Профилактическая медицина
2026, т. 29, №5, с. 20–26
https://doi.org/10.17116/profmed20262905120

Russian Journal of Preventive Medicine
2026, vol. 29, no. 5, pp. 20–26
https://doi.org/10.17116/profmed20262905120

Единый подход к организации образовательных программ для пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких: стандартизация содержания и методов проведения

© Ольга Владимировна Нагаткина, Нармина Михайловна Макарова, Лидия Юрьевна Никитина, Татьяна Юрьевна Гнеушева, Замира Магомедовна Мержоева, Сергей Николаевич Авдеев

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Активное участие пациента необходимо в самоконтроле хронических респираторных заболеваний, включая бронхиальную астму (БА) и хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ). Действующие образовательные программы (ОП) для пациентов эффективны, однако отсутствие единых подходов к их содержанию и методам реализации ограничивает возможности для их сравнения и оценки эффективности.

Цель обзора. Обосновать необходимость стандартизации содержания и методики проведения ОП для пациентов с БА и ХОБЛ, представить возможные унифицированные модели таких программ.

Материалы и методы. Проведен обзор отечественных и зарубежных публикаций, посвященных ОП для пациентов с БА и ХОБЛ, представленных в базах данных научного цитирования в период с 1999 по 2026 г.

Результаты. Анализ показал значительную вариабельность ОП (школ) для пациентов с БА и ХОБЛ по содержанию, продолжительности одного занятия и их количеству, оптимальной численности пациентов в группе, составу преподавателей и методам оценки эффективности. Предложена единая структурированная модель ОП, включающая 4—6 занятий в группах до 10 человек, продолжительностью 45—90 мин, с недельным интервалом. Содержание ОП должно отражать данные о факторах риска развития и патогенезе заболевания, его симптомах, включая периоды обострений, представлять план и возможные методы самоконтроля, касающиеся ведения соответствующего образа жизни, лечения заболевания и понимания симптомов его обострения. Предложены критерии оценки эффективности ОП, которые включают знание методов самоконтроля и практические навыки их использования, результаты клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, удовлетворенность пациентов.

Заключение. Единый подход к содержанию и методам проведения ОП для пациентов с БА и ХОБЛ позволит повысить их эффективность и воспроизводимость, обеспечить равный доступ пациентов к доказательной информации и практическим навыкам самоконтроля заболеваний, широкую интеграцию в систему первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: *бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, школы пациентов, образовательные программы для пациентов, самоконтроль, стандартизация*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Нагаткина О.В. — https://orcid.org/0009-0006-2412-5336
Макарова Н.М. — https://orcid.org/0009-0000-3984-8752
Никитина Л.Ю. — https://orcid.org/0000-0002-7722-5457
Гнеушева Т.Ю. — https://orcid.org/0000-0002-6757-8961
Мержоева З.М. — https://orcid.org/0000-0002-3174-5000
Авдеев С.Н. — https://orcid.org/0000-0002-5999-2150
Автор, ответственный за переписку: Нагаткина О.В. — e-mail: nagatkina_o_v@staff.sechenov.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Нагаткина О.В., Макарова Н.М., Никитина Л.Ю., Гнеушева Т.Ю., Мержоева З.М., Авдеев С.Н. Единый подход к организации образовательных программ для пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких: стандартизация содержания и методов проведения. *Профилактическая медицина*. 2026;29(5):20–26. https://doi.org/10.17116/profmed20262905120

A unified framework of education program for patient with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease: standardization of the content and delivery methods

© O.V. Nagatkina, N.M. Makarova, L.Y. Nikitina, T.Y. Gneusheva, Z.M. Merzhoeva, S.N. Avdeev

Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

ABSTRACT
Active patient participation is essential in self-control of chronic respiratory diseases including bronchial asthma (BA) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Existing educational programs (EPs) for patients are effective, but the lack of integrated approaches to their content and implementation methods limits the opportunities for their comparison and evaluation of effectiveness.
Objective. To justify the necessity for standardization of content and methodology of performing educational programs for patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease, to present possible unified models of such programs.
Materials and methods. A review of domestic and foreign publications on EPs for patients with BA and COPD presented in scientific citation databases between 1999 and 2026 was done.
Results. The analysis showed a significant variability of EPs (schools) for patients with BA and COPD in terms of content, duration of one educational session and their number, optimal patient number in the group, teaching staff and methods of evaluating effectiveness. A unified structured EP model, including 4—6 sessions in groups of up to 10 people, lasting 45—90 minutes, on a weekly basis, is proposed. The content of EP should reflect data on risk factors and pathogenesis of the disease, its symptoms including periods of exacerbation, present a plan and possible self-control methods concerning appropriate lifestyle, treatment of the disease and understanding of symptoms of its aggravation. Criteria for evaluating the effectiveness of EP, which include knowledge of self-control methods and practical skills for their use, results of clinical, laboratory and instrumental examination methods, patient satisfaction, are proposed.
Conclusion. Integrated approach to the content and methods of performing educational programs for patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease will allow to improve their effectiveness and reproducibility, ensure equal access of patients to evidence-based information and practical skills of disease self-control, wide integration into the primary health care system.

