New Day in Medicine
Новый День в Медицине
NDM

TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal









AVICENNA-MED.UZ

ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (95) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
Г.У. НУРОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н ГУСЕЙНОВА (Азарбайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»

Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского является генеральным научно-практическим консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан (Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (95)

2026

Сентябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2026, Accepted: 10.09.2026, Published: 15.09.2026

УДК 616.24-007.272-036.82/.85

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХОБЛ КАК ОСНОВА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ *(обзор литературы)*

[1]Жабборов Диержон Тиркаш угли https://orcid.org/0009-0003-6548-9484
[2]Мавлянова Зилола Фархадовна https://orcid.org/0000-0001-7862-2625

[1]Многопрофильный медицинский центр Джизакской области, Джизак, Узбекистан
[2]Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Резюме***

Астма — это гетерогенное заболевание, поэтому ее лечение должно быть персонализированным. Глобальная инициатива по астме (GINA) определяет астму как «гетерогенное заболевание, обычно характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, которое определяется наличием в анамнезе респираторных симптомов, таких как свистящее дыхание, одышка, стеснение в груди и кашель, которые меняются со временем и по интенсивности, а также переменным ограничением экспираторного воздушного потока». Однако это сложное состояние слишком часто рассматривалось в рамках линейной концепции, согласно которой воздействие аллергенов на чувствительных людей вызывает дисрегуляцию Th2, приводящую к эозинофильному воспалению и повреждению тканей, что приводит к гиперреактивности дыхательных путей и высвобождению медиаторов, вызывая симптомы. С середины 2000-х годов все чаще признается, что эта гипотеза недостаточна для объяснения выраженной клинической гетерогенности, наблюдаемой среди групп населения с тяжелой и трудноизлечимой астмой. В данном обзоре рассмотрены современные данные о клинической значимости фенотипической неоднородности бронхиальной астмы и возможностях ее использования при планировании медицинской реабилитации. Проанализирована роль клинико-функциональных и воспалительных показателей, включая функцию внешнего дыхания, эозинофилию периферической крови, уровень общего IgE, фракцию оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO), толерантность к физической нагрузке и состояние дыхательной мускулатуры. Представлены современные данные об эффективности физических тренировок, дыхательной реабилитации, образовательных мероприятий, коррекции массы тела и образа жизни, а также других немедикаментозных компонентов комплексной реабилитации.

Ключевые слова: бронхиальная астма, фенотипы бронхиальной астмы, медицинская реабилитация, легочная реабилитация, воспалительный фенотип, FeNO, функция внешнего дыхания, физическая работоспособность, качество жизни.

BRONXIAL ASTMA VA O'SOK NING FENOTIPIK GETEROGENLIGI TIBBIY REABILITATSIYAGA TABAQALASHTIRILGAN YONDASHUV ASOSI SIFATIDA
(adabiyotlar tahlili)

[1]Jabborov Diyorjon Tirkash o‘g‘li, [2]Mavlyanova Zilola Farxadovna

[1]Jizzax viloyati ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi, Jizzax, O‘zbekiston
[2]Samarqand davlat tibbiyot universiteti O‘zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Rezyume***

