

# Тихоокеанский медицинский журнал

## 2019, № 4 (78)

### Октябрь–декабрь 2019 г.

#### РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с 1997 года. Выходит один раз в три месяца

Главный редактор **Шуматов В.Б.**, д-р мед. наук, проф.

Зам. главного редактора: **Елисеева Е.В.**, д-р мед. наук, проф., **Чертков В.М.**, д-р мед. наук, проф.

Научный редактор **Полушин О.Г.**, канд. мед. наук, доц.

Ответственный секретарь **Зиновьев С.В.**, канд. мед. наук, ст. науч. сотр.

Ответственные редакторы номера: **Шуматова Т.А.**, д-р мед. наук, проф., **Ни А.**, д-р мед. наук, проф.

#### Редакционная коллегия

**Беседнова Н.Н.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Владивосток)  
**Гельцер Б.И.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Владивосток)  
**Говорин А.В.**, д-р мед. наук, проф. (Чита)  
**Гринштейн Ю.И.**, д-р мед. наук, проф. (Красноярск)  
**Козлов В.К.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Хабаровск)  
**Козлов Р.С.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Смоленск)  
**Колосов В.П.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Благовещенск)  
**Кучма В.Р.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Москва)  
**Маринкин И.О.**, д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)  
**Невзорова В.А.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)  
**Обухова Т.М.**, д-р мед. наук, проф., (Омск)  
**Пиголкин Ю.И.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Москва)  
**Стегний К.В.**, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. РАН (Владивосток)  
**Стоник В.А.**, д-р биол. наук, проф., акад. РАН (Владивосток)  
**Транковская Л.В.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)

**Чазова И.Е.**, д-р мед. наук, проф., акад. РАН (Москва)  
**Черняк Б.А.**, д-р мед. наук, проф. (Иркутск)  
**Шуматова Т.А.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)

#### Редакционный совет

**Адрианов А.В.**, д-р биол. наук, проф., акад. РАН (Владивосток)  
**Белевский А.С.**, д-р мед. наук, проф. (Москва)  
**Ботвинкин А.Д.**, д-р мед. наук, проф. (Иркутск)  
**Горовой П.Г.**, д-р биол. наук, проф., акад. РАН (Владивосток)  
**Давидович И.М.**, д-р мед. наук, проф. (Хабаровск)  
**Кожевников В.А.**, д-р мед. наук, проф. (Барнаул)  
**Лучанинова В.Н.**, д-р мед. наук, проф. (С.-Петербург)  
**Мареев Ю.В.**, д-р мед. наук, проф. (Москва)  
**Маркелова Е.В.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)  
**Перельман Ю.М.**, д-р мед. наук, проф. (Благовещенск)  
**Полещиков А.В.**, д-р биол. наук, проф. (С.-Петербург)  
**Рыжовский Б.Я.**, д-р мед. наук, проф. (Хабаровск)

**Сомова Л.М.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)

**Хотимченко Ю.С.**, д-р мед. наук, проф. (Владивосток)

**Чумакова Г.А.**, д-р мед. наук, проф. (Барнаул)

#### Международный редакционный совет

**Jin Liang Hong**, MD, PhD, Prof. (Academy of Military Medical Sciences, China)  
**Mizukami K.**, MD, PhD, Prof. (University of Tsukuba, Japan)  
**Nakamura A.**, MD, PhD, Prof. (University of Hiroshima, Japan)  
**Rzhetsky A.Yu.**, MD, PhD, Prof. (University of Chicago, USA)  
**Sorokin V.A.**, MD, PhD (National University Heart Centre, Singapore)  
**Torchilin V.P.**, MD, PhD, Prof. (Northeastern University, USA)  
**Watanabe T.**, MD, PhD, Prof. (Hokkaido Bunkyo University, Japan)  
**Yamamoto M.**, MD, PhD, Prof. (Shimane University, Japan)  
**Zhao Baochang**, MD, PhD, Prof. (Chinese Academy of Sciences, China)

Решением президиума ВАК Минобрнауки Российской Федерации включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. Входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на базе научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

**Издатель:** Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2 Тел.: +7 (423) 242-97-78)

Индекс для подписчиков по каталогу агентства «Роспечать» **18410**

#### Учредители:

Краевой клинический центр специализированных видов медицинской помощи (690091, г. Владивосток, ул. Уборевича, 30/37),

Тихоокеанский государственный медицинский университет (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),

НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова (690087, г. Владивосток, ул. Сельская, 1),

Департамент здравоохранения Приморского края (690007, Владивосток, 1-я Морская ул., 2)

**Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций:**

ПИ № 77–13584 от 20.09.2002 г.

