

**Міністерство охорони здоров'я України
Український НДІ промислової медицини**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ,
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ
ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ**

**Збірник матеріалів науково-практичної конференції
(16 вересня 2016 р.)**

**м. Кривий Ріг
2016**

УДК 613.62 – 07-084 (477)
ББК 51.24
А 43

“Актуальні проблеми діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (16 вересня 2016 р., м. Кривий Ріг) / Український науково-дослідний інститут промислової медицини. – Кривий Ріг, 2016. – 237 с.

Збірник матеріалів включає доповіді та виступи, статті вчених, фахівців, практичних лікарів, що були представлені на науково-практичній конференції “Актуальні питання діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”, 16 вересня 2016 року.

Збірник адресовано науковцям, лікарям-профпатологам, лікарям медико-санітарних частин, МСЕК, санітарно-еідеміологічної служби, а також може бути корисним для медичних працівників загальної медичної мережі, де хворі на професійні захворювання знаходяться під диспансерним наглядом.

Матеріали відтворено із збереженням змісту, стилю та орфографії оригіналів, наданих авторами.

Редакційна колегія:

Т.А. Ковальчук (відповідальний редактор)
О.В. Орехова (заст. відповідального редактора)
І.К. Колісник
коректор С.В. Троїцька
Комп’ютерний набір Н.М. Ширіна

Адреса редколегії:

Україна, 50096, м. Кривий ріг,
вул. Виноградова, 40, Український науково-дослідний інститут промислової медицини.

профилактических и предупредительных мер корректирующего характера, направленных на снижение риска и предупреждение профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: медицина пограничных состояний, медицина труда, новая парадигма здравоохранения, профилактика, донозологическая диагностика.

Resume

According to modern ideas, a paradigm change is a natural process of science development. There is no exception for health care, especially occupational medicine. As shown by a generalization of analytical data and the practical experience medicine of borderline conditions refers to promising directions of the national health care development. This term signifies the full range of diagnostic, prophylactic and preventive corrective measures aimed at reducing the risk and prevention of occupational diseases.

Keywords: medicine of borderline conditions, occupational medicine, a new paradigm of health care, prevention, prenosological diagnosis.

УДК: (616-006:616-057):614.2

ПЕРВИННА ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧО-ЗУМОВЛЕНОЇ ОНКОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА ОСНОВІ ПІДХОДУ «ІНЖЕНЕРНО-ПРОМИСЛОВОГО ГІГІЄНИЧНОГО КОНТРОЛЮ»

Д. В. Варивончик^{1,2)}, В. І. Шевченко¹⁾, О. М. Еджибія¹⁾, А. Б. Мішенін²⁾

¹⁾ ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» (акад. Кундієв Ю.І.),

²⁾ Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (акад. Вороненко Ю.В.)

Вступ. Онкологічна патологія є однією із значущих проблем світової системи охорони здоров'я, де вона займає провідне місце у структурі смертності населення Європи та України. Щороку у світі від злоякісних новоутворень (ЗН) помирає біля 5 млн., в Україні – більш 90 тис. чоловік. Ця патологія займає II місце в структурі причин смертності населення [6, 7].

Результатами наших радніших досліджень було встановлено, що працівники галузі охорони здоров'я зазнають на робочому місці експозиції канцерогенних хімічних та фізичних факторів виробничого середовища, основними з яких є: іонізуюче та ультрафіолетове випромінювання, альдегіди, лікарські засоби з канцерогенним потенціалом (ЛЗКП), хімічні реагенти тощо. Найбільші виробничі хімічні та фізичні канцерогенні ризики спостерігаються серед працівників спеціалізованих служб галузі: ядерної медицини та променевої діагностики, лабораторної, онкологічної, стоматологічної, медико-експертної. Також працівники спеціалізованих служб галузі на робочому місці зазнають потенційної небезпеки інфікування біологічними канцерогенними агентами (HHV-4/EBV, HHV-8, HPV, HBV, HCV, HIV-I, HTLV-I, H. pylori) [1, 2, 4].

Було доведено, що внаслідок експозиції на робочому місці професійними канцерогенними факторами серед працівників галузі охорони здоров'я спостерігається достовірне збільшення відносних шансів виникнення ЗН в органах-мішенях: глотці, бронхах та легенях, молочній залозі, шкірі, сечового міхурі, в органах кровотворення, які є дозо- та стаже-залежними і агрегованими у професійних групах працівників спеціалізованих служб галузі, що дозволяє віднести зазначену патологію до категорії виробничо-зумовленої та професійної [1, 3 – 5].

