

## Реферати

РЕФЕРАТИ СТАТЕЙ  
ІЗ ПРОВІДНИХ ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ

**Професійна дія канцерогенних металів та металоїдів при рафінуванні тяжких металів.** Gaweda E. Occupational exposure to carcinogenic metals and metalloids in refining of heavy metals//*Medycyna Pracy.* – 2005. – V.56, №2. – P. 161–165. – Англ.

У статті наведено результати вимірювань концентрацій канцерогенних металів (кадмій, нікель) та металоїдів (миш'як) у повітрі робочої зони в процесі рафінування важких металів. Тести проводили на двох польських великих заводах (мідеплавильня – Завод I та плавильня незалізних металів – Завод II) на кількох робочих станціях під час очистки міді, цинку, кадмію, свинцю, срібла, сульфату нікелю, при виробництві селену. Тестовані елементи визначали за допомогою атомної абсорбційної спектрометрії з графітною трубкою (AAS-GT). Проби повітря відбирали за принципами персональної дозиметрії. Наявність миш'яку на робочому місці було встановлено на обох заводах. На заводі I дія миш'яку варіювала – від низьких рівнів під час очищення міді до вищих за польську МДК для міді та вище ніж 0,5 польської МДК при очищенні срібла. На заводі II кількість миш'яку, визначена у повітрі, була меншою, але середні рівні професійної дії були часто вищими, ніж польська МДК, яка дорівнює 0,1. Дію кадмію була зафіксовано лише на Заводі II. Найвищу дію було встановлено на станціях з переробки свинцю та кадмію. Але навіть під час цих процесів фактор професійної дії С не перевищував польську МДК для кадмію. Присутність нікелю було встановлено тільки на станції з виробництва NiSO<sub>4</sub>, але концентрації були дуже низькими (частина польської МДК). Результати тестів вказують на те, що необхідно проводити стандартні вимірювання концентрацій миш'яку на станціях з виробництва металів з високим ступенем чистоти.  
*Centralny Instytut Ochrony Pracy, Warszawa. Бібл. 8.*

**Ключові слова:** метали, металоїди, проби повітря, робоче місце, заводи, професійний вплив, концентрації

**Залежність вмісту свинцю у крові та кістках від менопаузи та мінеральної щільності кісток у жінок середнього віку міста Мехіко.** Latorre F.G., Hernandez-Avila M., Orozco J.T. et al. Relationship of blood and bone lead to menopause and bone mineral density among middle-age women in Mexico City//*Environ. Med.* – 2003. – V.111, №4. – P. 631–638. – Англ.

Для встановлення залежності рівнів свинцю у крові та кістках було проведено перехресне дослідження 232 жінок до або під час менопаузи (PreM) і після неї (PosM), що брали участь у скринінговій програмі з остеопорозу в місті Мехіко Сіті у першій чверті 1995 року. Інформацію щодо репродуктивних характеристик та встановлених факторів ризику з приводу вмісту свинцю у крові було отримано з використанням стандартної анкети під час прямого інтерв'ю. Середній вік популяції був 54,7 років (SD=9,8) із середнім рівнем свинцю у крові 9,2 мкг/дл SD=4,7/7 дл та коливаннями від 2,1 до 32,1 мкг/дл. Після підгону під рівні у крові та кістках середній рівень свинцю у крові був на 1,98 мкг/дл вище у жінок PosM, ніж у жінок PreM (p=0,024). Підвищення середнього рівня в крові досягало пікового рівня на другий рік аменореї з рівнем 10,35 мкг/дл, що було на 3,51 мкг/дл вище, ніж у PreM жінок. Іншим важливим передвісником рівнів свинцю у крові було використання керамічних виробів, вкритих свинцем, вміст свинцю у трабекулярній кістці, показник маси тіла, строк проживання у Мехіко Сіті та використання гормонозамісної терапії. Щільність кісток не була пов'язана з рівнями свинцю у крові. Такі результати вказують на підтримку гіпотези, що вихід свинцю з кісток посилюється під час менопаузи і є внутрішнім джерелом впливу, яке можливо асоціюється з дією на здоров'я жінок у перехідний до менопаузи період.

