

СОДЕРЖАНИЕ

Том 57, номер 2, 2017

Модификация радиационных эффектов

Классификация противолучевых средств в аспекте их фармакологического сигнала и сопряженности со стадией развития лучевого поражения

Л. М. Рождественский 117

Радиомодифицирующее и противоопухолевое действие синтетических димерных бисбензимидазолов на клетки рака молочной железы линии MCF-7 *in vitro*

К. А. Чурюкина, И. А. Замулаева, А. А. Иванов, В. С. Коваль, А. Л. Жузе 136

Экспериментальное изучение влияния рекомбинантного интерлейкина-1 β человека на проявления окислительного стресса при местных и сочетанных радиационных поражениях

А. Ю. Кондаков, А. Б. Селезнёв, А. В. Степанов, А. М. Носов, В. И. Легеза 145

Молекулярная эпидемиология

Отсутствие повышения частоты генных перестроек *RET/PTC* в папиллярных карциномах щитовидной железы после облучения контингентов людей в малых дозах.

Объединенный анализ (pooled-анализ) молекулярно-эпидемиологических данных

А. Н. Котеров, Л. Н. Ушенкова, А. П. Бирюков 152

Радиационная биохимия

Оценка активности аденилатциклазы в лимфоцитах овец после общего внешнего воздействия γ -излучения в различных дозах

Т. С. Шевченко, В. О. Кобялко 171

Неионизирующие излучения

Оценка реакции мозга мышей на воздействие наносекундных микроволновых импульсов по экспрессии белка c-fos

А. В. Керя, М. А. Большаков, М. Ю. Ходанович, Н. М. Немирович-Данченко, О. П. Кутенков, В. В. Ростов 179

Электромагнитное излучение современных коммуникационных устройств вызывает изменение ультраструктуры эпифиза крыс

С. Г. Яценко, С. Ю. Рыбалко 185

Радиоэкология

Радиоемкость кислородной и сероводородной зон Черного моря в отношении ^{90}Sr и ^{137}Cs

С. Б. Гулин, В. Н. Егоров, Н. Ю. Мирзоева, В. Ю. Проскурнин, О. Н. Бей, И. Г. Сидоров 191

Биологический круговорот ^{137}Cs и ^{40}K в дубравах и агрофитоценозах на темно-серых лесных почвах Тульской области России

А. И. Щеглов, О. Б. Цветнова 201

Особенности накопления, распределения ^{90}Sr , ^{137}Cs и тяжелых металлов в почвах водосборной территории озера Тыгиш

В. В. Дерягин, К. В. Каблова, С. Г. Левина, А. А. Сулягин, В. А. Мусатов 210

Содержание радионуклидов ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ и ^{241}Am в продукции растениеводства на территориях, прилегающих к Семипалатинскому испытательному полигону

Т. Е. Кожуханов, С. Н. Лукашенко 220

Рецензии

Новое руководство по медицинской защите при радиационных авариях и катастрофах <i>А. В. Аклеев</i>	226
Последствия радиоактивного загрязнения реки Теча / Под ред. д-ра мед. наук, проф. А.В. Аклеева. Челябинск: “Книга”, 2016. 400 с. <i>Л. А. Ильин</i>	228

Хроника

Международная конференция “Актуальные проблемы радиобиологии и астробиологии. Генетические и эпигенетические эффекты ионизирующих излучений” (Дубна, 9–11 ноября 2016 г.) <i>В. И. Найдич</i>	230
Итоги XLV Радиоэкологических чтений В.М. Ключковского <i>Т. И. Шилович</i>	234
К 100-летию Всеволода Ивановича Маслова (04.01.1917–20.06.1994) <i>А. Г. Кудяшева</i>	238

Сдано в набор 20.01.2017 г.	Подписано к печати 20.03.2017 г.	Дата выхода в свет 27.04.2017 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 16.0	Усл. кр.-отт. 2.2 тыс.	Уч.-изд. л. 16.0
	Тираж 132 экз.	Зак. 174	Бум. л. 8.0
		Цена свободная	

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в типографии “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 57, No. 2, 2017

Modification of Radiation Effects

Classification of Radiation Countermeasures in the Aspect of their Pharmacological Effects and Association with Radiation Injury Progressing

L. M. Rozhdestvensky 117

Radiomodifying and Antitumor Effects of Synthetic Dimeric Bisbenzimidazoles on Breast Cancer Line MCF-7 *in vitro*

K. A. Churyukina, I. A. Zamulaeva, A. A. Ivanov, V. S. Koval, A. L. Zhuze 136

Experimental Study of Human Recombinant Interleukin-1 β Influence on Oxidative Stress Development in Local and Combined Radiation Injuries

A. Y. Kondakov, A. B. Seleznev, A. V. Stepanov, A. M. Nosov, V. I. Legeza 145

Molecular Epidemiology

The Absence of Increase of *RET/PTC* Gene Rearrangement Frequency in Papillary Thyroid Carcinoma in Human Cohorts after Irradiation at Low Doses. Pooled Analysis of Molecular Epidemiological Data

A. N. Koterov, L. N. Ushenkova, A. P. Biryukov 152

Radiation Biochemistry

Estimation of the Adenylate Cyclase Activity in Lymphocytes of Sheep Exposed to Different Doses of Total External γ -Radiation

T. S. Shevchenko, V. O. Kobyaliko 171

Non-Ionizing Radiation

Evaluation of Mice Brain Reactions after Nanosecond Microwave Pulses Using c-fos Expression

A. V. Kereya, M. A. Bolshakov, M. Yu. Khodanovich, N. M. Nemirovich-Danchenko, O. P. Kutenkov, V. V. Rostov 179

Electromagnetic Radiation from Modern Communication Devices Causes Changes in the Ultrastructure of Rat Epiphysis

S. G. Yashchenko, S. Y. Rybalko 185

Radioecology

Radiocapacity of Oxidic and Anoxic Zones of the Black Sea Regarding ^{90}Sr and ^{137}Cs

S. B. Gulin, V. N. Egorov, N. Yu. Mirzoyeva, V. Yu. Proskurnin, O. N. Bey, I. G. Sidorov 191

Biological Cycle of ^{137}Cs and ^{40}K in the Oak Forest and Cropland of Tula Oblast (Russian Federation)

A. I. Shcheglov, O. B. Tsvetnova 201

The Features of Accumulation and Distribution of Chemical Pollutants in Soils of the Catchment Area of Tygish

V. V. Deryagin, K. V. Kablova, S. G. Levina, A. A. Sutyagin, V. A. Musatov 210

Content of ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$ and ^{241}Am Radionuclides in Vegetable Products Produced in the Territory Adjacent to the Semipalatinsk Test Site

T. E. Kozhakhanov, S. N. Lukashenko 220

Reviews

New Guidance on the Medical Protection from Radiation Accidents and Catastrophes

A. V. Akleyev 226

Consequences of Radioactive Contamination of the River Techa / Ed. Dr. Med. Sci.,
Prof. A.V. Akleev. Chelyabinsk: "The Book", 2016. 400 p.

L. A. Ilyin

228

Chronicle

International Conference «Modern Trends in Radiobiology and Astrobiology. Genetic
and Epigenetic Effects of Ionizing Radiation» (Dubna, November 9–11, 2016)

V. I. Naidichq

230

Results of XLV Radioecological Readings Devoted to V.M. Klechkovskiy

T. I. Shilovich

234

On the 100th Anniversary of Vsevolod Ivanovich Maslov (04.01.1917–20.06.1994)

A. G. Kudyasheva

238
