https://doi.org/10.34883/PI.2026.29.1.011

Сушинский В.Э.[1]✉, Банькова Е.М.[1], Петров С.А.[1], Волынец И.Н.[2]
[1] Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
[2] 2-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Современные аспекты диагностики бронхиальной астмы

Конфликт интересов: не заявлен.
Вклад авторов: В.Э. Сушинский – сбор и систематизация данных, анализ и обобщение данных литературы, оформление рукописи, работа с графическим материалом, редактирование и переработка текста; Е.М. Банькова – оформление рукописи, работа с графическим материалом; С.А. Петров – редактирование и переработка текста, личный вклад; И.Н. Волынец – редактирование.

Подана: 06.01.2026
Принята: 11.02.2026
Контакты: SushynskiVE@bsmu.by

Резюме

Бронхиальная астма (БА) является важной проблемой клинической медицины. Одним из важнейших факторов, определяющих качество жизни пациентов и прогноз заболевания, является неэффективность терапии пациента, базирующаяся на гиподиагностике БА. В статье изложены современные, основанные на международных критериях, принципы диагностики БА, отражены требования к диагностике заболевания в соответствии с нормативными правовыми актами Министерства здравоохранения Республики Беларусь. В публикации рассматриваются особенности классификации и диагностических критериев у пациентов с впервые выявленной БА и на фоне проводимой терапии, критерии оценки контролируемого течения БА.
Ключевые слова: бронхиальная астма, диагностика бронхиальной астмы, классификация, контролируемое течение бронхиальной астмы, критерии оценки уровня контроля симптомов БА

Sushinsky V.[1]✉, Bankova E.[1], Petrov S.[1], Volynets I.[2]
[1] Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
[2] 2nd City Clinical Hospital, Minsk, Belarus

Modern Aspects of Bronchial Asthma Diagnostics

Conflict of interest: nothing to declare.
Authors' contribution: V. Sushynski – collection and systematization of data, analysis and generalization of literature data, manuscript formatting, work with graphic material, editing and processing of the text; E. Bankova – manuscript formatting, work with graphic material; S. Petrov - editing and processing of the text; I. Volynets – editing.

Submitted: 06.01.2026
Accepted: 11.02.2026
Contacts: SushynskiVE@bsmu.by

Abstract

Bronchial asthma (BA) is a major problem in clinical medicine. One of the most important factors determining patients' quality of life and prognosis is the failure of treatment, which

is often due to underdiagnosis of the condition. The article presents modern principles of bronchial asthma diagnostics based on international criteria and reflects the requirements for the diagnosis of the disease in accordance with the regulatory legal acts of the Ministry of Health of the Republic of Belarus. The publication examines the features of classification and diagnostic criteria in patients with newly diagnosed asthma and during ongoing therapy, as well as criteria for assessing the controlled course of asthma.
Keywords: bronchial asthma, diagnosis of bronchial asthma, classification, controlled course of bronchial asthma, criteria for assessing the level of control of asthma symptoms

Бронхообструктивные заболевания являются одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Одно из них – бронхиальная астма (БА) в настоящее время представляет серьезную проблему для практического здравоохранения.

В клинической практике нередко, несмотря на выявление характерных клинических признаков БА, отмечается несвоевременная диагностика заболевания, позднее назначение пациентам противовоспалительной терапии. Среди причин можно отметить недостаточный уровень осведомленности врачей о международных рекомендациях, действующих нормативных правовых документах [3].

В 2024 г. в Республике Беларусь утверждена новая редакция клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с бронхиальной астмой». В соответствии с определением бронхиальная астма – гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей с наличием респираторных симптомов (свистящие хрипы, одышка, затрудненное дыхание, кашель), вариабельность которых обусловлена бронхиальной гиперреактивностью [2].

В соответствии с п. 5 Клинического протокола первичную диагностику БА в амбулаторных условиях у пациентов осуществляют врачи общей практики, врачи-терапевты. Для уточнения диагноза, коррекции лечения врач общей практики, врач-терапевт направляют пациента на консультацию к врачу-пульмонологу и (или) врачу – аллергологу-иммунологу.

Диагноз бронхиальной астмы должен быть полным, а значит, должен основываться на разработанных классификациях и включать клинические формы заболевания, степень тяжести, уровень контроля и др.

