

# МЕДИЦИНСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**№ 1**

**ТОМ 17**

**2017**

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

**Северо-Западное отделение Российской академии наук  
Институт экспериментальной медицины  
Балтийский медицинский образовательный центр**

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

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

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



Журнал рекомендован ВАК для публикации материалов диссертаций

**Адрес:** 197022, Санкт-Петербург, Каменноостровский пр., д. 71,  
Северо-Западное отделение Российской академии наук,  
Редколлегия журнала «Медицинский академический журнал»  
Тел.: (812) 234-68-57

e-mail: [medicalacademicjournal@gmail.com](mailto:medicalacademicjournal@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** — академик РАН, Великий Новгород  
**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  
**В. В. Рассохин** — д.м.н., Санкт-Петербург  
**А. С. Симбирцев** — профессор, Санкт-Петербург  
**А. Г. Софронов** — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
**А. Н. Суворов** — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
**А. А. Тотолян** — академик РАН, Санкт-Петербург  
**Т. Н. Трофимова** — профессор, Санкт-Петербург  
**Е. В. Шайдаков** — профессор, Санкт-Петербург  
**Ю.А. Щербук** — академик РАН, Санкт-Петербург  
**Ю. К. Янов** — академик РАН, Санкт-Петербург

### Редакционный совет

**А. Г. Баиндурашвили** — академик РАН, Санкт-Петербург  
**В. С. Баранов** — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
**А. М. Гранов** — академик РАН, Санкт-Петербург  
**И. П. Дуданов** — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
**С. А. Кетлинский** — член-корреспондент РАН, Санкт-Петербург  
**Е. А. Корнева** — академик РАН, Санкт-Петербург  
**С. В. Лобзин** — профессор, Санкт-Петербург  
**М. М. Одинак** — 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

# MEDICAL ACADEMIC JOURNAL

**№ 1**

**Vol. 17**

**2017**

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

**North-West Branch of Russian Academy of Sciences  
Institute of Experimental Medicine  
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,  
professor of the Russian  
Academy of Sciences



**Address:** 197022, St. Petersburg, Kamennooostrovskiy, 71,  
North-West Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Editorial board «Medical academic journal»  
Tel.: (812) 234-68-57

e-mail: [medicalacademicjournal@gmail.com](mailto:medicalacademicjournal@gmail.com)

### Editorial Board

**E. K. Ailamazian**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**S. F. Bagnenko**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**V. B. Vasiliev**, professor, St. Petersburg  
**V. R. Veber**, full member of the Russian Academy of Sciences, Velikiy Novgorod  
**Yu. V. Lobzin**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**V. I. Mazurov**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**N. A. Maistrenko**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A.O.Maryandyshev**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A. S. Simbirtsev**, professor, St. Petersburg  
**A. G. Sofronov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A. N. Suvorov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A. A. Totolyan**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**T. N. Trofimova**, professor, St. Petersburg  
**Ye. V. Shaidakov**, professor, St. Petersburg  
**Yu. A. Scherbuk**, full member of the Russian Academy of Sciences St. Petersburg  
**Yu. K. Yanov**, full member of the Russian Academy of Sciences St. Petersburg

### Editorial Council

**A. G. Baindurashvili**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**V. S. Baranov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A. M. Granov**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**I. P. Dudanov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**S. A. Ketlinskiy**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**Ye. A. Korneva**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**S. V. Lobzin**, professor, St. Petersburg  
**M. M. Odinak**, corresponding member of the Russian Academy Sciences, St. Petersburg  
**L. V. Potashov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**N. S. Sapronov**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**A. A. Skoromets**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**P. I. Sidorov**, full member of the Russian Academy of Sciences, Arkhangelsk  
**S. A. Simbirtsev**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**R. M. Tikhilov**, professor, St. Petersburg  
**P. D. Shabanov**, professor, St. Petersburg  
**A. V. Shabrov**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**Ye. V. Shlyakhto**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**V. H. Khavinson**, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg  
**N. A. Yaitsky**, full member of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

## СОДЕРЖАНИЕ

### АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

РОЛЬ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ .....	7
---	---

*Академик РАН А.В. Шабров, А.Г. Апресян, А.Л. Добкес, С.Ю. Ермолов, Т.В. Ермолова,  
С.Г. Манасян, С.В. Сердюков*

