

Укладачі:

Фещенко Ю. І., акад. НАМН України, д-р мед. наук, проф.;
Яшина Л. О., д-р мед. наук, проф.; Зволь І. В., канд. мед. наук, ст.
наук. співроб.; Ігнат'єва В. І., канд. мед. наук, ст. наук. співроб.;
Москаленко С. М., канд. мед. наук, наук. співроб.; Назаренко К. В.,
канд. мед. наук, ст. наук. співроб.; Опімах С. Г., канд. мед. наук, мол.
наук. співроб.; Полянська М. О. канд. мед. наук, ст. наук. співроб.
(НІФП НАМНУ).

Рецензенти:

Дзюблик О. Я., завідуючий відділенням технологій лікування НЗЛ
НІФП НАМН, д-р мед. наук, проф.;
Юдіна Л. В., доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології Національної
медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, канд.
мед. наук.

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

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Державна установа

“Національний інститут фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України”
(НІФП НАМНУ)

УДК 616.248+616.24.007.272-036.12:616.211/.232-07

Випуск із проблеми
"Фтизіатрія і пульмонологія"

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного інституту
фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського,
протокол № 8
від 26 вересня 2017 р.

**МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ПІДВИЩЕНОГО ОПОРУ
ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ,
ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ТА ЇХ**

ПОЄДНАННЯ

(інформаційний лист)

Пропонується для впровадження в практику лікувально-профілактичних закладів пульмонологічного та терапевтичного профілю метод діагностики підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання, який розроблений та апробований у відділенні діагностики, терапії та клінічної фармакології захворювань легень ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України”, суть якого полягає у визначенні сумарного опору периферичних та центральних дихальних шляхів, легеневої тканини та грудної стінки шляхом проведення імпульсної осцилометрії.

Механічні властивості дихальних шляхів (у тому числі опір дихальних шляхів) є важливим показником легеневої функції, а визначення опору використовується для діагностики та моніторингу обструктивних захворювань легень. Підвищення дихального опору, як маркер бронхіальної обструкції, формується не тільки внаслідок зменшення діаметру бронхів, але й шляхом динамічної компресії нестабільних дихальних шляхів та з причини зниження еластичності легеневої тканини. З фізичної точки зору опір дихальної системи – це наслідок взаємозв’язку потоку повітря та тиску. При низькому тиску та високому повітряному потоці опір низький, а при високому тиску та зниженому потоці має місце підвищений тиск в дихальних шляхах.

Сучасним методом діагностики підвищеного опору дихальних шляхів є бодіплетизмографія, недоліками якої є висока вартість, складність та великі габарити устаткування, незручності для хворих з гіпсовими пов’язками або в інвалідному візку. Відносними протипоказаннями до проведення бодіплетизмографії є ментальні розлади, м’язова дискоординація, клаустрофобія, постійна киснева терапія, яку неможна призупинити, кровохаркання, пневмоторакс, аневризми аорти та судин головного мозку. Бодіплетизмографія – складна методика, що вимагає калібрування декількох параметрів, результати якої залежать від температурної стабільності та стабільності тиску в приміщенні, від розуміння інструкцій, зусиль, мотивації та співпраці пацієнта з дослідником, має особливі вимоги до відтворюваності маневрів.

Запропонований метод діагностики підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання полягає в проведенні імпульсної осцилометрії – визначенні сумарного опору периферичних та центральних дихальних шляхів, легеневої тканини та грудної стінки (R5Hz). Під час обстеження пацієнт спокійно дихає атмосферним повітрям через загубник, а ніс закривається кліпсою. Під час процедури генерується імпульс, який є сумішшю звукових хвиль різної частоти. Через мундштук ці хвилі досягають легень і спричиняють коливання тиску та зміни повітряного потоку, які реєструються за допомогою вбудованих у прилад трансдуктору тиску та пневмотахографу. При рівні R5Hz, що дорівнює або перевищує 130 % від належних величин – діагностують підвищений опір дихальних шляхів.

Метод діагностики підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання дозволяє:

- підвищити точність діагностики підвищеного опору дихальних шляхів на 10 %;
- проводити скринінг для раннього виявлення підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання завдяки високій чутливості (64,0 %), специфічності (87,5 %) та прогностичній цінності позитивного результату (98,2 %) методу;
- контролювати ефективність призначеної терапії у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання.

Метод є простим, фізіологічним, не залежить від фізичних можливостей хворого, розуміння інструкцій, зусиль, мотивації та співпраці пацієнта з дослідником, добре переноситься хворими.

Метод може бути використаним у лікувальних закладах пульмонологічного та терапевтичного профілю, так як імпульсні осцилометри є складовими модулями багатьох сучасних діагностичних комплексів з оцінки функції зовнішнього дихання.