

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ БРОНХОВ У ДЕТЕЙ

Л.А. Безруков, Софьян Б.А. Ажими

Буковинская государственная медицинская академия, г. Черновцы

Резюме. Представлены результаты изучения диагностической ценности спирографических методов выявления гиперчувствительности бронхов для диагностики бронхиальной астмы у детей.

Ключевые слова: дети, гиперреактивность бронхов, бронхиальная астма, ингаляционный тест с гистамином.

Вступление

Выявление повышенной гиперчувствительности бронхов (ГЧБ) у детей — это сложная и до конца не решенная задача. Несмотря на то что подтверждение гиперреактивности бронхов является ключевым моментом в диагностике бронхиальной астмы у детей [2], а также имеет важное прогностическое значение, все же зачастую при обследовании ребенка с рецидивирующим бронхообструктивным синдромом и, что особенно важно, при выборе оптимального метода исследования в дебюте заболевания лечащий врач оказывается перед нелегким тактическим выбором.

Для выявления и оценки неспецифической реактивности бронхов используют множество тестов [5], суть которых сводится к тому, что при гиперреактивности бронхов у обследуемых развивается бронхоспазм, в то же время эти провокационные пробы не нарушают проходимость бронхов при отсутствии ГЧБ [6–8]. Эти тесты характеризуются различной чувствительностью и специфичностью [1], степенью стандартизации, трудоемкостью, а также риском провокации тяжелых приступов обструкции бронхов и другими критериями [3].

«Золотым стандартом» в выявлении гиперреактивности бронхов считается ингаляционная проба различных разведений гистамина, позволяющая путем построения кривой «доза-эффект» выявлять такую нагрузку гистамином, которая приводит к уменьшению на 20% объема форсированного выдоха за 1 секунду (РС₂₀H). Однако проведение этой провокационной пробы сопряжено с риском развития тяжелого резистентного приступа астмы. В этом отношении наиболее безопасной, по-видимому, следует признать физическую провокацию (бег, гипервентиляция холодного или сухого воздуха и др.), но такие пробы сложно четко стандартизировать.

Как известно из литературных источников, оценить реактивность бронхов можно путем изучения так называемого индекса лабильности бронхов (ИЛБ) [4] и его компонентов — индекса бронходилатации (ИБД) и индекса бронхоспазма (ИБС). Однако в доступных нам литературных источниках сведений о диагностической ценности и клиническом значении данного спирографического метода мы не нашли.

Цель исследования: для оптимизации выявления гиперреактивности бронхов оценить диагностическую ценность индекса лабильности бронхов и его компо-

нентов (индекса бронходилатации и индекса бронхоспазма) в сравнении с ингаляционным тестом РС₂₀H у детей школьного возраста с рецидивирующим бронхообструктивным синдромом.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели обследовано 45 детей школьного возраста с повторными эпизодами бронхиальной обструкции. Эти пациенты находились на стационарном лечении в ОДКБ № 1 г. Черновцы и обследовались в периоде клинического благополучия при условии отмены препаратов, которые могут повлиять на результаты оценки реактивности бронхов. Для определения диагностической ценности указанных тестов выявления бронхиальной астмы, а также для оценки риска наличия данного заболевания у больных с положительными результатами спирографических исследований, дети были распределены на 2 клинические группы. Первую из них составили 30 больных бронхиальной астмой, а вторую сформировали 15 больных с обструктивным бронхитом.

Для проведения пробы РС₂₀H использовали двукратные разведения гистамина фирмы «Pharm PlanNet» (Германия), который ингалировали при помощи стандартизированного портативного ингалятора фирмы «Ideal» (Италия). Исследования проводили на калиброванном спирографе «Spirosift-3000». При оценке индекса лабильности бронхов в качестве бета-агонистов использовали ингаляции салбутамолом в дозированном спрее, а в качестве спазмогенного фактора — бег в течение 5 минут с субмаксимальной частотой пульса (140–160 уд./мин.).

Полученные результаты анализировали методом биостатистики и клинической эпидемиологии.

Результаты исследований и их обсуждение

При оценке полученных спирографических показателей нами установлено, что у 56,7±9,1% детей первой клинической группы ИЛБ был повышенным по сравнению со второй группой, где гиперлабильность бронхов зарегистрирована в 26,7±11,4% случаев ($p < 0,05$).

