



Смычек В.Б.¹, Тишкина Ю.Е.² ✉, Львова Н.Л.¹

¹ Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск, Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Новый подход к оценке ограничений жизнедеятельности у пациентов с коморбидной патологией (злокачественные новообразования и болезни системы кровообращения)

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: научное руководство, концепция и дизайн исследования – Смычек В.Б.; подбор и анализ данных, обзор литературы – Тишкина Ю.Е., Львова Н.Л.

Подана: 01.07.2022

Принята: 23.01.2023

Контакты: ivkoyuliya@gmail.com

Резюме

Цель. Оптимизировать проведение медико-социальной экспертизы пациентов с коморбидной патологией (злокачественные новообразования и болезни системы кровообращения) путем разработки новых критериев оценки ограничений жизнедеятельности с использованием индексов коморбидности.

Материалы и методы. В исследование были включены 137 пациентов со злокачественными новообразованиями в сочетании с болезнями системы кровообращения, направлявшихся в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» для уточнения степени выраженности имеющихся ограничений жизнедеятельности. Анализ клинико-функционального состояния пациентов проводился на основании комплексной оценки состояния здоровья пациента.

Результаты. Отмечена положительная корреляционная зависимость между возрастом пациентов и индексами коморбидности Charlson ($t\ 0,51$, $p<0,05$) и Kaplan-Feinstein ($t\ 0,46$, $p<0,05$). Максимальное среднее значение индекса коморбидности Charlson было отмечено у пациентов в возрастной группе от 66 лет и старше и составило $7,2\pm 2,4$ ($p<0,05$) и $5,4\pm 1,5$ ($p<0,05$) у индекса Kaplan-Feinstein. Отмечена положительная корреляционная зависимость между ограничениями жизнедеятельности и индексами коморбидности Charlson, Kaplan-Feinstein, ICED. Максимальная корреляционная связь наблюдалась между ограничением способности к самостоятельному передвижению и индексом Kaplan-Feinstein ($t\ 0,56$; $p<0,05$) и ICED ($t\ 0,45$, $p<0,05$). С иными категориями жизнедеятельности и индексами коморбидности корреляционная связь не выявлена ($p>0,05$).

Выводы. При проведении медико-социальной экспертизы у пациентов с коморбидной патологией необходимо учитывать все заболевания, имеющиеся у пациента и ограничивающие его жизнедеятельность. Использование индексов коморбидности



Charlson, Kaplan-Feinstein, ICED дает возможность индивидуализировать подходы в определении ограничений жизнедеятельности у коморбидных пациентов.

Ключевые слова: коморбидная патология, индексы коморбидности, болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, медико-социальная экспертиза

Smychok V.¹, Tsishkina Y.² ✉, Lvova N.¹

¹ National Science and Practice Center of Medical Assessment and Rehabilitation, Minsk, Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

A New Approach to Assessing Disability in Patients with Comorbid Pathology (Oncological and Cardiovascular Diseases)

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: scientific supervision, study concept and design – Smychok V.; data selection and analysis, literature review – Tsishkina Y., Lvova N.

Submitted: 01.07.2022

Accepted: 23.01.2023

Contacts: ivkoyuliya@gmail.com

Abstract

Purpose. To optimize the disability criteria's in patients with comorbid pathology (oncological and cardiovascular diseases) by developing a new approach for medical assessment using comorbidity index.

Materials and methods. 137 patients with oncological diseases in combination with cardiovascular diseases referred to the State Institution "National science and practice center of medical assessment and rehabilitation" to specify the severity of their disability were included in the study. Clinical and functional analysis of patients' status was performed on the basis of a comprehensive assessment of the patient's health

Results. A positive correlation between patient age and both Charlson (t 0.51) and Kaplan-Feinstein (t 0.46) ($p < 0.05$) comorbidity indices was revealed. The maximum average value of the Charlson comorbidity index was observed in patients in the age group over 66, being 7.2 ± 2.4 ($p < 0.05$), and 5.4 ± 1.5 ($p < 0.05$) for the Kaplan-Feinstein index. A positive correlation was noted between disability and the Charlson, the Kaplan-Feinstein, and ICED comorbidity indices. The maximum correlation was observed between impairment of independent mobility and the Kaplan-Feinstein index (t 0.56; $p < 0.05$) and ICED (t 0.45, $p < 0.05$). No correlation was found with other life activity categories and comorbidity indices ($p > 0.05$).

