

УДК 613.6(632): 615.099.036.8

**СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО НА РАБОТАХ С ВЫСОКОТОКСИЧНЫМИ ХИМИКАТАМИ****Язенко А.В.<sup>1</sup>, Синячкин Д.А.<sup>1</sup>, Гребенюк А.Н.<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», ул. Лебедева, 6, Санкт-Петербург, Россия, 194044; <sup>2</sup>ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья», ул. 2-я Советская, 4, Санкт-Петербург, Россия, 191036MODERN SYSTEM OF HEALTH STATUS MONITORING OF PERSONNEL ENGAGED INTO WORK WITH HIGHLY TOXIC CHEMICALS. **Yazenok A.V.<sup>1</sup>, Sinyachkin D.A.<sup>1</sup>, Grebenyuk A.N.<sup>1,2</sup>** <sup>1</sup>S.M. Kirov Military Medical Academy, Lebedeva str, 6, St. Petersburg, Russia, 194044; <sup>2</sup>North-West Public Health Research Center, 4, 2<sup>nd</sup> Sovetskaya str., St. Petersburg, Russia, 191036**Ключевые слова:** токсичный химикат; персонал; состояние здоровья; медицинский контроль**Key words:** toxic chemical; personnel; health status; medical control

В 1993 г. была принята Парижская «Конвенция о запрещении применения, разработки и накопления химического оружия», которую подписали более 150 государств (ратифицирована Государственной Думой РФ в 1996 г.). В соответствии с Конвенцией в ближайшие годы предполагается уничтожить запасы химического оружия на планете, и этот процесс идет во многих странах, в том числе в России. Согласно Федеральному закону «Об уничтожении химического оружия» от 2.05.1997 г. №76-ФЗ и изданным в его исполнение постановлениям Правительства РФ вопросы медико-санитарного обеспечения безопасности работ по уничтожению химического оружия определены как приоритетные.

**Цель** — разработка современной системы контроля состояния здоровья персонала, занятого на работах с высокотоксичными химикатами при уничтожении химического оружия в РФ. Материалами для исследования послужил опыт медицинского сопровождения работ по хранению и уничтожению химического оружия, полученный сотрудниками Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в период с 2003 по 2016 г. В ходе работы применялись клинические, лабораторные, инструментальные и другие методы обследования персонала. В результате проведенных исследований разработаны теоретические подходы по созданию комплексной системы медицинского обеспечения работ по уничтожению химического оружия, проведены многочисленные исследования состояния здоровья персонала объектов, рассчитаны профессиональные риски, определены диагностически значимые критерии для установления причинных связей выявленных отклонений в состоянии здоровья. Разработана современная система медицинского контроля состояния здоровья персонала объектов хранения и уничтожения химического оружия, основными принципами которой являются нозологическая верификация, этапность, апробация и доказательность. Установлено, что в общей структуре заболеваемости персонала, контактирующего с высокотоксичными химикатами, преобладают заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и нервной систем, желудочно-кишечного тракта. Полученные при изучении особенностей течения заболеваний данные стали основанием для определения объема необходимых исследований при проведении обследования и экспертизы персонала при медицинском освидетельствовании и уточнении перечня заболеваний, в генезе которых может иметься причинная связь с высокотоксичными химикатами. Разработанные в ходе проведенных исследований методические подходы могут быть использованы при создании медицинских стандартов обследования и освидетельствования лиц опасных профессий.

УДК 615.9:616.8–092.9

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ И БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АЦЕТАТА СВИНЦА****Якимова Н.Л., Лизарев А.В., Соседова Л.М.**

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

CHANGE IN BEHAVIOR AND BRAIN BIOELECTRICAL ACTIVITY IN ALBINO RATS EXPOSED TO LEAD ACETATE. **Yakimova N.L., Lizarev A.V., Sosedova L.M.** East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, 3, 12a microdistrict, Angarsk, Russia, 665827**Ключевые слова:** ацетат свинца; поведение; ЭЭГ; крысы**Key words:** lead acetate; behavior; EEG; rats

Известно, что длительный профессиональный контакт со свинцом приводит к росту содержания свинца в клетках нервной системы, замещению им кальция в карбоксильных соединениях с протеинами, к снижению уровня нейротрансмиттеров, что изменяет синаптическую передачу нервных импульсов. Это может приводить к необратимым изменениям в нервной системе. **Цель** — изучение поведенческих реакций и биоэлектрической активности головного мозгу белых крыс в раннем и отдаленном периоде свинцовой интоксикации. **Материалы и методы.** Исследования выполнены на половозрелых беспородных белых крысах — самцах. Интоксикацию вызывали у 32 животных путем запаивания с питьевой водой ацетата свинца в дозе 70,5 мг/кг в сутки в течение 30 дней. Контрольные белые крысы (n=32) содержались в аналогичных условиях вивария и получали питьевую воду. Животных распределяли по 16 крыс в группе для каждого срока наблюдения. Обследование проводили сразу (1 срок) и через 9 недель после окончания воздействия свинца (2 срок). Поведенческие реакции в стрессовой ситуации изучали с помощью теста экстрараполяционного избавления (ТЭИ). Электроды вживляли в сомато-сенсорную и зрительную зоны коры головного мозга 8