Keywords: *bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, patient schools, patient`s educational programs, self-control, standardization*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Nagatkina O.V. — https://orcid.org/0009-0006-2412-5336
Makarova N.M. — https://orcid.org/0009-0000-3984-8752
Nikitina L.Y. — https://orcid.org/0000-0002-7722-5457
Gneusheva T.Y. — https://orcid.org/0000-0002-6757-8961
Merzhoeva Z.M. — https://orcid.org/0000-0002-3174-5000
Avdeev S.N. — https://orcid.org/0000-0002-5999-2150
Corresponding author: Nagatkina O.V. — e-mail: nagatkina_o_v@staff.sechenov.ru

TO CITE THIS ARTICLE:
Nagatkina OV, Makarova NM, Nikitina LY, Gneusheva TY, Merzhoeva ZM, Avdeev SN. A unified framework of education program for patient with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease: standardization of the content and delivery methods. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2026;29(5):20–26. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/profmed20262905120

Введение

Хронические респираторные заболевания, прежде всего бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), остаются важными причинами снижения качества жизни и преждевременной смертности населения. По последним данным Всемирной организации здравоохранения и исследований глобального бремени болезней, БА болеют более 250—260 млн человек, а ХОБЛ — свыше 300—400 млн человек во всем мире [1—3]. Хроническое прогрессирующее течение этих заболеваний обусловливает необходимость активного участия пациента в лечебном процессе и формирования навыков длительного самоконтроля.

Одним из наиболее эффективных инструментов повышения осведомленности пациентов о хронических заболеваниях и формирования навыков их самоконтроля являются образовательные программы (ОП), реализуемые в формате школ БА и ХОБЛ. Показано, что участие в таких программах ассоциировано с улучшением показателей контроля заболеваний, способствует снижению частоты обострений и количества госпитализаций, уменьшению обращений за неотложной помощью [4]. Вместе с тем в реальной клинической практике подходы к содержанию и организации ОП (школ) могут существенно варьировать в медицинских учреждениях и регионах, а занятия нередко носят фрагментарный характер и не сопровождаются системной оценкой их эффективности. Отсутствие единых стандартов содержания ОП, структуры и методики проведения занятий ограничивает возможность широкой интеграции наиболее успешных методик в повседневную практику медицинских организаций (МО). В то же время в условиях цифровизации здравоохранения особую актуальность приобретает внедрение дистанционных и гибридных форм обучения пациентов методам самоконтроля заболеваний с использованием веб-технологий, телемедицинских технологий, мобильных приложений и решений, что позволяет широко использовать их в регионах и объективно оценивать эффективность [5, 6].

Настоящий обзор посвящен обоснованию актуальности формирования унифицированной (единой) модели тематического содержания ОП (школ) для пациентов с БА и ХОБЛ и организации их проведения, а также разработке соответствующих эффективных методических рекомендаций и их внедрению в систему первичной медико-санитарной помощи (ПМСП).

Цель обзора — обосновать необходимость стандартизации содержания и методики проведения ОП для пациентов с БА и ХОБЛ, представить возможные унифицированные модели таких программ.

Материалы и методы

Проведены обзор и анализ отечественных и зарубежных публикаций, посвященных образовательным программам для пациентов с БА и ХОБЛ. Поиск осуществлялся в базах данных научного цитирования eLibrary,

PubMed/MEDLINE, Scopus и Web of Science за период 1999—2026 гг. Использовались ключевые слова и/или их сочетания: «бронхиальная астма» («bronchial asthma»), ХОБЛ (COPD), «школа пациента» («patient`s school»), «образовательные программы для пациентов», («patient`s education program»), «самоконтроль» («self-control»), «стандартизация» («standartization»).

В анализ включены 45 публикаций (12 отечественных и 33 зарубежных источника на русском и английском языках), представляющих систематические обзоры, данные метаанализов, рандомизированных контролируемых и проспективных исследований. Дополнительно проанализированы национальные и международные клинические рекомендации по БА и ХОБЛ, включающие разделы по обучению пациентов.