Conclusions. When performing medical assessment in patients with comorbid pathology, all conditions present in the patient and limiting his or her vital functions should be taken into account. The use of the Charlson, the Kaplan-Feinstein, and ICED comorbidity indices allows individualization of approaches in determining disability in comorbid patients.

Keywords: comorbid pathology, comorbidity index, cardiovascular diseases, oncological diseases, medical assessment

■ ВВЕДЕНИЕ

Болезни системы кровообращения (БСК) и злокачественные новообразования являются наиболее частыми в общей популяции, занимая лидирующее положение в структуре общей смертности и инвалидизации трудоспособного населения [1]. По прогнозным оценкам Всемирной организации здравоохранения, онкологическая заболеваемость к 2030 г. может повыситься на 50%, заняв первое место среди причин смертности населения в ряде стран [2, 3]. По данным официального статистического ежегодника Республики Беларусь за 2021 год, заболеваемость населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями и БСК имеет тенденцию к росту. Так, в 2020 г. заболеваемость злокачественными новообразования составляла 129 тысяч против 113 тысяч в 2013 г. (темпы прироста – 14,2%) и 296 тысяч против 247 тысяч по БСК (темпы прироста – 19,8%) [4]. Высокая распространенность БСК и их патофизиологическая ассоциация с различными коморбидными состояниями способствуют прогрессивному росту пациентов с сочетанием нескольких заболеваний и/или синдромов, включающих в качестве основной составляющей кардиальную патологию [5]. В 1970 г. Alvan Feinstein – выдающийся американский врач, исследователь и эпидемиолог – ввел понятие «коморбидность» (лат. со – вместе, morbus – болезнь). Он вкладывал в этот термин представление о наличии дополнительной клинической картины, которая уже существует или может появиться самостоятельно, помимо текущего заболевания, и всегда отличается от него [6]. В настоящее время под коморбидностью подразумевается наличие у пациента одновременно двух и более болезней.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оптимизировать проведение медико-социальной экспертизы пациентов с коморбидной патологией (злокачественные новообразования и болезни системы кровообращения) путем разработки новых критериев оценки ограничений жизнедеятельности с использованием индексов коморбидности.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Научное исследование проведено на основании обследования группы пациентов со злокачественными новообразованиями в сочетании с БСК, направлявшихся в ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» для уточнения степени выраженности имеющихся ограничений жизнедеятельности.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета статистического и математического анализа программного приложения Microsoft Excel, а также с использованием приложения Statistica 10.

В целевую выборку были включены 137 пациентов. Среди обследованных пациентов 77 (56,2%) мужчин, средний возраст которых составил $62,4 \pm 6,4$ года, и 60 (43,8%) женщин, средний возраст которых составил $63,7 \pm 8,9$ года. На момент обследования



73 (53,3%) пациента были признаны инвалидами, в том числе: инвалидами 1-й группы – 8 (5,8%) человек, инвалидами 2-й группы – 41 (29,9%) человек, инвалидами 3-й группы – 24 (17,5%). Инвалидность не установлена в 64 (46,7%) случаях.

У пациентов, включенных в исследование, наблюдались злокачественные новообразования различных органов. У 57 (41,6%, 95% ДИ 33,7–50,0) пациентов, включенных в исследование, выявлялись злокачественные новообразования бронхов и легкого. У 41 (29,9%, 95% ДИ 22,9–38,1) пациента было выявлено злокачественное новообразование молочной железы, у 21 (15,3%, 95% ДИ 10,3–22,3) пациента – злокачественное новообразование желудка, у 18 (13,1%, 95% ДИ 8,5–19,8) пациентов – злокачественное новообразование кишечника.

У большинства пациентов была выявлена 3-я стадия заболевания – 50 (36,5%, 95% ДИ 28,9–44,8) пациентов, 1-я стадия выявлена у 34 (24,8%, 95% ДИ 18,3–32,7) пациентов, 2-я стадия – у 32 (23,4%, 95% ДИ 17,1–31,1) пациентов, а 4-я стадия – у 21 (15,3%, 95% ДИ 10,3–22,3) пациента.