Astma - bu geterogen kasallik, shuning uchun uni davolash shaxsiylashtirilgan bo‘lishi kerak. Astma bo‘yicha global tashabbus (GINA) astmani «odatda nafas yo‘llarining surunkali yallig‘lanishi bilan tavsiflangan geterogen kasallik bo‘lib, u vaqt o‘tishi bilan va intensivligi bo‘yicha o‘zgarib turadigan hushtaksimon nafas olish, nafas qisilishi, ko‘krak qafasida siqilish va yo‘tal kabi respirator alomatlarning mavjudligi, shuningdek, ekspirator havo oqimining o‘zgaruvchan cheklanishi bilan belgilanadi» deb ta’riflaydi. Biroq, bu murakkab holat ko‘pincha chiziqli konsepsiya doirasida ko‘rib chiqilgan bo‘lib, unga ko‘ra sezgir odamlarga allergenlarning ta’siri Th_2 disregulyatsiyasini keltirib chiqaradi hamda eozinofil yallig‘lanish va to‘qimalarning shikastlanishiga olib keladi, bu esa o‘z navbatida nafas yo‘llarining haddan tashqari reaktivligiga, mediatorlarning ajralib chiqishiga va alomatlarning yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi. 2000-yillarning o‘rtalaridan boshlab, ushbu gipoteza og‘ir va davolash qiyin bo‘lgan astma bilan kasallangan aholi guruhlarida kuzatiladigan yaqqol klinik geterogenlikni tushuntirish uchun yetarli emasligi tobora ko‘proq e’tirof etilmoqda. Ushbu sharhda bronxial astmaning fenotipik geterogenligining klinik ahamiyati va undan tibbiy reabilitatsiyani rejalashtirishda foydalanish imkoniyatlari haqidagi zamonaviy ma’lumotlar ko‘rib chiqilgan. Klinik-funksional va yallig‘lanish ko‘rsatkichlarining roli, jumladan tashqi nafas olish funksiyasi, periferik qon eozinofiliyasi, umumiy IgE darajasi, nafas chiqarishda azot oksidi fraksiyasi (FeNO), jismoniy zo‘riqishga chidamlilik va nafas olish mushaklarining holati tahlil qilingan. Jismoniy mashg‘ulotlar, nafas olish reabilitatsiyasi, ta’lim tadbirlari, tana vazni va turmush tarzini korreksiya qilish, shuningdek, kompleks reabilitatsiyaning boshqa nomedikamentoz tarkibiy qismlarining samaradorligi haqida zamonaviy ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: bronxial astma, bronxial astma fenotiplari, tibbiy reabilitatsiya, o‘pka reabilitatsiyasi, yallig‘lanish fenotipi, FeNO, tashqi nafas olish funksiyasi, jismoniy ish qobiliyati, hayot sifati.

PHENOTYPIC HETEROGENEITY OF BRONCHIAL ASTHMA AND COPD AS A BASIS FOR A DIFFERENTIATED APPROACH TO MEDICAL REHABILITATION

(Literature review)

[1]Zhabborov Diyorjon Tirkash ugli, [2]Mavlyanova Zilola Farkhadovna

[1]Multidisciplinary Medical Center of Jizzakh Region, Jizzakh, Uzbekistan
[2]Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

✓ ***Resume***

Asthma is a heterogeneous disease; therefore, its treatment must be personalized. The Global Initiative for Asthma (GINA) defines asthma as a «heterogeneous disease, usually characterized by chronic airway inflammation, defined by a history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness, and cough that vary over time and in intensity, as well as the variable expiratory airflow limitation». However, this complex condition has too often been viewed within a linear concept in which allergen exposure in sensitive individuals causes Th2 dysregulation leading to eosinophilic inflammation and tissue damage, leading to airway hyperresponsiveness and release of mediators, causing symptoms. Since the mid-2000s, it has been increasingly acknowledged that this hypothesis is insufficient to explain the marked clinical heterogeneity observed among populations with severe and refractory asthma. This review examines current data on the clinical significance of the phenotypic heterogeneity of bronchial asthma and the potential for utilizing this information when planning medical rehabilitation. The role of clinical-functional and inflammatory markers - including pulmonary function, peripheral blood eosinophilia, total IgE levels, the fraction of exhaled nitric oxide (FeNO), exercise tolerance, and respiratory muscle status - was analyzed. Current data are presented on the effectiveness of physical training, respiratory rehabilitation, educational programs, weight and lifestyle management, and other non-pharmacological components of comprehensive rehabilitation.

Keywords: bronchial asthma, asthma phenotypes, medical rehabilitation, pulmonary rehabilitation, inflammatory phenotype, FeNO, pulmonary function, physical work capacity, quality of life.

Актуальность

Хронические респираторные заболевания (ХРЗ) относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний в мире [12,26,30]. Двумя наиболее распространенными ХРЗ являются астма и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Растущая распространенность астмы и ХОБЛ вызывает серьезную обеспокоенность в сфере общественного здравоохранения как в странах с низким и средним уровнем дохода, так и в странах с высоким уровнем дохода [31,32]. В 2019 году в мире было зарегистрировано 262 миллиона и 212 миллионов случаев астмы и ХОБЛ соответственно, причем ХОБЛ является третьей по значимости причиной смерти [13,35]. Хотя и астма, и ХОБЛ поддаются лечению, они неизлечимы. Поэтому ранняя диагностика, а также предотвращение начала и прогрессирования заболевания имеют ключевое значение.

