здоровья. Для изучения психоэмоционального состояния использовали шкалу депрессии Гамильтона (HRDS). Статистический анализ данных выполнен с помощью пакета программ «Statistica 10.0» и «Microsoft Excel 2010». **Результаты.** У пациентов с ББИМ по сравнению со здоровыми было снижено ролевое функционирование (RF) на 32 % ($p < 0,0001$), снижено (GH) общее состояние здоровья на 31 % ($p < 0,0001$), снижено психическое здоровье (MH) на 32 % ($p < 0,0001$), социальное функционирование (SF) снижено на 30 % ($p < 0,0001$). В группе пациентов с ББИМ оба интегральных показателя качества жизни также были снижены по отношению к контрольной группе. Интегральный показатель «Физический компонент здоровья» для группы I составил 52,24 [37,4; 59,8] и для группы II – 48,84 [41,08; 53,01], $p < 0,001$. Интегральный показатель «Психический компонент здоровья» для группы I составил 54,00 [51,45; 56,76] и для группы II – 47,09 [30,29; 52,71], $p < 0,00001$. У 39,3 % пациентов с ББИМ была выявлена депрессия легкой и средней степени, у 15,68 % – тяжелая и крайне тяжелая депрессия. **Выводы.** ББИМ ухудшает качество жизни пациентов, способствует развитию депрессивных состояний.

Ключевые слова: безболевого ишемии миокарда, качество жизни, депрессия, опросник SF-36, шкала оценки депрессий Гамильтона

Для цитирования: Горовенко И. И., Пронько Т. П. Влияние безболевого ишемии миокарда на качество жизни у пациентов с ишемической болезнью сердца. Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2021;20(2):52–58. Doi: 10.24884/1682-6655-2021-20-2-52-58.

UDC 616.127/005.4/039.56/036.868
DOI: 10.24884/1682-6655-2021-20-2-52-58

I. I. GOROVENKO, T. P. PRONKO

Influence of silent myocardial ischemia on the life quality in patients with ischemic heart disease

Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus
80, Gorkogo str., Grodno, Republic of Belarus, 230009
E-mail: iv2011gr@yandex.by

Received 09.03.21; accepted 02.04.21

Summary

The *aim* of the study was to evaluate the effect of silent myocardial ischemia on the life quality and on the frequency of occurrence and severity of depressive disorders in patients with Ischemic Heart Disease. **Materials and methods.** The study involved 93 persons, including 42 practically healthy individuals and 51 patients with Ischemic Heart Disease: silent myocardial ischemia. The study included males, aged 45 to 60 years old. To assess the life quality, the Russian validated version of the Medical Outcomes Study-Short Form (SF-36) questionnaire developed by the Boston Institute of Health was used. The Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) was used to study the psycho-emotional state of the patients. Statistical data analysis was performed using the Statistica 10.0 and Microsoft Excel 2010 software package. **Results.** Role functioning (RF) was reduced by 32 % ($p < 0.0001$), general health (GH) was reduced by 31 % ($p < 0.0001$), and mental health was reduced (MH) by 32 % ($p < 0.0001$), social functioning (SF) decreased by 30 % ($p < 0.0001$) in patients with silent myocardial ischemia compared to healthy persons. Both integral indicators of life quality were also reduced in the patients with silent myocardial ischemia compared to the control group. The integral indicator «Physical component of health» for group I was 52.24 [37.4; 59.8] and for group II – 48.84 [41.08; 53.01], $p < 0.001$. The integral indicator «Mental health component» for group I was 54.00 [51.45; 56.76] and for group II – 47.09 [30.29; 52.71], $p < 0.00001$. Mild to moderate depression was found in 35.3 % of the patients with silent myocardial ischemia, and 15.68 % was with severe and extremely severe depression. **Conclusions.** Silent myocardial ischemia decrease the life quality of patients and promotes the development of depressive states.

Keywords: silent myocardial ischemia, life quality, depression, SF-36 questionnaire, Hamilton Depression Rating Scale

For citation: Gorovenko I. I., Pronko T. P. Influence of silent myocardial ischemia on the life quality in patients with ischemic heart disease. Regional hemodynamics and microcirculation. 2021;20(2):52–58. Doi: 10.24884/1682-6655-2021-20-2-52-58.

