

# Тихоокеанский медицинский журнал

## 2020, № 1 (79)

### Январь–март 2020 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: **Стегний К.В.**, д-р мед. наук, проф., **Двойникова Е.Р.**, канд. мед. наук, доц.

#### 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 (Москва)  
**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 21.02.2020 г.

Отпечатано 12.03.2020 г. Печать офсетная.

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 13.

Заказ № 320. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии «Рея»:

690074, Владивосток, ул. Снеговая, 13,

тел.: +7 (423) 206-03-51

Цена свободная

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

© Тихоокеанский медицинский журнал, 2020

# Pacific Medical Journal

## 2019, No. 4

### January–March, 2020

#### 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: **Stegniy K.V.**, MD, PhD, Prof.; **Dvoynikova E.R.**, MD, PhD, Associate 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 (Moscow, 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 February 21, 2020

Printed March 12, 2020

Offset printing. Format 60×90/8

13 cond. printed sheets. Ord. No. 320.

Edition 1000 copies

#### Printed by

Reya Printing House  
13 Snegovaya St., Vladivostok, 690074,  
Russian Federation;  
Phone: +7 (423) 206-03-51

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

© Pacific Medical Journal, 2020

## Передовые статьи

- Ревишвили А.Ш., Оловянный В.Е.  
Хирургическая помощь в регионах Дальнего Востока ..... 5

## Обзоры

- Крутова А.С., Лучанинова В.Н., Семешина О.В., Ни А.,  
Быкова О.Г.  
Роль матричных металлопротеиназ и их ингибиторов  
в физиопатологических процессах у детей  
с заболеваниями почек ..... 11

- Рублев В.Ю., Сергеев Е.А., Гельцер Б.И.  
Информативность гемодинамических индикаторов  
у пациентов с ишемической болезнью сердца  
в прогнозировании результатов аорто-коронарного  
шунтирования ..... 16

- Белов С.А.  
Применение трансплантатов в коллапсохирургии  
у пациентов с туберкулезом легких ..... 23

## Оригинальные исследования

- Митряшов К.В., Охотина С.В., Шмагунова Е.В.,  
Киселев А.Ю., Усов В.В.  
Сроки контаминации ожоговых ран  
нозокомиальной флорой ..... 28

- Савилов Е.Д., Маркова Ю.А., Немченко У.М., Носкова О.А.,  
Чемезова Н.Н., Кунгурцева Е.А., Духанина А.В.  
Способность к биопленкообразованию у возбудителей  
инфекций, выделенных от пациентов крупного  
многопрофильного детского стационара ..... 32

- Лящук А.В., Лузин В.И.  
Возрастные особенности ультраструктуры биоминерала  
тазовой кости у белых крыс при избыточном содержании  
в рационе пальмового масла и введении экстракта  
гарцинии камбоджийской ..... 36

- Алексеева И.Г., Маланичева Т.Г., Денисова С.Н.,  
Ни А., Качалова О.В.  
Хроническая гастроудоденальная патология у детей  
с атопическим дерматитом, осложненным микотической  
инфекцией ..... 41

- Пальшин Г.А., Павлов С.С., Марковчина М.Ю.,  
Комиссаров А.Н., Марков П.В., Винокуров М.М.,  
Костив Е.П., Устинова А.И., Пальшин В.Г.  
Частота тромбоэмболических осложнений  
в зависимости от комплаентности и вида профилактики  
при эндопротезировании крупных суставов ..... 46

## Методика

- Бусаров С.В., Золотов А.С.  
Хирургическое лечение солитарных костных кист  
у детей методом пристеночной резекции  
с пластикой дефекта остеозамещающими материалами ..... 49

- Шапкина А.Н., Козлова М.В.  
Роль лапароскопии в оптимизации лечения детей  
и подростков с закрытой травмой  
органов брюшной полости ..... 52