Результаты и обсуждение

Эффективность ОП для пациентов с БА и ХОБЛ общепризнана, однако в реальной клинической практике подходы к организации таких программ существенно различаются. В зависимости от медицинского учреждения, региона и ресурсных возможностей ОП варьируют по содержанию и количеству занятий, методике обучения, составу медицинских специалистов-педагогов и формам взаимодействия с пациентами. Отсутствие единых методологических подходов к проведению ОП приводит к различиям в качестве обучения: от комплексных многоэтапных программ до разовых лекций без последующей оценки результатов. Формирование унифицированного подхода к организации ОП базируется на принципах терапии, реабилитации и диспансерного наблюдения, отраженных в национальных клинических рекомендациях, международных документах GINA (Global Initiative for Asthma — Глобальная инициатива по борьбе с астмой) и GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease — Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких) [7—10].

Анализ предложенных ранее моделей школ подтверждает их высокую вариабельность [11—14]. Одни программы реализуются в формате цикла занятий с участием мультидисциплинарной команды, другие — ограничиваются минимальным объемом теоретической информации без практической отработки навыков и системной оценки эффективности обучения [11]. Данные отечественных и зарубежных исследований, систематических обзоров, метаанализов показывают, что применение структурированных ОП с четко определенным содержанием и регулярным повторением занятий сопровождается клинически значимым улучшением исходов [12—15]. Так, согласно метаанализу P. Gibson и соавт., внедрение программ самоуправления при БА приводит к снижению частоты госпитализаций на 30–40% и обращений за неотложной помощью на 20—30% по сравнению со стандартным ведением без структурированного обучения [12]. Аналогичные данные получены для пациентов с ХОБЛ. По данным M. Zwerink и соавт., участие в программах самоуправления ассоциировано со снижением риска госпитализации и улучшением качества жизни [13]. В то же время исследования показывают, что отсутствие системной подготовки и практической отработки навыков сопровождается высоким уровнем ошибок в технике использования ингаляционных препаратов. По данным A. Melani и соавт., ошибки техники ингаляции выявляются у 50—70% пациентов в реальной клинической практике, что напрямую связано с ухудшением контроля заболевания [16]. Таким образом, единое содержание ОП и унифицированная методика их проведения позволяют обеспечить качественными рекомендациями большие группы пациентов, создать основу для объективной оценки эффективности обучения и сравнительного анализа результатов, снизить организационные затраты медицинских учреждений [15]. В условиях цифровизации здравоохранения интеграция единой эффективной образовательной модели в очные, дистанционные и гибридные форматы обучения существенно повышает доступ пациентов к доказательной и практически значимой информации, независимо от места получения медицинской помощи [17].

Цели и задачи образовательных школ

Образовательные школы для пациентов с БА и ХОБЛ представляют собой структурированные программы, направленные на повышение эффективности лечения заболеваний за счет активного вовлечения пациентов в управление заболеванием (самоконтроль). Стратегической целью таких школ является формирование мотивации, знаний и практических навыков, необходимых для самоконтроля заболевания и соблюдения врачебных рекомендаций, включая период обострения. Концептуальные задачи школ БА и ХОБЛ подразделяются на образовательные, поведенческие и клинические.

Образовательные задачи направлены на формирование у пациентов базовых знаний о патогенезе БА и ХОБЛ, клинических проявлениях заболевания, факторах риска и принципах терапии, ведении соответствующего образа жизни [16, 18—20]. Особое значение имеет обучение правильной технике применения ингаляционных препаратов и устройств к ним, так как ошибки при их использовании остаются одним из значимых факторов снижения эффективности лечения, особенно у пациентов детского и пожилого возраста [16]. Просветительские программы включают информацию о причинах заболевания и его обострения, важности отказа от курения, роли физической активности и соответствующего образа жизни. Доказано, что пациенты, прошедшие обучение, лучше оценивают свое состояние и принимают более обоснованные решения в повседневной жизни [18].

Поведенческие задачи включают трансформацию полученных знаний в устойчивые навыки самоконтроля заболевания: ведение дневников наблюдения за заболеванием с использованием индивидуальных планов действий при симптомах обострения, правильную технику использования ингаляционных препаратов и средств их доставки, пикфлоуметра, а также своевременное обращение за медицинской помощью при необходимости. Используются валидированные опросники контроля заболеваний, такие как тест по контролю над астмой (Asthma Control Test —ACT), опросник по оценке контроля астмы (Asthma Control Questionnaire — ACQ), оценочный тест по ХОБЛ (COPD Assessment Test — CAT) [19]. Программы, сочетающие получение знаний о причинах заболевания и его обострения с практикой обучения навыкам самоконтроля заболевания под наблюдением медицинского персонала, обе-

спечивают наибольшую эффективность в формировании поведения пациентов [20].