Введение

Безболевая ишемия миокарда (ББИМ) – это эпизоды транзиторной кратковременной ишемии сердечной мышцы, с возникновением изменений метаболизма, сократительной функции или электрической активности миокарда, объективно выявляемые с помощью инструментальных методов исследования, но не сопровождающиеся приступами стенокардии или ее эквивалентами (одышкой, аритмией и другими неприятными ощущениями) [1–3]. ББИМ выявляют у 40–60 % больных со стабильной стенокардией, у 60–80 % с нестабильной [4], преходящая ББИМ наблюдается у 65 % больных с застойной сердечной недостаточностью, чаще всего ишемического генеза [5]. ББИМ часто выявляется у лиц молодого возраста в качестве «случайной находки», особенно это касается лиц аккредитованных профессий [6]. ББИМ у лиц без ранее диагностированной коронарной патологии относится к субклинической форме ИБС. По клинической и прогностической значимости существенно не отличается от типичной болевой ишемии миокарда [7]. Механизмы возникновения и развития ББИМ аналогичны механизмам стенокардии напряжения. Наличие ББИМ считается прогностически неблагоприятным фактором. Особенностью ББИМ является то, что, несмотря на ишемическое повреждение кардиомиоцитов той или иной степени выраженности, пациент не ощущает ни ангинозной боли, ни ее эквивалентов [8].

Любое заболевание оказывает прямое и косвенное влияние на качество жизни (КЖ) пациентов. КЖ – это комплекс эмоциональных, психических, интеллектуальных, физических характеристик человека, определяющих его индивидуальную способность [9].

Улучшение КЖ, которое зависит как от соматических симптомов и физических ограничений, так и от психосоциальных факторов, относится к основным целям лечения ишемической болезни сердца (ИБС), что обуславливает необходимость контроля динамики этих параметров на фоне всех терапевтических вмешательств у пациентов этой категории [10].

В изученной нами литературе достаточно широко освещены вопросы КЖ у пациентов, страдающих различными формами ИБС с наличием болевого синдрома. КЖ пациентов с «чистой» ББИМ в настоящее время исследовано недостаточно, встречаются единичные сведения в данной области кардиологии.

Цель исследования – изучить влияние безболевого ишемии миокарда на качество жизни, частоту встречаемости и степень выраженности депрессивных расстройств у пациентов с ИБС.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 93 человека, прошедших обследование и лечение на терапевтическом отделении ГУ «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь».

Группу контроля (группа I) составили 42 практически здоровых человека в возрасте от 45 до 60 лет, из числа военнослужащих и сотрудников других силовых структур. Критерии включения в контрольную

группу: лица мужского пола, возраст от 45 до 60 лет, отсутствие острых и хронических заболеваний различной этиологии, информированное согласие на участие в исследовании.

Группу II составил 51 пациент с установленным диагнозом ИБС: «Безболевая ишемия миокарда (I тип)», соответствующая по продолжительности функциональному классу (ФК) II стабильной стенокардии напряжения. Диагноз ИБС – безболевая ишемия миокарда выставлялся на основании данных холтеровского мониторирования (ХМ)-ЭКГ.

Критерии включения в группу II: мужской пол; возраст от 45 до 60 лет, наличие ББИМ по данным ХМ-ЭКГ, информированное согласие на участие в исследовании.

Критериями исключения были возраст моложе 45 и старше 60 лет, наличие загрудинных болей у пациентов со стабильной стенокардией покоя ББИМ (II тип), острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, тромбоэмболии легочной артерии, тромбофлебита нижних конечностей, фибрилляции/трепетания предсердий, хронической сердечной недостаточности НШБ и выше (III класс по NYHA), сопутствующих острых воспалительных и онкологических заболеваний, сахарного диабета (СД), нарушения толерантности к глюкозе (НТГ), выраженной почечной и печеночной недостаточности, отказ от участия в исследовании.

Пациенты группы II принимали базисную терапию, которая включала в себя бета-блокаторы (ББ) (Биспролол 5–10 мг) – 43 человека; ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (и-АПФ) (Лизиноприл 5–20 мг) – 51 человек; антагонист кальция (АК) Амлодипин (2,5–10 мг) – 17 человек. Все пациенты получали Аторвастатин 10–20 мг и ацетилсалициловую кислоту 75 мг. Комбинацию из двух базисных препаратов получали 42 человека: и-АПФ + ББ – 34 человека, АК + и-АПФ – 8 человек. На терапии тремя препаратами (ББ+и-АПФ+АК) были 9 человек.

Все обследуемые подписывали информированное согласие на участие в исследовании, протокол которого был одобрен Комитетом по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета № 3 от 30.03.2018 г.

