

РОЛЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ В ВОПРОСАХ РЕСПИРАТОРНОГО И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ЗДОРОВЬЯ И НАВЫКОВ САМОКОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Котляров С.Н.*¹, Урясьев О.М.², Сучков И.А.³
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань

DOI: 10.25881/20728255_2023_18_1_105

Резюме: Обоснование: несмотря на современное интенсивное развитие мировой медицины хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остается важной проблемой. Это связано с ее высокой распространенностью, поздней диагностикой и неудовлетворительными результатами лечения многих из пациентов, что во многом обусловлено недостаточным участием пациентов в самоуправлении заболеванием.

Цель: изучить грамотность пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и оценить навыки самоконтроля течения ХОБЛ.

Методы: проведено исследование грамотности пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и оценка навыков самоконтроля течения ХОБЛ. Структурированное интервьюирование проводилось с помощью анкеты, разработанной на основе опросника European Health Literacy Survey Questionnaire и опросника осведомленности о заболевании при ХОБЛ (DACQ).

Результаты: в исследование включены 283 пациента с ХОБЛ со средним возрастом 63,01 (95% ДИ 62,05; 63,97) года, проживающих как в условиях городской, так и сельской местности. Высшее образование имели 14,4% пациентов, среднее профессиональное образование — 51% пациентов и 34,6% имели среднее общее образование. Проведенный анализ показал недостаточный уровень понимания пациентами ключевых аспектов ведения ХОБЛ. Пациенты с ХОБЛ испытывают сложности с поиском медицинской информации и с выполнением назначений врача. При этом возраст пациентов продемонстрировал связь с ответами на вопросы по оценке грамотности пациентов в вопросах здоровья. Была показана корреляция возраста с ответом на вопрос о способности понять то, что говорит врач ($r = -0,799$ (ДИ от $-0,839$ до $-0,749$) при $p < 0,0001$), а также с ответом на вопрос о способности использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию ($r = -0,825$ от $-0,861$ до $-0,781$) при $p < 0,0001$). Были также показаны недостаточные уровни обученности пациентов навыкам самоуправления ХОБЛ. В то время как критерии обострения ХОБЛ были понятны 54,6% пациентам, навыкам управления симптомами полностью или частично были обучены только 14,6% пациентов.

Заключение: показано, что пациенты с ХОБЛ имеют недостаточный уровень грамотности в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и осведомленности о ХОБЛ, а также недостаточно владеют навыками самоконтроля течения заболевания. В наибольшей степени недостаточный уровень грамотности был связан с увеличением возраста и низким уровнем образования.

Ключевые слова: ХОБЛ; респираторное здоровье; медицинская грамотность; самоконтроль; осведомленность о заболевании.

A STUDY OF PATIENTS' RESPIRATORY AND CARDIOVASCULAR HEALTH LITERACY AND COPD SELF-MANAGEMENT SKILLS

Kotlyarov S.N.*¹, Uryasev O.M.², Suchkov I.A.³
Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Abstract. Background: despite the modern intensive development of world medicine chronic obstructive pulmonary disease (COPD) remains an important problem. This is due to its high prevalence, late diagnosis and unsatisfactory treatment results of many of the patients, which is largely due to the lack of patient participation in the self-management of the disease.

Aims: to study patients' literacy in respiratory and cardiovascular health issues and to assess self-management skills in the course of COPD.

Materials and methods: a study of patients' respiratory and cardiovascular health literacy and evaluation of COPD self-management skills was conducted. A structured interview was conducted using a questionnaire based on the European Health Literacy Survey Questionnaire and the Disease Awareness Questionnaire for COPD (DACQ).

Results: 283 patients with COPD with a mean age of 63.01 (95% CI 62.05; 63.97) years living in both urban and rural areas were included in the study. 14.4% of patients had higher education, 51% of patients had secondary vocational education, and 34.6% had secondary general education. The analysis showed a lack of patient understanding of key aspects of COPD management. Patients with COPD experience difficulties in finding medical information and following doctor's orders. At the same time, the age of the patients showed a correlation with the answers to the questions assessing patients' health literacy. Age was shown to correlate with the response to a question about the ability to understand what the doctor says ($r = -0.799$ (CI - 0.839 to -0.749) at $p < 0.0001$), with the response to a question about the ability to use information obtained from the doctor to make decisions about their disease ($r = -0.825$ from -0.861 to -0.781) at $p < 0.0001$). Insufficient levels of patient self-management training in COPD were also shown. While COPD exacerbation criteria were understood by 54.6% of patients, symptom management skills were fully or partially taught to only 14.6% of patients.

