УДК 616.23/.25

© В.С.СУХАН, О.С.БЛАГА, 2014

*В.С.Сухан, О.С.Блага*

# ДІАГНОСТИЧНА РОЛЬ БРОНХОДИЛАТАЦІЙНОГО ТЕСТУ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ЗВОРОТНОСТІ ОБСТРУКЦІЇ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ТА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

**Ужгородський національний університет**

**Вступ.** Бронхіальна астма (БА) та хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є найбільш поширеними хронічними неспецифічними захворюваннями дихальних шляхів як у світі, так і в Україні. Сучасна діагностика ХОЗЛ і БА є актуальним завданням, для вирішення якого вивчають зворотність бронхіальної обструкції за допомогою бронходилатаційного тесту (БДТ).
**Мета.** Вивчити діагностичну цінність бронходилатаційного тесту (БДТ).
**Матеріали та методи.** Обстежено 56 пацієнтів. Серед них 20 із встановленим діагнозом БА і 36 – ХОЗЛ. Всім хворим проводилась спірометрія згідно стандартів ATS/ERS із вивченням ОФВ1, ФЖЕЛ та ОФВ1/ФЖЕЛ та проведенням БДТ з 400 мкг сальбутамолу. Критерієм не повністю зворотної обструкції вважали збереження ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,7 після БДТ. Діагноз переглядався відповідно до результатів проведеної спірометрії та БДТ.
**Результати.** Виконання БДТ є невід'ємним компонентом діагностичних заходів та значно підвищує якість діагностики ХОЗЛ та БА. Якість діагностики в загальній практиці є низькою. Проведення адекватної спірометрії з БДТ дозволило виключити ХОЗЛ у 50,2% хворих із діагнозом, встановленим первинної ланки. Серед них у 19.7% - мала місце БА. У 30,5 % діагноз ХОЗЛ потребував уточнення. Серед хворих із підтвердженням ХОЗЛ не повністю зворотна обструкція із значною відповіддю на бронходилататор мала місце у 7,6% осіб.
**Висновок.** БДТ має велику цінність у діагностиці ХОЗЛ та потребує зваженої оцінки при диференційній діагностиці БА та ХОЗЛ.
**Ключові слова:** бронхіальна астма, бронходилатаційний тест, зворотна обструкція, хронічне обструктивне захворювання легень.

## ВСТУП

Бронхообструктивний синдром – порушення прохідності бронхів, яке супроводжується задишкою, виникненням дистанційних і аускультативних хрипів на видосі за допомогою допоміжної дихальної мускулатури і є достатньо поширеним в клінічній практиці. Верифікацією цього синдрому слугує характерна зміна показників спірограми. Сповільнення швидкості дихальних потоків на видосі може бути обумовлено обструкцією бронхів, набряком слизової стінки бронхів і спазмом гладкої мускулатури [1].

Найбільш динамічний бронхообструктивний синдром характерний для БА – хронічного запального захворювання дихальних шляхів (ДШ). Запалення обумовлює розвиток гіперчутливості ДШ, що призводить до появи хрипів, порушення дихання, відчуття стиснення в грудній клітці, кашлю в нічний та передранковий час. Ці епізоди у хворих на БА варіабельні і можуть зникати самостійно або під дією ліків [2].

ХОЗЛ характеризується постійним обмеженням повітрепрохідності, яке, зазвичай, прогресує і пов'язане з підвищенням хронічної запальної реакції ДШ і

легень у відповідь на контакт шкідливими речовинами та газами – є однією з основних екологічно-опосередкованих причин бронхообструктивного синдрому [3].

ХОЗЛ і БА є найбільш поширеними хронічними неспецифічними захворюваннями ДШ, які представляють серйозну медичну і соціально-економічну проблему у світі і в Україні. Вони мають багато схожого у факторах ризику патофізіології і клінічних проявів, що часто затрудняє диференціальну діагностику і вибір оптимальної тактики лікування. Своєчасна і коректна діагностика ХОЗЛ і БА є актуальним завданням, для вирішення якого у нашій країні докладають багато зусиль [4].