Всем включенным в исследование проводилось общеклиническое обследование. Для исключения артериальной гипертензии и ИБС у практически здоровых лиц проводилось суточное мониторирование артериального давления и велоэргометрия. При наличии отрицательных результатов тестов пациенты включались в группу I. Все обследования проводились в день поступления пациентов в стационар.

Наличие, время возникновения, продолжительность эпизодов ишемии оценивали по данным результатов суточного мониторирования ЭКГ с использованием комплекса «КР-01» («Кардиан», Республика Беларусь). Обработка ЭКГ проводилась программным способом, ишемия миокарда определялась по общепринятым критериям ишемии миокарда. В исследовании учитывали только эпизоды смещения сегмента ST продолжительностью не менее 1 мин [11]. Во время исследования пациенты вели дневник,

Клиническая характеристика групп пациентов

Table 1

Clinical characteristics of patient groups

Показатель	Группа I (здоровые), n=42	Группа II (ББИМ), n=51
Возраст, лет	45,8±5,1	55,2±4,4
Продолжительность ИБС, лет	–	5,9±1,5
ФК по NYHA	–	I – 42 %, II – 58 %
Сопутствующая АГ Ист, n=35	–	73 %
Продолжительность АГ, лет	–	8,3±2,6
ИМТ, кг/м ²	27,49±3,38	29,31±3,42
ОХС, ммоль/л	5,1±2,43	5,8±1,62
Креатинин, мкмоль/л	76,6±9,7	82,5±18,4*
Глюкоза, ммоль/л	4,17±0,11	4,91±0,48

Примечание: * – достоверные отличия по сравнению со здоровыми лицами, $p < 0,05$; ББИМ – безболевая ишемия миокарда; ФК по NYHA (I) – (II); АГ – артериальная гипертензия II, риск 4; ИМТ – индекс массы тела; ОХС – общий холестерин.

в котором отмечали время сна, физических нагрузок и эмоциональных стрессов, а также субъективные ощущения. Безболевая ишемия миокарда определялась по эпизодам ишемического смещения сегмента ST, наблюдавшимся вне ангинозных приступов [7, 11, 12].

Для оценки КЖ была использована русская валидизированная версия опросника «Medical Outcomes Study-Short Form» (SF-36), разработанного Бостонским институтом здоровья [13]. Опросник включает в себя шкалы, отражающие различные аспекты КЖ, а также два объединенных показателя – «Физический компонент здоровья» (ФКЗ) и «Психологический компонент здоровья» (ПКЗ) [14]. Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывает на лучшее КЖ [13]. Для всех шкал при полном отсутствии ограничений или нарушений здоровья максимальное значение равно 100. Чем выше показатель по каждой шкале, тем лучше КЖ по этому параметру. В настоящее время методику SF-36 рассматривают как «золотой стандарт» оценки КЖ больных с поражением системы кровообращения [13–15].

Опросник включает в себя следующие разделы.

1. Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражающее степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т. п.).

2. Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).

3. Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

4. General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

5. Vitality (VT) – жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).

6. Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

7. Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т. п.).

8. Mental Health (MH) – оценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций) [16–19].

Для изучения психоэмоционального состояния использовали шкалу депрессии Гамильтона (HRDS). Данная шкала содержит 21 пункт, из них для количественной оценки состояния пациента используются первые 17, заполняется опросник медицинским работником, проводящим тестирование. Результаты оценки: 1) 0–7 – норма; 2) 8–13 – легкое депрессивное расстройство; 3) 14–18 – депрессивное расстройство средней степени тяжести; 4) 19–22 – депрессивное расстройство тяжелой степени; 5) более 23 – депрессивное расстройство крайне тяжелой степени [20, 21].

Анализ статистических данных выполняли при помощи программ «Statistica 10», «Microsoft Excel 2010» и скриптов на языке программирования «R 4.0». Проверку на нормальность распределения проводили с помощью теста Колмогорова – Смирнова и критерия Лиллиефорса (при $p \leq 0,05$ распределение признака считали отличающимся от нормального). Полученные результаты представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения ($M \pm SD$) при нормальном распределении, в виде медианы и ниж-