#### Редакция

«Тихоокеанского медицинского журнала» 690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 4.

Тел.: +7 (423) 245-77-80;

e-mail: medicinadv@mail.ru

Главный редактор **В.Б. Шуматов**

Зав. редакцией **Е.П. Каргалова**

Редактор **И.М. Забавникова**

Технический редактор **Т.В. Петерсон**

Корректор **И.М. Луговая**

Подписано в печать 20.11.2019 г.

Отпечатано 27.11.2019 г. Печать офсетная.

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 13.

Заказ № 526. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии «Рея»: 690062,

Владивосток, ул. Днепровская, 426,

тел.: +7 (423) 230-23-06

Цена свободная

Выпуски «Тихоокеанского медицинского журнала» доступны на сайтах <http://tmj-vgtmu.ru>, <http://elibrary.ru> и <http://tgmu.ru>

© Тихоокеанский медицинский журнал, 2019

# Pacific Medical Journal

## 2019, No. 4

### October–December, 2019

#### RUSSIAN SCIENTIFIC PRACTICAL JOURNAL

Published since 1997. Issued once in three months

Editor-in-chief *Shumatov V.B.*, MD, PhD, Prof.Deputy editors-in-chief: *Eliseeva E.V.*, MD, PhD, Prof.; *Chertok V.M.*, MD, PhD, Prof.Research editor *Polushin O.G.*, MD, PhD, Associate Prof.Editorial secretary *Zinovyev S.V.*, MD, PhD, Senior ResearcherPublishing editors: *Shumatova T.A.*, MD, PhD, Prof.; *Nee A.*, MD, PhD, Prof.

#### Editorial board:

*Besednova N.N.*, MD, PhD, Prof., Acad. of RAS (Vladivostok, Russia)*Chazova I.E.*, MD, PhD, Prof., Acad. of RAS (Moscow, Russia)*Chernyak B.A.*, MD, PhD, Prof. (Irkutsk, Russia)*Geltser B.I.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Vladivostok, Russia)*Govorin A.V.*, MD, PhD, Prof. (Chita, Russia)*Grinshteyn Yu.I.*, MD, PhD, Prof. (Krasnoyarsk, Russia)*Kolosov V.P.*, MD, PhD, Prof., Acad. of RAS (Blagoveshchensk, Russia)*Kozlov R.S.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Smolensk, Russia)*Kozlov V.K.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Khabarovsk, Russia)*Kuchma V.R.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Moscow, Russia)*Marinkin I.O.*, MD, PhD, Prof. (Novosibirsk, Russia)*Nevzorova V.A.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)*Obuhova T.M.*, MD, PhD, Prof. (Omsk, Russia)*Pigolkin Yu.I.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Moscow, Russia)*Shumatova T.A.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)*Stegny K.V.*, MD, PhD, Prof., AM of RAS (Vladivostok, Russia)*Stonik V.A.*, PhD, Prof., Acad. of RAS (Vladivostok, Russia)*Trankovskaya L.V.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)

#### Editorial council:

*Andrianov A.V.*, PhD, Prof. Acad. of RAS (Vladivostok, Russia)*Belevsky A.S.*, MD, PhD, Prof. (Moscow, Russia)*Botvinkin A.D.*, MD, PhD, Prof. (Irkutsk, Russia)*Chumakova G.A.*, MD, PhD, Prof. (Barnaul, Russia)*Davidovich I.M.*, MD, PhD, Prof. (Krasnoyarsk, Russia)*Gorovoy P.G.*, PhD, Prof., Acad. of RAS (Vladivostok, Russia)*Khotimchenko Yu.S.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)*Kozhevnikov V.A.*, MD, PhD, Prof. (Barnaul, Russia)*Luchaninova V.N.*, MD, PhD, Prof. (St Petersburg, Russia)*Mareev V.Yu.*, MD, PhD, Prof. (Moscow, Russia)*Markelova E.V.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)*Perelman Yu.M.*, MD, PhD, Prof. (Blagoveshchensk, Russia)*Polevshchikov A.V.*, PhD, Prof. (St Petersburg, Russia)*Ryzhavsky B.Ya.*, MD, PhD, Prof. (Khabarovsk, Russia)*Somova L.M.*, MD, PhD, Prof. (Vladivostok, Russia)

