

УДК 616.21-036.12:616-009.17

DOI: 10.36604/1998-5029-2025-96-96-103

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА АСТЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В Г. КРАСНОЯРСКЕ

В.А.Бочкарева¹, М.М.Петрова², С.И.Зайнидинова², Ю.В.Лепилина², Н.Ю.Шимохина²

¹Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича», 660041, г. Красноярск, ул. Курчатова, д.17

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1

РЕЗЮМЕ. Введение. Сочетание астении и хронических респираторных заболеваний оказывает существенное влияние на многие жизненные факторы, такие как общее благополучие пациентов, их работоспособность, приверженность пациента к лечению и качество жизни. Тем не менее мы имеем ограниченное количество литературных данных о распространенности астении у пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями легких (ХНЗЛ). **Цель.** Оценка распространенности астенического синдрома среди больных хроническими неинфекционными заболеваниями легких, проживающих в г. Красноярске. **Материалы и методы.** Исследование было выполнено на базе поликлиник г. Красноярск в период с июля по август 2023 г. Был отобран 381 пациент с диагнозами хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА) и их сочетанием. Наличие астении выявляли с помощью шкал Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20) и Fatigue Severity Scale (FSS). **Результаты.** Астенический синдром диагностировался у 142 человек с хроническими респираторными заболеваниями. Все пациенты с астенией были разделены на 3 группы: первая группа включала 81 пациентов с БА (51 женщин и 30 мужчин, медиана возраста 56 [39;68]), вторая группа – 42 пациентов с ХОБЛ (13 женщин и 29 мужчин, медиана возраста 57,5 [49;67]), третья – 19 пациентов, имеющих сочетание БА и ХОБЛ (12 женщин и 7 мужчин, медиана возраста 67 [52;17]). У пациентов с сочетанием ХОБЛ и БА достоверно чаще встречались все подтипы астении: общая астения ($p < 0,05$), пониженная активность ($p < 0,05$), снижение мотивации ($p < 0,05$), физическая астения ($p < 0,05$), психическая астения ($p < 0,05$), в сравнении с лицами, имеющими только одно заболевание. **Заключение.** Признаки астенического синдрома выявлены почти у 37,5% пациентов с ХНЗЛ, что является довольно высоким показателем. Несмотря на ограничения исследования, полученные результаты подчеркивают клиническую важность оценки астении у пациентов с ХНЗЛ.

Ключевые слова: астенический синдром, хронические респираторные заболевания, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма.

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF ASTHENIC SYNDROME IN PATIENTS WITH CHRONIC RESPIRATORY DISEASES LIVING IN KRASNOYARSK

V.A.Bochkareva¹, M.M.Petrova², S.I.Zainidinova², Yu.V.Lepilina², N.Yu.Shimokhina²

¹Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Hospital named after N.S. Karpovich, a regional state budgetary healthcare institution, 17 Kurchatova Str., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 1 Partizana Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation

Контактная информация

Вероника Олеговна Бочкарева, врач-пульмонолог, отделение пульмонологии, Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича», 660041, Россия, г. Красноярск, ул. Курчатова, д.17. E-mail: bramma-ska@mail.ru

Correspondence should be addressed to

Veronika O. Bochkareva, MD, Pulmonologist, Department of Pulmonology, Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Hospital named after N.S.Karpovich, a regional state budgetary healthcare institution, 17 Kurchatova Str., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation. E-mail: bramma-ska@mail.ru

Для цитирования:

Бочкарева В.А., Петрова М.М., Зайнидинова С.И., Лепилина Ю.В., Шимохина Н.Ю. Распространенность и характеристика астенического синдрома у пациентов с хроническими респираторными заболеваниями, проживающих в г. Красноярске // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2025. Вып.96. С.96–103. DOI: 10.36604/1998-5029-2025-96-96-103

For citation:

Bochkareva V.A., Petrova M.M., Zainidinova S.I., Lepilina Yu.V., Shimokhina N.Yu. Prevalence and characteristics of asthenic syndrome in patients with chronic respiratory diseases living in Krasnoyarsk. *Bulleten' fiziologii i patologii dyhaniâ = Bulletin Physiology and Pathology of Respiration* 2025; (96):96–103 (in Russian). DOI: 10.36604/1998-5029-2025-96-96-103

SUMMARY. Introduction. The coexistence of asthenia and chronic respiratory diseases substantially affects patients' overall well-being, work capacity, treatment adherence and quality of life. Nevertheless, published data on the prevalence of asthenia in chronic non-infectious lung diseases (CNLD) remain scarce. **Aim.** To assess the prevalence of asthenic syndrome among patients with CNLD living in Krasnoyarsk. **Materials and methods.** A clinic-based study was carried out in outpatient polyclinics in Krasnoyarsk from July to August 2023. We enrolled 381 patients diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), asthma, or their combination, and 60 conditionally healthy subjects. Asthenia was evaluated with the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20) and the Fatigue Severity Scale (FSS). Twenty-five clinical and laboratory parameters were recorded. **Results.** Asthenic syndrome was diagnosed in 142 (37.5 %) patients with chronic respiratory diseases. All asthenic patients were divided into three groups: group 1 – 81 patients with asthma (51 women, 30 men; median age 56 [39;68]), group 2 – 42 patients with COPD (13 women, 29 men; median age 57.5 [49;67]), and group 3 – 19 patients with both COPD and asthma (12 women, 7 men; median age 67 [52;17]). Patients with combined COPD and asthma showed a significantly higher frequency of all asthenia subtypes – general asthenia, reduced activity, decreased motivation, physical asthenia and mental asthenia (all $p < 0.05$) – than patients with a single disease. **Conclusion.** Signs of asthenic syndrome were detected in nearly 40 % of patients with CNLD, a rather high figure. Despite the study's limitations, the findings underline the clinical importance of assessing asthenia in this patient population.