- Стегний К.В., Кулакова Т.А., Двойникова Е.Р., Гончарук Р.А.,  
Морозова А.М., Цыганкова О.Г., Крекотень А.А.,  
Дмитриев М.О., Сорока А.К., Моргунов А.А.  
Опыт эндоскопического лечения пациентов  
с новообразованиями надпочечников ..... 55

- Шилов А.А., Миронов А.В., Учасова Е.Г., Наумов Д.Ю.,  
Шушпанников П.А., Краснов В.В., Григорьев Е.В.  
Первый опыт химической ангиопластики у пациентов  
с субарахноидальным кровоизлиянием  
в послеоперационном периоде ..... 60

## Editorials

- Revishvili A.Sh., Olovyanniy V.E.  
Surgical care in the regions of Russian Far East ..... 5

## Reviews

- Krutova A.S., Luchaninova V.N., Semeshina O.V., Nee A.,  
Bykova O.G.  
The role of matrix metalloproteinases and their inhibitors  
in physiopathological processes in children  
with kidney diseases ..... 11

- Rublev V.Y., Sergeev E.A., Geltser B.I.  
Hemodynamic indicators informativity  
in ischemic heart disease patients  
for forecasting results of coronary  
artery bypass grafting ..... 16

- Belov S.A.  
Application of transplants in collapse surgery  
in patients with lung tuberculosis ..... 23

## Original Researches

- Mitryashov K.V., Okhotina S.V., Shmagunova E.V.,  
Kiselev A.U., Usov V.V.  
The terms of the burn wounds contamination  
with the nosocomial flora ..... 28

- Savilov E.D., Markova Y.A., Nemchenko U.M., Noskova O.A.,  
Chemezova N.N., Kungurtseva E.A., Dukhanina A.V.  
Ability to biofilm formation  
in infectious agents isolated from patients  
of a large general children's hospital ..... 32

- Lyashchuk A.V., Luzin V.I.  
Age features of ultrastructure  
of biomineral of hip bone in white rats  
after excessive palm oil intake and administration  
of Garcinia cambogia extract ..... 36

- Alekseeva I.G., Malanicheva T.G., Denisova S.N.,  
Nee A., Kachalova O.V.  
Chronic gastroduodenal pathology  
in children with atopic dermatitis complicated  
by mycotic infection ..... 41

- Palshin G.A., Pavlov S.S., Markovchina M.Yu.,  
Komissarov A.N., Markov P.V., Vinokurov M.M.,  
Kostiv E.P., Ustinova A.I., Palshin V.G.  
Prevalence of thromboembolic complications depending  
upon compliance and preventive care after endoprosthesis  
of large joints ..... 46

## Methods

- Busarov S.V., Zolotov A.S.  
Surgical treatment of solitary bone cysts in children  
by parietal resection with plastic reconstruction  
with bone replacement materials ..... 49

- Shapkina A.N., Kozlova M.V.  
The role of laparoscopy in optimization  
of blunt abdominal trauma treatment  
in children and adolescents ..... 52

- Stegniy K.V., Kulakova T.A., Dvoynikova E.R., Goncharuk R.A.,  
Morozova A.M., Tsygankova O.G., Krekoten A.A.,  
Dmitriev M.O., Soroka A.K., Morgun A.A.  
Experience in endoscopic treatment of patients  
with adrenal neoplasms ..... 55

- Shilov A.A., Mironov A.V., Uchasova E.G., Naumov D.Yu.,  
Shushpannikov P.A., Krasnov V.V., Grigoriev E.V.  
The first experience of chemical angioplasty  
in patients with subarachnoid hemorrhage  
in the postoperative period ..... 60

Халин К.Д., Агапов М.Ю., Зверева Л.В., Огурченок Н.Е.,  
Рыжков Е.Ф., Барсуков А.С., Стегний К.В.  
Эндоскопическая подслизистая диссекция  
в толстой кишке: результаты первых 200 вмешательств..... 64

Ищенко В.Н., Краснобаев А.Е., Григорюк А.А.  
Профилактика болевого синдрома и ближайших  
послеоперационных осложнений при оперативном  
лечении хронического геморроя..... 68

