

на новоутворення і серед дітей 0-14 р., і серед підлітків 15-17 років.

4. Виявлено значне погіршення стану здоров'я підлітків 15-17 років протягом останніх 5 років за рахунок зростання практично усіх груп захворювань, особливо розладів психіки і поведінки.

5. Постійний моніторинг показників здоров'я дітей та підлітків необхідний для виявлення особливостей стану здоров'я та проведення своєчасних заходів зі збереження та зміцнення їхнього здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ковальчук А.Ю. Характеристика соціально-демографічної ситуації та соціально значущих захворювань в Україні / А.Ю. Ковальчук // Український медичний часопис. – 2014. – № 1 (99). – С. 29-33.

2. Дудіна О.О. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення / О.О. Дудіна, А.В. Терещенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 2 (60). – С. 49-57.

3. Аналіз та тенденції захворюваності дитячого населення України / Р.О. Мойсеєнко, Я.І. Соколовська, Т.К. Кульчицька та ін. // Современная педиатрия. – 2010. – № 3 (31). – С. 13-17.

4. Корицький Г.І. Частота і структура захворюваності у дітей у Тернопільській області та шляхи її зниження / Г.І. Корицький // Ліки України. – 2012. – № 3-4 (1). – С. 4-7.

5. Медведовська Н.В. Заходи профілактичного спрямування щодо зниження захворюваності та поширеності хвороб / Н.В. Медведовська, Н.О. Кульчицька // Україна. Здоров'я нації. – 2008. – № 1 (5). – С. 58-61.

REFERENCES

1. Kovalchuk A.Yu. Ukrainnyi medychnyi chasopys. 2014 ; 1 (99) : 29-33 (in Ukrainian).

2. Dudina O.O., Tereshchenko A.V. Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy. 2014 ; 2 (60) : 49-57 (in Ukrainian).

3. Moiseienko R.O., Sokolovska Ya.I., Kulchytska T.K., Bukhanovska T.M. Sovremennaiia pediatriia. 2010 ; 3 (31) : 13-17 (in Ukrainian).

4. Korytskyi H.I. Liky Ukrainy. 2012 ; 3-4 (1) : 4-7 (in Ukrainian).

5. Medvedovska N.V., Kulchytska N.O. Ukraina. Zdorovia natsii. 2008; 1 (5) : 58-61 (in Ukrainian).

THE INCIDENCE OF WORKERS OF THE MINING INDUSTRY ON THE RESULTS OF PERIODIC MEDICAL EXAMINATIONS

Orehova O.V.

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРІОДИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ



ОРЕХОВА О.В.

Український науково-дослідний інститут промислової медицини

УДК 613.62+662+669+614.1

Ключові слова: гірничо-металургійний комплекс, періодичні медичні огляди, первинна захворюваність.

Забезпечення здоров'я працюючого населення – найважливіша функція держави, основа соціальної політики, яка на практиці реалізується шляхом створення безпечних умов праці та здорових умов побуту.

Сучасна соціально-економічна ситуація в Україні поки ще не спроможна забезпечити безпечні умови праці та підвищення продуктивності праці [1-3].

Загальновідомий несприятливий вплив шкідливих виробничих чинників металургійного виробництва на здоров'я працівників. Виробничі шкідливості призводять до розвитку не лише професійних захворювань, але й впливають на перебіг загальних захворювань [1-4].

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Орехова О.В.

Цель. Изучить уровень и структуру общих заболеваний, впервые выявляемых у работников горно-металлургического комплекса.

Материалы и методы исследования. Первичная диагностика общих заболеваний изучалась при анализе заключительных актов периодических медицинских осмотров.

Результаты. Комплекс неблагоприятных производственных факторов у работников горно-металлургического комплекса приводит к значительному напряжению сердечно-сосудистой, нервно-мышечной и нервной систем. Систематическое напряжение основных систем организма приводит к истощению компенсаторно-приспособительных механизмов, что является основой роста уровня впервые выявленной общей патологии и повышения производственно обусловленной заболеваемости. Изучение первичной заболеваемости по результатам периодических медицинских осмотров показало, что длительное воздействие комплекса основных неблагоприятных факторов производственной среды различной интенсивности влияет на увеличение в 2,5-2,9 раза первичной заболеваемости по сравнению с контрольной группой.

