

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЮБИЛЕЙ

Михаилу Александровичу Пальцеву – 70 лет ..... 3

### ОБЗОРЫ

**Дворникова К.А., Быстрова Е.Ю., Платонова О.Н., Ноздрачев А.Д.**

Полиморфизм генов TOLL-подобных рецепторов и ассоциированные с ним заболевания ..... 5

**Ягудин Т.А., Ишметов В.Ш., Плечев В.В., Павлов В.Н., Хонг-Ю Лиу**

Актуальные аспекты в механизмах активации тучных клеток при ишемическом и реперфузионном повреждении ..... 13

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Иванов К.Ю., Паточки Г.Л., Варганова И.А., Медведев Я.И., Нагиба В.И., Никанорова Е.А.**

Возможности метода аномальной временной зависимости вязкости при оценке клеточной радиочувствительности ..... 21

**Самойлова Ю.Г., Кудлай Д.А., Подчиненова Д.В., Кобякова О.С., Кошмелева М.В., Олейник О.А.**

Биоимпедансометрия как метод диагностики висцерального ожирения в педиатрической практике ..... 26

**Цепокина А.В., Шабалдин А.В., Понасенко А.В., Шмулевич С.А.**

Особенности распределения аллелей и генотипов генов биотрансформации ксенобиотиков у материей, имеющих детей с врожденными пороками сердца ..... 32

**Селифонов А.А., Наумова Г.Н., Тучин В.В.**

Определение коэффициента диффузии препарата «Риванол» в тканях слизистой щеки человека *in vitro* ..... 38

**Спирина Л.В., Ковалева И.В., Федотов Д.А., Горбунов А.К.,**

**Усынин Е.А., Слонимская Е.М., Кондакова И.В., Дьяков Д.А.**

Роль транскрипционных и ростовых факторов в развитии опухолевой патологии предстательной железы ..... 44

**Быстрова Е.Ю., Платонова О.Н., Шпанская А.А., Дворникова К.А., Ноздрачев А.Д.**

Экспрессия β-дефензина-1 в тканях толстой кишки крысы ..... 49

**Хайруллина Г.М., Ваколюк И.А.**

Изменения количественного состава нейроглии в префронтальной коре крыс с моделированным посттравматическим стрессовым расстройством ..... 55

**Шаповалова А.И., Цыпурдеева А.А., Кахиани М.И., Попов Э.Н., Полякова В.О.**

Возрастные особенности экспрессии сигнальных молекул – белка p53, коллагена II типа, VEGF и VEGFR в биоптатах интактного миометрия при миоме матки ..... 60

**Журнал представлен в международной реферативной базе Chemical Abstracts.**

**Входит в состав базы Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science.**

**Включен в перечень ВАК: 03.01.00 – физико-химическая биология,**

**03.03.00 – физиология, 14.03.00 – медико-биологические науки.**

**Журнал включен в Российский индекс научного цитирования.**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-50064 от 04.06.12

Редакция не имеет возможности возвращать рукописи

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет

Тираж 200 экз.

Редактор Г.А. Суворова  
Корректор Л.В. Чучвера  
Верстка Р.Р. Саргсян

Компьютерный набор Е.А. Козловская

Выход в свет 16.12.19

Формат 60×90/8

Заказ №151996-12-19

Цена свободная

Отпечатано в ООО «МДМпринт»,  
115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25,  
4-й эт., помещение XXXIII, ком. 6

