



Обзор

# Диагностика бронхиальной астмы у детей: работа над ошибками

Д.Ю. Овсянников<sup>✉1,2</sup>, Н.И. Колганова<sup>1,2</sup>, О.Г. Малышев<sup>1,2</sup>, М.И. Айрапетян<sup>3</sup>, О.В. Алексеева<sup>1</sup>, Э.И. Аюшин<sup>1</sup>, М.А. Карпенко<sup>1</sup>, Т.Ф. Кorableва<sup>3</sup>, Н.Е. Кравченко<sup>4</sup>, А.Н. Лобов<sup>3</sup>, Е.В. Макаренко<sup>1</sup>, М.С. Найденкин<sup>3</sup>, К.К. Солдатова<sup>1</sup>, О.А. Суетина<sup>4</sup>, П.А. Сулов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», Москва, Россия;

<sup>2</sup> ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва, Россия;

<sup>3</sup> ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия;

<sup>4</sup> ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

✉ [ovsyannikov\\_dyu@pfur.ru](mailto:ovsyannikov_dyu@pfur.ru)

## Резюме

Бронхиальная астма (БА) у детей – трудный и часто запоздалый диагноз, в особенности в первые шесть лет жизни. Причинами этого являются высокая частота свистящих хрипов и ограничения проведения исследования функции внешнего дыхания у детей младше 5 лет, гетерогенность манифестации БА. В медицинском сообществе и среди родителей существует ошибочная позиция, что до 6-летнего возраста данный диагноз установить невозможно, в результате пациенты долгие годы могут наблюдаться с альтернативными диагнозами, не получая необходимую терапию. Это ведет к повторным обострениям и госпитализациям. В ряде случаев препятствуют установлению диагноза БА необоснованные опасения родителей о невозможности занятий спортом детей с БА и других ограничениях. В обзоре представлены сведения об атипичных проявлениях БА, ошибках клинической, функциональной, лабораторной диагностики БА у детей и путях их преодоления.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, диагностика, ошибки, диагностические критерии, атипичные проявления, дети.

**Для цитирования:** Овсянников Д.Ю., Колганова Н.И., Малышев О.Г., Айрапетян М.И., Алексеева О.В., Аюшин Э.И., Карпенко М.А., Кorableва Т.Ф., Кравченко Н.Е., Лобов А.Н., Макаренко Е.В., Найденкин М.С., Солдатова К.К., Суетина О.А., Сулов П.А. Диагностика бронхиальной астмы у детей: работа над ошибками. *Клинический разбор в общей медицине*. 2025; 6 (11): 7–15. DOI: 10.47407/kr2025.6.11.00704

Review

## Bronchial asthma diagnostics in children: work on mistakes

Dmitry Yu. Ovsyannikov<sup>✉1,2</sup>, Nataliya I. Kolganova<sup>1,2</sup>, Oleg G. Malyshev<sup>1,2</sup>, Maksim I. Ayrapetyan<sup>3</sup>, Olga V. Alekseeva<sup>1</sup>, Erden I. Ayushin<sup>1</sup>, Maksim A. Karpenko<sup>1</sup>, Tatyana F. Korableva<sup>3</sup>, Nadezhda E. Kravchenko<sup>4</sup>, Andrey N. Lobov<sup>3</sup>, Elena V. Makarenko<sup>1</sup>, Mikhail S. Naydenkin<sup>3</sup>, Kseniya K. Soldatova<sup>1</sup>, Oksana A. Suetina<sup>4</sup>, Pavel A. Suslov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia;

<sup>2</sup> Morozovskaya Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia;

<sup>3</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

<sup>4</sup> Mental Health Research Center, Moscow, Russia

✉ [ovsyannikov\\_dyu@pfur.ru](mailto:ovsyannikov_dyu@pfur.ru)

## Abstract

Bronchial asthma (BA) in children is a challenging and often late diagnosis, especially in the first six years of life. The reasons are high rate of wheezing and limitations of pulmonary function test in children under the age of 5, as well as heterogeneity of BA manifestations. The medical community and parents have an erroneous view that it is impossible to establish this diagnosis under the age of 6, so patients can be followed-up with the alternative diagnoses not receiving the necessary therapy for many years. This leads to recurrent exacerbations and hospital admissions. In a number of cases, the parents' unfounded fears about the opportunities for children with BA to engage in sports and other limitations hinders establishing of the diagnosis of BA. The review provides information about atypical BA manifestations, errors of clinical, functional, laboratory diagnostics of BA in children and the ways to address these.

**Keywords:** bronchial asthma, diagnostics, errors, diagnostic criteria, atypical manifestations, children.

**For citation:** Ovsyannikov D.Yu., Kolganova N.I., Malyshev O.G., Ayrapetyan M.I., Alekseeva O.V., Ayushin E.I., Karpenko M.A., Korableva T.F., Kravchenko N.E., Lobov A.N., Makarenko E.V., Naydenkin M.S., Soldatova K.K., Suetina O.A., Suslov P.A. Bronchial asthma diagnostics in children: work on mistakes. *Clinical review for general practice*. 2025; 6 (11): 7–15 (In Russ.). DOI: 10.47407/kr2025.6.11.00704

...Для успешного лечения больных бронхиальной астмой требуются большие знания, личный практический опыт лечения таких больных и необходимые для врачей любой специальности личные качества – доброта, сочувствие и оптимизм.

Г.Б. Федосеев

Бронхиальная астма (БА) является самым частым хроническим заболеванием легких у детей. Показатель распространенности БА среди детей в Российской Федерации составляет 5,6–12,1%, что в 1,5–6 раз больше количества диагностированных случаев [1].