Показатели качества жизни по данным опросника SF-36

Table 2

Indicators of life quality according to the SF-36 questionnaire

Шкала SF-36	Группа I (здоровые)	Группа II (ББИМ)	p
PF (физическое функционирование)	90,0 [68,0; 100]	88,0 [68,0; 96,0]	>0,05
BP (интенсивность боли)	83,0 [68,0; 100,0]	80,0 [70,0; 92,0]	>0,05
VT (жизненная активность)	86,0 [70,0; 95,0]	80,0 [66,0; 99,0]	>0,05
RE (влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование)	94,0 [80,0; 100,0]	88,0 [65,0; 100,0]	>0,05
RP (ролевое функционирование)	92,0 [78,0; 96,0]	63,0 [35,0; 78,0]	<0,0001
GH (общее состояние здоровья)	81,0 [65,0; 96,0]	60,0 [46,0; 68,0]	<0,0001
SF (социальное функционирование)	86,0 [75,0; 100,0]	58,0 [48,0; 78,0]	<0,0001
MH (психическое здоровье)	87,0 [63,0; 100,0]	62,0 [50,0; 74,0]	<0,0001

него и верхнего квартилей (Me [LQ; UQ]) при распределении, отличающемся от нормального. Сравнение численных показателей между двумя группами выполнялось при помощи непараметрического критерия Манна – Уитни. Графически данные численных распределений были представлены в виде коробковых диаграмм. В качестве меры связи двух численных переменных использовался непараметрический коэффициент ранговой корреляции R_s Спирмена; для двух категориальных переменных мерой связи был коэффициент ассоциации τ Гудмана и Крускалла. При сравнении распределений категориальных показателей строились таблицы сопряженности, для которых значимость различий распределений определялась при помощи точного теста Фишера. Пороговый уровень статистической значимости был выбран равным $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническая характеристика обследуемых лиц приведена в табл. 1.

Как видно из данных табл. 1, у пациентов с ББИМ был выше уровень креатинина и глюкозы. Остальные показатели были сопоставимы.

Показатели качества жизни приведены в табл. 2.

Как видно из данных табл. 2, у здоровых лиц средние показатели КЖ отличались от 100 % уровня «идеального здоровья». Однако полученные нами данные согласуются с данными популяционных исследований с использованием русскоязычной валидизированной версии опросника SF-36, проведенных в России [19–22].

Результаты проведенного исследования пациентов с ББИМ по некоторым шкалам опросника SF-36 оказались достоверно ниже, чем у лиц контрольной группы. И хотя у пациентов не было выраженного ограничения жизненной активности, а уровень боли был сопоставим с таковым у здоровых лиц, у них происходило снижение (RP) ролевого функционирования на 32 % по сравнению со здоровыми ($p < 0,0001$), снижение (GH) общего состояния здоровья на 31 % ($p < 0,0001$). Наряду с показателями физического здоровья, у пациентов с ББИМ страдает и психический

компонент. Так, пониженный на 32 % ($p < 0,0001$) уровень показателя MH психического здоровья по сравнению со здоровыми прямо указывает на наличие депрессии у пациентов с ББИМ, создающей проблемы, связанные с работой и другой регулярной деятельностью, что оказывает прямое влияние на адаптацию человека в социуме, ограничивает его профессиональную деятельность. Это проявлялось снижением такого показателя, как (SF) социальное функционирование, в группе с ББИМ на 30 % ($p < 0,0001$).

