

been investigated. The intake of bone marrow for research was carried out by puncture of the animals ilium before the experiment and at 3, 7, 10, 14, 21, 28 experiment days. Dicarbamin provided a high level of protection of proliferating hematopoietic precursors in the early period after radiation exposure, which was expressed in a statistically significant decrease of intensity and duration of post-radiation deficiency of bone-marrow tissue hematopoietic cells. Dicarbamin promoted the normalization of proliferation and differentiation processes in myelocarcocytes subpopulations; the protective effect of the drug embraced all hematopoietic stem cells.

### **К ВОПРОСУ О МИЕЛОПРОТЕКТОРНОМ ЭФФЕКТЕ ЛЕЙКОСТИМА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЛУЧЕВОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КРОВЕТВОРНОГО КОСТНОГО МОЗГА**

**Моисеева И.Я., Ионичева Л.В., Родина О.П., Никишин С.А., Ионов С.А., Киселева Д.Д.**

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40)

Изучено влияние на миелопоэзис филграстима (лейкостим, ЗАО «Биокад», Россия) в дозе 16 мкг/кг при однократном подкожном введении через 1 ч после облучения в условиях экспериментального пострadiационного костно-мозгового синдрома у кроликов. Забор костного мозга для исследования проводили пунктированием подвздошной кости животных до начала эксперимента, на 3, 7, 10, 14, 21, 28 сутки опыта. Показано, что лейкостим обеспечивал высокий уровень защиты пролиферирующих кроветворных предшественников в ранние сроки после лучевого воздействия, что выражалось в предупреждении пострadiационного дефицита клеток, составляющих нейтрофильный, моноцитарный, лимфоцитарный ростки кроветворения, протективные свойства исследуемого препарата в отношении эритроцитарного и мегакариоцитарного рядов были выражены в значительно меньшей степени.

### **ABOUT MYELOPROTECTIVE EFFECT OF LEUCOSTIM IN CONDITIONS OF EXPERIMENTAL RADIATION DAMAGES OF HEMATOPOIETIC BONE MARROW**

**Moiseeva I.Y., Ionicheva L.V., Rodina O.P., Nikishin S.A., Ionova S.A., Kiseleva D.D.**

Penza State University

The influence on myelopoiesis of filgrastim (Leukostim, «Biocad» Inc., Russia) in a dose of 16 mg per kg with a single subcutaneous injection at 1 h after irradiation in experimental post-radiation bone marrow syndrome of rabbits has been investigated. The intake of bone marrow for research was carried out by puncture of the animals ilium before the experiment and at 3, 7, 10, 14, 21, 28 experiment days. It is shown that Leukostim provided a high level of protection of proliferating hematopoietic precursors in the early period after radiation exposure, which was reflected in the prevention of post-radiation deficiency of cells composing neutrophil, monocyte, lymphocyte bloodshoots; the protective properties of investigated drug in relation to erythrocytic and megakaryocytic lines were not expressed substantially.

### **КОМПЛЕКСНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ПРИ РАБОТЕ В КАБИНЕТАХ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ С РАЗРАБОТКОЙ МЕР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Стёпкин Ю.И.<sup>2</sup>, Егорова А.М.<sup>1</sup>, Мокоян Б.О.<sup>1</sup>, Середенко О.В.<sup>2</sup>**

1 ФНЦГ «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»  
(141000, Московская обл., г. Мытищи, ул. Семашко, 2), e-mail: fncgerisman@mail.ru  
2 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»  
(394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 21), e-mail: san@sanep.vrn.ru

Нами проведена гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала в кабинетах МРТ. В результате установлена общая оценка условий труда медперсонала 3.1–3.3; вредные производственные факторы выше ПДУ могут привести к нарушению функции центральной нервной, сердечно-сосудистой систем работающего медицинского персонала. Разработана и внедрена система обеспечения гигиенической безопасности условий труда в кабинетах МРТ, основанная на результатах количественного анализа воздействия факторов трудового процесса и методах оценки состояния здоровья медицинского персонала, включающая организационные, инженерно-технические и лечебно-профилактические мероприятия. Поэтапное внедрение комплекса профилактических мероприятий позволило снизить экспозицию вредных производственных факторов и улучшить условия труда медперсонала, занятого с МРТ.

### **COMPLEX HYGIENIC ESTIMATION OF RISK FACTORS OF DEVELOPMENT OF THE PATHOLOGY OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM, AT WORK IN OFFICES WITH MAGNETIC-RESONANCE TOMOGRAPHY WITH WORKING OUT OF MEASURES ON SAFETY**

**Stepkin Y.I.<sup>2</sup>, Egorova A.M.<sup>1</sup>, Mokoian B.O.<sup>1</sup>, Seredenko O.V.<sup>2</sup>**

1 Federal center of science of hygiene named after F.F. Erismana  
2 The Federal state health institution «Centre for hygiene and epidemiology in the Voronezh region»

The hygienic estimation of working conditions of the medical personnel in the MRI rooms was carried out. As a result of researches we determined the general estimation of working conditions of medical staff 3.1-3.3.