Классификация БА по клиническим формам БА:

- аллергическая;
- неаллергическая;
- смешанная.

Классификация БА по степени тяжести:

- легкая;
- средняя;
- тяжелая.

Степень тяжести БА определяется по выраженности симптомов, наличию (степени) бронхообструкции (показатели ОФВ1 или ПСВ) и бронхореактивности (суточной вариабельности показателей ОФВ1 или ПСВ).

Классификация впервые выявленной БА по степени тяжести представлена в табл. 1.

Таблица 1
Классификация впервые выявленной БА по степени тяжести*
Table 1
Classification of newly diagnosed asthma by severity*

Признаки	Легкая БА		БА средней тяжести	Тяжелая БА
	интермиттирующая	персистирующая		
Дневные симптомы	Реже 1 раза в неделю	Чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день	Ежедневные симптомы / ежедневная потребность в бронхолитиках	Ежедневные симптомы: ограничение физической активности
Ночные симптомы	Реже 2 раз в месяц	Реже 2 раз в месяц	Ночные симптомы	Частые ночные симптомы
Показатели ОФВ1 или ПСВ	≥80% от должного	≥80% от должного	60–80% от должного	<60% от должного
Обострения	Обострения короткие	Обострения могут снижать физическую активность и нарушать сон	Обострения снижают физическую активность и нарушают сон	Частые обострения
Показатели ОФВ1 или ПСВ	ОФВ1 или ПСВ ≥80% от должного	ОФВ1 или ПСВ ≥80% от должного	ОФВ1 или ПСВ 60–80% от должного	ОФВ1 или ПСВ <60% от должного
Суточная вариабельность показателей ПСВ или ФВ1	<20%	20–30%	>30%	>30%

Примечание: * достаточно наличия одного из перечисленных критериев тяжести соответствующей группы, чтобы отнести пациента к более тяжелой степени тяжести.

Степень тяжести течения БА у пациентов, получающих лечение, определяется на основании объема противовоспалительной (базисной) терапии, которая позволяет обеспечить контролируемое течение БА [2]. Классификация БА по степени тяжести у пациентов, получающих лечение, представлена в табл. 2.

При проведении лечения БА необходимо достижение контролируемого течения заболевания. Уровень контроля астмы – это степень, при которой признаки астмы наблюдаются у пациента или были уменьшены или устранены в результате лечения [1]. Уровень контроля за заболеванием должен быть отражен в диагнозе в соответствии с действующей классификацией.

Таблица 2
Классификация БА по степени тяжести у пациентов, получающих лечение
Table 2
Classification of asthma by severity in patients receiving treatment

№ п.	Степень тяжести	Ступень терапии для достижения контроля	Получаемое лечение*
1	Легкая	1-я или 2-я ступень терапии	По потребности – бронхолитики или комбинация бронхолитика с низкой дозой ИГКС, регулярный прием низких доз ИГКС или АЛТР
2	Средней тяжести	3-я ступень терапии	Регулярный прием комбинации низких доз ИГКС с ДДБА
3	Тяжелая астма	4-я или 5-я ступень терапии или неконтролируемая, несмотря на 5-ю ступень терапии	Регулярный прием средних или высоких доз ИГКС с ДДБА, ДДМА или фиксированная комбинация ИГКС/ДДБА/ДДМА, таргетная терапия и/или СГКС

Классификация БА по уровню контроля:

- полный контроль (контролируемая);
- частичный контроль (частично контролируемая);
- отсутствие контроля (неконтролируемая).

Оценка уровня контроля симптомов БА осуществляется после 3 и более месяцев назначенной терапии или ее коррекции [2]. Оценка уровня контроля симптомов БА проводится на основании критериев, представленных в табл. 3.

