



Давидовская Е.И.✉, Метельский С.М., Рузанов Д.Ю., Кроткова Е.Н.
Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии,
Минск, Беларусь

Современные стратегии терапии бронхиальной астмы

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн статьи, обзор публикаций по теме, научное редактирование и переработка, утверждение финального варианта статьи – Давидовская Е.И., Рузанов Д.Ю., Кроткова Е.Н.; концепция и дизайн статьи, обзор публикаций по теме, написание первого варианта статьи, редактирование и переработка, утверждение финального варианта статьи – Метельский С.М.

Подана: 07.05.2026

Принята: 15.06.2026

Контакты: elena-davidovskaya@yandex.by

Резюме

Бронхиальная астма относится к социально значимым заболеваниям и широко распространена среди всех возрастных групп населения. В статье представлены современные подходы к диагностике и ведению пациентов в соответствии с рекомендациями Глобальной инициативы по бронхиальной астме (Global Initiative for Asthma – GINA) пересмотров 2024–2026 гг. и национального клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с бронхиальной астмой» (2024). Рассмотрены основные цели и задачи терапии бронхиальной астмы, а также современные представления о ремиссии заболевания. Представлены актуальные алгоритмы менеджмента и ступенчатой терапии астмы. Подчеркнута важность персонализированного подхода к ведению пациентов. Особое внимание уделено преимуществам применения фиксированных комбинаций ингаляционных глюкокортикостероидов и формотерола, позволяющих реализовать современные подходы к терапии астмы, включая MART (Maintenance and Reliever Therapy).

Ключевые слова: бронхиальная астма, GINA 2024–2026, диагностика астмы, лечение астмы, базисная терапия, ингаляционные глюкокортикостероиды, MART-стратегия, будесонид, формотерол, персонализированная терапия

Davidovskaya E., Metelskiy S., Ruzanov D., Krotkova E.
Republican Scientific and Practical Centre of Pulmonology and Tuberculosis,
Minsk, Belarus

Modern Strategies for the Treatment of Bronchial Asthma

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: concept and design of the article, review of publications on the topic, scientific editing and revision, approval of the final version of the article – Davidovskaya E., Ruzanov D., Krotkova E.; concept and design of the article, review of publications on the topic, writing the first version of the article, editing and revision, approval of the final version of the article – Metelskiy S.

Submitted: 07.05.2026

Accepted: 15.06.2026

Contacts: elena-davidovskaya@yandex.by

Abstract

Bronchial asthma is a socially significant disease widely prevalent across all age groups. The article presents modern approaches to the diagnosis and management of patients in accordance with the recommendations of the Global Initiative for Asthma (GINA) 2024–2026 updates and the national clinical protocol "Diagnosis and Treatment of Adult Patients with Bronchial Asthma" (2024). The main goals and objectives of asthma treatment, as well as the current concept of disease remission, are discussed. Contemporary management algorithms and stepwise therapy strategies are presented. The importance of a personalized approach to asthma management is emphasized. Particular attention is paid to the advantages of fixed combinations of inhaled corticosteroids and formoterol, enabling implementation of modern therapeutic strategies, including Maintenance and Reliever Therapy (MART).

Keywords: bronchial asthma, GINA 2024–2026, asthma diagnosis, asthma treatment, basic therapy, inhaled corticosteroids, MART, budesonide, formoterol, personalized therapy

Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей. БА относится к социально значимым заболеваниям, широко распространенным среди всех категорий населения.

Заболеваемость и распространенность БА имеет неуклонную тенденцию к росту. Во всем мире в настоящее время около 300 млн пациентов страдают БА, ежедневно регистрируется 176 млн обострений заболевания и до 1000 смертей, обусловленных астмой [1]. Уровень контроля над заболеванием в большинстве стран мира не превышает 50%.

В Республике Беларусь по состоянию на 2025 г. зарегистрировано и состоит на учете более 75 тысяч пациентов с астмой. Динамика уровня заболеваемости и распространенности представлена в табл. 1.