Conclusions: COPD patients were shown to have insufficient respiratory and cardiovascular health literacy and COPD awareness, as well as insufficient self-management skills. The greatest lack of literacy was associated with increasing age and low levels of education.

Keywords: COPD; respiratory tract diseases; health literacy; self-management; comorbidity.

Обоснование

Несмотря на достигнутые успехи в понимании этиологии и патогенеза хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), заболевание все еще остается одной из основных проблем респираторной медицины [1]. Более того, ХОБЛ входит в число ведущих причин госпитализаций, нетрудоспособности и смертности, причем заболевание является третьей по значимости причиной смерти во всем мире [2]. Это связано с высокой распространенностью курения, которое рассматривается в качестве важного ключевого риска развития ХОБЛ [3].

Важно то, что ХОБЛ нередко диагностируется поздно, когда уже значительно нарушена легочная функция, имеются хронические респираторные симптомы и ряд коморбидных заболеваний [4]. К числу наиболее значимой коморбидности относятся атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, наличие которых дополнительно ухудшает качество жизни больных и прогноз [5].

Данные многочисленных исследований и оценок экспертов позволили достичь понимания того, что надлежащее ведение хронических заболеваний, таких

* e-mail: SKMR1@yandex.ru

как ХОБЛ достигается вовлеченностью пациентов в самоуправление болезнью, что является предпочтительной стратегией. Эта стратегия предполагает улучшение понимания пациентом своей роли в самоконтроле над течением заболевания. Действительно, самоуправление над течением заболевания является важным терапевтическим подходом, особенно в достижении таких целей как отказ от курения, повышение приверженности к приему лекарственных препаратов, питание, соответствующее потребностям организма при ХОБЛ и обеспечение адекватной физической активности [6; 7]. Самостоятельный вклад пациента в лечение ХОБЛ обеспечивается достаточной сформированностью необходимых навыков по управлению симптомами, такими как одышка или отхождение мокроты, распознаванию ранних симптомов обострения или неблагоприятных маркеров течения заболевания [7].

Эти подходы могут быть реализованы путем улучшения понимания связей между внутренними факторами, такими как личные убеждения пациента, особенности восприятия им информации и внешними факторами, включающими наличие и доступность медицинской информации и медицинских услуг и, что не менее важно, путем формирования у пациентов навыков в области медицины [8].

В последние годы значительно возрос интерес к исследованиям медицинской грамотности и были разработаны различные инструменты для ее оценки [9-11]. Накопленные данные свидетельствуют о недостаточном уровне медицинской грамотности у пациентов с ХОБЛ [12; 13]. Следует отметить, что в настоящее время нет общепринятых инструментов для измерения различных характеристик осведомленности пациентов о ХОБЛ [14]. Известные данные об осведомленности пациентов о ХОБЛ по-прежнему ограничены отдельными компонентами, такими как информация о пациенте, убеждения, восприятие и перспективы лечения [14].

Цель

Целью настоящего исследования является анализ грамотности пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и оценка навыков самоконтроля течения у пациентов с ХОБЛ.

Методы

Дизайн исследования

Оценка грамотности пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и самоконтроля течения ХОБЛ проводилась методом структурированного интервьюирования, которое включало сбор информации по следующим областям: (1) общая оценка медицинской грамотности на основе опросника European Health Literacy Survey Questionnaire [15; 16]; (2) осведомленность о клинических характеристиках заболевания, таких как критерии обострения ХОБЛ, признаки ухудшения течения заболевания на основе опросника осведомленности о заболевании при ХОБЛ (Disease Awareness in COPD Questionnaire, DACQ) [14]; (3) наличие знаний по оценке выраженности симптомов и методов управления симптомами; (4) знания по управлению симптомами; (5) знания по контролю над течением сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний.

Критерии соответствия

В исследование были включены 283 пациента мужского пола с ХОБЛ в возрасте 42 года и старше. В исследование были включены 7 пациентов с I стадией, 117 пациентов со II стадией, 135 пациентов с III стадией и 24 пациентов с IV стадией.