**Таблица 1. Ошибки диагностики БА у детей**  
*Table 1. Bronchial asthma diagnostics errors in children*

**Ошибки сбора анамнеза и клинической диагностики**

- Неполноценный сбор анамнеза без учета периодичности, сезонности респираторных симптомов, условий проживания, воздействия триггеров
- Недоучет неатопических факторов риска развития БА при сборе анамнеза
- Недоучет возможности диагностики БА при единственном эпизоде бронхиальной обструкции, например при поллинозе
- Учет только зафиксированных в медицинской документации развернутых приступов бронхиальной обструкции
- Отсутствие уточнения топики поражения респираторного тракта (ринофарингит, ларингит, бронхит) при формулировке диагноза
- Гиподиагностика аллергического ринита у ребенка с БА
- Принятие за свистящее дыхание других вариантов шумного дыхания
- Диагностика бронхита без уточнения наличия бронхиальной обструкции
- Низкое качество объективного обследования, предпочтение лабораторных и инструментальных исследований осмотра и аускультации
- Недоучет особенностей проявлений бронхиальной обструкции у детей грудного и раннего возраста
- Использование эвфемизмов вместо точной формулировки диагноза
- Недоучет возможности атипичных проявлений заболевания
- Отсутствие оценки эффективности противоастматической терапии

**Ошибки лабораторной диагностики**

- Недоучет гематологических изменений (абсолютное число эозинофилов)
- Мнение о неинформативности определения специфических IgE-антител к аллергенам у детей до 3–5 лет
- Непроведение определения специфических IgE-антител к ингаляционным аллергенам, например у маленьких детей или при нормальных значениях общего IgE
- Определение IgE-антител только к пищевым аллергенам
- Отсутствие сопоставления результатов аллергодиагностики с данными аллергологического анамнеза
- Проведение молекулярной аллергодиагностики до определения IgE-антител к отдельным аллергенам или кожных проб с аллергенами
- Проведение ненужных для диагностики астмы лабораторных тестов (например, определение IgM, IgG к герпесвирусам; определение уровня эозинофильного катионного протеина, IgG к аллергенам; исследование иммунного статуса; определение антител к респираторным вирусам; повторное определение антител к *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*; определение IgE-антител в кале)

**Ошибки функциональной диагностики**

- Непроведение бронходилатационного теста, теста с физической нагрузкой, пикфлоуметрии
- Продолжение терапии бронхолитиками перед проведением спирометрии, в том числе в составе лекарственных препаратов базисной терапии
- Несоблюдение времени между исследованиями при проведении бронходилатационного теста
- Низкая доза ингаляционных бронхолитиков при проведении бронходилатационного теста
- Технические ошибки проведения функциональных тестов

**Ошибки инструментальной диагностики**

- Невыполнение повторной рентгенограммы органов грудной клетки при выявлении ателектазов при обострении астмы

На протяжении последних почти ста лет при эпидемиологическом подъеме заболеваемости БА средний возраст начала БА у детей не меняется – он приходится на первые 3 года жизни с максимумом числа заболевших на 2 и 3-м году жизни [2–7]. Преобладание манифестации БА

у детей в раннем возрасте объясняли за это время анатомическими особенностями (узость бронхов у маленьких детей), высокой частотой острых респираторных вирусных инфекций как предикторов и триггеров обострений БА, с психоаналитических (материнское отвержение) и психосоматических позиций, иммунологически (сохранение свойственной плоду Th2-поляризации) [4, 7, 8]. Другими словами, как и целый ряд других хронических заболеваний взрослых, БА «родом из детства».

Однако часто до постановки диагноза БА проходит много времени. Так, по данным Л.В. Соколовой (2002 г.), диагноз БА устанавливается спустя 2 года от начала болезни у 18,8% больных, через 5 лет – у 10,6%, 7–10 лет – у 10%, 11–14 лет – у 6,2% больных [9]. Задержка постановки диагноза БА была отмечена В. Lynch и соавт. у 2/3 детей, страдающих данным заболеванием, в среднем составляя 3,3 года и сопровождаясь увеличением числа обращений за неотложной помощью [10]. О сходном сроке задержки установления диагноза БА с колебаниями от 6 мес до 9,5 года сообщается и в отечественных публикациях [6, 11]. Позднее установление диагноза БА и назначение базисной терапии приводило к утяжелению течения болезни с частыми тяжелыми обострениями, повышению потребности в терапии короткодействующими  $\beta_2$ -агонистами (КДБА), ограничению физической активности [11]. Увеличение времени от первых симптомов до установления диагноза БА, по нашим данным, может являться фактором формирования бронхоэктазов у детей с БА. В группе 68 детей с БА оно составило 2,0 [1,0; 4,25] года, а в группе 19 детей с БА и бронхоэктазами – 5,5 [2,75; 8,5] года ( $p=0,001$ ). Актуальным в этой связи представляется анализ ошибок диагностики детской БА, встречавшихся в нашей практике (табл. 1).

**Ошибки сбора анамнеза и клинической диагностики**

Известно, что анамнез на 70% определяет установление диагноза. В этом отношении БА не является исключением. Согласно отечественным и зарубежным согласительным документам, диагноз БА у детей является клиническим и основан в первую очередь на анамнезе и оценке симптомов (экспираторные свистящие хрипы, кашель, затруднение дыхания, одышка). Данные симптомы повторяются более 3 раз в год; возникают в ответ или ухудшаются после физической нагрузки или других триггеров, таких как воздействие холодного или влажного воздуха или после эмоций, смеха; возникают вне связи с респираторной инфекцией; наблюдаются ночью и в ранние утренние часы; в личном и семейном анамнезе имеются атопические заболевания; отмечается регресс симптомов или улучшение легочной функции в ответ на противоастматическую терапию [12, 13]. При поллинозе с моновалентной сенсibilизацией возможно и одно обострение БА в год, что не учитывается в приведенных критериях, однако может явиться основанием для установления диагноза. Трактовка одиночного эпизода бронхиальной обструкции для постановки

диагноза БА вообще трудна [14]. По-видимому, диагноз не должен вызывать сомнений в случае, если данный эпизод развился у ребенка в возрасте старше 1 года вне респираторной инфекции и при отчетливом положительном ответе на терапию КДБА.