Таблица 1

Динамика заболеваемости и распространенности бронхиальной астмы в Республике Беларусь**Table 1****Dynamics of incidence and prevalence of bronchial asthma in the Republic of Belarus**

Год	Всего случаев	На 100 тыс. взрослого населения	Впервые выявленные	На 100 тыс. взрослого населения
2021	71 992	961,3	3339	44,6
2022	72 336	976,9	4102	55,4
2023	73 219	993,1	4325	55,7
2024	73 550	1000,1	4323	58,5
2025	75 252	1024,5	4804	65,4

Подходы к диагностике БА за последнее десятилетие существенных изменений не претерпели. Принципиальные положения, касающиеся определения заболеваемости, фенотипирования, степеней тяжести астмы, диагностических критериев, сохранили свою актуальность и широко освещены в медицинской литературе, в том числе и авторами данной публикации [2, 3].

Вместе с тем следует отметить продолжающиеся научные дискуссии по вопросам ремиссии БА, определению тяжелой и трудной для лечения астмы, а также по ряду других положений.

Тяжелая бронхиальная астма – это разновидность БА, трудной для лечения, поскольку не поддается контролю, несмотря на назначение высоких доз ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) в комбинации с длительно действующим β_2 -агонистом (ДДБА) или с поддерживающими курсами системных глюкокортикостероидов, либо ухудшается при снижении высоких доз ИГКС. При этом необходимо соблюдение следующих критериев:

- правильная техника ингаляции;
- высокая приверженность к лечению;
- компенсированная сопутствующая патология.

Современной опцией в терапии тяжелой БА является генно-инженерная биологическая терапия (ГИБТ), сущность которой заключается в применении препаратов, блокирующих IgE (омализумаб), интерлейкин-5 или его рецептор (меполизумаб, бенрализумаб, реслизумаб), интерлейкины-4 и 13 (дупилумаб). В настоящее время одним из наиболее перспективных препаратов для ГИБТ является ингибитор тимусного стромального лимфопоэтина (TSLP) тезепелумаб, который, в отличие от других моноклональных противоастматических антител, уменьшает активность всех звеньев воспалительного каскада при астме, улучшая функцию легких и снижая частоту обострений заболевания как при аллергическом, так и при неаллергическом его фенотипе.

В GINA 2024 г. в дополнение к ранее принятым фенотипам (астма аллергическая, неаллергическая, с поздним дебютом, с ожирением и с фиксированной бронхиальной обструкцией) добавлен кашлевой вариант БА.

В 2025 г. экспертным сообществом в качестве диагностических критериев при первичной постановке диагноза БА предложено учитывать улучшение функции легких после 4 недель лечения препаратами, содержащими ИГКС. В частности, увеличение ОФВ1 от исходного уровня на $\geq 12\%$ и ≥ 200 мл (или пиковой скорости выдоха (ПСВ) на $\geq 20\%$) после 4 недель ежедневной ИГКС-содержащей терапии будет важным

дополнительным критерием в пользу астмы. Таким образом, редакция GINA 2025 г. позволяет использовать терапевтическую опцию в диагностическом алгоритме БА. Основанием для применения такой тактики в постановке диагноза может быть недоступность корректного бронхолитического теста либо провокационных тестов при наличии убедительных анамнестических и клинических данных в пользу БА.

В 2024 г. в Республике Беларусь вступил в силу новый клинический протокол диагностики и лечения БА, который обобщил опыт и включил в себя основные положения международных согласительных документов последних лет [2].

Концепция терапии БА за последние десятилетия претерпела значимые изменения. В основе современного подхода к лечению БА лежит предупреждение симптомов заболевания посредством целенаправленной терапии современными противовоспалительными препаратами, которые объединены общим термином «противоастматические препараты, модифицирующие течение заболевания». К ним относятся ИГКС – как в виде низкодозовой монотерапии, так и в комбинации с ДДБА и/или длительно действующими мускариновыми антагонистами (ДДМА), иммунобиологические препараты, антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛТР), препараты и аллергены для аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) [4]. Концепция предотвращения симптомов (например, посредством раннего применения ИГКС при легких формах астмы: либо в виде терапии ИГКС/формотерол (ИГКС/ФОР) по мере необходимости, либо в виде поддерживающей терапии ИГКС в низких дозах) тесно связана с концепцией предотвращения побочных эффектов (например, путем приоритетного применения биологических препаратов по сравнению с системными стероидами при тяжелой астме).