Первое место в структуре впервые выявленных общих заболеваний занимают болезни системы кровообращения. У работников, занятых подземной добычей железной руды, значительное место занимают и хронические болезни нижних дыхательных путей, что напрямую зависит от условий их труда. У работников, занятых открытой добычей железной руды, преобладают соматотрофные вегетативные дисфункции и вегетосенсорные полинейропатии верхних конечностей, что также обусловлено особенностями условий их труда. Первичная заболеваемость работников металлургического производства достоверно ниже, чем у работников, занятых подземной и открытой добычей железной руды.

Ключевые слова: горно-металлургический комплекс, периодические медицинские осмотры, первичная заболеваемость.

© Орехова О.В. СТАТТЯ, 2016.

Реформування системи охорони здоров'я загалом та Державної санітарно-епідеміологічної служби України (ДСЕС України) зокрема, яке відбувається у державі останніми роками, негативно позначилося на якості надання медичної допомоги працівникам, практично усунуло ДСЕС України від контролю над організацією та якістю проведення медичних оглядів, призвело до порушень налагоджених взаємовідносин з лікарями-профпатологами [5-7].

Через недосконалість системи медико-санітарного забезпечення працівників і системи профілактики, виявлення та реєстрації професійних захворювань останнім часом спостерігається порівняно невисокий рівень професійної захворюваності, зумовлений недостатнім виявленням випадків профзахворювань [7].

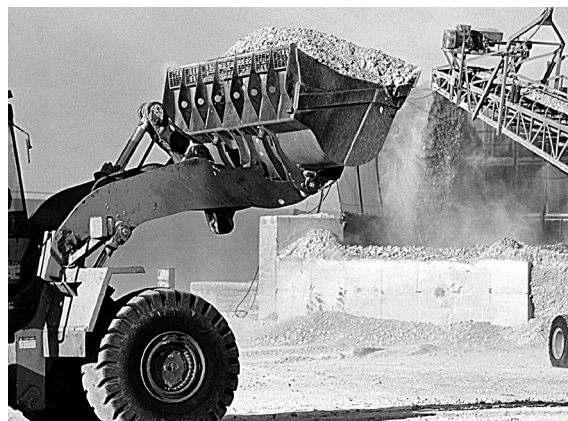
Медичні огляди працівників, особливо для категорії тих, що працюють у шкідливих та небезпечних умовах праці, це – вагомий частини системи медико-санітарної та профпатологічної допомоги, спрямованої на виявлення й профілактику професійних та виробничо-зумовлених захворювань. У повному та якісному профілактичному медогляді, виконанні медичних рекомендацій за їхніми результатами мають бути зацікавлені і державні органи, і роботодавці разом з працівниками [1, 8-10].

Одним з важливих напрямків охорони здоров'я була і залишається організація допомоги працюючому населенню, яка потребує відновлення відповідно до змінених соціально-економічних умов. Систему організації медичної допомоги працюючому населенню слід розробити з урахуванням стратегії реформування усієї системи охорони здоров'я України [11].

Мета. Вивчити рівень та структуру загальних захворювань, що вперше виявляються у працівників гірничо-металургійної галузі.

Матеріали та методи дослідження. Для вирішення поставленої мети використовувалися гігієнічні, епідеміологічні та статистичні методи дослідження.

Первинна діагностика загальних захворювань вивчалася при аналізі заключних актів періодичних медичних оглядів. Визначалася кількість первинних випадків загальних захворювань за 2005–2015 роки, їхня структура, вік та стаж роботи у



ГІГІЕНА ПРАЦІ

гірничо-металургійній галузі працівників, в яких вперше виявлено загальні захворювання. Загалом проаналізовано 394 заключних акти за результатами періодичних медичних оглядів 19023 працівників основних цехів та 1376 працівників контрольної групи.

