

Етіологічні аспекти інфекційного загострення хронічного обструктивного бронхіту

В.П. Мельник, О.В. Панасюк, О.А. Сірош, Д.С. Разборов

Київський медичний інститут Української асоціації народної медицини

Резюме. У хворих з інфекційним загостренням хронічного обструктивного бронхіту визначено спектр мікроорганізмів та резистентність патогенів до основних груп антибіотиків.

Ключові слова: хронічний обструктивний бронхіт, інфекційне загострення, спектр мікроорганізмів, резистентність.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИОННОГО ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА

**В.П. Мельник, А.В. Панасюк, А.А. Сирош,
Д.С. Разборов**

Резюме. У больных с инфекционным обострением хронического обструктивного бронхита определены спектр микроорганизмов и резистентность патогенов к основным группам антибиотиков.

Ключевые слова: хронический обструктивный бронхит, инфекционное обострение, спектр микроорганизмов, резистентность.

ETHIOLOGICAL FACTORS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN EXACERBATION

**V.P. Melnyk, O.V. Panasuk, O.A. Sirosh,
D.S. Razborov**

Summary. Patients with an infectious exacerbation of a chronic obstructive bronchitis have been investigated. The spectrum of microorganisms at these patients is determined and resistency patogenes to the basic groups of antibiotics is investigated.

Key words: chronic obstructive bronchitis, infectious exacerbation, spectrum of microorganisms, resistance.

Адреса для листування:

Мельник Василь Павлович

02175, Київ, Харківське шосе, 121/3

Київський медичний інститут Української

асоціації народної медицини

ВСТУП

Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) займають одне з перших місць у світі за показниками захворюваності та смертності серед осіб працездатного віку. В структурі ХОЗЛ хронічний бронхіт (ХБ) є домінуючою патологією [3, 9].

Поширеність ХБ, що достатньо вивчена на основі стандартних опитувальників ВООЗ, становить від 3 до 17% в більшості розвинутих країн. Але найбільш високі цифри відзначено в країнах, які розвиваються, — від 13 до 27%. Так, в країнах Африки, Азії, Латинської Америки вони становлять до 30,6% [3]. На ХБ хворіє до 20% населення США [9], 9,5–13,6% — Росії [4]. В Україні поширеність ХБ у 2000 р. складала 2993,6 випадку на 100 000 населення, а в 2001 р. — 3052,6 на 100 000 населення [7]. Поширеність ХБ є неоднаковою серед жителів сільських районів і міст — в містах хворіють значно частіше. Серед дорослого населення сільських районів необструктивний бронхіт виявлено у 5,7% обстежених, а хронічний обструктивний бронхіт (ХОБ) — у 2,3% [3].

Медико-соціальна значущість ХОБ зумовлена невинним підвищенням захворюваності, інвалідизації та смертності населення в усіх країнах світу. ХОБ призводить до інвалідизації в середньому через 10 років після визначення діагнозу, причому більшості хворих II групу інвалідності встановлюють відразу після виявлення захворювання [3].

Визначенню спектра мікроорганізмів, що спричиняють інфекційне загострення ХОБ, присвячена значна кількість публікацій [1, 2, 6, 8, 9]. Однак ситуація в Україні щодо збудників ХОБ, які найбільш часто є причиною інфекційного загострення, а також поширеність антибіотикорезистентних штамів мікроорганізмів та ефективність антибіотиків вимагають подальшого вивчення.

Згідно із сучасними уявленнями про інфекційні загострення ХОБ, одним з першочергових завдань оптимізації антибіотикотерапії є корекція схем лікування з урахуванням збудника захворювання та його резистентності до антибіотиків [1, 2, 5]. Це постійно спрямовує увагу науковців і клініцистів на вивчення основних збудників інфекційного загострення ХОБ для раціонального вибору антибактеріальних препаратів.

Мета роботи — визначення спектра мікроорганізмів, які спричиняють інфекційне загострення ХОБ, та вивчення їхньої чутливості до антибіотиків.

ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом обстеження обрано хворих обох статей з інфекційним загостренням ХОБ. Хворих включали у дослідження за наявності характерних клінічних симптомів, давності захворювання понад 3 роки, кількості загострень більше 2 на рік, обструктивних змін (ОФВ₁ — менше 60% від належного) при дослідженні функції зовнішнього

дихання (ФЗД), зворотності бронхіальної обструкції менше 12% (при фармакотесті з β_2 -агоністом).

Для виявлення етіологічних агентів ХОБ у кожного хворого до початку лікування антибіотиками за допомогою традиційного мікробіологічного методу досліджували мокротиння, яке отримували після глибокого відкашлювання до живання їжі і після полоскання ротової порожнини кип'яченою водою. Доцільність подальшого проведення мікробіологічного дослідження матеріалу визначали за результатами аналізу забарвленого за Грамом мазка мокротиння, а саме за наявності не менше 25 лейкоцитів і не більше 10 епітеліальних клітин у полі зору в разі малого ($\times 100$) збільшення мікроскопа. Проводили засів на відповідні живильні середовища для виявлення мікрофлори і визначали її чутливість *in vitro* до пеніциліну, амоксициліну, амоксициліну/клавуланату, цефазоліну, цефтриаксону, цефуроксиму, азитроміцину, кларитроміцину, ципрофлоксацину, офлоксацину за допомогою методу Kirby–Bauer [5]. Діагностично значущими вважали результати дослідження, якщо в ньому виявляли потенційний патоген у титрі не нижче 10^6 КУО/мл [6].