Цель лечения БА – достижение наилучшего и как можно дольше сохраняющегося контроля астмы для каждого пациента, долгосрочная минимизация риска обострений, ухудшения функции легких и развития нежелательных эффектов лекарственных препаратов.

Уровень контроля БА, согласно требованиям GINA и действующего клинического протокола, оценивается по симптомам заболевания в течение последних 4 недель перед оценкой состояния пациента (табл. 2). При этом хорошо контролируемой астмой признается клиническая ситуация, когда дневные симптомы возникали не чаще чем 2 раза в неделю, не было ни одного ночного пробуждения из-за БА, потребность в препарате для купирования симптомов была не чаще чем 2 раза в неделю и не было никакого ограничения активности пациента из-за БА. При наличии 1–2 из четырех перечисленных критериев астма оценивается как частично контролируемая. А если отмечаются 3 или даже все 4 критерия, то БА признается неконтролируемой [1, 2].

Вместе с тем в руководящих документах указывается, что оценка контроля симптомов не должна ограничиваться последними 4 неделями. В GINA-2025 отмечается также важность долгосрочной минимизации риска БА, которая должна включать в себя снижение частоты обострений заболевания путем воздействия на модифицируемые факторы риска обострений, поддержание нормальной легочной функции, предотвращение смерти, связанной с астмой, а также исключение побочных эффектов лекарственных препаратов.

На сегодняшний день общепринятого определения понятия и критериев ремиссии астмы не существует. Ремиссия астмы, как правило, подразумевает высокий уровень контроля над заболеванием (отсутствие признаков и симптомов астмы)

Таблица 2
Классификация БА по уровню контроля на основании клинических признаков за последние 4 недели
Table 2
Classification of bronchial asthma by level of control based on clinical signs in the last 4 weeks

За последние 4 недели у пациента отмечались		Уровни контроля БА		
		Хорошо контролируемая	Частично контролируемая	Неконтролируемая
Дневные симптомы чаще чем 2 раза в неделю	Да Нет	Ничего из перечисленного	1–2 из перечисленного	3–4 из перечисленного
Ночные пробуждения из-за БА	Да Нет			
Потребность в препарате для купирования симптомов чаще чем 2 раза в неделю	Да Нет			
Любое ограничение активности из-за БА	Да Нет			

в течение не менее 12 месяцев. Так, например, консенсус Американской коллегии по аллергии, астме и иммунологии (ACAAI) и рабочей группы Американского торакального общества (ATS) предлагает следующие критерии клинической ремиссии при лечении БА, которые должны соблюдаться в течение 12 месяцев [5] (табл. 3).

Принято выделять три типа ремиссии астмы: спонтанная ремиссия (например, детская астма), ремиссия «без лечения» (например, после успешно проведенной АСИТ) и ремиссия «на лечении» (например, во время ингаляционной терапии или терапии биологическими препаратами) [4].

В самом упрощенном варианте лекарственные средства для лечения БА делят на 2 основные группы: препараты для купирования приступов (средства неотложной помощи) и медикаменты для контроля течения заболевания (контролирующая, поддерживающая, базисная терапия). К первым традиционно относились КДБА, ко вторым – ИГКС, АЛТР.

Таблица 3
Критерии клинической ремиссии при лечении БА, которые должны соблюдаться в течение 12 месяцев
Table 3
Criteria for clinical remission in the treatment of asthma, which must be met within 12 months

1.	Отсутствие обострений, требующих обращения к врачу, неотложной помощи, госпитализации и/или системного применения кортикостероидов при астме (например, пероральных или инъекционных)
2.	Отсутствие пропусков работы или учебы в течение 12 месяцев из-за симптомов, связанных с астмой
3.	Стабильные и оптимизированные результаты функции легких во всех случаях, измеренные в течение 12 месяцев, при наличии ≥ 2 измерений в течение года
4.	Продолжение применения препаратов для контроля заболевания (ингаляционные кортикостероиды, ингаляционные кортикостероиды / длительно действующие бета-агонисты, антагонисты рецепторов лейкотриенов) только в низких или средних дозах ингаляционных кортикостероидов или меньше, как это определено в последней версии стратегии GINA
5.	ACT > 20 , ACQ $< 0,75$ по всем измерениям за предыдущие 12 месяцев, при этом ≥ 2 измерений в течение года
6.	Симптомы, требующие однократного применения купирующей терапии (КДБА, ИГКС/КДБА, ИГКС/ДДБА) не чаще одного раза в месяц