Обробку матеріалу проводили з застосуванням стандартного пакета програм Microsoft Office Excel. Отримані дані мали нормальний закон розподілу ймовірностей і для їх аналізу використовувалися переважно параметричні критерії Ст'юдента і Фішера. Кількість спостережень була достатньою для отримання незміщених оцінок перших двох моментів: середньої арифметичної (M) та середньоквадратичного відхилення (δ). Для порівняння середніх величин кількісних показників за нор-

мального розподілення ознаки використовували t -критерій Ст'юдента. Достовірним вважали рівень значущості $p < 0,05$ з надійністю 95%.

Результати та обговорення.

Первинна захворюваність працівників гірничо-металургійної галузі вивчалася за результатами періодичних медичних оглядів працівників, що зайняті видобутком залізної руди підземним та відкритим способами, у металургійному виробництві та контрольній групі (табл. 1).

При порівнянні вікового та стажового складу працівників основної та контрольної груп встановлено, що за віковою та стажовою структурою працівники, що зайняті видобутком залізної руди підземним та відкритим способами, у металургійному виробництві, не мали

Таблиця 1
Віково-стажове розподілення працівників основної та контрольної груп, обстежених при періодичних медичних оглядах (осіб), ($p < 0,05$)

Виробництво		Відкритий видобуток залізної руди		Підземний видобуток залізної руди		Металургійне виробництво		Контрольна група	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Вік (роки)	До 20	144	2,40 ±0,32	356	6,50 ±0,65	333	4,30 ±0,41	10	0,70 ±0,19
	20-29	1186	21,00 ±0,85	679	12,40 ±0,86	1726	22,10 ±0,84	311	22,60 ±0,98
	30-39	1419	24,70 ±0,90	1283	23,40 ±1,11	1957	25,10 ±0,88	326	23,70 ±1,00
	40-49	1654	28,90 ±0,94	1523	27,70 ±1,18	2026	26,00 ±0,89	358	26,00 ±1,03
	50 і >	1339	23,00 ±0,88	1646	30,00 ±1,20	1752	22,50 ±0,85	371	27,00 ±1,04
Стаж (роки)	До 5	861	15,00 ±0,74	883	16,10 ±0,96	1403	18,00 ±0,78	220	16,00 ±0,86
	5-9	1261	22,00 ±0,86	1264	23,00 ±1,10	1723	22,10 ±0,84	323	23,50 ±1,00
	10-14	1149	20,00 ±0,83	849	15,50 ±0,95	1186	15,30 ±0,73	251	18,30 ±0,91
	15-19	867	15,00 ±0,74	779	14,20 ±0,92	1076	13,80 ±0,70	184	13,40 ±0,80
	20 і >	1604	28,00 ±0,94	1712	31,20 ±1,22	2406	30,80 ±0,94	398	28,80 ±1,07
Разом		5742	100	5487	100	7794	100	1376	100

достовірних відмінностей між собою та з контрольною групою ($p > 0,05$). Таким чином, обрані основна та контрольна групи є однорідними.

За 5 років було обстежено 19023 працівники основної групи та 1376 працівників контрольної. В обох групах превалюють працівники зі стажем роботи понад 20 років (підземний видобуток – 31,20%; відкритий видобуток – 28,00%; металургійне виробництво – 30,80%; контрольна група – 28,80%) та стажем 5–9 років (підземний видобуток – 23,00%; відкритий видобуток – 22,00%; металургійне виробництво – 22,10%; контрольна група – 23,50%). Працівники зі стажем роботи до 5 років складають 15–18% загальної кількості обстежених, тобто можна казати про превалювання високостажованих працівників в обох групах.

Під час проведення аналізу вікової структури працівників основної та контрольної груп встановлено, що основна кількість працівників (понад 50%) належить до вікової групи 20–49 років, тобто найбільш працездатного віку.

Вікова когорта до 20 років і в основній, і у контрольній групі є найменш чисельною і становить від 0,70% у контрольній групі до 6,50% у працівників підземної групи. Це пов'язане з законодавством України, умовами праці у зазначених цехах та результатами професійного добору.

