

ISSN 2076-4243

СТМ | современные
технологии
в медицине

Том 6, №4 | 2014

**Современные
технологии
в медицине**

СТМ

**Sovremennye
Tehnologii
v Medicine**

Рецензируемый научно-практический журнал

Журнал «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

- ♦ включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов (список ВАК от 19 февраля 2010 г. №6/6);
- ♦ представлен в источниках научной информации:



единой реферативной базе данных
Scopus (Нидерланды);



электронных базах данных EBSCO (США);



реферативно-библиографической базе данных
Ulrich's Periodical Directory (США);



международной биомедицинской базе данных
Embase (Нидерланды)



директории журналов в открытом доступе
DOAJ (Швеция);



базе данных Index Copernicus (Польша);



Научной Электронной Библиотеке (РУНЭБ) (elibrary.ru)
и специализированной базе данных «Российский индекс
научного цитирования» (РИНЦ)



базе данных рецензируемых медицинских журналов
Medical Journals Links (США)



универсальной базе периодических изданий
Academic Journals Database (Швейцария)

**Рецензируемый
научно-практический
журнал**

СТМ

**Современные
технологии
в медицине**

Том 6, №4 | 2014

Учредитель

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная
медицинская академия» Минздрава России

Редакция

Зав. редакцией **Г.Н. Яскеялина**
Секретарь редакции **С.В. Звягина**
Дизайн и верстка **Е.И. Виноградовой**
Корректор **Н.А. Лебедева**
Редактор-библиограф **В.А. Шевцова**
Переводчик **Е.С. Зарницына**
Дизайнер и администратор website **С.В. Ермаков**

Адрес редакции

603005, Нижний Новгород,
пл. Минина и Пожарского, 10/1
Медицинская академия
Телефоны: 8(831) 430-75-51,
факс: 8(831) 437-34-32
E-mail: stm@nizhgma.ru
stm.journal@gmail.com
Website: http://www.stm-journal.ru

Издание зарегистрировано
Федеральной службой по надзору
в сфере связи и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ №ФС 77-35569
от 4 марта 2009 г.

Все права защищены.
Любое воспроизведение
опубликованных материалов
без письменного согласия редакции
не допускается. При перепечатке
ссылка на журнал обязательна

Подписано в печать 02.12.2014 г.
Усл.печ.л. 26,04. Тираж 570 экз.
Заказ 29.12.14/2

Отпечатано в типографии
ООО «Орегон»
603124, Нижний Новгород,
ул. Вторчермета, 1, литера «К», помещение 1.
Тел. 8(831-61)9-10-68.
E-mail: kommerc@inbox.ru

Подписной индекс — 10303
в Объединенном каталоге «Пресса России».
Т. 1. «Газеты и журналы»

Выходит раз в три месяца

Цена свободная

© СТМ, 2014 г.

Главный редактор

ШАХОВ Борис Евгеньевич, д.м.н., профессор,
ректор НижГМА

Зам. главного редактора

Цыбусов Сергей Николаевич, д.м.н., профессор,
проректор по учебной работе НижГМА

Терентьев Игорь Георгиевич, д.м.н., профессор,
проректор по научной работе НижГМА

Ответственный секретарь

Сметанкин Игорь Глебович, д.м.н., зав. кафедрой глазных болезней НижГМА

Члены редколлегии

Боровков Н.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии им. В.Г. Вогралика НижГМА
Григорьева В.Н., д.м.н., зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики НижГМА
Ермолин И.Л., д.б.н., зав. кафедрой гистологии с цитологией и эмбриологией НижГМА
Загайнова Е.В., д.м.н., директор НИИ биомедицинских технологий НижГМА
Овчинников В.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей хирургии им. А.И. Коженикова НижГМА
Сафонов Д.В., д.м.н., профессор кафедры лучевой диагностики ФПКВ НижГМА
Суворов А.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой скорой неотложной медицинской помощи ФПКВ НижГМА
Халецкая О.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии НижГМА
Шкарин Вл.В., д.м.н., зав. кафедрой терапии ФПКВ НижГМА

Научные редакторы

Гладкова Н.Д., д.м.н., профессор, зам. директора по науке НИИ биомедицинских технологий НижГМА
Мухина И.В., д.м.н., профессор, зав. ЦНИЛ НижГМА

