

Российская академия наук

РАДИАЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ РАДИОЭКОЛОГИЯ

Том 64 № 2 2024 Март—Апрель

Журнал основан в январе 1961 года
(до июля 1993 года выходил под названием “Радиобиология”)

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0869-8031

Журнал издается под руководством Отделения биологических наук РАН

Главный редактор А.В. РУБАНОВИЧ

Редакционная коллегия:

С.К. АБИЛЕВ (*заместитель главного редактора*), А.В. АКЛЕЕВ,
С.Г. АНДРЕЕВ, В.Г. АРТЮХОВ, В.Г. БЕЗЛЕПКИН, С.А. ГЕРАСЬКИН,
А.Н. ГРЕБЕНЮК (*заместитель главного редактора*), О.А. ГРИГОРЬЕВ,
М. ДУРАНТЕ (Италия), Л.П. ЖАВОРОНКОВ, Б. ЖИВОТОВСКИЙ (Швеция),
И.А. ЗАМУЛАЕВА, Г.Д. ЗАСУХИНА, В.К. ИВАНОВ, Н.М. КАЛИНИНА,
А.Н. КОТЕРОВ, Е.А. КРАСАВИН, Е.Ю. КРЫСАНОВ, А.И. КРЫШЕВ,
Н.С. КУЗЬМИНА (*ответственный секретарь*), К. МАЗЕРСИЛ (Ирландия),
С.В. МАМИХИН, П. О’НИЛЛ (Великобритания), В.Ю. НУГИС, А.Н. ОСИПОВ,
Л.М. РОЖДЕСТВЕНСКИЙ, В.А. САЕНКО (Япония), Г.П. СНИГИРЁВА,
В.З. ТАРАНТУЛ, А.А. УДАЛОВА, И.Б. УШАКОВ,
С.В. ФЕСЕНКО, Т.В. ХИЖНЯК, А.С. ШТЕМБЕРГ

Заведующая редакцией С.Е. Титиевская

E-mail: radbio@pran.ru

Web-site: rad-bio.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Редакция журнала
“Радиационная биология. Радиоэкология”
(составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 64, номер 2, 2024

Материалы VII Международной научно-практической конференции “Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения” (Томск, 21–22 марта 2023 г.)

Модели персонифицированных ксенотрансплантантов гемопоэтических стволовых клеток для оценки индивидуальной радиочувствительности человека

Н.И. Атаманюк, Е.А. Пряхин 115

Оценка степени метилирования ДНК в лимфоцитах после однократного облучения крови *in vitro*

*О.С. Цымбал, Д.С. Исубакова, Е. В. Брониовская, А.Ф. Николаева, В.О. Сигин,
А.И. Калинин, В.М. Кириллов, Ж.А. Старцева, Н.В. Литвяков, И.В. Мильто, Р.М. Тахауов* 126

Ассоциация полиморфизмов генов *WNT* с частотой цитогенетических нарушений под действием ионизирующего излучения

*Д.С. Исубакова, Н.В. Литвяков, О.С. Цымбал, Т.В. Вишневская, М.Ю. Цыпенкова,
И.В. Мильто, Р.М. Тахауов* 136

Цитогенетические нарушения в лимфоцитах крови обезьян *Macaca mulatta* в отдаленные сроки после облучения ускоренными ионами криптона

*И.В. Кошлань, Н.А. Кошлань, М.Д. Исакова, Ю.В. Мельникова, А.Г. Беляева,
А.А. Перевезенцев, А.С. Штемберг, И.Н. Клоц, Т.Е. Гвоздик, А.Н. Бугай* 145

Разработка терапевтического средства на основе *Escherichia coli*, оценка безвредности и противорадиационной активности

Т.Р. Гайнутдинов, К.Н. Вагин 157

Характеристика когорты персонала сублиматного производства Сибирского химического комбината, задействованного в работе с плутонием-239

*Д.Е. Калинин, Г.В. Горина, О.В. Литвинова, И.В. Мильто, А.Р. Тахауов, Л.Р. Тахауова,
Ю.А. Самойлова, А.Б. Тривоженко, В.А. Авхименко, Р.М. Тахауов* 172

