

СОДЕРЖАНИЕ

Том 57, номер 1, 2017

Общая радиобиология

- Кардиомиобласты, полученные из мезенхимальных стволовых клеток,
в комплексном лечении лучевых повреждений сердца
Л. В. Курсова, А. Г. Коноплянников, М. А. Коноплянников, С. Ш. Кальсина, И. Н. Иванова 5
- Метод биологической дозиметрии для оценки аварийных доз
внешнего облучения
С. В. Осовец, Т. В. Азизова, Е. К. Василенко 12

Радиационная генетика

- Проблема связи частоты aberrаций хромосом в лимфоцитах периферической крови
с риском развития заболеваний, в том числе после действия радиации
В. Ю. Нугис, М. Г. Козлова 18

Изучение последствий радиационных аварий

- Использование методов ЭПР и FISH для реконструкции доз у людей,
облучившихся на реке Теча
*М. О. Дёгтева, Е. А. Шишкина, Е. И. Толстых, А. В. Возилова, Н. Б. Шагина,
А. Ю. Волчкова, Д. В. Иванов, В. И. Заляпин, А. В. Аклеев* 30
- Оценка состояния эффекторного и регуляторного звеньев иммунитета у жителей
Челябинской области, подвергшихся облучению в связи с проживанием
на загрязненной территории вследствие аварии на ПО "Маяк", и у их потомков
Е. Н. Кириллова, Т. В. Лукьянова, Т. И. Урядницкая, В. И. Тельнов 42
- Делении в митохондриальной ДНК периферической крови работников ПО "Маяк",
подвергшихся пролонгированному воздействию ионизирующего излучения
*Л. В. Малахова, М. Г. Ломаева, М. Л. Захарова, Е. Н. Кириллова, С. Н. Соколова,
В. Н. Антипова, В. Г. Безлепкин* 53

Биологическое действие ионизирующей радиации в малых дозах

- Влияние хронического облучения в малых дозах на морфологические показатели
репродуктивной системы дисгенных самок *Drosophila melanogaster*
Е. А. Юшкова 60

Неионизирующие излучения

- Исследование процессов УФ-модификации свободного и иммобилизованного трипсина
М. Г. Холявка, В. Г. Артюхов, С. М. Сазыкина 66
- Реакция органов репродуктивной системы и эпидидимальных сперматозоидов крыс
на электромагнитное излучение от мобильного телефона (1745 МГц)
различной продолжительности
Г. Г. Верещако, Н. В. Чуешова 71

Радионуклиды

- Современные уровни активности искусственных радионуклидов в объектах водопользования,
расположенных на территории Семипалатинского испытательного полигона (СИП)
О. Н. Ляхова, С. Н. Лукашенко, Л. В. Тимонова, О. В. Бурдакина 77

Радиоэкология

Пространственное распределение ^{137}Cs в почве ельника в дальней зоне
чернобыльских выпадений

Д. Н. Липатов, А. И. Щеглов, Д. В. Манахов, О. Б. Цветнова

86

Оценка состояния эритропоэза у плотвы (*Rutilus rutilus*) радиоактивно
загрязненной реки Теча

*Г. А. Тряпицына, Д. И. Осипов, Е. А. Егорейченков, Е. А. Шишкина, Г. Рудольфсен,
Х.-К. Тейен, М. Сневе, Е. А. Пряхин, А. В. Аклеев*

98

Хроника

Сибирский форум радиоэкологов и радиогеологов

Р. М. Алексахин

108

Генриху Александровичу Софронову — 80 лет

110

Сдано в набор 18.11.2016 г.	Подписано к печати 16.01.2017 г.	Дата выхода в свет 27.02.2017 г.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 1.9 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0
	Тираж 129 экз.	Зак. 1106	Бум. л. 7.0
		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. 1, 2017

General Radiobiology

Cardiomyoblasts Produced from Mesenchymal Stem Cells in Complex Therapy of Heart Radiation Damage

*L. V. Kursova, A. G. Konoplyannikov, M. A. Konoplyannikov,
S. Sh. Kalsina, I. N. Ivanova*

5

Biological Dosimetry Technique for Estimation of Doses from Accidental Exposure to External X-Rays

S. V. Osovets, T. V. Azizova, E. K. Vasilenko

12

Radiation Genetics

Aberration Frequency in Peripheral Blood Lymphocytes with the Risk of Disease Development Including after Irradiation

V. Yu. Nugis, M. G. Kozlova

18

Study of the Consequences of Radiation Accidents

Application of the EPR and FISH Methods to Dose Reconstruction for People Exposed in the Techa River Area

*M. O. Degteva, E. A. Shishkina, E. I. Tolstykh, A. V. Vozilova, N. B. Shagina,
A. Yu. Volchkova, D. V. Ivanov, V. I. Zalyapin, A. V. Akleyev*

30

Assessment of the Status of Effector and Regulatory Components of Immune System in Cheyabinsk Region Residents Exposed to Radiation Due to Residence in the Area Contaminated as a Result of the Radiation Accident at Mayak PA and in Their Offspring

E. N. Kirillova, T. V. Lukyanova, T. I. Uryadnitskaya, V. I. Telnov

42

Deletions in Mitochondrial DNA from the Peripheral Blood of Mayak PA Workers Exposed to Long-Term Ionizing Radiation

*L. V. Malakhova, M. G. Lomaeva, M. L. Zakharova, E. N. Kirillova,
S. N. Sokolova, V. N. Antipova, V. G. Bezlepkina*

53

Biological Effect of Low Doses of Ionizing Radiation

Effects of Chronic Irradiation at Low Doses on Morphological Indicators of Reproductive System of Dysgenic Female *Drosophila melanogaster*

E. A. Yushkova

60

Non-Ionizing Radiation

UV-Modification of Free and Immobilized Trypsin

M. G. Holyavka, V. G. Artyukhov, S. M. Sazykina

66

Reaction of Reproductive System and Epididymal Spermatozoa of Rats to Electromagnetic Radiation from Mobile Phone (1745 MHz) of Various Duration

G. G. Vereschako, N. V. Chueshova

71

Radionuclides

Current Activity Levels of Artificial Radionuclides in Water Facilities Located at the Semipalatinsk Test Site

O. N. Lyakhova, S. N. Lukashenko, L. V. Timonova, O. V. Burdakina

77

Radioecology

Spatial Distribution of ¹³⁷Cs in Soil of Spruce Forest in the Distant Zone of Chernobyl Fallout

D. N. Lipatov, A. I. Shcheglov, D. V. Manakhov, O. B. Tsvetnova

86

Assessment of Erythropoiesis Status in Roach (*Rutilus rutilus*) of the Radioactively Contaminated Techa River

*G. A. Tryapitsina, D. I. Osipov, E. A. Yegoreichenkov, E. A. Shishkina,
G. Rudolfsen, H.-C. Teien, M. Sneve, E. A. Pryakhin, A. V. Akleyev*

98

Chronicle

Siberian Forum of Radioecologists and Radiogeologists

R. M. Alexakhin

108

Henrih Aleksandrovich Sofronov is 80 Years Old

110