

РЕФЕРАТИ

РЕФЕРАТИ СТАТЕЙ

ІЗ ПРОВІДНИХ ЗАРУБІЖНИХ ВИДАНЬ

Моделі та прогнози поліпшення здоров'я на робочому місці: результати перехресного обстеження в Німеччині / David Beck, Uwe Lenhardt, Britta Schmitt, and Sabine Sommer. Patterns and predictors of workplace health promotion: cross-sectional findings from a company survey in Germany // BMC Public Health. – 2015. – V. 15. – P. 343–350. – Англ.

Вступ. Навіть те, що заходи стосовно сприяння охороні здоров'я (СОЗ) на робочому місці значно посилені за останні роки, все ще існує хвилювання відносно того, яким шляхом і як ця концепція мусить бути впроваджена в роботу різних організацій (компаній). Однак спостерігається відсутність емпіричних даних з варіабельності в цій проблемі. *Мета дослідження* – визначити поширеність різних моделей (і пов'язаних з ними рівнів якості) у діяльності деяких компаній з поліпшення здоров'я та вплив організаційних провісників на можливість провадження активності в СОЗ. *Методи.* Дані проведеного обстеження (N = 6500) були використані для розрахунку поширеності складових СОЗ чотирьох німецьких компаній. Крім того, були розраховані мультиномінальні логістичні регресії для визначення вірогідності шансів для цих СОЗ за кількома організаційними характеристиками. *Результати.* 9 % компаній показали найповніший тип СОЗ, включаючи аналіз, індивідуально спрямовані профілактичні заходи та групи-учасники, пов'язані з поліпшенням умов праці (рівень А), 18 % відзначилися поєднанням аналізу та індивідуально спрямованою профілактикою (рівень В), 29 % повідомили про заходи стосовно тільки однієї з цих категорій (рівень С) і 44 % не показали ніякої активності відносно СОЗ на всіх рівнях (рівень D). Мультиваріантний аналіз цього дослідження виявився найсильнішим предиктором СОЗ на всіх рівнях. СОЗ також передбачає існування належної економічної ситуації в компанії, наявність допомоги фахівця з безпеки, фахівців у галузі гігієни праці та присутність співробітника представницького органу. Ці ефекти зазвичай стають сильнішими в разі руху вгору в ієрархії рівнів СОЗ. Для двох змінних на секторальному рівні (у порівнянні приватного сектора проти громадського, виробництва проти надання послуг) ніякі статистично значущі асоціації з СОЗ не були знайдені. *Висновки.* СОЗ все ще демонструє великий потенціал для його поліпшення як в якісному, так і в кількісному вираженні. Особливо необхідні додаткові зусилля в галузі розробки та впровадження моделей практики СОЗ і стратегії розповсюдження, адаптованих до конкретних умов і потреб невеликих компаній. Проте дані свідчать, що шанси на досягнення прогресу в СОЗ також залежать від розвитку подій у суміжних з політикою галузях, таких, як трудові відносини або охорона праці та здоров'я.

Ключові слова: пропаганда здорового способу життя на робочому місці, якість, поширеність, провісники, опитування компаній

Німеччина, Institute of Occupational Health, Berlin. | Institute for Occupational Safety and Health (BAuA), Berlin

Коментарі стосовно внеску та ролі науки про професійний вплив у майбутньому з точки зору бачення та стратегії науки про експозицію / Martin Harper, Christopher Weis, Joachim D. Pleil et al. Commentary on the contributions and future role of occupational exposure science in a vision and strategy for the discipline of exposure science // J Expo Sci Environ Epidemiol. – 2015. – V. 25, № 4. – P. 381–387. – Англ.

Наука про експозицію є цілісною концепцією не зважаючи на наявність різних джерел експозицій. Традиційно вимірювання, спрямовані на пом'якшення впливу навколишнього середовища, не охоплюють вплив на робочому місці, вважаючи замість цього такі впливи внутрішньою справою робітників та їхніх роботодавців. Аналогічним чином професійна (або промислова) гігієна, зазвичай, не враховує внесок екології в незадовільний стан здоров'я людини на робочому місці. Багато осіб проводить частину свого часу на робочому місці, де можуть піддаватися впливу різних хімічних речовин на більш високих рівнях, ніж в інших місцях їхнього перебування. Крім того, вплив на робочому місці хімічних речовин та інших екзогенних стресорів може призвести до збільшення змін на епігенетичному та ембріональному рівнях, які можуть передаватися наступним поколінням. Автори надають коротку інформацію стосовно історії розвитку науки експозиції з самого початку в оцінці впливу на робочому місці з додатками, де детально розглядають сучасні ресурси для вивчення науки про експозицію, запропонованої через організації з гігієни праці. Автори описують існуючі успішні співпраці між професійними та екологічними організаціями стосовно науки про експозицію, яка