Було обстежено 110 хворих, серед них 83 (75,5%) чоловіка та 27 (24,5%) жінок у віці 42–70 років (в середньому — $58,7 \pm 5,7$ року). Серед обстежених у 75,5% стаж тютюнопаління складав в середньому $11,9 \pm 2,3$ року. Середня тривалість захворювання ХОБ становила $9,2 \pm 6,1$ року.

При визначенні показників ФЗД за допомогою приладу «Пulьмовент-1» ФЖЄЛ становила $55,0 \pm 6,5\%$, ОФВ₁ — $51,8 \pm 5,7\%$ від належних.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У 110 хворих з інфекційним загостренням ХОБ виділили 165 штамів патогенів. Найчастіше виявляли *Haemophilus influenzae* — 68 (41,22%) штамів, рідше — *Streptococcus pneumoniae* — 38 (23,03%), ще рідше — *Moraxella catarrhalis* — 25 (15,15%), *Staphylococcus aureus* — 21 (12,73%), *Streptococcus pyogenes* — 5 (3,03%), *Acinetobacter haemolyticus* — 4 (2,42%), *Klebsiella oxytoca* та *Enterobacter aerogenes* — по 2 (1,21%).

Мікст-інфекцію виявили у 55 (50,00%) пацієнтів. Так, у 20 (36,36%) хворих із мокротиння висіяли *H. influenzae* в сполученні з *S. pneumoniae*, у 10 (18,18%) — з *M. catarrhalis*; *S. aureus* в сполученні з *H. influenzae* — у 10 (18,18%), а з *M. catarrhalis* — у 5 (9,09%); *H. influenzae* в сполученні з *S. pyogenes* — у 2 (3,64%); *S. aureus* у поєднанні з *S. pyogenes* — у 3 (5,45%), а з *A. haemolyticus* — у 2 (3,64%); *A. haemolyticus* у поєднанні з *K. oxytoca* — в 1 (1,82%), а з *E. aerogenes* — в 1 (1,82%); *K. oxytoca* у поєднанні з *E. aerogenes* — у 1 (1,82%).

Чутливими до всіх вищеперерахованих антибіотиків були 38 (55,88%) штамів *H. influenzae*, по 8 (11,76%) штамів — резистентними до кларитроміцину і пеніциліну, 10 (14,72%) — резистентними до азитроміцину і 4 (5,88%) — до ампіциліну.

Чутливими до всіх вищеперерахованих препаратів були 29 (76,32%) штамів *S. pneumoniae*, резистентними тільки до пеніциліну виявилися 7 (18,42%) штамів і 2 (5,26%) — одночасно до азитроміцину.

Вісім (38,09%) штамів *S. aureus* виявилися резистентними до пеніциліну, 7 (33,33%) — до ампіциліну і по 3 (по 14,29%) — до цефазоліну та азитроміцину.

Всі (100%) штами *M. catarrhalis* виявилися резистентними до пеніциліну, ампіциліну та амоксициліну, а до цефазоліну — 15 (60,00%).

Один (20,00%) штам *S. pyogenes* виявився резистентним до азитроміцину та кларитроміцину.

Резистентними до пеніцилінів, макролідів (азитроміцин), цефалоспоринов I–II покоління та чутливими до фторхінолонів (ципрофлоксацин, офлоксацин) були 4 (100%) штами *A. haemolyticus*.

Один (50,00%) штам *K. oxytoca* виявився резистентним до пеніцилінів, кларитроміцину, азитроміцину, цефазоліну і чутливим до цефтриаксону.

ВИСНОВКИ

Для підтвердження інфекційного характеру загострення ХОБ необхідними діагностичними методами мають бути бактеріоскопія пофарбованого за Грамом мазка мокротиння та бактеріологічне дослідження мокротиння. До отримання результатів бактеріологічного дослідження лікування хворих із інфекційним загостренням ХОБ має ґрунтуватися на емпіричному призначенні антибактеріальних препаратів. У разі неефективності попереднього лікування необхідно призначити цілеспрямовану терапію з урахуванням даних бактеріологічного дослідження та антибіотикограми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреев С. Н., Чучалин А. Г. (2000) Роль бактериальной инфекции и выбор антибиотиков при обострении хронического бронхита. Consilium medicum, 2(10): 420–425.
2. Белоусов Ю. Б., Шатунов С. М. (1999) Антибактериальная терапия нижних дыхательных путей. Рус. мед. жур., 12(7): 5–16.
3. Биличенко Е. Н. (1994) Распространенность хронического бронхита и бронхиальной астмы (данные эпидемиологических исследований). Пульмонология, 5(1): 78–83.
4. Навашин С. В., Чучалин А. Г., Белоусов Ю. Б. и др. (1998) Антибактериальная терапия пневмоний у взрослых. Москва, 28 с.
5. Покровский В. И., Поздеев О. К. (ред.) (1999) Медицинская микробиология. ГЭОТАР МЕДИЦИНА, Москва, 1200 с.
6. Самсыгина Г. А. (2000) Антибиотики в лечении бронхитов. Лечащий врач, 1: 23–35.
7. Фещенко Ю. І. (ред.) (2002) Порівняльні дані про розповсюдженість хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим пульмонологічного профілю в Україні за 2000 та 2001 рр. Київ, 35 с.
8. Яковлев С. В. (2000) Микробиологическое и клинико-микробиологическое обоснование выбора антибактериальных препаратов при обострении хронического бронхита. Consilium medicum, 2(2): 157–160.
9. American Thoracic Society: Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (1995) Amer. J. Respir. Crit. Care Med., 152: 77–120.