Key words: asthenic syndrome, chronic respiratory diseases, chronic obstructive pulmonary disease, asthma.

Хронические неинфекционные заболевания легких (ХНЗЛ) являются существенной социально-экономической проблемой как в мире, так и в Российской Федерации. В частности, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) занимает 3 место среди всех причин смертности [1]. По результатам эпидемиологических исследований выявлено, что распространенность ХНЗЛ намного выше, чем данные официальной статистики. С помощью опросника GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases/глобальный альянс по борьбе с хроническими респираторными заболеваниями) было проведено исследование в 12 регионах Российской Федерации и установлено, что распространенность хронического бронхита, основанного на симптомах, составила 8,6%, а на основе данных анамнеза – 22,2%, бронхиальной астмы – 25,7 и 6,9% соответственно [2]. ХОБЛ – одно из самых интразональных заболеваний среди взрослого населения на земле. В мире, в разных странах, ХОБЛ страдают от 7,8 до 19,7 % людей. Статистические данные демонстрируют, что в Российской Федерации проживает приблизительно один миллион человек с ХОБЛ [3].

При ХНЗЛ, кроме основных жалоб на кашель и одышку, такие симптомы, как общая слабость, быстрая утомляемость и снижение работоспособности являются очень частыми при общении с пациентами. Сочетание хронических респираторных заболеваний и астении, оказывает существенное влияние на многие жизненные факторы, включая общее благополучие пациентов, их работоспособность, приверженность пациента к лечению и качество жизни [4].

Термин астения (от греческого a = лишение, отсутствие и $es-thenos$ = жизнерадостность, сила) означает недостаток энергии, бессилие, истощаемость. Как правило, астения не поддается точной диагностике из-за отсутствия специфических симптомов и достоверных лабораторных маркеров. В качестве клинических проявлений отмечаются жалобы на переутомление, упадок сил, неспособность к длительному напряжению как умственному, так и физическому, недомогание, уста-

лость, возникающую без видимой причины. Эти жалобы сочетаются с двумя или более симптомами: мышечными болями, головной болью напряжения, головокружением, раздражительностью, нарушениями сна, неспособностью расслабиться и диспепсией. Несмотря на то что жалобы носят субъективный характер, они часто не имеют патологического субстрата, однако степень ограниченности и возможной инвалидизации больных достаточно высока [5]. Астенические расстройства в дальнейшем могут приводить к значительному снижению работоспособности пациентов, нарушать привычный ритм жизни, а также на их фоне могут формироваться другие, более тяжелые психические или соматические нарушения или заболевания [6], что затрудняет постановку первичного диагноза [7]. Например, по мнению S.A. Antoniu и D. Ungureanu, у пациентов с ХОБЛ астения является клиническим выражением взаимодействия между такими отклонениями как анемия, гипоксемия и саркопения [8]. Также астенический синдром часто может приводить к отсутствию или снижению приверженности пациента к лечению, снижению силы вдоха при использовании дозированных аэрозольных и порошковых ингаляторов, что имеет огромное значение в терапии пациентов с ХОБЛ и бронхиальной астмой. Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра астения кодируется в разделе R.53 «Недомогание и утомляемость», класс заболеваний «Общие симптомы и признаки» (R50-R69).

Тем не менее, мы имеем ограниченное количество литературы и клинических исследований об астении у пациентов с ХНЗЛ, и это определило цель нашего исследования: оценку распространенности астенического синдрома среди больных хроническими неинфекционными заболеваниями легких, проживающих в г. Красноярске.

Материалы и методы исследования

Исследование длительностью 2 месяца проводилось в июле – августе 2023 года на базе поликлиник г.

Красноярска. Из общей когорты больных с хроническими неинфекционными заболеваниями был отобран 381 пациент с ХНЗЛ, а именно с диагнозами ХОБЛ, бронхиальная астма (БА) и их сочетание. Диагноз устанавливался на основании действующих клинических рекомендаций [9, 10]. Обследование больных выполнялось при плановом визите пациента в рамках диспансерного наблюдения. Сопутствующие заболевания в анамнезе (ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, онкологические заболевания, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, ожирение) имели 80 (56,3%) пациентов, а 49 (34,5%) – коморбидную патологию. Также в исследование участвовали лица, перенесшие новую коронавирусную инфекцию.