Астма и ХОБЛ характеризуются хроническим воспалением дыхательных путей, приводящим к их сужению и респираторным симптомам, включая кашель, свистящее дыхание и одышку [5,9]. Нарушение дыхания при ХОБЛ часто сочетается с внелегочными проявлениями, негативно влияя на прогрессирование заболевания и качество жизни (КЖ), включая атрофию мышц, потерю костной массы, сердечно-сосудистые заболевания, тревожность, депрессию и снижение когнитивных функций. При астме распространенными внелегочными проявлениями, связанными со снижением КЖ, являются избыточный вес и психопатологии. Многие из этих проявлений связаны с факторами риска, обусловленными образом жизни [18,29].

Курение является основным фактором риска ХОБЛ, но также важным фактором риска развития астмы. Физическая активность может снизить риск развития астмы во взрослом возрасте [17,22]. Также было показано, что ФА замедляет прогрессирование ХОБЛ и снижает риск ХОБЛ у активных курильщиков [11,15]. Было показано, что диета и питание играют роль как в профилактике, так и в прогрессировании ХОБЛ [9,10]. Нездоровый западный тип питания связан с риском развития ХОБЛ и снижением функции легких, в то время как диета, богатая пищевыми волокнами и некоторыми питательными веществами, включая витамины С и Е, полифенолы и β-каротин, связана со сниженным риском развития ХОБЛ [4,27]. Растительная диета, богатая фруктами и овощами, также может обеспечить защиту от развития астмы и уменьшить симптомы астмы [29]. Кроме того, чрезмерное употребление алкоголя связано со снижением функции легких и повышенным риском развития астмы [13]. Более того, психологический стресс и плохое качество сна связаны с худшими исходами при астме и ХОБЛ [42], что делает их важными мишенями для вмешательства.

Поскольку сочетание различных факторов образа жизни может влиять на возникновение и прогрессирование астмы и ХОБЛ, комплексный подход (одновременно), направленный на изменение поведения в нескольких факторах образа жизни, может быть полезен для групп высокого риска и пациентов с астмой или ХОБЛ. Этот подход также определяется как «комбинированное вмешательство в образ жизни» (КОЖ). КОЖ могут быть реализованы различными медицинскими специалистами, включая диетологов, физиотерапевтов и психологов, или тренерами по образу жизни, которые обучены помогать людям изменять различные факторы образа жизни. Консультирование, обучение, тренировка и психологическая поддержка - это методы, часто используемые при реализации КОЖ, причем психологическая поддержка является наиболее эффективным методом для усиления и долговременного изменения поведения [34]. Согласно официальному определению легочной реабилитации (ЛР), программа ЛР может считаться КОЖ. Однако во многих программах ЛР тренировка упражнений по-прежнему является краеугольным камнем, и меньше внимания уделяется другим факторам образа жизни [1,37].

Во всем мире растет интерес к эффективности лечебных интервалов, особенно в борьбе с избыточным весом и ожирением для профилактики кардиометаболических заболеваний [3,6]. Однако масштабы существующих лечебных интервалов для профилактики и лечения хронических заболеваний, а также доказательства их эффективности, не были систематически исследованы и задокументированы.

Проведено немало исследований программы комплексного питания (ПКП) для лечения этих заболеваний, однако исследований, посвященных профилактике развития астмы или ХОБЛ,

выявлено не было. Наиболее частой целью ПКП как для лечения астмы, так и для лечения ХОБЛ было сочетание диеты и физической активности, а в случае ХОБЛ это часто сочеталось с отказом от курения. Качество жизни было наиболее часто сообщаемым результатом в ПКП для лечения ХОБЛ, а в ПКП для лечения астмы наиболее часто сообщались как качество жизни, так и функция легких (ОФВ1). Было показано, что существующие ПКП оказывают благотворное влияние на качество жизни и физиологические показатели, включая респираторные симптомы, ИМТ/вес, а в случае ХОБЛ - также и физическую работоспособность. Было показано, что функция легких сохраняется после участия в ПКП. Влияние ПКП на изменение поведения изучено недостаточно, поскольку во многих исследованиях не сообщалось о результатах, связанных с поведением. Если улучшения и наблюдались, то в основном в отношении рациона питания и уровня физической активности. Ни в одном из исследований не было выявлено нежелательного влияния на какие-либо из показателей.

