

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: РЕАЛИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

А. А. Сависько, А. А. Лебеденко
Ростовский государственный медицинский университет

Диагностика бронхиальной астмы (БА) у детей строится на основании оценки данных анамнеза, клинических симптомов и данных дополнительных методов исследования [1]. Инструментальные и лабораторные методы исследования проводятся как с целью диагностики заболевания, так и в качестве метода мониторинга течения БА. Из инструментальных методов в повседневной клинической практике наиболее часто используются спирометрия с проведением бронходилатационных и бронхоконстрикторных тестов, пикфлоуметрия, рентгенография легких, исследование газов крови. Лабораторные методы представлены общим анализом крови, исследованием в сыворотке крови концентрации общего и специфических Ig E, кожными тестами, исследованием мокроты. Оценка функции легких является наиболее информативной при постановке диагноза БА у детей старше 5 лет. Спирометрия позволяет оценить наличие обструкции бронхов, её обратимость и вариабельность. Увеличение на 12% и более объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) после ингаляции бронхолитика свидетельствует в пользу БА [3]. В повседневной жизни помощь в оценке контролируемости БА врачу и пациентам оказывает пикфлоуметрия как удобный и необременительный в использовании метод. Несмотря на то, что аллергологическое обследование малоинформативно для постановки диагноза БА, с его помощью можно определить факторы риска и триггеры, устранение которых оказывает помощь в лечении БА [2]. Однако в практической работе далеко не всегда проводится весь необходимый набор исследований.

Цель исследования: изучить реальное состояние вопроса полноты использования инструментальных и лабораторных методов обследования детей, страдающих БА.

Материал и методы. В исследование было включено 257 детей с БА. Средний возраст составлял 12,7 года, причем преобладали мальчики (68,8%). У всех пациентов выявлена атопическая форма БА. Легкая степень заболевания была выявлена у 84,5% детей, причем практически с одинаковой частотой отмечалось интермиттирующее и персистирующее течение (41,0% и 43,5% соответственно). Пациентов со среднетяжелой астмой было значительно меньше – 11,9%

случаев. Тяжелая астма диагностирована у 3,5% больных. Регистрировались все методы инструментальной и лабораторной диагностики, выполненные у пациента в течение календарного года.

Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью программы STATISTICA 6,0.

Результаты и обсуждение. Из существующих методов исследования функции внешнего дыхания (ФВД) наиболее часто используются спирометрия и пикфлоуметрия. Регулярность использования этих методов является необходимым инструментом для контроля и самоконтроля течения заболевания. Спирометрия была проведена у 76,3% пациентов (табл. 1). Следует отметить, что наиболее полно исследованием ФВД были охвачены больные с тяжелым (92,9%) и среднетяжелым течением (83,9%) заболевания. Объяснить это можно регулярными госпитализациями пациентов: либо плановыми – не реже одного раза в год, либо в связи с обострением заболевания. Амбулаторное же исследование ФВД у больных с легким течением заболевания было проведено только в половине случаев (51,9%).

Таблица 1

Количество детей с бронхиальной астмой (%), которым в течение года проводилось исследование функции внешнего дыхания (n=257)

Тяжесть течения бронхиальной астмы	Ф В Д	Проба с бронхолитиком	Бронхопровокационная проба
Легкая	51,9	41,9	10,9
Среднетяжелая	83,9	72,0	3,9
Тяжелая	92,9	88,0	0,00
Всего	76,3	67,3	5,0

Важной составляющей исследования ФВД должна быть проба с бронхолитиком, позволяющая оценить степень обратимости бронхиальной обструкции. Общепринятым критерием служит прирост ОФВ₁ >12% по сравнению со значением до ингаляции бронхолитика [3]. Отрадным фактом является то, что большинству больных со среднетяжелым (72,0%) и тяжелым (88,0%) течением БА при проведении спирометрии выполнялась и проба с бронхолитиком. Это свидетельствует о стремлении к углубленному контролю состояния бронхиальной проходимости, в том числе при проведении длительной противовоспалительной терапии. При легком течении БА проба с бронхолитиком выполнялась реже (41,9%). Бронхоконстриктивные тесты у пациентов со среднетяжелой астмой выполнялись редко (3,9%), а при тяжелом течении не были проведены ни у одного больного. Объяснить это можно наличием определенного риска в проведении этих тестов и нежеланием врачей и родителей пациентов идти на этот риск на фоне стабильного состояния ребенка. В то же время частота использования бронхопровокационных

Сависько Алексей Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической педиатрии Ростовского государственного медицинского университета, тел.: (863)2504000.

Лебеденко Александр Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детских болезней №2 Ростовского государственного медицинского университета, тел.: (863)2504043, 89289572373; e-mail: leb.rost@rambler.ru.

тестов при легком течении БА является крайне низкой (10,9%), что может отрицательно сказываться на выявлении у пациентов скрытого бронхоспазма.