При аналізі результатів періодичних медичних оглядів за 5 років встановлено, що частка осіб, в яких вперше виявлялися загальні захворювання, коливалась від 7,68% до 43,16% в основній групі та від 4,98% до 13,15% – у контрольній ($p < 0,05$) (табл. 2). Причому у різні роки

діагностика загальних захворювань була нерівномірною, і на це передусім впливало те, що робітники окремих професій підлягали медичному огляду 1 раз на 2 роки. Загальна кількість вперше виявлених загальних захворювань у працівників підземного видобутку залізної руди перевищувала аналогічні показники контрольної групи у 2,7 рази – (27,03±2,06)%, у працівників відкритого видобутку залізної руди – у 3,2 рази – (32,23±3,50)% ($p < 0,05$), на металургійному виробництві – (8,97±1,33)% різниця не достовірна. У контрольній групі первинна захворюваність перебуває на рівні (10,08±4,44)%. Також встановлено, що у працівників контрольної групи загальна кількість вперше виявлених загальних захворювань була достовірно нижчою за аналогічні показники у працівників основної групи, окрім деяких показників на металургійному виробництві та при підземному видобутку залізної руди, де ці показники були нижчими, ніж у контрольній групі. На нашу думку, це пояснюється тим, що на працівників основної групи діє природний та штучний добір (при прийомі на роботу), завдяки якому формується більш стійкий і здоровий контингент. Найвищий рівень первинної захворюваності мали працівники, що зайняті відкритим видобутком залізної руди (32,23±3,50)%, а найменший – працівники металургійного виробництва (8,97±1,33)% ($p < 0,05$).

При аналізі стажового розподілення працівників, в яких вперше виявлено загальні захворювання, встановлено, що найбільша кількість працівників, була в основній групі зі стажем роботи 5–9 років при підземному видобутку руди (27,43±0,19)-

(33,13±0,93)% ($p < 0,05$) і на металургійному виробництві. На другому місці були працівники зі стажем роботи понад 20 років, що зайняті підземним та відкритим видобутком залізної руди, (23,14±1,03)% та (26,79±0,65)% ($p < 0,05$), а на металургійному виробництві – зі стажем роботи 10–14 років (26,29±0,67)% ($p < 0,05$). Найнижчий рівень захворюваності виявлявся у працівників стажової групи 15–19 років, що свідчить про формування стійкого здорового контингенту працівників. У контрольній групі найвищий рівень захворюваності – у працівників зі стажем понад 20 років (28,80±1,07)% ($p < 0,05$) (табл. 3).

При аналізі результатів періодичних медичних оглядів встановлено рівень та структуру вперше виявлених загальних захворювань (табл. 4). Так, загальна кількість вперше виявлених загальних захворювань при періодичних медичних оглядах на 1000 працівників у 2,9 рази вища на відкритому видобутку залізної руди 322,34±35,04 та у 2,5 рази вища на підземному видобутку залізної руди 277,20±24,89 ($p < 0,05$), а на металургійному виробництві – (84,68±8,58) ($p < 0,05$). У контрольній групі кількість випадків становить 110,83±10,15 і є достовірно нижчою, ніж у працівників, зайнятих на підземному та відкритому видобутку залізної руди.

У структурі вперше виявлених загальних захворювань перше місце належить хворобам системи кровообігу: від 27,44±5,73 на металургійному виробництві до 62,75±10,07 випадків у працівників, зайнятих підземним видобутком залізної руди, і є у 5,7–2,5 рази достовірно вищими, ніж у працівників контрольної групи – 10,87±1,08 на 1000 ($p < 0,05$).

У працівників, зайнятих підземним видобутком залізної руди, на другому місці перебувають радікулопатії та полірадікулопатії 32,39±5,76, що у 10,9 разів вище, ніж у контрольній групі, та у 7,8–13,2 разів вище, ніж в інших працівників основної групи ($p < 0,05$), на третьому місці – хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів – 21,59±1,87, що є у 3,6 рази достовірно вище, ніж у контрольній групі та в 1,98–4,8 рази вище, ніж в інших працівників основної групи ($p < 0,05$), що залежить від умов праці. Також має важливе значення

Таблиця 2 Частка осіб, в яких вперше виявлено загальні захворювання при періодичних медичних оглядах за 5 років, % ($p < 0,05$)

Виробництво	Осіб	2011	2012	2013	2014	2015	Разом
Відкритий видобуток залізної руди	5742	30,55±1,48*	43,16±2,16*	25,12±2,53*	27,89±1,35*	34,43±1,56*	32,23±3,50*
Підземний видобуток залізної руди	5487	22,94±6,05*	12,57±8,91	23,21±2,76*	31,23±4,93*	30,71±3,61*	27,03±2,06*
Металургійне виробництво	7794	7,68±0,11	6,80±0,72*	11,32±0,64	7,98±0,97	8,55±0,76*	8,97±1,33
Контрольна група	1376	9,76±6,75	13,15±1,12	11,84±2,53	10,67±2,76	4,98±3,02	10,08±4,44

Примітка до таблиць 2–4:

* – різниця достовірна з контрольною групою ($p < 0,05$).

