УДК 616.833-002-031.6:613.6(477.61/.62)

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ПРОФЕСІЙНУ РАДИКУЛОПАТІЮ ГІРНИКІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ ТА ОЦІНКА ЇЇ ДИНАМІКИ ЗА ДЕСЯТИРІЧНИЙ ПЕРІОД 1998–2007 рр.

Ященко А. Б.

Український НДІ промислової медицини, м. Кривий Ріг

Проведено аналіз захворюваності на професійну радикулопатію серед шахтарів вугільної промисловості Західного Донбасу за десятирічний період 1998–2007 рр. Встановлено значне зростання рівнів захворюваності на цю патологію – більше ніж у 5 разів. Розглянуті основні тенденції в динаміці показників ступеня виражальності хвороби. Визначено, що найбільшому ризику захворювання підпадають шахтарі основних професій, які працюють безпосередньо в гірничих вибоях та на проходці гірничих виробок. Серед шкідливих виробничих факторів, що спричинюють розвиток радикулопатії, «левову» частку – 81,7 % складає сукупність важкої фізичної праці та несприятливого мікроклімату.

Ключові слова: гірники, вугільна промисловість, радикулопатії, захворюваність

Вступ

Проблема професійної захворюваності в оцінці стану здоров'я працюючого населення широко обговорюється та має велику соціальну та економічну значущість. Найбільші показники професійної захворюваності спостерігаються у вугільній промисловості України [1, 2].

Шахтарі працюють із застарілим технологічним обладнанням, постійно зазнають впливу небезпечних для здоров'я чинників. Шкідливі чинники виробничого середовища і трудового процесу формують професійну патологію. Сучасні умови праці на вугільних шахтах такі, що характеризуються значною наявністю немеханізованих трудомістких процесів, у зв'язку із чим доля важкої фізичної праці досить велика [2]. Серед професійних хвороб в останній час спостерігається стрімке зростання захворюваності опірно-рухового апарату та периферичної нервової системи, серед яких велика питома вага припадає на професійну радикулопатію (ПР). Важкість праці та несприятливий мікроклімат впливають на формування захворюваності на вказану патологію [3].

За цих умов актуальнішим стає завдання створення сучасної концепції профілактики професійної радикулопатії в працівників цієї галузі, яке неможливе без адекватної оцінки професійної захворюваності в динаміці за тривалий період та визначення її характеристик. За останній час рівні захворюваності на попереково-крижову радикулопатію досліджувались в гірників Донецького вугільного басейну за період 2001–2005 роки [4, 5]. Досить актуальним та доцільним є питання проведення таких досліджень у Західному Донбасі. ВАТ «Павлоградвугілля» – найбільше вугледобувне підприємство України. У його склад входить 10 шахт й інші структурні підрозділи. Колектив підприємства нараховує понад 26 тис. чоловік. У 2008 році шахтами «Павлоградвугілля» видобуто понад 14,2 млн тонн вугілля, що складає 18,2 % від видобутку по країні.

Мета дослідження – проведення аналізу захворюваності на професійну радикулопатію у шахтарів вугільних шахт Західного Донбасу за десятирічний період (1998–2007 рр.), встановлення основних тенденцій динаміки її структурних показників для основних професій гірників та ступеня клінічних проявів захворювання.

Матеріали та методи дослідження

Проведено аналіз 2 052 випадків вперше встановлених ПР за даними медичної документації клініки Українського НДІ промислової медицини за період з 1998 по 2007 роки. Розрахована та проаналізована захворюваність на професійну радикулопатію на шахтах ВАТ «Павлоградвугілля». Проведено оцінку динаміки характеристик захворюваності за 10-річний період: розподілення за основними професіями, за ступенем виражальності. Статистичну обробку отриманих матеріалів дослідження проведено за допомогою програм

«Microsoft Excel» і «SPSS Statistics 17.0». Оцінено середні значення, їх помилки і достовірність статистичних показників за параметричними та непараметричними критеріями, що застосовувалися відповідно отриманих числових та нечислових даних, і після перевірки відповідності розподілення даних нормальному, проведено дисперсійний аналіз, аналіз динамічних рядів, виявлені основні тренди [6].

