

## ІНФОРМАЦІЯ

про медико-біологічне нововведення,  
яке рекомендоване для впровадження

**КПКВК, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН ВИКОНАННЯ:** 6561040 (прикладні наукові та науково-технічні розробки), А.16.05, 0116U000188, “Розробити алгоритм діагностики, ведення і прогнозування тяжкого перебігу бронхіальної астми із урахуванням фенотипів захворювання”, 01.2016–12.2018.

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

### АНОТАЦІЯ.

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. 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.

Суть нововведення, що пропонується для впровадження, полягає у визначенні сумарного опору (R5Hz) периферичних та центральних дихальних шляхів, легеневої тканини та грудної стінки шляхом проведення імпульсної осцилометрії. 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 130,0 % 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 10,0 %;

– 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.

Апробація запропонованого методу проведена у відділенні диференційної діагностики туберкульозу та неспецифічних захворювань легень ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України".

**ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ:** хворі на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання.

**ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ:** капнометр, персональний комп'ютер.

**ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ:** Метод діагностики підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання : інформаційний лист / Ю. І. Фещенко та ін., НІФП НАМНУ. Київ, 2017. 4 с.; зроблена доповідь на науковій конференції, публікація у фаховому науковому виданні.

**УСТАНОВА-РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ.** ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України", 10, вулиця Миколи Амосова, м. Київ, 03038, тел. 275-54-88, факс (044) 275-21-18.

**ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО-БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ:** Фещенко Ю. І., Яшина Л. О., Зволь І. В., Ігнат'єва В. І., Москаленко С. М., Назаренко К. В., Опімах С. Г., Полянська М. О.

**КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН:** (044) 275-27-33.

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ:** Ігнат'єва Вікторія Ігорівна.

**ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ.**

Нововведення, що стосується методу діагностики підвищеного опору дихальних шляхів у хворих на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легень та їх поєднання, є актуальним і має практичне значення.

Новизна розробки полягає в проведенні імпульсної осцилометрії – визначенні сумарного опору (R5Hz) периферичних та центральних дихальних шляхів, легеневої тканини та грудної стінки.

Застосування методу 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 10,0 %;

- 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.

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

Нововведення може бути впроваджено шляхом знайомства з ним на курсах інформації і стажування, семінарах, публікацій у фахових наукових виданнях.

Нововведення рекомендовано для впровадження у лікувально-профілактичних закладах терапевтичного, пульмонологічного та алергологічного профілю.

**ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.**

Учений секретар

ДУ "Національний інститут фтизіатрії

і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського

Національної академії медичних наук України",

канд. мед. наук

Є. О. Меренкова

Керівники теми:

Директор ДУ "Національний інститут фтизіатрії

і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського

Національної академії медичних наук України",

завідувач відділенням пульмонології,

академік НАМН України,

д-р мед. наук, професор

Ю. І. Фещенко

Завідувачка відділення діагностики, терапії  
і клінічної фармакології захворювань легень,  
д-р мед. наук, професор

Л. О. Яшина