

## СОДЕРЖАНИЕ

Том 19, №1, 2021

## ОБЗОРЫ

Павлова О.В., Павлов К.А., Мурашко А.А., Гурина О.И., Шмуклер А.Б.

NMDA-рецепторы, антитела к ним и их роль при различных психических и нейровоспалительных заболеваниях ..... 3

Евсюкова И.И.

Микробиота и мелатонин в системе «мать—плацента—плод» ..... 11

Кучер А.Н.

Молекулярно-генетические маркеры саркопении ..... 17

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Павлова Т.В., Пилькевич Н.Б., Бессмертный Д.В., Павлов И.А.

Особенности метаболического атипизма при развитии онкологической патологии мочевого пузыря ..... 30

Пазиненко К.А., Сметанина М.В., Чучкова Н.Н., Канунникова О.М., Кормилина Н.В.

Механомодифицированная форма оротовой кислоты в коррекции гепатопатии, вызванной гипергомоцистеинемией ..... 35

Брагина О.Д., Чернов В.И., Зельчан Р.В.,

Медведева А.А., Гарбуков Е.Ю., Деев С.М., Толмачев В.М.

Однофотонная эмиссионная компьютерная томография с <sup>99m</sup>Tc-DARPIN9\_29 для радионуклеидной диагностики рака молочной железы с гиперэкспрессией Her2/neu: первый опыт клинического применения. .... 41

Селифонов А.А., Тучин В.В.

Разработка персонализированного подхода при выявлении патологических участков слизистой оболочки полости рта на основе определения проницаемости десны к метиленовому синему ..... 47

Смолкина О.Ю., Быстрицкая Е.П., Свитич О.А.,

Пирузян А. Л., Денисова Е.В., Корсунская И.М., Соболев В.В.

Анализ метилирования ДНК в пораженной и непораженной коже у взрослых пациентов с атопическим дерматитом ..... 53

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.

Выпускающий редактор Е.А. Козловская

Корректор Л.В. Чучвер

Верстка Р.Р. Саргсян

Выход в свет 15.02.2021

Формат 60×90/8

Заказ №ХП-259933-2-21

Цена свободная

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

Адрес редакции и издателя:

109559, Москва, ул. Маршала Кожедуба, д. 14

E-mail: ks.med@mail.ru

E-mail: verstka@rusvrach.ru

Отдел подписки: 8-499-959-63-18

Web-site: www.molmedjournal.ru

www.rusvrach.ru

Подписной индекс по каталогу

«Подписные Издания» П7982

## 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, РоссияК.В. Анохин академик РАН,  
Москва, РоссияА.В. Васильев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияО.А. Голубничая профессор,  
Бонн, ГерманияА.И. Григорьев академик РАН,  
Москва, РоссияА.Д. Дурнев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияА.В. Караулов академик РАН,  
Москва, РоссияИ.М. Кветной д.м.н., профессор,  
С.-Петербург, РоссияВ.И. Киселев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияЛ.С. Коков академик РАН,  
Москва, РоссияН.Е. Кушлинский академик 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 академик РАН,  
Москва, РоссияД.Ф. Свааб профессор,  
Амстердам,  
НидерландыД.А. Сычев чл.-корр. РАН,  
Москва, РоссияЖ.-П. Тиммерманс 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. Хаитов академик РАН,  
Москва, РоссияН.А. Яицкий академик РАН,  
С.-Петербург, Россия

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

## CONTENT

## Volume 19, №1, 2021

## REVIEWS

**Pavlova O.V., Pavlov K.A., Murashko A.A., Gurina O.I., Shmukler A.B.**NMDA receptors, anti-nmda receptor antibodies and their role  
in psychiatric and neuroinflammatory disorders ..... 3**Evsyukova I.I.**

Microbiota and melatonin in the system «mother–placenta–fetus» ..... 11

**Kucher A.N.**

Molecular and genetic markers of sarkopenia ..... 17

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

**Pavlova T.V., Pilkevich N.B., Bessmertnyy D.V., Pavlov I.A.**Features of metabolic atypism during the development  
of oncological pathology of the urogenital system ..... 30**Pazinenko K.A., Smetanina M.V., Chuchkova N.N., Kanunnikova O.M., Kormilina N.V.**Mechano-modified form of orotic acid in the correction  
of hepatopathy caused by hyperhomocysteinemia ..... 35**Bragina O.D., Chernov V.I., Zelchan R.V.,****Medvedeva A.A., Garbukov E.Yu., Deev S.M., Tolmachev V.M.**Single-photon emission computerized tomography  
with <sup>99m</sup>Tc-DARPIN9\_29 in diagnostics of breast cancer  
with Her2/neu overexpression: first clinical experience ..... 41**Selifonov A.A., Tuchin V.V.**Development of a personalized approach for determining pathological areas  
in the oral mucosa based on the determination  
of the gingiva permeability to methylene blue ..... 47**Smolkina O.Yu., Bystritskaia E.P., Svitich O.A.,****Piruzyan A.L., Denisova E.V., Korsunskaya I.M., Sobolev V.V.**DNA Methylation Analysis of Lesional and Non-lesional Skin  
in Adult Patients with Atopic Dermatitis ..... 59**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 №ФЧ77-50064  
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 as  
to the contents of advertisements  
Circulation 200 copiesProduction editor E.A. Kozlovskaya  
Proof-reader L.V. Chuchvera  
Maker-up R.R. SargsyanSigned for publication 15.02.2021  
Format 60×90/8  
Order №ХП-259933-2-21Printed at the «MDMprint» printing-house:  
25, Avtozavodskaya st., XXXIII, off. 6  
Moscow, 115280**Address of the editorial office and publisher**  
14, Marshal Kozhedub St., Moscow 109559E-mail: ks.med@mail.ru  
E-mail: verstka@rusvrach.ru  
Subscription department: 8-499-959-63-18  
Web-site: www.molmedjournal.ru  
www.rusvrach.ru«Podpisniye Izdaniya» catalogue  
subscription index П7982**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. 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, Sci.,  
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.  
Acad. RAS,  
Moscow, Russia

Nikolai E. Kushlinskii

PhD, MD,  
Acad. 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),  
Acad. 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. Kononov

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