УДК: 613.71
DOI: 10.37489/2949-1924-0077
EDN: FLQRNX

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРАКТИКА
CLINICAL RESEARCH AND PRACTICE

CC BY 4.0

Влияние санаторно-курортного лечения на здоровье и общее самочувствие людей после холецистэктомии

Горохова Т. А.[1], Проходимов А. А.[1], Плещёв И. Е.[2], Шкребко А. Н.[2], Горохов И. А.[2]

1 - ГАУЗ ЯО «Санаторий-профилакторий «Сосновый бор»,Ярославская область,Российская Федерация
2- ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»,Ярославль,Российская Федерация

Аннотация

Целью проведённого исследования стало изучение особенностей санаторно-курортного лечения больных после холецистэктомии с использованием немедикаментозных и природных лечебных ресурсов на базе санатория — профилактория «Сосновый бор» (Ярославская область).

Материалы и методы. В исследование приняло участие 63 человека в возрасте от 54 до 69 лет с лапароскопической холецистэктомией в анамнезе. Мужчины составили 42,9% (n=27), женщины 57,1% (n=36). Все участники в зависимости от тактики лечения были разделены на 2 группы: исследовательскую и контрольную.

Результат. В результате, выявлены природные факторы и скорректированы методы физической реабилитации, оказывающие положительный эффект во время комплексного восстановительного лечения после удаления желчного пузыря у людей среднего и пожилого возраста.

Ключевые слова: холецистэктомиия; минеральная вода; лечебная физкультура; качество жизни; медицинская реабилитация; профилактика заболеваний; физиотерапия; динамика симптомов; больные после холецистэктомии

Для цитирования: Горохова Т. А., Проходимов А. А., Плещёв И. Е., Шкребко А. Н. Влияние санаторно-курортного лечения на здоровье и общее самочувствие людей после холецистэктомии. *Пациентоориентированная медицина и фармация*. 2025;3(1):24–29. https://doi.org/10.37489/2949-1924-007. EDN: FLQRNX.

Поступила: 13.02.2025. **В доработанном виде:** 15.03.2025. **Принята к печати:** 20.03.2025. **Опубликована:** 24.03.2025.

Effect of spa treatment on the health and general well-being of patients undergoing cholecystectomy

Tat'jana A. Gorokhova[1], Aleksej A. Prohodimov[1], Igor E. Pleshchev[1,2], Aleksandr N. Shkrebko[2], Ivan A. Gorokhov[2]

1 - «Sosnovy Bor» sanatorium-preventorium,Yaroslavl region,Russian Federation
2- Yaroslavl State Medical University,Yaroslavl,Russian Federation

Abstract

The purpose of the study was to study the features of sanatorium-resort treatment of patients after cholecystectomy using non — medicinal and natural therapeutic resources on the basis of the «Sosnovy Bor» sanatorium (Yaroslavl region).

Materials and methods. The study involved 63 people aged 54 to 69 years with a history of laparoscopic cholecystectomy. Men made up 42.9% (n=27), women 57.1% (n=36). All participants, depending on the treatment tactics, were divided into 2 groups: research and control.

Results. As a result, natural factors were identified and methods of physical rehabilitation were adjusted, which have a positive effect during complex rehabilitation treatment after gallbladder removal in middle-aged and elderly people.

Keywords: cholecystectomy; mineral water; physical therapy; quality of life; medical rehabilitation; disease prevention; physiotherapy; dynamics of symptoms; patients after cholecystectomy

For citation: Gorokhova TA, Prohodimov AA, Pleshchev IE, Shkrebko AN. Effect of spa treatment on the health and general well-being of patients undergoing cholecystectomy. *Patient-oriented medicine and pharmacy.* 2025;3(1):24–29. https://doi.org/10.37489/2949-1924-0077. EDN: FLQRNX.

Received: 13.02.2025. **Revision received:** 15.03.2025. **Accepted:** 20.03.2025. **Published:** 24.03.2025.

Актуальность / Relevance

В настоящее время идёт активное развитие санаторно-курортного лечения, которое является важным звеном системы здравоохранения, направленным в первую очередь на медицинскую реабилитацию и профилактику заболеваний, показывая высокую эффективность при комплексном применении немедикаментозных методов и природных ресурсов (питьевая минеральная вода и минеральные ванны) во время восстановительного лечения пациентов, осуществляемого в санаторно-курортных организациях страны.