Таблица 3
Оценка уровня контроля симптомов БА
Table 3
Assessment of the level of asthma symptom control

А. Контроль симптомов БА				
За последние 4 недели у пациента отмечались		Уровень контроля		
		Хорошо контролируемая	Частично контролируемая	Неконтролируемая
1. Дневные симптомы чаще 2 раз в неделю	ДА ☐ НЕТ ☐	Ничего из перечисленного	1–2 признака из перечисленных	3–4 признака из перечисленных
2. Ночные пробуждения из-за симптомов БА	ДА ☐ НЕТ ☐			
3. Потребность в препарате для купирования симптомов чаще 2 раз в неделю*	ДА ☐ НЕТ ☐			
4. Любое ограничение активности из-за БА	ДА ☐ НЕТ ☐			
Б. Факторы риска для неблагоприятного исхода БА				
Оценить факторы риска при установлении диагноза и при динамическом наблюдении, в частности у пациентов с обострениями, затем в ходе диспансерного наблюдения. Спирометрия в начале лечения, через 3 месяца от начала лечения, а также через 6 месяцев после начала противовоспалительной терапии для определения наилучших параметров				
Неконтролируемая БА – важный фактор риска обострения. Дополнительные модифицируемые факторы риска обострений: ЛС: частый прием КДБА (более 3 упаковок в год (по 200 доз; если более 1 упаковки в месяц, высокий риск смерти); неадекватные дозы ИГКС (не назначены / не используются / неправильная техника использования); сопутствующие заболевания и состояния: ожирение, хронический риносинусит, ГЭРБ, пищевая аллергия, беременность; воздействие табачного дыма, электронных сигарет, аллергенов при сенсибилизации, воздушных поллютантов; психологические и социоэкономические проблемы; ОФВ1 менее 60% от должной (после бронхолитика); маркеры воспаления 2-го типа: высокая эозинофилия крови; другие факторы риска обострений: интубация по поводу астмы в анамнезе; 1 и более тяжелых обострений в год				Любой из этих факторов риска повышает риск обострений даже при редких симптомах БА
Факторы риска для формирования необратимой обструкции дыхательных путей. Анамнез: недоношенность, низкий вес при рождении и избыточный вес у детей, хроническая гиперсекреция мокроты. ЛС: отмена ИГКС у пациентов после тяжелого обострения. Внешние воздействия: табачный дым, химические раздражители, профессиональные вредности. Данные обследования: низкий исходный ОФВ1, высокая эозинофилия мокроты				
Факторы риска побочных эффектов от ЛС: системные: частый прием СГКС; продолжительный прием ИГКС в высоких дозах; параллельный прием ингибиторов Р450; местные: высокая доза ИГКС, нарушение ингаляционной техники				

Примечание: * за исключением использования бронходилятатора профилактически (например, перед физической нагрузкой).

При диагностике заболевания следует учитывать факторы, влияющие на развитие и проявления БА, среди которых можно выделить внутренние факторы и факторы внешней среды [4].

Внутренние факторы:

– генетическая предрасположенность к атопии;
– генетическая предрасположенность к бронхиальной гиперреактивности;
– пол (в детском возрасте БА чаще развивается у мальчиков; в подростковом и взрослом – у женщин);
– ожирение;
– факторы окружающей среды;
– аллергены: клещи домашней пыли, аллергены домашних животных, аллергены тараканов, грибковые аллергены, пыльца растений, грибковые аллергены;
– инфекционные агенты (преимущественно вирусные);
– профессиональные факторы;
– аэрополлютанты: озон, диоксиды серы и азота, продукты сгорания дизельного топлива, табачный дым (активное и пассивное курение);
– диета: повышенное потребление продуктов высокой степени обработки, увеличенное поступление омега-6 полиненасыщенной жирной кислоты и сниженное – антиоксидантов (в виде фруктов и овощей) и омега-3 полиненасыщенной жирной кислоты (в составе жирных сортов рыбы).

Для диагностики БА следует тщательно изучить все данные, которые прямо или косвенно позволят предполагать наличие заболевания, а затем верифицировать диагноз. Таким образом, по-прежнему диагностический алгоритм должен включать жалобы, данные анамнеза, объективные данные, данные дополнительных методов обследования. Диагностические критерии для постановки диагноза БА определены клиническим протоколом и представлены в табл. 4.

Клинический протокол определяет объем обязательных и дополнительных диагностических мероприятий в амбулаторных и стационарных условиях, дополнительные диагностические мероприятия.