Критериями включения в исследование являлись: наличие в анамнезе бронхиальной астмы, ХОБЛ или их сочетание, пациенты старше 18 лет и подписание ими информированного согласия. Критериями исключения – возраст до 18 лет, наличие в анамнезе психических заболеваний, отказ от участия в исследовании. Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 119 от 07.07.2023).

Всем пациентам был выполнен объективный осмотр, проведен сбор жалоб и анамнеза, а также анкетирование по опросникам: Субъективная шкала оценки астении (Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)) и Шкала оценки градации тяжести астении (Fatigue Severity Scale (FSS)) [11, 12]. В исследование были включены пациенты с выявленным астеническим синдромом по любой из шкал. Анкетирование проводилось студентами 6 курса лечебного факультета во время приема терапевта, подробно была разъяснена цель опроса, все пациенты ответили на все вопросы в опросниках. Подсчет баллов проводили с использованием калькулятора.

MFI-20 изначально разрабатывалась Е.М. Smets и соавторами с упором на онкологических пациентов, а позднее стала применяться для оценки степени выраженности астенического синдрома [13]. MFI-20 – это субъективная шкала, которая состоит из 20 утверждений с 5-балльной системой оценки их верности по 5 направлениям: 1) общая усталость (пункты 1, 5, 12, 16); 2) физическая усталость (пункты 2, 8, 14, 20); 3) сниженная активность (пункты 3, 6, 10, 17); 4) сниженная мотивация (пункты 4, 9, 15, 18); 5) психическая усталость (пункты 7, 11, 13, 19). Каждая из них содержит четыре вопроса с возможными ответами (1 = да, это правда; 5 = нет, это неправда). Результат по каждой субшкале может изменяться в интервале от 4 до 20 баллов. Если общий балл по одному из направлений превышает 12, то это может быть предварительным основанием для постановки диагноза «астенический синдром».

Шкала FSS с самого начала применялась для паци-

ентов с системной красной волчанкой и рассеянным склерозом [14]. В анкете пациентам предлагается присвоить балл от 1 (полностью не согласен) до 7 (полностью согласен) каждому из 9 пунктов FSS, предназначенных для оценки степени симптомов астении и их влияния на функционирование пациента (включая мотивацию, физические упражнения, физическое функционирование, выполнение обязанностей на работе, в семье или общественной жизни) [15]. В норме суммарное количество баллов не должно превышать 36.

При статистическом анализе полученных данных был использован пакет прикладных программ Statistica 12.0 (StatSoft Inc., США). Анализ количественных переменных на соответствие нормальному распределению выполняли с помощью теста Шапиро-Уилка. Количественные показатели представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха в виде 25 и 75 перцентилей [Q0,25-Q0,75]. Качественные данные представлены в виде абсолютных чисел (n) и процентного соотношения (%). Поскольку распределение данных не соответствовало нормальному, анализ количественных показателей в двух несвязанных выборках выполняли с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни. При сравнении качественных данных между группами использовался критерий Пирсона χ^2 . Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании участвовали 381 пациент, наблюдавшихся в поликлиниках г. Красноярск по месту жительства по поводу ХНЗЛ. Астенический синдром был диагностирован у 37,5% из них (142 человека). В последующем, они были разделены на 3 группы. Частота случаев бронхиальной астмы и астении (1 группа) составила 21,25% (81 человек), ХОБЛ и астении (2 группа) – 11% (42 человека), сочетания БА и ХОБЛ с астенией (3 группа) – 5% (19 человек). Общая характеристика исследуемых групп больных представлена в таблице.

В первую группу вошло достоверно больше пациентов женского пола, а во вторую – лиц мужского пола. Пациенты 2-й группы статистически значимо чаще курили «обычные» сигареты в сравнении с пациентами 1-й ($p < 0,001$) и 3-й группами ($p = 0,012$). При анализе сопутствующих заболеваний, мы выяснили, что пациенты 2-й и 3-й групп достоверно чаще имели в анамнезе ишемическую болезнь сердца в сравнении с 1-й группой ($p < 0,001$), а пациенты 3-й группы достоверно чаще страдали сахарным диабетом в сравнении с 1-й и 2-й группами ($p < 0,001$). В исследуемых группах среди лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, статистически достоверных различий не было получено.