В связи с большой распространённость желчнокаменной болезни, осуществляется разработка методов восстановительно лечения после холецистэктомии (ХЭ). Курортные методы лечения, такие как питьевая минеральная вода и минеральные ванны способны воздействовать на патогенез симптомов, улучшая функциональность органов пищеварения [1]. Одними из самых распространённых сопутствующих заболевания после ХЭ являются гастрит (заболевание желудка, при котором повреждается слизистая оболочка и орган перестаёт полноценно переваривать поступающую пищу) и эзофагит (воспаление слизистой оболочки пищевода, часто вызванное обратным забросом желудочного содержимого).

Необходимо поддерживать скорректированный уровень гидратации, адаптированный к индивидуальной физиологической норме каждого человека [2]. Кроме того, для обеспечения здоровой гидратации и правильного гомеостаза важно учитывать минералогический состав (МС) воды, где основную роль играет МС природных минеральных вод, который может быть полезен для здоровья в зависимости от потребностей каждого человека [3].

Минеральные воды — это уникальные природные образования, оказывающие лечебное действие на человека и его организм. Анализ минеральной воды и деление её на группы осуществляется по многим показателям, сюда входят: уровень минерализации, ионный и газовый составы, температура, кислотность или щелочность, радиоактивность. Природные воды с общей минерализацией от 1 до 10 г/дм^3, относят к лечебно-столовым минеральным водам (ГОСТ Р 54316–2020).

Важным направлением современной системы здравоохранения многих стран является исследование качества жизни, связанного со здоровьем (КЖСЗ), что является основным показателем степени приспособленности человека к болезни и показывает его субъективную оценку собственного здоровья. В научной литературе опубликованы результаты прямых национальных оценок ценности состояний здоровья по системе EQ-5D (standard value sets) во многих странах мира [4–6]. В последние годы среди российских медицинских организаций, также используются опросники оценки КЖСЗ для определения качества жизни населения страны. [7, 8].

Организация и методы исследования / Organization and research methods

В исследование приняло участие 63 человека в возрасте от 54 до 69 лет (62±2,7 лет) находящихся на лечении в ГАУЗ ЯО «санаторий — профилакторий «Сосновый бор» (Ярославская область, Гаврилов-Ямский район) с лапароскопической холецистэктомией в анамнезе (удаление желчного пузыря). Мужчины составили 42,9% (n=27), женщины 57,1% (n=36). Все участники при 1 визите были рандомизированно разделены на 2 группы в зависимости от тактики вмешательства.

Участники исследования соответствовали следующим критериям включения: мужчины и женщины >50 лет, лапароскопическая холецистэктомия (6 месяцев и более после операции), подтверждённый диагноз гастрит и/или эзофагит. Критерии невключения: патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в стадии обострения, нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, беременность, отсутствие добровольного согласия на участие в исследовании.

Исследование состояло из двух этапов: санаторно-профилактического (14 дней) и амбулаторного на базе медицинского центра ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России (14 дней). Во время первого этапа в обеих группах применялись: Светотерапия на аппарате «Биоптрон» (1 раз в день по 20 минут, ежедневно), чайный напиток «Абицея Фито-ЖК» (ежедневно по 120 мл.), кислородный коктейль (ежедневно по 2 порции, 200 мл), аппарат электротерапевтический Мустанг-ФИЗИО-МЭЛТ-2К (амплипульстерапия СМТ3, 2 раза в неделю).

Занятия лечебной физкультурой (ЛФК) и дозированная ходьба (30 мин/день) проводились на 1 и 2 этапе в обеих группах, без изменения продолжительности тренировок и темпа выполнения упражнений.

В таблице 1, проведена градация пациентов в зависимости от пола и сопутствующей патологии.

ЛФК в исследовательских группах проводилось 3 р/н в умеренном темпе, с плотностью 80%. В I группе (n=31) продолжительность тренировок составляла 40 минут, в группе II (n=32) — 50 минут, с упором на дыхательные упражнения [9].