Результати дослідження та їх обговорення

За період 1998–2007 рр., згідно з даними медичної документації ЛЕК клініки Українського НДІ промислової медицини, виявлено 3 462 випадки вперше встановлених професійних радикулопатій в Дніпропетровській, Кіровоградській, Запорізькій областях. З них, у вугільній промисловості Західного Донбасу – 2 049 випадків (59,2 %), в інших галузях – 1413 випадків (41,8 %). Структуру розподілу гірників хворих на професійну радикулопатію за стажем та віком представлено на рисунку 1.

Найбільшу частку хворих на радикулопатію складають гірники зі стажем від 15 до 29 років – 82 %, та віком 45–54 роки – 63 %. Середній вік шахтарів вугільних шахт хворих на ПР складав: Me (25–75 %) = 49 (45 – 53) років, середній стаж Me (25–75 %) = 22 (19–25) років.

Дані розподілу показників захворюваності по шахтам ВАТ «Павлоградвугілля» представлено в таблиці 1.

Звертають на себе увагу різні рівні захворюваності на різних шахтах та їх коливання. На думку донецьких дослідників така відмінність може бути пов'язана з різними гірничо-геологічними характеристиками шахт [5, 7].

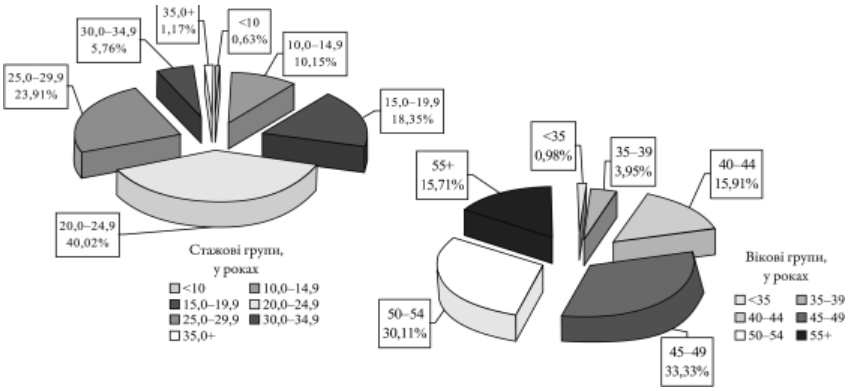

Рис. 1. *Розподіл хворих на радикулопатію гірників за стажем та віком.*

Для вирішення цього питання нами був проведений дисперсійний аналіз показників захворюваності на різних шахтах та їх можлива залежність від гірничо-геологічних умов видобутку вугілля на шахтах ВАТ «Павлоградвугілля» (потужність і кут залягання пласта, глибина ведення робіт, обводнення гірських виробок) та можливих відмінностей медичного обслуговування в різних лікарнях. Шахти ВАТ «Павлоградвугілля» розташовані в трьох містах: Павлограді (ш. «Благодатна», ш. ім. Героїв Космосу, ш. «Павлоградська»), Тернівці (ш. «Тернівська», ш. «Західно-Донбаська», ш. «Дніпровська», ш. «Самарська»), Першотравенську (ш. «Степова», ш. «Ювілейна», ш. ім. М. І. Сташкова). Видобувають вугілля в основному з пластів за потужністю: дуже тонких (до 0,7 м) та тонких (0,71–1,2 м). Тільки на шахті «Тернівська» потужність пластів виходить за ці показники: від 0,7 до 1,6 м. Кут падіння пластів коливається від 0–3° до 2–5°, тобто крутого падіння пластів, як у центральному Донбасі не спостерігається. Максимальна глибина робіт коливається від 230–235 м на шахтах «Благодатна» та «Павлоградська» до 490–585 м на шахтах «Героїв Космосу» та «Західно-Донбаській». Усі шахти небезпечні щодо вибуху вугільного пилу, та небезпечні за виділенням газу метану за категоріями: від 3 та 2 категорії до надкатегорійних.