Таблица

Характеристика пациентов в исследуемых группах

Параметры	1 группа (n = 81)	2 группа (n = 42)	3 группа (n = 19)	P	χ^2
Возраст, годы, Me [Q0,25-Q0,75]	56 [39-68]	57,5 [49-67]	67 [52-71]	$p_{1,2} = 0,16$ $p_{1,3} = 0,029$ $p_{2,3} = 0,18$	
Женский пол, n (%)	51 (63%)	13 (31%)	12 (63%)	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} = 0,98$ $p_{2,3} = 0,017$	$\chi^2_{1,2} = 11,35$ $\chi^2_{1,3} < 0,001$ $\chi^2_{2,3} = 5,6$
Мужской пол, n (%)	30 (37%)	29 (69%)	7 (37%)		
Курение обычных сигарет, n (%)	39 (48,1%)	35 (83,3%)	4 (21%)	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} = 0,12$ $p_{2,3} = 0,012$	$\chi^2_{1,2} = 16,42$ $\chi^2_{1,3} = 4,22$ $\chi^2_{2,3} = 8,77$
Курение электронных сигарет, n (%)	19 (23,5%)	6 (14,3%)	1 (5,3%)	$p_{1,2} = 0,48$ $p_{1,3} = 0,18$ $p_{2,3} = 0,46$	$\chi^2_{1,2} = 1,45$ $\chi^2_{1,3} = 3,45$ $\chi^2_{2,3} = 1,55$
Ожирение, n (%)	27 (33,3%)	17 (40,5%)	10 (52,6%)	$p_{1,2} = 0,41$ $p_{1,3} = 0,12$ $p_{2,3} = 0,37$	$\chi^2_{1,2} = 0,61$ $\chi^2_{1,3} = 2,46$ $\chi^2_{2,3} = 0,78$
Ишемическая болезнь сердца, n (%)	13 (16%)	19 (45%)	12 (63%)	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,19$	$\chi^2_{1,2} = 12,24$ $\chi^2_{1,3} = 18,21$ $\chi^2_{2,3} = 1,68$
Сахарный диабет, n (%)	11 (13,6%)	7 (16,7%)	11 (57,9%)	$p_{1,2} = 0,65$ $p_{1,3} < 0,001$ $p_{2,3} = 0,001$	$\chi^2_{1,2} = 0,21$ $\chi^2_{1,3} = 17,6$ $\chi^2_{2,3} = 10,69$
Онкологические заболевания, n (%)	4 (4,94%)	4 (9,52%)	4 (21%)	$p_{1,2} = 0,33$ $p_{1,3} = 0,019$ $p_{2,3} = 0,22$	$\chi^2_{1,2} = 0,96$ $\chi^2_{1,3} = 5,42$ $\chi^2_{2,3} = 1,52$
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, n (%)	4 (4,94%)	1 (2,38%)	1 (5,26%)	$p_{1,2} = 0,496$ $p_{1,3} = 0,95$ $p_{2,3} = 0,56$	$\chi^2_{1,2} = 0,46$ $\chi^2_{1,3} = 0,003$ $\chi^2_{2,3} = 0,34$
Коморбидность, n (%)	26 (32,1%)	13 (30,95%)	10 (52,6%)	$p_{1,2} = 0,9$ $p_{1,3} = 0,09$ $p_{2,3} = 0,1$	$\chi^2_{1,2} = 0,016$ $\chi^2_{1,3} = 2,81$ $\chi^2_{2,3} = 2,6$
Перенесшие новую коронавирусную инфекцию, n (%)	53 (65,4%)	32 (76,2%)	16 (84,2%)	$p_{1,2} = 0,22$ $p_{1,3} = 0,11$ $p_{2,3} = 0,48$	$\chi^2_{1,2} = 1,5$ $\chi^2_{1,3} = 2,5$ $\chi^2_{2,3} = 0,5$

Средний балл по всем субшкалам по опроснику MFI-20 в 1-й группе составил 54,5 [48,0-61,0], во 2-й – 55 [47,0-63,0] и в 3-й – 66 [56,0-78,0] баллов. При этом проводимая статистическая обработка данных выявила, что у пациентов с сочетанием ХОБЛ и БА астенический синдром был более выражен в сравнении с пациентами только с ХОБЛ ($p < 0,05$) или только с БА ($p < 0,05$). Статистически значимых различий между 1-й и 2-й группой по данному показателю выявлено не было. При анализе ответов на вопросы по шкале MFI-20 было обнаружено, что в 3-й группе пациентов определялся достоверно более высокий показатель «общей астении» в сравнении со значениями в 1-й группе: медиана составила 15,0 [14,0-18,0] и 13,0 [11,0-16,0] бал-

лов соответственно ($p = 0,003$) и во 2-й группе, медиана которого была на уровне 12,0 [10,0-14,0] баллов ($p < 0,001$). Медиана показателя по снижению мотивации в 1-й группе пациентов составила 10,0 [7,0-13,0] баллов, во 2-й группе – 10,0 [8,0-12,0] баллов, в 3 группе – 12,0 [7,0-14,0] баллов. Статистических различий между группами по этому показателю получено не было. При анализе субшкалы «пониженная активность» были получены данные, показывающие, что пациенты 3-й группы, медиана у которых составила 14,0 [12,0-17,0] баллов, достоверно выше имели пониженную активность, чем пациенты 1-й группы, набравшие 12,0 [9,0-13,0] баллов ($p = 0,003$) и 2-й группы, также имеющие 12,0 [9,0-13,0] баллов ($p = 0,02$). Следующий подтип

астении по шкале MFI-20 – «физическая астения». По этому показателю, пациенты 3-й группы также имели более высокие баллы в сравнении с 1-й ($p = 0,003$) и 2-й группами ($p = 0,02$). При этом, в сравнении с 1-й группой, эта разница была более выраженной. Медиана по субшкале «психическая астения» в 1-й группе пациентов составила 10,0 [7,0-12,0] баллов, во 2 группе

– 9,0 [7,0-11,0] баллов, в 3 группе – 12,0 [9,0-13,0] баллов. Статистических различий между группами по этому показателю получено не было. Следует отметить, что при сравнении 1-й и 2-й групп по всем субшкалам опросника MFI-20 между собой достоверных различий получено не было (рис.).