Обязательные диагностические мероприятия в амбулаторных условиях:

- сбор анамнеза с оценкой выраженности и продолжительности симптомов, определением триггеров (включая профессиональный анамнез) – при каждом медицинском осмотре;
- физикальное обследование с оценкой индекса массы тела – при каждом медицинском осмотре;
- ОАК – однократно при первичном медицинском осмотре, в дальнейшем – при необходимости;
- SpO2 – при каждом медицинском осмотре;
- спирометрия (функция внешнего дыхания) с бронходилатационным тестом – при первичной диагностике, повторное проведение спирометрии не позже чем через 3 месяца от начала терапии;
- рентгенография ОГК – однократно;
- ЭКГ – однократно.

Обязательные диагностические мероприятия в стационарных условиях:

- сбор анамнеза – однократно;

Таблица 4
Диагностические критерии БА
Table 4
Diagnostic criteria for asthma

1. Наличие вариабельных респираторных симптомов в анамнезе	
Симптомы	**Критерии для установления диагноза БА**
Свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель	Как правило, более 1 типа респираторных симптомов (у взрослых изолированный кашель редко связан с БА); симптомы вариабельны по времени и интенсивности; часто симптомы ухудшаются ночью либо сразу после пробуждения; часто симптомы провоцируются физическими упражнениями, смехом, аллергенами, холодным воздухом; часто симптомы появляются или ухудшаются на фоне вирусных инфекций
2. Подтвержденное вариабельное ограничение скорости воздушного потока на выдохе	
Показатели	**Решения, определения, критерии**
2.1. Зарегистрированное ограничение скорости воздушного потока	По крайней мере 1 раз в процессе диагностики при низком ОФВ1 необходимо подтвердить, что отношение ОФВ1/ФЖЕЛ снижено (в норме составляет >0,75–0,80)
2.2. Зарегистрированная повышенная вариабельность показателей функции внешнего дыхания (по данным 1 или нескольких приведенных ниже тестов)	Чем больше вариабельность или чем чаще она выявляется, тем больше уверенность в диагнозе. Эти тесты могут быть проведены повторно во время проявления симптомов либо рано утром
2.2.1. Положительный результат теста на обратимость бронхообструкции с использованием БД	Повышение ОФВ1 на >12% и на >200 мл от исходного значения (более достоверным считается повышение на >15% и >400 мл). Изменения замеряются через 10–15 мин после применения 200–400 мкг сальбутамола или эквивалентного ЛС, сопоставимого по бронходилатационному действию (вероятность получения положительного результата выше, если применение БД перед тестом отложено: КДБА – на ≥4 ч, ДДБА – на 24 ч, ДДМА – 36 ч)
2.2.2. Повышенная вариабельность ПСВ, измеряемая 2 раза в сутки в течение >2 недель	Средняя ежедневная суточная вариабельность ПСВ >10%
2.2.3. Значительное повышение показателей функции внешнего дыхания через 4 недели противовоспалительного лечения	Повышение ОФВ1 на >12% и на >200 мл (или ПСВ на >20%) от исходного значения через 4 недели лечения при отсутствии респираторных инфекций
2.2.4. Положительный результат теста с физической нагрузкой	Снижение ОФВ1 на >10% и на >200 мл от исходного значения
2.2.5. Положительный результат бронхопровокационного теста	Снижение ОФВ1 на ≥20% от исходного значения при использовании стандартных доз метахолина или гистамина либо на ≥15% при стандартизированной гипервентиляции, использовании гипертонического раствора натрия хлорида или проведении бронхопровокационного теста с маннитолом
2.2.6. Повышенная вариабельность показателей функции внешнего дыхания между визитами (менее надежный признак)	Изменение ОФВ1 на >12% и на >200 мл между визитами при отсутствии инфекций органов дыхания

- измерение индекса массы тела – однократно;
- фиксация эпизодов бронхообструкции с ответом на применение быстродействующих бронхолитиков – при каждом медицинском осмотре;
- физикальное обследование – при каждом медицинском осмотре;