*Instituto Nacional de Salud Publica, Mexico. – Бібл. 0.*

**Ключові слова:** вміст свинцю у крові та кістках, мінеральна щільність кісток, менопауза

**Професійний рак у Польщі, 1995–2003.** Wilczynska U., Szeszenia-Dabrowska N. Occupational cancer in Poland, 1995–2003//*Medycyna Pracy.* – 2005. – V.56, №2. – P. 113–120. – Англ.

Мета цієї статті – надати сучасні дані про випадки професійного раку в Польщі. Робота базується на даних анкет із звітами про випадки професійного раку за 1995–2003 роки, отриманих з Центрального Реєстру професійних захворювань, який ведеться у Інституті медицини праці ім. Нофера в Лодзі, Польща. За цей період було зареєстровано 1124 випадки. У середньому професійний рак діагностувався щороку в 125 осіб. Випадки професійного раку складала 1,4% від усіх професійних хвороб. В окремі роки внесок професійного раку мав тенденцію до

зростання. Найбільш частими локалізаціями були такі: легені (51,6%), горлянка (18,9), плевра (7,6%), сечовий міхур (6,0%), лімфатичні та кровотворні тканини (3,9%), шкіра (3,7%). Асбестоз було визнано причинним фактором для кожного третього випадку (32,8% усіх звітних випадків) професійного раку (38,9%), пухлини легенів (25,6%), пухлини горлянки та всіх плевральних мезотеліом. Професійний вплив поліциклічних ароматичних вуглеводнів та іонізуючої радіації відповідали за 10,8% пухлин кожний. Поліциклічні ароматичні вуглеводні зареєстровані як причинний фактор 15,4% пухлин легенів, 10,6% гортані, 12,8% шкіри та 11,4% лімфатичних та кровотворних тканин, в той час як іонізуюча радіація – 12,8% раку легенів, 23,1% шкіри та 22,7% лімфатичних та кровотворних тканин. Чоловіки формували більшість (90,5%) пацієнтів з діагнозом професійний рак. Рак легенів (52,7%) та гортані (20,1%) був найбільш поширений серед чоловіків. Серед жінок рак легенів посідав перше місце (41,1%), наступна за ним – плевральна мезотеліома (21,5%). Пропорція злоякісних пухлин з усієї кількості професійних захворювань мала тенденцію до зростання. Через тривалий латентний період хвороби, зареєстровані випадки вказують на дію, яка відбулася набагато раніше.

*Zakład Epidemiologii i Srodowiskowej, Medycyny Pracy, Lodz, Poland. Бібл. 13.*

**Ключові слова:** професійні хвороби, професійний рак, причинні фактори, локалізація

**Дія кадмію на функцію яечок.** Martynowicz H., Skoczynska A., Karczmarek-Wdowiak B., Andrzejak R. Effects of Cadmium on testis function//*Medycyna Pracy.* – 2005. – V.56, №2. – P. 167–174. – Англ.

Погіршення чоловічої фертильності за багатьма епідеміологічними дослідженнями, проведеними в останні десятиріччя, можна пов'язати із зростаючою дією токсинів довкілля. Тяжкі метали, особливо кадмій, є дуже розповсюдженими і надзвичайно токсичними. Механізм токсичної дії кадмію різний і включає ушкодження судинного епітелію, інтрацелюлярних утворень, статевих клітин, клітин Лейдига та Сертолі. Кадмій може збільшувати активність реактивних сполук кисню та індукувати зміни в активності ензиматичних систем та запальних реакцій. Морфологічні зміни, які спричиняє кадмій, включають некроз сім'яного каналця та кишкову едему. Цей метал може спричиняти зменшення синтезу тестостерону на різних рівнях та погіршувати сперматогенез. Кадмій також є відомим канцерогеном з підтвердженою мутагенною та гонадотоксичною активністю. Посилююча дія кадмію на довкілля, існуюча професійна дія та розповсюдженість тютюнопаління призводять до постійного зростання кількості діагностованих випадків погіршення чоловічої фертильності.

*Akademia Medycyny, Wroclaw. Бібл. 57.*

**Ключові слова:** кадмій, яєчка, фертильність

**Чи є змінна та нічна робота канцерогенним чинником?** Shift and night work – is it a cancer risk factor//*Medycyna Pracy.* – 2005. – V.56, №2. – P. 175–178. – Англ.