При всей важности и высокой частоте отягощенности семейного и личного анамнеза atopическими заболеваниями у пациентов с БА возможны и неатопические факторы риска, повышающие вероятность развития астмы. Их необходимо учитывать при сборе анамнеза. К данным факторам относятся рождение путем кесарева сечения и транзиторное тахипноэ новорожденных [15]; зачатие с помощью вспомогательных репродуктивных технологий [16]; недоношенность, в особенности поздняя [17]; бронхолегочная дисплазия [18], целиакия [19], нейроэндокринная клеточная гиперплазия младенцев (НЭКГМ) [20, 21], первичная цилиарная дискинезия (ПЦД) [22]. По нашим данным, частота диагностики БА у детей с бронхолегочной дисплазией при наблюдении в катамнезе составила 10% (174 из 1724 детей), у детей с НЭКГМ – 11% (4 из 36), а ПЦД была диагностирована у 2 (11%) из 19 детей с БА и бронхоэктазами. БА при бронхолегочной дисплазии, НЭКГМ, ПЦД можно назвать «компонентной астмой» [8], которая, однако, не теряет своей нозологической самостоятельности и является у данных пациентов коморбидным/мультиморбидным заболеванием, а не синдромом [23]. Верификация БА у пациентов с другими хроническими заболеваниями легких важна по той причине, что она является основанием для назначения ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС), бронхолитиков.

В Глобальной инициативе по лечению и профилактике бронхиальной астмы (Global Initiative for Asthma – GINA) последних пересмотров БА больше не рассматривается как психосоматическое заболевание, хотя конечно же психологические факторы, включая нарушение материнско-детских отношений, тревожные и депрессивные расстройства, могут способствовать развитию и обострению БА. Целостный подход к ведению детей с БА должен учитывать не только медицинские, но и психологические факторы, являясь необходимым для принятия диагноза, повышения приверженности к терапии [23, 24]. Часто родители детей, больных БА, необоснованно воспринимают диагноз данного хронического заболевания легких как приговор, препятствие для занятий спортом и обычной жизни. Очень важно при общении с ними, что является подлинным искусством, успокоить их, используя приемы эффективной коммуникации [25]. В таких трудных случаях можно, например, сообщить родителям, что выделяются даже отдельные фенотипы заболевания – БА элитных спортсменов и БА лыжников [26].

БА проявляется свистящим дыханием на выдохе (англ. wheezing), являющимся одним из 6 вариантов шумного дыхания у детей – дыхательных звуков, которые слышны «невооруженным» ухом, без использования фонендоскопа. Другими вариантами шумного ды-

хания, возникающими при поражении верхних дыхательных путей, являются сопение, храп, хрюканье, стридор (инспираторный или смешанный), проводные хрипы [27]. Дифференциальная диагностика проводных хрипов со свистящим дыханием сложна. Проводные хрипы при аускультации имеют сходство с крупнопузырчатыми хрипами, однако необходимо помнить, что калибр влажных хрипов определяется диаметром бронхов. У детей до пубертатного возраста субстрата для формирования крупнопузырчатых хрипов нет, диаметр их бронхов позволяет возникать только мелко- или среднепузырчатым хрипам. Проводные хрипы после кашля исчезают. Различать проводные и влажные хрипы помогает сравнительная аускультация над легкими и возле носа ребенка. Если характер выслушиваемых звуков приблизительно одинаковый, то источник хрипов, скорее всего, – верхние дыхательные пути. Ассоциация проводных хрипов, определяемых, в частности, при затяжном бактериальном бронхите (ЗББ), со свистящими может приводить к гипердиагностике и необоснованному лечению БА у детей [28, 29]. У ребенка с вирусиндуцированным обострением БА с сопутствующими гипертрофией аденоидов, аллергическим ринитом (АР) или ларингитом будет определяться одновременно несколько вариантов шумного дыхания. Успех в дифференциальной диагностике данных феноменов, как и при аускультации легких, будет иметь врач с музыкальным образованием.

Анализируя аускультативную картину в легких при обострении БА, следует помнить, что она представлена не только свистящими хрипами. Могут определяться неравномерность или ослабление дыхания (при астматическом статусе «немое легкое»), а у детей грудного и раннего возраста – влажные мелкопузырчатые хрипы (так называемая «влажная» астма, или *asthma humidum*, за счет свойственной детям данного возраста богатой васкуляризации слизистой оболочки бронхов и развития бронхиальной обструкции в большой степени за счет ее отека). Если не учитывать возможность проявления бронхообструктивного синдрома (БОС) у детей первых лет жизни в виде мелкопузырчатых влажных хрипов, можно ошибочно диагностировать пневмонию, необоснованно назначить антибиотик. При нетяжелом обострении хрипы выслушиваются только при форсированном дыхании [4, 7]. В редких случаях у пациентов с БА можно выслушать, в том числе локально, крепитацию – результат разлипания бронхиол.

Принципиальным для диагностики БА является установление факта рецидивов БОС в анамнезе. Предиктором БА является обструктивный бронхит (ОБ), присутствовавший в прежних отечественных классификациях бронхолегочных заболеваний у детей (до 2010 г. – острый и рецидивирующий, после 2010 г. – только острый) [30, 31]. В актуальных клинических рекомендациях «Бронхит. Возрастная категория: дети» упоминание об ОБ отсутствует, что, конечно, не может способствовать отражению эпизодов БОС у ребенка в медицинской документации. Вместе с тем при повторных острых брон-

хитах с БОС рекомендуется исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с проведением бронходилатационного теста у детей старше 5 лет с целью своевременной диагностики БА [32]. Очень важна реализация данной рекомендации. Мы подробно остановились на ошибках, похоже, исчезающей клинической диагностики БА. Нюансы лабораторной диагностики БА подробно рассмотрены в монографиях [7, 33].

