

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

# **ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ**

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

**№ 287 - 2015**

Випуск 2 з проблеми  
«Радіаційна медицина»  
Підстава: рішення ПК  
«Радіаційна медицина»  
Протокол № 5 від 02.12.14 р.

ГОЛОВНОМУ ЛІКАРЮ ЗАГАЛЬНОЇ  
ПРАКТИКИ – СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ,  
ТЕРАПЕВТУ, ПУЛЬМОНОЛОГУ,  
КЕРІВНИКАМ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ З  
ПИТАНЬ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ОБЛАСНИХ,  
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНИХ  
АДМІНІСТРАЦІЙ

## **КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ В УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС У ВІДДАЛЕНОМУ ПІСЛЯАВАРІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА**  
**«НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР**  
**РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ**  
**НАМН УКРАЇНИ»**

**УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ**  
**МОЗ УКРАЇНИ**

А В Т О Р И:

**д-р мед. наук СУШКО В.О.,**  
**д-р мед. наук ШВАЙКО Л.І.,**  
**канд. мед. наук БАЗИКА К.Д.,**  
**РЯЖСЬКА А.С.,**  
**СТАДНІЙЧУК О.М.,**  
**ХАРЧЕНКО Т.П.**

м. Київ

**Суть впровадження:** клініко-функціональні та структурні особливості хронічного обструктивного захворювання легень в учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС у віддаленому післяаварійному періоді.

Пропонується для впровадження у профільних лікувально-профілактичних закладах практичної охорони здоров'я (обласних, міських, районних) клініко-функціональні та структурні особливості хронічного обструктивного захворювання легень в учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС у віддаленому післяаварійному періоді.

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з найбільш серйозних медико-соціальних проблем як в Україні, так і у всьому світі, що пов'язано із надзвичайно високими показниками поширеності, інвалідизації і смертності внаслідок недостатньої уваги до питань профілактики, несвоєчасної діагностики і відсутності адекватного лікування.

Для постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС характерним є змінений перебіг ХОЗЛ, який полягає в особливостях респіраторних порушень, ранньому розвитку легеневої гіпертензії та потребує застосування додаткових методів діагностики.

Одним з основних методів діагностики ХОЗЛ є спірографія. Критерієм ступеня тяжкості ХОЗЛ за показниками спірометрії є показник об'єму форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ<sub>1</sub>), який вимірюється у відсотках до належних значень абсолютного показника у літрах за секунду.

За результатами обстеження хворих на ХОЗЛ учасників ліквідації наслідків аварії (ЛНА) на ЧАЕС встановлено, що за відсутності різниці в стадії захворювання та показникові ОФВ<sub>1</sub> порівняно із хворими на ХОЗЛ, які не зазнали радіаційного впливу в анамнезі, спостерігались достовірно гірші показники ступеня задишки у балах –  $(2,3 \pm 0,4)$  та  $(1,6 \pm 0,2)$ , відповідно ( $p < 0,01$ ), частоти загострень на рік –  $(2,8 \pm 0,8)$  та  $(1,7 \pm 0,4)$ , відповідно ( $p < 0,01$ ).

Додатковими методами діагностики функціонального стану бронхолегеневої системи є бодіплетизмографія (метод, який дозволяє вимірювати легеневі об'єми та внутрішньо грудний тиск), дослідження дифузійної функції легень методом одиночного вдиху.

Результати вивчення легеневих об'ємів у хворих на ХОЗЛ, які зазнали дії іонізуючого випромінювання в дозах понад 250 мЗв

засвідчили порушення співвідношення легеневих об'ємів у 83,5 % випадків, що було достовірно вище ніж у хворих, опромінених у дозах до 250 мЗв на 12,3 % ( $p < 0,05$ ) та відносно групи хворих на ХОЗЛ без радіаційного чинника в анамнезі – на 35,2 % ( $p < 0,05$ ).

Крім того, в опромінених у меншому діапазоні доз також встановлено вірогідну різницю частоти як порушень співвідношення легеневих об'ємів (74,2 %), так і рентгенологічних ознак пневмосклерозу (84,5 %) порівняно із групою нозологічного контролю (51,3 % та 68,3 %, відповідно,  $p < 0,05$ ).