THE INCIDENCE OF WORKERS OF THE MINING INDUSTRY ON THE RESULTS OF PERIODIC MEDICAL EXAMINATIONS
Orehova O.V.

Goal. To examine the level and structure of common diseases, first detected in workers of mining and metallurgical industry.

The materials and methods. Primary diagnosis of common diseases were studied in the analysis of the final acts of periodic medical examinations.

Results. The complex of unfavorable factors of production workers in mining and metallurgical complex leads to great stress on the cardiovascular, neuro-muscular systems and nervous systems. Systematic voltage of the main systems of the body leads to the depletion of compensatory-adaptive mechanisms, which is the basis of the growth level of the first detected General pathology and increase production due to morbidity.

The study of primary disease on the results of periodic medical examinations showed that prolonged

exposure of the main complex of unfavorable factors of the production environment of different intensity increases 2.5-2.9 times the primary morbidity compared with the control group.

First place in the structure of the first identified common diseases are the diseases of the circulatory system. At the workers in the underground mining of iron ores is a significant and chronic diseases of the lower respiratory tract that has a direct dependence on the working conditions of these workers. Among workers in an open mining of iron ore is dominated by somatotropin autonomic dysfunction and vegetation polyneuropathy of the upper extremities that is explained by the peculiar conditions of these workers. Primary morbidity of workers of metallurgical production were significantly lower than in workers who are employed underground and open mining of iron ore.

Keywords: mining and metallurgical complex, periodic medical examinations, primary incidence.

достовірно перевищення рівня хронічного піелонефриту та сечокам'яної хвороби у 2,8 та 6,8 разів (16,87±1,78 та 4,38±0,25 на 1000 відповідно), початкових явищ нейросенсорної туговухості – у 19,6 разів (6,07±1,37), вегетосенсорної поліневропатії верхніх кінцівок – у 2,1 рази (3,71±0,78) порівняно з аналогічною патологією у контрольній групі (p<0,05).

У працівників, що зайняті відкритим видобутком залізної руди, друге місце належить соматотрофним вегетативним дисфункціям (50,23±3,72), рівень яких у 3,7 рази достовірно вищий, ніж у працівників контрольної групи та у 4,2 рази – ніж у працівників, зайнятих підземним видобутком залізної руди, у 3,8 рази – ніж у працівників металургійного виробництва (p<0,05).

Друге місце належить вегетосенсорним поліневропатіям верхніх кінцівок (12,22±2,10), що у 6,7 разів вище, ніж у контрольній групі та у 3,3–4,4 рази вище, ніж в інших працівників основної групи (p<0,05). На третьому місці – початкові явища нейросенсорної туговухості (9,24±4,23), що є у 29,8 разів достовірно вище, ніж у контрольній групі та у 1,5–3,1 рази вище, ніж в інших працівників основної групи (p<0,05). Це зумовлене особливостями умов праці.

У працівників металургійного виробництва на другому місці перебуває соматотрофна вегетативна дисфункція (13,20±0,75), а на третьому – ішемічна хвороба серця (10,90±4,9), але різниця з контрольною групою недо-

стовірна. Таким чином, первинна захворюваність працівників металургійного виробництва є достовірно нижчою, ніж у працівників, зайнятих підземним та відкритим видобутком залізної руди, а для деяких нозологій – і з контрольною групою, що пов'язане з природним та штучним професійним добром та формуванням стійкого здорового контингенту.

Висновки

1. Медичні огляди працівників гірничо-металургійного комплексу зі шкідливими та небезпечними умовами праці – важлива складова медико-санітарної та профпатологічної допомоги, яка відіграє важливу роль у виявленні та профілактиці виробничо-зумовлених і початкових стадій професійних захворювань.