Альтернативна гіпотеза про відмінність дисперсій рівнів захворюваності від територіального розташування шахт, категорій шахт за небезпечністю по метану, максимальної глибини робіт, рівня кутів падіння пластів та їх потужності не підтвердилася ($p > 0,05$). Отже, відмінність рівнів захворюваності на різних шахтах ВАТ «Павлоградвугілля» визначається іншими причинами. Серед яких, імовірно, немалу значущість мають і соціальні фактори.

Як видно з таблиці 1, поряд із відмінністю рівнів захворюваності на професійну радикулопатію на різних шахтах, відзначається загальне підвищення рівнів захворюваності за десятирічний період. З розподілу випадків по роках чітко видно тенденцію до зростання показників захворюваності на ПР серед гірників всіх вугільних шахт. Звертає на себе увагу суттєве підвищення захворюваності з 2002 року на 2003 рік. Для оцінки динаміки

Таблиця 1

Розподіл захворюваності на професійну радикулопатію у шахтарів за десятирічний період 1998–2007 рр. по шахтам ВАТ «Павлоградвугілля» (у кількості випадків на 10000 працівників основного виробництва)

Шахти	Роки										Середні показники
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Павлоградська	18,8	19,8	15,7	31,1	62,6	131,0	253,8	122,7	153,7	122,7	93,2
Степова	42,6	34,7	23,6	10,0	37,1	175,1	132,5	168,0	127,2	171,1	92,2
Західно-Донбаська	10,7	11,2	26,7	10,4	30,3	101,6	215,4	147,3	193,0	156,3	90,3
Ювілейна	21,6	21,5	24,8	6,9	45,1	201,3	168,5	76,2	115,6	162,6	84,4
Самарська	16,1	29,4	31,3	41,8	38,1	73,4	147,2	178,6	133,0	149,4	83,8
Тернівська	40,8	43,0	20,3	20,0	65,0	146,2	191,6	86,2	107,7	109,1	83,0
Ім..М.І.Сташкова	14,5	14,5	21,8	21,2	49,5	151,2	118,8	107,2	120,1	157,5	77,6
Ім..Героїв Космосу	24,3	10,4	18,1	35,1	28,7	122,3	104,1	130,4	81,7	95,8	65,1
Дніпровська	40,3	19,7	26,0	26,3	38,4	129,8	102,2	113,0	55,9	74,5	62,6
Благодатна	28,2	22,6	0,0	18,9	9,3	115,3	101,2	59,2	50,8	109,5	51,5

змін захворюваності визначили середні статистичні показники захворюваності серед шахтарів по всьому об'єднанню ВАТ «Павлоградвугілля». Динаміку захворюваності на ПР серед шахтарів ВАТ «Павлоградвугілля» по рокам представлено в таблиці 2.

З таблиці 2 видно, що відбувається підвищення показників захворюваності в динаміці за 10 років, тобто за останні роки 2003–2007 показники захворюваності більші в порівнянні з періодом 1998–2002 рр. та перевищують середні значення захворюваності за десятирічний період. Так у 2007 році захворюваність більше ніж у 5 разів перевищує такі ж показники в 1998 році. Враховуючи характер розподілення показників, для найбільш адекватної оцінки динаміки захворюваності, їх можливо розбити на два періоди: 1998–2002 рр. та 2003–2007 рр. Оцінка достовірності різниці між періодами, враховуючи характер розподілення, проводилася за допомогою непараметричних методів статистики (рис. 2).

За діаграмою розмаху показників захворюваності видно, що в другий п'ятирічний період відбулося значне їх підвищення ($p < 0,01$). На нашу думку, передусім цьому сприяли соціально-економічні фактори: перебудова вугільної галузі України, приватизація ВАТ «Павлоградвугілля», а також, якщо враховувати інерційність соціально-економічних процесів, то початок діяльності Фонду соціального страхування нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань у 2001 році, також міг сприяти таким змінам захворюваності.