Традиційно протягом 50 років однією з ключових ознак, яка б дозволяла розрізняти ці два захворювання є зворотність бронхіальної обструкції під дією бронходилататорів за допомогою БДТ [1,4,5].

**Мета дослідження.** Вивчити діагностичну цінність бронходилатаційного тесту (БДТ).

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ**

В дослідженнях взяло участь 56 пацієнтів, які знаходилися на обліку у дільничних терапевтів, сімейних лікарів м. Ужгорода. Серед них у 36 діагностовано ХОЗЛ, та 20 – БА. Середній вік пацієнтів складав 53,4 ± 12,6 років. Серед них 34 чоловіків (60,7 %) та 22 жінки (39,3%).

Всім пацієнтам проводилась спірометрія згідно з стандартами Американського торакального товариства і Європейського респіраторного товариства [6;7]. Оцінювались ОФВ1, ФЖЕЛ і відношення ОФВ1 (ФЖЕЛ). Наявність бронхіальної обструкції констатувалась при ОФВ1 / ФЖЕЛ < 0,7. БДТ виконувався у відповідності з рекомендаціями із стандартизації спірометрії [8] з використанням інгаляції 400 мкг сальбутамола через спейсер і повторним обстеженням через 15 хвилин.

При збереженні ОФВ1 / ФЖЕЛ < 0,7 констатувалась не повністю зворотна обструкція. При показнику > 0,7 обструкцію відмічали як зворотню. Виразну відповідь на бронходилататор констатували при наявності приросту ОФВ1 на ≥ 12 % і ≥ 200 мл; в противному випадку говорили про відсутність чіткої відповіді на бронходилататор. За результатами проведеного БДТ діагноз переглядався [9].

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

До використання БДТ показники спірометрії виявились нормальними у 18 хворих (31,1%). Серед них у 10 (27,7%) пацієнтів з діагностованим ХОЗЛ та у 8 (40%) хворих на БА. Після виконання БДТ у 12 (60%) хворих на БА та у 7 (19,7%) хворих на ХОЗЛ обструкції виявилась повністю зворотною.

На основі результатів БДТ і клінічних даних у 2 (5,5%) хворих на ХОЗЛ було уточнено наявність супутньої БА. У 11 (30,5%) осіб з діагнозом ХОЗЛ спірометрії та БДТ виявилось недостатнім для підтвердження остаточного діагнозу. В цілому у 16 (44,3%) хворих на ХОЗЛ діагноз не був переглянутий.

Таким чином, результати проведеного нами дослідження підтверджують необхідність проведення спірометрії і БДТ для діагностики БА і ХОЗЛ.

Серед обстежених 56 пацієнтів на БА та ХОЗЛ у 20 (35,6%) – був переглянутий попередній діагноз який був виставлений дільничними терапевтами та сімейними лікарями. Спостерігалася гіпердіагностика ХОЗЛ поряд з гіподіагностикою БА. Рекомендовано для підтвердження первинного діагнозу ХОЗЛ та БА проводити БДТ лікарями первинної ланки.

**ВИСНОВКИ**

1. Необхідно розрізняти поняття «зворотність обструкції» та «виражена відповідь на бронходилататор».
2. Застосування БДТ дозволяє значно покращити якість діагностики ХОЗЛ.
3. Зворотність обструкції є характерною для БА.
4. Необхідний подальший пошук оптимальних диференціально-діагностичних критеріїв БА та ХОЗЛ.

