

УДК 616.12-005.4:616.248-036  
DOI 10.34014/2227-1848-2022-4-30-37

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Е.В. Носкова, Ж.Г. Симонова

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России,  
г. Киров, Россия

*Цель – оценить качество жизни больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с сопутствующей бронхиальной астмой с учетом гендерной принадлежности.*

*Материалы и методы. Открытое проспективное клиническое исследование включало 60 больных стабильной стенокардией I–III ФК в сочетании с бронхиальной астмой, разделенных на две группы по половому признаку: I группу составили 32 мужчины, II группу – 28 женщин. Диагноз ИБС был выставлен на основании алгоритмов диагностического поиска (Рекомендации Российского кардиологического общества по стабильной ишемической болезни сердца, 2020) с учетом результатов неинвазивных и инвазивных тестов и клинического течения заболевания. Оценка качества жизни проводилась с использованием опросника SF-36. Материал, полученный при изучении качества жизни в исследуемых группах больных, обрабатывался методами вариационной статистики.*

*Результаты. На основании опросника SF-36 рассчитывали два параметра: психологический и физический компоненты здоровья. Психологическое неблагополучие наблюдалось в обеих группах исследования с равной частотой. Физическая активность женщин была почти в два раза ниже, чем у мужчин. Проблемы со здоровьем в большей степени ограничивали повседневную активность у женщин.*

*Выводы. Физический компонент здоровья у пациентов со стабильной стенокардией в сочетании с бронхиальной астмой, оцененный при помощи опросника SF-36, значительно отличается более низким уровнем среди женщин в сравнении с мужчинами. При этом психологическое неблагополучие, проявляемое наличием тревожных или депрессивных переживаний, наблюдается в равной степени у мужчин и женщин.*

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, качество жизни, ишемическая болезнь сердца.

**Введение.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и бронхиальная астма (БА), будучи одними из самых распространенных хронических заболеваний, вносят физические, психические и социальные ограничения в ежедневную деятельность пациентов [1].

Качество жизни (КЖ) – трансдисциплинарный показатель степени адаптации человека к болезни и способности к выполнению повседневных функций с учетом социально-экономического положения [2]. При изучении КЖ можно оценить физический, психологический и социальный статус больного и получить представление о влиянии заболевания на состояние пациента [3]. В начале XXI в. в мировой и отечественной медицине появилось также такое понятие, как качество жизни, связанное со здоровьем (КЖ СЗ; HRQL; health-

related quality of life), которое показывает степень воздействия заболевания на жизнь людей [4]. Влияние длительного течения ИБС на качество жизни пациентов опосредовано симптомами стенокардии и сердечной недостаточности, ограниченной физической активностью. Современные методы лечения направлены на улучшение качества и увеличение продолжительности жизни, повышение функционального статуса пациентов [5].

Неконтролируемое течение БА, наблюдаемое более чем у половины больных, способствует снижению показателей функции внешнего дыхания, приводит к частым обострениям, ухудшению качества жизни и в конечном итоге к росту показателей нетрудоспособности и смерти от астмы. Пациентский комплаенс и качество жизни являются нераздели-

мыми понятиями в современной клинической практике [6, 7]. Больные БА с низким комплаенсом характеризуются высокой частотой возникновения и большей степенью выраженности тревожно-депрессивных расстройств. Низкий уровень КЖ оказывает неблагоприятное воздействие на течение заболевания и продолжительность лечения.

Согласно последним рекомендациям по лечению ишемической болезни сердца и бронхиальной астмы улучшение прогноза и качества жизни пациентов – это первоочередные задачи практической медицины [8, 9]. Врачи обладают широким спектром методов лечения ИБС, но ситуация с КЖ пациентов является неоптимистичной. Основным фактором, оказывающим воздействие на КЖ больных ИБС, остается тяжесть заболевания, так как снижение КЖ может вызываться сердечно-сосудистыми событиями у больных на отдаленном этапе. Основным методом изучения качества жизни является использование различных опросников, в том числе SF-36 [10].

**Цель исследования.** Оценить качество жизни больных ишемической болезнью сердца с сопутствующей бронхиальной астмой с учетом гендерной принадлежности.