може бути моделлю для майбутніх взаємодій. І, нарешті, вони пропонують інтегральне видіння науки про експозицію, підкреслюючи міжвідомчу співпрацю, необхідність повної інформації з експозиції в епідеміологічних дослідженнях, а також важливість інтегрального оцінювання професійного, навколишнього та житлового середовищ. *Мета повідомлення* полягає в тому, щоб заохочувати спілкування та стимулювати співробітництво в оцінюванні впливу професійного та навколишнього середовища на здоров'я людей. Забезпечення більш комплексного підходу до науки про експозицію має вирішальне значення для вивчення «exposome», у якому концептуалізується сукупність впливів на людину протягом всього її життя не тільки хімічних речовин, але також харчування, стресів, наркотиків, інфекцій та іншого, з урахуванням індивідуальної реакції.

Ключові слова: навчання, наука про експозицію, оцінювання експозиції, ризик, «exposome»

США, Exposure Assessment Branch, Health Effects Laboratory Division, National Institute for Occupational Safety and Health, Centers for Disease Control and Prevention, Morgantown, West Virginia

Рекомендації з моніторингу для аварійно-рятувальних служб: орієнтування на професійне здоров'я / J. A. Decker, B. Bernard, G. Scott et al. Recommendations for Biomonitoring of Emergency Responders: Focus on Occupational Health Investigations and Occupational Health Research // *Mill. Med.* – 2013. – V. 178, № 1. – P. 68–75. – Англ.

Катастрофічне забруднення навколишнього середовища швидко розвивається й часто може представляти непередбачуваний і небезпечний вплив для аварійно-рятувальних служб. Більш вдосконалене оцінювання впливу та ефекту від біомоніторингу може бути використане для оцінки відносин «експозиція – реакція», потенційних наслідків для здоров'я, а також ефективності заходів контролю. Місце виникнення катастроф створює серйозні проблеми для біомоніторингу. Розроблено процес прийняття рішень для визначення того, коли треба проводити біомоніторинг – під час чи після виникнення катастрофи. Були розроблені окремі, але частково перехресні процеси прийняття рішень з біомоніторингу, виконуваних у рамках професійних досліджень здоров'я, які приносять безпосередню користь аварійно-рятувальним службам у короткий проміжок часу, а також для біомоніторингу, призначеного для підтримки наукових досліджень. Дві категорії факторів, важливих для процесу прийняття біомоніторингу, були визначені: чи є біомоніторинг прийнятним для поставленої мети й чи є він можливим при обставинах надзвичайного реагування? Фактори, у рамках цих категорій, включають інформаційні потреби, актуальність, можливість інтерпретації, етику, методологію та матеріально-технічне забезпечення. Біомоніторинг для аварійно-рятувальних служб може бути цінним інструментом для впливу та оцінки ризику. Інформаційні потреби, релевантність і інтерпретування багато в чому будуть залежати від того, чи є біомоніторинг доречним; матеріально-технічні фактори багато в чому будуть визначати, чи можна провести такий біомоніторинг. Процес прийняття рішень має бути формалізованим, і можна отримати вигоду від попереднього планування.

Ключові слова: біомоніторинг, аварійні ситуації, професійне здоров'я

США, Johns Hopkins All Children's Heart Institute, Saint Petersburg, FL

Систематичний огляд програм із скринінгу та нагляду для захисту працівників від впливу наноматеріалів / M. Gulunian, J. Verbeek, C. Andraos et al. Systematic Review of Screening and Surveillance Programs to Protect Workers from Nanomaterials / *PLoS One.* – 2016. – № 11:e0166071. doi: 10.1371/journal.pone.0166071. eCollection 2016.- Англ.

Вступ. Підходи до скринінгу та нагляду за працівниками, експонованими до наноматеріалів, можуть допомогти в завчасному виявленні ефектів для здоров'я, наданні даних для епіддосліджень та інформуванні заходів зі зменшення експозицій. *Мета огляду* – визначити такі підходи до скринінгу та нагляду для отримання точних даних відносно (i) досліджень, які були успішно здійснені натеper, (ii) визначення найзагальніших та/або токсичних ризиків для здоров'я працівників, пов'язаних з впливом наноматеріалів та (iii) можливих експозиційних маркерів контролю. Цей огляд додає інформації щодо ризиків, пов'язаних з наноматеріалами, через визначення розбіжностей у розумінні та наданні рекомендацій на основі сучасних даних. *Методи.* Був проведений систематичний огляд за даними PubMed та Embase з метою визначення статей, де наведені дані, які мають відношення до проведення обстежень, що описують вплив наноматеріалів та визначення показників здоров'я в зв'язку з їхнім впливом. Чотири рецензенти працювали в парі для незалежного оцінювання правомірності досліджень та ризику відхилень у відбиранні даних. Дослідження були розподілені згідно з категоріями та проведеного огляду,

