

**Укладачі:**

Костроміна В. П., д-р. мед. наук, проф.; Стриж В. О., канд. мед. наук; Матвієнко Ю. О., канд. біол. наук; Речкіна О. О., д-р. мед. наук; Ярощук Л. Б., канд. мед. наук; Дорошенкова А. О. (НІФП НАМН).

**Рецензенти:**

Ніколаєва О. Д., доцент кафедри туберкульозу Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, канд. мед. наук;  
Дзюблик О. Я., зав. відділенням технологій лікування НЗЛ НІФП НАМН, д-р мед. наук, проф.

**Голова профільної проблемної комісії МОЗ та НАМН України:**  
акад. НАМН України, д-р мед. наук, проф. Ю. І. Фещенко

**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”,  
03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10.  
Тел. (044) 275 54 88, факс. (044) 275 21 18.  
E-mail: [secretar@ifp.kiev.ua](mailto:secretar@ifp.kiev.ua)

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

УДК 616.248-053.2

Випуск із проблеми  
"Фтизіатрія і пульмонологія"

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Вченою радою Національного інституту  
фтизіатрії і пульмонології  
ім. Ф. Г. Яновського,  
протокол № 9  
від 21 вересня 2012 р.

**СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ  
БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ГОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО  
БРОНХІТУ У ДІТЕЙ**  
(інформаційний лист)

*Пропонується для впровадження в практику лікувально-профілактичних закладів пульмонологічного та педіатричного профілю спосіб диференціальної діагностики бронхіальної астми та обструктивного бронхіту у дітей, що розроблений та апробований у відділення дитячої пульмонології та алергології Національного інституту фізичної та пульмонології ім. Ф. Г. Яновського.*

Бронхіальна астма (БА) в 50 – 80 % дітей формується в ранньому віці, а її дебют виникає в 40 % малюків у перші три роки життя й часто маскується під гострий або рецидивуючий бронхіт з бронхообструктивним синдромом. Рання діагностика БА зазвичай викликає великі труднощі у практичних лікарів і майже у 80 % випадків залишається невирішеною, що є вкрай незадовільним.

Складнощі встановлення БА в дитячому віці визначаються не тільки варіабельністю клінічного перебігу і клініко-анамнестичною схожістю з гострим обструктивним бронхітом (ОБ), але й обмеженнями внаслідок вікових можливостей дітей щодо проведення додаткових діагностичних процедур, здатністю виконувати дихальні маневри під час спірометрії та суб'єктивною недооцінкою педіатрами еквівалентів симптомів БА, що спонукало до пошуку альтернативних шляхів діагностичної тактики.

Виходячи з даних літератури та власних спостережень встановлено, що у дітей у гострому періоді захворювання відсутня кореляція між клініко-анамнестичними та імунологічними (IgE, еозинофільний катіонний протеїн – ЕКП) критеріями атопії, як при БА, так і при ОБ (індекс кореляції  $\sigma = -0,02$  та  $0,04$  відповідно). Відсоток випадків підвищених рівнів IgE серед хворих на БА складав 74,5 %, при ОБ – 63,6 %. При цьому 2/3 хворих на БА та 40,9 % дітей з ОБ мали підвищений вміст ЕКП, що не давало змоги застосовувати параметри IgE та ЕКП за критерії диференціальної діагностики бронхіальної астми та обструктивного бронхіту.

Разом із тим, як при БА, так і при ОБ встановлено чітку кореляцію між рівнями цитокінів ІЛ-2 та ІЛ-4 ( $\sigma = 0,7$  та  $0,6$  відповідно), що й спонукало до розробки більш точного критерію

раннього виявлення БА у дітей на основі диференціальної діагностики з ОБ, який ефективно можна застосовувати навіть у дітей раннього віку (від 5 років і молодше).

Суть способу диференціальної діагностики БА та ОБ у дітей полягає у тому, що поряд із визначенням “формули обструкції” (початок, тривалість і повторюваність епізодів БОС, як при наявності гострої респіраторної вірусної інфекції, так і без неї) та врахуванням критеріїв БА (спадкова схильність до алергії, атопічний статус, наявність факторів анте- та післянатальної сенсibiliзації) додатково у сироватці крові визначають рівні цитокінів Т-хелперів 1-го та 2-го типів – інтерлейкіну-2 та інтерлейкіну-4, обчислюють індекс співвідношення останніх ( $ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2}$ ) за формулою:

$$ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2} = ABS \frac{(X_{ІЛ4} - N_{ІЛ4})N_{ІЛ2}}{(X_{ІЛ2} - N_{ІЛ2})N_{ІЛ4}},$$

де  $ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2}$  – цитокіновий індекс для інтерлейкінів ІЛ-4 та ІЛ-2;  $X_{ІЛ4}$  та  $X_{ІЛ2}$  – значення інтерлейкінів ІЛ-4 та ІЛ-2 у хворої дитини;  $N_{ІЛ4}$  та  $N_{ІЛ2}$  – середні величини цих інтерлейкінів у здорових дітей (норма).

Якщо  $ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2} > 1$ , то діагностують БА,  
а при значенні  $ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2} \leq 1$  – ОБ.

Різниця за цитокіновим індексом у групах відбувається за рахунок підвищеного синтезу ІЛ-2 у дітей при обструктивному бронхіті на фоні помірної гіперпродукції ІЛ-4 при ОБ у порівнянні з нормальним вмістом ІЛ-2 при інтенсивному синтезі ІЛ-4 при бронхіальній астмі. Перерозподіл обстежених осіб за рівнями цитокінового індексу ( $ЦІ_{ІЛ4/ІЛ2}$ ) встановлено таким: при БА цей індекс перевищує одиницю у 91,5 % хворих, а при ОБ є рівним або меншим за одиницю у 86,4 % дітей.

Запропонований спосіб диференціальної діагностики БА та ОБ у дітей дасть змогу знизити ризик діагностичних помилок і вчасно обрати оптимальну терапевтичну тактику, що позитивно вплине на прогноз перебігу захворювання та якість життя дітей.