Клинические задачи ОП направлены на улучшение показателей контроля заболевания, повышение приверженности терапии, снижение частоты обострений и госпитализаций, а также на улучшение качества жизни пациентов. Согласно данным систематических обзоров, участие в школах БА и ХОБЛ способствует снижению риска обострений заболеваний и позволяет пациентам дольше сохранять активность и трудоспособность [21]. Дополнительным эффектом являются улучшение психоэмоционального состояния, снижение тревожности и повышение субъективного чувства ответственности и контроля над заболеванием [15, 22]. Таким образом, школы БА и ХОБЛ выполняют не только информационную, но и терапевтическую функцию, оказывая комплексное влияние на знания, поведение пациентов и клинические исходы заболеваний [15, 23—25].

Предлагаемая единая структура образовательных программ

Внедрение единых стандартных по содержанию и методике ОП в школах БА и ХОБЛ позволяет обеспечить равномерное качество обучения, независимо от медицинского учреждения или региона. Унифицированный формат ОП необходим для их интеграции и использования в очной, дистанционной и гибридной практике обучения пациентов, а также упрощает подготовку специалистов для проведения соответствующих школ.

Проведен анализ программ, которые описаны в систематических обзорах и оказались клинически эффективными по данным рандомизированных исследований. Выяснилось, что большинство структурированных ОП включают 4—6 занятий с интервалом в 1 нед, что обеспечивает поэтапное освоение материала и формирование устойчивых навыков самоконтроля, в то время как формат обучения с более редкими занятиями снижает вовлеченность пациентов в образовательный процесс и ограничивает возможности оценки его эффективности [25]. Рекомендуемая продолжительность 1 занятия 45—90 мин позволяет сочетать лекционные и интерактивные элементы ОП, не вызывая чрезмерной утомляемости пациентов и не снижая концентрации внимания [26]. Дополнительным важным организационным параметром структурированной ОП является численность учебной группы. Оптимальным считается формирование групп численностью от 4 до 10 пациентов, что обеспечивает баланс между групповым взаимодействием и возможностью индивидуальной отработки практических навыков. При численности группы свыше 10 человек снижается степень персонализации обучения, ограничиваются возможности контроля техники ингаляции, правильности заполнения дневников самоконтроля и интерпретации опросников [27, 28]. Для пациентов старших возрастных групп с ХОБЛ, особенно при наличии коморбидной патологии и когнитивных ограничений, целесообразно формирование малых по численности групп — от 4 до 6 человек, что позволяет уделить больше времени индивидуальному разбору клинических ситуаций, обучению и усвоению практических навыков самоконтроля [29, 30].

Базовая ОП, направленная на формирование навыков самоконтроля заболевания, должна содержать ключевые темы занятий, в том числе патогенез и симптомы БА или ХОБЛ, факторы риска и причины обострений, рекомендации по образу жизни и физической активности, а также психологические аспекты развития и обострения хронического заболевания, принципы ингаляционной терапии и правильной техники использования средств доставки ингаляционных препаратов — ингаляторов. Кроме того, необходимо предусмотреть обучение пациентов ведению дневников симптомов и данных пикфлоуметрии при БА, заполнению соответствующих опросников (ACT, ACQ и CAT), индивидуальных планов действий при обострениях заболеваний. Важным элементом является организация обратной связи медицинских специалистов, принимающих участие в образовательных школах, с пациентами в формате группового и индивидуального консультирования. Приведенные модули занятий должны составлять основу ОП и могут быть адаптированы с учетом особенностей целевой аудитории. Для обеспечения преемственности и контроля качества обучения рекомендуется использовать определенные формат и содержание типовых образовательных материалов, включая презентации, чек-листы, рабочие тетради и цифровые модули [7, 26].

Методика проведения занятий

Эффективность школ БА и ХОБЛ определяется не только содержанием ОП, но и методами их проведения. Для достижения образовательных, поведенческих и клинических целей необходимы современные форматы обучения с учетом индивидуальных особенностей пациентов и использование мультидисциплинарного подхода.