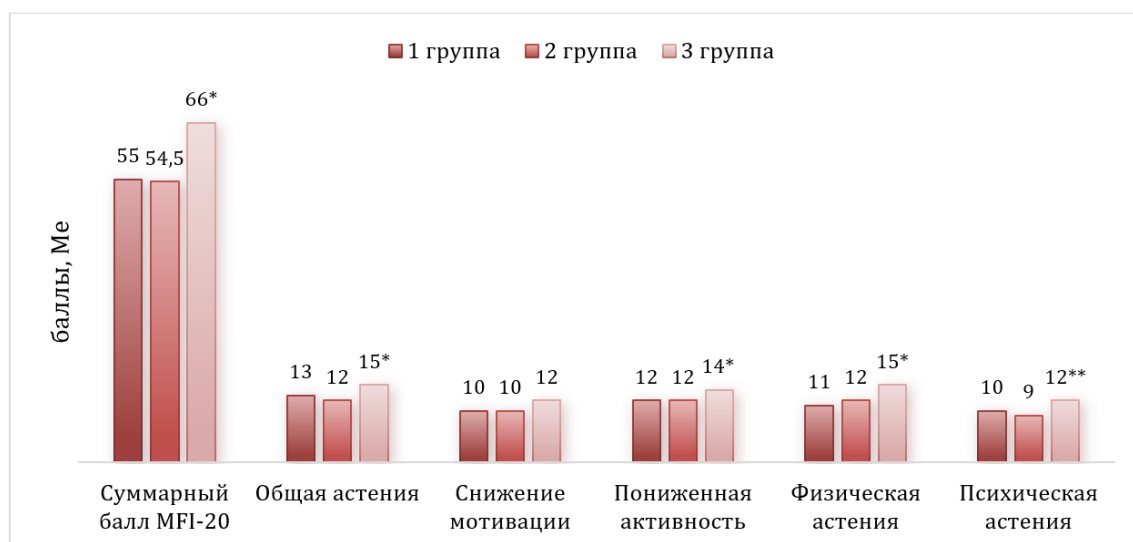


Рис. Сравнительная характеристика субшкал астении по опроснику MFI-20 у пациентов обследуемых групп. Примечание: * – $p < 0,05$ в сравнении с 1-й и 2-й группами, ** – $p < 0,05$ в сравнении со 2 группой.

Средний балл по шкале FSS у пациентов с ХОБЛ составил 40 [36,0-47,0], с БА – 39 [36,0-47,0], с сочетанием БА и ХОБЛ – 45 [37,0-58,0]. Достоверных статистических различий по данному показателю получено не было ($p > 0,05$).

В последние годы уделяется особенное внимание проблеме сочетания астенического синдрома с ХНЗЛ в общетерапевтической практике. Результаты нашей работы коррелируют с проведенными ранее исследованиями признаков астенического синдрома у больных с хроническими респираторными заболеваниями. Так, в работе, выполненной Y.M.J. Goërtz совместно с соавторами [16], было выявлено, что симптомы выраженной астении присутствуют у половины (48,5%) пациентов с ХОБЛ по сравнению с пациентами без бронхолегочной патологии. Однако, в данной работе не было обнаружено четкой взаимосвязи между астеническим синдромом и демографическими показателями, клиническими проявлениями и тяжестью заболевания. По данным исследования J.S. Paddison с соавторами, выраженность признаков астении, определенной по шкале Identity-Consequences Fatigue Scale (ICFS), у пациентов с ХОБЛ аналогична таковой у больных, страдающих колоректальным раком, а также у ВИЧ-инфицированных пациентов [17]. В недавнем польском исследовании, выполненном Homętowska H. с соавторами, в котором для оценки астении использовалась Модифицированная шкала влияния усталости (MFIS), средний общий балл для всех пациентов составил 33,03, что свидетельствует о высокой степени асте-

нии. Согласно полученным данным, пациенты с БА, как правило, имели более низкие баллы, чем больные ХОБЛ и лица с сочетанием данных патологий. По мнению авторов, это связано с тем, что при астме астения в основном связана с эпизодами обострений, в то время как пациенты с ХОБЛ, как правило, испытывают симптомы астении постоянно [18].

По данным литературы, астения является основным внелегочным симптомом, который ухудшает прогноз пациентов с ХНЗЛ [19, 20], поскольку именно она связана с осложнением состояния здоровья, худшим физическим и социальным функционированием, а также более тяжелыми респираторными симптомами. Психосоциальные факторы являются важными аспектами ХНЗЛ, так как из-за хронического и прогрессирующего характера заболевания пациенты не только ограничены физически, но и часто испытывают снижение психологического и социального функционирования, что может косвенно влиять на течение заболевания и социальное окружение пациента [18].