Диагностика ХОБЛ осуществлялась в соответствии с критериями GOLD с учетом данных анамнеза, клинической картины и данных спирометрии. Критериями включения в исследование был подтвержденный диагноз ХОБЛ, установленный на основании критериев GOLD и добровольное информированное согласие на участие. Исключались из исследования пациенты с другими хроническими респираторными заболеваниями, кроме ХОБЛ, такими как бронхиальная астма, пациенты с онкологическими заболеваниями, ВИЧ инфекцией и другими иммунодефицитными состояниями, психическими расстройствами и другими состояниями, приводящими к неспособности выполнять требования протокола.

Этическая экспертиза

Исследование одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (протокол №7 от 07.06.2020).

Статистический анализ

Методы статистического анализа данных: Данные, полученные в ходе проведения исследования, обрабатывались с помощью инструментов MedCalc 20.104 и R (v. 4.0.2), <https://www.r-project.org/>. Данные приведены в виде среднего значения и его 95% доверительного интервала. Категориальные данные сравнивали между подгруппами с использованием теста хи-квадрат, непрерывные переменные с использованием t-теста Стьюдента или U-теста Манна-Уитни, анализа дисперсии (ANOVA) или ANOVA Крускала-Уоллиса после оценки критериев использования параметрических тестов. Статистически значимыми считались различия, удовлетворяющие критерию $p < 0,05$.

Результаты

Объекты (участники) исследования

Средний возраст участников составил 63,01 (95% ДИ 62,05; 63,97) года. Стаж курения составил в среднем 38,58 (95% ДИ 37,5; 39,65) пачек-лет, средняя частота обострений у пациентов составила 2,09 (95% ДИ 2,01; 2,18) обострения в год. Индекс массы тела пациентов составил в среднем 27,47 (95% ДИ 27,03; 27,91).

Высшее образование имели 41 пациент (14,4%), среднее профессиональное образование имели 144 паци-

ентов (51%), и 98 (34,6%) среднее общее образование. По месту проживания пациенты распределились следующим образом — 72 пациента (25,4%) проживали в городе, 103 (36,4%) в поселках и 108 (38,2%) в селах.

Основные результаты исследования

Проведенный анализ показал недостаточный уровень понимания пациентами ключевых аспектов ведения ХОБЛ (Рис. 1). На вопрос о том, легко ли им найти информацию о лечении болезней, которые их беспокоят очень легко ответили 8,13% пациентов, легко — 54,42%, трудно — 24,73%, очень трудно — 12,01% и затруднились ответить — 0,71%. При этом на вопрос о том, легко ли им понять то, что говорит врач очень легко ответили 22,97% пациентов, легко — 23,32%, трудно — 43,46%, очень трудно — 9,54% и затруднились ответить — 0,71% пациентов. На вопрос о том, легко ли им оценить преимущества и недостатки разных вариантов лечения очень легко ответили

14,49% пациентов, легко — 37,81%, трудно — 33,22%, очень трудно — 13,43% и затруднились ответить — 1,06% пациентов. Однако очень легко использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию могут только 8,13% пациентов, легко — 44,52%, трудно — 24,38%, очень трудно — 20,49% и затруднились ответить — 2,47% пациентов.

На вопрос о том, легко ли понять инструкцию врача или фармацевта о том, как принимать выписанное лекарство, очень легко ответили 38,16% пациентов, легко — 16,96%, трудно — 30,74%, очень трудно — 13,07% и затруднились ответить — 1,06% пациентов (Рис. 2).

Очень легко выполнять рекомендации врача или фармацевта могут 45,94% пациентов, легко — 23,67%, трудно — 13,78%, очень трудно — 16,61% пациентов. Очень легко найти информацию о том, как справиться с вредными привычками, такими как курение, низкая физическая активность могут 4,59% пациентов, лег-

