

# МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КРИВЫХ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ГОМЕОСТАЗА

Антонова И.В.<sup>1</sup>, Чикина Н.А.<sup>1</sup>, Солошенко Э.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный технический университет «ХПИ», г. Харьков

<sup>2</sup>ГП «Институт ДиВ АМН Украины», г. Харьков

В работе предлагается метод оценки риска развития профессионально обусловленных аллергодерматозов у рабочих предприятий химико-фармацевтической отрасли.

В ранее проводимых исследованиях были выявлены как индивидуальные, так и групповые факторы риска развития профессионально обусловленных заболеваний (ПОЗ). При формировании выборки, соответствующей требованиям проводимых исследований, часть данных, как правило, неполных, не обрабатывалась. Поэтому полученные ранее результаты не в полной мере отражают имеющуюся первичную информацию.

Цель настоящих исследований состоит в оценке риска развития ПОЗ по всей имеющейся совокупности данных на основе анализа функции  $r(t)$  резистентности гомеостаза.

Введенная функция  $r(t)$  определяет вероятность того, что ПОЗ не проявится к моменту времени  $t$ . Для совокупности  $\Omega$  объема  $n$  величина  $r(t) = n_t/n$ ,  $1 \leq t \leq s$ , где  $n_t$  – число рабочих, не имевших проявлений ПОЗ к моменту  $t$  работы на предприятии;  $t=1$  соответствует началу работы на предприятии. Для цели настоящих исследований рассмотрим две выборки  $\Omega_1$  и  $\Omega_2$  из всей совокупности данных  $\bar{\Omega}$ , так что  $\Omega_1 \cup \Omega_2 = \bar{\Omega}$ . При этом  $\Omega_1$  – совокупность обследованных с минимальным, а  $\Omega_2$  – с повышенным профессиональным риском. Для каждой выборки были получены оценки  $\hat{r}_1(t)$  и  $\hat{r}_2(t)$ :  $\hat{r}_j(k) = f_1 \cdot f_2 \cdot \dots \cdot f_k$ , где  $f_i = 1 - a_i/n_i$ ,  $i = \overline{1, k}$ ,  $1 \leq k \leq s$ ,  $j = \overline{1, 2}$ ,  $a_i$  – число рабочих с проявлениями ПОЗ, впервые появившимися до момента  $t=i$ ,  $n_i$  – общее число рабочих на предприятии к моменту  $t=i$ .

Оценка риска развития ПОЗ проводилась по результатам сравнения кривых  $\hat{r}_1(t)$  и  $\hat{r}_2(t)$  с применением непараметрического логрангового критерия, одним из требований которого является то, что функции  $r_1(t)$  и  $r_2(t)$  связаны между собой соотношением  $r_2(t) = [r_1(t)]^a$ . Если  $a > 1$ , то риск развития ПОЗ выше в группе обследованных  $\Omega_2$ .