**Материалы и методы.** Исследовательская работа проводилась на клинической базе кафедры госпитальной терапии КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница». Критерии включения в исследование: 1) наличие диагноза стабильной стенокардии I–III функциональных классов (ФК), хронической сердечной недостаточности (ХСН) I, IIa стадий; 2) установленный диагноз БА средней степени тяжести персистирующего течения; 3) возраст 35–70 лет; 4) согласие пациента на участие в исследовании. Критерии невключения: 1) тяжелая ХСН ( $\geq$ IIIb стадии); 2) стабильная стенокардия IV ФК; нестабильная стенокардия; 3) острый инфаркт миокарда в течение последних 12 мес.; 4) почечная и печеночная недостаточность; 5) злокачественные новообразования; 6) острое нарушение мозгового кровообращения давностью менее 12 мес.; 7) БА интермиттирующая, тяжелая персистирующая.

В исследование последовательно были включены 60 пациентов со стабильной стенокардией в сочетании с бронхиальной астмой.

Диагноз ИБС был выставлен на основании алгоритмов диагностического поиска (Рекомендации Российского кардиологического общества по стабильной ишемической болезни сердца, 2020), неинвазивных тестов (ВЭМ), результатов коронароангиографии и клинической картины. В качестве базисной терапии больные получали верапамил, статины, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и ацетилсалициловую кислоту. Диагноз БА устанавливался с учетом данных анамнеза, клинического течения, инструментальных методов диагностики, клинических рекомендаций (2021). Возраст пациентов составил 64 [60,5; 69] года. Среди исследуемых преобладали лица мужского пола – 32 чел. (53 % против 47 %).

В исследовании использовали опросник общего состояния здоровья SF-36, включающий 36 вопросов, объединенных в восемь шкал (GH – общее состояние здоровья, PF – физическое функционирование, SF – социальное функционирование, RP – физическое состояние, RE – эмоциональное состояние, BP – интенсивность боли, VT – жизненная активность, MH – самооценка психического здоровья). Значения показателей варьируют в интервале от 0 до 100 [10]. На основании результатов анализа всех шкал рассчитывали два параметра: психологический и физический компоненты здоровья (1–4-я и 5–8-я шкалы соответственно).

Статистическую обработку результатов выполняли с помощью статистических методов и программы Statistica 10.0. Количественные характеристики при нормальном распределении соответствовали средней арифметической и стандартному отклонению ( $M \pm \sigma$ ); при распределении, отличном от нормального, – медиане и межквартильному интервалу (25-й и 75-й процентиля); качественные признаки – абсолютным и относительным значениям. При сравнении использовался непараметрический U-критерий Манна – Уитни. Статистически значимыми считались различия между группами при  $p < 0,05$ .

Исследование проводилось с учетом стандартов надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципов Хельсинкской декларации. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом.

**Результаты.** В процессе исследования были сформированы две группы больных стабильной стенокардией в сочетании с бронхиальной астмой в зависимости от половой принадлежности. Первую группу составили 32 пациента мужского пола, вторую – 28 лиц женского пола. Пациенты обеих групп оказались сопоставимы по возрасту, а также по диагнозу

стабильной стенокардии (II ФК: 62,5 % и 61 %,  $p>0,05$ ; III ФК: 12,5 % и 11 %,  $p>0,05$ ). При этом пациенты I группы значимо чаще имели инфаркт миокарда в анамнезе (41 % против 14 %,  $p=0,049$ ) (табл. 1).

При изучении лабораторных показателей значимых различий между изучаемыми группам установлено не было (табл. 2).

Таблица 1  
Table 1

**Клинико-функциональная характеристика пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с бронхиальной астмой**

**Clinical and functional characteristics in patients with coronary heart disease and bronchial asthma**

Показатель Parameter	I группа (мужчины, n=32) Group 1 (men, n=32)	II группа (женщины, n=28) Group 2 (women, n=28)	P
Возраст, лет (M±σ) Age, years (M±σ)	63,2±7	65±8	0,128
Стенокардия I ФК, % (абс.) Angina, Grade I, % (abs)	25 (8)	28 (8)	0,984
Стенокардия II ФК, % (абс.) Angina, Grade II, % (abs)	62,5 (20)	61 (17)	0,901
Стенокардия III ФК, % (абс.) Angina, Grade III, % (abs)	12,5 (4)	11 (3)	0,851
Инфаркт миокарда в анамнезе, % (абс.) History of myocardial infarction, % (abs)	41 (13)	14 (4)	0,049
Сахарный диабет 2-го типа, % (абс.) Type 2 diabetes mellitus, % (abs)	34 (11)	28,5 (8)	0,838
Ожирение, % (абс.) Obesity, % (abs)	12,5 (4)	14 (4)	0,859