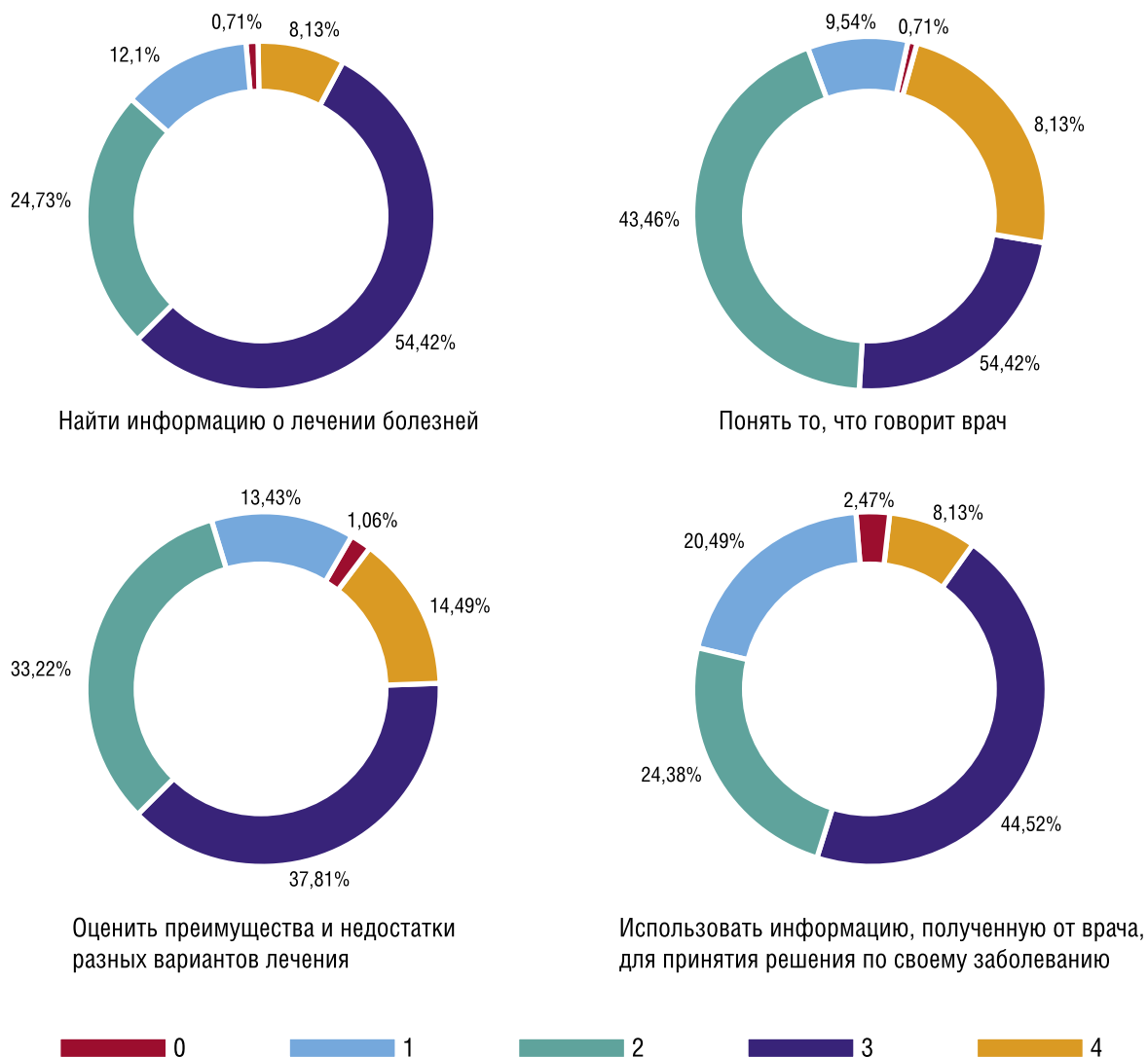
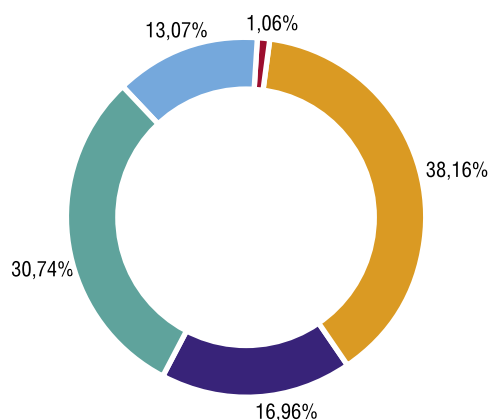


Рис. 1. Структура ответов на вопросы по оценке грамотности пациентов в вопросах здоровья. Примечание: 4 — очень легко, 3 — легко, 2 — трудно, 1 — очень трудно, 0 — затрудняюсь ответить.