Пациенты II группы дополнительно принимали 3 раза в день по 50 мл минеральную среднеминерализованную (М 6,3–7,7 г/дм^3) сульфатно натриевую воду добываемую в С/П «Сосновый бор» из скважины 1/85 (глубина 191 м), относящуюся

Таблица 1. Распределение пациентов по полу и патологии (n=63)
Table 1. Distribution of patients by gender and pathology (n=63)

Сопутствующая патология	Исследовательские группы (%; n)								Общее (n)
	Группа I (n=31)				Группа II (n=32)				
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины		
гастрит	9	29%	14	45,1%	10	31,3%	13	40,6%	n=46
эзофагит	3	9,7%	5	16,2%	5	15,6%	4	12,5%	n=17

Примечание: % — от общего количества человек в группе.
Note: % is of the total number of people in the group.

к питьевым лечебно-столовым (специальное медицинское заключение ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России № 7–1475 от 30.06.2023 г.). Доказано, что сульфаты оказывают благотворное воздействие на функционирование кишечника, способствуют понижению желудочной кислотности, стимулируют синтез желчи, а натрий способствует нормализации водно-солевого обмена [10].

Также, во время пребывания в санатории всем представителям II группы были назначены процедуры гидромассажа (3 р/н по 20 минут).

Для определения качества жизни использовался опросник EQ-5D-3l, который состоит из пяти вопросов, для оценки субъективных ощущений физического и психического здоровья человека. Второй раздел опросника — визуально аналоговая шкала (ВАШ / EQ — VAS) представлена в виде 20-сантиметровой вертикально градуированной линейки от 0 до 100, где 100 — наилучшее из возможных в представлении респондента состояний здоровья [11]. Для адекватной оценки возможного проявления симптомов функциональной диспепсии и раздражённого кишечника (СРК) использовался опросник «7×7» (7 симптомов за 7 дней), который базируется на описании клинических симптомов функциональной диспепсии и СРК и включает вопросы о наличии и выраженности (незначительная, умеренная или выраженная) [12]. Оценка с помощью опросников осуществлялась на 1 и 28 день исследования.

Питание пациентов состояло из 5 приёмов пищи в соответствии с рекомендуемой диетой.

Результаты исследования обработаны с использованием приложений MS Excel и Statistica ver. 12.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

В соответствии с классификацией возрастов, принятых Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ, 2016 г.), в данном исследовании приняло участие 42,9% (n=27) людей среднего возраста и 57,1% (n=36) пожилого возраста, которые проходили плановое санаторно-курортное лечение в санатории — профилактории «Сосновый бор» (Ярославская обл.).

Представители I группы оценили состояние своего здоровья по второму разделу опросника ВАШ, где респонденты отмечали текущее состояние своего здоровья на шкале в день 1 визита к врачу на 70,2%, во II группе данный показатель составил 70,8%. В начале исследования достоверной разницы между группами по всем 5 параметрам опросника EQ-5D-3l не выявлено ($p > 0,05$). По прошествии 28 дней восстановительного лечения, все участники исследования прошли повторное анкетирование (см. табл. 2).

В первую очередь, была проанализирована динамика улучшения показателей субъективной оценки общего состояния пациентов в обеих группах. В результате по 4 критериям из 5 опросника EQ-5D-3l, были выявлены достоверные различия между I и II группами ($p < 0,05$). К примеру, показатель подвижности в I группе, когда пациент не отмечал никаких проблем по данному критерию составил 48,4% (прирост 19,4%), во II группе — 71,9% (прирост 37,5%). Также, отмечено значительное уменьшение тревожности/депрессии среди пациентов: в I группе полное их отсутствие констатирует 83,9% (n=25), а во II группе 90,6% (n=29). Данные показатели являются важным критерием общего самочувствия человека. Доказано, что самой распространённой реакций на стресс являются тревога и депрессия. В 2019 году каждый восьмой человек планеты страдал психическим расстройством, причём наиболее распространёнными были тревожные (301 млн чел.) и депрессивные состояния (280 млн чел.) [13, 14].

Повторное проведение опроса по ВАШ (через 4 недели), показало что в группах I и II респонденты оценили своё текущее состояние здоровья на 79,3% (+9,1%) и 83,2% (+12,4%), соответственно ($p > 0,05$). Показатель ВАШ, кроме ценности количественного выражения состояния здоровья, позволяет дополнительно учесть проблемы со здоровьем, которые не попадают под 5 стандартизированных вопросов EQ-5D [7].

