

ISSN 1024-6177 (Print)
ISSN 2618-9615 (Online)

**МЕДИЦИНСКАЯ
РАДИОЛОГИЯ
И
РАДИАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

1956 — 2020

**MEDICAL RADIOLOGY
AND
RADIATION SAFETY**

2020

2

MEDITSINSKAIA RADIOLOGIIA | RADIATIONNAIA BEZOPASNOST

СОДЕРЖАНИЕ № 2 – 2020

- | | | |
|---|----|--|
| РАДИАЦИОННАЯ
БИОЛОГИЯ | 5 | Биологические эффекты органических и неорганических соединений трития
<i>Д.В. Гурьев, О.А. Кочетков, В.Г. Барчуков, А.Н. Осипов</i> |
| РАДИАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ | 11 | Оценка радиационной опасности пребывания населения и ведения хозяйственной деятельности в районе расположения выработанного уранового месторождения
<i>А.В. Титов, Н.К. Шандала, Д.В. Исаев, М.П. Семенова, В.А. Серегин, Ю.С. Бельских, Т.В. Остапчук, А.С. Чернобаев</i> |
| РАДИАЦИОННАЯ
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ | 17 | Специфика риска радиогенного рака для профессиональных работников
<i>В.Ф. Демин, А.П. Бирюков, М.К. Седанкин, В.Ю. Соловьев</i> |
| | 21 | Банк биологического материала Северского биофизического научного центра
<i>Р.М. Тахауов, Д.С. Исубакова, Е.В. Брониковская, О.С. Цымбал, М.В. Халюзова, Л.Р. Тахауова, А.Б. Карпов, Н.В. Литвяков, И.В. Мильто</i> |
| | 27 | Заболеваемость аутоиммунным тиреоидитом в Республике Беларусь и радиационный фактор
<i>В.А. Рожко, И.В. Веялкин, Т.М. Шаршакова</i> |
| ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ | 34 | Непосредственные результаты пролонгированного курса неоадьювантной химиолучевой терапии больных местнораспространенным раком прямой кишки: сравнение классического и гипофракционного режимов
<i>А.С. Абдужаппаров, С.И. Ткачев, В.А. Алиев, Д.С. Романов, А.В. Назаренко, Ю.А. Барсуков, Т.Н. Борисова, В.В. Глебовская</i> |
| ЯДЕРНАЯ
МЕДИЦИНА | 44 | Молекулярная визуализация нейроэндокринных опухолей при соматостатин-рецепторной сцинтиграфии (ОФЭКТ/КТ) с ^{99m}Tc-тектротидом
<i>К.Ю. Слащук, П.О. Румянцев, М.В. Дегтярев, С.С. Серженко, О.Д. Баранова, А.А. Трухин, Я.И. Сирота</i> |
| РАДИАЦИОННАЯ
ФИЗИКА, ТЕХНИКА
И ДОЗИМЕТРИЯ | 50 | Разработка метода химической пробоподготовки для снижения нижнего предела оценки поглощенной дозы методом спектрометрии электронного парамагнитного резонанса
<i>В.П. Пантелькин, В.Е. Журавлева, А.Г. Цовьянов</i> |
| | 57 | Математическое моделирование доз в теле пациента при облучении простаты ионами углерода
<i>В.В. Фёдоров, В.И. Потетня, А.С. Моисеев, А.Е. Чернуха, С.Е. Ульяненко, А.Н. Соловьев</i> |
| ОБЗОР | 62 | Фантомы в ядерной медицине
<i>П.О. Румянцев, А.А. Трухин, К.А. Сергунова, Я.И. Сирота, Н.М. Макарова, А.А. Бубнов, Д.С. Семенов, Е.С. Ахмад</i> |
| ПОДГОТОВКА
ЛУЧЕВЫХ
СПЕЦИАЛИСТОВ | 68 | Разработка краткого словаря по ядерной медицине
<i>Б.Я. Наркевич, А.В. Хмелев, В.В. Крылов, Т.Ю. Кочетова</i> |
| В ПОМОЩЬ
ПРАКТИЧЕСКОМУ
ВРАЧУ | 82 | Оценка функциональных возможностей метода ОФЭКТ/КТ при изучении алкаптонурического охроноза. Клинический случай
<i>А.Д. Рыжков, А.С. Крылов, А.Б. Блудов, А.В. Кузин, С.М. Каспишк, М.Б. Долгушин</i> |
| НЕКРОЛОГ | 87 | Памяти Р.В. Арутюняна |
| | 88 | Памяти Е.К. Василенко |