Таблиця 2

Динаміка показників захворюваності на професійну радикулопатію у шахтарів ВАТ «Павлоградвугілля» за десятирічний період 1998–2007 рр. (у кількості випадків на 10000 працівників основного виробництва)

Рік	Середні показники (захворюваність на 10 тис. працівників)	Статистичне відхилення	Відсоток у порівнянні з 1998 р.
1998	25,8	11,7	100,0%
1999	22,5	10,4	87,2%
2000	21,3	8,8	82,6%
2001	21,9	11,0	84,9%
2002	40,6	16,8	157,4%
2003	136	38,6	527,1%
2004	154,2	53,2	597,7%
2005	120,9	38,4	468,6%
2006	116,5	43,3	451,6%
2007	132,3	32,9	512,8%
За 10 років	78,4	56,0	396%

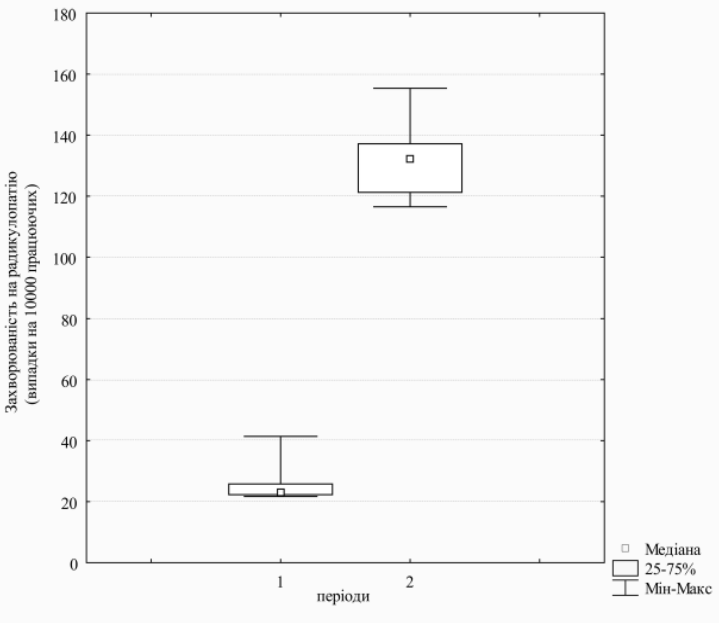

Рис.2. *Діаграма розмаху показників захворюваності за періодами:*
1 – з 1998 по 2002 рр.; 2 – з 2003 по 2007 рр.

У клініку Українського НДІ промислової медицини для обстеження були направлені шахтарі вугільних шахт різних професій: гірники очисного вибою (ГОВ), прохідники, машиністи гірничих від'ємних машин (МГВМ), електрослюсарі, гірники підземні, кріпильники, гірничі майстри та інші.

Розподіл захворювань на професійну радикулопатію за основними шахтними професіями в динаміці за досліджуваний період представлено в таблиці 3.

Найбільша частота 72,7 % захворювань спостерігається в гірників основних професій, які безпосередньо працюють у гірничих вибоях та на прохідці гірничих виробок (33,7 % у ГОВ, 20,4 % у прохідників та 18,7 % у машиністів гірничовиймальних машин). При цьому, серед розподілу за професіями спостерігається зростання відсоткової частини захворювань у ГОВ за десятирічний період з 16 % у 1998 році до 41 % у 2007 році, та зменшення відсоткової частини серед підземних гірників та електрослюсарів з 14–16 % до 10 %, а також серед інших професій – з 17 % до 3 %. Тобто, таке зменшення спостерігається в професіях, що є в основному виробництві допоміжними, та ймовірно на них припадає менше навантаження. Слід зазначити, що в групу професій «інші» поряд із такими професіями як гірничий майстер, зам. начальника ділянки, механік ділянки, машиніст підземних установок, машиніст електровоза увійшли кріпильники. У зв'язку з особливостями трудового процесу у вугільних шахтах професія «кріпильник» після 2002 року була замінена на «підземний гірник по ремонту гірничих виробок» (ПГРГВ). Цю професію ми враховували в групі – гірник підземний, що і позначилося на зменшенні питомої ваги в групі інших професій.