**Примечание.** Здесь и далее p – уровень статистической значимости различий между группами.

**Note.** p – statistical significance level.

Таблица 2  
Table 2

**Лабораторные показатели пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с бронхиальной астмой (M±m)**

**Laboratory parameters in patients with coronary artery disease and bronchial asthma (M±m)**

Показатель Parameter	I группа (мужчины, n=32) Group 1 (men, n=32)	II группа (женщины, n=28) Group 2 (women, n=28)	P
ЛПВП, ммоль/л HDL, mmol/L	1,1±0,2	1,2±0,3	0,448
ЛПНП, ммоль/л LDL, mmol/L	2,1±0,8	2,4±0,8	0,238
Триглицериды, ммоль/л Triglycerides, mmol/L	1,4±0,7	1,6±0,7	0,363

Показатель Parameter	I группа (мужчины, n=32) Group 1 (men, n=32)	II группа (женщины, n=28) Group 2 (women, n=28)	p
Холестерин, ммоль/л Cholesterol, mmol/L	3,8±1	4,3±0,9	0,384
Фибриноген, мг/дл Fibrinogen, mg/dL	403,5±99	407±75	0,308
СКФ, мл/мин/1,7м <sup>2</sup> GFR, mL/min/1.7m <sup>2</sup>	77,4±20,2	72,9±24,5	0,484
Креатинин, мкмоль/л Creatinine, μmol/L	81,8±23,7	92±51,3	0,058
Мочевина, ммоль/л Urea, mmol/L	6,2±2,7	5,2±2	0,194
АЛТ, Ед/л ALT, U/L	22,1±8,6	21,8±16,7	0,280
АСТ, Ед/л AST, U/L	22,3±8,4	23,1±8,8	0,181
Билирубин, мкмоль/л Bilirubin, μmol/L	14,6±7,6	15,2±9,9	0,355
Глюкоза, ммоль/л Glucose, mmol/L	5,9±1,2	6,2±1,5	0,291

В процессе исследовательской работы было выявлено, что у женщин в отличие от мужчин наблюдалась статистически значимое снижение параметра физического функционирования PF (35 [25; 45] против 60 [49; 84],  $p=0,00062$ ). Таким образом, физические способности женщин значимо ограничивались состоянием их здоровья. Активность женщин по сравнению с мужчинами была снижена из-за боли (32 [22; 41] против 51 [41; 59,5],  $p=0,02144$ ). Следует отметить, что интенсив-

ность боли необходимо учитывать для достижения высокой эффективности назначаемых лечебных мероприятий. Показатели социального функционирования оказались равными и составили 62,5 балла. Физический компонент здоровья был статистически значимо ниже у женщин по сравнению с мужчинами (28 [26; 34] против 37 [34; 44,5],  $p=0,00222$ ). Психический компонент здоровья в группах не различался (37 [27; 47,5] против 39 [35; 48],  $p=0,39532$ ) (табл. 3).

Таблица 3

Table 3

**Оценка качества жизни пациентов с ишемической болезнью сердца  
в сочетании с бронхиальной астмой в зависимости от пола  
(при помощи опросника SF-36) (Me [Q1; Q3]), баллов**

**Quality of life in patients with coronary heart disease and bronchial asthma,  
depending on gender (SF-36 questionnaire) (Me [Q1; Q3])**

Показатель Parameter	Мужчины (n=32) Men (n=32)	Женщины (n=28) Women (n=28)	p
Физическое функционирование (PF) Physical functioning (PF)	60 [49; 84]	35 [25; 45]	0,00062
Роль физического функционирования (RP) Role Physical Functioning (RP)	50 [25; 100]	25 [25; 65]	0,56868
Боль (BP) Bodily Pain (BP)	51 [41; 59,5]	32 [22; 41]	0,02144