Патоморфологическая характеристика легочного фиброза у работников, подвергшихся профессиональному α -облучению

Г.В. Сычуглов, Т.В. Азизова, С.В. Осовец, Е.Л. Казачков, Е.С. Григорьева, А.Г. Сычуглов 179

Модификация радиационных эффектов

Водопроводная вода сокращает продолжительность жизни мышей при длительном фракционированном γ -облучении

О.В. Никитенко, Т.М. Бычков, Д.М. Утина, В.Н. Гаевский, И.Б. Ушаков, А.А. Иванов 195

Радиоэкология

Миграция плутония, микро- и макроэлементов в системе “почва–растение” при разной влажности почвы

М.А. Эдомская, С.Н. Лукашенко, А.А. Шупик, Д.А. Желтов, П.В. Харкин, В.А. Макарова 204

Хроника

Филиалу № 2 Института биофизики — 65 лет

Р.М. Тахауов, И.В. Мильто 216

Правила для авторов журнала “Радиационная биология. Радиоэкология”

218

Contents

Vol. 64, No 2, 2024

Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference “Medical and Environmental Effects of Ionizing Radiation” (Tomsk, March 21–22, 2023)

Models of Patient Derived Hematopoietic Stem Cell Xenografts for Assessing Individual Human Radiosensitivity)

N.I. Atamanyuk, E.A. Pryakhin 115

Assessment of the Degree of DNA Methylation in Lymphocytes after a Single Blood Irradiation *in vitro*

O.S. Tsymbal, D.S. Isubakova, E.V. Bronikovskaya, A.F. Nikolaeva, V.O. Sigin, A.I. Kalinkin, V.M. Kirillov, Zh.A. Starzeva, N.V. Litviakov, I.V. Milto, R.M. Takhauov 126

Association of *WNT* Gene Polymorphism with Frequency of Cytogenetic Disorders under the Action of Ionizing Radiation

D.S. Isubakova, N.V. Litviakov, O.S. Tsymbal, T.V. Vishnevskaya, M.Yu. Tsyplenkova, I.V. Milto, R.M. Takhauov 136

Cytogenetic Violations in Blood Lymphocytes of *Macaca mulatta* Monkeys in the Long Term after Irradiation with Accelerated Krypton Ions

I.V. Koshlan, N.A. Koshlan, M.D. Isakova, Yu.V. Melnikova, A.G. Belyaeva, A.A. Perevezentsev, A.S. Stemberg, I.N. Klotz, T.E. Gvozdk, A.N. Bugay 145

Development of a Therapeutic Agent Based on *Escherichia coli*, Assessment of Harmlessness and Anti-Radiation Activity

T.R. Gaynutdinov, K.N. Vagin 157

Characteristics of the Cohort of Personnel of the Sublimate Production of the Siberian Chemical Plant Involved in Working with Plutonium-239

D.E. Kalinkin, G.V. Gorina, O.V. Litvinova, I.V. Milto, A.R. Takhauov, L.R. Takhauova, Yu.A. Samoilova, A.B. Trivozhenko, V.A. Avkhimenko, R.M. Takhauov 172

Pathomorphological Features of Lung Fibrosis in Individuals Occupationally Exposed to Alpha Radiation

G.V. Sychugov, T.V. Azizova, S.V. Osovets, E.L. Kazachkov, E.S. Grigoryeva, A.G. Sychugov 179

Modification of Radiation Effects

Tap Water Shortens the Lifespan of Mice with Prolonged Exposure to Fractionated γ -Radiation

O.V. Nikitenko, T.M. Bychkova, D.M. Utina, V.N. Gaevsky, I.B. Ushakov, A.A. Ivanov 195

Radioecology

Migration of Plutonium, Micro- and Macroelements in the “Soil–Plant” System at Different Soil Moisture

M.A. Edomskaya, S.N. Lukashenko, A.A. Shupik, D.A. Zheltov, P.V. Kharkin, V.A. Makarova 204

Chronicle

Branch No. 2 of the Institute of Biophysics – 65 Years

R.M. Takhaauov, I.V. Milto, E.V. Kurbatova 216

Rules for the Authors of the Journal “Radiation Biology. Radioecology”

218