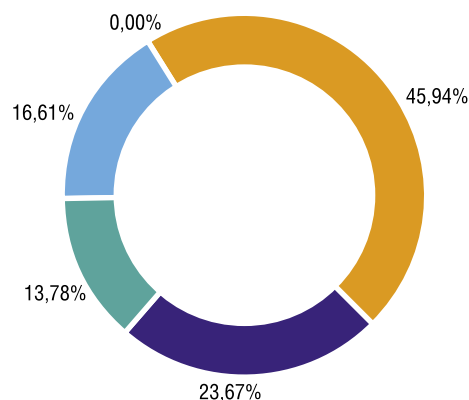
ко — 29,68%, трудно — 28,96%, очень трудно — 35,34% и затруднились ответить — 1,41% пациентов. При этом очень легко понять информацию о таких вредных привычках, как курение, низкая физическая активность, избыточное потребление алкоголя могут 45,94% пациентов, легко — 29,68%, трудно — 13,07%, очень трудно — 10,25% и затруднились ответить — 1,06% пациентов.

Таким образом, пациенты с ХОБЛ испытывают сложности с поиском медицинской информации и с выполнением назначений. При этом были установлены корреляционные связи возраста и уровня образования с характером ответов пациентов. Так, была установлена сильная корреляция возраста с ответом на вопрос о способности понять то, что говорит врач ($r = -0,7993$ (ДИ от $-0,8398$ до $-0,7499$) при $p < 0,0001$). Также была установлена сильная корреляция возраста с ответом на вопрос о способности найти информацию о лечении болезней, которые беспокоят пациента

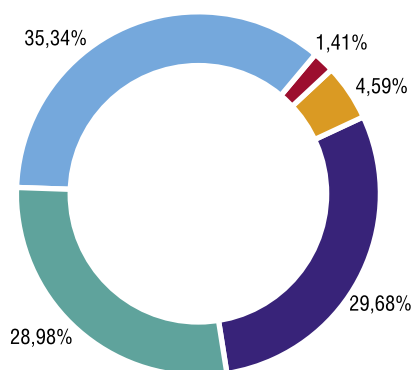
($r = -0,8207$ (ДИ от $-0,8573$ до $-0,7759$) при $p < 0,0001$). Кроме того, была установлена сильная корреляция возраста с ответом на вопрос о способности использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию ($r = -0,8252$ от $-0,8610$ до $-0,7812$) при $p < 0,0001$). При этом корреляция уровня образования с ответом на вопрос о способности найти информацию о лечении болезней, которые беспокоят пациента, была средней силы ($r = 0,527$ (ДИ от $0,432$ до $0,610$) при $p < 0,0001$). Кроме того была установлена умеренная корреляция уровня образования с ответом на вопрос о способности понять то, что говорит врач ($r = 0,493$ (от $0,394$ до $0,581$) при $p < 0,0001$). Также была установлена умеренная корреляция уровня образования с ответом на вопрос о способности использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию ($r = 0,3979$ (ДИ от $0,2882$ до $0,4972$) при $p < 0,0001$).



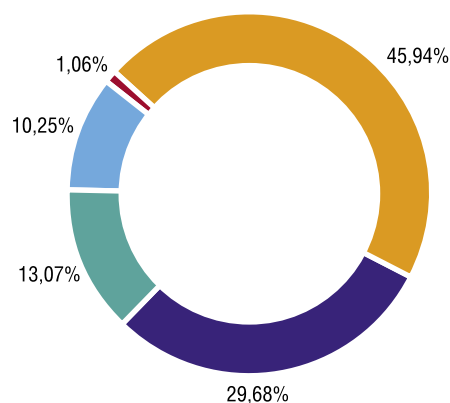
Понять инструкцию вашего врача или фармацевта о том, как принимать выписанное лекарство



Выполнять рекомендации врача или фармацевта



Найти информацию о том, как справиться с вредными привычками



Понять информацию о вредных привычках



Рис. 2. Структура ответов на вопросы по оценке грамотности пациентов в вопросах здоровья. Примечание: 4 — очень легко, 3 — легко, 2 — трудно, 1 — очень трудно, 0 — затрудняюсь ответить.

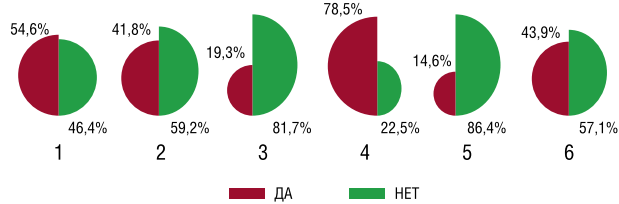


Рис. 3. Структура ответов на вопросы по оценке грамотности пациентов в вопросах респираторного здоровья и навыков самоконтроля течения ХОБЛ. Примечание: вопросы: 1 — понятны ли критерии обострения ХОБЛ, 2 — известны ли методы оценки течения болезни, 3 — известны ли методы оценки симптомов ХОБЛ, 4 — известны ли признаки ухудшения течения заболевания, 5 — имеет ли пациент навыки управления симптомами, 6 — имеет ли пациент навыки контроля за течением сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний.