Тому, розробка заходів первинної профілактики виробничо-зумовленої онкологічної патології серед працівників галузі охорони здоров'я є актуальним завданням для вітчизняної медицини праці.

Метою дослідження було – розробити заходи первинної профілактики виробничо-зумовленої онкологічної патології серед працівників галузі охорони, на основі визнаного у світі підходу «Інженерно-промислового гігієнічного контролю».

Результати дослідження та їх обговорення.

Основні заходи, що спрямовані на попередження виробничої канцерогенної небезпеки й захворюваності працівників на професійний рак, регламентовані у Конвенції ILO № 139 та Рекомендації ILO № 147. Конвенція ILO № 139 ратифікована Україною у 2010 році (Закон України від 10.03.2010 № 1956-VI), що визначає заходи, передбачені у Конвенції, як базові на національному рівні.

В теперішній час єдиним підходом, спрямованим на профілактику виробничо-зумовленої та професійної патології, є реалізація рекомендованої ILO концепції «Запобігання і контроль небезпеки» («Hazard prevention and control»). Визнаним у світі підходом управління канцерогенними ризиками на робочих місцях є – «Інженерно-промисловий гігієнічний контролю» (ІПГК) («Industrial hygiene engineering controls»), який ґрунтується на наступних рівнях:

- I рівень – елімінація небезпечної речовини / агента чи його заміна менш небезпечною сполукою / агентом;
- II рівень – інженерно-технічні засоби управління (місцева витяжна чи / та припливна вентиляція, використання боксів біологічної безпеки, ізоляторів чи закритих систем тощо);
- III рівень – адміністративний контроль (обмеження часу впливу, навчання та тренування персоналу, інформування про безпеку на робочому місці, зміна виробничої практики, медичне спостереження, забезпечення безпеки та покращення умов праці тощо);
- IV рівень – використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) (захист органів дихання, захисні рукавички, халати, респіратори, засоби захисту очей, органа слуху тощо).

Перший рівень ІПГК передбачає елімінацію канцерогенів із виробничого середовища шляхами:

- законодавчої заборони або визначення потреби контрольованого використання канцерогенних речовин / агентів, виробничих процесів в країні на основі рекомендації WHO, ILO, IARC, міжнародних домовленостей (конвенцій, директив тощо);
- технологічного забезпечення мінімальної вірогідності потрапляння канцерогенних речовин та агентів у навколишнє та виробниче середовище шляхом: (1) заміни канцерогенних речовин та агентів на не канцерогенні або менш шкідливі (з урахуванням їх канцерогенності, токсичності та інших властивостей); (2) використання безпечних виробничих процесів, які не спричиняють створенню, виділенню у виробниче середовище канцерогенних речовин й агентів у вигляді основних, проміжних, побічних продуктів, відходів тощо.

В теперішній час в Україні відсутня законодавча заборона будь-якої канцерогенної речовини чи агента. Встановлено, що в теперішній час неможливо заборонити використання всіх хімічних речовин та фізичних факторів, більшості ЛЗКП, а також повністю попередити контакт працівників із канцерогенними біологічними факторами.

Тому в галузі охорони здоров'я реалізація I рівня ІПГК можлива лише за рахунок контрольованого використання та застосування підвищених заходів безпеки при роботі та контакті з хімічними речовинами, фізичними й біологічними канцерогенними агентами.

Другий рівень ІПГК передбачає використання інженерно-технічних засобів для попередження контакту працівників з потенційно канцерогенно-небезпечними факторами виробничого середовища шляхом: (1) герметизації виробничих процесів; (2) уникнення забруднення навколишнього середовища канцерогенними речовинами / агентами під час транспортування / зберігання тощо.

В галузі охорони здоров'я зазначений рівень контролю можливо досягнути наступними шляхами:

- 1) виконання робіт в спеціально ізольованих приміщеннях (у кімнатах-ізоляторах);

- 2) використання ізольованих боксів біологічного захисту (ББЗ) II або III класів безпеки під час роботи з канцерогенними речовинами та агентами. В разі використання ББЗ II класу безпеки необхідно забезпечувати у них 100-кратний повітрообмін;
- 3) налагодження системи примусової витяжної вентиляції із забезпеченням ББЗ, кімнати-ізолятори повинні бути вільними від сміття, чистими, і їх експлуатація повинна забезпечувати максимальну ефективність із усунення негативного впливу на персонал та забруднення навколишнього середовища.