### Гиподиагностика и эвфемизмы диагноза БА

Частота ошибочных диагнозов при БА может достигать 62% [9]. При анализе медицинской документации наблюдавшихся нами детей с гиподиагностикой БА диагнозами при поступлении у них были «муковисцидоз», «идиопатическая легочная гипертензия», «коклюш», «облитерирующий бронхолит», «пневмония с БОС», «бронхоэктатическая болезнь», «рецидивирующий синдром крупа», «хронический бронхит» [34]. В последние годы данный перечень диагнозов пополнили интерстициальное заболевание легких (ИЗЛ), ПЦД, повреждение легких, ассоциированное с вейпингом и электронными сигаретами (ПЛАВЭС). При диагностике ИЗЛ, ПЦД, ПЛАВЭС необходимо учитывать диагностические критерии, алгоритм диагностики данных заболеваний [22, 35–39], помнить, что если респираторные симптомы можно объяснить наличием БА, то две болезни – слишком много для одного ребенка. Например, диагностические критерии как подтвержденного, так и вероятного случая ПЛАВЭС включают отсутствие альтернативного диагноза, которым, очевидно, может быть и БА [38]. Перепутать ИЗЛ и БА можно, если «псевдоматовое стекло», свойственное БОС и носящее переходящий характер при астме, принять за «матовое стекло» – маркер ИЗЛ [28]. Цена последней ошибки может быть велика – длительное необоснованное назначение системной гормональной терапии.

Нередко вместо диагноза БА у детей используются эвфемизмы (слова-заменители). Эвфемизмами диагноза БА у наблюдавшихся нами пациентов были такие диагнозы, как «ОРВИ с БОС», «рецидивирующий ОБ», «рецидивирующий аллергический ОБ», «респираторный аллергоз», «формирующаяся БА», «предастма», «астматический бронхит», «респираторное нарушение неуточненное», «аллергический трахеобронхит с обструктивным синдромом», «синдром гиперреактивности дыхательных путей», «wheezing», «рекуррентное течение ОБ». Подмена диагноза БА «смягченными» формулировками, чего, конечно, следует избегать, дезориентирует и врача, и родителей больного ребенка, является причиной отсутствия терапии или ее позднего назначения [34, 40]. Нередко БА также скрывается под маской рецидивирующих респираторных инфекций у пациентов из группы диспансерного наблюдения «часто болеющие дети», которые скорее нуждаются в аллергологическом, а не в иммунологическом обследовании, так как частота АР/БА у них составляет 20–40%, а иммунодефициты

редки. Простые признаки (отягощенный аллергоанамнез, отсутствие лихорадки или субфебрилитет во время острого респираторного заболевания, симптом «аллергического салюта», эозинофилия в общем анализе крови, эффект элиминации аллергена и противоаллергических/противоастматических препаратов) и последующее обследование могут помочь в диагностике АР/БА у часто болеющих детей [7, 41–43].

### Диагностические критерии БА у детей и критериальный подход к ее диагностике

Преодолеть гиподиагностику БА у детей позволяет критериальный подход к диагностике. Международные рекомендации по БА у детей PRACTALL (Practical Allergology Pediatric Asthma Group) определяют следующие диагностические критерии персистирующей БА:

- бронхиальная обструкция;
- клинические проявления атопии (атопический дерматит, АР, конъюнктивит, пищевая аллергия), эозинофилия и/или повышенный уровень общего IgE в крови;
- специфическая IgE-опосредованная сенсibilизация к пищевым аллергенам в грудном и раннем детском возрасте и к ингаляционным аллергенам в последующем;
- сенсibilизация к ингаляционным аллергенам в возрасте до 3 лет, прежде всего сенсibilизация и высокий уровень экспозиции бытовых аллергенов в домашних условиях;
- наличие БА у родителей [44].

Критерии БА PRACTALL позволяют диагностировать заболевание у пациентов дошкольного возраста, пока дети не способны выполнить исследование ФВД. Обнаружения специфических IgE-антител хотя бы к одному ингаляционному аллергену при наличии прочих клинико-анамнестических критериев достаточно для установления диагноза БА.

В GINA 2025 г. впервые появились четкие критерии установления диагноза БА у детей в возрасте до 5 лет:

- 1) повторяющиеся острые эпизоды свистящего дыхания или как минимум один острый эпизод свистящего дыхания с астмаподобными симптомами между эпизодами;
- 2) отсутствие возможной альтернативной причины респираторных симптомов;
- 3) своевременный клинический ответ респираторных симптомов на терапию астмы, о котором будет свидетельствовать один из возможных вариантов:
  - а) быстрый ответ на КДБА во время острого эпизода свистящего дыхания (улучшение симптомов в течение нескольких минут после введения КДБА в медицинском учреждении или, при более тяжелых эпизодах, в течение 3–4 ч после начала приема КДБА и пероральных гормонов);
  - б) быстрый (в течение нескольких минут) ответ на КДБА дома;
  - в) снижение частоты и тяжести приступов острых эпизодов свистящего дыхания и/или симптомов между

**Таблица 2. Функциональные диагностические критерии БА у детей в соответствии с клиническими рекомендациями и согласительными документами**

Table 2. Functional diagnostic criteria of bronchial asthma in children in accordance with the clinical guidelines and consensus documents