Наиболее результативными считаются школы, реализуемые мультидисциплинарной командой [31]. При этом врач (пульмонолог, педиатр, терапевт или врач общей (семейной) практики) обеспечивает клиническую и образовательную составляющие, включая обучение технике приема ингаляционных препаратов и средств их доставки, пикфлоуметрии для самоконтроля заболевания и его обострения. В то же время участие психолога в образовательном процессе помогает снизить тревожность и сформировать мотивированное изменение поведения пациента и его образа жизни, а участие специалиста по лечебной физкультуре способствует приобретению навыков дыхательных техник (упражнений) и рациональной физической активности. Такой подход обеспечивает комплексное воздействие на клинические, поведенческие и психоэмоциональные аспекты заболевания [31].

Наряду с проведением ОП в виде очных школ все более широко применяются дистанционные и гибридные форматы обучения, расширяющие доступность к ОП пациентов, в том числе с ограниченной мобильностью или проживающих в отдаленных регионах. При этом если очные школы обеспечивают высокий уровень взаимодействия и обратной связи врача и пациента, то дистанционные форматы таких школ также позволяют самостоятельно повторно обращаться к образовательным материалам, закрепляя полученные знания. В современных условиях цифровизации здравоохранения гибридный формат обучения, сочетающий очные и онлайн-занятия, рассматривается как оптимальный вариант ОП [6].

Повышению эффективности обучения способствуют интерактивные методы, включая практические занятия, от-

работку технических навыков с ингаляторами, разбор клинических ситуаций, дискуссии и игровые элементы [32]. Адаптация образовательных программ к возрастным и когнитивным особенностям пациентов (упрощенные схемы и визуальные материалы для пожилых, цифровые форматы, участие родителей вместе с детьми) существенно повышает усвоение информации и приверженность обучению [33, 34].

Системная и поэтапная оценка эффективности самоконтроля является обязательным компонентом ОП. Она включает допрограммную и постпрограммную оценку знаний [35], практических навыков (техники ингаляции, правильности использования опросников ACT, ACQ и CAT для самоконтроля заболевания [36, 37], анализ клинических симптомов (частоты обострений, госпитализаций) [38] и оценку удовлетворенности пациентов обучением [39]. Многоуровневый подход к оценке результатов самоконтроля заболевания обеспечивает объективную оценку эффективности ОП и создает основу для их дальнейшего использования в системе ПМСП.

Условия для успешного внедрения образовательных программ

Создание и устойчивое развитие единых школ БА и ХОБЛ связано с необходимостью не только полноценного образовательного содержания, основанного на доказательных фактах профилактики и контроля заболеваний, но и наличия организационных и инфраструктурных условий, гарантирующих доступность, воспроизводимость и эффективность ОП. При этом успешное внедрение школ возможно лишь при комплексном подходе, включающем кадровое, методическое и техническое обеспечение, а также наличие соответствующей цифровой платформы и административной поддержки.

Ключевым элементом ОП является подготовка медицинских специалистов. Медицинский персонал должен обладать соответствующими медицинскими, педагогическими, коммуникативными и цифровыми знаниями. Получение таких знаний возможно в рамках программ непрерывного медицинского образования, специализированных программ дополнительного обучения, включающих в том числе элементы мотивационного консультирования и работы с пациентами [40].

Неотъемлемой частью унифицированной модели ОП является содержательный и методический комплект, включающий формат занятий, презентационные и мультимедийные материалы, чек-листы для оценки усвоения информационного материала и практических навыков, инструменты обратной связи. Использование единых моделей школ БА и ХОБЛ обеспечивает адекватный контроль их эффективности в различных МО и регионах [7, 8]. При этом проведение таких школ требует организационной поддержки на уровне МО и региональных систем здравоохранения, включая выделение ресурсов, координацию между учреждениями, а также включение в территориальные программы обязательного медицинского страхования [41]. Дополнительные возможности для таких школ открывает использование цифровых технологий и телемедицины, позволяющих проводить обучение на индивидуальном уровне, расширить доступность к ОП и обеспечить интеграцию образовательных мероприятий с телемедицинскими сервисами [42, 43]. Таким образом, мультидисциплинарное и системное взаимодействие является необходимым условием устойчивого функционирования и масштабирования школ БА и ХОБЛ.

Заключение

Разнообразие содержания и форматов образовательных программ (школ) для пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких не позволяет сопоставлять их по результатам эффективности. Формирование единого подхода к обучению пациентов подразумевает наличие и использование стандартного эффективного образовательного содержания, равного доступа к доказательной информации и практическим навыкам, независимо от места проживания, позволит снизить организационную нагрузку на систему здравоохранения в соответствии с национальными и международными клиническими рекомендациями [7—10].