При роботі з канцерогенними хімічними речовинами та ЛЗКП необхідно заборонити використання стерильних боксів з горизонтальним ламінарним потоком повітря, тому що в таких умовах існує виражене забруднення робочого місця та шкідливий вплив на працівників.

Третій рівень ППГК передбачає заходи адміністративного контролю та спрямований на зниження небезпеки контакту працівників з канцерогенними речовинами та агентами. Також передбачається:

- скорочення до мінімуму чисельності працівників, які зазнають впливу канцерогенними речовинами чи агентами на робочому місці, шляхом надання спеціального дозволу на виконання таких робіт;
- скорочення до мінімуму тривалості й ступеню канцерогенного впливу, який відповідає вимогам безпеки, шляхом жорсткої регламентації тривалості та відповідності умов праці;
- попередження працівників щодо наявності канцерогенної небезпеки на робочому місці та її можливі наслідки для здоров'я під час працевлаштування, зміни умов праці тощо;
- маркування речовин, матеріалів, об'єктів та зон виробничої канцерогенної небезпеки;
- розробки і поширення письмових інструкцій, протоколів, стандартів щодо правил техніки безпеки при використанні речовин та факторів, які мають канцерогенну небезпеку;
- забезпечення контролю за правильним використанням працівниками інженерно-технічного оснащення, дотримання техніки безпеки при виконанні канцерогенно-небезпечних робіт;
- забезпечення контролю за санітарно-гігієнічними умовами праці, проведення моніторингу: (1) рівнів у виробничому середовищі канцерогенних речовин та агентів, (2) індивідуальних та популяційних канцерогенних ризиків за критеріями та індикаторними показниками рівнів й ступеня шкідливого впливу;
- впровадження навчально-тренувальних програм, забезпечення працівників доступними інформаційними матеріалами, з питань канцерогенної небезпеки та заходів її попередження, можливих наслідків для здоров'я та їх профілактики;
- впровадження програм медико-соціального забезпечення працівників, що зазнають канцерогенної небезпеки на робочому місці, шляхом: (1) реєстрації працівників, які зазнають канцерогенної небезпеки на виробництві; (2) забезпечення проходження працівниками медичних оглядів (до, під час та після закінчення роботи в умовах канцерогенної небезпеки); (3) облік працівників, які захворіли на онкологічну патологію / професійний рак; (4) працевлаштування на інші роботи працівників, які за медичними протипоказаннями не можуть працювати в умовах канцерогенної небезпеки
- забезпечення проведення епідеміологічних та інших досліджень, щодо оцінки ризику виникнення професійних ракових захворювань серед працівників.

Так управління канцерогенними ризиками при роботі з хімічними речовинами, фізичним й біологічним агентами в галузі охорони здоров'я України повинно ґрунтуватись на підході ППГК. Однак, необхідно враховувати фізико-хімічні та технологічні особливості для кожного канцерогенного фактору, який застосовується в галузі охорони здоров'я, особливо при реалізації II та III рівні ППГК. До таких

специфічних заходів управління канцерогенними ризиками в галузі охорони здоров'я Україні необхідно віднести:

- на II рівні ППГК: робота в умовах ізольованих приміщень, із забезпеченням припливно-витяжної вентиляції; робота в умовах ББЗ II або III класів; використання автоматизованих дозаторів; додаткове маркування наявності хімічної, фізичної та біологічної небезпек;
- на III та IV рівнях ППГК: моніторинг рівнів хімічних речовин у повітрі робочої зони; використання ЗІЗ та суворе дотримання існуючих нормативно-правових документів.

Особливим заходом III рівня ППГК в галузі охорони здоров'я є регламентування режиму праці, що дозволяє попередити змінну працю, яка викликає десинхроноз, і відповідно, вірогідні ЗН (рак молочної залози, матки, яєчників, простати тощо). Відповідно до Рекомендації ІЛО № 157 (R157) «Про зайнятість та умови праці й життя сестринського персоналу»:

- п. 32.1: «Нормальна тривалість робочого тижня сестринського персоналу не повинна перевищувати тривалість робочого часу, встановлену в країні для працівників у цілому».
- п. 32.2: «Якщо тривалість нормального робочого тижня працівників перевищує в цілому 40 годин, слід вживати заходів для поступового, але по можливості швидкого скорочення тривалості роботи сестринського персоналу до вказаного рівня, без зниження їх заробітної плати...».
- п. 33.1: «Нормальна тривалість робочого дня повинна бути безперервною і не повинна перевищувати восьми годин, за винятком випадків, коли законодавство або правила, колективні угоди, правила внутрішнього трудового розпорядку або арбітражні рішення передбачають "гнучкий робочий час" або більш короткий робочий тиждень, але з більш тривалим робочим днем: у всіх випадках тривалість робочого тижня повинна бути в межах, зазначених у пункті 1) параграфа 32 цієї Рекомендації».
- п. 33.2: «Тривалість робочого дня, включаючи понаднормовий час, не повинна перевищувати 12 годин».
- п. 36.1: «Якщо сестринський персонал має право на щотижневий безперервний відпочинок тривалістю менше 48 годин, слід вживати заходів для доведення тривалості щотижневого відпочинку до цього рівня».
- п. 36.2: «За будь-яких обставин тривалість щотижневого відпочинку сестринського персоналу не повинна становити менше 36 послідовних годин».
- п. 38.1: «Позмінна робота повинна компенсуватися надбавкою до заробітної плати, розмір якої повинен бути не менше надбавки за позмінну роботу, наданої іншим працівникам в країні».
- п. 38.2: «Сестринський персонал, який виконує позмінну роботу, повинен мати між змінами період безперервного відпочинку тривалістю принаймні 12 годин».

Рекомендований оптимальний графі змінної роботи персоналу галузі охорони здоров'я, який працює у змінному режимі чи у нічні зміни, є наступним:

→ «денна зміна» (з 9.00 до 21.00) → відпочинок (24 год.) →

«нічна зміна» (з 21.00 до 9.00) → відпочинок (48 год.) →

Реалізація II та III рівнів ППГК зводить до мінімуму число приміщень, де може відбутися контакт із канцерогенними речовинами та агентами, але не виключає повністю такий контакт, що визначає потребу у застосуванні четвертого рівня ППГК.

Четвертий рівень ППГК – забезпечення та контроль використання працівниками ЗІЗ (захисних рукавичок, халатів, респіраторів, захисних окулярів тощо). Зазначене знаходить своє використання в галузі охорони здоров'я.

На теперішній час в галузі охорони здоров'я контроль за фізичними (УФВ та ІВ) та біологічними факторами, в тому числі тих, які мають канцерогенний потенціал,

розроблені достатньо добре. Тому на більшу актуальність заслуговує розробка заходів з управління канцерогенними ризиками при роботі з ЛЗ та іншими хімічними речовинами, що мають канцерогенний потенціал.

Однак, дотримання на робочих місцях рекомендацій, використання заходів інженерно-технічного контролю і ЗІЗ дозволяє тимчасово зменшити шкідливий вплив ЛЗКП на працівників. Проте, деякі фактори, такі як збільшення завантаженості роботою, недоукомплектованість, недостатня кваліфікація, бюджетне недофінансування, використання більш складних терапевтичних режимів та інші чинники – можуть несприятливо вплинути на використання ЛЗКП.

Висновки. Проведеним дослідженням науково обґрунтовано заходи первинної профілактики виробничо-зумовленої онкологічної патології серед працівників галузі охорони, на основі підходу «Інженерно-промислового гігієнічного контролю», що дозволить покращити управління канцерогенними ризиками на робочому місці та попередити виникнення онкологічної патології серед працівників галузі.

Перелік літератури.

1. Варивончик Д. В. Канцерогенна небезпека та онкологічна захворюваність працівників галузі охорони здоров'я / Д. В. Варивончик, В. І. Шевченко // Укр. журн. пробл. мед. праці. – 2013. – № 3. – С. 66-77.
2. Шевченко В. І. Ідентифікація канцерогенної небезпеки в галузі охорони здоров'я / В. І. Шевченко, Д.В. Варивончик // Зб. наук. праць співроб. НМАПО. – 2014. – Вип. 23. – Т. 1. – С. 509-514.
3. Варивончик Д. В. Аналіз ризиків виникнення професійного раку серед медичних працівників онкологічної служби / Д. В. Варивончик, В. І. Шевченко // Зб. наук. праць співроб. НМАПО. – 2015. – Вип. 24. – Т. 1. – С. 404-408.
4. Варивончик Д.В. Професійні фактори ризику онкологічної захворюваності працівників галузі охорони здоров'я / Д. В. Варивончик, В. І. Шевченко // Укр. журн. пробл. мед. праці. – 2015. – № 2. – С. 3-9.
5. Варивончик Д. В. Медико-статистичні особливості онкологічної захворюваності працівників галузі охорони здоров'я України / Д. В. Варивончик, В. І. Шевченко, О. М. Еджибія // Україна. Здоров'я нації. – 2015. – №2. – С. 32-35.
6. Cancer country profiles 2014: [Ukraine](http://www.who.int/cancer/country-profiles/ukr_en.pdf?ua=1) / WHO. – WHO, 2015. – Access: http://www.who.int/cancer/country-profiles/ukr_en.pdf?ua=1.
7. World Cancer Report 2014 / WHO. – WHO, 2015. – Access: http://www.who.int/cancer/publications/WRC_2014/en.