Критерий	Клинические рекомендации РФ 2024 г. [13]	GINA 2025 г. [12]
Проба с бронходилататором	Увеличение ОФВ <sub>1</sub> ≥10–12%	Увеличение ОФВ <sub>1</sub> ≥12% от должного (или ПСВ ≥15%) Подростки: увеличение ОФВ <sub>1</sub> или ФЖЕЛ ≥12% и ≥200 мл от исходного
Вариабельность ПСВ	>13%	>13% за 2 нед (расчет по формуле GINA)
Ответ на терапию ИГКС в течение 4 нед	Увеличение ОФВ <sub>1</sub> ≥12% и ≥200 мл	Увеличение ОФВ <sub>1</sub> ≥12% от должного (или ПСВ ≥15%)
Проба с физической нагрузкой	Падение ОФВ <sub>1</sub> ≥10–15%	Падение ОФВ <sub>1</sub> ≥10% после стандартизированной нагрузки
Межвизитная изменчивость	Изменение ОФВ <sub>1</sub> между визитами ≥12% или ПСВ ≥15%	Изменение ОФВ <sub>1</sub> между визитами ≥12% или ПСВ ≥15%
ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ	<0,9	Предпочтительно использовать нижнюю границу нормы по возрасту; при наличии – Z < -1,645 по GLI как критерий обструкции

Примечания: ОФВ<sub>1</sub> – объем форсированного выдоха за первую секунду; ПСВ – пиковая скорость выдоха; ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких; GLI (Global Lung Function Initiative) – Глобальная инициатива по функции легких.

эпизодами во время 2–3-месячного пробного ежедневного приема ИГКС в сочетании с КДБА по потребности.

В комментариях к данным критериям острые эпизоды свистящего дыхания определены как свистящие хрипы на выдохе, использование вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, затрудненное, учащенное или тяжелое дыхание, продолжающиеся более 24 ч; астмаподобные симптомы между приступами (так называемые интервальные симптомы) включают сухой кашель или свистящее дыхание после бега, смеха или плача или во время сна, возникающие между острыми эпизодами свистящего дыхания. Указывается, что личный или семейный отягощенный аллергоanamнез может дополнительно подтвердить диагноз БА, но необязателен и неспецифичен для астмы. Необходимо соблюдение всех трех критериев, чтобы установить диагноз БА у детей ≤5 лет. Если есть только 1 или 2 критерия, рекомендуется диагностировать «возможную астму» и продолжать наблюдение за ребенком [12].

Безусловно, появление данных критериев можно оценивать как прогресс в диагностике БА. Вместе с тем их внимательное прочтение рождает ряд вопросов. Острый эпизод свистящего дыхания с участием вспомогательной мускулатуры в акте дыхания продолжительностью более 24 ч может соответствовать астматическому статусу? В чем отличие перечисленных астмаподобных симптомов от указанных в определении БА, приведенном в той же редакции GINA, как симптомов астмы? Действительно ли отягощенный аллергоanamнез неспецифичен для БА? Представляется важным не просто перевод имеющихся зарубежных рекомендаций, но вдумчивый анализ, при котором легко можно заметить их противоречивость. В возрасте старше 5 лет диагноз БА подтверждается на основании исследования ФВД (табл. 2).

### Типичные и атипичные клинические проявления БА у детей

Трудности диагностики БА могут быть связаны с ее атипичными, редкими, нехарактерными проявлениями. В определении, приведенном в GINA, начиная с 2014 г. БА характеризуется как гетерогенное заболевание. Представление о БА как гетерогенном этиологически, патогенетически и в зависимости от ответа на терапию/контроля заболевании не ново. До классификации БА по эндотипам и фенотипам, значимой при выборе терапии и для определения прогноза [12, 26], оно было отражено в сопоставимых клинико-патогенетических вариантах заболевания, предложенных Г.Б. Федосеевым еще в 1982 г. [45, 46]. Вместе с тем гетерогенность БА касается и ее клинической манифестации – БА многолика, представляя собой континуум проявлений от возникающего ночью или после физической нагрузки сухого кашля и рецидивирующих бронхитов до жизнеугрожающего астматического статуса. В педиатрии, в соответствии с классическим принципом классификации болезней у детей А.А. Колтыпина по типу, тяжести и течению, С.Ю. Кагановым было предложено выделение типичной (пароксизмы удушья, астматический бронхит) и атипичной (кашлевая, эмфизематозное вздутие легких) БА [47, 48]. Сложную для диагностики атипичную манифестацию БА у детей выделяют и французские детские пульмонологи De Blic J. и Delacourt C., относя к ней нарушения вентиляции (ателектаз, чаще средней доли, и обструктивная эмфизема), синдромы утечки воздуха (подкожная эмфизема, пневмомедиастинум, пневмоторакс), остановку дыхания и сердца. Также к атипичным проявлениям они относят эквиваленты астмы – спазматический кашель, рецидивирующий бронхит, рецидивирующие затенения на обзорных рентгенограммах органов грудной клетки

**Таблица 3. Клиническая манифестация БА у детей**  
*Table 3. Bronchial asthma clinical manifestations in children*

Типичные проявления	Атипичные проявления
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эпизоды бронхиальной обструкции (сухие свистящие и влажные мелкопузырчатые хрипы, экспираторная одышка, заложенность в груди, сухой кашель)</li> <li>• Астматический бронхит</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кашлевая БА/БА с преобладанием кашля</li> <li>• Затяжной бактериальный бронхит</li> <li>• Бронхоэктазы</li> <li>• Рецидивирующая пневмония (инфицированные ателектазы)</li> <li>• Синдром средней доли (ателектазы, пневмония, бронхоэктазы)</li> <li>• Синдромы утечки воздуха (пневмоторакс, пневмомедиастинум, подкожная эмфизема)</li> <li>• Пластический бронхит</li> </ul>

(чаще также в средней доле), БА физической нагрузки [49]. Возникновению атипичных проявлений способствует плохой контроль БА, но нередко их можно обнаружить у детей, у которых не установлен диагноз БА. В табл. 3 представлена дополненная нами на основании собственных данных классификация клинических проявлений БА.