що включав тип наноматеріалу, деталі проведених експозицій, а також показники здоров'я та біомаркери. *Результати.* Спочатку були визначені 92 дослідження, з яких у 84 були оцінені повні тексти, що можуть бути відібрані. Сім досліджень відповідали всім критеріям: такі, що були проведені в Тайвані, Кореї, Чехії та США, у тому числі в шістьох приведено показники здоров'я експонованих та не експонованих працівників, а в одному — описана програма огляду. Усі дослідження були з високим ризиком відхилення. У трьох дослідженнях працівники були експоновані до різних наноматеріалів: наноматеріали на основі вуглецю представлені у двох дослідженнях, наносрібло — в одному і оксид нанотитану в іншому. У двох дослідженнях не було встановлено ніякої різниці в біомаркерах між експонованими та не експонованими працівниками. Крім цього, різниця у впливі ранніх ефектів на легеневу функцію або на нейроповедінкові тести не були визначені. В одному дослідженні встановлено збільшення алергічних дерматитів та «чихання» в експонованій групі. *Висновок.* Розгляд останніх опублікованих даних, стосовно досліджень з проведених оглядів, підтвердив наявність розбіжностей в існуючій інформації, де в більшості представлених досліджень стосовно нагляду не дотримувалися встановленого формату з надання інформації стосовно характеристики, типу експозиції та визначення індикаторів/біомаркерів. Отже, у наявності є дані дуже низької якості, які були отримані під час скринінгу та нагляду для визначення небезпечних для здоров'я ефектів, пов'язаних з експозицією на робочому місці. Цей систематичний огляд є релевантним, тому що він доказує, що не зважаючи на ініціювання наглядових програм та на попередні опубліковані результати, сучасні дослідження фактично не відповідають важливим проблемам у вирішенні загальних питань, де розглядається, які потенційні небезпечності для здоров'я працюючих, експонованих до наноматеріалів, є в наявності. Рекомендації, що надаються, базуються на очевидній необхідності в (i) реєстрах експозицій, де потрібна інформація з послідовних подовжених досліджень; (ii) дані стосовно визначення відомих експозицій або сумарних показників для наноматеріалів, як рекомендованих; (iii) обґрунтування передбачуваних біомаркерів та (iv) досліджень з порівняння ефекту підходів до таких оглядів, для використання в медичній допомозі, наприклад, у разі використання великої кількості небезпечних матеріалів.

Ключові слова: наноматеріали, скринінг, охорона здоров'я, працівники

Південна Африка, Department of Toxicology and Biochemistry, National Institute for Occupational Health, National Health Laboratory Service, Johannesburg, Фінляндія, Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki

Аналіз змін рівнів свинцю в крові працівників, професійно експонованих до свинцю, упродовж 5-річного спостереження / M. Dobrakowski, M. Boroń, S. Kasperczyk et al. The analysis of blood lead levels changeability over the 5-year observation in workers occupationally exposed to lead // *Toxicol Ind Health.* — 2016. — Nov 2. рпi: 0748233716674380. — Англ.

Мета дослідження — порівняти групу працівників зі стабільними рівнями свинцю з тими, у яких рівень змінювався, з точки зору гематологічних, біохімічних та імунологічних параметрів. Обстежена група включала чоловіків, професійно експонованих до свинцю. Рівні свинцю в крові (PbB) вимірювали кожні 3 місяці впродовж 5-річного обстеження. На основі стандартного відхилення середніх рівнів PbB обстежена популяція була розподілена на 2 групи: з низьким рівнем коливання (L-SD) і високим рівнем коливання (H-SD). Середні та максимальні рівні PbB були значно вищими в групі H-SD, ніж у групі L-SD на 9 та 22 % відповідно. У той самий час максимальний рівень протопорфірину цинку (ZPP) та стандартне відхилення середнього рівня ZPP були вищими в групі H-SD на 29 та 55 % відповідно. Максимальний рівень гемоглобіну та кількість кров'яних клітин (WBC), а також стандартне відхилення середнього рівня гемоглобіну та WBC були вищими в групі H-SD на 2, 8, 58 та 24 % відповідно. Виразність гена ядерного фактора карра-В1 і гена теломеразної зворотної транскриптази були значно вищими в групі H-SD, ніж у L-SD на 11 та 28 % відповідно. Працівники, професійно експоновані до свинцю, не репрезентують однорідну популяцію. Деякі показують стабільні рівні свинцю, у інших — рівні коливаються. Таке коливання пов'язане з вторинними змінами у ZPP та рівнями гемоглобіну, а також у кількості WBC.

Ключові слова: працівники, професійно експоновані до свинцю, рівні свинцю у крові

Польща, Department of Biochemistry, School of Medicine with the Division of Dentistry in Zabrze, Medical University of Silesia, Katowice, Institute of Occupational Medicine and Environmental Health, Sosnowiec

Першоджерела — мережа Інтернет.