У статті наведено результати досліджень дії порушень циркадного ритму та мелатоніну на канцерогенний процес. Вважається, що синтез мелатоніну здебільшого діє на утворення раку грудей та прямої кишки. Але також припускається його дія на розвиток раку простати та ендометрія. Необхідно нагадати, що багато інших важливих факторів впливають на патогенез цих захворювань. Дуже важливо для лікарів медицини праці звертати увагу на так званій «онкологічний ризик» у робітників з великим стажем роботи за змінною системою праці, тому що на цю групу робочих діють також інші фактори ризику раку. Живання мелатоніну разом із зменшенням дії змінної праці є дуже важливим з практичної точки зору.

*Katedra Profilaktyki Zdrowotnej Akademii Medycznej im. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poland. Бібл. 0.*

**Ключові слова:** змінна праця, нічна праця, мелатонін, рак грудей, рак прямої кишки.

**Розподіл швидкостей проведення імпульсів у ліктьовому нерві у робітників, експонованих до свинцю.** Bilinska M., Antonowicz-Juchniewicz Y., Koszewicz M. Distribution of conduction velocity in the ulnar nerve among lead exposed workers//*Medycyna Pracy.* – 2005. – V.56, №2. – P. 139–146. – Англ.

Нейропатія може бути одним із симптомів токсичної дії свинцю на нервову систему. Мета роботи полягає в проведенні клінічної та нейрофізіологічної оцінки периферичної нервової системи робітників, експонованих до свинцю. Дослідження було проведено на 34 експонованих робітниках. Контролем були 20 здорових робітників. Досліджували швидкість проведення імпульсу в рухових (ліктьових, малогомілкових) та чутливих (ліктьових, го-мілкових) нервах, а також розподіл швидкостей проведення в ліктьовому нерві; було проведено електроміографію (ЕМГ) міжкісткового м'яза. Концентрацію свинцю у цільній крові 400 мкг/л було взято за граничну межу між робітниками з низьким та підвищеним рівнем свинцю у крові. Концентрація 70 мкг/100 мл (ППЕ) протопорфірину еритроцитів була граничною між тими, хто мав або не мав біохімічного маркера навантаження організму

свинцем. Вік робочих та тривалість професійної експозиції істотно не відрізнялись від контрольної групи. При звичайному нейроміографічному дослідженні не було виявлено клінічних симптомів нейропатії або відхилення від норми. Порівняно з контролем відмічено значне зниження проведення імпульсів у повільно провідних рухових волокнах та зміни нервового надходження в ЕМГ у робітників з концентрацією свинцю у крові вище 400 мкг/л та у робітників з ППЕ більше 70 мкг/л еритроцитів. Таким чином, нейротоксична дія свинцю на периферичні нерви проявляється ушкодженням волокон повільно провідних рухових нервів, коли явної нейропатії ще немає.

*Akademia Medyczna, Wrocław. Бібл. 22.*

**Ключові слова:** нейропатія, свинець, нервова система, електроміографія, концентрація

**Внесок професійних та непрофесійних чинників у патогенез зап'ясного тунельного синдрому.** Biernawska J., Niemczyk A., Pierzchala K. Contribution of occupational and non-occupational factors in the pathogenesis of carpal tunnel syndrome//*Medycyna Pracy.*— 2005.— V.65, №2.— P. 131—137.— Англ.

Зап'ясний тунельний синдром (ЗТС), при якому залучається серединний нерв, є найбільш частою стискувальною нейропатією. Метою роботи було визначення впливу професійних та непрофесійних чинників на розвиток ЗТС. Група хворих складалася з 271 особи (з них 209 професійно активних), у яких проводили електроміографічне дослідження (ЕМГ) з приводу можливого ЗТС. Майже 10% хворих мали діабет. Клінічні та нейрографічні дослідження показали, що більше поширення ЗТС спостерігалось у робітників, які займалися фізичною працею, та у жінок. Автори дійшли висновку, що тест Фалена та нейрографія серединного нерва мають однакову цінність.

