

# РАДИОПРОТЕКТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ РЕКОМБИНАНТНОГО IL-1b В ОТНОШЕНИИ КЛЕТОК-ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ ГЕМОПОЭЗА

Аксенова Н.В., Гребенюк А.Н., Кетлинский С.А.\*,  
Симбирцев А.С.\*, Сидоров Д.А., Тимошевский А.А.

Военно-медицинская академия имени СМ. Кирова, Санкт-Петербург;

\*ГНЦ - Научно-исследовательский институт особых чистых биопрепаратов, Санкт-Петербург, Россия

**Резюме.** Рекombинантный IL-1b в условиях профилактического (за 24 ч до радиационного воздействия) применения в дозе 50 мкг/кг предотвращает постлучевое снижение количества эндогенных и экзогенных КОЕ-С<sub>3</sub> у облученных мышей. Радиопротекторный эффект препарата в отношении клеток-предшественников гемопоэза проявляется у мышей различных линий, то есть не зависит от радиочувствительности животных. Предварительное введение животным препарата IL-1ra в дозе 50 мг/кг полностью отменяет проявления защитного действия рекомбинантного IL-1b в отношении стволовых кроветворных клеток у облученных мышей, что свидетельствует о необходимости участия рецепторов IL-1 в механизмах радиопротекторного действия данного цитокина.

*Ключевые слова:* радиопротекторная активность, rIL-1b, гемопоэз, колониеобразующие единицы селезенки.

*Aksenova N. V., Grebenyuk A. N., Ketlinskiy S. A., Simbirtsev A. S., Sidorov D. A., Timoshevskiy A. A.*

## **RADIOPROTECTIVE ACTIVITY OF RECOMBINANT IL-1b CONCERNING HEMOPOIETIC PRECURSORS**

**Abstract.** Recombinant IL-1b preventive (24 h prior to irradiation) application in a dose of 50 mkg/kg prevented postradiational decrease of endogenous and exogenous CFU-S<sub>3</sub> levels in irradiated mice. Radioprotective effect of IL-1b concerning hemopoietic precursors, developed in mice of various lines, and it did not depend on their a radiosensitivity. Preliminary introduction of rIL-1ra in a dose of 50 mg/kg completely cancels of the protective effect of recombinant IL-1b on hemopoietic stem cells in irradiated mice, that testifies the involvement of IL-1 receptors in mechanisms of radioprotective actions of this cytokine. (*Med. Immunol., 2003, vol.5, № 5-6, pp 621-624*)