#### International editorial council:

*Jin Liang Hong*, MD, PhD, Prof. (Academy of Military Medical Sciences, China)*Mizukami K.*, MD, PhD, Prof. (University of Tsukuba, Japan)*Nakamura A.*, MD, PhD, Prof. (University of Hiroshima, Japan)*Rzhetsky A.Yu.*, MD, PhD, Prof. (University of Chicago, USA)*Sorokin V.A.*, MD, PhD (National University Heart Centre, Singapore)*Tordhilin V.P.*, MD, PhD, Prof. (Northeastern University, USA)*Watanabe T.*, MD, PhD, Prof. (Hokkaido Bunkyo University, Japan)*Yamamoto M.*, MD, PhD, Prof. (Shimane University, Japan)*Zhao Baochang*, MD, PhD, Prof. (Chinese Academy of Sciences, China)

As decreed by the State Commission for Academic Degrees and Titles of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Pacific Medical Journal has been included into the List of leading peer-reviewed journals issued in Russia and recommended for publishing the principal data of thesis papers by academic degree applicants.

**Publisher:** Pacific State Medical University  
(2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 Russian Federation;  
Phone: +7 (423) 242-97-78)

#### Founders:

Regional Clinical Center of Specialized Types of Medical Care (30/37 Uborevitcha St. Vladivostok 690091 RF)  
Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 RF)  
Somov Institute of Epidemiology and Microbiology (1 Selskaya St. Vladivostok 690087 RF)  
Primorsky Krai Department of Health (2 1<sup>st</sup> Morskaya St. Vladivostok 690007 RF)

**Mass media registration certificate dated**

**Sept. 20, 2002. Series III № 77–13584**

**Federal service for surveillance over non-violation of the legislation in the sphere of mass communications and protection of cultural heritage.**

#### Editorial address:

4 Ostryakova Ave. Vladivostok 690002 Russian Federation  
Phone: +7 (423) 245-56-49  
e-mail: medicinadv@mail.ru

Signed to print November 20, 2019  
Printed November 27, 2019  
Offset printing. Format 60×90/8  
13 cond. printed sheets. Ord. No. 526.  
Edition 1000 copies

#### Printed by

Reya Printing House  
42b Dneprovskaya St. Vladivostok 690062 Russian Federation;  
Phone: +7 (423) 230-23-06

The issues of the Pacific Medical Journal are available at <http://tmj-vgm.ru>, <http://elibrary.ru> and <http://tgm.ru>

© Pacific Medical Journal, 2019

## Обзоры

Приходченко Н.Г., Шуматова Т.А., Григорян Л.А., Гордеев А.В.  
Плотные межклеточные контакты и зонулин  
в формировании оральной толерантности  
и пищевой аллергии ..... 5

Ни А., Сергеева Е.В., Быкова О.Г., Семешина О.В.,  
Гордеев А.В.  
Клинико-эпидемиологические особенности инфекции  
мочевыводящих путей у детей Приморского края ..... 10

## Лекции

Столина М.Л., Шегеда М.Г., Катенкова Э.Ю.  
Нарушения сердечного ритма у детей и подростков ..... 14

## Оригинальные исследования

Красильникова Е.Ю., Комаров И.А.  
Удовлетворение потребности пациентов с идиопатической  
легочной артериальной гипертензией в необходимых  
лекарственных препаратах ..... 18

Ваняркина А.С., Петрова А.Г., Баянова Т.А., Казанцева Е.Д.,  
Криволапова О.А., Бугун О.В., Станкевич А.С.  
Вакцинопрофилактика у детей: знания родителей  
или компетенция врача ..... 23

Сенцова Т.Б., Денисова С.Н., Ни А., Качалова О.В.  
Обеспеченность витамином D у детей с аллергическими  
заболеваниями при полиморфных вариантах гена VDR ..... 29

Шуматова Т.А., Приходченко Н.Г., Зернова Е.С.  
Молекулярные и генетические механизмы эндотелиальной  
дисфункции у детей с аллергической энтеропатией ..... 32