При более углубленном рассмотрении данного вопроса с позиции современных достижений медицинской науки и фармацевтической промышленности можно выделить 4 терапевтических подхода при БА:

1. Препараты для поддерживающей терапии: ИГКС, ИГКС-ДДБА, ИГКС-ДДБА-ДДМА, АЛТР, генно-инженерные биологические препараты (ГИБП).
2. Скоропомощные препараты: КДБА, ИГКС/ФОР, ИГКС/КДБА.
3. «Противовоспалительный бронхолитик» (для купирования и профилактики приступов в режиме «по требованию»): ИГКС/КДБА, ИГКС/ФОР.
4. Терапия единым ингалятором (MART-стратегия) – использование одного препарата и для поддерживающей (базисной) терапии, и для купирования симптомов: будесонид/формотерол (БУД/ФОР), беклометазона дипропионат / формотерол (БДП/ФОР).

Не углубляясь в тонкости и детали современных протоколов лечения астмы (они подробно изложены в руководящих документах и учебниках), хотелось бы остановиться на основных современных предпочтительных концепциях, терапевтических стратегиях. Это концепция «противовоспалительного бронхолитика» и MART-стратегия.

Концепция «противовоспалительного бронхолитика» (AIR – Anti-Inflammatory Reliever) – это современная стратегия лечения бронхиальной астмы, предполагающая использование фиксированной комбинации ИГКС (для снятия воспаления) и быстродействующего бета-агониста (БДБА) (для расширения бронхов). К противовоспалительным бронхолитикам относятся фиксированные комбинации ИГКС/ФОР и ИГКС/КДБА, отличающиеся возможностью быстрого облегчения симптомов астмы с одновременным получением дополнительной дозы противовоспалительного препарата – ИГКС. AIR-стратегия обеспечивает снижение риска обострений БА по сравнению с применением только КДБА для купирования симптомов. Наиболее изученным «противовоспалительным бронхолитиком» на настоящее время является комбинация будесонида с формотеролом. В последние годы во многих странах стала доступной комбинация будесонида с сальбутамолом, одобренная GINA и используемая для купирования приступов в случаях терапии по «альтернативному пути» (ИГКС + ДДБА, где ДДБА – не формотерол).

Под MART-стратегией (Maintenance And Reliever Therapy – поддерживающая терапия и терапия облегчения) подразумевается метод лечения БА, при котором используется один ингалятор, содержащий комбинацию ИГКС с формотеролом. Он сочетает постоянный базовый контроль астмы и быстрое снятие приступов. В результате – чем чаще пациент использует ингалятор для купирования симптомов, тем более интенсивную противовоспалительную терапию он получает, что реализует принцип персонализации лечения астмы.

Использование единого ингалятора в режиме MART снижает количество критических ошибок техники ингаляции и предотвращает невыполнение режима терапии по сравнению с отдельными ингаляторами для купирования симптомов и базисной терапии в случае терапии БА по «альтернативному пути» (с использованием ИГКС/ДДБА). Режим единого ингалятора повышает приверженность к терапии и контроль над БА, а также способствует общему снижению стероидной нагрузки на организм пациента [6]. Исторически самой первой фиксированной комбинацией и имеющей на настоящее время самый высокий уровень доказательности при применении в режиме MART стала комбинация будесонида с формотеролом в форме турбухалера.

Доказана синергичность взаимодействия ИГКС и формотерола в единой комбинации, высокая скорость наступления бронхолитического эффекта (как за счет быстроты начала действия формотерола, так и за счет внегеномного действия ИГКС). Среди всех применяющихся в клинической практике ИГКС будесонид обладает наиболее выраженным внегеномным действием, что обеспечивает наиболее быстрое наступление противовоспалительного эффекта.

Выбор лечебной тактики при БА зависит от выраженности клинических проявлений заболевания и в соответствии с отечественным клиническим протоколом представлен на рис. 1.

Начиная с 2019 года в международных рекомендациях монотерапия КДБА (сальбутамол, фенотерол) для купирования приступов БА уже не рекомендуется к применению. Вместо этого предложено использование комбинации ИГКС с быстродействующими бронхолитиками (например, ИГКС + формотерол) либо после каждого использования КДБА для купирования приступа одышки применять дополнительную дозу ИГКС. Последнее требование четко закреплено и в отечественном протоколе 2024 г. по диагностике и лечению БА [2].

