**Небесна Вікторія Володимирівна. Фізіолого-гігієнічне обґрунтування профілактики впливу охолоджуючого мікроклімату на працівників вуглезбагачувальних фабрик : Дис... канд. наук: 14.02.01 – 2006**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Небесна В.В. Фізіолого-гігієнічне обґрунтування профілактики впливу охолоджуючого мікроклімату на працівників вуглезбагачувальних фабрик. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна. Інститут медицини праці АМН України, Київ, 2006.Дисертація присвячена одній з актуальних проблем сучасної гігієни праці – профілактиці несприятливого впливу охолоджуючого виробничого мікроклімату на організм людини.Дослідженнями показано, що умови праці працівників вуглезбагачувальних фабрик формуються під впливом низки виробничих факторів, домінуючим з яких є охолоджуючий мікроклімат. Під його дією погіршується тепловий стан, зростає захворюваність з ТВП, особливо органів дихання.Для підвищення фізіологічної стійкості до холоду розроблено спосіб конвективних і кондуктивних дискретних впливів на термочутливу ділянку тіла індивідуалізованих за часом і тривалістю щоденних процедур відповідно до типів термореактивної мобільності людини. Індивідуалізовані термічні впливи призводили до поліпшення теплового стану працівників (збільшення термоградієнта А в середньому на 0,16 ± 0,05, р < 0,01), підвищення фізичної працездатності в середньому на 15% (р < 0,05) та зниження кількості випадків і днів непрацездатності в середньому відповідно на 41,5% і 28,7% (ркз= 0,05 ч 0,01), більш виражений фізіологічний і медико-соціальний ефект спостерігався при Х КВ. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертації подано обґрунтування і нове рішення науково-практичної задачі профілактики несприятливої дії охолоджуючого виробничого мікроклімату на працівників ВЗФ шляхом підвищення фізіологічної стійкості організму до холоду індивідуалізованими за часом і тривалістю відповідно до типів термореактивної мобільності людини дискретними чергуючими холодовими з тепловими конвективними і холодовими кондуктивними термічними впливами.1. Умови праці працівників ВЗФ формуються рядом фізичних (температура, вологість, швидкість руху повітря, шум, вібрація, освітленість), хімічних (пил вуглепородний, вуглецю оксид, азоту діоксид, сірчастий ангідрид, масла мінеральні та ін.) факторів виробничого середовища і трудового процесу (зосереджене спостереження, перебування у вимушеній робочій позі, переміщення в просторі, фізична праця), частина з яких не відповідає гігієнічним нормативам.2. Проведено інтегральну фізіолого-гігієнічну оцінку умов праці працівників ВЗФ, яка дозволила встановити, що за шкідливою дією на організм вони належать до I ступеня і призводять до збільшення виробниче обумовленої захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, насамперед органів дихання.3. Домінуючим у шкідливій дії на організм працівників ВЗФ виробничим фактором є охолоджуючий мікроклімат, під вплив якого вони підпадають в холодний період року (7 ч 7,5 календарних місяців) на протязі всієї робочої зміни, що призводить до погіршення теплового стану і високого рівня захворюваності з ТВП.4. У холодний період року тепловий стан обстежуваних був незадовільним вже через 1,5 ч 2 години роботи і до середини зміни досягав верхньої межі припустимого (термоградієнт А = -0,59 ± 0,01, теплопочуття – 2,6 ± 0,1 бала), а до закінчення зміни він погіршувався до гранично припустимого (термоградієнт А = -0,66 ± 0,01, теплопочуття – 1,6 ± 0,1 бала); у теплий період тепловий стан був в діапазоні припустимого і в середині (термоградієнт А = 0,56 ± 0,01, теплопочуття – 5,4 ± 0,2 бали), і по закінченні (термоградієнт А = 0,40 ± 0,01, теплопочуття – 4,5 ± 0,1 бали) зміни.5. Рівень захворюваності з ТВП у середньому за один місяць холодного періоду року складав 12,8 ± 1,1 випадків і 165,9 ± 3,4 днів на 100 працюючих, з них органів дихання – 6,1 ± 0,8 випадків і 61,9 ± 1,5 днів на 100 працюючих; ці показники захворюваності були вірогідно (р < 0,05) вищими, ніж у теплий період року, відповідно, на 71,1% випадків і 78,8% днів, на 47,5% випадків і 47,3% днів непрацездатності на 100 працюючих.6. Для підвищення фізіологічної стійкості організму працівників до несприятливого охолоджуючого виробничого мікроклімату розроблено методику індивідуалізованих за часом і тривалістю відповідно до типів термореактивної мобільності дискретних чергуючих холодових з тепловими конвективних і кондуктивних холодових впливів на термочутливу ділянку тіла (грудину).7. За швидкістю відповідної реакції обстежуваних на холодовий подразник, виділені три типи термореактивної мобільності: мобільний – зі швидкістю реакції < 695 мс, змішаний – зі швидкістю реакції 695 ч 805 мс і торпідний – зі швидкістю реакції > 805 мс; групи обстежуваних різних типів вірогідно (р < 0,05 ч 0,01) розрізняються також за КЧЗСМ, ЛП ЗМР пр., тепінгом макс., температурою шкіри і частотою пульсу.8. Індивідуалізовані термічні впливи призводили до поліпшення теплового стану організму працівників протягом усього холодного періоду року (збільшення термоградієнта А в середньому на 0,16 ± 0,05, р < 0,01), підвищення фізичної працездатності в середньому на 15% (р < 0,05) і зниження показників захворюваності з ТВП органів дихання (зменшення кількості випадків і днів тимчасової непрацездатності в середньому 41,5% і 28,7%, ркз= 0,05 ч 0,01); більш виражений фізіологічний і медико-соціальний ефект спостерігається при застосуванні Х КВ.9. За результатами досліджень отримано патент, опубліковано інформаційний лист, матеріали дисертації внесені до Реєстру галузевих нововведень, впроваджені у вуглезбагачувальному виробництві, у наукових дослідженнях і навчальному процесі при читанні лекцій і проведенні практичних занять; для оперативної інтегральної фізіолого-гігієнічної оцінки умов праці розроблена комп’ютерна програма. |

 |