

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВРЕДНОСТЕЙ НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИЦ ХИМИЧЕСКОГО ЗАВОДА

Бойцев А.Д., Войло М.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Васильев Ю.В.

Кафедра общей гигиены

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: неблагоприятные условия труда, такие как пыль, неблагоприятный микроклимат, контакт с тяжелыми металлами способствуют ухудшению самочувствия и росту заболеваемости работников вредных производств.

Цель исследования: оценить сочетанное влияние факторов производственной среды (свинцовая пыль, микроклимат) на организм работниц химического завода.

Материалы и методы: оценивали состояние здоровья 69 сотрудниц (возраст 20–67 лет), 44 из них заняты на производствах с вредными условиями труда, а 25 работают в оптимальных условиях [2]. Здоровье оценивали на основании медицинской документации (форма № 001-П/У, № 025/у-04). В течение 3 месяцев исследовали содержание свинца в воздухе рабочей зоны, а также микроклимат (МЭС-200А). Используя самостоятельно разработанную анкету, выявляли симптомы свинцовой субинтоксикации. Статистическую обработку проводили в программе Excel 2010.

Результаты: максимальная разовая концентрация свинца составляла 0,01 мг/м³ (ПДК_{мр} 0,01 мг/м³), среднесменная — 0,0032 мг/м³ (ПДК_{сс} 0,005 мг/м³). Параметры микроклимата не соответствовали нормативам. Установлено неблагоприятное сочетанное воздействие свинца в воздухе рабочей зоны ($p < 0,05$), температуры ($p < 0,05$) и скорости движения воздуха ($p < 0,05$).

63,6% работниц вредных цехов оценивали состояние здоровья как неудовлетворительное, 72,7% предъявляли жалобы на слабость, ночные кошмары, повышенную раздражительность, немотивированную агрессию, указывающие на наличие свинцовой субинтоксикации [1,3]. Хронические заболевания наблюдались у 75% работниц вредных цехов, в т. ч. патология дыхательной системы (22,7%), опорно-двигательного аппарата (20,4%), репродуктивной системы (16%). У работниц не занятых на вредных этапах производства хронические заболевания встречались в 36%, в т. ч. патология дыхательной системы (16%), сердечно-сосудистой (8%). Установлена связь хронических заболеваний с условиями труда ($p < 0,05$).

Средняя продолжительность временной нетрудоспособности у работниц вредных цехов 12,8 дней, у работниц не связанных с вредными цехами 7,2 дня ($p < 0,05$).

Выводы: длительный контакт со свинцом может приводить к субинтоксикации с появлением симптомов в области психо-эмоциональной сферы [1], а сочетанное воздействие факторов производственной среды приводит к росту хронической патологии. Условия труда вызывают ухудшение самочувствия, бессонницу, повышенную раздражительность, снижение резистентности организма.

Литература

1. Васильев Ю.В., Песонина С.П. Гомеопатические лекарственные средства. СПб.: Политехника, 1992. 248 с.
2. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А., Щерба Е.В. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха и микроклимата помещений. СПб.: СПбГПМУ, 2018. 70 с.
3. Песонина С.П., Васильев Ю.В., Черных А.А. Гомотоксикология — связующее звено между гомеопатией и научной медициной. СПб.: Центр гомеопатии, 2004. 112 с.