Индекс бронхоспазма, который рассчитывали как отношение разницы ФОВ₁ после ингаляции β-агонистов и ФОВ₁ после физической нагрузки к исходным показателям, также характеризовался более высокими показателями в первой группе у 36,7±8,8% пациентов

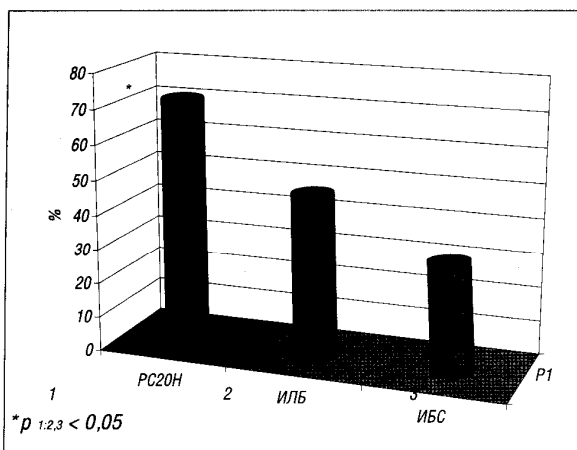


Рис. Сравнительная частота выявления повышения реактивности бронхов различными ингаляционными пробами.

по сравнению со второй — $20,0 \pm 10,3\%$ больных ($p > 0,05$).

Индекс бронходилатации, рассчитываемый по отношению разницы ФОВ1 после ингаляции β -агонистов и исходного ФОВ1 к исходным показателям, демонстрировал те же закономерности: в первой группе он был повышенным у $40 \pm 8,9\%$ детей, а во второй — у $13,3 \pm 8,8\%$ пациентов ($p < 0,05$).

Таким образом, достоверность отличий в спирографических показателях пациентов первой и второй клинических групп свидетельствовала, во-первых, о большей бронхиальной лабильности у пациентов с бронхиальной астмой по сравнению с детьми, болеющими рецидивирующим обструктивным бронхитом, а во-вторых, выявленная достоверность различий по показателям ИЛБ и ИБД и ее отсутствие по ИБС свидетельствовала, по-видимому, о различной диагностической ценности этих спирографических показателей.

На рисунке приведен сравнительный анализ частоты выявления гиперреактивности бронхов с помощью различных спирографических тестов.

Таким образом, с помощью ингаляционной пробы PC20H достоверно чаще удается выявить повышение неспецифической гиперреактивности дыхательных путей, однако изученная коррелятивная связь между представленными методами оценки реактивности бронхов не позволила выявить достоверной зависимости. Это дает основания считать, что механизмы бронхоспазма на физические нагрузки и ингаляции гистамина различны, то есть при диагностике гиперреактивности бронхов эти методы должны дополнять друг друга, а не исключать.

В таблице приведены показатели диагностической ценности в выявлении бронхиальной гиперреактивности индекса лабильности бронхов и его компонентов по результатам обследования детей клинических групп сравнения в сравнении с результатами PC20H.

Оценка диагностической ценности использованных методов выявления повышенной реактивности бронхов показывает, что наибольшей чувствительностью, то есть наименьшим процентом возникновения ложноотрицательных результатов, обладает тест PC20H. В то же время у 40% обследованных проведение этого теста сопровождается ложноположительными

Таблица

Показатели диагностической ценности в выявлении бронхиальной астмы ИЛБ, ИБС и ИБД у обследованных детей, %

Изучаемый индекс	Чувствительность	Специфичность	Предсказуемая ценность	
			Положительная	Отрицательная
ИЛБ	56,6	73,3	80,8	45,8
ИБС	35,0	80,0	78,5	38,7
ИБД	40,0	86,6	85,7	41,9
PC20H	86,7	60	81,2	69,2

ми результатами. В целом это совпадает с данными литературы, согласно которым повышение реактивности бронхов отмечается не только при бронхиальной астме, но и при других заболеваниях дыхательных путей, а также у здоровых лиц [2].

Индекс бронхоспазма на дозированный бег сопровождается наименьшим количеством ложноположительных результатов и в 2/3 случаев — возникновением ложноотрицательных. Это дает основания считать, что в случаях затруднения диагностики бронхиальной астмы у детей эти два теста следует использовать в сочетании. При этом в качестве первичного скрининга следует определить чувствительность к гистамину, а для верификации — реакцию бронхов к дозированной физической нагрузке. В целом, при положительной пробе с гистамином и оценке индекса бронхоспазма вероятность наличия бронхиальной астмы довольно существенна, о чем свидетельствует высокий процент положительной предсказуемой ценности этих тестов.

Таким образом, для углубленного скрининга детей, страдающих повторными эпизодами БОС, для выявления у них бронхиальной астмы целесообразно использовать методику изучения лабильности бронхов (ИЛБ) с наибольшей специфичностью его компонента, который характеризует бронходилатацию. В случае несогласованности спирографических показателей, полученных в результате этих исследований, с учетом высоких показателей клинико-эпидемиологического риска наличия у них астмы, при отсутствии противопоказаний, можно проводить ингаляционную провокационную пробу с разведениями гистамина.