Таблиця 3

Розподілення захворювань на професійну радикулопатію за основними шахтними професіями в динаміці за період 1998–2007 рр. (у відсотках M±m, %)

Рік	Основні професії гірників вугільних шахт					
	ГОВ	Прохідник	МГВМ	Електро-слюсар	Гірник підземний	Інші
1998	16,2±4,5	23,5±5,1	11,8±3,9	16,2±4,5	14,7±4,3	17,6±4,6
1999	37,3±6,3	10,2±3,9	20,3±5,2	25,4±5,7	-	6,8±3,3
2000	22,4±5,5	19,0±5,2	20,7±5,3	13,8±4,5	10,3±4,0	13,8±4,5
2001	27,9±5,7	26,2±5,6	23,0±5,4	4,9±2,8	8,2±3,5	9,8±3,8
2002	23,0±4,0	17,7±3,6	19,5±3,7	17,7±3,6	10,6±2,9	11,5±3,0
2003	34,8±2,5	18,5±2,0	19,1±2,1	11,3±1,7	9,9±1,6	6,4±1,3
2004	33,7±2,4	18,8±2,0	19,3±2,0	10,3±1,5	10,8±1,6	7,0±1,3
2005	30,2±2,6	23,1±2,3	22,5±2,3	9,0±1,6	10,5±1,7	4,6±1,2
2006	38,9±2,8	21,9±2,4	15,0±2,0	8,8±1,6	11,8±1,8	3,6±1,1
2007	41,3±2,8	21,5±2,4	16,5±2,1	7,6±1,5	10,2±1,7	3,0±1,0
Всього за 10 років	33,7±1,0	20,4±0,9	18,7±0,9	10,6±0,7	10,4±0,7	6,3±0,5

Таблиця 4

Розподілення захворювань на професійну радикулопатію за ступенем ураження в динаміці за період 1998–2007 роки

Рік	Ступінь клінічних проявів				
	нерізко виражена	помірно виражена	порушення 2–3 ст.	значно виражена	грубі порушення та радикуломієлопатія
1998	19,7±4,8	14,1±4,2	0	63,4±5,8	2,8±1,9
1999	14,8±0,8	13,1±4,4	0	63,9±6,2	8,2±3,5
2000	3,3±0,4	21,7±5,5	11,7±4,2	56,7±6,6	6,7±3,3
2001	6,6±0,5	24,6±5,6	6,6±3,2	57,4±6,4	4,9±2,8
2002	0,9±0,2	9,6±2,8	4,4±1,9	82,5±3,6	2,6±1,5
2003	0,3±0,1	2,8±0,9	9,1±1,5	87,3±1,8	0,6±0,4
2004	0,5±0,2	0,8±0,4	0	98,8±0,6	0
2005	0	4,0±1,1	0,3±0,3	95,7±1,1	0
2006	0	4,6±1,2	1,3±0,6	94,1±1,3	0
2007	0,3±0,1	4,6±1,2	1,0±0,6	94,1±1,4	0
Всього	1,6±0,3	5,4±0,5	2,8±0,4	89,3±0,7	0,9±0,2

Під час обстеження гірників виділялися різні ступені професійної радикулопатії за запропонованою нами класифікацією [8, 9]. Визначалася питома вага ступеня функціональних порушень серед хворих на радикулопатію гірників.

З даних таблиці 4 видно збільшення питомої ваги більш виражених ступенів ПР, та відповідно зменшення більш легких форм професійного захворювання. Питома вага вираженого ступеня радикулопатії значно збільшується з 57 % до 82 % у період з 2001 по 2002 рр.