2. Тривалий вплив комплексу основних несприятливих факторів виробничого середовища

різної інтенсивності призводить до збільшення первинної захворюваності, що у 2,5–2,9 рази перевищує показники контрольної групи (p<0,05).

3. У структурі вперше виявлених загальних захворювань перше місце належить хворобам системи кровообігу. Їхній рівень у 5,5–5,7 разів достовірно вищий, ніж у працівників контрольної групи. У працівників, що зайняті підземним видобутком залізної руди, радікулопатії та полірадікулопатії у 10,9 разів вищі, ніж у контрольній групі та у 7,8–13,2 разів вищий, ніж в інших працівників основної групи (p<0,05), а хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів у 3,6 рази достовірно вищі, ніж у контрольній групі та у 1,98–4,8 разів вищі, ніж в інших працівників основної групи (p<0,05), що залежить від умов праці.

У працівників, зайнятих відкритим видобутком залізної

Таблиця 3

Розподілення вперше виявленої захворюваності за результатами періодичних медичних оглядів залежно від стажу, % (p<0,05)

Виробництво	Відкритий видобуток залізної руди		Підземний видобуток залізної руди		Металургійне виробництво		Контрольна група		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Стаж (роки)	До 5	267	15,02±0,78	230	15,12±0,56	80	12,15±0,47	77	16,00±0,86
	5-9	534	30,05±0,91	417	27,43±0,19	218	33,13±0,93	113	23,50±1,00
	10-14	343	19,30±0,80	253	16,63±0,78	173	26,29±0,67	88	18,30±0,91
	15-19	157	8,84±1,10	269	17,68±0,64	78	11,85±0,48	64	13,40±0,80
	20 і >	476	26,79±0,65	352	23,14±1,03	109	16,56±0,95	139	28,80±1,07
Разом	1777	100	1521	100	658	100	481	100	

руди, переважають соматотрофні вегетативні дисфункції, які у 3,7 рази достовірно вищі, ніж у працівників контрольної групи та у 4,2 рази вищі, ніж у працівників, зайнятих підземним видобутком залізної руди, а також вегетосенсорні поліневропатії верхніх кінцівок, які у 6,7 разів вищі, ніж у контрольній групі та у 3,3–4,4 рази вищі, ніж в інших працівників основної групи ($p < 0,05$).

Первинна захворюваність працівників металургійного виробництва є достовірно нижчою, ніж у працівників, зайнятих підземним та відкритим видобутком залізної руди, а для деяких нозологій – і з контрольною групою, що пов'язане з природним та штучним професійним добороом та формуванням стійкого здорового контингенту.

4. Проведені дослідження доводять необхідність удосконалення медико-профілактичної допомоги працівникам зі шкід-

ливими і небезпечними умовами праці, підвищення якості медичних оглядів та посилення контролю з боку держави і медичної служби щодо своєчасної диспансеризації та виконання у повному обсязі лікувально-профілактичних заходів в осіб з вперше виявленою патологією, що відкриває перспективи для подальших наукових досліджень, спрямованих на розроблення та впровадження профілактичних заходів і підвищення якості медичних оглядів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Методология оценки профессионального риска в медицине труда / Н.Ф. Измеров, Э.И. Денисов, Н.Н. Молодкина, [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2001. – № 12. – С. 1–7.

2. Профессиональный риск для здоровья работников: руководство / – М.: Тривант, 2003. – 448 с.

3. Кундієв Ю.І. Професійне здоров'я в Україні / Ю.І. Кундієв, А.М. Нагорна. – К.: ВД «Авіценна», 2006. – 316 с.

4. Нагорна А.М. Сучасний стан та шляхи покращання організації та контролю над медичними оглядами працюючих у шкідливих і небезпечних умовах / Нагорна А.М., Кононова І.Г. [та ін.] // Український журнал з проблем медицини праці – 2014. – № 3 (40). – С. 10–18.

5. Басанець А.В. Профзахворюваність – актуальна проблема сучасності / Басанець А.В., Лубянова І.П., Тимошина Д.П. // Охорона праці. – 2011. – № 2. – С. 42–45.