Чепурнова А.И., Елисеева Е.В., Феоктистова Ю.В.,  
Кропотов А.В.  
Анализ потребления антибактериальных препаратов  
при внебольничной пневмонии у детей ..... 36

Ясаков Д.С., Макарова С.Г., Сновская М.А.  
Сенсибилизация к пищевым аллергенам  
у детей-вегетарианцев ..... 39

Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Павленко В.А.,  
Воловенко В.Н., Кондрашова Н.М.  
Клиническая эффективность аффинно очищенных антител  
к белку S100 в комплексной реабилитации детей, перенесших  
острый обструктивный бронхит на фоне перинатальной  
патологии центральной нервной системы ..... 42

Лоскутова С.А., Белоусова Т.В., Никулина А.Б.  
Инфекционные осложнения у детей  
после трансплантации солидных органов ..... 47

Зернова Е.С., Григорян Л.А., Шишацкая С.Н., Катенкова Э.Ю.  
Эпигенетические факторы и оптимизация алгоритма  
дифференциальной диагностики гастроинтестинальной  
формы пищевой аллергии и intolerance к лактозе  
у младенцев ..... 52

Яценко А.К., Транковская Л.В., Первов Ю.Ю.,  
Борисова Е.А., Грицина О.П.  
Влияние питания на прорезывание постоянных зубов  
у детей, проживающих во Владивостоке ..... 56

Мельникова Е.А., Зайцева Е.А., Лучанинова В.Н.,  
Крукович Е.В., Коменкова Т.С., Феоктистова Ю.В.  
Дифференцированные подходы к лечению инфекции  
мочевой системы у детей с учетом этиологического  
фактора *Enterococcus faecalis* ..... 60

## Reviews

Prihodchenko N.G., Shumatova T.A., Grigoryan L.A.,  
Gordeets A.V.  
Tight joints and zonulin in the formation  
of oral tolerance and food allergy ..... 5

Nee A., Sergeeva E.V., Bykova O.G., Semeshina O.V.,  
Gordeets A.V.  
Clinical and epidemiological features of urinary tract  
infection in children of Primorsky Krai ..... 10

## Lectures

Stolina M.L., Shegeda M.G., Katenkova E.Yu.  
Cardiac arrhythmias in children and adolescents ..... 14

## Original Researches

Krasilnikova E.Y.,  
Komarov I.A.  
Drug demand satisfaction of patients  
with idiopathic pulmonary arterial hypertension ..... 18

Vanyarkina A.S., Petrova A.G., Bayanova T.A., Kazantseva E.D.,  
Krivolapova O.A., Bugun O.V., Stankevich A.S.  
Preventive vaccination in children: Parents' knowledge  
or physician's competence ..... 23

Sentsova T.B., Denisova S.N., Nee A., Kachalova O.V.  
The availability of the vitamin D among children with allergic  
disease caused by the polymorphic gene VDR ..... 29

Shumatova T.A., Prihodchenko N.G., Zernova E.S.  
Molecular and genetic mechanisms of endothelial dysfunction  
in children with allergic enteropathy ..... 32

Chepurnova A.I., Eliseeva E.V., Feoktistova Yu.V.,  
Kropotov A.V.  
Analysis of the consumption of antibacterial medications  
in community-acquired pneumonia in children ..... 36

Yasakov D.S., Makarova S.G., Snovskaya M.A.  
Sensitization to food allergens  
in vegetarian children ..... 39

Mizernitskiy Yu.L., Melnikova I.M., Pavlenko V.A.,  
Volovento V.N., Kondrashova N.M.  
Clinical efficacy of the affinity purified antibodies  
to the protein S100 in the complex rehabilitation  
of the infants with acute obstructive bronchitis affected  
by perinatal pathology of central nervous system ..... 42

Loskutova S.A., Belousova T.V., Nikulina A.B.  
Infectious complications in children after transplantation  
of solid organs ..... 47

Zernova E.S., Grigoryan L.A., Shishatskaya S.N.,  
Katenkova E.Yu.  
Epigenetic factors and optimization of the algorithm  
of differential diagnostics of gastrointestinal form  
of food allergy and intolerance to lactose in infants ..... 52

Yatsenko A.K., Trankovskaya L.V., Pervov Yu.Yu.,  
Borisova E.A., Gritsina O.P.  
Influence of nutrition on permanent dentition  
in children living in Vladivostok ..... 56

Melnikova E.A., Zaitseva E.A., Luchaninova V.N.,  
Krukovich E.V., Komenkova T.S., Feoktistova Yu.V.  
Differentiated approaches to the treatment of urinary tract  
infection in children taking into account the etiological factor  
*Enterococcus faecalis* ..... 60

Захарова И.Н., Курьянинова В.А., Верисокина Н.Е.,  
Атанесян Р.А., Климов Л.Я., Бобрышев Д.В.,  
Железнякова Т.В., Кузьмина Е.М., Симомян А.В.,  
Петросян М.А.