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра присутствует астматический бронхит как проявление неуточненной БА (J.45.9) – вариант БА, свойственный детям раннего возраста, у которых отек слизистой оболочки бронхов преобладает над бронхоспазмом [48]. По словам И.М. Воронцова, «детям любого возраста, и особенно раннего, свойственно не столько приступное течение астмы, сколько плавное формирование катарального процесса и обструкции бронхов, развивающееся в течение часов и дней. <...> Именно обструктивный, он же астматический, он же аллергический бронхит представляет собой основное и самое типичное "лицо" БА у детей. <...> у детей, уже имевших в своем анамнезе бронхиты с обструкцией и свистящим дыханием, появление даже необструктивного бронхита требует очень внимательной дифференциальной диагностики и настороженности в плане исключения обострения БА» [8]. Практика подтверждает правомочность данного утверждения.

Кашлевой вариант БА/БА с преобладанием кашля более свойственна детям по сравнению со взрослыми; развивается в результате эозинофильного воспаления бронхов; проявляется персистирующим сухим, непродуктивным кашлем (иногда может отмечаться влажный кашель), являющимся иногда единственным симптомом заболевания, выделяется как отдельный клинический фенотип заболевания в GINA 2025 г. [12]. Диагностическим критерием ЗББ является, напротив, хронический (более 4 нед) влажный/продуктивный кашель [32, 50]. ЗББ и БА – мультиморбидные заболевания. Частота БА у детей с ЗББ составила, по нашим данным, 22% (у 17 из 76 детей) [29]. О БА у пациентов с ЗББ необходимо думать при сочетании влажного/продуктивного кашля с сухим, сохранении последнего после адекватной антибиотикотерапии ЗББ, типичных для БА анамнестических и лабораторно-инструментальных данных.

Хронический влажный/продуктивный кашель – диагностический маркер бронхоэктазов, которые также коморбидны БА [23]. В группе пациентов с бронхоэктазами, не связанными с муковисцидозом, на больных БА

приходится 13,4% (9 из 67 больных) [51]. Частота бронхоэктазов у больных БА, по нашим данным, составляет 1,4% (19 из 1392 госпитализированных больных), что несколько ниже, по сравнению с более ранними работами, в которых бронхоэктазы регистрировались у 2,2% [52], 3% (51 из 1700) детей, страдающих БА [53].

Еще одним вариантом атипичной манифестации БА является рецидивирующая пневмония (РП) – результат инфицирования ателектазов вследствие формирования слизистых пробок. Ее частота среди наблюдавшихся нами госпитализированных детей с БА составила 0,4% (2 из 505 пациентов). Частота больных БА среди детей с РП может достигать 8% (19 из 238 детей) [54]. В другом исследовании сообщается, что БА рассматривается как фактор риска РП и регистрируется у 26,5% (30 из 113) больных с данным вариантом течения пневмонии [55].

Ателектазы, пневмония и бронхоэктазы у больных БА чаще развиваются в средней доле правого легкого, язычковых сегментах левого легкого, являясь проявлением синдрома средней доли (ССД) [56]. В. Sekerel и F. Naki-roglu сообщили о 3528 детях с БА, из которых у 56 (1,62%) развился ССД (ателектаз) [57]. Из 19 наблюдавшихся нами детей с бронхоэктазами и БА у 13 имела место среднедолевая/язычковая локализация бронхоэктазов. Y. Feng и соавт., проанализировав 35 пациентов с БА и ССД (ателектазы), из которых у 15 имело место его рецидивирующее течение, показали, что БА с рецидивирующим ателектазом (ССД) представляет собой особый, клинически значимый фенотип астмы, характеризующийся более частыми и тяжелыми обострениями астмы, но высокой функцией легких с ее вариабельностью [56]. Синдромы утечки воздуха чаще регистрируются при тяжелом обострении БА, астматическом статусе.

Неожиданным проявлением в том числе впервые диагностированной БА может быть пластический бронхит (ПБ) [58]. Диагноз ПБ был установлен нами у 4 (0,29%) из 1392 госпитализированных больных БА детей. Среди 27 детей с ПБ в рамках многоцентрового исследования БА была диагностирована нами у 10 (37%), что выше по сравнению с данными P. Madsen и соавт. о частоте БА – 29% среди детей с ПБ (21 из 72) [59].

Приведенная информация об атипичных проявлениях БА у детей, основанная на анализе частоты у госпитализированных в пульмонологическое отделение Морозовской городской детской клинической больницы Департамента здравоохранения г. Москвы детей с БА и литературных данных, демонстрирует в целом

**Таблица 4. Решения, позволяющие избежать диагностических ошибок [62]**

Table 4. Solutions allowing one to avoid diagnostic errors [62]