Выводы

1. Индекс лабильности бронхов и его компоненты (индекс бронхоспазма и индекс бронходилатации) являются специфичными тестами в выявлении бронхиальной астмы у детей с повторными эпизодами бронхообструктивного синдрома.

2. Индекс бронходилатации является наиболее специфичным по сравнению с индексом лабильности бронхов и индексом бронхоспазма в выявлении бронхиальной астмы.

3. Ингаляционная провокационная проба PC20H обладает меньшей специфичностью, но большей чувствительностью по сравнению с индексом лабильности бронхов и его компонентами в выявлении бронхиальной астмы у детей.

4. При различии результатов изучения индекса лабильности бронхов и его компонентов, при отсутствии противопоказаний, детям с повторными бронхообструктивными эпизодами показано проведение провокационной пробы PC20H для выявления у них бронхиальной астмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьева Н.Г. Медико-социальная экспертиза подростков с хроническими заболеваниями легких // Рос. вестн перинатологии и педиатрии. – 2003. – №6. – С. 22-25.
2. Гиперреактивность дыхательных путей при бронхиальной астме: основы патогенеза./ И.А.Деев, И.В.Петрова, Е.Г.Кармалита и др.// Бюл. сибирской медицины. – 2002. – №4. – С. 65-74.
3. О функциональной диагностике бронхиальной гиперреактивности и бронхиальной лабильности у детей, больных бронхиальной астмой./ И.С.Ширяева, Б.П.Савельев, В.С.Реутова и др.// Педиатрия. – 1991. – №8. – С. 43-47.
4. Сидельников В.М., Безруков Л.А., Мигаль В.Г. Практическая аллергология детского возраста. – К.: Здоров'я, 1985. – 157 с.
5. Чергинець В.І. Щодо виявлення феномену бронхіальної гіперчутливості за даними клініко-функціональних досліджень у дітей // Одеський мед. журн. – 2000. – №5 (61). – С. 80-83.
6. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Education and Prevention Program, National Heart, Lung and Blood Institute, National Institute of Health. – 1997.
7. Brutsche M.H., Frey U. Asthme pathogenese et diagnostic de l'asthme// Forum med. Suisse. – 2002. – №19. – P. 455-463.
8. Global Initiative for asthma (GINA 2002). //A pocket guide for physicians and nurses based on the workshop report: Global strategy for asthma management and prevention. – 2002. – 28 p.

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ ГІПЕРРЕАКТИВНОСТІ БРОНХІВ У ДІТЕЙ

Л.О. Безруков, Соф'ян Б.А. Ажми

Резюме. Представлені результати вивчення діагностичної цінності спірографічних методів виявлення гіперчутливості бронхів для діагностики бронхіальної астми у дітей.

Ключові слова: діти, гіперреактивність бронхів, бронхіальна астма, інгаляційний тест з гістаміном.

DIAGNOSTIC VALUE OF METHODS FOR REVEALING OF NON-SPECIFIC BRONCHI HYPER-REACTIVENESS OF CHILDREN

L.A. Bepukov, B.A. Saffyan, Azhimi

Summary. The results were reported on study of the diagnostic value of spiro-graphical methods for revealing of the bronchi hyper sensitivity to detect Bronchial Asthma of children.

Key words: children, bronchi hyper-reactiveness, Bronchial Asthma, inhalation control with histamine.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

Американка в коме родила ребенка

26-летняя американка Сьюзен Торрес (Susan Torres), находящаяся в коме, родила здоровую девочку, сообщает Reuters. Мозг женщины погиб 7 мая этого года после инсульта, вызванного метастазами недиагностированного рака кожи - меланомы. На тот момент Сьюзен находилась на 17-ой неделе беременности. Посоветовавшись с родственниками, врачи приняли решение поддерживать жизнедеятельность организма матери до тех пор, пока ребенок будет развиваться.

Девочка родилась кесаревым сечением, весом всего 800 граммов, однако, по словам медиков, никаких осложнений у ребенка не развилось, она находится в удовлетворительном состоянии в палате интенсивной терапии новорожденных.

Для необычного трехмесячного "вынашивания" потребовались расходы, превышавшие покрытие по медицинской страховке, однако был создан специальный фонд, который достаточно быстро собрал необходимые средства. Ведением матери и ребенка занимается медицинский центр Вирджинии. О состоянии женщины и ее дальнейшей судьбе никакой информации нет.