

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**Український центр наукової медичної інформації**  
**та патентно-ліцензійної роботи**  
**(Укрмедпатентінформ)**

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ**  
**ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

№142-2014

Випуск 2 з проблеми  
«Пульмонологія та фізизіатрія»  
Підстава: рішення ПК  
«Пульмонологія та фізизіатрія»  
Протокол № 3, від 11.04.2014 р.

ГОЛОВНОМУ ПУЛЬМОНОЛОГУ,  
КАРДІОЛОГУ, ТЕРАПЕВТУ,  
СПЕЦІАЛІСТУ  
З ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ -  
СІМЕЙНА МЕДИЦИНА  
КЕРІВНИКАМ СТРУКТУРНИХ  
ПІДРОЗДІЛІВ  
З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
ОБЛАСНИХ,  
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ  
АДМІНІСТРАЦІЇ

**ОЦІНКА ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**  
**У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ**  
**ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:  
**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ**  
**ЗАКЛАД**  
**УКРАЇНИ «УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА**  
**СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ» МОЗ**  
**УКРАЇНИ**  
**УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ**  
**МОЗ УКРАЇНИ**

А В Т О Р И :  
д.м.н., проф. **КАЗАКОВ Ю.М.**,  
д.м.н., доц. **ТРЕУМОВА С.І.**,  
к. м. н. **АС. БОРЯК В.П.**

м. Київ

**Суть впровадження:**

оцінка ендотеліальної дисфункції у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

Пропонується для впровадження в закладах охорони здоров'я (обласних, міських, районних) пульмонологічного, кардіологічного, терапевтичного профілю в практику лікарів-пульмонологів, кардіологів, терапевтів загальної практики (сімейної медицини) оцінка ендотеліальної дисфункції у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень.

Робота виконана відповідно до плану НДР «Запальні та незапальні хвороби органів і систем людини, що формуються під впливом екологічних, стресових, імунних, метаболічних, інфекційних факторів. Стан гомеостазу, гемодинаміки при застосуванні традиційних та нетрадиційних засобів лікування». (Державний реєстраційний номер 0198У000134).

Метою нашого дослідження була оцінка ендотеліальної дисфункції у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), виявлення ступені її вираженості для передбачення перебігу захворювання, ймовірності розвитку ускладнень зі сторони бронхолегеневої, серцево-судинної систем з метою оптимізації лікування.

Методика цієї оцінки включала визначення метаболітів оксиду азоту, ендотеліну-1 та показників морфометричного дослідження плечової артерії: її діаметра, ендотелійзалежної та ендотелійнезалежної вазодилатації, початкової швидкості кровотоку. Методики затверджені та включені автором в медичну практику у виконаній докторській дисертації.

Вміст метаболітів оксиду азоту визначали у сироватці крові спектрофотометричним методом, ендотеліну-1 - імуноферментним методом. Для вимірювання діаметру судин використовувався ультразвуковий сканер.

На основі проведеного дослідження нами вперше встановлено, що ендотеліальна дисфункція є провідною ланкою розвитку ХОЗЛ і обумовлює більш тяжкий клінічний перебіг захворювання. Доведено високу діагностичну значущість змін параметрів плечової артерії при ультразвуковому дослідженні у виявленні ендотеліальної дисфункції у хворих на ХОЗЛ, що підтверджується високим кореляційним зв'язком її показників за рівнем метаболітів оксиду азоту, ендотеліну-1.

Вивчення показників ендотеліальної дисфункції у хворих на ХОЗЛ раніше не проводилося, вивчалась роль оксидантного стресу на основі оцінки показників первинних та вторинних продуктів перекисного окислення ліпідів, антиоксидантних ферментів.

Роль чинників ендотеліальної дисфункції вивчалась за показниками рівня ендотеліну-1, метаболітів оксиду азоту, стану плечової

артерії у 40 хворих на ХОЗЛІст. (основна група) в порівнянні з контрольною групою (10 здорових осіб).

Наші дослідження показали, що рівень ендотеліну-1 у хворих на ХОЗЛ збільшується залежно від тяжкості бронхолегеневої патології. Відмічено, що у хворих на ХОЗЛ у період ремісії його рівень склав  $3,4 \pm 0,4$  пмоль/л, в період загострення -  $4,2 \pm 0,02$  пмоль/л, у здорових осіб -  $3,0 \pm 0,05$  пмоль/л ( $p < 0,05$ ). Рівень метаболітів оксиду азоту ідентично склав  $30,2 \pm 0,8$  мкмоль/л,  $22,5 \pm 0,6$  мкмоль/л, у здорових осіб -  $38,3 \pm 0,8$  мкмоль/л ( $p < 0,01$ ).

Результати дослідження параметрів діаметра плечової артерії у хворих на ХОЗЛІст. показали, що він достовірно збільшується в період загострення захворювання і склав  $4,6 \pm 0,5$  мм, в період ремісії -  $4,2 \pm 0,1$  мм, тоді як у здорових осіб був  $3,6 \pm 0,2$  мм.

Достовірно зменшилися ендотелійзалежна та ендотелійнезалежна вазодилатація в період загострення захворювання і склали  $10,0 \pm 0,5$  % і  $11,3 \pm 0,6$  %, тоді як у здорових осіб, відповідно дорівнювали  $12,1 \pm 0,6$  %,  $13,8 \pm 0,7$  %. Початкова ( $p < 0,05$ ). Відповідно збільшений рівень малошівового діалдегіду на  $1,8 \pm 0,3$  мкмоль/л і  $1,4 \pm 0,4$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ).

У хворих з поєднаною патологією встановлені кореляційні зв'язки між рівнем ДК і МОг+ИОз ( $\gamma = -0,82$ ,  $p < 0,01$ ) та СОД і ЕТ-1 ( $\gamma = -0,74$ ,  $p < 0,05$ ). У цих хворих значно погіршується клінічний стан, виявляються більш виражені електрокардіографічні та доплерехокардіографічні зміни. Ступінь зміни систолічної і діастолічної функції шлуночків серця наростає з приєднанням недостатності кровообігу, віком, поєднаною патологією і корелює з параметрами дисфункції ендотелію (ФУпш-- NO2 + NO3  $\gamma = 0,74$ ; ФВлш — NO2 + NO3  $\gamma = 0,72$ ; ФУцш — ЕТ-1  $\gamma = -0,66$ ; ФВлш - ЕТ-1  $\gamma \sim -0,64$ ).

Проведене дослідження дає можливість виявити наявність і встановити ступінь вираження змін ендотеліальної дисфункції у хворих на ХЛС в поєднанні з гіпертонічною хворобою і тим самим передбачити перебіг захворювання та призначити адекватну медикаментозну терапію.

За додатковою інформацією слід звертатися до авторів листа: м. Полтава, вул. Шевченка, 23, ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», кафедра пропедевтики внутрішньої медицини з доглядом за хворими, загальної практики (сімейної медицини), Казаков Ю.М., Треумова С.І., Петров Е.Е., тел. 0669032423.

**Відповідальний за випуск: А. Горбань.**

Підписано до друку 02.04.2015. Друк, арк. 0,13. Обл.-вид арк. 0,08. Тир. 112 прим. Замовлення № 291 Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України, 04655, Київ, проспект Московський, 19 (4 поверх).