Помимо сочетания диеты, физической активности и, в случае ХОБЛ, отказа от курения, которые чаще всего подвергались целенаправленной коррекции, в изученных клинических исследованиях меньше внимания уделялось другим факторам образа жизни (например, потреблению алкоголя, уровню стресса и режиму сна). Было меньше доказательств связи между этими факторами образа жизни и развитием/прогрессированием астмы или ХОБЛ; однако им уделяется все больше внимания в сфере общественного здравоохранения, особенно в профилактике других заболеваний [44,46]. Кроме того, исследования, которые в данном обзоре были направлены на снижение потребления алкоголя, снижение стресса или улучшение режима сна, часто выявляли улучшение качества жизни. Поэтому важно, чтобы исследования также включали эти факторы образа жизни в свои клинические исследования, чтобы обеспечить наиболее комплексную коррекцию здоровья.

Программы легочной реабилитации показали наиболее многообещающие результаты в лечении ХОБЛ. Программы легочной реабилитации эффективны; однако эти эффекты часто не сохраняются в долгосрочной перспективе [22,29]. Программы легочной реабилитации, включенные в этот обзор, имели максимальную продолжительность 3 месяца. Поэтому сомнительно, привели бы включенные программы легочной реабилитации к реальным устойчивым изменениям поведения. В целом, можно было бы ожидать, что при более длительных вмешательствах, в которых люди продолжают выполнять определенное поведение в течение более длительного времени, вероятность рецидива будет меньше. В этом отношении также важно проверить, сохраняются ли изменения поведения после того, как участники прекращают любое взаимодействие с программой реабилитации. Следовательно, исследования в последние годы все больше фокусируются на поддерживающей легочной реабилитации, которая проводится после первоначальной программы легочной реабилитации [46], но текущий обзор показал, что эффекты все еще непоследовательны [9]. Этот обзор показывает ограниченную доступность долгосрочных вмешательств, а также исследований, измеряющих результаты последующего наблюдения, особенно связанные с поведенческими результатами, после завершения вмешательств. В ходе поиска было получено еще больше статей о легочной реабилитации (ЛР); однако многие из них были исключены, поскольку тренировки часто являлись единственным целевым компонентом. Исходя из определения ЛР, эти программы потенциально можно было бы считать комбинированным вмешательством в образ жизни (КВОЖ). Однако в действительности фокус этих программ часто сводится только к тренировкам. Что касается лечения астмы, наиболее эффективные исследования обычно включали диетические вмешательства, часто также в сочетании с компонентом физической активности. Поскольку участники всех этих исследований, за исключением одного, имели избыточный вес или ожирение, наблюдаемые эффекты на физиологические показатели и качество жизни можно было бы отнести к улучшению веса, но вес не измерялся во всех этих исследованиях.

Наш поиск литературы показал, что КВОЖ, оценивающие влияние на физиологические показатели, явно превосходили те, которые сообщали о поведенческих результатах. Более того, те, которые сообщали о влиянии на поведенческие результаты, часто, похоже, не обнаруживали никакого эффекта. Отказ от курения был одним из наиболее часто рассматриваемых факторов образа жизни в сочетании с диетой и физической активностью для лечения ХОБЛ, но

имеющиеся КВОЖ могут быть недостаточны для изменения поведения в отношении курения; 90% включенных КВОЖ были неэффективны в этом отношении. Хотя отказ от курения является одним из наиболее эффективных способов снижения заболеваемости ХОБЛ, успешный отказ от курения у пациентов с ХОБЛ затруднен [18.29]. Процент курящих среди пациентов с астмой был значительно ниже по сравнению с пациентами с ХОБЛ, что может объяснить, почему отказ от курения был целью только одного исследования для лечения астмы. Однако недавний обзор выявил курение как фактор риска развития астмы во взрослом возрасте [19,34].