ФАРМАКОТЕРАПИЯ МИОДИСТРОФИИ ДЮШЕННА И СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИИ .....	24
--	----

*М.Г. Соколова, О.А. Никишина, М.А. Маретина, А.В. Киселев, С.В. Лобзин, А.А. Зуев*

### ЛЕКЦИЯ

ФАКТОР ВИЛЛЕБРАНДА ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ .....	34
--	----

*Д.Э. Коржевский, О.В. Кирик, Е.Г. Сухорукова, О.С. Алексеева, Е.В. Шайдаков*

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ИНДЕКСЫ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА: ИНФОРМАТИВНОСТЬ И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ АТЕРОГЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ.....	41
---	----

*А.М. Канева, Е.Р. Бойко*

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА И КОМПЕНСАТОРНАЯ РОЛЬ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ.....	51
---	----

*Г.Х. Каюмова, В.А. Разин*

ПРИЧИННЫЕ ФАКТОРЫ ГИПОПЕРФУЗИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ .....	59
--	----

*Н.С. Субботина, член-корреспондент РАН И.П. Дуданов, М.Н. Коробков, Е.М. Козловская*

ОСОБЕННОСТИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ НА ФОНЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ С РАЗЛИЧНЫМИ СТАДИЯМИ КОМПЕНСАЦИИ.....	68
---	----

*Б.Б. Фишман, В.Е. Куликов, Е.Р. Баранцевич, А.И. Хорошевская, О.Ш. Бутримова, М.В. Южно,  
В.В. Зурабов, Д.А. Шамиладзе, А.В. Саволук, Н.О. Жбанова, И.В. Гугнин*

ЗАВИСИМОСТЬ СУТОЧНОГО РИТМА ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ МЫШЕЙ ОТ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОДТИПОВ АЛЬФА-1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ .....	78
---	----

*Н.В. Корсакова*

ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЙ ЭФФЕКТ ИМПЛАНТИРОВАНИЯ ГЕКСАФЕРРИТА БАРИЯ МЫШАМ SHR С ОДНОСТОРОННЕЙ И БИЛАТЕРАЛЬНОЙ ЛИМФОСАРКОМОЙ ЛЮ-1.....	82
--	----

*Академик РАН А.М. Гранов, С.Ф. Вершинина, Р.Б. Самсонов, А.Б. Маркочев, В.И. Евтушенко*

ДИНАМИКА ЭНДОТОКСИНЕМИИ И МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА КРЫС НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ РИФАКСИМИНА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	88
--	----

*А.А. Власов, С.П. Саликова, В.Б. Гриневич, Г.А. Осипов, О.В. Быстрова, Д.А. Халютин*

ИНАКТИВАЦИЯ ГЕНА АРГИНИНДЕИМИНАЗЫ СТРЕПТОКОККОВ СНИЖАЕТ СТЕПЕНЬ ИХ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ <i>IN VITRO</i> И <i>IN VIVO</i> .....	96
---	----

*М.А. Суворова, Т.А. Крамская, А.Б. Карасева, В.Н. Мухин, Е.И. Ермоленко, член-корреспондент РАН А.Н. Суворов*

### КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ГИПОГАЛАКТИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.....	102
---	-----

*М.Н. Авдеев*

### ЮБИЛЕЙ

ВКЛАД АКАДЕМИКА РАН, ПРОФЕССОРА АЛЕКСАНДРА АНИСИМОВИЧА СКОРОМЦА В МИРОВУЮ НЕВРОЛОГИЮ (к 80-летию юбилею) .....	108
---	-----

## CONTENTS

### ANALYTICAL REVIEW

ROLE AND METHODS OF ENDOTHELIAL ESTIMATION DYSFUNCTION IN THE PRACTICAL MEDICINE .....	7
--	---

*Academician of the Russian Academy of Sciences A.V. Shabrov, A.G. Apresyan, A.L. Dobkes, S.U. Ermolov, T.V. Ermolova, S.G. Manasyan, S.V. Serdyukov*