Заключение

Астения является сигналом, свидетельствующим об истощении ресурсов организма. В нашей работе мы выявили признаки астенического синдрома у 37,5% пациентов с ХНЗЛ, что является довольно высоким показателем. У пациентов с сочетанием диагнозов ХОБЛ и БА чаще встречались все подтипы астении в сравнении с лицами, имеющими только одно заболевание: ХОБЛ или БА. При сравнении в группах больных БА

в сочетании с астенией и ХОБЛ в сочетании с астенией значимых различий по отдельным направлениям опросников выявлено не было.

Мы признаем некоторые ограничения нашего исследования. В связи с чем, необходимо дальнейшее изучение таких вопросов как, корреляция астении со степенью тяжести основного заболевания, его длительностью, наличием сопутствующей патологии у больных. Более подробно следует проанализировать объективные данные (индекс курильщика, показатели сатурации крови), оценить контролируемость течения бронхиальной астмы (АСТ, АСQ тесты), степень выраженности симптомов ХНЗЛ (САТ тест), рассмотреть взаимосвязь с лабораторными данными и оценить приверженность пациентов к базисной терапии. Необходимо принимать во внимание перенесенную новую коронавирусную инфекцию, которая могла оказать влияние на развитие астенического синдрома у паци-

ентов. Кроме этого, в исследование были включены пациенты, проживающие на территории города Красноярска. Поэтому результаты не могут быть в полной мере экстраполированы для других регионов.

Тем не менее, несмотря на ограничения, полученные результаты подчеркивают клиническую важность оценки астении у пациентов с ХНЗЛ.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных интересов, связанных с публикацией настоящей статьи

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

Источники финансирования

Исследование проводилось без участия спонсоров

Funding sources

This study was not sponsored

ЛИТЕРАТУРА

1. Гамбарян М.Г., Калинина А.М., Шальнова С.А., Смирнова М.И., Деев А.Д. Изучение эпидемиологических особенностей хронических респираторных заболеваний в зависимости от региона проживания в России // Профилактическая медицина. 2015. Т.18, №1. С.14–20. <https://doi.org/10.17116/profmed201518114-20>
2. Chuchalin A.G., Khaltayev N., Antonov N.S., Galkin D.V., Manakov L.G., Antonini P., Murphy M., Solodovnikov A.G., Bousquet J., Pereira M.H.S., Demko I.V. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. 2014. Vol.9. P.963–974. <https://doi.org/10.2147/copd.s67283>
3. Шихнебиев Д.А. Хроническая обструктивная болезнь легких: современное состояние проблемы // Сибирское медицинское обозрение. 2022. №3(135). С.5–11. <https://doi.org/10.20333/25000136-2022-3-5-11>
4. Menzies V., Kelly D.L., Yang G.S., Starkweather A., Lyon D.E. A systematic review of the association between fatigue and cognition in chronic noncommunicable diseases // Chronic Illn. 2021. Vol.17, Iss.2. P.129–150. <https://doi.org/10.1177/1742395319836472>
5. Bateman L., Bested A.C., Bonilla H.F., Chheda B.V., Chu L., Curtin J.M., Dempsey T.T., Dimmock M.E., Dowell T.G., Felsenstein D., Kaufman D.L., Klimas N.G., Komaroff A.L., Lapp C.W., Levine S.M., Montoya J.G., Natelson B.H., Peterson D.L., Podell R.N., Rey I.R., Ruhoy I.S., Vera-Nunez M.A., Yellman B.P. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: essentials of diagnosis and management // Mayo Clin. Proc. 2021. Vol.96, Iss.11. P.2861–2878. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.07.004>
6. Васенина Е.Е., Ганькина О.А., Левин О.С. Стресс, астения и когнитивные расстройства // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022. Т.122, №5. С.23–29. <https://doi.org/10.17116/jnevro202212205123>
7. Медведев В.Э. Пациент с астенией в общей медицинской практике // Терапия. 2022. Т.8, №9. С.107–113. <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.9.107-113>
8. Antoniu S.A., Ungureanu D. Measuring fatigue as a symptom in COPD: From descriptors and questionnaires to the importance of the problem // Chron. Respir. Dis. 2015. Vol.12, Iss.3. P.179–188. <https://doi.org/10.1177/1479972315575716>
9. Хроническая обструктивная болезнь легких. Клинические рекомендации. М.: Российское респираторное общество, 2021. URL: https://apicr.minzdrav.gov.ru/api.ashx?op=GetClinrecPdf&id=603_1
10. Бронхиальная астма. Клинические рекомендации. М.: Российское респираторное общество. 2021. URL: https://apicr.minzdrav.gov.ru/api.ashx?op=GetClinrecPdf&id=359_2
11. Bakalidou D., Krommydas G., Abdimioti T., Theodorou P., Doskas T., Fillopoulos E. The dimensionality of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) derived from healthy adults and patient subpopulations: a challenge for clinicians // Cureus. 2022. Vol.14, Iss.6. Article number:e26344. <https://doi.org/10.7759/cureus.26344>
12. Wu L., Jin H. A systematic review of post-stroke fatigue measurement scale based on COSMIN guidelines // Front. Neurol. 2024. Vol.15. Article number:1411472. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1411472>
13. Westenberger A., Nöhre M., Brähler E., Morfeld M., de Zwaan M. Psychometric properties, factor structure, and German population norms of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) // Front. Psychiatry. 2022. Vol.13. Article number:1062426. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1062426>
14. Шимохина Н.Ю., Масленников С.С., Бычкова М.С., Демурчан М.Д., Лачинова М.Г., Петрова М.М. Распространенность астении у пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями в реальной клинической практике // Забайкальский медицинский вестник. 2024. №1. С.100–108.

