



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки і технологій

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XIX МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ**

**«Проблеми та перспективи розвитку технічних та
біоенергетичних систем природокористування»**

(25–29 березня 2019 року)

**присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка
під гаслом «І чужому навчається, й свого не цурайтесь...»**



Київ – 2019

УДК 614.82

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНИКІВ ТА ЧИННИКИ, ЩО СПОНУКАЮТЬ ДО ЇХ РОЗВИТКУ

*Марчишина Є. І., кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Переважно професійні захворювання будівельників є результатом впливу на їх організм виробничих шкідливих та небезпечних чинників. За оцінками МОП, на будівельних майданчиках у всьому світі щорічно трапляється близько 60 000 нещасних випадків із смертельним наслідком. Це означає, що один нещасний випадок із смертельним результатом відбувається в цьому секторі кожні 10 хвилин. Дослідження, проведені в Європі, показують, що в середньому 16% будівельників піддаються впливу шкідливих хімічних речовин протягом робочого часу. Шкідливі хімічні речовини містять фарби, смоли, будівельні суміші, паливно-мастильні матеріали, клеї, продукти горіння при проведенні електро- і газозварювання, викиди автотранспорту. В умовах будівельного майданчика шкідливі хімічні сполуки часто потрапляють у людський організм

через органи дихання, шкіру або шлунково-кишковий тракт. Потрапляючи до організму, вони можуть проявляти шкідливу дію, ступінь вираженості якої залежить від концентрації (дозы) та тривалості впливу. Токсичність і характер біологічної дії хімічних речовин різноманітні та обумовлені їх хімічною структурою і фізико-хімічними властивостями.

До професійних захворювань у будівельній галузі, обумовлених впливом хімічних чинників, відносять гострі та хронічні інтоксикації та їх наслідки, що протікають з ураженням різних органів і систем; хвороби шкіри (епідермоз, контактний дерматит, фотодерматит, токсична меланодермія); металеву лихоманку; флюороз; хронічний професійний бронхіт змішаної етіології. Хімічні сполуки можуть сприяти також розвитку та важкому перебігу загальносоматичних захворювань. Це виражається у збільшенні захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, прирості частоти хронічної патології, інвалідності, смертності тощо. При аналізі профзахворюваності необхідно враховувати поєднаний вплив хімічного та інших факторів трудового процесу, наприклад, промислових аерозолів.

До професійних захворювань, зумовлених впливом промислових аерозолів, відносять пневмокониози (силікоз, азбестоз, карбокониози), бериліоз та інші види екзогенного алергічного альвеоліту, хронічний бронхіт (обструктивний, пиловий, токсико-пиловий) тощо. Вплив азбесту є особливим фактором ризику для будівельників. Незважаючи на те, що його застосування було заборонено у багатьох країнах, на будівництві ще іноді використовують азбест, а також будівельники ризикують зазнати його впливу під час робіт з реконструкції або демонтажу будівель. У світовому масштабі силікоз і пневмокониоз широко поширені серед будівельників. Профілактика цих захворювань повинна стати окремим важливим завданням. Адже рівень забруднення повітря робочої зони будівельних об'єктів промисловими аерозолями залишається високим.

За даними МОП у 24-28% взятих проб повітря робочої зони перевищено гранично-допустиму концентрацію (ГДК). Пари та гази, що містять речовини 1-го і 2-го класів небезпеки, перевищують допустимі концентрації в середньому у 31-32% взятих проб. Високі рівні профзахворюваності, обумовленої шкідливою дією промислових аерозолів, також реєструють на підприємствах з виробництва будівельних матеріалів.

Широке поширення у будівельній галузі отримали різноманітні форми пневмокониозу. Пневмокониоз це професійне захворювання, що викликається тривалим вдиханням промислового пилю і характеризується хронічним дифузним асептичним запаленням легенів з розвитком пневмофіброз. На підприємствах будівельної галузі є ще велика кількість виробничих процесів, що супроводжуються утворенням і виділенням пилю. Найчастіше це процеси, що пов'язані з обробкою сировини, матеріалів та деталей із залізобетону, силікатної цегли, виробів з кварцу, граніту, волокнистих матеріалів, а також процеси, пов'язані з електрозварюванням і газорізанням металів, обробкою поверхні металів тощо. Найбільшу фіброгенну дію проявляє пил, що містить вільний діоксид кремнію. Бронхіт пилової етіології характеризується дифузним

запаленням слизової оболонки трахеї бронхів у працівників, які тривалий час піддаються впливу промислових аерозолів у підвищених концентраціях.