Влияние КВОЖ на физиологические показатели было более выраженным. Более половины исследований, сообщавших об уровнях ОФВ1 у пациентов с ХОБЛ, не выявили никакого эффекта, как и ожидалось, поскольку участие в КВОЖ вряд ли улучшит необратимую обструкцию дыхательных путей. Поэтому было неожиданно, что в некоторых исследованиях были обнаружены улучшения уровня ОФВ1, и причины этого неизвестны. Стабильные уровни ОФВ1 также можно считать желательными, поскольку уровни ОФВ1 у пациентов с ХОБЛ обычно ухудшаются со временем [35]. Однако на протяжении большинства КВОЖ значительного снижения уровня ОФВ1 не ожидалось [24]. В большинстве исследований, посвященных лечению астмы и ХОБЛ, были обнаружены улучшения ИМТ/веса. В одном исследовании, которое не выявило влияния на ИМТ, были обнаружены положительные эффекты на безжировую массу и изменение жировой массы. Поэтому в будущих исследованиях следует рассмотреть возможность сообщения о различных параметрах состава тела, помимо ИМТ, поскольку безжировая масса и жировая масса частично независимо связаны с внелегочными проявлениями. Физическая работоспособность была одним из наиболее часто отмечаемых результатов при ХОБЛ, тогда как в исследованиях по лечению астмы ей не уделялось приоритетного внимания. Вероятным объяснением этого может быть то, что снижение физической работоспособности менее выражено у пациентов с астмой по сравнению с пациентами с ХОБЛ [22]. Было показано, что внедрение КВОЖ улучшает качество жизни пациентов; как при астме, так и при ХОБЛ, в большинстве исследований сообщалось о желаемом эффекте на качество жизни.

В целом, методологическое качество исследований астмы было низким: большинство исследований были оценены как слабые, и только два исследования были оценены как сильные несмотря на то, что 67% исследований были рандомизированными контролируемыми исследованиями (РКИ). Учитывая меньшее количество доступных ингибиторов контрольных точек иммунитета (ИКТИ) для лечения астмы, необходимо больше исследований, чтобы сделать более обоснованные выводы об их эффективности. Для ХОБЛ большинство исследований также были РКИ, но опять же, методологическое качество не зависело от дизайна исследования. Более половины исследований с дизайном «до-после» были оценены как сильные, но из этих исследований нельзя было сделать вывод о причинно-следственных связях. Несмотря на то, что многие ИКТИ для лечения ХОБЛ были изучены, необходимы РКИ более высокого методологического качества, особенно с учетом предотвращения систематической ошибки отбора и искажающих факторов.

Количество доступных клинических исследований для лечения ХОБЛ было значительно выше, чем для лечения астмы. Количество клинических исследований для лечения астмы увеличилось в основном с начала прошлого десятилетия, причем первая статья была опубликована в 2009 году, тогда как для ХОБЛ она была опубликована в 1997 году. Двадцать пять процентов исследований были проведены в Азии, Южной Америке и Африке. Исследования в странах с низким и средним уровнем дохода важны, поскольку смертность и заболеваемость астмой и ХОБЛ в этих странах самые высокие [12,35].

Заключение

Обширный поиск существующей литературы не выявил исследований, описывающих лечебные меры для предотвращения развития астмы или ХОБЛ. Основное внимание в лечебных мерах уделялось вторичной и третичной профилактике, хотя существующая литература предполагает, что оптимальный образ жизни не только замедляет снижение функции легких у пациентов, но и может играть роль в снижении риска развития астмы и ХОБЛ [29,46].

Поскольку данный обзор показал, что лечебные меры эффективны в лечении астмы и ХОБЛ, можно задаться вопросом, не принесет ли их внедрение пользы на более раннем этапе. Возможно, сначала необходимо решить проблему недостаточной осведомленности как среди групп высокого риска, не знающих о своих рисках, так и среди посредников, не знающих о возможных преимуществах лечебных мер для этой целевой группы. Внедрение методов контроля хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в группах высокого риска может принести значительную пользу в профилактике развития астмы и ХОБЛ.

