

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

Брагина О.Д., Чернов В.И., Ларькина М.С., Зельchan Р.В., Синилкин И.Г., Медведева А.А.

Простатический специфический мембранный антиген: современные возможности в диагностике рака предстательной железы ..... 3

Хомякова Т.И., Золотова Н.А., Макарова О.В., Хомяков Ю.Н.

Механизмы повреждающего действия декстронсульфата натрия в модели острого язвенного колита у мышей ..... 9

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Топчиева Л.В., Балан О.В., Малышева И.Е., Барышева О.Ю., Марусенко И.М., Васькова О.А.

Содержание метаболитов оксида азота и уровень транскриптов гена NOS2 при ревматоидном артрите ..... 18

Дерюшева И.В., Цыганов М.М., Родионов Е.О., Ефтеев Л.А.,  
Ибрагимова М.К., Миллер С.В., Тузиков С.А., Литвяков Н.В.Прогностическая значимость экспрессии мРНК генов TOP1, TOP2A, TUBB3, TYMS, ABCC5  
и GSTP1 у пациентов с немелкоклеточным раком легкого ..... 23

Еременко Н.Н., Ших Е.В., Сереброва С.Ю.

Изучение гомеостатических механизмов поддержания уровня эндогенного кальция  
для сравнительной оценки всасывания препаратов кальция из желудочно-кишечного тракта ..... 29

Темирбулатов И.И., Иващенко Д.В., Рудых З.А., Попова Н.В., Таюрская К.С., Чертовских Я.В., Сычев Д.А.

Распространенность полиморфизмов CYP2C19\*2, \*3 среди русских и якутов  
с язвенной болезнью желудка, проживающих на территории Республики Саха (Якутия) ..... 34

Муравьева А.И., Воронцов Е.А., Кузнецов С.Л., Тубашева И.А., Гукасова Н.В.

Исследование токсикологических свойств полимерсодержащей лекарственной формы этопозида ..... 39

Глухов А.И., Налобин Д.С., Гордеев С.А., Калабушев С.Н.

Способ определения активности теломеразы методом двойной амплификации  
теломерных повторов в реальном времени ..... 43

Мирзаев К.Б., Федоринов Д.С., Сычев Д.А., Максимова Н.Р., Чертовских Я.В., Попова Я.В., Таюрская К.С., Рудых З.А.

Фармакогенетическое тестирование по полиморфным маркерам G1846A (CYP2D6\*4) и C100T (CYP2D6\*10)  
гена CYP2D6 у пациентов с ИБС, принимающими бета-адреноблокаторы в Республике Саха (Якутия) ..... 50

Майгородин И.В., Маслов Р.В., Михеева Т.В., Еловский А.А.,

Фигуренко Н.Ф., Майгородина В.И., Шевела А.И., Анищенко В.В.

Макрофагальная адсорбция мультипотентных мезенхимальных стromальных клеток

как доказательство миграции по сосудам после тканевой инъекции ..... 56

Климов Е.А., Третьяков А.В., Гапанович Е.С., Кокаева З.Г.,

Соболева А.Г., Сакания Л.Р., Корсунская И.М., Соболев В.В.

Оценка роли полиморфных вариантов генов NO-синтаз в патогенезе псориаза ..... 62

## НОВОСТИ НАУКИ

22, 49

**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 08.08.18

Формат 60×90/8

Заказ №97487-8-18

Цена свободная

Отпечатано в ООО «Ай-клуб», 119146, Москва,  
Комсомольский пр., д. 28**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. Зольников

Том 16, №4, 2018

## Главный редактор

М.А. Пальцев

академик РАН, Москва, Россия

## Редколлегия журнала

ответственный секретарь

Н.Н. Белушкина д.б.н., профессор,  
Москва, РоссияК.В. Анохин чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияА.В. Васильев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияО.А. Голубничная профессор,  
Бонн, ГерманияА.И. Григорьев академик РАН,  
Москва, РоссияА.Д. Дурнев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияА.В. Карапулов академик РАН,  
Москва, РоссияИ.М. Кветной д.м.н., профессор,  
С.-Петербург, РоссияВ.И. Киселев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияЛ.С. Коков чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияН.Е. Кушлинский чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияС.В. Нетесов чл.-корр. РАН,  
Новосибирск, РоссияЕ.М. Пальцева д.м.н., профессор РАН  
Москва, РоссияВ.О. Полякова д.б.н.,  
профессор РАН,  
С.-Петербург, РоссияВ.О. Попов чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияД.Ф. Свааб профессор,  
Амстердам,  
НидерландыЕ.С. Северин чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияД.А. Сычев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияЖ.-П. Тиммерман профессор,  
Антверпен, БельгияА.А. Тотолян академик РАН,  
С.-Петербург, Россия