Показатель Parameter	Мужчины (n=32) Men (n=32)	Женщины (n=28) Women (n=28)	p
Общее здоровье (GH) General Health (GH)	42,5 [29,4; 45]	37,5 [26,25; 42,5]	0,4777
Жизнеспособность (VT) Viability (VT)	42,5 [33,8; 54]	35 [50; 55]	0,36812
Социальное функционирование (SF) Social functioning (SF)	62,5 [31,25; 87,5]	62,5 [50; 87,5]	0,87288
Ролевое эмоциональное функционирование (RE) Role emotional functioning (RE)	67 [33; 100]	50 [33; 100]	0,85716
Психологическое здоровье (MH) Mental Health (MH)	50 [42; 63]	46 [32; 72]	0,95216
Физический компонент здоровья Physical health	37 [34; 44,5]	28 [26; 34]	0,00222
Психический компонент здоровья Mental component of health	37 [27; 47,5]	39 [35; 48]	0,39532

**Обсуждение.** Для комплексной оценки состояния здоровья пациента используется определение уровня качества жизни. Данный показатель считается междисциплинарным, отражающим физическое, психологическое, социальное и эмоциональное положение пациента. Сочетание ишемической болезни сердца с патологией других систем организма, например гастроудоденальной, бронхолегочной, снижает уровень качества жизни, ухудшает прогноз, увеличивает риск смерти [11]. В литературе имеются сведения, что коморбидность ишемической болезни сердца и бронхиальной астмы характеризуется отягощенным течением заболеваний и снижением качества жизни больных практически по всем показателям. В последнее время прослеживается тенденция к увеличению доли сердечно-сосудистых событий у пациентов с БА [12]. Так, в когортном исследовании, включавшем 70 047 мужчин и 81 573 женщины, было показано, что у женщин с бронхиальной астмой значимо повышается риск развития ИБС [13]. Низкий уровень контроля БА связывается с умеренно повышенным риском развития инфаркта миокарда [14]. В литературе встречаются данные о том, что указанные заболевания на определенном этапе развития имеют патогенетические связи [15, 16]. Воспалительный процесс в слизистой оболочке дыхатель-

ных путей сопровождается выработкой воспалительных цитокинов, участвующих в атеросклеротическом воспалении [17, 18].

В настоящее время в связи с улучшением медикаментозной терапии данных заболеваний большое внимание уделяется самооценке социально-психологических и физических особенностей их течения. Важнейшим критерием эффективности лечения является повышение качества жизни пациентов [19]. Изучение качества жизни больных с коморбидной патологией в свою очередь способствует развитию персонализированного подхода в медицине.

**Заключение.** Таким образом, сочетании ИБС с бронхиальной астмой характеризуется значительным снижением качества жизни больных по всем параметрам опросника SF-36. У женщин, по сравнению с мужчинами, наиболее выраженные изменения затрагивают физическое функционирование. При этом психологическое неблагополучие в равной степени наблюдается у мужчин и женщин и проявляется наличием тревожных или депрессивных переживаний. Эффективность лечения, достижение контроля над заболеванием, клинический и трудовой прогноз напрямую зависят от уровня качества жизни пациента, тем самым определяя пациентоориентированный подход в современном практическом здравоохранении.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Литература