Предлагаемая модель образовательной программы охватывает основные аспекты ведения школ бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких и может реализовываться в очном, дистанционном или гибридном формате. Эффективность структурированных по содержанию, основанному на доказательствах, образовательных программ по улучшению самоконтроля заболевания, снижению частоты обострений и госпитализаций подтверждена данными систематических обзоров и метаанализов [12, 13, 21]. В то же время комплексная оценка результатов обучения с использованием контроля знаний, практических навыков и клинических показателей является условием объективной оценки эффективности и дальнейшего развития таких образовательных программ [15, 38].

Можно считать, что опубликованные в начале 2026 г. методические рекомендации по проведению школ для больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких будут основой нормативно-правовых решений по созданию унифицированной модели образовательных программ. Широкое применение унифицированной модели позволит снизить не только медицинское, но и социально-экономическое бремя этих заболеваний в Российской Федерации [44, 45].

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования — Нагаткина О.В., Авдеев С.Н.; сбор и обработка материала — Мержоева З.М., Гнеушева Т.Ю.; анализ данных — Нагаткина О.В., Л.Ю. Никитина; написание текста — Нагаткина О.В., Макарова Н.М.; редактирование — Нагаткина О.В., Макарова Н.М., Авдеев С.Н.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors contribution: concept and design of the study — Nagatkina O.V., Avdeev S.N.; collection and processing of materials — Merzhoeva Z.M., Gneusheva T.Y.; data analysis — Nagatkina O.V., Nikitina L.Y.; text writing — Nagatkina O.V., Makarova N.M.; editing — Nagatkina O.V., Makarova N.M., Avdeev S.N.