*Akademia Medyczna, Zabrze. Бібл. 13.*

**Ключові слова:** чинник, патогенез, зап'ясний тунельний синдром, серединний нерв, нейропатія, хворі, електроміографія, тест Фалена

**Психологія та психологічні обстеження з точки зору лікарів медицини праці.** Waszkowska M., Garczarek A. Psychology and psychological examinations in the opinion of occupational medicine physicians//*Medycyna Pracy.*— 2005.— V.56, №2.— P. 147—153.

Мета цього дослідження — з'ясувати, що психологи та психологічні огляди можуть пропонувати терапевтам, та оцінити існуючу співпрацю між лікарями медицини праці та психологами. Було використано анкету як найважливіший інструмент дослідження. Проаналізовано дані групи зі 111 лікарів медицини праці з усієї Польщі. Зібрані дані показали, що 61% лікарів оцінювали свою співпрацю з психологами як добру і дуже добру. Опитані лікарі чекають покращання організації праці та якості співпраці. З усієї досліджуваної групи понад 72% респондентів бажали зміцнення співробітництва з психологами в галузі медицини праці, а 79% терапевтів бажали підвищити свою кваліфікацію у галузі психології. Базуючись на інформації зібраних анкет, було визначено основні напрями та методи поліпшення та розширення співробітництва між лікарями медицини праці та психологами.

*Zakład Psychologii Pracy, Instytut Medycyny Pracy, Lodz, Poland.— Бібл. 30.*

**Ключові слова:** психологія, анкети, лікарі медицини праці, співпраця

**Думка експертів щодо критеріїв сертифікації первинної ланки служби медицини праці.** Wdowik P. Experts' opinion on criteria for certification of primary occupational medicine service units//*Medycyna Pracy.*— 2005.— V.56, №2.— P. 155—160.— Англ.

Стаття подає результати дослідження думки експертів щодо критеріїв сертифікації первинної ланки служби медицини праці. Група експертів складалася з національних та регіональних консультантів з медицини праці, директорів регіональних центрів медицини праці, керівників організаційних та наглядових відділів цих центрів та представників Польської асоціації медицини праці. Анкета щодо думок експертів про якісну оцінку критеріїв та показників, які використовувалися в сертифікаційній системі, базувалася на перемінних, типових для управління та систем якості, що застосовуються в охороні здоров'я населення. Із 68 анкет 45 було заповнено та повернуто. Серед критеріїв були такі, що зазвичай застосовуються в системі охорони здоров'я, наприклад, орієнтація на хворого, поліпшення кваліфікації, використання стандартів у медичних процедурах та медична документація самоконтролю процедур, зобов'язання щодо впровадження контролю якості управління інформацією, тобто проведення накопичувального аналізу документації. Критерії, які використовуються при оцінці якості управління, внутрішніх ревізій та управління кадрами, не застосовуються до первинної ланки, оскільки більшість з них є малими підприємствами, в яких працює одна особа, що діє як індивідуальний лікар, який має дозвіл проводити профілактичні огляди і діяти як первинна ланка служби медицини праці в структурі державних або недержавних медичних установ. Дослідження виявило наявність загальних критеріїв та показників для оцінки якості обслугову-

вання як у первинних ланках служби медицини праці, так і в інших системах охорони здоров'я. Серед них можна вказати на такі: орієнтацію на клієнта/пацієнта (його потреби, регулярна оцінка ступеня задоволення обслуговуванням), підвищення кваліфікації персоналу, управління інформацією, постійне вдосконалення обслуговування. *Instytut Medycyny Pracy, Lodz. – Бібл. 15.*

**Ключові слова:** критерії, сертифікація, оцінка, медицина праці, анкета, якість обслуговування

**Незлоякісні наслідки зниження впливу азбесту на хризотилітових шахтах та млинах Бразилії.** Bagatin E., Neder J.A, Nery L.E. et al. Non-malignant consequences of decreasing asbestos exposure in the Brazil chrysotile mines and mills//Occup. Environ. Med. – 2005. – V.62. – P. 381–389.