Крім цього, звертає на себе увагу відсутність в 2004–2007 роках такого захворювання, як радикуломієлопатія. Це може бути пов'язаним зі змінами в медичному обслуговуванні: у 2003–2004 роках почалося впровадження методів ранньої діагностики професійної радикулопатії, прогнозування її перебігу, проведення своєчасних лікувально-профілактичних заходів.

Основним клінічним феноменом при радикулопатіях є біль у шийній та поперековій області, що посилюється після навантаження, тривалої ходи, перебування у вимушеній позі. Біль розповсюджується на сідницю, стегно, гомілку. У генезі болю поряд із роздратуванням або здавлюванням нервових утворень кістковими розростаннями, зв'язковим апаратом, або килою диска мають значення набряк, гіперемія, або венозний застій у тканинах, що оточують корінці [8].

Загальновизнаними чинниками ризику розвитку професійних радикулопатій є: піднімання і переміщення вантажів; піднімання вантажів, пов'язане зі згинанням або ротацією тулуба; згинання і розгинання хребта, нахили тулуба; тривала вимушена робоча поза; дія вібрації; низька робоча кваліфікація; біль у спині в минулому (за анамнезом). Згідно з висновками лікарів-експертів, представлених у формі П-3 «Повідомлення про професійне захворювання», за даними санітарно-гігієнічних характеристик умов праці гірників, що надходили до клініки із ПР, виділено такі виробничі чинники, що спричинили розвиток патології периферичної нервової системи й опорно-рухового апарату:

- важка фізична праця зі статичним, статико-динамічним напруженням локомоторного апарату (ВФП);
- вимушена робоча поза (ВРП);
- несприятливий мікроклімат (МКТ) з нагрівальною чи охолоджувальною дією, а також температурними перепадами повітря на робочих місцях;
- підвищені рівні вібрації (ВБ).

Частоту спостереження шкідливих виробничих факторів у хворих на ПР шахтарів представлено на рисунку 3.

Слід зазначити, що важка фізична праця як поодинокий шкідливий виробничий фактор встановлена лише в 3,2 % випадків радикулопатії, в основному вона зустрічається спільно з несприятливим мікрокліматом – 81,7 % випадків, та разом із вимушеним положенням тіла – 9,6 %.

Під впливом тривалого перебування у вимушеній робочій позі, регіональної та загальної фізичної напруги м'язів, статичному та (чи) динамічному

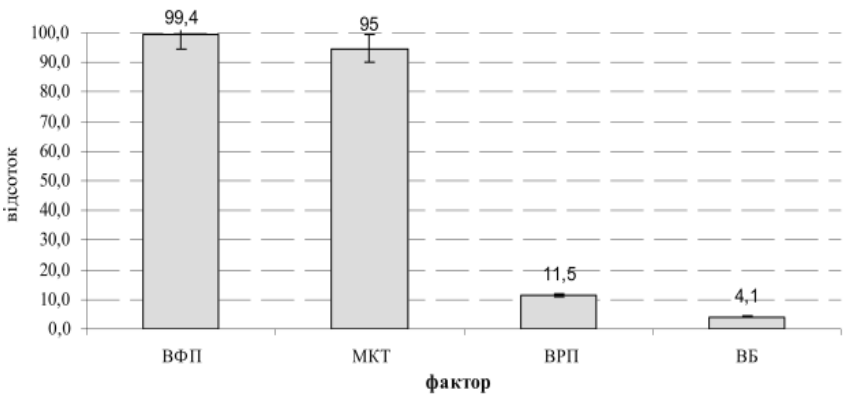

Рис. 3. *Шкідливі та небезпечні виробничі фактори у шахтарів хворих на радикулопатію. ВФП — важка фізична праця; МКТ — несприятливий мікроклімат; ВРП — вимушена робоча поза; ВБ — вібрація.*