**Література**

1. Тодоріко Л. Д. Основні синдроми й методи обстеження в пульмонології та фтизіатрії: навч. посібник для самостійної роботи студенів старших курсів вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / Л. Д. Тодоріко, А. В. Бойко. - К.: Медкнига, 2013. - 432.
2. Global stratedgy for Asthma management and Prevention. (Revised 2011) / [електронний ресурс] // Режим доступу : http://www.pinasthma.com
3. Global stratedgy for the diagnosis, management and Prevention of chronic obstructive pulmonary diseas. (Revised 2011) [ Електронний ресурс] / Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) // Режим доступу : http://www.goldcopd.org.
4. Журальова Л.В. Основи діагностики, лікування та профілактики захворювань органів дихання: навч. посібник для студентів вищ. навч. закладів IV рівня акредит. / Л.В. Журавльова, О.М. Кривоносова. – К.: Медкнига, 2012. – 212 с.
5. Gibson P.G. The overlap syndrome of asthma and COPD: what are its features and how important is it? / P.G.Gibson, J.L.Simpson // Thorax. - 2009 – Vol.64, №8.- P.728-735.
6. Bel E.H. Fixed airway obstruction in severe asthma / E.H. Bel, A. ten Brinke, R.L. Sorkness // Eur. Respir. Mon. – 2011. - №51. – P.147-159.
7. Newspirometry interpretation algorithm: Primary Care. Respiratory Alliance of Canada approach / A. D. D'Urzo [et al.] //. Can. Fam. Physician. – 2011. – Vol.57, №10. – P.1148-1152.
8. Miller M.R. ATS/ERS Task Forse. Standardization of spirometry / M.R.Miller // Eur. Respir. J. – 2009. – Vol. 26, №2. – P.319-338.
9. Prevalence and clinical correlates of bronchoreversibility in severe emphysema / M.K.Han [et al.] // Eur. Respir. J. – 2010. Vol. 35 (5). – P.1048-1056.

***В.С. Сухан, А.С.Блага***

# Диагностическая роль бронходилатационного теста при определении обратимости обструкции у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких

**Ужгородский национальный университет**

**Введение.** Бронхиальная астма (БА) и хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ) являются наиболее распространенными хроническими неспецифическими заболеваниями дыхательных путей, как в мире, так и в Украине. Современная диагностика ХОЗЛ и БА является актуальной задачей для решения которой изучают обратимость бронхиальной обструкции с помощью бронходилатационного теста (БДТ) .

**Цель.** Изучить диагностическую ценность бронходилатационного теста (БДТ).

**Материалы и методы.** Обследовано 56 пациентов. Среди них 20 с установленным диагнозом БА и 36 - ХОЗЛ. Всем больным проводилась спирометрия согласно стандартам ATS/ERS с изучением ОФВ1, ФЖЕЛ и ОФВ1/ФЖЕЛ и проведением БДТ с 400 мкг сальбутамола. Критерием не полностью обратимой обструкции считали сохранение ОФВ1/ФЖЕЛ < 0,7 после БДТ. Диагноз пересматривался в соответствии с результатами проведенной спирометрии и БДТ.
**Результаты.** Выполнение БДТ является неотъемлемым компонентом диагностических мероприятий и значительно повышает качество диагностики ХОЗЛ и БА. Качество диагностики в общей практике низкое. Проведение адекватной спирометрии с БДТ позволило исключить ХОЗЛ в 50,2 % больных с диагнозом, установленным первичным звеном. Среди них в 19.7 % - имела место БА. В 30,5 % - диагноз ХОЗЛ нуждался в уточнении. Среди больных с подтверждением ХОЗЛ не вполне обратимая обструкция со значительным ответом на бронходилататор имела место в 7,6 % человек.
**Выводы.** БДТ имеет большую ценность в диагностике ХОЗЛ и требует взвешенной оценки при дифференциальной диагностике БА и ХОЗЛ.
**Ключевые слова:** бронхиальная астма, бронходилатационный тест, обратимость обструкции, хроническая обструктивная болезнь легких.

***V.S. Sukhan, O.S. Blaga***

## Diagnostic test role of bronchodilator in determining reversibility of obstruction in patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease

**Uzhgorod National University**

**Introduction.** Bronchial asthma (BA) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD ) are the most common chronic nonspecific respiratory diseases as in the world so in Ukraine. The current diagnosis of COPD and asthma is an urgent task to be solved by studying the reversibility of airflow obstruction using bronchodilator test (BDT).
**Purpose.** To study the diagnostic value of bronchodilator test (BDT).
**Materials and methods.** The study involved 56 patients. Among them, 20 were diagnosed asthma and 36 were diagnosed COPD. All the patients were performed spirometry according to the standard ATS / ERS with studying FEV1, FVC and FEV1/FVC and holding BDT with 400 mcg of Salbutamol. The saved FEV1/FVC < 0,7 after BDT was considered to be the criterion for the incompletely reversed obstruction. The diagnosis was reviewed in accordance with the results of the spirometry and BDT.
**Results.** The implementation of BDT is an integral component of the diagnostic measurements and it significantly improves the quality of diagnosing COPD and asthma. The quality of diagnosis is considered to be low in the general practice. Conducting adequate spirometry with BDT allowed us to exclude COPD in 50.2% of patients who had primary care diagnosis. Among them 19.7 % of patients had asthma. The diagnosed COPD required its specification in 30.5% of cases. Among the patients with the confirmed COPD 7.6 % of subjects had incompletely reversed obstruction with a significant response to the bronchodilator.
**Conclusions.** BDT is of great value in the diagnosis of COPD and it requires a careful assessment in the differential diagnosis of asthma and COPD.
**Key words:** bronchial asthma, bronchodilator test, reversibility obstruction, chronic obstructive pulmonary disease.

***Відомості про авторів:***
***Сухан Вікторія Семенівна*** – к.мед.н., доцент кафедри пульмонології, фтизіатрії та фізіотерапії УжНУ. Адреса: Закарпатська обл., м. Ужгород, пл. Народна, 3, тел.: (03122) 3-33-41.
***Блага Ольга Сергіївна*** – ст. викладач кафедри пульмонології, фтизіатрії та фізіотерапії УжНУ, магістр медицини. Адреса: Закарпатська обл., м. Ужгород, пл. Народна, 3, тел.: (03122) 3-33-41.

**УДК 616.24-002.5-085.2/3:578.828.6**

**© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2014**

***С.О. Черенько, Л.Я. Манів, М.В. Погребна***

# ЗАСТОСУВАННЯ МОКСИФЛОКСАЦИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З НОВИМИ ВИПАДКАМИ КО-ІНФЕКЦІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІЛ І СУПУТНІМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ В ТА /АБО С

**ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»**

**Мета.** Вивчення ефективності та переносимості удосконаленого режиму хіміотерапії із застосуванням моксифлоксацину замість піразинаміду при лікуванні хворих з новими випадками ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ з супутнім вірусним гепатитом В та/або С.
**Матеріали та методи.** Контрольоване рандомізоване проспективне дослідження включало 60 хворих на легеневу форму ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ із позитивним мазком мокротиння з новими випадками туберкульозу та супутнім вірусним гепатитом В та/або С. Рандомізовано методом випадкових чисел хворі були розподілені на групи порівняння по 30 осіб. У хворих основної групи застосовували удосконалений режим хіміотерапії, який включав у інтенсивну фазу моксифлоксацин – 2HRZMfx4HR, у хворих групи порівняння – стандартний режим хіміотерапії для 1 категорії – 2HREZ4HR.Хворі в групах порівняння не відрізнялись за формою захворювання і ступенем імунодефіциту. В усіх хворих був виразний імунодефіцит з кількістю CD4 лімфоцитів < 200 клітин/мкл.
**Результати.** Ефективність лікування після завершення інтенсивної фази хіміотерапії у хворих основної групи була достовірно вищою за частотою припинення бактеріовиділення – 83,3 % проти 50,0 % (p <0,05), зникненням клінічних симптомів і розсмоктуванням інфільтративних змін в легенях – 90,0 % проти 60,0(p <0,05), ніж при стандартному лікуванні за 1 клінічною категорією. Частота визначення побічних реакцій від протитуберкульозних була вірогідно нижчою – 23,3 % проти 53,3 % (p < 0,05).
**Висновки.** Включення моксифлоксацину замість піразинаміду в режим хіміотерапії для 1 категорії у хворих на ко-інфекцію туберкульоз/ВІЛ із супутнім вірусним гепатитом В та/або С дозволяє досягти підвищення частоти припинення бактеріовиділення на момент завершення інтенсивної фази хіміотерапії на 40,5 %, зниження частоти побічних реакцій в 2,2 рази.
**Ключові слова:** нові випадки, ко-інфекція туберкульоз/ВІЛ, вірусний гепатит В та/або С, лікування, моксифлоксацин.

## ВСТУП

Одним із важливих чинників неефективності хіміотерапії у хворих з ко-інфекцією туберкульоз/ВІЛ є побічні реакції на протитуберкульозні препарати