CONTENTS No. 2 – 2020

- RADIATION BIOLOGY 5 **Biological Effects of Organic and Inorganic Compounds of the Tritium**
D.V. Guryev, O.A. Kochetkov, V.G. Barchukov, A.N. Osipov
- RADIATION SAFETY 11 **Assessment of the Public Radiation Protection and Economic Activity Safety in the Area of the Developed Uranium Deposit**
A.V. Titov, N.K. Shandala, D.V. Isaev, M.P. Semenova, V.A. Seregin, Yu.S. Belskikh, T.V. Ostapchuk, A.S. Chernobaev
- RADIATION EPIDEMIOLOGY 17 **Specific Risk of Radiogenic Cancer for Professionals**
V.F. Demin, A.P. Biryukov, M.K. Sedankin, V.Yu. Soloviev
- 21 **The Bank of Biological Samples by Seversk Biophysical Research Center**
R.M. Takhauov, D.S. Isubakova, E.V. Bronikovskaya, O.S. Tsybal, M.V. Khalyuzova, L.R. Takhauova, A.B. Karpov, N.V. Litviakov, I.V. Milto
- 27 **Primary Incidence of Autoimmune Thyroiditis in the Republic of Belarus and Radiation Factor**
V.A. Rozhko, I.V. Veyalkin, T.M. Sharshakova
- RADIATION THERAPY 34 **Immediate Results of a Prolonged Course of Neoadjuvant Chemoradiotherapy for Patients with Locally Advanced Rectal Cancer: a Comparison of Classical and Hypofractional Regimes**
A.S. Abdujapparov, S.I. Tkachev, V.A. Aliev, D.S. Romanov, A.V. Nazarenko, Yu.A. Barsukov, T.N. Borisova, V.V. Glebovskaya
- NUCLEAR MEDICINE 44 **Molecular Imaging of Neuroendocrine Tumors by Somatostatin-Receptor Scintigraphy (SPECT/CT) with ^{99m}Tc-Tektrotyd**
K.Y. Slashchuk, P.O. Rumyantsev, M.V. Degtyarev, S.S. Serzhenko, O.D. Baranova, A.A. Trukhin, Ya.I. Sirota
- RADIATION PHYSICS, TECHNOLOGY AND DOSIMETRY 50 **Development of Chemical Samples Preparation Method to Reduce the Lower Limit of Absorbed Dose Assessment by Electron Paramagnetic Resonance Spectrometry**
V.P. Pantelkin, V.E. Zhuravleva, A.G. Tsovyanov
- 57 **Mathematical Simulation of the Doses inside Patient Body under Prostate Irradiation with Carbon Ion Beam**
V.V. Fedorov, V.I. Potetnya, A.S. Moiseev, A.E. Chernukha, S.E. Ulyanenko, A.N. Solovev
- REVIEW 62 **Phantoms for Nuclear Medicine**
P.O. Rumiantsev, A.A. Trukhin, K.A. Sergunova, Ya. I. Sirota, N.M. Makarova, A.A. Bubnov, D.S. Semenov, E.S. Ahmad
- TRAINING OF RADIOLOGICAL SPECIALISTS 68 **Development of a Concise Glossary of Nuclear Medicine Terms**
B.Ya. Narkevich, A.V. Khmelev, V.V. Krylov, T.Yu. Kochetova
- MEDICAL PRACTICE ISSUE 82 **Evaluation of the SPECT/CT Method in the Diagnosis of Alkaptonuric Ochronosis. Clinical Case**
A.D. Ryzhkov, A.S. Krylov, A.B. Bludov, A.V. Kuzin, S.M. Kaspshik, M.B. Dolgushin
- COMMEMORATION 87 **Commemoration of R.V. Arutyunyan**
- 88 **Commemoration of E.K. Vasilenko**