**Адрес редакции и издателя:**  
119270, Москва, 3-я Фрунзенская ул., 6 (2-й этаж)

E-mail: belushkina@rambler.ru

E-mail: verstka@rusvrach.ru

Отдел подписки: 8-499-242-29-28

Web-site: www.molmedjournal.ru

www.rusvrach.ru

**Подписной индекс по каталогу Роспечать 82141**

**P** Учредитель и издатель Издательский дом «Русский врач»  
Генеральный директор Г.С. Зольникова

**Том 17, №6, 2019**

### Главный редактор

**М.А. Пальцев**

академик РАН, Москва, Россия

### Редколлегия журнала

ответственный секретарь

**Н.Н. Белушкина** д.б.н., профессор,  
Москва, Россия

ответственный секретарь

**О.Ю. Зольникова** к.м.н.,  
Москва, Россия

**К.В. Анохин** академик РАН,  
Москва, Россия

**А.В. Васильев** чл.-корр. РАН,  
Москва, Россия

**О.А. Голубничая** профессор,  
Бонн, Германия

**А.И. Григорьев** академик РАН,  
Москва, Россия

**А.Д. Дурнев** чл.-корр. РАН,  
Москва, Россия

**А.В. Карапулов** академик РАН,  
Москва, Россия

**И.М. Кветной** д.м.н., профессор,  
С.-Петербург, Россия

**В.И. Киселев** чл.-корр. РАН,  
Москва, Россия

**Л.С. Коков** академик РАН,  
Москва, Россия

**Н.Е. Кушлинский** академик РАН,  
Москва, Россия

**С.В. Нетесов** чл.-корр. РАН,  
Новосибирск, Россия

**Е.М. Пальцева** д.м.н., профессор РАН  
Москва, Россия

**В.О. Полякова** д.б.н.,  
профессор РАН,  
С.-Петербург, Россия

**В.О. Попов** академик РАН,  
Москва, Россия

**Д.Ф. Свааб** профессор,  
Амстердам,  
Нидерланды

**Д.А. Сычев** чл.-корр. РАН,  
Москва, Россия

**Ж.-П. Тиммерман** профессор,  
Антверпен, Бельгия

**А.А. Тотолян** академик РАН,  
С.-Петербург, Россия

### Редакционный совет

**А.И. Арчаков** академик РАН,  
Москва, Россия

**В.В. Бенберин** д.м.н., профессор,  
Астана, Казахстан

**В.А. Быков** академик РАН,  
Москва, Россия

**А.Н. Коновалов** академик РАН,  
Москва, Россия

**В.П. Скулаков** академик РАН,  
Москва, Россия

**В.Н. Смирнов** академик РАН,  
Москва, Россия

**В.А. Ткачук** академик РАН,  
Москва, Россия

**Р.М. Хайтов** академик РАН,  
Москва, Россия

**Н.А. Яицкий** академик РАН,  
С.-Петербург, Россия

CONTENT

ANNIVERSARY

Mikhail Alexandrovich Paltsev. To the 70<sup>th</sup> birthday ..... 3

REVIEWS

Dvornikova K.A., Bystrova E.Yu., Platonova O.N., Nozdrachev A.D.

Gene polymorphism in TOLL-like receptor and associated diseases ..... 5

Yagudin T.A., Ishmetov V.Sh., Plechev V.V., Pavlov V.N., Hong-Yu Liu

Relevant aspects of the activation of mast cells mechanisms  
in ischemic and reperfusion injury ..... 13

ORIGINAL INVESTIGATIONS

Ivanov K.Yu., Patochka G.L., Varganova I.A., Medvedev Ya.I., Nagiba V.I., Nikanorova E.A.

The possibilities of anomalous viscosity time dependence method  
for determination of cell radiosensitivity ..... 21

Samoilova Yu.G., Kudlai D.A., Podchinenova D.V., Kobyakova O.S., Koshmeleva M.V., Oleynik O.A.

Bioimpedancemetry as a method for diagnosis of visceral obesity in pediatric practice ..... 26

Tsepokina A.V., Shabaldin A.V., Ponasenko A.V., Shmulevich S.A.

Alleles and genotypes distribution of xenobiotic biotransformation genes  
in mothers of children with congenital heart diseases ..... 32

Selifonov A.A., Naumova G.N., Tuchin V.V.

Determination of the diffusion coefficient for the drug Rivanol  
in the human buccal mucosa *in vitro* ..... 38

Spirina L.V., Kovaleva I.V., Fedotov D.A., Gorbunov A.K.,

Usynin E.A., Slonimskaya E.M., Kondakova I.V., Dyakov D.A.

The role of transcription and growth factors in the development  
of the tumor pathology of the prostate gland ..... 44

Bystrova E.Yu., Platonova O.N., Shpanskaya A.A., Dvornikova K.A., Nozdrachev A.D.

Expression of β-defensin-1 in rat colon tissue ..... 49

Khayrullina G.M., Vacoliuk I.A.

Changes in the quantitative composition of neuroglia in the prefrontal cortex  
of rats with modeled post-traumatic stress disorder ..... 55

Shapovalova A.I., Tsypurdeeva A.A., Kakhanian M.I., Popov E.N., Polyakova V.O.

