

УДК 616:612.017.1

ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА ОБЪЕКТОВ ХРАНЕНИЯ И УНИЧТОЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ**Ефимова Е.А., Прохоренко О.А., Янно Л.В.**

ФГУП «Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека», ФМБА России, г. п. Кузьмолловский, корп. №93, Ленинградская обл., Россия, 188663

IMMUNOLOGIC REACTIVITY FEATURES OF PERSONNEL IN OBJECTS CONNECTED WITH STORAGE AND DESTRUCTION OF CHEMICAL WEAPONS. **Efimova E.L., Prokhorenko O.A., Yanno L.V.** Research Institute of Hygiene, Occupational Pathology and Human Ecology, №93, urban village Kuz'molovskii, Leningrad Region, Russia, 188663**Ключевые слова:** иммунная система; химическое оружие**Key words:** immune system; chemical weapons

Основной механизм действия фосфорорганических соединений (ФОС) на органы и ткани организма — ингибирование ацетилхолинэстеразы. Торможение активности эстераз иммунокомпетентных клеток, вызываемое ФОС, приводит к нарушению механизмов регуляции системы иммунитета. **Цель** — оценка иммунного статуса лиц, работающих на объектах по хранению и уничтожению химического оружия (ОХУХО) «Марадыковский», «Леонидовка», «Щучье», «Почеп». **Материалы и методы.** Комплексное иммунологическое обследование, в т. ч. аллергологического статуса и онкомаркеров, было проведено у 139 человек. В зависимости от степени контакта с отравляющими веществами обследуемые на каждом объекте были разделены на две группы: основная и группа сравнения. В крови выявлена высокая частота лимфоцитоза, в равной степени на трех ОХУХО (31,0%–32,1%) и наиболее выраженного у работников «Леонидовки» (45%). Там же отмечен высокий процент лиц с эозинофилией (20,0%) и нейтропенией (25,0%). Отмечен высокий, практически равный на всех объектах процент лиц с изменениями иммунного статуса, от 78,0% (ОХУХО «Щучье») до 87,5% («Почеп»). У персонала всех объектов преобладали изменения в одном или двух звеньях иммунной системы (Т-клеточного звена, фагоцитарной активности или их сочетания). Наиболее часто отмечались изменения Т-клеточного звена: от 65,9% у работников ОХУХО «Щучье» до 75,0% ОХУХО «Почеп». Изменения не зависели от контакта с фосфорорганическими отравляющими веществами (ФОВ) и характеризовались признаками иммуносупрессии за счет снижения преимущественно абсолютного числа основных субпопуляций Т — лимфоцитов (CD3⁺) и (CD4⁺) и снижения иммунорегуляторного индекса. Изменения фагоцитарной активности (снижение или повышение), чаще встречались у женщин основной группы. Наибольший процент лиц с изменениями фагоцитоза отмечен у 55,0% персонала «Леонидовки», в т. ч. у молодых лиц (63,6%), преимущественно за счет снижения фагоцитарного индекса — (45,0%). Изменения гуморального звена встречались реже (от 25,0% в «Леонидовке» до 40,9% в «Марадыковском»), преобладали у мужчин основных групп и были представлены единичными отклонениями отдельных классов иммуноглобулинов, чаще за счет повышения содержания IgA и IgE общего. Повышение расчетного индекса аллергизации (ИА) на всех объектах преобладало у лиц, имевших производственный контакт с ФОВ, максимально в «Леонидовке» (65,0%). Повышение содержания онкомаркеров чаще встречалось у персонала ОХУХО «Почеп» (22,3%) и «Щучье» (21,9%), преобладало у лиц основной группы старше 40 лет, с акцентом у женщин, и чаще касалось повышения ангиотензинпревращающего фермента. Таким образом, к особенностям иммунологической реактивности персонала ОХУХО можно отнести изменения преимущественно Т-клеточного звена и фагоцитарной активности, в то время как изменения гуморального звена, характеризующие более глубокие нарушения функций иммунной системы, отмечались существенно реже. ИА, представляющий интерес как проявление доклинической латентной сенсibilизации, может характеризовать большую выраженность сенсibilизации у персонала, имевшего производственный контакт с ФОВ.

УДК 613.632:678.743

ЛОНГИТУДИНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА**Ефимова Н.В.¹, Мещаклова Н.М.¹, Лемешевская Е.П.²**¹ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», мкрн 12а, 3, Ангарск, Иркутская обл., Россия, 665827; ²ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава РФ, ул. Красного Восстания, 2, Иркутск, Россия, 665003LONG-TERM ASSESSMENT OF CARCINOGENIC RISK FOR WORKERS ENGAGED INTO POLYVINYL CHLORIDE PRODUCTION. **Efimova N.V.¹, Meshchakova N.M.¹, Lemeshevskaya E.P.²** ¹East-Siberian Institute of Medical and Ecological Researches, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Irkutsk Region, Russia, 665827; ²Irkutsk State Medical University, 2, Krasnogo Vosstaniya str., Irkutsk, Russia, 665003**Ключевые слова:** индивидуальный канцерогенный риск; поливинилхлорид; 1,2 дихлорэтан; работники**Key words:** individual carcinogenic risk; polyvinyl chloride; 1,2 dichloro-ethane; workers

До настоящего времени не получили должного развития исследования оценки риска, ассоциированного с химической экспозиционной нагрузкой у работников, подвергающихся воздействию производственных химических факторов различной интенсивности в зависимости от особенностей эксплуатации и режима работы предприятия. **Цель** — из-