У пациентов, включенных в исследование, наблюдались наиболее распространенные в популяции БСК. Ишемическая болезнь сердца была выявлена у 122 (89,1%, 95% ДИ 82,7–93,3) пациентов. Стабильная стенокардия напряжения (по классификации Канадского кардиологического общества) встречалась у 61 (44,5%, 95% ДИ 36,5–52,9) пациента, в том числе: стабильная стенокардия напряжения 1-го функционального класса – у 49 (35,8%, 95% ДИ 28,2–44,1) пациентов, стабильная стенокардия напряжения 2-го функционального класса – у 12 (8,8%, 95% ДИ 5,1–14,7) пациентов. Артериальная гипертензия (АГ) была отмечена у 117 (85,4%, 95% ДИ 78,5–90,4) человек, в том числе: АГ 1-й степени – у 30 (21,9%, 95% ДИ 15,8–29,5), АГ 2-й степени – у 80 (58,4%, 95% ДИ 50,0–66,3), АГ 3-й степени – у 7 (5,1%, 95% ДИ 2,5–10,2). Кризовое течение АГ отмечено у 19 (13,9%, 95% ДИ 9,1–20,7) пациентов. Клинические признаки недостаточности кровообращения отмечались у 115 (83,9%, 95% ДИ 76,9–89,2) пациентов, в том числе: 1-й стадии (по классификации Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко) – у 83 (60,6%, 95% ДИ 52,2–68,4) человек, 2А стадии – у 26 (18,9%, 95% ДИ 13,3–26,4), 2Б стадии – у 6 (4,4%, 95% ДИ 2,0–9,2).

Анализ клинко-функционального состояния пациентов проводился на основании комплексной оценки состояния здоровья пациента, включающей оценку нарушений функций органов и систем организма, вовлеченных в патологический процесс, ограничений жизнедеятельности. Для оценки нарушенных функций организма у пациентов, включенных в исследование, мы использовали приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 131 от 04.02.2022 «Метод оценки ограничений жизнедеятельности при последствиях заболеваний и травм, состояниях у лиц в возрасте старше 18 лет». Оценка ограничений категорий жизнедеятельности (способность к передвижению, способность к трудовой деятельности, способность к самообслуживанию) проводилась в соответствии с требованиями постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 июня 2021 г. № 77 «О вопросах проведения медико-социальной экспертизы».

Применялись следующие методы описательной статистики. Для показателей, характеризующих качественные признаки, учитывалось абсолютное число, относительная величина в процентах (Р, %), при расчете погрешности относительной величины использовался 95% доверительный интервал (95% ДИ), для определения степени корреляции – коэффициент ранговой корреляции Кендалла (t).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

У включенных в исследование пациентов были выявлены нарушения функций органов и систем организма, таких как кровообращения, иммунитета, дыхания, пищеварения, выделения, внутренней секреции, кроветворения, психических функций. Нарушения функции кровообращения встречались у 100% пациентов, в 22 (16,1%) случаях – в незначительной степени, в 83 (60,6%) – в легкой степени, в 26 (18,9%) – в умеренной степени, в выраженной степени – в 6 (4,4%) случаях. Нарушения функции иммунитета также были отмечены у всех пациентов. У большинства из них нарушения имели выраженную степень (38,7%).

Для оценки выраженности нарушенных функций и критериев жизнедеятельности использовался подход, базирующийся на определении функционального класса (ФК). ФК отражает состояние функции или другого функционального параметра и ранжируется по 5-балльной шкале, принимаемой за 100%. ФК 0–4% характеризует нормальное состояние параметра, ФК 1 – легкое его нарушение (5–25%), ФК 2 – умеренное (от 26% до 50%), ФК 3 – значительное (от 51% до 75%). ФК 4 – резко выраженное и полное нарушение данного параметра (от 76% до 100%). Преимуществом ФК является универсальность этого понятия, возможность цифрового выражения и краткость, что более удобно, чем словесное ранжирование степени нарушенных функций.

ФК использовался для выражения степени ограничений основных категорий жизнедеятельности: способности к самостоятельному передвижению, самообслуживанию, участию в трудовой деятельности. Результаты оценки функционального класса ограничения способности к самообслуживанию у пациентов с коморбидной патологией представлены в табл. 1.