Таблица 2. Результаты определения качества жизни по опроснику EQ-5D-3l
Table 2. The results of determining the quality of life according to the EQ-5D-3l questionnaire

Критерии оценки	Результаты опроса											
	1 визит пациента (1-й день)						2 визит пациента (28 день)					
	Группа I (n=31), %			Группа II (n=32), %			Группа I (n=31), %			Группа II (n=32), %		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
подвижность	29	64,5	6,5	34,4	59,4	6,2	48,4*	51,6*	0	71,9*	28,1*	0
уход за собой	61,3	38,7	0	53,1	46,9	0	80,6*	19,4*	0	87,5*	12,5*	0
ПВД	67,7	32,3	0	56,3	43,7	0	83,9	16,1	0	84,4	15,6	0
Б/Д	19,3	74,2	6,5	21,9	68,7	9,4	58,1*	38,7*	3,2	81,2*	18,8*	0
тревога/депрессия	51,6	45,2	3,2	46,9	50%	3,1	83,9*	80,6	19,4*	90,6*	9,4*	0

Примечание: версия опросника EQ-5D-3L для каждого вопроса имеет три степени ответа: 1 – «нет никаких проблем», 2 – «некоторые проблемы» и 3 – «серьезные проблемы»; ПВД – привычная повседневная деятельность; Б/Д – боль/дискомфорт; * – достоверность различий между I и II группами по прошествии 4 недель.
Note: the EQ-5D-3L version of the questionnaire has three degrees of answer for each question: 1 – "there are no problems", 2 – "some problems" and 3 – "serious problems"; ПВД – habitual daily activities; Б/Д – pain/discomfort; * – reliability of differences between I and II Group after 4 weeks.

Ввиду то, что пациенты с симптомами нарушенного пищеварения, являются самой большой группой посетителей практикующего врача, использовался опросник «7×7», позволяющий оценить выраженность симптоматики [12].

В ходе визита №1 выяснилось, что большинство пациентов оценили тяжесть своего общего состояния согласно опроснику «7×7» как незначительно выраженное расстройство (57,1%; n=36), умеренно выраженное (14,3%; n=9) или полное отсутствие симптомов (28,6%; n=18). Интенсивность выявленных расстройств не имела достоверных гендерных и межгрупповых различий. В результате визита №2, после завершения курса лечения, общее количество людей с незначительно выраженным расстройством пищеварения сократилось на 25,7% (до 31,4%; n=20), различия достоверны (p <0,05); умеренно выраженное уменьшилось до 7,9% (n=4), разница составила 6,4%. Достоверных различий по опроснику между группами I и II не выявлено с наиболее выраженным снижением симптомов в группе II (p >0,05).

Выводы / Conclusions

Употребление минеральной воды, гидромассаж и проведение занятий лечебной физкультуры с упором на дыхательные упражнения, увеличивают положительную динамику во время комплексного санаторно-курортного лечения пациентов среднего и пожилого возраста с сопутствующими заболеваниями ЖКТ после лапароскопической холецистэктомии.

Применение в клинической практике опросников EQ-5D-3l и «7x7» позволяет адекватно оценить выраженность возможных неблагоприятных для пациента проявлений, а также получить субъективную оценку пациентом результативности лечения в виде улучшения состояния больного по всем сферам его деятельности, что является важным аспектом современной персонализированной медицины.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов

Авторы заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов

Горохова Т. А. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, ответственность за целостность всех частей статьи, написание текста; Проходимов А. А., Плещёв И. Е. — статистическая обработка данных, редактирование, написание текста; Шкребко А. Н. — сбор и обработка материала, редактирование.

ADDITIONAL INFORMATION

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interest.

Authors participation

Gorokhova TA — the concept and design of the research, the collection and processing of the material, responsibility for the integrity of all parts of the article, writing the text; Prohodimov AA, Pleshchev IE —statistical data processing, editing, writing text; Shkrebko AN — collection and processing of material, editing.

Финансирование
Исследование не имело финансирования.