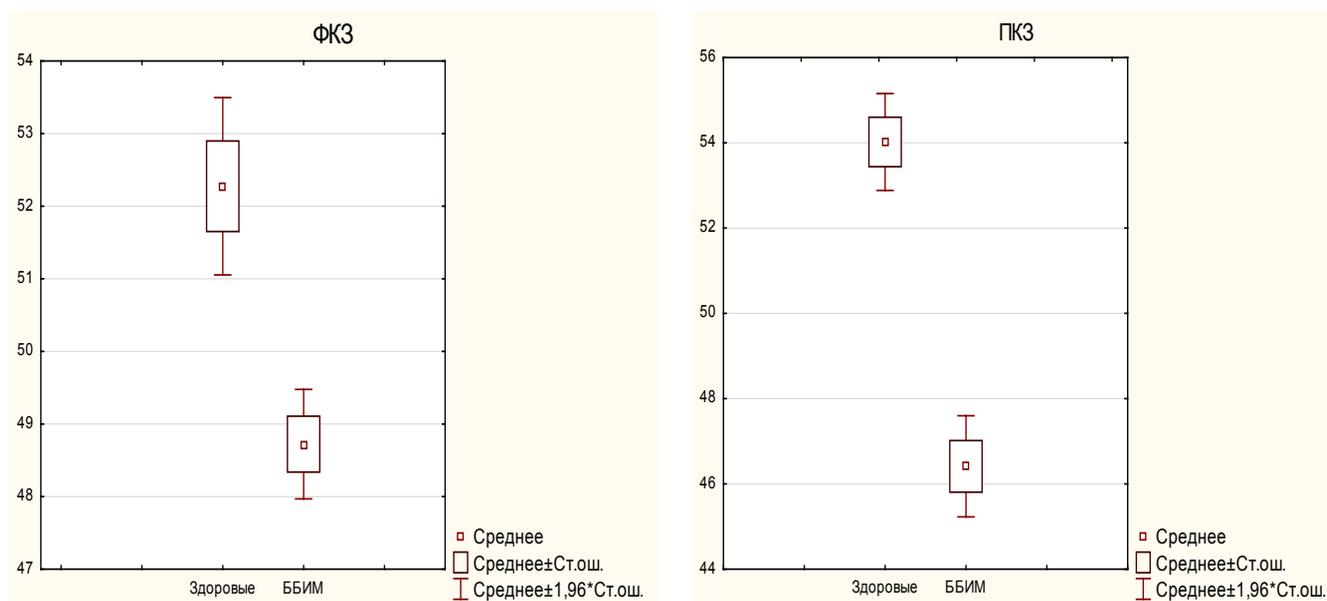
В группе пациентов с ББИМ оба интегральных показателя КЖ также были снижены по отношению к контрольной группе. Так, ФКЗ для группы I составил 52,24 [37,4; 59,8] и для группы II – 48,84 [41,08; 53,01], $p < 0,001$. ПКЗ для группы I составил 54,00 [51,45; 56,76] и для группы II – 47,09 [30,29; 52,71], $p < 0,00001$.

Согласно данным оценки по шкале депрессии Гамильтона (HDRS), в группе I легкое депрессивное расстройство выявлено у 2 (5 %) человек, тогда как у пациентов II группы с ББИМ депрессивное расстройство различной степени тяжести выявлено у 26 (51 %) пациентов (табл. 3).

Таким образом, у пациентов с ББИМ значительно чаще встречаются депрессивные состояния, чем у здоровых лиц ($p = 0,0005$).

При проведении корреляционного анализа выявлена обратная корреляционная связь между показателем общего состояния здоровья (GH, SF-36) и балльной оценкой по шкале депрессии Гамильтона ($R_s = -0,39$, $p < 0,05$), что указывает на ухудшение общего состояния здоровья при появлении депрессивных расстройств у пациентов с ББИМ.

Сегодня становится очевидным, что между депрессией и сердечно-сосудистыми заболеваниями имеется взаимосвязь и взаимовлияние [14, 23, 24]. Депрессия серьезно влияет на КЖ и адаптационные возможности пациента. Исследования свидетельствуют о том, что у пациентов с депрессивной и тревожно-депрессивной симптоматикой значительно снижена приверженность к лечению и соблюдению врачебных рекомендаций: пациенты нерегулярно



Объединенные показатели физического и психического компонентов здоровья
Integral indicators of physical and mental health components

Таблица 3

Таблица сопряженности номинативной переменной «Группа» с номинативной переменной «Степень»

Table 3

Contingency table of the nominative variable «Group» with the nominative variable «Degree»

у	х	Нет депрессии	ЛДР	СДР	ТСД	КСД	Всего/ статистика
Степень	Группа	0	1	2	3	4	Всего
	I (здоровые), n (%)	40 (95,2)	2 (4,8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42 (100)
	II (ББИМ), n (%)	25 (49,0)	8 (15,7)	10 (19,6)	5 (9,8)	3 (5,9)	51 (100)
	Всего	65	10	10	5	3	$p=0,0005^*$, $\tau=0,263^*$

Примечание: * – достоверные отличия по сравнению со здоровыми лицами, $p=0,0005$; τ – коэффициент ассоциации τ Гудмана и Крускала, ЛДР – легкое депрессивное расстройство; СДР – среднее депрессивное расстройство; ТСД – тяжелое депрессивное расстройство; КСД – крайняя степень депрессии.

соблюдают рекомендованное лечение, реже придерживаются здорового образа жизни, хуже выполняют врачебные рекомендации по соблюдению диеты, отказу от курения, увеличению физической активности, необходимости ограничения алкоголя; они редко участвуют в мероприятиях по реабилитации и вторичной профилактике [16, 25].