https://doi.org/10.52485/19986173_2024_1_100

15. Krupp L.B., LaRocca N.G., Muir-Nash J., Steinberg A.D. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus // *Arch. Neurol.* 1989. Vol.46, №10. P.1121–1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>

16. Goërtz Y.M.J., Spruit M.A., Van 't Hul A.J., Peters J.B., Van Herck M., Nakken N., Djamin R.S., Burtin C., Thong M.S.Y., Coors A., Meertens-Kerris Y., Wouters E.F.M., Prins J.B., Franssen F.M.E., Muris J.W.M., Vanfleteren L.E.G.W., Sprangers M.A.G., Janssen D.J.A., Vercoulen J.H. Fatigue is highly prevalent in patients with COPD and correlates poorly with the degree of airflow limitation // *Ther. Adv. Respir. Dis.* 2019. Vol.13. Article number:1753466619878128. <https://doi.org/10.1177/1753466619878128>

17. Paddison J.S., Effing T.W., Quinn S., Frith P.A. Fatigue in COPD: association with functional status and hospitalisations // *Eur. Respir. J.* 2013. Vol.41, Iss.3. P.565–570. <https://doi.org/10.1183/09031936.00021412>

18. Homętowska H., Klekowski J., Świątoniowska-Lonc N., Jankowska-Polańska B., Chabowski M. Fatigue, depression, and anxiety in patients with COPD, asthma and asthma-COPD overlap // *J. Clin. Med.* 2022. Vol.11, Iss.24. Article number:7466. <https://doi.org/10.3390/jcm11247466>

19. Antoniu S.A., Petrescu E., Stanescu R., Anisie E., Boiculese L. Impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from an exploratory study // *Ther. Adv. Respir. Dis.* 2016. Vol.10, Iss.1, P.26–33. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.022>

20. Baghai-Ravary R., Quint J.K., Goldring J.J., Hurst J.R., Donaldson G.C., Wedzicha J.A. Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Respir. Med.* 2009. Vol.103, Iss.2. P.216–223. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.022>

REFERENCES

1. Gambarian M.G., Kalinina A.M., Shalnova S.A., Smirnova M.I., Deev A.D. [Investigation of the epidemiological features of chronic respiratory diseases in relation to the region of residence in Russia]. *Russian Journal of Preventive Medicine* 2015; 18(1):14–20 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/profmed201518114-20>

2. Chuchalin A.G., Khaltayev N., Antonov N.S., Galkin D.V., Manakov L.G., Antonini P., Murphy M., Solodovnikov A.G., Bousquet J., Pereira M.H.S., Demko I.V. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2014; 9:963–974. <https://doi.org/10.2147/copd.s67283>

3. Shikhnebiev D.A. [Chronic obstructive pulmonary disease: current state of the problem]. *Siberian Medical Review* 2022; 3(135): 5–11 (in Russian). <https://doi.org/10.20333/25000136-2022-3-5-11>

4. Menzies V., Kelly D.L., Yang G.S., Starkweather A., Lyon D.E. A systematic review of the association between fatigue and cognition in chronic noncommunicable diseases. *Chronic Illn.* 2021; 17(2):129–150. <https://doi.org/10.1177/1742395319836472>

5. Bateman L., Basted A. C., Bonilla H. F., Chheda B. V., Chu L., Curtin J. M., Dempsey T. T., Dimmock M. E., Dowell T. G., Felsenstein D., Kaufman D. L., Klimas N. G., Komaroff A. L., Lapp C. W., Levine S. M., Montoya J. G., Natelson B. H., Peterson D. L., Podell R. N., Rey I. R., Ruhoy I. S., Vera-Nunez M. A., Yellman B. P. Myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: essentials of diagnosis and management. *Mayo Clin. Proc.* 2021; 96(11):2861–2878. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.07.004>

6. Vasenina E.E., Gankina O.A., Levin O.S. [Stress, asthenia and cognitive disorders]. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry* 2022; 122(5):23–29 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/jnevro202212205123>

7. Medvedev V.E. [Patient with asthenia in general medical practice]. *Terapiya = Therapy* 2022; 8(9):107–113 (in Russian). <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.9.107-113>

8. Antoniu S.A., Ungureanu D. Measuring fatigue as a symptom in COPD: From descriptors and questionnaires to the importance of the problem. *Chron. Respir. Dis.* 2015; 12(3): 179–188. <https://doi.org/10.1177/1479972315575716>