Важным методом контроля состояния больных с БА старше 5 лет является определение пиковой скорости выдоха (ПСВ) при проведении пикфлоуметрии в домашних условиях. Кроме того, при каждом визите пациента в лечебное учреждение врач должен определить ПСВ и проконтролировать технику проведения пикфлоуметрии пациентом. Выявлено, что отметки о проведении пикфлоуметрии в домашних условиях встречались в амбулаторных картах в 57,4% случаев (табл.2). Следует отметить, что приверженность определения ПСВ связана со степенью тяжести БА. Максимальной она является при тяжелой астме (82,0%). При среднетяжелом течении заболевания мониторинг ПСВ осуществляли более половины пациентов (59,9%). Реже всего проводят пикфлоуметрию пациенты с легким течением БА (30,1%). Выявленные закономерности в проведении пикфлоуметрии пациентами с различной степенью тяжести БА могут свидетельствовать о том, что решающую роль в приверженности больных к проведению ежедневной пикфлоуметрии играет осознание полезности метода как инструмента в подборе адекватной терапии. Поэтому пациенты со среднетяжелой и тяжелой астмой, получающие длительную противовоспалительную терапию, регулярно определяют ПСВ. Однако даже в этой группе при благоприятном течении заболевания и развитии стойкой ремиссии дети переходят на спорадическое проведение пикфлоуметрии. При легком течении БА подавляющее большинство больных мониторирует ПСВ только в период обострения заболевания. Связано это прежде всего с тем, что родители пациентов с легкой астмой предпочитают проводить пикфлоуметрию только при появлении тревожащих их обстоятельств (контакт с аллергеном, кашель, развитие острого респираторного заболевания и т.д.). Иная ситуация сложилась с определением ПСВ на врачебных приемах, во время которых пикфлоуметрия выполняется значительно реже (17,3%). В первую очередь это связано с отсутствием у врачей первичного звена, прежде всего, участковых педиатров, пикфлоуметров. Определение ПСВ проводили только врачи-специалисты, и то далеко не в каждом случае. Вероятно, это связано с тем, что врачи-специалисты проводят анализ предоставляемых им дневников самоконтроля с записями измерений ПСВ. Положительным в этом является то, что анализ результатов пикфлоуметрии в течение нескольких недель наиболее точно отражает динамику ПСВ по сравнению с одномоментным исследованием. Отрицательным же моментом является отсутствие контроля со стороны врача за выполнением респираторного маневра при проведении пикфлоуметрии.

Таблица 2

Количество детей с бронхиальной астмой (%), которым в течение года проводилась пикфлоуметрия в домашних условиях и на врачебном приеме (n=257)

Тяжесть течения бронхиальной астмы	Мониторинг ПСВ в домашних условиях	Исследование ПСВ на врачебном приеме
Легкая	30,1	16,2
Среднетяжелая	59,9	18,9
Тяжелая	82,0	16,9
Всего	57,4	17,3

Рентгенография легких не является обязательным методом исследования при БА у детей и была выполнена у 16,3% пациентов. Во всех случаях основанием для проведения рентгенологического исследования явилась необходимость дифференциальной диагностики с интеркуррентными заболеваниями.

Исследование сатурации крови было выполнено в 33,4% случаев при госпитализации детей в стационар в связи с развитием обострения БА. Во всех случаях использовался метод пульсоксиметрии.

Аллергологическое обследование является обязательным для всех больных БА. При анализе установлено, что кожное тестирование проводилось достаточно редко – только в 19,1% случаев. Низкая частота постановки кожных проб при аллергологическом обследовании объясняется тем, что врачи отдают явное предпочтение лабораторным методам диагностики (табл.3). Исследования для определения уровня аллергенспецифических IgE были выполнены у 77,3% больных. При тяжелой астме их определяли практически у каждого ребенка (91,9%). При среднетяжелой астме уровень аллергенспецифических IgE исследовали в 81,1% случаев, а при легком течении – в 58,9%. Частота определения общего IgE составила 61,3%, причем наиболее часто его уровень определялся у пациентов со среднетяжелым (64,1%) и тяжелым 77,9% течением БА.

Полученные результаты свидетельствуют о значительном преобладании при проведении аллергологического обследования пациентов тестов *in vitro* над тестами *in vivo*. Вместе с тем это не согласуется с положениями о том, что определение аллергенспецифических IgE необходимо в тех случаях, когда проведение кожного тестирования невозможно [1]. Объяснением здесь является большая доступность лабораторных методов исследования, несмотря на их достаточно высокую стоимость. Следует признать, что данная практика не всегда себя оправдывает. Результаты лабораторных исследований требуют от врача вдумчивого отношения и обязательного сопоставления с данными клинического наблюдения. В реальной клинической практике это далеко не всегда выполняется, что приводит к назначению неоправданно высокого перечня элиминационных мероприятий, особенно при пищевой сенсибилизации. Высокая частота использования лабораторных методов при аллергологическом обследовании может быть оправдана только при тяжелом течении БА.

Таблица 3

Количество детей с бронхиальной астмой, которым в течение года проводилось определение общего и аллергенспецифических IgE (%)

Степень тяжести бронхиальной астмы	Определение общего IgE	Определение аллергенспецифических IgE
Легкая	41,9	58,9
Среднетяжелая	64,0	81,1
Тяжелая	77,9	91,9
Всего	61,3	77,3

Исследование мокроты, в том числе индуцированной, проводилось крайне редко (5,8%).