6. Кононова І.Г. Профілактичні попередні та періодичні медичні огляди працівників, які працюють в умовах впливу шкідливих та небезпечних факторів / Кононова І.Г. / Додаток до журналу «Охорона праці та пожежна безпека». – 2013. – № 6. – 46 с.

Таблиця 4

Рівень та структура вперше виявлених загальних захворювань при періодичних медичних оглядах на 1000 працівників ($p < 0,05$)

Загальні захворювання	Підземний видобуток залізної руди	Відкритий видобуток залізної руди	Металургійне виробництво	Контрольна група
Клас VI. Хвороби нервової системи				
Соматоформна вегетативна дисфункція (ВСД, НЦД, АВС, астеничний синдром, нейродистрофічний синдром)	11,80±0,86	50,23±3,72*	13,20±0,75	13,50±0,60
Поліневропатії та інші ураження периферичної нервової системи, у тому числі:				
Вегетативно-сенсорна поліневропатія верхніх кінцівок	3,71±0,78*	12,22±2,108	2,75±1,17	1,75±0,49
Радиклопатії, полірадиклопатії	32,39±5,76*	4,14±1,18	2,45±0,67	2,98±1,64
Клас VII. Хвороби ока та додаткового апарату				
Гіперметропія, міопія, астигматизм	5,39±0,85*	10,72±2,33	4,08±0,76*	14,00±0,58
Клас VIII. Хвороби вуха та сосковидного відростка				
Початкові явища нейросенсорної туговухості	6,07±1,37*	9,24±4,23*	3,00±1,22*	0,31±0,01
Клас IX. Хвороби системи кровообігу				
Гіпертонічна хвороба	62,75±10,07*	60,04±11,57*	27,44±5,73*	10,87±1,08
Ішемічна хвороба серця	8,09±2,57	18,54±7,07	10,90±4,91	7,18±3,46
Клас X. Хвороби органів дихання				
Хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів	21,59±1,87*	10,87±2,10	4,49±1,46	5,97±2,56
Клас XI. Хвороби органів травлення				
Хронічний гастрит	2,02±0,45	3,06±0,03	1,87±0,44	5,27±2,46
Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки	3,37±1,15*	6,20±4,13	2,14±0,99*	10,27±2,84
Хронічний холецистит	15,65±2,17	5,74±1,06	7,48±1,16	10,37±5,93
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини				
Остеохондроз, остеохондропатії	10,18±1,64	3,08±0,15*	2,6±0,76*	16,97±6,91
Артрози, периартрози, деформуючий артроз	11,89±2,64	3,09±0,72*	2,48±0,64*	8,17±1,43
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи				
Пієлонефрит хронічний	16,87±1,78*	4,07±0,97	1,55±0,51*	6,07±2,06
Сечокам'яна хвороба	4,38±0,25*	4,07±0,97	1,02±0,04*	2,12±0,49
Загалом по виробництві	277,20±24,89*	322,34±35,04*	84,68±8,58	110,83±10,15

7. Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми «Збереження і розвиток трудового потенціалу України на 2008-2017 роки» / Укр. ж-л з пробл. медицини праці. – 2007. – Вип. 12, № 4. – С. 3–9.

8. Осадчий В. Криза та умови праці / Охорона праці. – 2010. – № 5. – С. 51.

9. Артамонова В.Г., Хурцилава О.Г., Хавинсон В.Х., Башкарева А.С. Матеріали X Всерос. конгр. «Професія і здоров'я». – Пробл. старення і професіонального догляду населення. – М.: Медицина, 2011. – С. 27–29.

10. Охрана здоровья в условиях экономического кризиса: задачи, стоящие перед Европейским регионом ВОЗ. 25 апреля 2009 г. (Электронный ресурс). Режим доступа: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0011/12959/Oslo_reportrus.pdf.

11. Лехан В.М., Слабкий Г.О., Шевченко М.В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: Український вимір. – К., 2009. – С. 3. (Електронний ресурс) Режим доступу: <http://www.rainbow.gov.ua>.

REFERENCES

1. *Izmerov N.F., Denisov E.S., Golikova N.N., Rodionova G.K.* Occupational Medicine and industrial ecology. 2001; 12: 1-7 (in Russian).