У пациентов, включенных в исследование, ограничение способности к самообслуживанию было выявлено в 78 (56,9%, 95% ДИ 48,6–64,9) случаях, у большинства пациентов – 56 (40,9%, 95% ДИ 33,0–49,3) – были отмечены легкие ограничения способности к самообслуживанию ФК1. Умеренные ограничения ФК2 определены у 15 (10,9%, 95% ДИ 6,8–17,3) пациентов. Выраженные ограничения наблюдались у 7 (5,1%, 95% ДИ 2,5–10,2) человек. Резко выраженные ограничения способности к самообслуживанию не выявлены.

Результаты оценки ФК ограничения способности к самостоятельному передвижению у пациентов с коморбидной патологией представлены в табл. 2.

У пациентов, включенных в исследование, ограничения способности к самостоятельному передвижению были выявлены в 96 (70,1%, 95% ДИ 61,9–77,1) случаях,

Таблица 1
Степень выраженности ограничения способности к самообслуживанию у пациентов с коморбидной патологией (n=137)

Table 1
Degree of self-care disability in patients with comorbid pathology (n=137)

ФК ограничений способности к самообслуживанию	Абс.	Р, %	95% ДИ
ФК0	59	43,1	35,1–51,4
ФК1	56	40,9	33,0–49,3
ФК2	15	10,9	6,8–17,3
ФК3	7	5,1	2,5–10,2

Таблица 2

Степень выраженности ограничения способности к самостоятельному передвижению у пациентов с коморбидной патологией (n=137)

Table 2

Degree of independent mobility impairment in patients with comorbid pathology (n=137)

ФК ограничений способности к передвижению	Абс.	Р, %	95% ДИ
ФК0	41	29,9	22,9–38,1
ФК1	47	34,3	26,9–42,6
ФК2	43	31,3	24,2–39,6
ФК3	6	4,4	2,0–9,2

Таблица 3

Степень выраженности ограничения способности к трудовой деятельности у пациентов с коморбидной патологией (n=137)

Table 3

Degree of disability to work in patients with comorbid pathology (n=137)

ФК ограничений способности к трудовой деятельности	Абс.	Р, %	95% ДИ
ФК0	22	16,1	10,9–23,1
ФК1	23	16,8	11,5–23,9
ФК2	20	14,6	9,7–21,5
ФК3	34	24,8	18,3–32,7
ФК4	38	27,7	20,9–35,8

при этом у большинства пациентов – 47 (34,3%, 95% ДИ 26,9–42,6) – отмечены легкие ограничения способности к самостоятельному передвижению ФК1. Ограничение способности к самостоятельному передвижению ФК3 было зафиксировано у 6 (4,4%, 95% ДИ 2,0–9,2) пациентов, ФК4 – не выявлено.

Результаты оценки ФК ограничения способности к трудовой деятельности у пациентов с коморбидной патологией представлены в табл. 3.

Ограничения способности к трудовой деятельности выявлены в 115 (83,9%, 95% ДИ 76,9–89,2) случаях. При этом у большинства пациентов – 38 (27,7%, 95% ДИ 20,9–35,8) – отмечены резко выраженные ограничения способности к трудовой деятельности (ФК4), выраженные ограничения к трудовой деятельности отмечены у 34 (24,8%, 95% ДИ 18,3–32,7) пациентов, умеренные – у 20 (14,6%, 95% ДИ 9,7–21,5), а легкие ограничения – у 23 (16,8%, 95% ДИ 11,5–23,9).

■ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время существует несколько общепризнанных методов «измерения» коморбидности. По данным разных авторов, принято 13 методов оценки данного состояния. Однако не все индексы учитывают наличие сопутствующего онкологического заболевания. В нашем исследовании мы использовали следующие методы измерения коморбидности, включающие оценку БСК и злокачественные новообразования:

- балльную оценку наличия сопутствующих заболеваний при расчете индекса коморбидности Charlson;
- индекса Kaplan-Feinstein;
- индекс сосуществующих болезней ICED (Index of Co-Existent Disease).

Результаты балльной оценки наличия сопутствующих заболеваний при расчете индекса коморбидности Charlson у пациентов, включенных в исследование, представлены в табл. 4.

У большинства пациентов, включенных в исследование, значение индекса Charlson составило от 5 до 6 баллов – 58 (42,3%, 95% ДИ 34,4–50,7). Меньше всего пациентов наблюдалось с баллами от 11 до 12 и 13 – по 5 (3,7%, 95% ДИ 1,6–8,3) и 1 (0,7%, 95% ДИ 0,1–4,0) пациенту соответственно. Среднее значение индекса Charlson у пациентов, включенных в исследование, составило $5,69 \pm 2,26$.