<p>1. Улучшение медицинского образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение не только болезней, но и симптомов, их дифференциальной патофизиологии;</li> <li>• подчеркивание «красных флагов» и диагнозов, которые нельзя пропустить</li> </ul>
<p>2. Минимизация ошибок, связанных с эвристическим несоответствием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выстраивание понимания мыслительных процессов системы 1 (быстрое, интуитивное, автоматическое мышление) и системы 2 (медленное, осознанное, аналитическое мышление) по классификации Д. Канемана, а также рисков эвристических несоответствий;</li> <li>• активное моделирование и поощрение контрфактических рассуждений и генерации гипотез по улучшению навыков системы 2</li> </ul>
<p>3. Нивелирование ошибок атрибуции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение осведомленности о предубеждениях в отношении конкретных пациентов, поощрение саморефлексии;</li> <li>• использование командного подхода и диагностических стратегий, которые активно рассеивают предубеждения</li> </ul>
<p>4. Избегание ошибок контекста:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• запрашивание при необходимости информации по различным специальностям;</li> <li>• сознательное признание риска изолированного мышления и активный поиск объяснения, выходящего за рамки специальности</li> </ul>
<p>5. Оптимизация сбора данных, анализ и генерация гипотез:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение дифференциальной диагностики на основе патофизиологии;</li> <li>• принятие во внимание альтернатив и конкурирующих вариантов;</li> <li>• понимание того, что диагностические критерии определенных заболеваний не учитывают проявления атипичных форм заболеваний;</li> <li>• учет объективных индивидуальных данных, а не только показателей распространенности заболевания при постановке предварительного диагноза</li> </ul>
<p>6. Улучшение проверки гипотез:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осведомленность о несовершенстве лабораторных тестов (например, в случае ложноположительных и ложноотрицательных результатов);</li> <li>• отсутствие спешки при исключении диагноза – необходимо учитывать вероятность развития заболевания после проведенного тестирования с точки зрения вероятностного анализа в отношении конкретного пациента;</li> <li>• признание, что первоначальный рабочий диагноз не всегда может быть окончательным;</li> <li>• ориентация на данные, базирующиеся на фактах, и избегание ошибок, основанных на авторитете или чрезмерной уверенности;</li> <li>• признание, что диагностика – это повторяющийся и интерактивный процесс, который не должен завершаться преждевременно; необходимо быть открытыми как для подтверждающих, так и для противоречащих данных;</li> <li>• знание и принятие неизвестного</li> </ul>
<p>7. Критические решения в отношении пациентов со сложными, недиагностированными и редкими заболеваниями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сохранять здоровый скептицизм, особенно в отношении пациентов, которые поступают с заранее установленным диагнозом;</li> <li>• методично и тщательно анализировать результаты диагностики в истории болезни и изучать все данные; изучать фактические исследования, например результаты визуализации, – не стоит полагаться только на письменные отчеты;</li> <li>• ставить под сомнение рабочий диагноз, если результаты или клиническая картина не соответствуют;</li> <li>• понять, что пациенты могут иметь больше одного заболевания;</li> <li>• объединять все данные и избегать минимизации значимости аномальных результатов, не игнорировать противоречивые результаты обследований;</li> <li>• никогда не говорить «никогда» или «этого не может быть»;</li> <li>• использовать систематический командный подход для нивелирования ошибок;</li> <li>• иметь в виду, что пациенты с недиагностированными и редкими заболеваниями могут иметь атипичные/редкие проявления узнаваемого распространенного заболевания либо иметь редкое заболевание;</li> <li>• использовать обширный поиск информации и искать стратегии, основанные на фенотипе пациента, а также на индивидуальных выводах и гипотезах</li> </ul>

низкую частоту данных патологических состояний. Тем самым они соответствуют критерию атипичного проявления болезни (редкость). Важность отнесения хронического сухого кашля, ЗББ, бронхоэктазов, РП, ССД, синдрома утечки воздуха и ПБ к атипичным проявлениям астмы состоит в необходимости проведения диагностики БА у данных пациентов для скорейшего назначения противоастматической терапии, которая может облегчить течение как БА, так и ассоциированных заболеваний.

### Диагностические ошибки: причины и преодоление

В большинстве отечественных публикаций, посвященных врачебным ошибкам, включая ранее цитируемую [9], с 1928 г. присутствует их определение, данное И.В. Давыдовским: «Это следствие добросо-

вестного заблуждения врача при выполнении им профессиональных обязанностей. Главное отличие ошибки от других дефектов врачебной деятельности заключается в исключении других умышленных преступных действий – небрежности и халатности, а также невежества» [60]. Представляется в контексте обсуждаемых проблем диагностики БА рациональным привести философски непротиворечивое определение врачебной (диагностической) ошибки, данное А.С. Димовым: «Диагностическая ошибка – это такое заключение врача о сущности болезни, которое не соответствует действительности, реальности, практике, т.е. является ложным» [61]. Согласно современным представлениям, у диагностических ошибок накладываются психологические причины:

1) когнитивные искажения, связанные с эвристическим несоответствием;

2) когнитивные предубеждения, связанные с ошибками атрибуции (склонность объяснять поведение других людей их личностными качествами);

3) когнитивные предубеждения, связанные с ошибками контекста (восприятия) [62].

В соответствии с данной группировкой предлагаются решения, позволяющие избежать диагностических ошибок, что актуально и для рассматриваемой нами темы (табл. 4).

## Заключение

Таким образом, БА у детей часто остается длительно не распознанной. Гиподиагностика БА связана с мифами о том, что диагноз возможен только после исследования ФВД или алергообследования. В современном определении БА не содержится указаний на то, что

она может быть диагностирована в определенном возрасте или является аллергическим заболеванием. Снижению числа диагностических ошибок при детской БА могут способствовать использование критериального подхода к диагностике, совершенствование клинического мышления, пропедевтических навыков сбора анамнеза и физического обследования, доступность лабораторной и инструментальной диагностики. Основа преодоления когнитивных ошибок лежит в их признаках и анализе.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is not conflict of interests.

Список литературы доступен на сайте журнала <https://klin-razbor.ru/>

The list of references is available on the journal's website <https://klin-razbor.ru/>

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Овсянников Дмитрий Юрьевич** – д-р мед. наук, проф., зав. каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, врач-пульмонолог ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ». E-mail: [ovsyannikov\\_dyu@pfur.ru](mailto:ovsyannikov_dyu@pfur.ru); ORCID: 0000-0002-4961-384X

**Колганова Наталия Игоревна** – аспирант каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, врач-педиатр ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ». E-mail: [kolganova-ni@rudn.ru](mailto:kolganova-ni@rudn.ru); ORCID: 0000-0001-6923-6060

**Мальшев Олег Геннадьевич** – ассистент каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН, врач-пульмонолог ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ». E-mail: [omalyshevo3@vk.com](mailto:omalyshevo3@vk.com); ORCID: 0000-0003-1174-0736