Промежуточный анализ продолжающегося в Российской Федерации исследования «Айсберг» показал, что использование КДБА в качестве основного вида терапии астмы остается широко распространенной лечебной опцией, но эта же тактика является одним из ключевых факторов риска тяжелых обострений [7].

Комбинация ИГКС/ФОР не должна использоваться для купирования симптомов при поддерживающей терапии ИГКС/ДДБА, где ДДБА – не формотерол. Данная рекомендация подтверждается анализом, показывающим, что прием двух различных ДДБА в одной схеме терапии может быть связан с увеличением частоты нежелательных явлений [1].

В нескольких рандомизированных клинических исследованиях продемонстрировано, что комбинация БУД/ФОР в дозе 160/4,5 мкг/доза в режиме «противовоспалительный бронхолитик по потребности» с поддерживающей терапией или без нее снижала риск обострений при БА всех степеней тяжести: на 39% в сравнении с фиксированной комбинацией салметерол / флутиказона пропионат (САЛ/ФП) + КДБА [8], на 21% в сравнении с высокими дозами САЛ/ФП + КДБА [9] и на 64% в сравнении с КДБА по потребности [10].

Начинать терапию БА с режима MART рекомендуется в следующих случаях [1]:

- у пациента сохраняются симптомы в большинство дней, или он/она просыпается ночью из-за астмы чаще одного раза в неделю (чтобы быстро снизить выраженность симптомов), либо если он/она в настоящее время курит;
- имеет место сниженное восприятие бронхоконстрикции;
- пациент недавно перенес тяжелое обострение;
- в анамнезе имеется жизнеугрожающее обострение астмы;
- клинические симптомы и результаты функциональных обследований свидетельствуют о выраженной гиперреактивности дыхательных путей;
- пациент в настоящее время подвергается воздействию сезонного аллергического фактора.

В последние годы акценты в лечебной тактике ставятся на персонализированном подходе к терапии, суть которого заключается в учете всех индивидуальных особенностей астмы у данного конкретного пациента. Это касается таких моментов,