The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. WHO. *Working Together to Make Asthma a Global Health Priority*. WHO, 2025. Accessed March 05, 2026. https://www.who.int/news/item/06-05-2025-working-together-to-make-asthma-a-global-health-priority
2. WHO. *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD): Fact Sheet*. WHO, 2024. Accessed March 05, 2026. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)
3. de Oca MM, Perez-Padilla R, Celli B, et al. The global burden of COPD: epidemiology and effect of prevention strategies. *Lancet Respiratory Medicine*. 2025;13(8):709-724. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00339-4
4. Ali A, Pena SG, Huggins C, et al. Impact of Group Asthma Education on Asthma Control and Emergency Room Visits in an Underserved New York Community. *Canadian Respiratory Journal*. 2019;2019:5165189. https://doi.org/10.1155/2019/5165189
5. Ризаханова О.А., Авдеева М.В., Никитина Л.Ю., Авдеев С.Н. Состояние, проблемы и направления совершенствования пульмонологической помощи больным хронической обструктивной болезнью легких по результатам многоцентрового медико-социологического исследования. *Пульмонология*. 2023;33(4):517-524. Rizakhanova OA, Avdeeva MV, Nikitina LY, Avdeev SN. Status, problems and directions of improvement of pulmonological care for patients with chronic obstructive pulmonary disease according to the results of multicenter medical and sociological study. *Pul'monologiya*. 2023;33(4):517-524. (In Russ.). https://doi.org/10.18093/0869-0189-2023-33-4-517-524
6. Blackstock FC, Roberts NJ. Using Telemedicine to Provide Education for the Symptomatic Patient with Chronic Respiratory Disease. *Life (Basel)*. 2021;11(12):1317. https://doi.org/10.3390/life11121317
7. Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention: 2024 update.* Fontana, WI; 2024. Accessed March 05, 2026. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 2025 report*. 2024. Accessed March 05, 2026. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2024/11/GOLD-2025-Report-v1.0-15Nov2024_WMV.pdf
9. Авдеев С.Н., Лещенко И.В., Айсанов З.Р. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ 2024). Клинические рекомендации (краткая версия). *Респираторная медицина*. 2025;1(2):5-16. Avdeev SN, Leshchenko IV, Aisanov ZR. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD 2024). Clinical guidelines (short version). *Respiratornaya medicina*. 2025;1(2):5-16. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/respmed202510215
10. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р. и др. Бронхиальная астма: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению. *Пульмонология*. 2022;32(3):393-447. Chuchalin AG, Avdeev SN, Aisanov ZR, et al. Federal guidelines on diagnosis and treatment of bronchial asthma. *Pulmonologiya*. 2022;32(3):393-447. (In Russ.). https://doi.org/10.18093/0869-0189-2022-32-3-393-447
11. Светлый Л.И. Анализ организации работы школы здоровья для больных бронхиальной астмой. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016;12(2):277-279. Svetlyj LI. Analiz organizacii raboty shkoly zdorov'ja dlja bol'nyh bronhial'noj astmoj. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*. 2016;12(2):277-279. (In Russ.). https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10823
12. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2003;(1):CD001117. https://doi.org/10.1002/14651858.cd001117
13. Zwerink M, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, et al. Self-management for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014;(3):CD002990. https://doi.org/10.1002/14651858.CD002990.pub3
14. Effing TW, Bourbeau J, Vercoulen J, et al. Self-management programmes for COPD: moving forward. *Chronic Respiratory Disease*. 2012;9(1):27-35. https://doi.org/10.1177/1479972311433574
15. Щербань Н.А. *Медико-социальная эффективность обучения в астма школе и влияние образовательных программ на качество жизни у больных бронхиальной астмой*: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Благовещенск, 2005. Shherban' NA. *Mediko-social'naja jeffektivnost' obuchenija v astma shkole i vlijanie obrazovatel'nyh programm na kachestvo zhizni u bol'nyh bronhial'noj astmoj*: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Blagoveshhensk, 2005. (In Russ.). https://search.rsl.ru/ru/record/01004065731
16. Melani AS, Bonavia M, Cilenti V, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respiratory Medicine*. 2011;105(6):930-938. https://doi.org/10.1016/j.rmed.2011.01.005
17. Bourne S, DeVos R, North M, et al. Online versus face-to-face pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease: randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2017;7:e014580. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014580
18. Gibson PG, Powell H. Written action plans for asthma: an evidence-based review of the key components. *Thorax*. 2004;59(2):94-99. https://doi.org/10.1136/thorax.2003.011858
19. Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2009;180(1):59-99. https://doi.org/10.1164/rccm.200801-060st
20. Adams RJ, Smith BJ, Ruffin RE. Patient preferences for autonomy in decision making in asthma management. *Thorax*. 2001;56(2):126-132. https://doi.org/10.1136/thorax.56.2.126
21. Bourbeau J, Julien M, Maltais F, et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Archives of Internal Medicine*. 2003;163(5):585-591. https://doi.org/10.1001/archinte.163.5.585
22. Перельман Н.Л. Влияние тревоги и депрессии на качество жизни больных бронхиальной астмой с холодовой гиперреактивностью дыхательных путей. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2009;(4):6-10. Perelman NL. Influence of emotional problems on quality of life in asthmatics with cold airway hyper reactivity. *Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal*. 2009;(4):6-10. (In Russ.).
23. Gallefoss F, Bakke PS, Rsgaard PK. Quality of life assessment after patient education in a randomized controlled study on asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 1999;159(3):812-817. https://doi.org/10.1164/ajrccm.159.3.9804047
24. Pinnock H, Epiphaniou E, Taylor SJC, et al. Implementing supported self-management for asthma: a systematic review and suggested hierarchy of evidence. *BMC Medicine*. 2015;13:127. https://doi.org/10.1186/s12916-015-0361-0
25. Семенюк С.А., Белевский А.С., Мещерякова Н.Н. Эффективность обучения больных ХОБЛ. *Пульмонология*. 2007;(6):43-48. Semenyuk SA, Belevsky AS, Meshcheryakova NN. Efficacy of education of COPD patients. *Pulmonologiya*. 2007;(6):43-48. (In Russ.). https://doi.org/10.18093/0869-0189-2007-0-6-43-48
26. Gardner EA, Kaplan BM, Collins P, Zahran H. Breathe Well, Live Well: Implementing an Adult Asthma Self-Management Education Program. *Health Promotion Practice*. 2021;22(5):702-713. https://doi.org/10.1177/1524839920933259
27. Rhee H, Love T, Wicks MN, et al. Long-term Effectiveness of a Peer-Led Asthma Self-management Program on Asthma Outcomes in Adolescents Living in Urban Areas: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*. 2021;4(12):e2137492. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.37492
28. Watson WT, Gillespie C, Thomas N, et al. Small-group, interactive education and the effect on asthma control by children and their families. *CMAJ*. 2009;181(5):257-263. https://doi.org/10.1503/cmaj.080947
29. Siddique HH, Olson RH, Parenti CM, et al. Randomized trial of pragmatic education for low-risk COPD patients: impact on hospitalizations and emergency department visits. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2012;7:719-728. https://doi.org/10.2147/COPD.S36025
30. Chang YY, Dai YT. The efficacy of a flipping education program on improving self-management in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2019;14:1239-1250. https://doi.org/10.2147/COPD.S196592