Была также установлена сильная корреляция возраста с ответом на вопрос о способности понять инструкцию врача или фармацевта о том, как принимать выписанное лекарство ($r = -0,7966$ (ДИ от $-0,8376$ до $-0,7466$)). При этом корреляция уровня образования с ответом на вопрос о способности использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию показала умеренную силу ($r = 0,3968$ (ДИ от $0,2442$ до $0,4599$)) при $p < 0,0001$.

Таким образом, возраст пациентов имеет большую силу корреляционной связи с ответами на вопросы по оценке грамотности пациентов в вопросах здоровья, по сравнению с уровнем образования.

Оценка понимания ключевых характеристик течения ХОБЛ и владения навыками, способствующими самоуправлению ХОБЛ показала недостаточные уровни обученности пациентов. Было установлено, что критерии обострения ХОБЛ были понятны 54,6% больных, тогда как методы мониторинга течения ХОБЛ известны 41,8% пациентам (Рис. 3).

Результаты исследования показали, что методы оценки симптомов были известны 19,3% пациентов, при этом навыкам управления симптомами (управления одышкой, методам отхождения мокроты, управления физической слабостью) полностью или частично были обучены только 14,6% пациентов. Эти данные свидетельствуют о недостаточном внимании пациентов к симптомам, что соответствует данным, полученным из других исследований, а также информации о том, что пациенты с ХОБЛ могут долгое время не обращаться за медицинской помощью при наличии хронических симптомов, считая их закономерным проявлением курения или возрастными изменениями. Интересно, но средняя выраженность одышки по шкале MRC составила 2,66, 95% CI [2,57; 2,74] балла, а интенсивность кашля по визуально-аналоговой шкале составила 4,67, 95% CI [4,54; 4,81] балла. Индекс VODE в среднем составил 4,29, 95% CI [4,0; 4,58] балла. Эти данные свидетельствуют о том, что пациенты имеют хронические респираторные и общесоматические сим-

птомы, но не уделяют им должного внимания, так как не могут их интерпретировать и управлять ими.

При этом было установлено, что 43,9% пациентов обучены навыкам контроля за течением сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, прежде всего измерению артериального давления и подсчета пульса. В тоже время признаки ухудшения течения ХОБЛ известны 78,5% пациентов, что является недостаточным уровнем. Распространенность гипертонической болезни составила 67,49%, стенокардию напряжения III-IV ФК имели 48,05%, причем 21,9% пациентов имели инфаркт миокарда в анамнезе. ХСН III-IV ФК имели 29,68%. Индекс коморбидности Charlson составил в среднем 5,84, 95% CI [5,53; 6,15] балла.

При этом пациенты, имеющие среднее образование и проживающие в сельской местности чаще ($p < 0,001$) показали наименьшие знания по критериям обострения ХОБЛ, они меньше владели навыками управления симптомами, имели сложности с поиском информации о лечении болезней, которые беспокоят пациента, по сравнению с пациентами имевшими высшее образование и проживавшими в городе.

Обсуждение

Резюме основного результата исследования

В этом исследовании проведен анализ грамотности пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и оценка навыков самоконтроля течения у 283 пациентов с ХОБЛ. В исследование были включены пациенты с различным характером естественного течения ХОБЛ, включая частые обострения и сердечно-сосудистую коморбидность. Исследование включало общую оценку медицинской грамотности, которая осуществлялась на основе опросника European Health Literacy Survey Questionnaire в версии HLS19-EU-Q_Russian; исследование понимания основных клинических характеристик заболевания, в том числе критериев обострения ХОБЛ. Также оценивались знания по оценке выраженности симптомов и методов управления симптомами, знания по управлению физической активностью, оценки своего нутритивного статуса и методов его коррекции, знания по контролю за течением сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний.

Обсуждение основного результата исследования

Полученные данные свидетельствуют о том, что пациенты с ХОБЛ имеют различный уровень понимания клинических характеристик заболевания и подходов к ее ведению, демонстрируя в целом недостаточное владение навыками самоконтроля.