Редакционный совет

Беленков Ю.Н., член-корреспондент РАН, академик РАМН, директор Медицинского образовательного центра Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, зав. кафедрой госпитальной терапии №1 Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (*Москва*)
Виткин Алекс И., д.ф.-м.н., профессор кафедры медицинской физики и радиационной онкологии Университета Торонто; старший научный сотрудник отдела Биофизики и биоимиджинга Института рака и Клиники им. принцессы Маргарет (*Торонто, Канада*)
Деев С.М., член-корреспондент РАН, зав. лабораторией молекулярной иммунологии Института биоорганической химии РАН им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова (*Москва*)
Дитятев А.Э., к.б.н., профессор, зав. отделением молекулярной нейропластичности Немецкого центра нейродегенеративных заболеваний (*Магдебург, Германия*)
Коков Л.С., член-корреспондент РАМН, зам. директора Института хирургии им. А.В. Вишневского РАМН (*Москва*)
Костюков В.Е., д. тех. н., директор Российского федерального ядерного центра (РФЯЦ-ВНИИЭФ) (*Саров*)
Литвак А.Г., академик РАН, директор Института прикладной физики РАН (*Н. Новгород*)
Лукьянов С.А., академик РАН, зав. лабораторией молекулярных технологий Института биоорганической химии РАН им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова (*Москва*)
Орлов О.И., член-корреспондент РАН, первый зам. директора по научной работе Института медико-биологических проблем РАН (*Москва*)
Сергеев А.М., член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе Института прикладной физики РАН (*Н. Новгород*)
Ситников И.Г., д.м.н., профессор, зав. кафедрой детских инфекций Ярославской государственной медицинской академии (*Ярославль*)
Судаков К.В., член-корреспондент РАН и РАМН, зав. кафедрой нормальной физиологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (*Москва*)
Терновой С.К., академик РАМН, руководитель отделения томографии НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (*Москва*)
Фельдштейн Ф.И., к.ф.-м.н., вице-президент компании «Dental Photonics, Inc.» (*Фраммингем, США*)
Хоффман Р.М., профессор медицины Университета Калифорнии, президент компании «AntiCancer, Inc.» (*Сан-Диего, США*)
Шкарин В.В., член-корреспондент РАМН, президент Нижегородской государственной медицинской академии (*Н. Новгород*)
Шумский В.И., д.м.н., профессор, зам. директора по научной работе Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского (*Москва*)

**Peer-reviewed
scientific and practical
journal**

CTM

**Sovremennyye
Tehnologii
v Medicine**

Vol. 6, No.4 | 2014

Founder

Nizhny Novgorod State Medical Academy,
Ministry of Health of the Russian Federation

Editorial Staff

Head of Editorial Staff **G.N. Yaskelyaina**
Editorial Secretary **S.B. Zvyagina**
Design and Typesetter **E.I. Vinogradova**
Proofreader **N.A. Lebedeva**
Bibliographical Editor **V.A. Shevtsova**
Translator **E.S. Zarnitsyna**
Website Design and Manager **S.B. Ermakov**

Address of the Editorial Office

Nizhny Novgorod State Medical Academy
Minin and Pozharsky Sq., 10/1,
Nizhny Novgorod, 603005, Russian Federation
Phones: 8(831) 430-75-51;
Fax: 8(831) 437-34-32
E-mail: stm@nizhngma.ru
stm.journal@gmail.com
Website: <http://www.stm-journal.ru>

Publication is registered
by the Federal service on the legislation control
in the sphere of relations and mass communications.
Certificate of the mass media registration
PE No. FS 77-35569 of March 4 2009

All rights reserved.
No part of this publication may be used
or reproduced in any form or by any means
without the prior written permission of the Publishers.
Reproducing any part of this material a reference
to the journal is obligatory

Signed for printing on 02.12.2014
Conv. printer's sheet is 26.04
Printing is 570 copies

Publication is once every 3 months

No fixed price

© CTM, 2014

Editor-in-Chief

SHAKHOV Boris Evgenievich, D.Med.Sc., Professor,
Rector of Nizhny Novgorod State Medical Academy

Deputy Editor-in-Chief

Tsybusov Sergey Nikolaevich, D.Med.Sc., Professor,
Vice-Rector for Academic Affairs of the NNSMA

Terentiev Igor Georgievich, D.Med.Sc., Professor,
Vice-Rector on Scientific Work of the NNSMA

Executive Secretary

Smetankin Igor Glebovich, D.Med.Sc., Head of the Eye Diseases Department of the NNSMA