9. [Chronic obstructive pulmonary disease. Clinical guidelines]. Moscow: Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo; 2021 (in Russian). Available at: https://apicr.minzdrav.gov.ru/api.ashx?op=GetClinrecPdf&id=603_1

10. [Bronchial asthma. Clinical guidelines.]. Moscow: Rossiyskoe respiratornoe obshchestvo; 2021 (in Russian). Available at: https://apicr.minzdrav.gov.ru/api.ashx?op=GetClinrecPdf&id=359_2

11. Bakalidou D., Krommydas G., Abdimioti T., Theodorou P., Doskas T., Fillopoulos E. The dimensionality of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) derived from healthy adults and patient subpopulations: a challenge for clinicians. *Cureus* 2022; 14(6):e26344. <https://doi.org/10.7759/cureus.26344>

12. Wu L., Jin H. A systematic review of post-stroke fatigue measurement scale based on COSMIN guidelines. *Front. Neurol.* 2024; 15:1411472. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1411472>

13. Westenberger A., Nöhre M., Brähler E., Morfeld M., de Zwaan M. Psychometric properties, factor structure, and German population norms of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20). *Front. Psychiatry* 2022; 13:1062426. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1062426>

14. Shimokhina N.Yu., Maslennikov S.S., Bychkovskaya M.S., Demurchyan M.D., Lachinova M.G., Petrova M.M. [Prevalence of asthenia in patients with chronic noncommunicable diseases in real clinical practice]. *Zabaykal'skiy med-*

itsinskiy zhurnal = *The Transbaikalian Medical Bulletin* 2024; 1:100–108 (in Russian).
https://doi.org/10.52485/19986173_2024_1_100

15. Krupp L.B., LaRocca N.G., Muir-Nash J., Steinberg A.D. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch. Neurol.* 1989; 46(10):1121–1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>

16. Goërtz Y.M.J., Spruit M.A., Van't Hul A.J., Peters J.B., Van Herck M., Nakken N., Djamin R.S., Burtin C., Thong M.S.Y., Coors A., Meertens-Kerris Y., Wouters E.F.M., Prins J.B., Franssen F.M.E., Muris J.W.M., Vanfleteren L.E.G.W., Sprangers M.A.G., Janssen D.J.A., Vercoulen J.H. Fatigue is highly prevalent in patients with COPD and correlates poorly with the degree of airflow limitation. *Thor. Adv. Respir. Dis.* 2019; 13:1753466619878128. <https://doi.org/10.1177/1753466619878128>

17. Paddison J.S., Effing T.W., Quinn S., Frith P.A. Fatigue in COPD: association with functional status and hospitalisations. *Eur. Respir. J.* 2013; 41(3):565–570. <https://doi.org/10.1183/09031936.00021412>

18. Homętowska H., Klekowski J., Świątoniowska-Lonc N., Jankowska-Polańska B., Chabowski M. Fatigue, depression, and anxiety in patients with COPD, asthma and asthma-COPD overlap. *J. Clin. Med.* 2022; 11(24):7466. <https://doi.org/10.3390/jcm11247466>

19. Antoniu S.A., Petrescu E., Stanescu R., Anisie E., Boiculese L. Impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from an exploratory study. *Thor. Adv. Respir. Dis.* 2016; 10(1):26–33. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.022>

20. Baghai-Ravary R., Quint J.K., Goldring J.J., Hurst J.R., Donaldson G.C., Wedzicha J.A. Determinants and impact of fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir. Med.* 2009; 103(2):216–223. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2008.09.022>

Информация об авторах:

Вероника Олеговна Бочкарева, врач-пульмонолог, отделение пульмонологии, Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича»; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5345-5418>; e-mail: bramma-ska@mail.ru

Марина Михайловна Петрова, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом последипломного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8493-0058>; e-mail: stk99@yandex.ru

Сабина Икромжоновна Зайнидинова, студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9807-8812>; email: sabina001214@gmail.com

Юлия Владимировна Лепилина, студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1983-4665>; email: julia.lepilina2704@gmail.com

Наталья Юрьевна Шимокхина, д-р мед. наук, доцент, кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом последипломного образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0091-5265>; e-mail: doctorkardiolog99@rambler.ru

Author information:

Veronika O. Bochkareva, MD, Pulmonologist, Department of Pulmonology, Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Hospital named after N.S.Karpovich, a regional state budgetary healthcare institution; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5345-5418>; e-mail: bramma-ska@mail.ru

Marina M. Petrova, MD, PhD, DSc (Med.), Professor, Head of Department of Outpatient Therapy and General Practice with a Postgraduate Education Course, Professor V.F.Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8493-0058>; e-mail: stk99@yandex.ru

Sabina I. Zainidinova, Student, Professor V.F.Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9807-8812>; email: sabina001214@gmail.com

Julia V. Lepilina, Student, Professor V.F.Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1983-4665>; email: julia.lepilina2704@gmail.com

Natalya Yu. Shimokhina, MD, PhD, DSc (Med.), Associate Professor, Department of Outpatient Therapy and General Practice with a Postgraduate Education Course, Professor V.F.Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0091-5265>; e-mail: doctorkardiolog99@rambler.ru