**Айрапетян Максим Игоревич** – канд. мед. наук, зав. отд. хирургии детского возраста Научно-исследовательского клинического института педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: [drairmaxim@yandex.ru](mailto:drairmaxim@yandex.ru); ORCID: 0000-0002-0348-929X

**Алексеева Ольга Владимировна** – канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: [lilialeks@yandex.ru](mailto:lilialeks@yandex.ru); ORCID: 0000-0001-6253-0152

**Аюшин Эрдэн Игоревич** – ординатор каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: [erden.99@yandex.ru](mailto:erden.99@yandex.ru); ORCID: 0009-0000-9871-7832

**Карпенко Максим Александрович** – канд. мед. наук, доц. каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: [karpenko.ma@mail.ru](mailto:karpenko.ma@mail.ru); ORCID: 0000-0001-7937-722X

**Кorableва Татьяна Федоровна** – канд. филос. наук, доц. каф. философии им. акад. Ф.Т. Михайлова Института гуманитарных наук ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: [korableva\\_t@bk.ru](mailto:korableva_t@bk.ru); ORCID: 0000-0003-0577-5553

**Кравченко Надежда Ефимовна** – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. ФГБНУ НЦПЗ. E-mail: [kravchenkone@mail.ru](mailto:kravchenkone@mail.ru); ORCID: 0000-0001-5627-8018

**Лобов Андрей Николаевич** – д-р мед. наук, проф., каф. реабилитации, спортивной медицины и физической культуры Института профилактической медицины им. З.П. Соловьева ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: [a\\_lobov@mail.ru](mailto:a_lobov@mail.ru); ORCID: 0000-0003-2088-6139

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Dmitry Yu. Ovsyannikov** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia; pulmonologist of Morozovskaya Children's City Clinical Hospital. E-mail: [ovsyannikov\\_dyu@pfur.ru](mailto:ovsyannikov_dyu@pfur.ru); ORCID: 0000-0002-4961-384X

**Nataliya I. Kolganova** – Postgraduate Student, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia; pediatrician of Morozovskaya Children's City Clinical Hospital. E-mail: [kolganova-ni@rudn.ru](mailto:kolganova-ni@rudn.ru); ORCID: 0000-0001-6923-6060

**Oleg G. Malyshev** – Assistant, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia; pulmonologist of Morozovskaya Children's City Clinical Hospital. E-mail: [omalyshevo3@vk.com](mailto:omalyshevo3@vk.com); ORCID: 0000-0003-1174-0736

**Maksim I. Ayrapetyan** – Cand. Sci. (Med.), Head of Department Pediatric Surgery, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [drairmaxim@yandex.ru](mailto:drairmaxim@yandex.ru); ORCID: 0000-0002-0348-929X

**Olga V. Alekseeva** – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: [lilialeks@yandex.ru](mailto:lilialeks@yandex.ru); ORCID: 0000-0001-6253-0152

**Erden I. Ayushin** – Resident, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: [erden.99@yandex.ru](mailto:erden.99@yandex.ru); ORCID: 0009-0000-9871-7832

**Maksim A. Karpenko** – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: [karpenko.ma@mail.ru](mailto:karpenko.ma@mail.ru); ORCID: 0000-0001-7937-722X

**Tatyana F. Korableva** – Cand. Sci. (Philosophy), Associate Professor, Department of Philosophy, Institute of the Humanities, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [korableva\\_t@bk.ru](mailto:korableva_t@bk.ru); ORCID: 0000-0003-0577-5553

**Nadezhda E. Kravchenko** – Cand. Sci. (Med.), Senior Researcher, Mental Health Research Center. E-mail: [kravchenkone@mail.ru](mailto:kravchenkone@mail.ru); ORCID: 0000-0001-5627-8018

**Andrey N. Lobov** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Rehabilitation, Sports Medicine and Physical Culture, Institute of Professional Education, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: [a\\_lobov@mail.ru](mailto:a_lobov@mail.ru); ORCID: 0000-0003-2088-6139

**Макаренко Елена Витальевна** – ассистент каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: makele-named@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5598-8413

**Найденкин Михаил Сергеевич** – ст. преподаватель каф. философии им. акад. Ф.Т. Михайлова Института гуманитарных наук ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». E-mail: info@oralhistory.ru; ORCID: 0009-0004-7354-6183

**Солдатова Ксения Константиновна** – ординатор каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: kks1999@yandex.ru; ORCID: 0009-0009-5017-7342

**Суетина Оксана Анатольевна** – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. ФГБНУ НЦПЗ. E-mail: oksanaanatolevna@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-4800-4329

**Суслов Павел Алексеевич** – ассистент каф. педиатрии Медицинского института ФГАОУ ВО РУДН. E-mail: pavel.suslov.99@inbox.ru; ORCID: 0009-0000-1265-5870

*Поступила в редакцию: 30.10.2025*

*Поступила после рецензирования: 05.11.2025*

*Принята к публикации: 06.11.2025*

**Elena V. Makarenko** – Assistant, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: makelenamed@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5598-8413

**Mikhail S. Naydenkin** – Senior Lecturer, Mikhailov Department of Philosophy, Institute of the Humanities, Pirogov Russian National Research Medical University. E-mail: info@oralhistory.ru; ORCID: 0009-0004-7354-6183

**Kseniya K. Soldatova** – Resident, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: kks1999@yandex.ru; ORCID: 0009-0009-5017-7342

**Oksana A. Suetina** – Cand. Sci. (Med.), Senior Researcher, Mental Health Research Center. E-mail: oksanaanatolevna@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-4800-4329

**Pavel A. Suslov** – Postgraduate Student, Department of Pediatrics, Medical Institute, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. E-mail: pavel.suslov.99@inbox.ru; ORCID: 0009-0000-1265-5870

*Received: 30.10.2025*

*Revised: 05.11.2025*

*Accepted: 06.11.2025*