Advisory Board

Borovkov N.N., D.Med.Sc., Professor, Head of the V.G. Vogralick Hospital Therapy Department of the NNSMA
Grigorieva V.N., D.Med.Sc., Professor, Head of the Neurosurgery and Medical Genetics Department of the NNSMA
Ermolin I.L., D.Bio.Sc., Head of the Histology with Cytology and Embryology Department of the NNSMA
Zagaynova E.V., D.Med.Sc., Director of the Scientific Research Institute of Biomedical Technologies of the NNSMA
Ovchinnikov V.A., D.Med.Sc., Professor, Head of the A.I. Kozhevnikov General Surgery Department of the NNSMA
Safonov D.V., D.Med.Sc., Professor of the Radiodiagnosis Department of the NNSMA
Suvorov A.V., D.Med.Sc., Professor, Head of the Emergency Department of the NNSMA
Khaletskaya O.V., D.Med.Sc., Professor, Head of the Hospital Pediatrics Department of the NNSMA
Shkarin V.I.V., D.Med.Sc., Head of the Therapy Department of the NNSMA

Scientific Editors

Gladkova N.D., D.Med.Sc., Professor, Deputy Director for Science, Scientific Research Institute
of Biomedical Technologies of the NNSMA
Mukhina I.V., D.Bio.Sc., Professor, Head of Central Scientific Research Laboratory of the NNSMA

Editorial Board

Belenkov Y.N., Corresponding Member of the RAS, Academician of the RAMS, Director of the Medical
Education Center of M.V. Lomonosov Moscow State University, Head of the Hospital Therapy No. 1
of I.M. Sechenov First Moscow Medical State University (*Moscow*)
Vitkin Alex I., PhD, Professor of the Medical Biophysics and Radiation Oncology Department of the
University of Toronto; Senior Scientist of the Division of Biophysics and Bioimaging of the Ontario Cancer
Institute & University Health Network; Medical Physicist — Radiation Medicine Program of the Princess
Margaret Hospital (*Toronto, Canada*)
Deev S.M., Corresponding Member of the RAS, Head of the Molecular Immunology Laboratory
of M.M. Shemyakin and Yu.A. Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry of the RAS (*Moscow*)
Dityatev A.E., PhD, Professor, Head of Molecular Neuroplasticity Group of the German Center
for Neurodegenerative Diseases (DZNE) (*Magdeburg, Germany*)
Kokov L.S., Corresponding Member of the RAMS, Deputy Director of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery
of the RAMS (*Moscow*)
Kostyukov V.E., D.Tech.Ph., Director of the Russian Federal Nuclear Center (RFNC-ARRIEPh) (*Sarov*)
Litvak A.G., Academician of the RAS, Director of the Institute of Applied Physics of the RAS (*N. Novgorod*)
Lukyanov S.A., Academician of the RAS, Head of the Molecular Technologies of M.M. Shemyakin
and Yu.A. Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry of the RAS (*Moscow*)
Orlov O.I., Corresponding Member of the RAS, First Deputy Director on Scientific Work
of the Institute of Biomedical Problems of the RAS (*Moscow*)
Sergeev A.M., Corresponding Member of the RAS, Deputy Director
of Scientific Work of the Institute of Applied Physics of the RAS (*N. Novgorod*)
Sitnikov I.G., D.Med.Sc., Professor, Head of the Department of Children Diseases
of the Yaroslavl State Medical Academy (*Yaroslavl*)
Sudakov K.V., Corresponding Member of the RAS and RAMS, Head of the Normal Physiology Department
of I.M. Sechenov First Moscow Medical State University (*Moscow*)
Ternovoy S.K., Academician of the RAMS, Head of the Tomography Department of A.L. Myasnikov
Scientific Research Institute of Clinical Cardiology; Head of the Radiodiagnosis and Radiotherapy
Department of I.M. Sechenov First Moscow Medical State University (*Moscow*)
Feldstein F.I., PhD, Vice President of "Dental Photonics, Inc." (*Walpole, USA*)
Hoffman R.M., Doctor of Medicine, University of California; President of "AntiCancer, Inc." (*San-Diego, USA*)
Shkarin V.V., D.Med.Sc., Professor, Corresponding Member of the RAMS,
President of the Nizhny Novgorod State Medical Academy (*N. Novgorod*)
Shumsky V.I., D.Med.Sc., Professor, Deputy Director of Scientific Work of M.F. Vladimirovsky Moscow
Regional Research Clinical Institute (*Moscow*)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Чувствительность клеток линии Hela Kyoto, трансфицированных сенсором HyPer2, к действию цисплатина

А.С. Белова, А.Г. Орлова, А.А. Брилкина, А.В. Масленникова

Хемилюминесценция, индуцированная реакцией Фентона, — математическое моделирование процесса; особенности, параметры и условия применения для биомедицинских исследований