- SpO2 – при каждом медицинском осмотре;
- ОАК – однократно, повторно – при наличии клинически значимых изменений в исходном ОАК, далее – по медицинским показаниям;
- БАК: исследование уровней общего белка, билирубина и его фракций, мочевины, креатинина, аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, глюкозы, калия, натрия, хлора, С-реактивного белка – однократно, повторно – при наличии клинически значимых изменений в исходном БАК, далее – по медицинским показаниям;
- ОАМ – однократно, повторно – при наличии клинически значимых изменений в исходном ОАМ, далее – по медицинским показаниям;
- спирометрия с бронхомоторными тестами:
- бронходилатационный тест при наличии исходной бронхообструкции или при наличии симптомов и аускультативной картины, соответствующей бронхообструкции – однократно, далее по медицинским показаниям;
- бронхопровакационный тест – при исходно нормальных показателях спирометрии без симптомов и аускультативной картины, соответствующей бронхообструкции, – однократно, далее по медицинским показаниям;
- рентгенография ОГК – однократно;
- ЭКГ – однократно, далее – по медицинским показаниям;
- консультации врачей-специалистов при наличии медицинских показаний для исключения коморбидной патологии.

Дополнительные диагностические мероприятия:

- БАК: исследование уровней магния, кальция, лактатдегидрогеназы;
- липидограмма: общий холестерин, липопротеины высокой плотности;
- липопротеины низкой плотности, триглицериды, коэффициент атерогенности;
- пикфлоуметрия – не менее 2 раз в день в течение не менее 2 недель, в том числе
- с оценкой ответа на бронхолитики при их использовании;
- кожные пробы или исследование уровня антител к антигенам растительного, животного и химического происхождения в крови – однократно;
- АСТ-тест;
- ACQ-тест;
- исследование уровня эозинофилов в мокроте;
- исследование уровня общего IgE в крови;
- ФБС и (или) ФБС с биопсией;
- исследование газового состава крови;
- компьютерная томография ОГК;
- анализ мокроты на микрофлору и чувствительность к ЛС;
- Манту-тест и (или) диаскин-тест;
- анализ кала на яйца гельминтов трехкратно;
- консультация врача – иммунолога-аллерголога;
- консультация врача-профпатолога при подозрении на профессиональную БА;
- консультация врача-пульмонолога;
- консультации при наличии медицинских показаний врача-фтизиатра, врача-гастроэнтеролога, врача-оториноларинголога, врача-психотерапевта, врача-торакального хирурга, других врачей-специалистов.

В рекомендации GINA 2024 добавлен вариант кашлевой астмы. При кашлевой астме спирометрия может быть нормальной, а переменный поток воздуха может присутствовать только при бронхиальном провокационном тестировании. У некоторых пациентов позже могут также развиться хрипы и реакция на бронходилататоры [1]. Для самостоятельного контроля пациентом за течением заболевания может быть рекомендована пикфлоуметрия.

Спирометрия – важнейший инструментальный метод диагностики БА, позволяет при комплексной оценке определять уровень контроля заболевания. Методология проведения спирометрии постоянно совершенствуется, и проведение ее с использованием современных приборов доступно для широкого использования [5]. Следует отметить, что интерпретировать результаты спирометрии в соответствии с действующими должен не только врач функциональной диагностики, но и врач общей практики [6].

Своевременная диагностика БА, назначение современной терапии, контроль за ее эффективностью и ее коррекция позволят существенно снизить негативные последствия заболевания, предотвратить риск развития осложнений.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. GINA Report. Global Strategy for Asthma Management & Prevention 2024.
2. Ministry of Health of the Republic of Belarus. On approval of the clinical protocol. Resolution of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dated April 30, 2024, No. 84. (in Russian)
3. Avdeev S.N., Ajsanov Z.R., Belevskij A.S., Emel`yanov A.V., Kurbacheva O.M., Leshhenko I.V., Nenasheva N.M., Fassaxov R.S. Ways to improve diagnosis and treatment of patients with bronchial asthma by primary care physicians. *Pulmonology.* 2019;29(4):457–467. (in Russian)
4. Ministry of Health of the Russian Federation. Bronchial asthma. Clinical guidelines of the Ministry of Health of the Russian Federation. 2021. (in Russian)
5. Ruban A.P., Sushinskij V.E`., Manichev I.A. Diagnosis of bronchial obstruction and assessment of bronchial asthma control. Minsk: Belarusian State Medical University; 2024. 32 c. (in Russian)
6. Ministry of Health of the Republic of Belarus. On the Organization of the Work of General Practitioners. Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus No. 177 of February 27, 2018. (in Russian)