Результаты балльной оценки наличия сопутствующих заболеваний при расчете индекса коморбидности Kaplan-Feinstein представлены в табл. 5.

У большинства пациентов, включенных в исследование, значение индекса Kaplan-Feinstein составило от 5 до 6 баллов – 66 (48,2%, 95% ДИ 39,9–56,5). Меньше всего пациентов было с 10 баллами – 2 (1,5%, 95% ДИ 0,4–5,2). Среднее значение индекса Kaplan-Feinstein составило $4,87 \pm 1,63$.

Индекс сосуществующих болезней ICED состоит из двух субиндексов: индекс тяжести сопутствующего заболевания (IDS или индекс заболевания) и функциональная тяжесть (FS или индекс нарушений). Результаты балльной оценки по общему индексу ICED представлены в табл. 6.

Как видно из табл. 7, большая часть пациентов имели общий балл равный 2 (90 пациентов, 65,7%, 95% ДИ 57,4–73,1). Легкая степень тяжести, что соответствует

Таблица 4
Результаты балльной оценки по индексу Charlson (n=137)
Table 4
Charlson index scoring results (n=137)

Количество баллов	Количество пациентов		
	абс.	Р, %	95% ДИ
1–2	8	5,8	3,0–11,1
3–4	33	24,1	17,7–31,9
5–6	58	42,3	34,4–50,7
7–8	22	16,1	10,9–23,1
9–10	10	7,3	4,0–12,9
11–12	5	3,7	1,6–8,3
13 и выше	1	0,7	0,1–4,0

Таблица 5
Результаты балльной оценки по индексу Kaplan-Feinstein (n=137)
Table 5
Kaplan-Feinstein index scoring results (n=137)

Количество баллов	Количество пациентов		
	абс.	%	95% ДИ
1–2	11	8,0	4,5–13,8
3–4	37	27,0	20,3–35,0
5–6	66	48,2	39,9–56,5
7–8	21	15,3	10,3–22,3
9–10	2	1,5	0,4–5,2

1 баллу, была у 21 (15,3%, 95% ДИ 10,3–22,3) пациента. Средний балл по индексу ICED составил $2,10 \pm 0,6$.

Проведена оценка индексов коморбидности в зависимости от возраста пациентов. Результаты оценки представлены в табл. 7.

Максимальное среднее значение индекса коморбидности Charlson было отмечено у пациентов в возрастной группе от 66 лет и старше и составило $7,2 \pm 2,4$, минимальное значение в возрастной группе 45–50 лет – $3,2 \pm 1,3$, в группе 51–55 лет – $4,6 \pm 1,2$, 56–60 лет – $4,9 \pm 1,8$. Максимальное среднее значение индекса коморбидности Kaplan-Feinstein было отмечено у пациентов в возрастной группе 66 лет и старше – $5,4 \pm 1,5$, минимальное среднее значение также было в возрастной группе 45–50 лет – $4,3 \pm 1,5$. Таким образом, средние значения индексов Charlson и Kaplan-Feinstein увеличивались с возрастом.

Отмечена положительная корреляционная зависимость между возрастом пациентов и индексами коморбидности Charlson ($t 0,51$, $p < 0,05$) и Kaplan-Feinstein ($t 0,46$, $p < 0,05$).

Для анализа корреляционной зависимости использовались индексы Кендалла. Результаты анализа корреляции между индексами коморбидности и ограничениями жизнедеятельности с использованием ранговой корреляции Кендалла представлены в табл. 8.

Отмечена положительная корреляционная зависимость между ограничениями жизнедеятельности и индексами коморбидности Charlson, Kaplan-Feinstein, ICED. Максимальна корреляционная связь наблюдалась между ограничением способности к самостоятельному передвижению и индексом Kaplan-Feinstein ($t 0,56$; $p < 0,05$) и ICED ($t_a 0,45$, $p < 0,05$). Также отмечена положительная корреляционная зависимости между индексом Kaplan-Feinstein и ограничением способности к самообслуживанию ($t 0,40$, $p < 0,05$) и способности к трудовой деятельности ($t 0,39$, $p < 0,05$).