Этот всеобъемлющий обзор существующих методов коррекции нарушений дыхания во сне для лечения астмы и ХОБЛ дает представление о том, какие типы вмешательств уже существуют и на какие результаты они оказывают положительное влияние (качество жизни, респираторные симптомы, ИМТ, переносимость физических нагрузок (при ХОБЛ) и, возможно, функция легких). Это полезно для разработки и внедрения новых вмешательств и помогает определить соответствующие целевые показатели. Кроме того, целевые показатели вмешательств, по которым имеется мало данных, включая потребление алкоголя, управление стрессом и режим сна, а также влияние на результаты, о которых мало известно, особенно на поведенческие показатели, заслуживают дальнейшего изучения.

Таким образом, существует значительное количество методов коррекции образа жизни, направленных на изменение поведения как минимум в двух аспектах образа жизни для лечения ХОБЛ, но гораздо меньше таких методов для реабилитации астмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Aboumatar H, Naqibuddin M, Chung S, Chaudhry H, Kim SW, Saunders J, et al. Effect of a hospital-initiated program combining transitional care and long-term self-management support on outcomes of patients hospitalized with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized clinical trial. JAMA. 2019;322(14):1371-1380. doi:10.1001/jama.2019.11982.
2. Adhikari TB, Neupane D, Karki A, Drews A, Cooper B, Högman M, et al. Community-based intervention for prevention and management of chronic obstructive pulmonary disease in Nepal (COBIN-P trial): study protocol for a cluster-randomized controlled trial. Trials. 2021;22(1):474. doi:10.1186/s13063-021-05447-7.
3. Alqahtani KA, Gerlis C, Nolan CM, Gardiner N, Szczepura A, Man W, et al. SPACE FOR COPD delivered as a maintenance programme on pulmonary rehabilitation discharge: protocol of a randomised controlled trial evaluating the long-term effects on exercise tolerance and mental well-being. BMJ Open. 2022;12(4). doi:10.1136/bmjopen-2021-055513.
4. Al-Sharif FM, Abd El-Kader SM, Neamatallah ZA, AlKhateeb AM. Weight reduction improves immune system and inflammatory cytokines in obese asthmatic patients. Afr Health Sci. 2020;20(2):897-902. doi:10.4314/ahs.v20i2.44.
5. Alwarith J, Kahleova H, Crosby L, Brooks A, Brandon L, Levin SM, et al. The role of nutrition in asthma prevention and treatment. Nutr Rev. 2020;78(11):928-938. doi:10.1093/nutrit/nuaa005.
6. Ansari S, Hosseinzadeh H, Dennis S, Zwar N. Activating primary care COPD patients with multi-morbidity through tailored self-management support. NPJ Prim Care Respir Med. 2020;30:12. doi:10.1038/s41533-020-0171-5.
7. Baugh A, Buhr RG, Quibrera P, Barjaktarevic I, Barr RG, Bowler R, et al. Risk of COPD exacerbation is increased by poor sleep quality and modified by social adversity. Sleep. 2022;45(8). doi:10.1093/sleep/zsac107.
8. Bentzon AK, Loehde LW, Backer V, Toennesen L. The long-term effect of an exercise and diet intervention in asthma patients: a 1-year follow-up on a randomised controlled trial. ERJ Open Res. 2019;5(2):00032-2019. doi:10.1183/23120541.00032-2019.
9. Budreviciute A, Damiati S, Sabir DK, Onder K, Schuller-Goetzburg P, Plakys G, et al. Management and prevention strategies for non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. Front Public Health. 2020;8:574111. doi:10.3389/fpubh.2020.574111.
10. Bourne C, Houchen-Wolloff L, Patel P, Bankart J, Singh S. Self-management programme of activity coping and education—SPACE for COPD(C)—in primary care: a pragmatic randomised trial. BMJ Open Respir Res. 2022;9(1). doi:10.1136/bmjresp-2022-001443.
11. Forum of International Respiratory Societies. The Global Impact of Respiratory Disease. Lausanne: Forum of International Respiratory Societies; 2021.