У даний час пиловий бронхіт реєструється у робітників, які тривалий час (10 років і більше) контактують з промисловими аерозолями, ГДК яких у повітрі робочої зони перевищують від 2 до 10 разів і більше. У сучасних умовах поряд із зниженням концентрацій промислових аерозолів відзначається ускладнення їх хімічного складу, часто за рахунок вмісту в них алергійних та токсичних компонентів. При впливі на здоров'я працівника промислових аерозолів комбінованого складу можуть виникати різні форми професійної патології бронхо-легеневого апарату. Тому комплексність і різноспрямованість дії етіологічних виробничих факторів, що викликають бронхіт пилової етіології, дозволяє називати це захворювання професійним бронхітом.

Окремо слід розглядати алергічні (кон'юнктивіт, риніт, ринофарингіт, ринофарінголарингіт, риносинусит, бронхіальна астма, екзогенний алергічний альвеоліт, дерматит, екзема, набряк Квінке, кропив'янка, анафілактичний шок та ін.) та онкологічні захворювання професійної природи (пухлини шкіри, порожнини рота і органів дихання, печінки і сечового міхура, рак шлунка, лейкози, пухлини кісток).

За даними МОП, у Великобританії встановлено, що 10% мулярів залишають роботу в будівництві через алергічний дерматит, викликаний роботою з цементом. Провідними нозологічними формами у даній групі захворювань є бронхіальна астма та професійна екзема. Значна кількість професійних захворювань, характерних для робочих місць будівельної галузі, обумовлених шкідливою дією фізичних факторів, представлена такими поширеними патологіями, як нейросенсорна туговухість, вібраційна хвороба, вегетативно-сенсорна або сенсомоторна полінейропатія рук, електрофтальмія, катаракта, неврити, вегетосудинна дистонія, астенічний, астено-вегетативний, гіпоталамічні синдроми, перегрів (тепловий удар, судомний стан), хронічний перегрів (вегетосудинна дисфункція перманентного і пароксизмального перебігу), облітеруючий ендартеріт, вегетативно-сенсорна поліневропатія (ангіопатія), полірадикулоневропатія тощо.

Виробничий шум чинить негативний вплив на весь організм будівельників і особливо на органи слуху. Під впливом шуму розвивається нейросенсорна туговухість. Дане захворювання є провідною нозологічною формою в групі професійних захворювань, обумовлених дією фізичних факторів. Другим за значимістю джерелом професійної патології в групі фізичних виробничих чинників є вібрація.

Вібрація це фізичний фактор, дія якого визначається передачею людині механічної енергії від джерела коливань. Загальна вібрація передається через опорні поверхні на тіло сидить або стоїть людини, локальна – через руки людини. Локальна вібрація – це один з найпоширеніших у будівельній галузі шкідливих виробничих факторів. Джерела вібрації – ручні машини, органи ручного управління, оброблювані деталі, під час роботи з якими виникають вібрації, що передаються на руки. Це рубальні, клепальні і відбійні молотки, перфоратори, шліфувальні машини, дрилі, гайковерти, бензомоторні пили

тощо. Шкідливому впливу загальної вібрації піддається мільйони робітників зайнятих у будівництві і на транспорті. До них відносяться оператори і машиністи екскаваторів, бульдозерів, підйомних кранів, а також водії вантажних автомобілів. Профзахворюваність, обумовлена впливом загальної вібрації, за даними МОП, становить близько 15% від усієї вібраційної патології.

Окремо потрібно розглянути професійні захворювання працівників будівельної галузі, зумовленим впливом фізичних перевантажень і перенапруженням окремих органів і систем. До переліку таких захворювань входять координаторні неврози, хвороби периферійної нервової системи та опорно-рухового апарату (поліневропатії, шийні і попереково-крижовий радикулопатії, хронічні міофібрози, епиконділези плеча, плечолопатковий периартроз, бурсити асептичні остеоонекроз); виражене варикозне розширення вен на ногах; захворювання, викликані перенапруженням голосового апарату (хронічний ларингіт, вузлики голосових складок). Болі у спині та кістково-м'язові порушення широко поширені в будівельній галузі. За даними МОП, в деяких країнах близько 30% усіх будівельників страждає від болів в спині або інших кістково-м'язових порушень.

Література

1. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Кофто Д. Г., Мотрич М. М. Охорона праці у будівельній галузі (автомобільний транспорт). Київ. Центр учбової літератури. 2016. 495 с.