Financing
The study had no funding.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Горохова Татьяна Анатольевна — к. фарм. н., доцент, директор ГАУЗ ЯО «Санаторий — профилакторий «Сосновый бор», Ярославская область, Российская Федерация
e-mail: tatgor70@mail.ru
ORCID: 0009-0009-7335-150X
РИНЦ SPIN-код: 1160–5476

Проходимов Алексей Александрович — зам. директора по медицинской части, врач — физиотерапевт ГАУЗ ЯО «Санаторий — профилакторий «Сосновый бор», Ярославская область, Российская Федерация
e-mail: proalex2003@list.ru
ORCID: 0009-0002-5259-2186

Плещёв Игорь Евгеньевич — к. м. н., доцент кафедры физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация
Автор, ответственный за переписку
e-mail: doctor.pleshyov@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1737-7328
РИНЦ SPIN-код: 3127–2856

Шкребко Александр Николаевич — д. м. н., профессор, зав. кафедрой медицинской реабилитации и спортивной медицины, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация
e-mail: anshkrebko@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0234-0768
РИНЦ SPIN-код: 4437–4538

Горохов Иван Алексеевич — студент 6-го курса лечебного факультета ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль, Российская Федерация
e-mail: goroxov_00@mail.ru
ORCID: 0009-0005-1043-806X

ABOUT THE AUTHORS

Tat'jana A. Gorokhova — Cand. Sci. (pharmacy), Associate professor, Director of the «Sosnovy Bor» Sanatorium — Preventorium, Yaroslavl Region, Russian Federation
e-mail: tatgor70@mail.ru
ORCID: 0009-0009-7335-150X
RSCI SPIN-code: 1160–5476

Aleksej A. Prohodimov — Deputy Director of the Medical Department of the «Sosnovy Bor» Sanatorium — Preventorium, Yaroslavl Region, Russian Federation
e-mail: proalex2003@list.ru
ORCID: 0009-0002-5259-2186

Igor E. Pleshchev — Cand. Sci. (Med), associate professor of the Department of Physical Culture and Sports, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation
Corresponding author
e-mail: doctor.pleshyov@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1737-7328
RSCI SPIN-code: 3127–2856

Aleksandr N. Shkrebko — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Medical Rehabilitation and Sports Medicine, Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation
e-mail: anshkrebko@mail.ru
ORCID: 0000-0002-0234-0768
RSCI SPIN-code: 4437–4538

Ivan A. Gorokhov — 6th year student of the Faculty of Medicine of the Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl, Russian Federation
e-mail: goroxov_00@mail.ru
ORCID: 0009-0005-1043-806X

Список литературы / References

1. Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Меркулова Г.А. Комплексное санаторно-курортное лечение больных после удаления желчного пузыря (медицинская технология). *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2019;18(1):48-54. DOI: 10.17816/1681-3456-2019-18-1-48-54 [Efimenko NV, Kaysinova AS, Merkulova GA. Complex spa treatment of patients after removal of the gallbladder (medical technology)*. *Russian Journal of Physiotherapy, Balneology and Rehabilitation*. 2019;18(1):48-54.].
2. Sunardi D, Chandra DN, Medise BE, Manikam NRM, Friska D, Lestari W, Insani PNC. Health effects of alkaline, oxygenated, and demineralized water compared to mineral water among healthy population: a systematic review. *Rev Environ Health*. 2022 Dec 27;39(2):339-349. doi: 10.1515/reveh-2022-0057.
3. Fernández-García JM, García-Vallejo O, López-Sobaler AM, Martín-Salinas C, González-Gross M, Urrialde R. Hidratación y aguas minerales naturales: una revisión sobre la importancia para la salud del aporte de agua y los minerales [Hydration and

natural mineral water: a review on the importance of water and mineral intake for health]. *Semergen*. Published online December 20, 2024. doi:10.1016/j.semerg.2024.102441