1. Загидуллин Ш.З., Галимова Е.С., Суховская О.А., Ежова Г.Ю. Оценка качества жизни у пациентов с обострением бронхиальной астмы. Пульмонология. 2013; 1 (89): 49–53. DOI: 10.18093/0869-0189-2013-0-1-49-53.
2. Williams J.H. Assessing patients wellness: new perspectives on quality of life and compliance. Am Heart J. 1998; 11 (11-12): 186–191.
3. Чучалин А.Г. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2020.
4. Asadi-Lari M., Tamburini M., Gray D. Patient's needs, satisfaction, and health-related quality of life: Towards a comprehensive model. Health Qual Life Outcomes. 2004; 2: 32.
5. Погосова Н.В., Юферева Ю.М., Соколова О.Ю. Качество жизни больных тремя формами ишемической болезни сердца: состояние проблемы, методы оценки, взаимосвязь с психологическим статусом и прогностическое значение. Профилактическая медицина. 2015; 18 (6): 97–104. DOI: 10.17116/profmed201518697-104.
6. Крапошина А.Ю., Собко Е.А., Демко И.В. Приверженность лечению, качество жизни и контроль над заболеванием у пациентов с бронхиальной астмой: части одного целого. Профилактическая медицина. 2022; 25 (3): 98–103. DOI: 10.17116/profmed20222503198.
7. Перельман Н.Л., Колосов В.П. Многолетняя динамика качества жизни, связанного со здоровьем, у больных бронхиальной астмой. Пульмонология. 2018; 28 (6): 708–714. DOI: 10.18093/0869-0189-2018-28-6-708-714.
8. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020; 25 (11): 4076. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4076.
9. Бронхиальная астма. Клинические рекомендации 2021. Российское респираторное общество; 2021. 118.
10. Мельник Е.Б., Федив А.И. Качество жизни больных бронхиальной астмой в сочетании с ожирением в зависимости от обнаружения полиморфизма RS9939609 гена FTO и RS324011 гена STAT6. Международный эндокринологический журнал. 2017; 6 (13): 424–428. DOI: 10.22141/2224-0721.13.6.2017.1128884.
11. Приходько М.Н., Андреев К.В., Симонова Ж.Г. Оценка клинико-функциональных параметров у больных стабильной стенокардией с сопутствующей гастродуоденальной патологией. Вятский медицинский вестник. 2016; 2 (50): 23–27.
12. Бушуева Э.В., Соколова И.С., Герасимова Л.И. Состояние сердечно-сосудистой системы у больных с бронхиальной астмой. Современные проблемы науки и образования. 2015; 3: 130.
13. Iribarren C., Tolstykh I.V., Eisner M.D. Are patients with asthma at increased risk of coronary heart disease? Int. J. Epidemiol. 2004; 33 (4): 743–748. DOI: 10.1093/ije/dyh081.
14. Cepelis A., Brumpton B.M., Laugsand L.E. Asthma, asthma control and risk of acute myocardial infarction: HUNT study. Eur. J. Epidemiol. 2019; 34 (10): 967–977. DOI: 10.1007/s10654-019-00562-x.
15. Загидуллин Н.Ш., Валаева К.Ф., Гассанов Т. Значение дисфункции эндотелия при сердечно-сосудистых заболеваниях и методы ее медикаментозной коррекции. Кардиология. 2010; 50 (5): 54–60.
16. Гомто А.М. Развитие концепции дислипидемии, атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний. Русский медицинский журнал. 2006; 3: 14–18.
17. Pearson T.N., Mensah G.A., Wayne R.A. Markers of inflammation and cardiovascular disease. Application in clinical and public practice. A statement for health care professionals from the centers for disease control and prevention and the American Heart Association. Circulation. 2003; 107: 499–511.
18. Кузнецова Л.В., Пилецкий А.М., Гавриленко Т.И. Содержание цитокинов в сыворотке крови больных бронхиальной астмой. Лабораторная диагностика. 2001; 1: 19–22.
19. Uchmanowicz B., Manulik S., Uchmanowicz I., Rosińczuk J. Jakość życia zależna od stanu zdrowia u chorych na astmę oskrzelową. Pneumonol. Alergol. Pol. 2014; 82 (4): 385–391. DOI: 10.5603/PiAP.2014.0049.

Поступила в редакцию 25.08.2022; принята 19.10.2022.

## Авторский коллектив

**Носкова Елена Владимировна** – очный аспирант кафедры госпитальной терапии, ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России. 610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, 112; e-mail: noslena2016@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8653-7727>.

**Симонова Жанна Георгиевна** – доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой госпитальной терапии, ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России. 610998, Россия, г. Киров, ул. К. Маркса, 112; e-mail: simonova-kirov@rambler.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9772-3867>.

#### Образец цитирования

Носкова Е.В., Симонова Ж.Г. Оценка качества жизни пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с бронхиальной астмой. Ульяновский медико-биологический журнал. 2022; 4: 30–37. DOI: 10.34014/2227-1848-2022-4-30-37.

## QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AND BRONCHIAL ASTHMA

E.V. Noskova, Zh.G. Simonova

Kirov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Kirov, Russia

*The purpose of the paper is to estimate the quality of life in patients with coronary heart disease (CHD) and bronchial asthma, taking gender into account.*

*Materials and methods. An open prospective clinical study included 60 patients with stable angina (Grade I-III) and bronchial asthma. The patients were divided into two groups according to their gender: group I consisted of 32 men, group II included 28 women. CHD was detected by diagnostic search algorithms (recommendations of the Russian Society of Cardiology for stable coronary heart disease, 2020). The results of non-invasive and invasive tests and the clinical features of a disease were also taken into account. Patients' quality of life was estimated by SF-36 questionnaire. The authors used statistical analysis to process the obtained data. Results. Psychological and mental components of health were calculated by SF-36 questionnaire. Psychological distress was observed in both study groups equiproportionally. Women's physical activity was almost two times lower than that in men. Thus, health problems limited women's daily activities more often.*

*Conclusion. Physical health in patients with stable angina and bronchial asthma, assessed by SF-36 questionnaire, is significantly lower in women compared to men. At the same time, psychological distress, manifested by anxiety or depression, is observed in men and women equiproportionally.*

**Key words:** bronchial asthma, quality of life, coronary heart disease.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

#### References

1. Zagidullin Sh.Z., Galimova E.S., Sukhovskaya O.A., Ezhova G.Yu. Otsenka kachestva zhizni u patsientov s obostreniem bronkhial'noy astmy [Assessment of quality of life in patients with bronchial asthma exacerbation]. *Pul'monologiya*. 2013; 1 (89): 49–53. DOI: 10.18093/0869-0189-2013-0-1-49-53 (in Russian).
2. Williams J.H. Assessing patients wellness: new perspectives on quality of life and compliance. *Am Heart J*. 1998; 11 (11-12): 186–191.
3. Chuchalin A.G. *Pul'monologiya. Natsional'noe rukovodstvo* [Pulmonology. National guidelines]. Kratkoe izdanie. Moscow: GEOTAR-Media; 2020 (in Russian).
4. Asadi-Lari M., Tamburini M., Gray D. Patient's needs, satisfaction, and health-related quality of life: Towards a comprehensive model. *Health Qual Life Outcomes*. 2004; 2: 32.
5. Pogosova N.V., Yufereva Yu.M., Sokolova O.Yu. Kachestvo zhizni bol'nykh tremya formami ishemicheskoy bolezni serdtsa: sostoyanie problemy, metody otsenki, vzaimosvyaz' s psikhologicheskim statusom i prognosticheskoe znachenie [Quality of life in patients with three forms of coronary heart disease: State of the problem, assessment methods, correlation with psychological status and prognostic value]. *Profilakticheskaya meditsina*. 2015; 18 (6): 97–104. DOI: 10.17116/profmed201518697-104 (in Russian).
6. Kraposhina A.Yu., Sobko E.A., Demko I.V. Priverzhennost' lecheniyu, kachestvo zhizni i kontrol' nad zabolevaniem u patsientov s bronkhial'noy astmoy: chasti odnogo tselogo [Treatment adherence, quality of life and disease control in patients with bronchial asthma: Parts of a whole]. *Profilakticheskaya meditsina*. 2022; 25 (3): 98–103. DOI: 10.17116/profmed20222503198 (in Russian).