12. Gagné M, Lauzier S, Babineau-Therrien J, Hamel C, Penney SE, Bourbeau J, et al. COPD-specific self-management support provided by trained educators in everyday practice is associated with improved quality of life, health-directed behaviors, and skill and technique acquisition: a convergent embedded mixed-methods study. Patient. 2020;13(1):103-119. doi:10.1007/s40271-019-00386-7.
13. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396(10258):1204-1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9.
14. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2022 Update. Fontana, WI: Global Initiative for Asthma; 2022.
15. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2023 Report). 2022. Available from: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2023/03/GOLD-2023-ver-1.3-17Feb2023_WMV.pdf. Accessed 2023 May 7.
16. Helvaci A, Gok Metin Z, Ozdemir L, Ergun P. The effects of a nurse-led education and counseling program on dyspnea, health status, and care dependency in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a feasibility study. Home Health Care Manag Pract. 2019;31(4):249-256. doi:10.1177/1084822319850819.
17. Holland AE, Wageck B, Hoffman M, Lee AL, Jones AW. Does pulmonary rehabilitation address treatable traits? A systematic review. Eur Respir Rev. 2022;31(165):220042. doi:10.1183/16000617.0042-2022.
18. Holtjer JCS, Bloemsma LD, Beijers RJ, Cornelissen ME, Hilvering B, Houweling L, et al. Identifying risk factors for COPD and adult-onset asthma: an umbrella review. Eur Respir Rev. 2023;32(168):230009. doi:10.1183/16000617.0009-2023.
19. Janssen SM, van Helvoort HAC, Tjalma TAT, Antons JC, Djamin RS, Simons SO, et al. Impact of treatable traits on asthma control and quality of life. J Allergy Clin Immunol Pract. 2023;11(6):1823-1833.e4. doi:10.1016/j.jaip.2023.02.034.
20. Johnson O, Gerald LB, Harvey J, Roy G, Hazucha H, Large C, et al. An online weight loss intervention for people with obesity and poorly controlled asthma. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022;10(6):1577-1586.e3. doi:10.1016/j.jaip.2022.02.040.
21. Joseph-Shehu EM, Ncama BP, Mooi N, Mashamba-Thompson TP. The use of information and communication technologies to promote healthy lifestyle behaviour: a systematic scoping review. BMJ Open. 2019;9(10). doi:10.1136/bmjopen-2019-029872.
22. Kavanagh J, Jackson DJ, Kent BD. Sleep and asthma. Curr Opin Pulm Med. 2018;24(6):569-573. doi:10.1097/MCP.0000000000000526.
23. Korkmaz C, Demirbas S, Vatansev H, Yildirim E, Teke T, Zamani A. Effects of comprehensive and intensive pulmonary rehabilitation and nutritional support on quality of life and functional status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. J Int Med Res. 2020;48(4):300060520919567. doi:10.1177/0300060520919567.
24. Kuder MM, Clark M, Cooley C, Prieto-Centurion V, Danley A, Riley I, et al. A systematic review of the effect of physical activity on asthma outcomes. J Allergy Clin Immunol Pract. 2021;9(9):3407-3421.e8. doi:10.1016/j.jaip.2021.04.048.
25. Lewis A, Dullaghan D, Townes H, Green A, Potts J, Quint JK. An observational cohort study of exercise and education for people with chronic obstructive pulmonary disease not meeting criteria for formal pulmonary rehabilitation programmes. Chronic Respir Dis. 2019;16:1479973119838283. doi:10.1177/1479973119838283.
26. Lv N, Azar KMJ, Rosas LG, Wulfovich S, Xiao L, Ma J. Behavioral lifestyle interventions for moderate and severe obesity: a systematic review. Prev Med. 2017;100:180-193. doi:10.1016/j.ypmed.2017.04.022.
27. Mammen JR, Schoonmaker JD, Java J, Halterman J, Berliant MN, Crowley A, et al. Going mobile with primary care: smartphone-telemedicine for asthma management in young urban adults (TEAMS). J Asthma. 2022;59(1):132-144. doi:10.1080/02770903.2020.1830413.
28. Markun S, Rosemann T, Dalla-Lana K, Steurer-Stey C. Care in Chronic Obstructive Lung Disease (CAROL): a randomised trial in general practice. Eur Respir J. 2018;51(5):1701873. doi:10.1183/13993003.01873-2017.
29. Mortimer K, Reddel HK, Pitrez PM, Bateman ED. Asthma management in low and middle income countries: case for change. Eur Respir J. 2022;60(3):2103179. doi:10.1183/13993003.03179-2021.