У підгрупі хворих на ХОЗЛ, опромінених у дозах 250 мЗв та більше показники ОФВ<sub>1</sub> ( $(64,5 \pm 3,1)$  % проти  $(66,2 \pm 3,7)$  %,  $p < 0,05$ ), були достовірно нижчі порівняно із групою неопромінених хворих, а показники внутрішньо грудного тиску ( $(140,7 \pm 13,7)$  %), залишкового об'єму ( $(168,6 \pm 11,2)$  %), дифузійної функції легень ( $(53,1 \pm 3,6)$  %) достовірно вищі порівняно з учасниками ЛНА з меншими дозами опромінення та групою неопромінених хворих. Означені відмінності засвідчують виразнішу легеневу гіперінфляцію у групі хворих на ХОЗЛ, опромінених у дозах понад 250 мЗв.

Результати вивчення дифузійної здатності легень засвідчили її достовірно нижчі показники у ліквідаторів ( $68,5 \pm 3,9$  %), ніж у групі нозологічного контролю ( $78,4 \pm 4,0$  %) ( $p < 0,05$ ), а ознаки легеневої гіперінфляції виявлялись частіше – 82,3 % та 74,2 %, відповідно ( $p < 0,05$ ).

Витривалість до фізичного навантаження за тестом із 6-хвилинною ходьбою була також нижча в учасників ЛНА з ХОЗЛ ( $294,3 \pm 29,9$ ) м порівняно з групою нозологічного контролю ( $325,7 \pm 19,4$ ) м ( $p < 0,001$ ). Про більш тяжкий перебіг ХОЗЛ в осіб основної групи також свідчить нижчий, ніж у групі контролю, індекс маси тіла ( $25,8 \pm 0,01$ ) проти ( $29,4 \pm 0,05$ ),  $p < 0,05$ .

Таким чином, порушення співвідношення легеневих об'ємів у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС виникали раніше ніж у групі неопромінених осіб та спостерігались у 82,3 %.

Значне порушення співвідношення легеневих об'ємів за рахунок достовірно вищих рівнів залишкового об'єму, внутрішньо грудного тиску та загального об'єму легень свідчить про наявність більш виражених респіраторних порушень в основній групі хворих внаслідок

легеневої гіперінфляції та емфіземи легень.

Загалом виражена легенева гіперінфляція та зниження дифузійної функції легень у сукупності з ознаками легеневої гіпертензії, зниженням толерантності до фізичного навантаження, низьким показником індексу маси тіла свідчать про більш тяжкий клінічний перебіг ХОЗЛ в учасників ЛНА на ЧАЕС, ніж в осіб нозологічного контролю.

Особливості клінічних ознак та функціональних порушень при ХОЗЛ в учасників ЛНА на ЧАЕС 1986–1987 рр. віком понад 45 років, курців тютюну, які становлять групу ризику прискореного прогресування ХОЗЛ, диктують необхідність забезпечення моніторингу функціонального стану бронхолегеневої системи в умовах спеціалізованого стаціонару з застосуванням комплексу сучасних легеневих тестів (спірометрія, бодіплетізмографія, дифузійна спроможність легень) для розробки індивідуальних лікувально-реабілітаційних програм.

Інформаційний лист складено за матеріалами НДР «Удосконалення медичної технології діагностики та лікування хронічних обструктивних захворювань легень у постраждалих внаслідок аварій на ЧАЕС у віддаленому післяаварійному періоді», № держреєстрації 0113U002329, термін виконання 2013–2015 рр.

За додатковою інформацією з даної розробки звертатися до авторів листа: м. Київ, вул. Мельникова, 53. ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини», Сушко В.О., Швайко Л.І., Базика К.Д., тел. (044) 409-29-35.

---

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

Підписано до друку 15.03.2016. Друк арк. 0,13. Обл.-вид арк. 0,08. Тир. 100 прим.

Замовлення № 287 Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України, 04655, Київ, проспект Московський, 19 (4 поверх).