навантаженні, виникають деформації тканин хребцево-рухового сегмента (ХРС) і роздратування його рецепторів. Джерелами патологічної імпульсації є тригерні утворення м'язів хребтового стовпа, рецептори фіброзного кільця ураженого диска, задньої подовжньої зв'язки, стінок міжхребетних судин. Тканини, які мало забезпечуються кров'ю, — зв'язки, сухожилля, скорочуються від тривалого подразнення, що викликає ішемію, а згодом зазнають дистрофічних змін. Патологічна імпульсація викликає дискоординацію в роботі хребцево-рухового сегмента, м'язів тулуба і всього хребта. У момент різкого повороту тулуба, різких рухах при підйомі вантажів, виникає дезадаптація елементів ХРС, що може викликати компресію корінців, нервових сплетінь, а також судин, що забезпечують їх кров'ю [9].

У кожному випадку доводилося вирішувати питання про можливий зв'язок захворювання периферичної нервової системи та статико-динамічних навантажень на робочому місці. Роль статико-динамічних навантажень у розвитку професійного захворювання в осіб, зайнятих важкою фізичною працею, підтверджують і біомеханічні закони: патологічний процес локалізується в переважній більшості в нижньошийному та нижньопоперековому відділах хребта, на які припадає найбільше навантаження.

Результати проведених досліджень свідчать про чітку тенденцію до зростання захворюваності ПР серед шахтарів, про розвиток в останній час у гірників більш виражених клінічних форм радикулопатії, про тісний зв'язок патологічного процесу з умовами праці. Це повинно визначати лікувально-профілактичні заходи й клінічну оцінку трудового прогнозу захворювань, професійної придатності шахтарів.

Таким чином, зберігаються всі передумови для підвищення захворюваності на ПР. Поряд із несприятливими умовами праці в розвиток захворювання вносять свій вклад і медико-соціальні причини: постаріння кадрів, нові підходи до компенсації за втрату працездатності, неефективність попередніх і періодичних медичних оглядів, відсутність патогенетично-обґрунтованої системи реабілітації. Тому проблема профілактики та лікування професійної радикулопатії є надзвичайно актуальною і в соціальному, і в економічному аспектах.

Висновки:

1. Серед працівників вугільної промисловості Західного Донбасу за десятирічний період з 1998 по 2007 рр. захворюваність на професійну радикулопатію зросла більше ніж у 5 разів ($p < 0,01$), та складає 132 на 10 000 працівників. Основну частку хворих на радикулопатію складають шахтарі зі стажем 15—29 років та віком 45—54 роки.
2. Більше зростання захворюваності відбувається в гірників тих професій, що зайняті безпосередньо у вибоях на добичі вугілля — ГОВ та МГВМ, а також на проходці гірничих виробок — прохідники. Гірники цих професій мають найбільший ризик розвитку професійної радикулопатії та на них припадає найбільша питома вага захворювань на радикулопатію професійного ґенезу — 72,7 %.
3. За останні роки відзначається зменшення питомої ваги легких форм радикулопатії, та збільшення частки захворювань виражених ступенів ($p < 0,05$), що свідчить про підвищення індивідуального ризику ушкодження здоров'я. Серед факторів, що викликають професійну радикулопатію в гірників найбільша частка припадає на сукупність таких чинників, як важка фізична праця та несприятливий мікроклімат — 81,7 %.

Література

1. Кундієв Ю. Професійна захворюваність в Україні (Соціально-економічний та гігієнічний аспекти) [Електронний ресурс] / Ю. Кундієв, А. Нагорна // Вісник НАН України, 2003.– № 3.– http://www.nbuv.gov.ua/portal/All/herald/2003–03/4.htm.

2. Москаленко В. Професійне здоров'я шахтарів – проблема соціальна і наукова [Електронний ресурс] / В. Москаленко, Ю. Кундієв, В. Мухін // Вісник НАН України, 2001.– № 1.– укр.– http://www.nbuv.gov.ua/articles/vis-nanu/2001–1/7.htm.