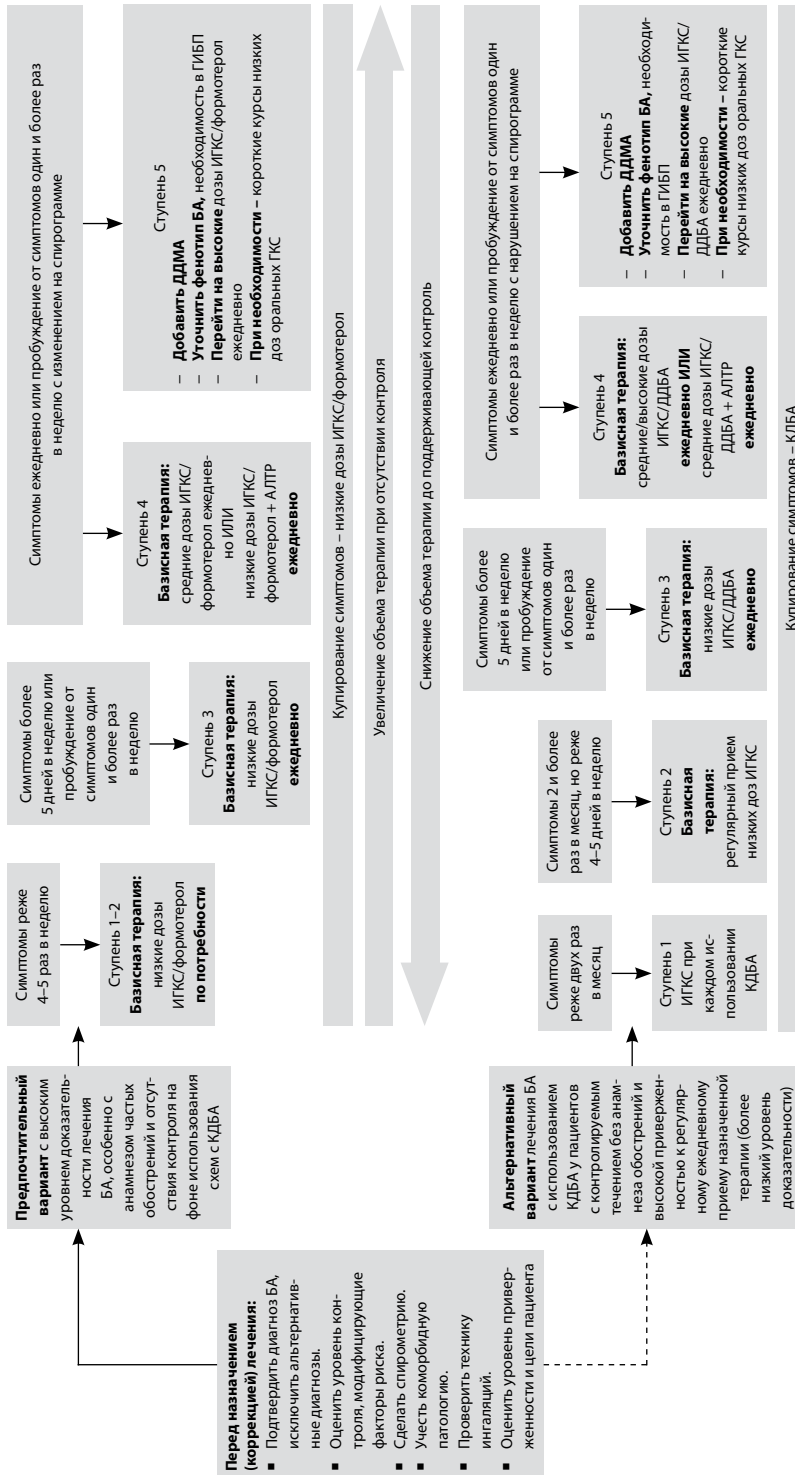


Рис. 1. Персонализированная терапия БА [2]
Fig. 1. Personalized asthma therapy [2]

Примечания: БА – бронхиальная астма; ИГКС – ингаляционный глюкокортикостероид; КДБА – короткодействующий β_2 -агонист; ДДМА – длительно действующий β_2 -агонист; ГИБП – ингаляционный антагонист М-холинорецепторов; АЛТР – антагонист лейкотриеновых рецепторов; ГКС – глюкокортикостероид; ГИБП – генно-инженерный биологический препарат.

как фенотип и эндотип астмы, приверженность пациента к терапии, его комплаентность, учет триггеров обострений и прогрессирования заболевания, а также коморбидных состояний.

В рекомендациях GINA 2025 г. отмечается, что высокие дозы ИГКС стоит применять только для краткосрочного лечения, например, 3–6 месяцев, чтобы свести к минимуму возможность развития нежелательных эффектов.

Внедрение подхода персонализированной терапии в практику первичной помощи стало одним из ключевых аспектов стратегии GINA 2025 г. Врачу первичной помощи рекомендуется переход от стандартной терапии к адаптивной, ориентированной на конкретного пациента с учетом клинической картины, качества жизни, психосоциальных факторов и фармакологической чувствительности.

GINA-2025 предоставляет конкретные инструменты для оценки приверженности пациента к лечению, корректировки схемы ингаляционной терапии и применения комбинированных препаратов. Предпочтение отдается фиксированным комбинациям ИГКС с ДДБА, используемым как в базисной, так и в симптоматической терапии.

Рабочая группа Европейского респираторного общества на основании глубокого анализа проведенных клинических исследований рекомендует взрослым с легкой формой астмы использовать комбинацию ИГКС/ФОР по мере необходимости вместо регулярного поддерживающего лечения ИГКС плюс КДБА по мере необходимости [11].

Предлагается следующий порядок назначения низких доз ИГКС/ФОР в режиме единого ингалятора (для будесонида/формотерола 160/4,5 мкг) [1]:

- ступень 1–2 – сделайте ингаляцию всякий раз, когда необходимо устранить симптомы;
- ступень 3 – сделайте по 1 ингаляции 1–2 раза в день + 1 ингаляция всякий раз, когда необходимо устранить симптомы;
- ступень 4–5 – делайте по 2 ингаляции 1–2 раза в день + 1 ингаляция всякий раз, когда необходимо устранить симптомы.