2. *Izmerov N.F., Denisova E.S.* Trovent, 2003. 448 p. (in Russian).

3. *Kundiev Y.I., Nagorna A.M.* Avicenna, 2006. 316 p. (in Ukrainian).

4. *Nagorna A.M., Kononova I.G., Grechkovskaya N.V.* Ukr. J. Occup. Health. 2014: 10-18 (in Ukrainian).

5. *Basanets A.V., Lubyanova I.P., Timoshina D.P.* Ochorona praci. 2011; 2: 42-45 (in Ukrainian).

6. *Kononova I.G.* Ochorona praci i poezna bezpeka. 2013; 6: 46 (in Ukrainian).

7. Ukrainian Journal of occupational Health. 2007; 4: 3-9 (in Ukrainian).

8. *Osadchiy V.* Ochorona praci. 2010; 5: 51 (in Ukrainian).

9. *Artamonova V.G., Khurtsilava O.G., Havinson V.H., Bachkareva A.S.* Medicine, 2011. 27-29 (in Russian).

10. Health conditions economic crisis: challenges for the European WHO. Available at: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0011/12959/Oslo_report_eng.pdf.

11. *Lekhan V.M., Slabkiy G.O., Shevchenko M.V.* 2009. Available at: <http://www.rainbow.gov.ua>.

Надійшла до редакції 12.11.2015

НА ПЕРЕДОВЫХ РУБЕЖАХ МОРСКОЙ МЕДИЦИНЫ

К 80-летию профессора Л.М.Шафрана



НАШІ ЮВІЛЯРИ

18 февраля 2016 года исполнилось 80 лет ШАФРАНУ Леониду Моисеевичу, доктору медицинских наук, профессору, Заслуженному деятелю науки и техники Украины, Почетному работнику морского и речного флота Украины, первому заместителю директора ГП «Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта» Минздрава Украины (Одесса).

За 50 лет своей активной и разносторонней научной деятельности он внес существенный вклад в развитие морской медицины, медицины транспорта, промышленной, транспортной и биохимической токсикологии, гигиены и токсикологии полимерных материалов, в том числе в теорию и практику пожаробезопасности и токсикологии горения полимеров, в проблему адаптации человека в экстремальных условиях производственной и окружающей среды, психофизиологию операторского труда.

Шафран Л.М. родился в г. Коростень Житомирской области в семье служащих. В 1954 году окончил среднюю школу с медалью в г. Черновцы. Далее вся его жизнь связана с Одессой, где в 1954 г. поступил и в 1957 г. окончил с отличием

Военно-морское медицинское училище. После увольнения в запас в 1959 г. поступил и в 1966 г. окончил лечебный факультет Одесского государственного медицинского института им. Н.И. Пирогова с отличием и, одновременно, в 1964 г. – биологический факультет Одесского государственного университета имени И.И. Мечникова с отличием.

С 1959 года работал помощником эпидемиолога, врачом Бассейновой санэпидстанции Черноморско-Азовского водоздравотдела. В июле 1965 г. организовал и возглавил Бассейновую токсикологическую лабораторию Черноморско-Азовского водоздравотдела, которая вскоре стала научно-практическим центром медицины водного транспорта в Южном, а затем и других морских и речных бассейнах страны. Наряду с большим объемом проводимых в лаборатории химико-аналитических и экспериментальных исследований сотрудники выполняли их непосредственно на судах в длительных морских рейсах, участвовали в производственных испытаниях на береговых объектах и в приемке судов в эксплуатацию. Сам Л.М. Шафран совершил в 1964-1992 гг. десятки морских рейсов в качестве судового врача и врача-исследователя продолжительностью до 9 месяцев, в том числе кругосветное плавание на т/х «Котовский». Результаты исследований легли в основу ряда положений и медицинского приложения к Международному кодексу морской перевозки опасных грузов (IMDG Code), отечественных «Правил морской перевозки опасных грузов» (МОПОГ) трех изданий (1968, 1977, 1990), Санитарных правил для морских, речных судов и портов СССР, обоснования максимально допустимых сроков непрерывного плавания, внедрения новых режимов труда и отдыха плавсостава, эксплуатации судов сокращенными