Age features of the expression of signal molecules – protein p53, collagen type II,  
VEGF and VEGFR in biopsies of intact myometry in uterine myoma ..... 60

**Presented in the International Database Chemical Abstracts. It is included in the database  
of the Russian Science Citation Index (RSCI) on the platform of Web of Science.**

Included in the list of VAK journals: 03.01.00 – physico-chemical biology,  
03.03.00 – physiology, 14.03.00 – medical and biological sciences.

The journal is included in the Russian Science Citation Index.

The journal was registered by the Press Committee of the Russian Federation under №ФС77-50064  
on June 04, 2012. Reproduction of materials elsewhere or duplication of the materials published in the journal,  
in whole or in part, is not permitted without the written consent of the Russkiy Vrach (Russian Physician)  
Publishing House. The editors have no opportunity of returning manuscripts. The editors provide no warranty  
to the contents of advertisements  
Circulation 200 copies

Editor G.A. Suvorova  
Proof-reader L.V. Chuchvera  
Maker-up R.R. Sargsyan  
Computerized compositor E.A. Kozlovskaya  
Signed for publication 16.12.19  
Format 60×90/8  
Order №151996-12-19  
Printed at the «MDMprint» printing-house:  
25, Avtozavodskaya st., XXXIII, off. 6  
Moscow, 115280

**Address of the editorial office and publisher**  
6, 3 Frunzenskaya St., Moscow, 119270 (2<sup>nd</sup> floor)  
E-mail: belushkina@rambler.ru  
E-mail: verstka@rusvrach.ru  
Subscription department: 8-499-242-29-28  
Web-site: www.molmedjournal.ru  
www.rusvrach.ru  
**Rospechat catalogue subscription index 82141**

Editor-in-Chief

M.A. Paltsev

PhD, MD, Acad. RAS, Moscow, Russia

Editorial board

Executive secretary

Natalia N. Belushkina PhD, D.Sci. (Biol),  
Prof., Moscow, Russia

Executive secretary  
Oksana Yu. Zolnikova Candidate  
of Medical Sciences,  
Moscow, Russia

Konstantin V. Anokhin PhD, MD,  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Andrei V. Vasilev PhD, D.Sci. (Biol),  
Corr. Membr. of RAS,  
Moscow, Russia

Olga A. Golubitschaja PhD, MD, Prof.,  
Bonn, Germany

Anatolii I. Grigorev PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Andrei D. Durnev PhD, D.Sci. (Biol),  
Corr. Membr. of RAS,  
Moscow, Russia

Alexandr V. Karaulov PhD, MD, Scd.,  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Igor M. Kvetnoy PhD, MD, Prof.,  
Saint-Petersburg, Russia

Vsevolod I. Kiselev PhD, D.Sci. (Biol),  
Corr. Membr. of RAS,  
Moscow, Russia

Leonid S. Kokov PhD, MD, Corr.  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Nikolai E. Kushlinskii PhD, MD,  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Sergei V. Netesov PhD, D.Sci. (Biol),  
Corr. Membr. of RAS,  
Novosibirsk, Russia

Ekaterina M. Paltseva PhD, MD, Prof RAS  
Moscow, Russia

Viktoria O. Polyakova PhD, D.Sci. (Biol),  
Prof. RAS,  
Saint-Petersburg, Russia

Vladimir O. Popov PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Dmitrii A. Sychev PhD, D.Sci. (Biol),  
Corr. Membr. of RAS,  
Moscow, Russia

Dick F. Swaab PhD, MD, Prof.,  
Amsterdam,  
the Netherlands

Jean-Pierre Timmermans PhD, Prof.,  
Antwerpen, Belgium

Areg A. Totolyan PhD, D.Sci. (Med),  
Acad. RAS,  
Saint-Petersburg, Russia

Editorial committee

Alexander I. Archakov PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Vladimir V. Benberin PhD, D.Sci. (Med),  
Prof., Astana, Kazakhstan

Valerii A. Bykov PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Alexander N. Konovalov PhD, D.Sci. (Med),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Vladimir P. Skulachev PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Vladimir N. Smirnov PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Vsevolod A. Tkachuk PhD, D.Sci. (Biol),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Rakhim M. Khaitov PhD, D.Sci. (Med),  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Nikolai A. Yaitsky PhD, D.Sci. (Med),  
Acad. RAS,  
Saint-Petersburg, Russia