Рекомендуется также сделать ингаляцию ИГКС/ФОР перед физической тренировкой (которая играет роль триггера приступа астмы) или накануне ожидаемого контакта с провоцирующим приступ одышки аллергеном.

Активный переход с терапии КДБА на контролируемые режимы привел к тому, что доля пациентов, получающих поддерживающую терапию и терапию по требованию в одном ингаляторе (MART-стратегия), выросла в 2 раза (с 9,5 до 20,4%). При коррекции терапии улучшился контроль над БА (полный или частичный контроль был достигнут у 70,6% пациентов), а также значительно снизились частота и продолжительность обострений [3].

Следует также отметить, что большая часть доказательной базы по эффективности комбинации будесонид + формотерол в режиме MART-терапии получена при использовании в оригинальной форме доставки Турбухалер®.

Из преимуществ турбухалера следует отметить простоту в обучении и удобство применения при приступах, повышение приверженности к терапии, оптимальный размер выделяемых частиц (2–5 мкм), отсутствие каких-либо вкусовых ощущений в момент ингаляции. При использовании турбухалера для поступления лекарственного вещества в дыхательные пути не требуется большой силы вдоха, т. е. препарат, несмотря на свой порошковый характер, эффективен при более выраженной бронхиальной обструкции, что имеет принципиальное значение в случаях БА



Рис. 2. Пошаговый план ведения пациента с бронхиальной астмой [14, с дополн.]

Fig. 2. Step-by-step management plan for a patient with bronchial asthma [14, with additional]

Примечания: ИГКС – ингаляционный глюкокортикостероид; КДБА – короткодействующий β2-агонист; ДДБА – длительно действующий β2-агонист; ДДМА – длительно действующий антагонист М-холинорецепторов; АЛТР – антагонист лейкотриеновых рецепторов; ОКС – оральные глюкокортикостероиды; FeNO – фракция оксида азота в выдыхаемом воздухе; ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

со сформировавшейся дыхательной недостаточностью по обструктивному типу. Ингалятор удобен в применении при необходимости повышения и понижения объема проводимой терапии.

Фармакоэкономический анализ использования комбинации будесонида с формотеролом в форме турбухалера в реальной клинической практике Российского здравоохранения продемонстрировал возможность снизить финансовую нагрузку как на систему здравоохранения, так и на бюджетную систему государства в целом [12].

Результаты опубликованного в 2026 г. экономического анализа с включением почти 12 тысяч пациентов со среднетяжелой и тяжелой степенью тяжести заболевания показали, что режим MART астмы приводил к снижению затрат на лечение в среднем на 118 долларов США на одного пациента в год, а также к улучшению результатов лечения по сравнению с традиционной терапией астмы [13].

Подводя итог и резюмируя изложенный материал, на рис. 2 представляем пошаговый план ведения пациента с бронхиальной астмой [14] (адаптировано из Lommatzsch M., Brusselle G.G., Levy M.L., Canonica G.W., Pavord I.D., Schatz M., Virchow J.C. A2BCD: a concise guide for asthma management. *Lancet Respir Med.* 2023 Jun;11(6):573–576, с дополнениями).