7. Perel'man N.L., Kolosov V.P. Mnogoletnyaya dinamika kachestva zhizni, svyazannogo so zdorov'em, u bol'nykh bronkhial'noy astmoy [Long-term change of health-related quality of life in patients with asthma]. *Pul'monologiya*. 2018; 28 (6): 708–714. DOI: 10.18093/0869-0189-2018-28-6-708-714 (in Russian).
8. Stabil'naya ishemicheskaya bolezn' serdtsa. Klinicheskie rekomendatsii 2020 [Stable coronary heart disease. Clinical guidelines 2020]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal*. 2020; 25 (11): 4076. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-4076 (in Russian).
9. Bronkhial'naya astma. Klinicheskie rekomendatsii 2021 [Bronchial asthma. Clinical guidelines 2021]. Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo; 2021. 118 (in Russian).
10. Mel'nik E.B., Fediv A.I. Kachestvo zhizni bol'nykh bronkhial'noy astmoy v sochetanii s ozhireniem v zavisimosti ot obnaruzheniya polimorfizma RS9939609 gena FTO i RS324011 gena STAT6 [Quality of life of patients with bronchial asthma combined with obesity depending on the identification of FTO RS9939609 and RS324011 STAT6 gene polymorphism]. *Mezhdunarodnyy endokrinologicheskiy zhurnal*. 2017; 6 (13): 424–428. DOI: 10.22141/2224-0721.13.6.2017.1128884 (in Russian).
11. Prikhod'ko M.N., Andreev K.V., Simonova Zh.G. Otsenka kliniko-funktsional'nykh parametrov u bol'nykh stabil'noy stenokardiey s sopushtvuyushchey gastroduodenal'noy patologiei [Evaluation of clinical and functional parameters in patients with stable angina pectoris and concomitant gastroduodenal pathology]. *Vyatskiy meditsinskiy vestnik*. 2016; 2 (50): 23–27 (in Russian).
12. Bushueva E.V., Sokolova I.S., Gerasimova L.I. Sostoyanie serdechno-sosudistoy sistemy u bol'nykh s bronkhial'noy astmoy [Cardiovascular system in patients with bronchial asthma]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2015; 3: 130 (in Russian).
13. Iribarren C., Tolstykh I.V., Eisner M.D. Are patients with asthma at increased risk of coronary heart disease? *Int. J. Epidemiol.* 2004; 33 (4): 743–748. DOI: 10.1093/ije/dyh081.
14. Cepelis A., Brumpton B.M., Laugsand L.E. Asthma, asthma control and risk of acute myocardial infarction: HUNT study. *Eur. J. Epidemiol.* 2019; 34 (10): 967–977. DOI: 10.1007/s10654-019-00562-x.
15. Zagidullin N.Sh., Valaeva K.F., Gassanov T. Znachenie disfunktsii endoteliya pri serdechno-sosudistyykh zabolovaniyakh i metody ee medikamentoznoy korrektsii [Endothelial dysfunction in cardiovascular diseases and its drug therapy]. *Kardiologiya*. 2010; 50 (5): 54–60 (in Russian).
16. Gotto A.M. Razvitie kontseptsii dislipidemii, ateroskleroza i serdechno-sosudistyykh zabolovaniy [Dyslipidemia, atherosclerosis and cardiovascular diseases]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2006; 3: 14–18 (in Russian).
17. Pearson T.N., Mensah G.A., Wayne R.A. Markers of inflammation and cardiovascular disease. Application in clinical and public practice. A statement for health care professionals from the centers for disease control and prevention and the American Heart Association. *Circulation*. 2003; 107: 499–511.
18. Kuznetsova L.V., Piletskiy A.M., Gavrilenko T.I. Soderzhanie tsitokinov v syvorotke krovi bol'nykh bronkhial'noy astmoy [Cytokine level in blood serum of patients with bronchial asthma]. *Laboratornaya diagnostika*. 2001; 1: 19–22 (in Russian).
19. Uchmanowicz B., Manulik S., Uchmanowicz I., Rosińczuk J. Jakość życia zależna od stanu zdrowia u chorych na astmę oskrzelową. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2014; 82 (4): 385–391. DOI: 10.5603/PiAP.2014.0049.

Received 25 August 2022; accepted 19 October 2022.

#### Information about the authors

**Noskova Elena Vladimirovna**, Postgraduate Student, Chair of Hospital Therapy, Kirov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation. 610998, Russia, Kirov, K. Marx St., 112; e-mail: noslena2016@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8653-7727>.

**Simonova Zhanna Georgievna**, Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor, Head of the Chair of Hospital Therapy, Kirov State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation. 610998, Russia, Kirov, K. Marx St., 112; e-mail: [simonova-kirov@rambler.ru](mailto:simonova-kirov@rambler.ru), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9772-3867>.

#### For citation

Noskova E.V., Simonova Zh.G. Otsenka kachestva zhizni patsientov s ishemicheskoi bolezn'iu serdtsa v sochetanii s bronkhial'noi astmoy [Quality of life in patients with coronary heart disease and bronchial asthma]. *Ulianovskii mediko-biologicheskii zhurnal*. 2022; 4: 30–37. DOI: 10.34014/2227-1848-2022-4-30-37 (in Russian).