И.П. Иванова, С.В. Трофимова, И.М. Пискарев

Комплексное исследование взаимодействия золотых наностержней с раковыми клетками

В.В. Елагин, М.Л. Бугрова, Е.Н. Горшкова, Е.А. Сергеева, Е.В. Загайнова

Антигипоксические и нейропротективные свойства нейротрофических факторов BDNF и GDNF при гипоксии *in vitro* и *in vivo*

М.В. Ведунова, Т.А. Сахарнова, Е.В. Митрошина, Т.В. Шишкина, Т.А. Астраханова, И.В. Мухина

БИОМЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение противоопухолевой активности диоксидета и цисплатина при гипертермической интраперитонеальной химиоперфузии на модели распространенного рака яичника

В.Г. Беспалов, О.А. Беляева, Г.С. Киреева, К.Ю. Сенчик, А.Н. Стуков, А.М. Беляев

Морфологические и функциональные изменения щитовидной железы крыс при длительном воздействии низких доз эндокринного дисраптора дихлордифенилтрихлорэтана

В.В. Яглов, Н.В. Яглова

Сравнение биологических эффектов контактного действия полупроводниковых лазеров с длиной волны 1470 и 810 нм в эксперименте

Н.А. Шумилова, Ю.С. Федотова, М.А. Рябова

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Эффективность ретроградной перфузии миокарда в процессе эндоваскулярной коррекции сложных форм поражений переднего коронарного бассейна у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST

Е.Б. Шахов, Д.В. Петров, Д.В. Волков, А.С. Новиков, К.А. Косоногов, Е.С. Тимошенко, Е.Б. Петрова, Б.Е. Шахов

Возможности позитронно-эмиссионной томографии с ^{18}F -фтордезоксиглюкозой и ^{11}C -метионином в определении активности туберкулеза легких: метаболические и морфологические параллели

М.С. Тлостанова, Е.А. Попова, А.О. Аветисян, Н.М. Блюм, А.Р. Козак, А.М. Петрунькин

ADVANCED RESEARCHES

7 The Sensitivity of Hela Kyoto Cell Line Transfected with Sensor HyPer2 to Cisplatin

A.S. Belova, A.G. Orlova, A.A. Brilkina, A.V. Maslennikova

14 Fenton's Reaction Induced Chemiluminescence Is Mathematical Modeling of the Process; Characteristics, Parameters and Application Conditions for Biomedical Studies

I.P. Ivanova, S.V. Trofimova, I.M. Piskarev

26 Integrated Study of the Interaction Between Gold Nanorods and Cancer Cells

V.V. Elagin, M.L. Bugrova, E.N. Gorshkova, E.A. Sergeeva, E.V. Zagaynova

38 Antihypoxic and Neuroprotective Properties of BDNF and GDNF *in vitro* and *in vivo* Under Hypoxic Conditions

M.V. Vedunova, T.A. Sakharnova, E.V. Mitroshina, T.V. Shishkina, T.A. Astrakhanova, I.V. Mukhina

BIOMEDICAL INVESTIGATIONS

48 Dioxadet and Cisplatin Anti-Tumor Activity Increase in Hyperthermic Intraperitoneal Chemoperfusion on Advanced Ovarian Carcinoma Model

V.G. Bespalov, O.A. Belyaeva, G.S. Kireeva, K.Y. Senchik, A.N. Stukov, A.M. Belyaev

55 Alterations of Thyroid Morphology and Function after Long-Term Exposure to Low Doses of Endocrine Disruptor Dichlorodiphenyltrichloroethane

V.V. Yaglov, N.V. Yaglova

62 Biological Effects of Contact Action of 1470 vs. 810 nm Semiconductor Lasers *in vitro*

N.A. Schumilova, Y.S. Fedotova, M.A. Ruabova

CLINICAL MEDICINE

68 The Efficacy of Retrograde Myocardial Perfusion in Endovascular Correction of Severe Anterior Coronary Circulation Disorders in Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome

E.B. Shakhov, D.V. Petrov, D.V. Volkov, A.S. Novikov, K.A. Kosonogov, E.S. Timoschenko, E.B. Petrova, B.E. Shakhov

78 Capabilities of Positron Emission Tomography with ^{18}F -fluorodeoxyglucose and ^{11}C -methionine in Determining Pulmonary Tuberculosis Activity: Metabolic and Morphological Parallels

M.S. Tlostanova, E.A. Popova, A.O. Avetisjan, N.M. Bljum, A.R. Kozak, A.M. Petrun'kin

Моделирование кинетики роста рецидивного и метастатического колоректального рака с целью оценки эффективности химиотерапевтического лечения