При изучении влияния депрессии на прогноз ИБС выявлено, что депрессия является мощным независимым предиктором смертности у больных с установленной ИБС [19, 26]. По данным разных авторов [19, 26], уровень смертности у пациентов, перенесших ИМ и страдающих депрессией, в 3–6 раз выше, чем у больных, перенесших ИМ и не имеющих признаков депрессии. В исследовании D. E. Bush et al. [27] было установлено, что наличие даже минимальных симптомов депрессии увеличивает риск смерти пациентов старше 65 лет после ИМ. В нашем исследовании депрессия выявлена у 26 пациентов, что составило 51 %. У 35,3 % пациентов с ББИМ была выявлена депрессия легкой и средней степени, у 15,68 % – депрессия тяжелой и крайне

тяжелой степени. Это диктует необходимость более пристального внимания к данной группе пациентов.

Следует отметить, что без тесного контакта с психотерапевтом или психиатром возможно выявление только наиболее ясных случаев депрессивных расстройств. Однако выявление пациентов из группы повышенного риска и настороженность в отношении возможного наличия депрессивных расстройств может с успехом выполняться кардиологом или терапевтом. На данном этапе возможно использование специальных опросников или шкал, одним из которых является шкала оценки депрессии Гамильтона. При выявлении выраженной и тяжелой депрессии пациентов необходимо направлять на консультацию к психотерапевту для подбора индивидуальной терапии с целью коррекции выявленных нарушений.

Заключение

Таким образом, ББИМ вносит вклад в изменение качества жизни пациентов. У пациентов с ББИМ происходит значительное ухудшение качества жизни по сравнению со здоровыми лицами, за счет снижения

RP (ролевого функционирования), GH (общего состояния здоровья), SF (социального функционирования), MH (психического здоровья). Оба компонента качества жизни, физический и психический, снижены в группе ББИМ, несмотря на отсутствие болевого синдрома. Согласно оценке по шкале Гамильтона, у 51 % пациентов с ББИМ выявляется депрессия различной степени выраженности.

Конфликт интересов / Conflict of interest

Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов. / The authors declare no conflict of interests.