4. Devlin NJ, Shah KK, Feng Y, Mulhern B, van Hout B. Valuing health-related quality of life: An EQ-5D-5L value set for England. *Health Econ*. 2018;27(1):7-22. doi:10.1002/hec.3564
5. Xie F, Pullenayegum E, Gaebel K, Bansback N, Bryan S, Ohinmaa A, Poissant L, Johnson JA; Canadian EQ-5D-5L Valuation Study Group. A Time Trade-off-derived Value Set of the EQ-5D-5L for Canada. *Med Care*. 2016 Jan;54(1):98-105. doi: 10.1097/MLR.0000000000000447.
6. Петрова Г.Д. Спрос россиян на зарубежные страны в сфере медицинского туризма. *Здоровье мегаполиса*. 2022;3(4):66-74. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i4;66-74 [Petrova GD. Demand for foreign countries by Russians in the sphere of medical tourism. *City Healthcare*. 2022;3(4):66-74. (In Russ.)].
7. Александрова ЕА, Хабибуллина АР. Методология оценки качества жизни, связанного со здоровьем с использованием опросника EQ-5D-3L. *Российский медицинский журнал*. 2019;25(4):202-209. doi: 10.18821/0869-2106-2019-25-4-202-209 [Aleksandrova EA, Khabibullina AR. Health-related quality of life measurement using EQ-5D-3L questionnaire. *Russian Medicine*. 2019;25(4):202-209. (In Russ.)].
8. Концевая А.В., Шальнова С.А., Баланова Ю.А., и др. Качество жизни российской популяции по данным исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2016;15(5):84-90. DOI: 10.15829/1728-8800-2016-5-84-90 [Kontsevaya A.V., Shalnova S.A., Balanova Yu.A., et al. Life quality of the Russian population by the data from ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2016;15(5):84-90. (In Russ.)].
9. Плещёв И.Е., Ачкасов Е.Е., Николенко В.Н., Шкребко А.Н., Иванова И.В. Роль и специфика физических нагрузок при саркопении у пожилых людей. *Acta Biomedica Scientifica*. 2023;8(2):80-92. DOI: 10.29413/ABS.2023-8.2.8 [Pleshchev I.E., Achkasov E.E., Nikolenko V.N., Shkrebko A.N., Ivanova I.V. Methods of physical rehabilitation of elderly people for the prevention and treatment of sarcopenia. *Acta Biomedica Scientifica*. 2023;8(2):80-92. (In Russ.)].
10. Применение питьевых минеральных вод в программах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов гастроэнтерологического профиля / А. Д. Фесюн, Р. М. Филимонов, М. А. Еремушкин [и др.] ; ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России. – Москва: Издательский дом "БИБЛИОГРАФ", 2020. – 44 с. – ISBN 978-5-907063-70-9. [The use of drinking mineral waters in programs of medical rehabilitation and sanatorium-resort treatment of patients with gastroenterological profile / A.D. Fesyun, R. M. Filimonov, M. A. Eremushkin [et al.] ; Federal State Budgetary Institution "NMIC RK" of the Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow: BIBLIOGRAF Publishing House, 2020. 44 p.].
11. Stolk E, Ludwig K, Rand K, van Hout B, Ramos-Goñi JM. Overview, Update, and Lessons Learned From the International EQ-5D-5L Valuation Work: Version 2 of the EQ-5D-5L Valuation Protocol. *Value Health*. 2019 Jan;22(1):23-30. doi: 10.1016/j.jval.2018.05.010.
12. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Полуэктова Е.А., Рейхарт Д.В., Белостоцкий А.В., Дроздова А.А., Арнаутов В.С. Возможности применения Опросника «7х7» (7 симптомов за 7 дней) для оценки динамики симптомов функциональной диспепсии и синдрома раздраженного кишечника. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2016;26(3):24-33. https://doi.org/10.22416/1382-4376-2016-26-3-24-33 [Ivashkin V.T., Sheptulin A.A., Poluektova Ye.A., Reykhart D.V., Belostotsky A.V., Drozdova A.A., Arnautov V.S. The possibilities of using the "7x7" Questionnaire (7 symptoms in 7 days) to assess the dynamics of symptoms of functional dyspepsia and irritable bowel syndrome. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2016;26(3):24-33. (In Russ.)].
13. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, Chen-Li D, Iacobucci M, Ho R, Majeed A, McIntyre RS. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord*. 2020 Dec 1;277:55-64. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.001.
14. Евстифеева С.Е., Шальнова С.А., Куценко В.А., и др. Тревога и депрессия: десятилетняя динамика распространенности и ее ассоциации с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(8S):3796. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2023-3796. EDN: ZRQCJG [Evstifeeva S.E., Shalnova S.A., Kutsenko V.A., et al. Anxiety and depression: ten-year changes of prevalence and its association with demographic and socio-economic characteristics according to the ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):3796. (In Russ.)].