## Редакционный совет

А.И. Арчаков академик РАН,  
Москва, РоссияВ.В. Бенберин д.м.н., профессор,  
Астана, КазахстанВ.А. Быков академик РАН,  
Москва, РоссияА.Н. Коновалов академик РАН,  
Москва, РоссияВ.П. Скулачев академик РАН,  
Москва, РоссияВ.Н. Смирнов академик РАН,  
Москва, РоссияВ.А. Ткачук академик РАН,  
Москва, РоссияР.М. Хайтов академик РАН,  
Москва, РоссияН.А. Яицкий академик РАН,  
С.-Петербург, Россия

## CONTENT

## REVIEWS

<b>Bragina O.D., Chernov V.I., Larkina M.S., Zelchan R.V., Sinilkin I.G., Medvedeva A.A.</b>	
Prostate-specific membrane antigen: modern possibilities in the diagnosis of prostate cancer . . . . .	3
<b>Khomyakova T.I., Zolotova N.A., Makarova O.V., Khomyakov Yu.N.</b>	
Mechanism of the damaging action of dextran sodium sulphate at the model of acute colitis in mice. . . . .	9
<b>ORIGINAL INVESTIGATIONS</b>	
<b>Topchieva L.V., Balan O.V., Malysheva I.E., Baryshevam, Marusenko I.M., Vaskova O.A.</b>	
The level of nitric oxide metabolites and NOS2 gene transcripts in rheumatoid arthritis. . . . .	18
<b>Deryusheva I.V., Tsyganova M.M., Rodionov E.O., Efteev L.A., Ibragimova M.K., Miller S.V., Tuzikov S.A., Litviakov N.V.</b>	
Prognostic significance expression of mRNA TOP1, TOP2A, TUBB3, TYMS, ABCC5 and GSTP1 genes in patients with non-small cell lung cancer. . . . .	23
<b>Eremenko N.N., Shikh E.V., Serebrova S.Yu.</b>	
The study of homeostatic mechanisms of the maintenance of the level of endogenous calcium for the comparative evaluation of absorption of calcium from the gastrointestinal tract. . . . .	29
<b>Temirbulatov I.I., Ivashchenko D.V., Rudykh Z.A., Popova N.V., Tayurskaya K.S., Chertovskikh Ya.V., Sychev D.A.</b>	
The prevalence of CYP2C19*2, *3 polymorphisms among Russians and Yakuts with peptic ulcer disease, living in Sakha Republic (Yakutia). . . . .	34
<b>Muraveva A.I., Vorontsov E.A., Kuznetsov S.L., Tubasheva I.A., Gukasova N.V.</b>	
The study of toxicological properties of the polymeric form of an etoposide . . . . .	39
<b>Glukhov A.I., Nalobin D.S., Gordeev S.A., Kalabushhev S.N.</b>	
Determination of telomerase activity by real time double telomeric repeat amplification protocol . . . . .	43
<b>Mirzaev K.B., Fedorinov D.S., Sychev D.A., Maksimova N.R., Chertovskikh Ya.V., Popova Ya.V., Tayurskaya K.S., Rudykh Z.A.</b>	
Pharmacogenetic testing by polymorphic markers G1846A (CYP2D6*4) and C100T (CYP2D6*10) CYP2D6 gene in coronary heart disease patients, taking beta-blockers in the Sakha Republic (Yakutia) . . . . .	50
<b>Maiborodin I.V., Maslov R.V., Mikheeva T.V., Elovskiy A.A., Figurenko N.F., Maiborodina V.I., Shevela A.I., Anishchenko V.V.</b>	
Macrophagal adsorption of multipotent mesenchymal stromal cells and their debris from vascular bed proves the migration of these cellular elements through the vessels after tissue injection . . . . .	56
<b>Klimov E.A., Tretiakov A.V., Gapanovich E.S., Kokaeva Z.G., Soboleva A.G., Sakaniya L.R., Korsunskaya I.M., Sobolev V.V.</b>	
Evaluation of the role of polymorphic variants of NO-synthases genes in pathogenesis of psoriasis . . . . .	62
<b>SCIENCE NEWS</b> . . . . .	22, 49

**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 Ye.A. Kozlovskaya

Signed for publication 08.08.18

Format 60×90/8

Order №97487-8-18

Printed at the «I-Club» printing-house: 28, Komsomolsky prospect, Moscow, 119146

**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

Konstantin V. Anokhin PhD, MD, Corr. Memb. of RAS, Moscow, Russia

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

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

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

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

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

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

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

Leonid S. Kokov PhD, MD, Corr. Memb. of RAS, Moscow, Russia

Nikolai E. Kushlinskii PhD, MD, Corr. Memb. of RAS, Moscow, Russia

Sergei V. Netesov PhD, D.Sci. (Biol), Corr. Memb. 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), Corr. Memb. of RAS, Moscow, Russia

Evgenii S. Severin PhD, D.Sci. (Biol), Corr. Memb. of RAS, Moscow, Russia

Dmitrii A. Sychev PhD, D.Sci. (Biol), Corr. Memb. 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. Yatsky PhD, D.Sci. (Med), Acad. RAS, Saint-Petersburg, Russia