

ISSN 1608-4101

МЕДИЦИНСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 1**ТОМ 14****2014**

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

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

Главный редактор:
 академик РАН Г. А. Софронов

Заместитель главного редактора:
 академик РАН 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) 407-83-43; факс: (812) 407-83-37

e-mail: medicalacademicjournal@gmail.com; infekcijaids@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 РАН, Санкт-Петербург
С. Ф. Багненко — академик РАН, Санкт-Петербург
В. Б. Васильев — профессор, Санкт-Петербург
В. Р. Вебер — член-корреспондент РАН, Великий Новгород
И. П. Дуданов — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург
С. А. Кетлинский — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург
Ю. В. Лобзин — академик РАН, Санкт-Петербург
В. И. Мазуров — академик РАН, Санкт-Петербург
Н. А. Майстренко — академик РАН, Санкт-Петербург
А. О. Марьяндышев — член-корреспондент РАН, Архангельск
А. С. Симбирцев — профессор, Санкт-Петербург
А. Г. Софронов — профессор, Санкт-Петербург
А. Н. Суворов — профессор, Санкт-Петербург
А. А. Тотолян — академик РАН, Санкт-Петербург
Т. Н. Трофимова — профессор, Санкт-Петербург

Редакционный совет:

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

ISSN 1608-4101

MEDICAL ACADEMIC JOURNAL

Nº 1

Vol. 14

2014

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 Sciences

Deputy Editor in Chief:

N. A. Belyakov

Full Member of the Russian Academy of Sciences

Executive Secretary:

A. V. Dmitriev

Doctor of Biological Sciences



Address: 197022, St. Petersburg, Kamennoostrovskiy, 71,
North-West Branch of the Russian Academy of Medical Sciences,
Editorial board «Medical academic journal»
Tel.: (812) 407-83-43; fax: (812) 407-83-37

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

Editorial Board

- E. K. Ailamazian**, full member of the Russian Academy of Medical Sciences, Saint-Petersburg
S. F. Baginenko, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
I. P. Dudanov, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
S. A. Ketlinskiy, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
Yu. V. Lobzin, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
V. I. Mazurov, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
N. A. Maistrenko, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. O. Maryandyshev, corresponding member of the Russian Academy of 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 Sciences, Saint-Petersburg
T. N. Trofimova, professor, Saint-Petersburg
V. B. Vasiliev, professor, Saint-Petersburg
V. R. Weber, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Velikiy Novgorod

Editorial Council

- A. G. Baindurashvili** — corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
V. S. Baranov, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
B. V. Gaidar, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. M. Granov, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. Ya. Grinenko, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. B. Zhebrun, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
O. I. Kiselev, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
Ye. A. Korneva, full member of the Russian Academy of 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 Sciences, Saint-Petersburg
N. S. Sapronov, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
A. A. Skoromets, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
P. I. Sidorov, full member of the Russian Academy of Sciences, Archangelsk
S. A. Simbirtsev, corresponding member of the Russian Academy of 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 Sciences, Saint-Petersburg
Ye. V. Shlyakhto, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
V. H. Khavinson, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
N. A. Yaitsky, full member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg
Yu. K. Yanov, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕОЛИТИЧЕСКОЙ ТРОМБЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ОККЛЮЗИЙ	7
Член-корреспондент РАН И. П. Дуданов, В. В. Зеленин, В. М. Черемисин	

ЛЕКЦИЯ

ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ	16
П. Н. Фёдоров, академик РАН Н. А. Беляков	

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ β2-МИКРОГЛОБУЛИНОВОГО АМИЛОИДОЗА	24
Д. С. Поляков, М. М. Шавловский	

МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПОТЕНЦИАЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	42
В. Н. Мухин, В. М. Клименко	

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОСТРЫЙ СТРЕСС И ПРОФИБРОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МИОКАРДЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	52
Член-корреспондент РАН В. Р. Вебер, М. П. Рубанова, С. В. Жмайлова, П. М. Губская, В. Е. Карев, Е. Е. Румянцев, Н. А. Кулик, Д. Р. Сулимanova	

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ И КОМПЕНСАЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПОДРОСТКОВ С ШИЗОФРЕНЕИЕЙ	58
Н. М. Яковлев, В. Б. Слёзин	

РОЛЬ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ В ИЗМЕНЕНИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА И БОЛЬНОГО ИБС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СОЛНЦА	66
Е. Г. Каменева, академик РАН Г. А. Софронов, А. М. Жирков	

ПРЕВЕНТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ВНУТРЕННИМ БОЛЕЗНЯМ	74
К. А. Шемеровский, В. И. Овсянников	

АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ И НАСЫЩЕННОСТИ ЖЕЛЕЗОМ И МЕДЬЮ ЛАКТОФЕРРИНА В МОЛОКЕ У ЖЕНЩИН С ПЕРВОГО ДНЯ И ДО 5 ЛЕТ ЛАКТАЦИИ	80
В. А. Костевич, А. В. Соколов, Е. Т. Захарова, В. Б. Васильев	

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЫСОКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОЙ ЭНЗИМОТЕРАПИИ	87
Ю. И. Стернин, Л. П. Сизякина	

РЕЧЬ ПРОФЕССОРА Р. PATRICK CLEARY ПО ПОВОДУ ВРУЧЕНИЯ МАНТИИ ПОЧЕТНОГО ДОКТОРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ СЗО РАМН	93
П. Патрик	

ХРОНИКА	97
----------------------	----

ЮБИЛЕИ	110
---------------------	-----

CONTENTS

EDITORIAL

CLINICAL EFFICACY OF RHEOLYTIC THROMBECTOMY IN PATIENTS WITH ACUTE ARTERIAL OCCLUSIONS	7
<i>Corresponding member of the RAS I. P. Dudanov, V. V. Zelenin, V. M. Cheremisin</i>	

LECTURE

NONINVASIVE ASSESSMENT OF LIVER FIBROSIS, SEROLOGICAL MARKERS	16
<i>P. N. Fedorov, acad. RAS N. A. Belyakov</i>	

ANALYTICAL REVIEWS

MOLECULAR BASIS OF β 2-MICROGLOBULIN AMYLOIDOSIS	24
<i>D. E. Korzhevsky, E. A. Kolos</i>	

MECHANISMS OF LONG TERM POTENTIATION IMPAIRMENT IN ALZHEIMER'S DISEASE	42
<i>V. N. Mukhin, V. M. Klimenko</i>	

ORIGINAL RESEARCH

EXPERIMENTAL ACUTE STRESS AND MYOCARDIAL PROFIBROTIC PROCESS	52
<i>Corresponding member of RAS V. R. Veber, M. P. Rubanova, S. V. Zhmailova, P. M. Gubskaya, V. E. Karev, Y. Y. Rumyantsev, N. A. Kulik, D. R. Sulimanova</i>	

NEUROPHYSIOLOGIC MECHANISMS OF DEVELOPMENT AND COMPENSATION OF PSYCHO-EMOTIONAL DISORDERS IN ADOLESCENTS WITH FIRST EPISODE OF LESS-PROGRESSION SCHIZOPHRENIA	58
<i>N. M. Yakovlev, V. B. Slezin</i>	

ROLE OF WEATHER FACTORS IN CHANGE OF THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONDITION OF THE HEALTHY PERSON AND THE ISCHEMIC HEART DISEASE PATIENT, THE SUN ARISING AT INFLUENCE	66
<i>E. G. Kameneva, acad. RAS G. A. Sofronov, A. M. Zhirkov</i>	

PREVENTIVE ASPECTS OF PRENOSLOGICAL APPROACH TO INTERNAL MEDICINE	74
<i>K. A. Shemerovskii, V. I. Ovsyannikov</i>	

ANALYSIS OF LACTOFERRIN CONCENTRATION AND IRON/COPPER SATURATION IN BREAST MILK WOMEN FROM DAY 1 TO 5 YEARS OF LACTATION	80
<i>V. A. Kostevich, A. V. Sokolov, E. T. Zakharova, V. B. Vasilyev</i>	

PECULIARITIES OF IMMUNE STATUS AT HIGH PHYSICAL ACTIVITY AND APPLICATION SYSTEMIC ENZYME	87
<i>Y. I. Sternin, L. P. Sisiakina</i>	

SPEECH OF PROFESSOR CLEARY P. PATRICK REGARDING THE PRESENTATION OF THE MANTLE OF HONORARY DOCTOR OF THE RESEARCH INSTITUTE OF EXPERIMENTAL MEDICINE RAMS	93
<i>P. Patrick</i>	

CURRENT NEWS	97
--------------------	----

JUBILEE	110
---------------	-----