Таблица 6
Результаты балльной оценки по общему индексу ICED (n=137)
Table 6
Overall ICED index scoring results (n=137)

Количество баллов	Количество пациентов		
	абс.	Р, %	95% ДИ
1	21	15,3	10,3–22,3
2	90	65,7	57,4–73,1
3	26	19,0	13,3–26,4

Таблица 7
Результаты оценки индексов коморбидности в зависимости от возраста пациентов (n=137)
Table 7
Results of comorbidity indexes assessment depending on patient age (n=137)

Возраст (лет)	Средние значения индексов коморбидности		
	Charlson	Kaplan-Feinstein	ICED
45–50	$3,2 \pm 1,3$	$4,3 \pm 1,5$	$1,7 \pm 0,6$
51–55	$4,6 \pm 1,2$	$4,6 \pm 1,5$	$2,1 \pm 0,6$
56–60	$4,9 \pm 1,8$	$5,0 \pm 1,7$	$2,1 \pm 0,6$
61–65	$5,5 \pm 1,9$	$4,9 \pm 1,7$	$2,1 \pm 0,8$
66 и старше	$7,2 \pm 2,4$	$5,4 \pm 1,5$	$2,0 \pm 0,8$

Таблица 8
Результаты анализа корреляции между индексами коморбидности и ограничениями жизнедеятельности с использованием ранговой корреляции Кендалла (n=137)
Table 8
Results of correlation analysis between comorbidity indices and disabilities using the Kendall rank correlation (n=137)

Индекс коморбидности	Категории жизнедеятельности			Уровень значимости
	Самообслуживание, т	Самостоятельное передвижение, т	Трудовая деятельность, т	
Charlson	0,23	0,38	0,27	p<0,05
Kaplan-Feinstein	0,40	0,56	0,39	p<0,05
ICED	0,31	0,45	0,33	p<0,05

Также была оценена корреляционная связь между индексами коморбидности и иными базовыми категориями жизнедеятельности, такими как способность к ориентации, контролю поведения, общению. По результатам исследования корреляционная связь с данными категориями жизнедеятельности не выявлена.

■ **ВЫВОДЫ**

1. Отмечена положительная корреляционная зависимость между возрастом пациентов и индексами коморбидности Charlson (t 0,51, p<0,05) и Kaplan-Feinstein (t 0,46, p<0,05). Максимальное среднее значение индекса коморбидности Charlson было отмечено у пациентов в возрастной группе от 66 и старше и составило 7,2±2,4 (p<0,05) и 5,4±1,5 (p<0,05) у индекса Kaplan-Feinstein.
2. Отмечена положительная корреляционная зависимость между ограничениями жизнедеятельности и индексами коморбидности Charlson, Kaplan-Feinstein, ICED. Максимальна корреляционная связь наблюдалась между ограничением способности к самостоятельному передвижению и индексом Kaplan-Feinstein (t 0,56; p<0,05) и ICED (t 0,45, p<0,05).
3. С иными категориями жизнедеятельности и индексами коморбидности корреляционная связь не выявлена (p>0,05).
4. При проведении медико-социальной экспертизы пациентов с коморбидной патологией необходимо учитывать все заболевания, имеющиеся у пациента и ограничивающие его жизнедеятельность. Использование индексов коморбидности Charlson, Kaplan-Feinstein, ICED дает возможность индивидуализировать подходы в определении ограничений жизнедеятельности у коморбидных пациентов.

■ **ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Ekusheva E.V. An elderly patient with comorbid pathology in the practice of a cardiologist. Medical review. *Russian Medical Journal*, 2018;2(11):26–29. (in Russian)
2. Chazova I.E., Oshchepkova E.V., Kantorova A.Yu. Comorbidity of cardiovascular and oncological diseases: problems of diagnosing cardiotoxic effects of chemotherapy and radiotherapy. *Therapeutic archive*, 2015;87(9):4–10. (in Russian)
3. WHO Media Center. Newsletter No. 297 [Electronic resource]. Available from: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/ru/index.html>. Access date: 2022.06.29
4. National Statistical Committee (2021). Statistical Yearbook of the Republic of Belarus. 2021:112–113.
5. Mit'kovskaya N.P. Cardiology and comorbidity. *International Congress of Cardiologists and Therapists: collection of scientific articles*. 2016;173–177.
6. Feinstein A.R. Pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. *Journal Chronic Disease*, 1970;23(7):455–468. DOI: 10.1016/0021-9681(70)90054-8.