Витамин D и провоспалительные цитокины  
у новорожденных от матерей с эндокринной патологией ..... 66

Мартынова Г.П., Иккес Л.А., Богвилене Я.А.  
Клинические особенности инфекционного мононуклеоза  
у детей в зависимости от этиологического фактора ..... 70

Ефремушкина А.А., Кожедуб Я.А., Суворова А.А.  
Влияние кардиореабилитации на силу кистей рук,  
мышечную массу и дистанцию ходьбы у мужчин  
среднего возраста в зависимости от дебюта  
ишемической болезни сердца ..... 74

Протасова И.Н., Ильенкова Н.А., Соколовская Е.С.  
Эпидемиология серотипов пневмококка у детей  
с внебольничной пневмонией и носителей  
в г. Красноярске ..... 78

Ковалев А.В., Скоблина Н.А., Кеменева Ю.В.  
Особенности состояния здоровья школьников,  
нуждами которых пренебрегают ..... 83

#### Методика

Денисов М.Ю., Гильд Е.В.  
Совершенствование диагностического алгоритма  
при гастроинтестинальной форме пищевой аллергии  
у младенцев ..... 88

#### Организация здравоохранения

Дмитриева О.А., Голубева А.В., Шерстюк Б.В., Косинская Е.Д.  
Ятрогенные преступления и осложнения реанимации  
в педиатрии ..... 91

#### Наблюдения из практики

Лучанинова В.Н., Москвина Е.А., Шавкин А.Л.,  
Зверева А.Ю., Кручина М.К.  
Врожденный нефротический синдром:  
трудности диагностики и лечения ..... 95

Мартынович Н.Н., Съемицкова Ю.П., Шинкарева В.М.,  
Холмогорова Л.В., Барзунова Т.В.  
Сложности в диагностике синдрома  
Швахмана–Даймонда ..... 98

Zakharova I.N., Kuryaninova V.A., Verisokina N.E.,  
Atanesyan R.A., Klimov L.Ya., Bobryshev D.V.,  
Zheleznyakova T.V., Kuzmina E.M., Simonyan A.V.,  
Petrosyan M.A.

Vitamin D and proinflammatory cytokines in newborns  
from mothers with endocrine disorders ..... 66

Martynova G.P., Ikkes L.A., Bogvilene Ya.A.  
Clinical features of infectious mononucleosis in children,  
depending on the etiological factor. .... 70

Efremushkina A.A., Kozhedub Ya.A., Suvorova A.A.  
The influence of cardiac rehabilitation on the muscular  
strenght of the hand flexors, muscle mass and walking  
distance in middle-aged men, depending on the onset  
of coronary heart disease..... 75

Protasova I.N., Ilyenkova N.A., Sokolovskaya E.S.  
Epidemiology of pneumococcal serotypes in children  
with outpatient pneumonia and carriers  
in Krasnoyarsk ..... 79

Kovalev A.V., Skoblina N.A., Kemeneva Yu.V.  
Characteristics of health of neglected schoolchildren ..... 83

#### Methods

Denisov M.Yu., Gild E.V.  
Improved diagnostic algorithm  
for gastrointestinal food allergy  
in infants ..... 88

#### Public Health Organization

Dmitrieva O.A., Golubeva A.V., Sherstyuk B.V., Kosinskaya E.D.  
“Iatrogenic crimes” and complications of intensive care  
in pediatrics ..... 91

#### Practice Observation

Luchaninova V.N., Moskvina E.A., Shavkin A.L., Zvereva A.Yu.,  
Kruchina M.K.  
Congenital nephrotic syndrome:  
Difficulties of diagnosis and treatment ..... 95

Martinovich N.N., Semschikova Yu.P., Shinkareva V.M.,  
Holmogorova L.V., Barzunova T.V.  
Difficulties in the diagnosis  
of Shwachman–Diamond syndrome ..... 98