Закключение. Таким образом, анализ использования инструментальных и лабораторных методов диагностики у детей с БА выявил ряд особенностей:

1. Спирометрия регулярно проводится детям со среднетяжелой и тяжелой астмой, однако при легком течении заболевания исследование проводилось только половине пациентов;

2. При легком течении БА недостаточно часто используются как бронходилатационные, так и бронхопровокационные пробы;
3. Пикфлоуметрия регулярно выполняется в домашних условиях, но на врачебных приемах ПСВ определяется редко;
4. Необходимо обратить внимание врачей на то, что анализ записей мониторинга ПСВ в домашних условиях следует сочетать с проведением пикфлоуметрии на врачебном приеме;
5. При аллергологическом обследовании предпочтение врачей отдается лабораторным методам, а не кожному тестированию, что не соответствует положениям регламентирующих документов.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ: РЕАЛИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

А. А. САВИСЬКО, А. А. ЛЕБЕДЕНКО

Представлены результаты исследования особенностей использования дополнительных методов диагностики у детей с бронхиальной астмой. Изучались особенности проведения спирометрии, пикфлоуметрии, полнота лабораторной диагностики. Выявлено, что среди методов аллергологической диагностики преобладают лабораторные (определение общего и специфических Ig E) над кожным тестированием. Исследование функции внешнего дыхания регулярно проводится при среднетяжелом и тяжелом течении и недостаточно часто у пациентов с легкой степенью бронхиальной астмы.

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, диагностика

Литература

1. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М., 2008. – 108 с.
2. Glovsky, M.M. Effect of maternal immunotherapy on immediate skin test reactivity, specific rye Ig G and Ig E antibody, and total Ig E of the children / M.M. Glovsky, L. Ghekiere, E. Rejzek // Ann. Allergy. – 1991. – №67. – P. 21-24.
3. Ryan, G. Bronchial responsiveness to histamine: relationship to diurnal variation of peak flow rate, improvement after bronchodilator, and airway caliber / G. Ryan, K.M. Latimer, G. Dolovich [et al.] // Thorax. – 1982. – №37. – P. 423-429.

THE INSTRUMENTAL AND LABORATORY INVESTIGATION IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA: THE CLINICAL REALITY

SAVISKO A. A., LEBEDENKO A. A.

The study was aimed to study the peculiarities of additional diagnostics in children with bronchial asthma. The specialities of spirometry and peakflowmetry, the completeness of laboratory diagnostics have been identified. It was revealed that laboratory methods (specific and total Ig E testing) dominated over the skin testing among the methods of allergic diagnostics. The examination of the external respiration function was regularly carried out in the cases of moderate and severe clinical course of the disease and wasn't regularly enough in mild asthma patients.

Key words: children, bronchial asthma, diagnostics

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.37-008.6-082-052

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ СМЕШАННОЙ ФОРМОЙ МУКОВИСЦИДОЗА

Э. В. Водовозова, Л. Н. Леденева, Г. Г. Петросян, А. В. Ягупова, Ю. С. Саврасова
Ставропольская государственная медицинская академия

Муковисцидоз (МВ), или кистозный фиброз поджелудочной железы – наиболее распространенное тяжелое моногенное заболевание человека, обусловленное мутацией гена транс-

мембранного регулятора белка муковисцидоза, характеризующееся поражением экзокринных желез жизненно важных органов и систем, имеющее обычно тяжелое течение и прогноз [4,6,15].

МВ является важной медико-социальной проблемой. В настоящее время все большее число специалистов разного профиля вовлекается в её решение. Ген, ответственный за развитие заболевания, был картирован в 1989 г., а продукт его (белок) назван «муковисцидозный трансмембранный регулятор проводимости муковисцидоза» (Cystic Fibrosis transmembrane conductance regulator – CFTR) [8, 11]. К настоящему времени обнаружено около 900 мутаций в гене CFTR, приводящих к развитию заболевания. По данным международного консорциума, менее 10 мутаций в гене CFTR можно считать часто встречающимися в мире [7].

После выделения МВ в отдельную нозологическую категорию его относили к разряду «фатальных» заболеваний, так как средняя продолжительность жизни больных не превышала 5 лет. В настоящее время благодаря расширению знаний о МВ и разработке новых эффек-

Водовозова Элла Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой детских болезней №1 СтГМА, тел. (8652)357338, 89188661743; e-mail: vodovozovaev@mail.ru.

Леденева Лариса Николаевна, кандидат медицинских наук, и.о. доцента кафедры детских болезней №1 СтГМА, тел. (8652)357338, (8652)600894.

Петросян Григорий Григорьевич, кандидат медицинских наук, старший лаборант кафедры детских болезней №1 СтГМА, тел. (8652)357338, 89188734833.

Ягупова Анастасия Валерьевна, клинический ординатор кафедры детских болезней №1 СтГМА, тел. (8652)357338, 89187570903.

Саврасова Юлия Сергеевна, клинический ординатор кафедры детских болезней №1 СтГМА, тел. (8652)357338, 89283044016