В настоящее время достигнуто понимание того, что надлежащее ведение ХОБЛ, как и многих других хронических заболеваний, может быть достигнуто за счет активной вовлеченности пациента в контроль за течением заболевания и в процессы принятия решения по своему заболеванию. В этой связи достаточный уровень знаний

и владений навыками самоконтроля рассматривается в качестве перспективной терапевтической стратегии. Вместе с этим было показано, что в дополнение к общему ограничению способности запоминать новую информацию, пациенты со сниженной медицинской грамотностью могут испытывать большие трудности с пониманием медицинской информации. Таким образом, эти пациенты с большей вероятностью будут нарушать требования из-за недопонимания своей роли в ведении заболевания. Было также показано, что пациенты с ограниченными навыками медицинской грамотности сообщают о более плохом общем состоянии здоровья, и они с меньшей вероятностью используют скрининг, и у них присутствуют более поздние стадии заболевания [17]. Поэтому обучение пациентов должно быть приоритетным при наблюдении и лечении пациентов с ХОБЛ.

В корейском исследовании было показано, что курильщики имели низкий уровень осведомленности о ХОБЛ, при этом многие курильщики воспринимали свое здоровье как хорошее, несмотря на наличие симптомов, связанных с ХОБЛ [14].

В другом исследовании было обнаружено неоптимальный уровень осведомленности о болезни (<70%), особенно с точки зрения принятия болезни и восприятия болезни. При этом знания о болезни были положительно связаны с тяжестью ХОБЛ, в то время как влияние симптомов на повседневную жизнь было отрицательно связано с принятием болезни, осознанием потребностей в лечении и общей осведомленностью [18]. Результаты еще одного анализа свидетельствуют о том, что осведомленность пациентов ХОБЛ о своем заболевании связана как с клиническими исходами, так и с тем, как они воспринимают свое состояние и управляют им [19].

Ограничения исследования

Данное исследование имеет некоторые ограничения, связанные с тем, что включались только пациенты мужского пола, так как заболевание чаще встречается среди мужчин, что связано с большей распространенности среди них курения, которое является ключевым фактором риска развития ХОБЛ. Будущие исследования могут быть ориентированы на оценку гендерных различий в вопросах грамотности пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья, а также других коморбидных заболеваний.

Заключение

Таким образом, грамотность пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья у пациентов с ХОБЛ является сложной проблемой, решение которой может повысить эффективность ведения пациентов в клинической практике. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о недостаточном участии пациентов в самоконтроле над течением заболевания, что связано с недостаточной медицинской грамотностью

части пациентов с ХОБЛ. В данном исследовании была обнаружена недостаточная грамотность пациентов в вопросах респираторного и сердечно-сосудистого здоровья и недостаточная сформированность навыков самоконтроля течения ХОБЛ. Было установлено, что пациенты испытывают затруднения в поиске и понимании медицинской информации, а также в ее применении для контроля над течением заболевания: 36,74% пациентов отметили, что им трудно и очень трудно найти информацию о лечении болезней, которые их беспокоят, а 44,87% пациентам трудно и очень трудно использовать информацию, полученную от врача, для принятия решения по своему заболеванию.

Полученные данные могут быть использованы для разработки образовательных программ для пациентов, направленных на повышение их вовлеченности в контроль над течением заболевания и коморбидной патологии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Safiri S, Carson-Chahhoud K, Noori M, et al. Burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *BMJ*. 2022; 378. doi: 10.1136/bmj-2021-069679.
- Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
- Kotlyarov S. Involvement of the Innate Immune System in the Pathogenesis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23(2): 985. doi: 10.3390/ijms23020985.
- Низов А.А., Ермачкова А.Н., Абросимов В.Н. и др. Комплексная оценка степени тяжести ХОБЛ на амбулаторно-поликлиническом приеме // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. — 2019. — Т.27. — №1. — С.59-65. [Nizov A, Ermachkova A, Abrosimov V, et al. Complex assessment of the degree of chronic obstructive pulmonary disease COPD severity on out-patient visit. *IP Pavlov Russ. Med. Biol. Her.* 2019; 27(1): 59-65. (In Russ.)] doi:10.23888/PAVLOVJ201927159-65.
- Onofrei VA, Ceasovschiu A, Marcu DTM, et al. Mortality Risk Assessment in Peripheral Arterial Disease — The Burden of Cardiovascular Risk Factors over the Years: A Single Center's Experience. *Diagnostics* 2022; 12(10): 2499. doi: 10.3390/diagnostics12102499.
- Купаев В.И., Осипов Д.А. Какой бронходилататор выбрать, если пациент с хронической обструктивной болезнью легких продолжает курить? // Пульмонология. — 2021. — Т.31. — №4. — С.469-476. [Kupaev VI, Osipov DA. Which bronchodilator to choose if a patient with chronic obstructive pulmonary disease continues to smoke? *Pulmonology*. 2021; 31(4): 469-476. (In Russ.)] doi: 10.18093/0869-0189-2021-31-4-469-476.
- Schrijver J, Lenferink A, Brusse-Keizer M, et al. Self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022; 1(1): CD002990. doi:10.1002/14651858.CD002990.pub4.
- Линниченко Ю.В., Зудин А.Б., Коновалов О.Е. и др. Мнение лиц старших возрастных групп о медико-социальной и гериатрической помощи // Наука молодых (Eruditio Juvenium). — 2021. — Т.9. — №1. — С.44-50. [Linichenko YUV, Zudin AB, Kononov OE, et al. Opinion of older age groups of medical, social and geriatric care. *Eruditio Juvenium*. 2021; 9(1): 44-50. (In Russ.)] doi: 10.23888/HMJ20219144-50.
- Baker DW, Hasnain-Wynia R, Kandula NR, et al. Attitudes toward health care providers, collecting information about patients' race, ethnicity, and language. *Med Care*. 2007; 45(11): 1034-42. doi:10.1097/MLR.0b012e318127148f.