Литература / References

1. Патеюк И. В. Особенности безболевого ишемии миокарда и нарушений ритма при различных типах ремоделирования левого желудочка // *Мед. журн.* – 2007. – № 4. – С. 48. [Pateyuk IV. Features of painless myocardial ischemia and rhythm disturbances in different types of left ventricular remodeling. *Medical journal.* 2007;(4):48. (In Russ.)].
2. Митьковская Н. П., Патеюк И. В., Шкробнева Э. И. Безболевого ишемии миокарда у женщин // *Мед. журн.* – 2007. – № 4. – С. 45. [Mitkovskaya NP, Pateyuk IV, Shkrebneva EI. Painless myocardial ischemia in women. *Medical journal.* 2007;(4):45. (In Russ.)].
3. Абдрахманова А. И., Маянская С. Д., Сердюк И. Л., Малышева Е. В. Безболевого ишемии миокарда (патогенез, диагностика, лечение, прогноз) // *Практ. мед.* – 2011. – № 4 (52). – С. 9. [Abdrakhmanova AI, Mayanskaya SD, Serdyuk IL, Malysheva EV. Painless myocardial ischemia (pathogenesis, diagnosis, treatment, prognosis). *Practical medicine.* 2011;4(52):9. (In Russ.)].
4. Meiltz A, Ciaroni S. Silent myocardial ischaemia: a deafening silence. *Rev. Med. Suisse.* 2005;1(9):613–616.
5. Arques S, Ambrosi P, Gelisse R, Roux E, Lambert M, Habib G. Prevalence of angiographic coronar artery disease in patients hospitalized for acute diastolic heart failure without clinical and electrocardiographic evidence of myocardial ischemia on admission. *Amer. J. Cardiology.* 2004; 94(1):133–135. Doi: 10.1016/j.amjcard.2004.03.046.
6. Козлов К. Л., Хубулава Г. Г., Шишкевич А. Н. и др. Безболевого форма ишемии миокарда: патогенез, механизмы развития, диагностика и лечение (научный обзор) // *Проф. и клин. мед.* – 2018. – Т. 69, № 4. – С. 78–82. [Kozlov KL, Khubulava GG, Shishkevich AN, Mikhailov SS, Valikov OO, Menkov IA, Abdulaev ZM, Bobrovskaya LA, Bobrovskaya EE. Painless form of myocardial ischemia: pathogenesis, mechanisms of development, diagnosis and treatment (scientific review). *Preventive and clinical medicine.* 2018;4(69):78–82. (In Russ.)].
7. Болтач А. В., Лис М. А. Безболевого ишемии миокарда // *Журн. ГрГМУ.* – 2007. – № 4. – С. 110. [Boltach AV, Lis MA. Painless myocardial ischemia. *Journal of the GrSMU.* 2007;(4):110. (In Russ.)].
8. Татарченко И. П., Зайцева А. В., Молокова Е. А. Безболевого ишемии миокарда как следствие автономной кардиальной нейропатии // *Кардиол.* – 2019. – Т. 59, № 5. – С. 13–17. [Tatarchenko IP, Zaitseva AV, Molokova EA. Painless myocardial ischemia as a consequence of autonomic cardiac neuropathy. *Cardiology.* 2019;59(5):13–17. (In Russ.)]. Doi: 10.18087/cardio.2019.5.2639.
9. Головач И. Ю., Авраменко О. Н., Куринная Л. И. Оценка качества жизни, тревожности и депрессии у пациентов с ревматоидным артритом // *Украинский ревматологический журнал.* – 2014. – № 1. – С. 23–28. [Golovach IYu, Avramenko ON, Kurinnaya LI. Assessment of the quality of life, anxiety and depression in patients with rheumatoid arthritis. *Ukrainian Rheumatological Journal.* 2014;(1):23–28. (In Russ.)].
10. Погосова Н. В., Салбиева А. О., Соколова О. Ю. и др. Влияние программ вторичной профилактики с использованием дистанционных технологий на психологический статус и качество жизни пациентов с ишемической болезнью сердца и абдоминальным ожирением // *Кардиология.* – 2019. – № 59(12). – С. 11. [Pogosova NV, Salbieva AO, Sokolova OYu, Akusheva AK, Karpova AK, Eganyan EA, Suvorov AYU, Nikityuk DB, Drapkina OM. Influence of secondary prevention programs using remote sensing technologies on the psychological status and quality of life of patients with coronary heart disease and abdominal obesity. *Cardiology.* 2019;59(12):11. (In Russ.)]. Doi: 10.18087/cardio.2019.12.n740.
11. Черченкова Е. А. Выявление безболевого ишемии миокарда с помощью суточного холтеровского мониторирования ЭКГ // *Вестн. аритм.* – 2000. – № 17. – С. 76–77. [Cherchenkova EA. Revealing painless myocardial ischemia using daily Holter ECG monitoring. *Bulletin of arrhythmology.* 2000;(17):76–77. (In Russ.)].
12. Гуревич М. А. Безболевого ишемии миокарда // *Рос. мед. журнал.* – 2005. – № 4. – С. 28–30. [Gurevich MA. Painless myocardial ischemia. *Russian medical journal.* 2005; 4: 28–30. (In Russ.)].
13. Смуглевич А. Б. Депрессии при сердечно-сосудистых заболеваниях // *Псих. расстройства в общей медицине.* – 2013. – № 4. – С. 4–19. [Smulevich AB. Depression in cardiovascular diseases. *Mental disorders in general medicine.* 2013;(4):4–19. (In Russ.)].
14. Пронько Т. П., Пыжеская О. И., Касперович Н. С. и др. Определение качества жизни и толерантности к физическим нагрузкам у больных стенокардией // *Воен. мед.* – 2012. – № 3. – С. 58–62. [Pronko TP, Pyzhevskaya OI, Kasperovich NS, Gaiduk EI, Dragun YuV. Determination of the quality of life and exercise tolerance in patients with angina pectoris. *Military Medicine.* 2012;(3):58–62. (In Russ.)].
15. Депрессия после инфаркта миокарда: угроза или гибель? / С. Н. Терещенко, И. В. Жиров, Ю. А. Васюк, А. В. Лебедев // *Кардиология.* – 2007. – № 8. – С. 93–96. [Tereshchenko SN, Zhiron IV, Vasyuk YuA, Lebedev AB. Depression after myocardial infarction: threat or death? *Cardiology.* 2007;(8):93–96. (In Russ.)].
16. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – СПб.: Нева; М.: Олма-Пресс Звездный мир, 2002. – С. 320. [Novik AA, Ionova TI. *Guidelines for the study of the quality of life in medicine.* SPb., Neva; Moscow, Olma-Press Star World, 2002:320. (In Russ.)].
17. Ware JE, Snow KK, Kosinski M. SF-36 Health Survey. Manual and interpretation guide // *The Health Institute, New England Medical Center.* Boston, Mass. 1993:45.
18. Ware J, Gandek B, Kosinski M. The equivalence of SF-36 summary health scores estimated using standard and control specific health in 10 contries from JOOZA Project // *J. Clin Epidemiology.* 1998;(11):1167–1170. Doi: 10.1016/S0895-4356(98)00108-5.
19. Исследование качества жизни и психологического статуса больных, с хронической сердечной недостаточностью / А. О. Недошивин, А. Э. Кутузова, Н. Н. Петрова, С. Ю. Варшвский // *Сердечная недостаточность.* – 2000. – Т. 1, № 4. – С. 23–26. [Nedoshivin AO, Kutuzova AE, Petrova NN, Varshvskiy SYu. Study of the quality of life and psychological status of patients with chronic heart failure. *Heart failure.* 2000;4(1):23–26. (In Russ.)].
20. Смуглевич А. Б. Депрессии в общей медицине: рук. для врачей. – М.: Мед. информ. аг-во, 2001. – С. 782. [Smulevich AB. *Depression in general medicine: A guide for doctors.* Moscow, Medical Information Agency, 2001:782.