3. Кундієв Ю. І. Професійне здоров'я в Україні: Епідеміологічний аналіз / Ю. І. Кундієв, А. М. Нагорна.– К.: Авіцена, 2006.– 316 с.

4. Ніколенко В. Ю. Про стан професійної захворюваності на радикулопатії у гірників вугільних шахт Донбасу / В. Ю. Ніколенко, Г. В. Жданова // Укр. журн. з пробл. медицини праці, 2008.– № 1(17).– С. 36–41.

5. Жданова Г. В. Заболеваемость хроническими вертеброгенными пояснично-крестцовыми радикулопатиями горнорабочих угольных шахт Донбасса / Г. В. Жданова // Вестник гигиены и эпидемиологии, 2006.– Т. 10.– № 1.– С. 41–45.

6. Наследов А. Д. Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А. Д. Наследов.– СПб: Питер, 2005.– 416 с.

7. Ластков Д. О. Гигиеническая оценка значимости факторов, влияющих на развитие хронических пояснично-крестцовых радикулопатий у горнорабочих угольных шахт / Д. О. Ластков, Г. В. Жданова // Вестник гигиены и эпидемиологии, 2008.– Т.12, № 1.– С. 68–72.

8. Передумови розвитку професійної радикулопатії та її клінічні прояви / Карнаух М. Г., Науменко Б. С., Ященко А. Б., Вищипан В. П. // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Матеріали XIV з'їзду гігієністів України 19–21 травня 2004 р., м. Дніпропетровськ. –Дніпропетр.: Арт-Прес, 2004.– Т. 2.– С. 140–142.

9. Науменко Б. С. До діагностики професійних радикулопатій / Б. С. Науменко, А. Б. Ященко, Г. Б. Дворніченко // Гігієна праці.– К., 2004.– Вип. 35.– С. 449–456.

Ященко А. Б.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ ГОРНЯКОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ ЗАПАДНОГО ДОНБАССА И ОЦЕНКА ЕЕ ДИНАМИКИ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД 1998–2007 гг.

Украинский НИИ промышленной медицины, г. Кривой Рог

Проведен анализ заболеваемости профессиональной радикулопатией среди шахтеров угольной промышленности Западного Донбасса за десятилетний период 1998—2007 гг. Установлен значительный рост уровней заболеваемости на эту патологию — больше чем в 5 раз. Рассмотрены основные тенденции в динамике показателей степени выраженности болезни. Определено, что наибольшему риску заболевания подвергаются шахтеры основных профессий, которые работают непосредственно в горных забоях и на проходке горных выработок. Среди вредных производственных факторов, которые вызывают развитие радикулопатии, «львиную» долю, — 81,7 % составляет совокупность тяжелого физического труда и неблагоприятного микроклимата.

Ключевые слова: горняки, угольная промышленность, радикулопатии, заболеваемость

Yaschenko A. B.

OCCUPATIONAL RADICULOPATHY MORBIDITY IN COAL MINERS OF WEST DONBASS AND ESTIMATION OF ITS DYNAMICS WITHIN TEN YEARS PERIOD (1998–2007)

Ukrainian Scientific Research Institute of Industrial Medicine, Kryvyj Rig

The morbidity of occupational radiculopathy among miners of coal industry of West Donbass within ten years period (1998—2007) has been analyzed. The significant increase (more than 5 times) of this pathology was defined. Main tendencies in the illness severity dynamics are considered. It is determined that miners of main occupations, engaged exactly in underground mining and in opening mine driving, are subjected to the higher risk of the disease. Among occupational hazards, causing radiculopathy development, heavy physical labour and unfavorable microclimatic conditions are prevailing — 81,7 %.

Key words: miners, coal industry, radiculopathy, morbidity

Надійшла: 23.03.09

Контактна особа: Ященко А. Б., кандидат медичних наук, Український НДІ промислової медицини, м. Кривий Ріг. Тел.: (564) 53-01-85. E-mail: med@alba.dp.ua