31. McDonald VM, Harrington J, Clark VL, Gibson PG. Multidisciplinary care in chronic airway diseases: the Newcastle model. *ERJ Open Research*. 2022;8(3):00215-2022. https://doi.org/10.1183/23120541.00215-2022

32. Смирнова М.И., Антипушина Д.Н., Драпкина О.М. Дистанционные технологии ведения больных бронхиальной астмой (обзор данных научной литературы). *Профилактическая медицина*. 2019;22(6):125-132. Smirnova MI, Antipushina DN, Drapkina OM. Telemanagement technologies for patients with asthma (a review of scientific literature). *Russian Journal of Preventive Medicine*. 2019;22(6):125-132. (In Russ.). https://doi.org/10.17116//profmed201922061125

33. Ibrahim JE, Anderson LJ, MacPhail A, et al. Chronic disease self-management support for persons with dementia, in a clinical setting. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2017;10:49-58. https://doi.org/10.2147/JMDH.S121626

34. Silva-Lavigne N, Valderrama A, Pelaez S, et al. Acceptability of Serious Games in Pediatric Asthma Education and Self-management: Pilot Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*. 2022;5(2):e33389. https://doi.org/10.2196/33389

35. Maples P, Franks A, Ray S, et al. Development and validation of a low-literacy Chronic Obstructive Pulmonary Disease knowledge Questionnaire (COPD-Q). *Patient Education and Counseling*. 2010;81(1):19-22. https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.11.020

36. Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2003;2002(1): CD004107. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004107

37. Pothirat C, Chaiwong W, Phetsuk N, et al. Evaluating inhaler use technique in COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2015;10:1291-1298. https://doi.org/10.2147/COPD.S85681

38. Gibson PG, Coughlan J, Wilson AJ, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2000;2002(2):CD001117. https://doi.org/10.1002/14651858.CD001117

39. Ricci L, Buzzi M, Kivits J, et al. Patient Satisfaction and Perspectives on Self-Management Education Programs: A Qualitative Study. *Patient Preference and Adherence*. 2023;17:2175-2186. https://doi.org/10.2147/PPA.S414126

40. Román-Rodríguez M, Ibarrola-Ruiz L, Mora F, et al. Motivational interviewing for adherence: post-training attitudes and perceptions of physicians who treat asthma patients. *Patient Preference and Adherence*. 2017;11:811-820. https://doi.org/10.2147/PPA.S127645

41. Авдеев С.Н., Никитина Л.Ю., Мержоева З.М. и др. Реалии и перспективы организации пульмонологической помощи пациентам с хронической обструктивной болезнью легких в Российской Федерации. *РМЖ*. 2024;1:2-6. Avdeev SN, Nikitina LYu, Merzhoeva ZM, et al. Reality and prospects of the pulmonological care for patients with chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. *RMJ*. 2024;1:2-6. (In Russ.).

42. Малыхин Ф.Т. Возможности и перспективы применения телемедицинских технологий при хронической обструктивной болезни легких. *Пульмонология*. 2025;35(3):412-422. Malykhin FT. Possibilities and prospects for the use of telemedicine technologies in chronic obstructive pulmonary disease. *Pulmonologiya*. 2025; 35(3):412-422. (In Russ.). https://doi.org/10.18093/0869-0189-2025-35-3-412-422

43. Persaud YK. Using Telemedicine to Care for the Asthma Patient. *Current Allergy and Asthma Reports*. 2022;22(4):43-52. https://doi.org/10.1007/s11882-022-01030-5

44. Драпкина О.М., Авдеев С.Н., Камкин Е.Г. и др. Школа для больных с бронхиальной астмой. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2026;3(1S):93-117. Drapkina OM, Avdeev SN, Kamkin EG, et al. "School" for patients with asthma. Guidelines. *Pervichnaya mediko-sanitarnaya pomoshh`*. 2026;3(1S): 93-117. (In Russ.). https://doi.org/10.15829/3034-4123-2026-110

45. Драпкина О.М., Авдеев С.Н., Камкин Е.Г. и др. Школа для больных с хронической обструктивной болезнью легких. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2026;3(1S):118-135. Drapkina OM, Avdeev SN, Kamkin EG, et al. «School» for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Guidelines. *Pervichnaya mediko-sanitarnaya pomoshh`*. 2026;3(1S):118-135. (In Russ.). https://doi.org/10.15829/3034-4123-2026-111

Поступила 18.02.2026
Received 18.02.2026
Принята к печати 27.02.2026
Accepted 27.02.2026