21. Инструкция по обработке данных, полученных с помощью опросника SF-36. URL: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf> (дата обращения: 02.08.2021). [Instructions for processing data obtained using the SF-36 questionnaire. Available at: <http://therapy.irkutsk.ru/doc/sf36a.pdf>. (accessed: of 02.08.2021)].

22. Амирджанова В. Н., Горячев Д. В., Коршунов Н. И. и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования «Мираж» // Научно-практ. ревматолог. – 2008. – № 1. – С. 36–48. [Amirdzhanova VN., Goryachev DV., Korshunov NI., Rebrov AP., Sorotskaya VN. Scientific and practical rheumatology. 2008;(1):36–48. (In Russ.)].

23. Люсов В. А., Волов Н. А., Лебедева А. Ю. Методы диагностики тревожно-депрессивных расстройств у больных острым инфарктом миокарда // Рос. кардиолог. журн. – 2010. – № 1. – С. 77–81. [Lyusov VA, Volov NA, Lebedeva AYU. Methods for diagnosing anxiety-depressive disorders in patients with acute myocardial infarction. Russian Journal of Cardiology. 2010;(1):77–81. (In Russ.)].

24. Birkhofer A, Schmidt G, Forstl H. Relationships between mental and cardiac diseases. *MMW Fortschr Med.* 2005; (42):40–43. Doi: 10.1055/s-2004-830109.

25. Васюк Ю. А., Довженко Т. В., Школьник Е. Л. Депрессивные и тревожные расстройства в кардиологии // Псих. расстройства в медицине. – 2007. – Т. 2, № 1. – С. 58–62. [Vasyuk YA, Dovzhenko TV, Shkolnik EL. Depressive and anxiety disorders in cardiology. *Mental disorders in medicine.* 2007;1(02):58–62. (In Russ.)].

26. Оганов Р. Г., Погосова Г. В., Колтунов И. Е. и др. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердеч-

но-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца // Кардиология. – 2011. – Т. 2, № 51– С. 59–66. [Oganov RG, Pogosova GV, Koltunov IE, Romasenko LV, Deev AD, Yufereva YuM. Depressive symptoms worsen the prognosis of cardiovascular diseases and reduce the life expectancy of patients with arterial hypertension and coronary heart disease. *Cardiology.* 2011;51(2):59–66. (In Russ.)].

27. Bush DE, Zigelstein RC, Tayback M, Richter D, Stevens S, Zahalsky H, Fauerbach JA. Even minimal symptoms of depression increase mortality risk after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol.* 2001;(88):337–341. Doi: 10.1016/S0002-9149(01)01675-7.

Информация об авторах

Горовенко Иван Иванович – старший преподаватель кафедры пропедевтики внутренних болезней, Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь, e-mail: iv2011gr@yandex.by.

Пронько Татьяна Павловна – канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней, Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь, e-mail: tanya_pronko@mail.ru.

Authors information

Gorovenko Ivan I. – Senior Lecturer of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Grodno State Medical University, Grodno, Belarus, e-mail: iv2011gr@yandex.by.

Pronko Tatyana P. – Cand. of Sciences (Med.), Associated Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Grodno State Medical University, Grodno, Belarus, e-mail: tanya_pronko@mail.ru.