10. Lee S-YD, Stucky BD, Lee JY, et al. Short Assessment of Health Literacy — Spanish and English: A Comparable Test of Health Literacy for Spanish and English Speakers. *Health Serv Res.* 2010; 45(4): 1105-1120. doi: 10.1111/j.1475-6773.2010.01119.x.
11. Котляров С.Н., Шумова А.Л., Клишунова Л.В. Медицинская грамотность населения как приоритетная образовательная задача в подготовке медицинских сестер: уроки пандемии COVID-19 // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие.* — 2021. — Т.9. — №4(35). — С.366-376. [Kotlyarov SN, Shumova AL, Klishunova LV. Health literacy of the population as a priority educational task in the training of nurses: lessons of the Covid-19 pandemic. *Personality in a changing world: health, adaptation, development.* 2021; 9(4(35)): 366-376. (In Russ.)] doi: 10.23888/humJ20214366-376.
12. Braido F, Baiardini I, Sumbersi M, et al. Obstructive lung diseases and inhaler treatment: results from a national public pragmatic survey. *Respir Res.* 2013; 14(1): 94. doi:10.1186/1465-9921-14-94.
13. Mun SY, Hwang YI, Kim JH, et al. Awareness of chronic obstructive pulmonary disease in current smokers: a nationwide survey. *Korean J Intern Med.* 2015; 30(2): 191-197. doi:10.3904/kjim.2015.30.2.191.
14. Baiardini I, Rogliani P, Santus P, et al. Disease awareness in patients with COPD: measurement and extent. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018; 14: 1-11. doi:10.2147/COPD.S179784.
15. Lopatina M, Berens E-M, Klinger J, et al. Adaptation of the Health Literacy Survey Questionnaire (HLS19-Q) for Russian-Speaking Populations — International Collaboration across Germany, Israel, Kazakhstan, Russia, and the USA. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022; 19: 3572. doi: 10.3390/ijerph190635.
16. Лопатина М.В., Попович М.В., Фомичева М.Л. и др. Кросс-секционное исследование по оценке грамотности в вопросах здоровья населения старше 18 лет в отдельных регионах Российской Федерации: актуальность и дизайн // *Экология человека.* — 2022. — Т.29. — №2. — С.89-98. [Lopatina MV, Popovich MV, Fomicheva ML. Cross-sectional study to measure health literacy among the population over 18 years old in selected regions of the Russian Federation: relevance and study design. *Human Ecology.* 2022; 29(2): 89-98. (In Russ.)] doi: 10.17816/humeco65198.
17. Roberts NJ, Ghiassi R, Partridge MR. Health literacy in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2008; 3(4): 499-507. doi: 10.2147/copd.s1088.
18. Baiardini I, Rogliani P, Santus P, et al. Disease awareness in patients with COPD: measurement and extent. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* 2019; 14: 1-11. doi:10.2147/COPD.S179784.
19. Baiardini I, Contoli M, Corsico AG, et al. Exploring the Relationship between Disease Awareness and Outcomes in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Respiration.* 2021; 100: 291-297. doi: 10.1159/0005-13953.