

К.В. Назаренко

## ОСОБЛИВОСТІ МЕХАНІКИ ДИХАННЯ ХВОРИХ НА СПОЛУЧЕНУ ПАТОЛОГІЮ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ХОЗЛ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»  
SE «National Institute of Phthisiology and Pulmonology named after F.G. Yanovsky NAMS of Ukraine»

Захворювання бронхолегеневої системи в Україні посідають перше місце у структурі професійної патології, превалюють при цьому пневмокніоз, ХОЗЛ, бронхіальна астма (БА) та хронічний бронхіт. У значної частини хворих одночасно існують клінічні та функціональні ознаки ХОЗЛ та БА, тобто виявляється сполучена патологія двох цих захворювань.

Метою дослідження було визначення показників механіки дихання за допомогою методу імпульсної осцилометрії у хворих на сполучену патологію бронхіальної астми та ХОЗЛ залежно від наявності метаболічних порушень, зокрема надлишкової маси тіла та ожиріння.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

У дослідження були включені пацієнти з ознаками сполученої патології БА та ХОЗЛ (n=140), середнього віку 58,56±0,81 року, 74 жінки, 66 чоловіків. Середній стаж паління хворих був 10,35±1,77 пачко/років.

Хворим було проведено імпульсну осцилометрію (Jaeger Master Screen, Erich Jaeger GmbH, Germany) за методикою фірми-розробника. Визначалися такі показники механіки дихання:

резистивний опір на частоті 5 та 20 Гц (R5 та R20), різниця резистивних опорів R5-R20, площа під кривою реактансу (AX), резонансна частота (Fres) та загальний дихальний імпеданс (Z5).

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Серед хворих на сполучену патологію БА та ХОЗЛ була значна кількість осіб із надлишковою масою тіла та ожирінням, було проведено розподіл пацієнтів за індексом маси тіла (ІМТ) на 3 групи: пацієнти з нормальною масою тіла (ІМТ менше 25 кг/м<sup>2</sup>), надлишковою масою тіла (ІМТ 25-30 кг/м<sup>2</sup>) та ожирінням (ІМТ більше 30 кг/м<sup>2</sup>). Найбільш виражені порушення механіки дихання спостерігались у хворих з надлишковою масою тіла та особливо з ожирінням.

У хворих з нормальною масою тіла резистивний опір при частоті 5 Гц залишався в межах норми. У хворих з надлишковою масою тіла достовірно вищими були дихальний імпеданс, а також резистивний опір на всіх частотах порівняно з такими у хворих з нормальною масою тіла. У хворих з ожирінням, крім цих показників, достовірна різниця була також у площі під кривою реактансу.

### Показники механіки дихання хворих на сполучену патологію БА та ХОЗЛ залежно від індексу маси тіла

Показник	Пацієнти з нормальною масою тіла (n=32)	Пацієнти з надлишковою вагою (n=50)	Пацієнти з ожирінням (n=58)
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	22,7±0,4	26,9±0,2**	33,8±0,4** αα
R5, %	144,8±12,1	166,3±10,7**	188,7±12,7** αα
R20, %	110,2±5,7	122,8±6,1**	128,9±6,1**
R5-R20, мН20/л/с	1,9±0,2	2,1±0,2	2,9±0,3**
AX, смН20/л	22,4±3,8	24,9±3,2	32,3±4,3** αα
Fres, Гц	22,8±6	22,7±1	23,2±1
Z5, %	158,4±13,3	182,5±12,8**	208,5±14** αα

Примітки: \* - p<0,05; \*\*p<0,01 порівняно з хворими з нормальною масою тіла, α-p<0,05; αα p<0,01 порівняно з хворими з надлишковою масою тіла.

Таким чином, показано значний негативний вплив порушень метаболізму, зокрема надлишкової маси тіла та особливо ожиріння, на механіку дихання хворих на сполучену патологію БА та ХОЗЛ, при цьому негативний вплив спостерігався як у дистальних, так і в проксимальних бронхах. Дані представлені в таблиці.

Для оцінки ризику наявності порушень бронхіальної прохідності (підвищення R5 вище 150%) у пацієнтів на сполучену патологію БА та ХОЗЛ з ожирінням (ІМТ $\geq$ 30 кг/м<sup>2</sup>) було визначено відношення шансів. Обраховане відношення шансів дорівнює 2,56 та має 95% довірчий інтервал у межах від 1,27 до 5,18,  $p < 0,05$ . Визначене свідчить про те, що в цих хворих ризик виникнення

порушень бронхіальної прохідності достовірно підвищується більше ніж у 2 рази.

#### **ВИСНОВКИ**

1. Отримано достовірні дані про негативний вплив надлишкової маси тіла та ожиріння на стан механіки дихання у хворих на сполучену патологію БА та ХОЗЛ. У цієї категорії хворих при наявності ожиріння вищими були показники резистивного опору в проксимальних та дистальних бронхах, дихальний імпеданс.

2. У хворих на сполучену патологію БА та ХОЗЛ з наявністю ожиріння вдвічі підвищується ризик порушення бронхіальної прохідності за даними імпульсної осцилометрії.



УДК 616.2:616.31/321-008.8-058.243.2:669.013:676.017.8

*Л.А. Глиняна* <sup>\*</sup>,  
*Л.М. Сторубель* <sup>\*</sup>,  
*О.В. Євтушенко* <sup>\*</sup>,  
*Н.П. Горбенко* <sup>\*\*</sup>,  
*Н.Д. Дзигал* <sup>\*\*\*</sup>

### **ПЕЙЗАЖ МІКРОФЛОРИ РОТОГЛОТКИ РОБІТНИКІВ МЕТАЛУРГІЙНОГО І КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

*КЗ «Дніпропетровська міська багатoproфільна клінічна лікарня № 4» ДОР»* <sup>\*</sup>  
*Медико-санітарна частина ПраТ «Євраз ДМЗ»* <sup>\*\*</sup>  
*ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ ДСЕС України»* <sup>\*\*\*</sup>

Мета роботи – вивчити склад мікрофлори слизової оболонки зіву працівників металургійного та коксохімічного виробництва (ПраТ «Євраз ДМЗ») при захворюваннях верхніх дихальних шляхів, визначити видовий склад мікроорганізмів при гострих та хронічних процесах, а також провести порівняння з хворими з аналогічними патологіями, на яких не впливають шкідливі чинники виробництва.

Бактеріологічне дослідження було проведено 258 особам, які звертались за медичною допомогою до лікаря-отоларинголога медико-санітарної частини ПраТ «Євраз ДМЗ» за період з 01.01.2016 по 31.12.2016 року з приводу респіраторних захворювань дихальних шляхів (бронхіт, трахеїт, ларингіт, тонзиліт).

Визначення складу мікрофлори слизової оболонки дихальних шляхів проводили за до-

помогою загальноприйнятого бактеріологічного дослідження – посіву мазка із зіву на поживні середовища. Культури вивчали за тинкторіальними, морфологічними та біохімічними властивостями. Для ідентифікації використовувалися комерційні поживні середовища (ТОВ «Фармактив» (Україна), Державного дослідницького підприємства інституту продовольчих товарів Національної Академії аграрних наук України (Україна), ТОВ «Аспект» (Україна)), біохімічні тести (ТОВ «Фармактив» (Україна), Mikrolatest Erba LaChema (Чехія), BBL (США), HiMedia (Індія), Державного дослідницького підприємства інституту продовольчих товарів Національної Академії аграрних наук України (Україна)).

Для обробки отриманих результатів використовувались описові методи математичної статистики з використанням програмного