30. Pagano L, Dennis S, Wootton S, Chan ASL, Zwar N, Mahadev S, et al. The effects of an innovative GP-physiotherapist partnership in improving COPD management in primary care. BMC Prim Care. 2023;24(1):142. doi:10.1186/s12875-023-02097-3.
31. Pagano L, McKeough Z, Wootton S, Crone S, Pallavicini D, Chan ASL, et al. The feasibility of an innovative GP-physiotherapist partnership to identify and manage chronic obstructive pulmonary disease (INTEGRATED): study protocol. Pilot Feasibility Stud. 2020;6:138. doi:10.1186/s40814-020-00680-4.
32. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372. doi:10.1136/bmj.n71.
33. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, et al. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: a randomized controlled trial (HELFIMED). Nutr Neurosci. 2019;22(7):474-487. doi:10.1080/1028415X.2017.1411320.
34. Rasulnia M, Burton BS, Ginter RP, Wang TY, Pleasants RA, Green CL, et al. Assessing the impact of a remote digital coaching engagement program on patient-reported outcomes in asthma. J Asthma. 2018;55(7):795-800. doi:10.1080/02770903.2017.1362430.
35. Ruvuna L, Sood A. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. Clin Chest Med. 2020;41(3):315-327. doi:10.1016/j.ccm.2020.05.002.
36. Safiri S, Carson-Chahhoud K, Noori M, Nejadghaderi SA, Sullman MJM, Heris JA, 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.
37. Şahin ME, Satar S, Ergün P. Long-term efficiency of pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease, bronchiectasis, and asthma: does it differ? Turk J Med Sci. 2023;53(3):814-823. doi:10.55730/1300-0144.5644.
38. Smith TA, Roberts MM, Cho JG, Klimkeit E, Luckett T, McCaffrey N, et al. Protocol for a single-blind, randomized, parallel-group study of a nonpharmacological integrated care intervention to reduce the impact of breathlessness in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Palliat Med Rep. 2020;1(1):296-306. doi:10.1089/pmr.2020.0081.
39. Toennesen LL, Meteran H, Hostrup M, Geiker NRW, Jensen CB, Porsbjerg C, et al. Effects of exercise and diet in nonobese asthma patients—a randomized controlled trial. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(3):803-811. doi:10.1016/j.jaip.2017.09.028.
40. van Iersel LEJ, Beijers RJ, Gosker HR, Schols AM. Nutrition as a modifiable factor in the onset and progression of pulmonary function impairment in COPD: a systematic review. Nutr Rev. 2022;80(6):1434-1444. doi:10.1093/nutrit/nuab077.
41. van Namen M, Prendergast L, Peiris C. Supervised lifestyle intervention for people with metabolic syndrome improves outcomes and reduces individual risk factors of metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. Metabolism. 2019;101:153988. doi:10.1016/j.metabol.2019.153988.
42. Yang W, Yang Y, He L, Zhang M, Sun S, Wang F, et al. Dietary factors and risk for asthma: a Mendelian randomization analysis. Front Immunol. 2023;14:1126457. doi:10.3389/fimmu.2023.1126457.
43. Yohannes AM, Dryden S, Casaburi R, Hanania NA. Long-term benefits of pulmonary rehabilitation in patients with COPD: a 2-year follow-up study. Chest. 2021;159(3):967-974. doi:10.1016/j.chest.2020.10.032.
44. Zeidler MR, Martin JL, Kleerup EC, Schneider H, Mitchell MN, Hansel NN, et al. Sleep disruption as a predictor of quality of life among patients in the subpopulations and intermediate outcome measures in COPD study (SPIROMICS). Sleep. 2018;41(5). doi:10.1093/sleep/zsy044.
45. Zhang A, Wang L, Long L, Yan J, Liu C, Zhu S, et al. Effectiveness and economic evaluation of hospital-outreach pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2020;15:1071-1083. doi:10.2147/COPD.S239841.
46. Zhang YB, Pan XF, Chen J, Cao A, Xia L, Zhang Y, et al. Combined lifestyle factors, all-cause mortality and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. J Epidemiol Community Health. 2021;75(1):92-99. doi:10.1136/jech-2020-214050.
47. Zhu Y, Ren Q, Zhou T. An analysis of the dynamic changes in the self-efficacy and quality of life of elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease following community-based rehabilitation. Am J Transl Res. 2021;13(4):2745-2751.

Поступила 20.08.2026