Резюме.

Разработка мероприятий первичной профилактики производственно-обусловленной онкологической патологии среди работников здравоохранения является актуальной задачей для отечественной медицины труда.

Научно обоснованы мероприятия первичной профилактики производственно-обусловленной онкологической патологии среди работников отрасли здравоохранения, на основе подхода «Инженерно-промышленного гигиенического контроля». Предложены меры управления канцерогенными рисками на рабочих местах: I – элиминация канцерогенов из производственной среды; II – инженерно-технические мероприятия; III – административный контроль; IV – использование средств индивидуальной защиты.

Указанное позволит улучшить управление канцерогенными рисками на рабочих местах и предупредить возникновение онкологической патологии среди работников отрасли здравоохранения.

Ключевые слова: профессиональный рак, первичная профилактика, отрасль здравоохранения.

Resume.

Development of measures of primary prevention of occupational cancer among health care workers is a topical problem for the national occupational medicine.

Scientifically proved measures of primary prevention of occupational cancer among health care workers in the industry, based on the approach "Industrial Hygiene Engineering Controls". Measures carcinogenic risk management at the workplace: I – elimination of carcinogens from the work environment; II – engineering and technical activities; III – administrative control; IV – use of personal protective equipments.

The above will improve the management of cancer risks in the workplace and to prevent the occupational cancer among health care workers in the industry.

Key words: occupational cancer, primary prevention, health care industry.

УДК: [613.6:622.22 + 617.7]

ОФТАЛЬМОЛОГІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ПІДЗЕМНИХ ПРАЦІВНИКІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ, ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРІОДИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ

Д. В. Варивончик^{1,2)}, І. В. Благун³⁾

¹⁾ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
(акад. Вороненко Ю.В.)

²⁾ ДУ «Інститут медицини праці НАМН України» (акад. Кундієв Ю.І.),

³⁾ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
(чл.-кор. Амосова К. М.)

Вступ. Вугледобування є однією з пріоритетних економічних галузей промисловості України. За даними Державної служби статистики України (Держслужбстат) видобування вугілля в Україні здійснюється у 5-ти областях – Львівській, Волинській, Дніпропетровській, Луганській та Донецькій. В галузі добування кам'яного та бурого вугілля працювало (2013 р.) більш 308,0 тис. працівників (64,9 % всіх працюючих добувної промисловості України). Після розпочату державою на частині територій Донецької та Луганської областей антитерористичної операції (АТО), де переважно зосереджена вугледобувна галузь країни, кількість працюючих у зазначеній галузі країни (2014 р.) знизилась до 158,3 тис. зайнятих працівників. Це вказує, що і до теперішнього часу галузь добування кам'яного та бурого вугілля залишається пріоритетною для економіки України.

За умовами праці вугільнодобувна галузь промисловості відноситься до галузей з шкідливими та небезпечними умовами праці. Дані Держслужбстату України свідчать, що у 2013 р. в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, працювало 260,8 тис. працівників (80,1 % всіх працюючих у галузі). Основними шкідливими факторами, які впливали на працівників були: вугільно-породний пил (68,9 % працівників), важкість праці (48,4 %), шум (48,7 %), напруженість праці (37,6 %), мікроклімат (22,9 %), вібрація (17,1 %), шкідливі хімічні речовини (3,1 %) [3 – 5], які є причиною виникнення серед працівників професійної та виробничо-зумовленої патології органів дихання, нервової системи, опорно-рухової тощо.

Результати раніш проведених досліджень свідчать, що у значної кількості працівників (30 – 70 %), що працювали у підземних умовах вугільних шахт, реєструється виробничо-зумовлена патологія органа зору, а саме: захворювання кон'юнктиви та рогівки (ксерофтальмія, кератокон'юнктивіти); катаракта (токсична); глаукома; ретинопатія (макулопатія); ністагм гірників; виробничі травми органа зору та його придатків тощо [1, 6, 7].

До теперішнього часу в Україні не проводились дослідження щодо вивчення офтальмологічної захворюваності серед працюючих в підземних умовах вугледобувної