Осинкин К.С., Данилов В.В.  
Неинвазивная диагностика инфравезикальной  
обструкции у пациента с аденомой предстательной железы ... 72

#### Педагогика

Сетко Н.П., Булычева Е.В., Жданова О.М.  
Особенности становления функционального состояния  
центральной нервной системы и когнитивных  
способностей у детей и подростков школьного возраста..... 76

Садова Н.Г., Крукович Е.В., Матиенко Л.Е., Мостовая И.Д.  
Современные педагогические подходы к клиническому  
обучению студентов по специальности 31.05.02  
«педиатрия» в процессе самостоятельной деятельности ..... 80

Мартынович Н.Н., Барзунова Т.В., Сьемшикова Ю.П.  
Опыт практической подготовки будущих  
врачей-педиатров по учебной дисциплине  
по выбору «Орфанные заболевания» ..... 85

#### Наблюдения из практики

Мартынова Г.В., Святненко А.В., Осипов А.В.,  
Демко А.Е., Суров Д.А.  
Ложная послеоперационная киста печени –  
редкая причина острого холангита ..... 88

Таранушенко Т.Е., Васильева Е.М., Анциферова Е.В.,  
Карпова Л.Н., Шамова Ю.С.  
Интестинальная эпителиальная дисплазия ..... 91

Крекотень А.К., Крекотень А.А., Мутылъ В.Н.  
Опыт лечения пациента с травмой  
двенадцатиперстной кишки ..... 95

Кухтенко Ю.В., Косивцов О.А., Рясков Л.А., Абрамян Е.И.  
Тиреоидэктомия у больной с гигантским многоузловым  
нетоксическим шейно-загрудинным зобом ..... 97

#### Юбилей

Суханова Галина Ивановна.  
К 90-летию со дня рождения..... 100

Khalin K.D., Agapov M.Yu., Zvereva L.V., Ogurchylenok N.E.,  
Ryzhkov E.F., Barsukov A.S., Stegnyy K.V.  
Colorectal endoscopic submucosal dissection:  
The results of the first 200 procedures ..... 64

Ishchenko V.N., Krasnobaev A.E., Grigoryuk A.A.  
Prevention of pain syndrome and immediate  
postoperative complications in the surgical treatment  
of chronic hemorrhoids..... 68

Osinkin K.S., Danilov V.V.  
Non-invasive diagnosis of infravesical obstruction  
in a patient with prostate adenoma..... 72

#### Pedagogics

Setko N.P., Bulycheva E.V., Zhdanova O.M.  
Features of formation of the functional state  
of the central nervous system and cognitive abilities  
in children and adolescents of the school age ..... 76

Sadova N.G., Krukovich E.V., Matienko L.E., Mostovaya I.D.  
Modern pedagogical approaches to clinical training  
of students majoring 31.05.02 “Pediatrics” as a part  
of their independent activity..... 80

Martynovich N.N., Barzunova T.V., Semschikova Yu.P.  
Experience of practical training  
of future pediatricians in academic discipline  
of choice “Orfan diseases” ..... 85

#### Practice Observation

Martynova G.V., Svyatnenko A.V., Osipov A.V.,  
Demko A.E., Surov D.A.  
False postoperative liver cyst:  
A rare cause of acute cholangitis..... 88

Taranushenko T.E., Vasilyeva E.M., Antsiferova E.V.,  
Karpova L.N., Shamova Y.S.  
Intestinal epithelial dysplasia ..... 91

Krekoten AK, Krekoten AA., Mutyl V.N.  
Treatment experience of a patient  
with duodenal trauma..... 95

Kukhtenko U.V., Kosivtsov O.A., Ryaskov L.A., Abramian E.I.  
Thyroidectomy in a patient with a giant multinodular  
nontoxic cervical retrosternal goiter..... 97

#### Anniversaries

Sukhanova Galina Ivanovna:  
On the occasion of 90<sup>th</sup> anniversary of the birth..... 100