MEDICAMENTOUS THERAPY OF THE DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY AND THE SPINAL MUSCULAR ATROPHY .....	24
--	----

*M.G. Sokolova, O.A. Nikishina, M.A. Maretina, A.V. Kiselev, S.V. Lobzin, A.A. Zuev*

### LECTION

VON WILLEBRAND FACTOR OF ENDOTHELIOCYTES OF BLOOD VESSELS AND ITS USE IN THE COURSE OF IMMUNOMORPHOLOGICAL RESEARCH .....	34
---	----

*D.E. Korzhevskii, O.V. Kirik, E.G. Sukhorukova, O.S. Alekseeva, E.V. Shaydakov*

### ORIGINAL ARTICLES

LIPID METABOLISM INDEXES: INFORMATION CAPACITY AND CLINICAL SIGNIFICANCE IN THE COURSE OF VALUATION OF ATHEROGENICITY OF LIPID PROFILE .....	41
--	----

*A.M. Kaneva, E.R. Bojko*

HEART REMODELING AND COMPENSATORY ROLE OF THE RIGHT ATRIUM AT PATIENTS SUFFERING WITH ACUTE CORONARY SYNDROME .....	51
---	----

*G. Hk. Kayumova, V. A. Razin*

CAUSATIVE FACTORS OF HYPOPERFUSION OF CEREBRUM IN CASE OF OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS .....	59
--	----

*N.S. Subbotina, corresponding member of the RAS I.P. Dudanov, E.V. Kozlovskaya, M.N. Korobkov*

CHARACTERISTICS OF CEREBRAL CIRCULATORY DYNAMICS AGAINST THE BACKGROUND OF PORTAL HYPERTENSION IN COURSE OF HEPATIC CIRRHOSIS HAVING THE VIRAL CAUSATION WITH DIFFERENT STAGES OF COMPENSATION .....	68
--	----

*B.B. Fishman, V.E. Kulikov, E.R. Barancevich, A.I. Choroshevskaja, S.Sh. Butrimova, M.V. Yuhno, V.V. Zurabov, D.A. Chamiladze, A.V. Savoluk, N.O. Zhbanova, I.V. Gugin*

DEPENDENCE OF THE DAILY RHYTHM OF THE INTRAOCULAR PRESSURE OF MICE ON THE INFLUENCE OF DIFFERENT SUBTYPES OF ALPHA-1-ADRENERGIC RECEPTORS .....	78
---	----

*N.V. Korsakova*

ANTINEOPLASTIC EFFECT OF IMPLANTATION OF BARIUM HEXAFERRITE TO SHR MICE SUFFERING WITH UNILATERAL AND BILATERAL LYMPHOSARCOMA LIO-1 .....	82
---	----

*Academician of the Russian Academy of Sciences A.M. Granov, C.F. Vershinina, R.B. Samsonov, A.B. Markochev, V.I. Evtushenko*

EFFECT OF RIFAXIMIN ADMINISTRATION ON ENDOTOXINEMIA AND MICROECOLOGICAL STATUS OF RATS WITH EXPERIMENTAL HEART FAILURE .....	88
--	----

*A. A. Vlasov, S. P. Salikova, V. B. Grinevich, G. A. Osipov, O. V. Bystrova, D.A. Halyutin*

ANTITUMOR ACTIVITY OF THE STREPTOCOCCUS PYOGENES M49 IS ASSOCIATED WITH PRODUCTION OF ARGININE DEIMINASE BY THEM .....	96
--	----

*M.A. Suvorova, T.A. Kramskaja, A.B. Karaseva, V.N. Mukhin, E.I. Ermolenko, corresponding member of the RAS A.N. Suvorov*

### CLINICAL PRACTICE

TECHNOLOGIES OF ECOLOGICAL REHABILITATION AT THE PREVENTION OF HYPOGALACTIA AT PREGNANT WOMEN WITH EXTRAGENITAL PATHOLOGY .....	102
---	-----

*M.N. Avdeev*

### JUBILEE

CONTRIBUTION OF THE ACADEMICIAN OF THE RAS, PROFESSOR ALEXANDER ANISIMOVICH SKOROMETS TO WORLD NEUROLOGY (to the 80th anniversary) .....	108
--	-----