Мета дослідження – вивчити наслідки поліпшення виробничого середовища впродовж майже 6 десятиліть (1940–1996) на азбестових шахтах та млинах на прикладі країни, що розвивається (Бразилія). У цілому, 3634 бразильські робітники, які відчули на собі такий вплив принаймні протягом 1 року, заповнили анкети про респіраторні захворювання з оцінкою даних рентгенографії та спірометрії. Досліджувану популяцію було поділено на 3 групи, для яких умови праці з часом було поліпшено: група I (1940–1966, n=180), група II (1967–1976, n=1317) та група III (1977–1996, n=2137). Респіраторні симптоми залежали, значною мірою, від спірометричних порушень, паління та латентного періоду. Порушення дихання, наприклад, залежало від віку, плевральних порушень та підвищеного кумулятивного впливу волокон азбесту. Непарні показники (OR) для паренхімальних та/або незлоякісних плевральних захворювань були значно нижчими для груп II та III порівняно з суб'єктами групи I – 0,29 (0,12–0,69) та 0,19 (0,08–0,45), відповідно, незалежно від віку та паління. Такі самі результати було встановлено, коли групи порівнювали при еквівалентних латентних періодах (група I v II: 30–45 років, група II v III: 20–25 років). Старіння, задишка, колишнє та нинішнє паління та радіографічні порушення пов'язували з погіршенням вентиляційної функції. Нижчі спірометричні показники було виявлено у групах I та II порівняно з групою III, також нижчими були показники легеневої функції у більш високих квантилях латентності та кумулятивного впливу у цих осіб. Прогресивне поліпшення умов гігієни праці у країні, що розвивається вірогідно сприяє зменшенню ризику прояву незлоякісних наслідків при вдиханні азбестового пилу у гірників та мельників. *State University of Campinas, Federal University of Sao Paulo, Brazil. Бібл. 0.*

**Ключові слова:** азбестоз, тести на легеневі функції, професійна хвороба легенів

**Алергія до альфа-амілази учнів пекаря: поширеність, частота, чинники ризику та клінічні симптоми.** Walusiak J., Wiczniewska M., Krawczyk-Adamus P. Allergy to  $\alpha$ -amylase in apprentice bakers: prevalence, incidence, risk factors, and clinical symptoms//Medycyna Pracy. – 2005. – V.56, №2. – P. 121–130. – Англ.

Мета дослідження: оцінити поширеність, частоту та фактори ризику високої чутливості до альфа-амілази (АА), а також ідентифікувати клінічні симптоми, пов'язані з алергією в учнів пекаря. Було використано анкети, шкірні тести чутливості до звичайних та професійних алергенів, оцінювався загальний рівень IgE у сироватці, а також специфічний антиборошновий та  $\alpha$ -амілазний IgE до початку навчання, а також на першому та другому році після початку професійного навчання. Для діагностики професійного захворювання органів дихальної системи використовували спірометрію і провокаційні інгаляційні тести з гістаміном та специфічними алергенами. В жодного учня не було виявлено присутності специфічної  $\alpha$ -амілази IgE перед початком професійного навчання. Висока чутливість до АА розвинулася в однієї особи після першого року професійної експозиції, у 27 осіб – після другого року. Взагалі 29 (9,8%) учнів показали чутливість до АА після другого року навчання. Серед цих осіб 17 (60,7%) мали професійний алергічний риніт та 15 (53,6%) – професійну астму. Регресійний аналіз виявив, що позитивні результати специфічних шкірних тестів до звичайних алергенів та плісняви є значним фактором ризику щодо розвитку високої чутливості до АА (OR=11,98; 95%; CI: 2,60–55,08 та OR=7,45; 95%; CI: 1,12–49,61, відповідно). Таким чином, частота алергій до АА підвищується із збільшенням тривалості експозиції. Висока чутливість до звичайних алергенів, особливо до плісняви, є фактором ризику набуття професійної алергії до АА. Результати дослідження підтверджують, що шкірні тести на звичайні алергени, особливо до плісняви, повинні застосовуватися у пекарів перед початком професійної експозиції, а особи з позитивними результатами повинні розглядатися як група високого ризику щодо професійної алергії. *Польща, Instytut Medycyny Pracy, Lodz. Бібл. 17*

**Ключові слова:** астма пекарів, альфа-амілаза, чинники ризику, чутливість