

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ

Кафедра гигиены труда БГМУ, г. Минск

Методика оценки риска здоровью населения проводится на основании разработанных проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий и других объектов. Оценивается потенциальный риск рефлекторного и хронического воздействия, канцерогенный риск (для канцерогенов), коэффициенты и индексы опасности рефлекторного и хронического действия загрязняющих веществ. Также оценивается потенциальный риск развития неспецифических и специфических эффектов от воздействия шума, потенциальный риск предъявления жалоб населением на шум.

Оценка риска здоровью населения от воздействия химического фактора проводится на основании значений концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и разработанных ПДК. Установлено, что чем выше класс опасности загрязняющего вещества, тем менее выражен рефлекторный эффект при равных долях ПДК_{м.р.}. Так, потенциальный риск рефлекторного действия загрязняющих веществ 1 класса опасности оценивается как «приемлемый» при долях ПДК_{м.р.} = 4,0 (risk = 0,017) и менее; риск рефлекторного действия загрязняющих веществ 2 класса опасности оценивается как «приемлемый» при долях ПДК_{м.р.} = 2,8 (risk = 0,015) и менее; 3 класса опасности при долях ПДК_{м.р.} = 1,2 (risk = 0,019) и менее. Отдельно хочется сказать о загрязняющих веществах 4 класса опасности, при воздействии которых потенциальный риск рефлекторного действия оценивается как «приемлемый» при долях ПДК_{м.р.} = 0,52 (risk = 0,019) и менее. Потенциальный риск хронического воздействия загрязняющих веществ 1–4 класса опасности будет оцениваться как «приемле-

мый» даже при долях $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 3,0$ и менее. Следовательно, потенциальный риск рефлекторного и хронического воздействия загрязняющих будет оцениваться как «приемлемый» при превышении $\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$. Исключение составляют загрязняющие вещества 4 класса опасности.

Правомочность интерпретации результатов коэффициентов и индексов опасности при кратковременном и хроническом ингаляционном воздействии вызывает некоторые сомнения. Это связано с тем, что не все загрязняющие вещества вовлекаются в расчеты и оценку данных показателей. Как правило, это 13–20 загрязняющих веществ, причем 13 являются веществами фонового загрязнения. Тогда как при учете всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе коэффициенты и индексы опасности, как правило, должны составлять от 1,0 до 5,0 и более, что свидетельствует о тенденции к росту фонового уровня заболеваемости, о достоверном превышении фонового уровня заболеваемости или о достоверном превышении высшей границы фоновой заболеваемости. Таким образом, по коэффициентам и индексам опасности нельзя оценить в полной мере прогнозируемый уровень заболеваемости.

Некоторые особенности имеет и оценка потенциального риска развития неспецифических и специфических эффектов от воздействия шума и потенциального риска предъявления жалоб населением на шум. Разработанные ПДУ эквивалентного шума не вовлекаются в расчеты и оценку воздействия шума. Потенциальный риск развития различных эффектов от воздействия шума оценивается по фактическому эквивалентному уровню шума, причем потенциальный риск развития неспецифических эффектов от воздействия шума оценивается как «приемлемый» при эквивалентном уровне шума не более 34,1 дБА ($\text{risk} < 0,05$); потенциальный риск развития специфических эффектов от воздействия шума — при эквивалентном уровне шума не более 65 дБА ($\text{risk} < 0,02$); потенциальный риск предъявления жалоб населением на шум — при эквивалентном уровне шума не более 50 дБА ($\text{risk} < 0,02$) при ПДУ = 45 дБА (ночное время) и 55 дБА (дневное время).

До настоящего времени не разработаны методики оценки риска здоровью населения от воздействия других физических факторов, а также методики оценки влияния на здоровье населения комплексного, сочетанного и комбинированного воздействия различных факторов.