

Використання розробленої нами моделі забезпечує високу точність прогнозу очікуваної реакції хворих на дихальну пробу з комбінованим бронхолітиком, як для хворих з контрольованою БА (помилка апроксимації $A = 18,6\%$, коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,9$), так і для хворих з частково контрольованою БА ($A = 13,2\%$, $R^2 = 0,8$). Встановлення персоніфікованих показань до проведення дихальної проби з комбінованим бронхолітиком короткої дії при контрольованій БА у підлітків дозволить підвищити точність діагностики рівня контролю захворювання на 21,2% та вчасно скорегувати схему базисної терапії.

Запропонована модель легко доступна для практичної медичної мережі, не складна у виконанні та дозволяє попередити витрати на необґрунтовані дослідження.

Укладачі: Речкіна О. О., зав. відділенням, д-р мед. наук; Стриж В. О., старш. наук. співроб., канд. мед. наук; Руденко С. М., наук. співроб., канд. мед. наук; Кравцова О. М., лікар (НІФП НАМНУ)

Рецензенти:

Ячник А. І., головний науковий співробітник клініко-функціонального відділення НІФП НАМНУ, д-р мед. наук, проф.; Уманець Т. Р., гол. наук. співроб. відділення захворювань органів дихання та респіраторних алергозів у дітей ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», д-р мед. наук

Голова профільної проблемної комісії МОЗ та НАМН України: академік НАМН України, д-р мед. наук, професор Фещенко Ю. І.

Голова експертної комісії: д-р мед. наук, проф. В. М. Мельник

Відповідальний за випуск: Державна установа “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України”, 03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 10.
Тел. (044) 275 54 88, факс. (044) 275 21 18.
E-mail: secretar@ifp.kiev.ua

Тираж 70 прим.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
Державна установа
“Національний інститут фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України”
(НІФП НАМНУ)

УДК: 616.248-07-053.6:616.233-003.7.001.575

Випуск із проблеми
"Фтизіатрія і пульмонологія"

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного інституту
фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського,
протокол № 8
від “22” вересня 2020 р.

**МОДЕЛЬ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОКАЗАНЬ ДО
ПРОВЕДЕННЯ БРОНХОДИЛЯТАЦІЙНОЇ ПРОБИ З
КОМБІНОВАНИМ БРОНХОЛІТИКОМ ПРИ
БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ У ПІДЛІТКІВ
(інформаційний лист)**

Київ 2020

Пропонується для впровадження в практику лікувально-профілактичних закладів пульмонологічного, педіатричного профілю та сімейних лікарів модель встановлення показань до проведення бронходилататорної проби з комбінованим бронхолітиком при бронхіальній астмі у підлітків, що розроблена та апробована у відділенні дитячої пульмонології та алергології НІФП НАМНУ, суть якої полягає у підрахунку очікуваної величини індексу бронходилататору у дихальній пробі з комбінованим бронхолітиком короткої дії при контрольованій та частково контрольованій бронхіальній астмі у підлітків. Модель пропонується вперше, аналоги відсутні.

Досягнення та підтримка контролю бронхіальної астми (БА) є основною метою її моніторингу. Сучасні регламентуючі документи рекомендують для об'єктивної оцінки поточного контролю БА (перші 4 тижні) та майбутніх ризиків (місяці, роки) у комплексі заходів проводити спірометрію з визначенням динамічного критерію – індексу бронходилататору (ІБД) в дихальній пробі з бронхолітиком короткої дії сальбутамолом, рідше – з комбінованим бронхолітиком короткої дії, у якому поєднано β_2 -агоніст фенотеролу гідробромід і м-холіноблокатор іпратропію бромід (Ф-ІТБ).

Діагностичне значення ІБД суттєво зростає, коли ставлять за мету виявити «прихований» бронхоспазм, що може супроводжувати хворих із контрольованим або частково контрольованим перебігом БА. ІБД вважають позитивним, якщо його величина сягає $\geq 12,0$ %, негативним – якщо він не досягає 12,0 %. Відповідно бронходилататорну відповідь на дихальну пробу називають позитивною та діагностують порушення вентиляції за обструктивним типом або негативною та діагностують відсутність порушень вентиляції. Разом із тим, чіткі показання до проведення проби з Ф-ІТБ у підлітків відсутні.

Визначення показань до проведення дихальної проби з комбінованим бронхолітиком короткої дії при бронхіальній астмі у підлітків пропонується здійснювати персоналізовано

застосовуючи розроблену нами модель прогнозу ризику «прихованого» бронхоспазму наступним чином.

Підлітку з контрольованою або частково контрольованою БА проводять дихальну пробу з сальбутамолом і визначають ІБД за показником приросту об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁ %). Далі підраховують величину ІБД (%), що очікують отримати в результаті дихальної проби з Ф-ІТБ, користуючись такими рівняннями:

$$y = 0,95x + 2,0 - \text{при контрольованій БА}; \quad (1)$$

$$y = 0,76x + 5,9 - \text{при частково контрольованій БА}, \quad (2)$$

де: «x» – величина ІБД у % у пробі з сальбутамолом,

«у» – величина ІБД у %, що очікується в пробі з Ф-ІТБ.

Інтерпретація підрахованої очікуваної величини «у»:

– при «у» < 12,0 % додаткову пробу з Ф-ІТБ не призначають; імовірність «прихованого» бронхоспазму низька;

– при «у» $\geq 12,0$ % додаткову пробу з Ф-ІТБ призначають.

Приклади підрахунків.

Хворий 1. У пробі з сальбутамолом ІБД = 8,7 %.

$$y = 0,95 \cdot 8,7 \% + 2,0 = 10,2 \%, \text{ тобто } \langle y \rangle < 12,0 \%, \\ \text{додаткова проба з Ф-ІТБ не призначається.}$$

Хворий 2. У пробі з сальбутамолом ІБД = 10,7 %.

$$y = 0,95 \cdot 10,7 \% + 2,0 = 12,2 \%, \text{ тобто } \langle y \rangle > 12,0 \%, \\ \text{додаткова проба з Ф-ІТБ призначається.}$$

Додаткову пробу з Ф-ІТБ виконують на наступний день після проби з сальбутамолом за загально прийнятою методикою з використанням 1 вдиху з дозованого аерозольного інгалятора (фенотерол 50 мкг/доза + іпратропія бромід 20 мкг/доза). Якщо ІБД виявиться позитивним, то наявність «прихованого» бронхоспазму підтверджують, а клінічний діагноз переглядають зі зміною рівня контролю БА від контрольованої до частково контрольованої та, навіть, до неконтрольованої (у хворих із частково контрольованою БА). Формулюють діагноз стандартно, згідно з критеріями GINA або вітчизняного протоколу.