

МЕДИЦИНСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 4

ТОМ 13

2013

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

**Северо-Западное отделение Российской академии медицинских наук
Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины СЗО РАМН
Балтийский медицинский образовательный центр**

Главный редактор:
академик РАМН *Г. А. Софронов*

Заместитель главного редактора:
академик РАМН *Н. А. Беляков*

Ответственный секретарь:
доктор биологических наук *А. В. Дмитриев*



Адрес: 197022, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр., д. 71,
Северо-Западное отделение Российской академии медицинских наук,
Редколлегия журнала «Медицинский академический журнал»
Тел.: (812) 407-83-32; факс: (812) 407-83-37

e-mail: medicalacademicjournal@gmail.com; infeklcijaids@gmail.com

Журнал зарегистрирован Территориальным управлением по Санкт-Петербургу и Ленинградской области
Министерства РФ по делам печати, телевидения и средств массовой коммуникации.
Свидетельство о регистрации ПИ № 2-4952 от 17.01.2001 г.

Редакционная коллегия:

Э. К. Айламазян — академик РАМН, Санкт-Петербург
С. Ф. Багненко — академик РАМН, Санкт-Петербург
В. Б. Васильев — профессор, Санкт-Петербург
В. Р. Вебер — член-корреспондент РАМН, Великий Новгород
И. П. Дуданов — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
С. А. Кетлинский — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Ю. В. Лобзин — академик РАМН, Санкт-Петербург
В. И. Мазуров — академик РАМН, Санкт-Петербург
Н. А. Майстренко — академик РАМН, Санкт-Петербург
А. О. Марьяндышев — член-корреспондент РАМН, Архангельск
А. С. Симбирцев — профессор, Санкт-Петербург
А. Г. Софронов — профессор, Санкт-Петербург
А. Н. Суворов — профессор, Санкт-Петербург
А. А. Тотолян — академик РАМН, Санкт-Петербург
Т. Н. Трофимова — профессор, Санкт-Петербург

Редакционный совет:

А. Г. Баиндурашвили — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
В. С. Баранов — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Б. В. Гайдар — академик РАМН, Санкт-Петербург
А. М. Гранов — академик РАМН, Санкт-Петербург
А. Я. Гриненко — академик РАМН, Санкт-Петербург
А. Б. Жебрун — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
О. И. Киселев — академик РАМН, Санкт-Петербург
Е. А. Корнева — академик РАМН, Санкт-Петербург
С. В. Лобзин — профессор, Санкт-Петербург
В. А. Медик — член-корреспондент РАМН, Великий Новгород
М. М. Одинак — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Л. В. Поташов — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Н. С. Сапронов — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
А. А. Скоромец — академик РАМН, Санкт-Петербург
П. И. Сидоров — академик РАМН, Архангельск
С. А. Симбирцев — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Р. М. Тихилов — профессор, Санкт-Петербург
П. Д. Шабанов — профессор, Санкт-Петербург
А. В. Шабров — академик РАМН, Санкт-Петербург
Е. В. Шляхто — академик РАМН, Санкт-Петербург
В. Х. Хавинсон — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург
Н. А. Яицкий — академик РАМН
Ю. К. Янов — член-корреспондент РАМН, Санкт-Петербург

MEDICAL ACADEMIC JOURNAL

№ 4

Vol. 13

2013

THE OFFICIAL PUBLICATION OF THE NORTHWEST BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES
SCIENTIFIC AND PRACTICAL PEER-REVIEWED JOURNAL

**North-West Branch of the Russian Academy of Medical Sciences
Institute of Experimental Medicine of the North-West Branch of the Russian Academy
of Medical Sciences
Baltic Medical Educational Center**

Editor in Chief:

G. A. Sofronov

Full Member of the Russian Academy of Medical
Sciences

Deputy Editor in Chief:

N. A. Belyakov

Full Member of the Russian Academy of Medical
Sciences

Executive Secretary:

A. V. Dmitriev

Doctor of Biological Sciences



Address: 197022, St. Petersburg, Kamennooostrovskiy, 71,
North-West Branch of the Russian Academy of Medical Sciences,
Editorial board «Medical academic journal»
Tel.: (812) 407-83-32; fax: (812) 407-83-37

e-mail: medicalacademicjournal@gmail.com; infeklcijaids@gmail.com

Editorial Board

E. K. Ailamazian, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
S. F. Bagnenko, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
I. P. Dudanov, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
S. A. Ketlinskiy, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
Yu. V. Lobzin, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
V. I. Mazurov, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
N. A. Maistrenko, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. O. Maryandyshev, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. S. Simbirtsev, professor, Saint-Petersburg
A. G. Sofronov, professor, Saint-Petersburg
A. N. Suvorov, professor, Saint-Petersburg
A. A. Totolyan, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
T. N. Trofimova, profesor, Saint-Petersburg
V. B. Vasiliev, professor, Saint-Petersburg
V. R. Veber, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Velikiy Novgorod

Editorial Council

A. G. Baidurashvili — corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
V. S. Baranov, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
B. V. Gaidar, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. M. Granov, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. Ya. Grinenko, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. B. Zhebrun, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
O. I. Kiselev, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
Ye. A. Korneva, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
S. V. Lobzin, professor, Saint-Petersburg
V. A. Medic, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Velikiy Novgorod
M. M. Odinak, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
L. V. Potashov, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
N. S. Sapronov, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
A. A. Skoromets, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
P. I. Sidorov, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Архангельск
S. A. Simbirtsev, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
R. M. Tikhilov, professor, Saint-Petersburg
P. D. Shabanov, professor, Saint-Petersburg
A. V. Shabrov, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
Ye. V. Shlyakhto, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
V. H. Khavinson, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
N. A. Yaitsky, full member of the Russian Academy of Medical Sciences
Yu. K. Yanov, corresponding Member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

- ИММУННАЯ СИСТЕМА МОЗГА И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА: ПОПЫТКА КОРРЕКЦИИ 7
Е. В. Дмитриенко, Н. Акимото, С. Наое, М. Нода, Е. Г. Рыбакина, академик РАМН Е. А. Корнева

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- РЕАКЦИЯ КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС НА ЦИРКУЛЯТОРНУЮ ГИПОКСИЮ 19
А. В. Дробленков, Н. В. Наумов, М. В. Монида, В. В. Сосин, Д. С. Пеньков, С. Н. Прошин, П. Д. Шабанов

- БЕЛОК РСР 9.5 И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МАРКЕРА В НЕЙРОМОРФОЛОГИИ 29
Д. Э. Коржевский, Е. А. Колос

- ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ АНТИТЕЛ К БИОРЕГУЛЯТОРАМ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ 36
Н. Ю. Келина, О. А. Куликова, Т. Ю. Мамелина

- ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ СЕМАФОРИНА ЗА В ТИМУСЕ В НОРМЕ И ПРИ ОПУХОЛЕВОМ РОСТЕ 42
Е. П. Киселева, И. В. Лямина, С. А. Цвиркун, К. В. Рутто, И. В. Кудрявцев, В. И. Людино

- ХОЛИНЕРГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ПОЯСНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫСЫ 49
Д. Э. Коржевский, И. П. Григорьев, А. Д. Новикова, В. А. Ковальчук, О. В. Кирик

- РЕГУЛЯЦИЯ ЛЕГОЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В НОРМЕ И ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ 54
В. И. Евлахов, В. И. Овсянников, И. З. Поясов, Е. В. Шайдаков

- ФРАКЦИИ ГЕМАТОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК КРОВИ РЕЦИПИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ 66
А. Н. Шутко, О. А. Герасимова, Л. П. Екимова, академик РАМН А. М. Гранов

- МАРКЕРЫ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПЛАЗМЕ ПУПОВИННОЙ КРОВИ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ 71
Ю. М. Гармаза, Н. М. Козлова, М. В. Артюшевская, В. А. Петрович, А. В. Сапотницкий, Г. А. Шишко, Е. И. Слобожанина

- АНАЛИЗ КОНЦЕНТРАЦИЙ РНК ВИЧ В КРОВИ И ЦЕРВИКОВАГИНАЛЬНОМ СЕКРЕТЕ В ПОПУЛЯЦИИ ВИЧ-1А ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 77
А. В. Самарина, Н. Е. Дементьева, Э. Н. Лисицина, А. Г. Рахманова, академик РАМН Н. А. Беляков

- ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И ТУБЕРКУЛЕЗ. ПРОБЛЕМЫ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СОПОСТАВЛЕНИЙ 87
В. А. Цинзерлинг

- МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЛИГОМЕРИЗАЦИИ И ФИБРИЛЛОГЕНЕЗ МУТАНТНЫХ ФОРМ БЕТА-2 МИКРОГЛОБУЛИНА 92
И. В. Артеева, В. В. Егоров, А. Н. Гориков, Ю. П. Гармай, Т. Д. Алейникова, М. М. Шавловский

- ЮБИЛЕИ 101

CONTENTS

ANALYTICAL REVIEW

- BRAIN'S IMMUNE SYSTEM AND TRAUMATIC BRAIN INJURY: THE MEANS FOR ITS CORRECTION7
E. V. Dmitrienko, N. Akimoto, S. Naoe, M. Noda, E. G. Rybakina, academic RAMS E. A. Korneva

ORIGINAL STUDIES

- REACTIVE CHANGES OF THE RAT BRAIN CELL ELEMENTS DUE TO CIRCULATORY HYPOXIA19
A. V. Droblenkov, N. V. Naumov, M. V. Monid, D. V. Sosin, D. S. Penkov, S. N. Proshin, P. D. Shabanov
- PROTEIN GENE PRODUCT 9.5 (PGP 9.5) AS A FUNCTIONAL MARKER
 IN NEUROMORPHOLOGY29
D. E. Korzhevsky, E. A. Kolos
- THE VARIATION OF THE E-AT THE BIOREGULATORS IN HYPERTENSION36
N. Yu. Kelina, O. A. Kulikova, T. Yu. Mamelina
- INVESTIGATION OF THE ROLE OF SEMAPHORIN 3A IN THE THYMUS AT NORMAL
 CONDITIONS AND TUMOR GROWTH42
E. P. Kisseleva, I. V. Lyamina, S. A. Tzvirkun, K. V. Rutto, I. V. Kudryavtsev, V. I. Lioudyno
- CHOLINERGIC STRUCTURES OF THE CINGULATE CORTEX OF THE RAT BRAIN49
D. E. Korzhevskii, I. P. Grigorev, A. D. Novikova, V. A. Kovalchuk, O. V. Kirik
- THE PULMONARY HEMODYNAMICS REGULATION IN NORMAL CONDITIONS
 AND EXPERIMENTAL PATHOLOGY54
V. I. Evlakhov, V. I. Ovsiannikov, I. Z. Poyassov, E. V. Shaidakov
- FRACTIONS OF HEMATOPOIETIC STEM CELLS IN A BLOOD OF RECIPIENTS BEFORE
 TRANSPLANTATION OF A LIVER AND AFTER IT66
A. N. Shoutko, O. A. Gerasimova, L. P. Yeimova, A. M. Granov
- OXIDATIVE STRESS MARKERS IN THE CORD BLOOD PLASMA OF THE PRETERM INFANTS71
*Y. M. Harmaza, N. M. Kozlova, M. V. Artsiusheuskaya, V. A. Petrovich, A. V. Sapotnitski,
 G. A. Shyshko, E. I. Slobozhanina*
- REVIEW OF HIV RNA CONCENTRATION OF BLOOD AND CERVICOVAGINAL SPECIMEN
 AMONG HIV 1A INFECTED WOMEN IN SAINT-PETERSBURG/RUSSIA77
A. V. Samarina, N. Ye. Dement'eva, Z. N. Lisitsyna, A. G. Rakhmanova, academic RAMS N. A. Belyakov
- HIV INFECTION AND TUBERCULOSIS. PROBLEMS OF CLINICO-PATHOLOGICAL CORRELATIONS ...87
V. A. Zinserling
- MODELING OF OLIGOMERIZATION AND FIBRILLOGENESIS OF BETA-2 MICROGLOBULIN
 MUTANT FORMS92
I. V. Arteeva, V. V. Egorov, A. N. Gorshkov, Y. P. Garmay, T. D. Aleinikova, M. M. Shavlovsky
- JUBILEE101