

помощью можно объективно определить уровень эндогенной интоксикации, как при воздействии производственного химического фактора, так и при любом токсическом влиянии на организм человека. Данные методы могут быть рекомендованы во врачебной практике для донозологической диагностики изменений гомеостаза по данным клинического анализа крови.

УДК 613.6:666.961

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Тимофеева С.С.¹, Бодиенкова Г.М.^{1,2}, Ратникова Е.С.¹

¹ФГБУ ВО «Национальный исследовательский иркутский государственный технический университет», ул. Лермонтова, 83, Иркутск, Россия, 664074; ²ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 3, 12а мкрн, Ангарск, Россия, 665827

EVALUATION OF OCCUPATIONAL RISKS FOR WORKERS ENGAGED INTO ASBESTOS CEMENT PRODUCTION. **Timofeeva S.S.¹, Bodienkova G.M.^{1,2}, Ratnikova E.S.¹** ¹Irkutsk National Research Technical University, 83, Lermontov str., Irkutsk, Russia, 664074; ²East-Siberian Institute of Mediko-Ecological Researches, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Russia, 3665827

Ключевые слова: профессиональный риск; рабочие; производство; асбестоцементные изделия
Key words: occupational risk; workers; manufacture; asbestos-cement products

Основными концепциями решения проблемы обеспечения безопасности рабочих при использовании асбеста является «принцип предосторожности» и принцип оценки риска. Выполненные в настоящее время в мире исследования по оценке риска для работающих и населения в связи с использованием различных видов асбеста не дали однозначных результатов. **Цель** — комплексная оценка степени профессионального риска для здоровья работников различных профессиональных групп в производстве асбестоцементных изделий. Объектом исследования явился ООО «Тимлюйский завод». Профессиональные риски рассчитывали в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска». Основываясь на ранее выполненных исследованиях (Тимофеева С.С., 2014 г.) для оценки риска выбраны информативные и доступные следующие методы: балльной оценки, Файна и Кинни, оценки индивидуального профессионального риска (ИПР). Для расчетов использовали результаты СОУТ, данные периодического медицинского осмотра. Определение степени профессионального риска методом балльной оценки, основанного на сопоставлении показателей неблагоприятных производственных факторов с гигиеническими нормативами, позволило выявить средний уровень риска для дозировщика, оператора укладки и разборки асбестоцементных изделий, крановщика. Отклонения фактических значений риска от максимально допустимых составили от 10% до 30%. Для мастера стропальщика, электрослесаря установлен низкий уровень риска с отклонением от 0 до 10%. Оценка ИПР, основанная на интегральной оценке условий труда и показателях здоровья рабочих, свидетельствует о среднем риске (0,13–0,21) для таких профессий как дозировщик, машинист и низком (менее 0,13) — для мастера, оператора, машиниста, крановщика, стропальщика, электрослесаря. Рассчитанные значения индивидуальных рисков с помощью метода Файна и Кинни (в баллах), показали существенный риск для работников основных профессий: стропальщика (74), дозировщика (120), оператора (79), возможный — для укладчика-разборщика (61,5), крановщика (44) и низкий для вспомогательного персонала. Таким образом, комплексная оценка профессиональных рисков, позволила обосновать средний уровень риска для здоровья работников основных профессий в производстве асбестоцементных изделий, обусловленный, прежде всего, вредными условиями труда (класс 3.2). Выполнение такой оценки необходимо для прогнозирования нарушений здоровья и проведения целенаправленных профилактических мероприятий.

УДК 546.57:539.2:616.8–091.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПРЕССИИ БЕЛКОВ АПОПТОЗА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МЕТАЛЛОВ В НАНОФОРМЕ

Титов Е.А.

ФГБНУ Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований, 12а мкрн, 3, Ангарск, Россия, 665827

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF APOPTOSIS PROTEINS EXPRESSION UNDER EXPOSURE TO METALS IN NANOFORM. **Titov E.A.** East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Russia, 665827

Ключевые слова: апоптоз; нанокompозиты; головной мозг
Key words: apoptosis; nanocomposite; brain

Одним из наиболее актуальных вопросов современной фундаментальной и практической медицины, является разработка механизмов и инструментов адресной доставки лекарственных средств. В качестве подобного инструмента рассматриваются металлы в наноформе, инкапсулированные в природную матрицу арабиногалактана. В связи с возможностью использования нанокompозитов в качестве диагностического или терапевтического средства, очень важен вопрос формирования и развития биологического ответа организма на воздействие нанокompозита. **Цель** — исследование одного