Таким образом, международные рекомендации GINA [1], ERS [11], действующий в Республике Беларусь клинический протокол по диагностике и лечению астмы [2], полученные результаты клинических исследований рекомендуют у пациентов с БА любой степени тяжести использование противовоспалительного бронхолитика в виде фиксированной комбинации ИГКС с формотеролом в режиме MART. Данная терапевтическая стратегия повышает приверженность пациента к лечению, снижает частоту обострений астмы, облегчает достижение и поддержание контроля над заболеванием, обеспечивает оптимальный долгосрочный эффект вплоть до достижения клинической ремиссии, способствует снижению суммарной стероидной нагрузки на пациента и при этом обладает доказанными фармакоэкономическими преимуществами. При тяжелой БА в случаях недостаточного контроля над заболеванием на фоне применения высоких доз ИГКС в комбинации с ДДБА, а также при частых (2 и более в течение года) тяжелых обострениях астмы современной терапевтической опцией является применение ГИБТ.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Available at: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2026/05/GINA-2026-Strategy-Report-WMS.pdf> (accessed May 22, 2026).
2. Clinical Protocol «Diagnosis and treatment of patients (adult population) with bronchial asthma» (Resolution No. 84 of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dated April 30, 2024).
3. Metelskiy S., Rudoy A., Davidovskaya E., Sushynski V. Management of patients with bronchial asthma: GINA 2021. *Recipe.* 2021;24(4):480–497. doi: 10.34883/Pl.2021.24.4.006
4. Lommatzsch M. Asthma therapy concepts through the ages. *Allergol Select.* 2024;8:1–5. doi: 10.5414/ALX02445E. PMID: 38249818; PMCID: PMC10795490.
5. Blaiss M., Oppenheimer J., Corbett M. et al. Consensus of an American College of Allergy, Asthma, and Immunology, American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology, and American Thoracic Society workgroup on definition of clinical remission in asthma on treatment. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2023;131(6):782–785. doi: 10.1016/j.anai.2023.08.609. Epub 2023 Sep 8. PMID: 37690606.
6. Viesel A., Viesel I., Belevskiy A. A new approach to the treatment of bronchial asthma of any severity. *Doctor.ru.* 2020;19(5):74–78. doi: 10.31550/1727-2378-2020-19-5-74-78
7. Avdeev S., Emelyanov A., Kurbacheva O. et al. Uncontrolled asthma in Russia: results of the interim analysis of data from the ICEBERG observational registry. *Pulmonology.* 2026;36(1):18–30. doi: 10.18093/0869-0189-2026-36-1-18-30
8. Kuna P., Peters M.J., Manjra A.J., Jorup C., Naya I.P., Martínez-Jiménez N.E., Buhl R. Effect of budesonide/formoterol maintenance and reliever therapy on asthma exacerbations. *Int J Clin Pract.* 2007;61(5):725–36. doi: 10.1111/j.1742-1241.2007.01338.x. Epub 2007 Mar 16. PMID: 17362472; PMCID: PMC1920547.
9. Bouquet J., Boulet L.P., Peters M.J., Magnussen H., Quiralte J., Martínez-Aguilar N.E., Carlsheimer A. Budesonide/formoterol for maintenance and relief in uncontrolled asthma vs. high-dose salmeterol/fluticasone. *Respir Med.* 2007;101(12):2437–46. doi: 10.1016/j.rmed.2007.07.014. Epub 2007 Oct 1. Erratum in: *Respir Med.* 2008;102(6):937–8. PMID: 17905575.
10. O'Byrne P.M., FitzGerald J.M., Bateman E.D., Barnes P.J., Zhong N., Keen C., Jorup C., Lamarca R., Ivanov S., Reddel H.K. Inhaled Combined Budesonide-Formoterol as Needed in Mild Asthma. *N Engl J Med.* 2018;378(20):1865–1876. doi: 10.1056/NEJMoa1715274. PMID: 29768149.
11. Papi A., Ferreira D.S., Agache I., Baraldi E., Beasley R., Brusselle G., Coleman C., Gaga M., Gotera Rivera C.M., Melén E., Pavord I.D., Peñate Gómez D., Schuermans D., Spanevello A., Tonia T., Schleif F. European Respiratory Society short guidelines for the use of as-needed ICS/formoterol in mild asthma. *Eur Respir J.* 2023;62(4):2300047. doi: 10.1183/13993003.00047-2023. PMID: 37678955.
12. Zyryanov S., Dyakov I., Aisanov Z. Pharmacoeconomics analysis of using a fixed combination of budesonide/formoterol in patients with asthma in the health care system of the Russian Federation. *Therapeutic Archive.* 2022;94(7):850–858. doi: 10.26442/00403660.2022.07.201715
13. Pham T., Barker A.R., Eisenstein S.A. et al. Costs of Single Maintenance and Reliever Therapy vs Traditional Therapy for Asthma. *JAMA Netw Open.* 2026;9(2):e2556757. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2025.56757. PMID: 41627815; PMCID: PMC12865660.
14. Lommatzsch M., Brusselle G.G., Levy M.L., Canonica G.W., Pavord I.D., Schatz M., Virchow J.C. A2BCD: a concise guide for asthma management. *Lancet Respir Med.* 2023;11(6):573–576. doi: 10.1016/S2213-2600(22)00490-8. Epub 2023 Jan 27. PMID: 36716752.