К.В. Базанов, С.С. Кузнецов, И.Г. Терентьев

Генное регулирование программированной клеточной гибели миокарда при остром инфаркте миокарда, ее динамика при лечении и перспективы терапии

С.С. Белоусов, А.Н. Кузнецов, Н.В. Ерошевская, Д.В. Новиков, В.В. Новиков

Современный подход к выбору сроков эндобилиарного протезирования у больных механической желтухой опухолевого генеза

Б.Х. Калаханова, Г.М. Чеченин, С.С. Лебедев, Ю.В. Баринов, А.А. Серегин, Г.Г. Мелконян, Р.Б. Мумладзе

Содержание γ -глутамилтранспептидазы в сыворотке крови и моче у новорожденных как показатель нарушения функции почек вследствие асфиксии

А.Н. Лобода, В.Э. Маркевич

Способ выделения верхней брыжеечной вены при проксимальной резекции поджелудочной железы

Г.М. Барванян

Выявление раннего кариеса по параметрам инфракрасных спектров ротовой жидкости и кристаллохимического состава тканей зуба

О.В. Красникова, О.А. Рунова, А.С. Гордецов, Л.Н. Казарина

Роль эндогенной опиоидной системы в управлении вариабельностью сердечного ритма в контексте когнитивных нагрузок разного уровня

С.Б. Парин, В.В. Ветюгов, А.В. Бахчина, С.А. Полевая

Взаимосвязь маркеров воспаления и показателей состояния эндотелия сосудов у пациентов, находящихся на программном гемодиализе, при лечении дезоксирибонуклеатом натрия

Е.В. Малинок, А.Л. Барсук, А.М. Возова, И.Е. Окрут, А.Л. Ураков, Л.В. Ловцова

Эффективность антилейкотриеновой терапии при бронхоспазме, вызванном физической нагрузкой, у лыжников и биатлонистов

Л.Ю. Никитина, С.К. Соодаева, В.Н. Котлярова, Ю.А. Петровская, Т.В. Шашкова, С.Ш. Гасымова, Ф.И. Петровский

Содержание олигомерной и суммарной фракций растворимых молекул cd38 в сыворотке крови больных миомы матки

М.Е. Мамаева, Д.В. Новиков, А.В. Алясова, Г.Е. Копылова, М.В. Хазов, А.В. Караулов, В.В. Новиков

Использование селективного фототермолиза со склерозированием для лечения врожденных и неонатальных сосудистых гиперплазий кожи челюстно-лицевой области у детей

Д.В. Рыжевский, В.В. Трубин, Е.А. Дурново

Метод диагностики онкологических заболеваний на основе анализа изображений хромато-масс-спектрограмм летучих метаболитов мочи

А.А. Роженцов, А.В. Коптина, А.А. Митраков, Т. Шарипова, И. Цапаев, В.Л. Рыжков, К.А. Лычагин, Р.Р. Фурина, Н.Н. Митракова

Ремоделирование миокарда левого желудочка у больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности, корригируемой программным гемодиализом

О.А. Суслова, Г.Н. Зубеева, Ю.Н. Кузьменко, О.В. Харламова, А.А. Суслова, И.В. Монахова, А.В. Суворов

85 The Modeling of Recurrent and Metastatic Colorectal Cancer Growth Kinetics to Assess Chemotherapeutic Treatment Efficacy

K.V. Bazanov, S.S. Kuznetsov, I.G. Terentiev

92 Gene Control of Programmed Myocardial Cell Death in Acute Myocardial Infarction, Its Dynamics in Treatment and Prospects for Therapy

S.S. Belousov, A.N. Kuznetsov, N.V. Eroshevskaya, D.V. Novikov, V.V. Novikov

97 A Modern Approach to the Choice of Endobiliary Replacement Time in Patients with Obstructive Jaundice of Cancerous Genesis

B.Kh. Kalakhanova, G.M. Chechenin, S.S. Lebedev, Y.V. Barinov, A.A. Seregin, G.G. Melkonyan, R.B. Mumladze

102 The Gamma-Glutamyl Transpeptidase Contents in Serum and Urine in Newborn as an Indicator of Disturbance Kidney Function Due to Asphyxia

A.N. Loboda, V.E. Markevich

108 Superior Mesenteric Vein Isolation Technique in Proximal Pancreas Resection

G.M. Barvanyan

112 Revealing Early Caries by the Parameters of Oral Fluid Infrared Spectra and Crystal-Chemical Composition of Dental Tissues

O.V. Krasnikova, O.A. Runova, A.S. Gordetsov, L.N. Kazarina

116 The Role of the Endogenous Opioid System in the Control of Heart Rate Variability Under Cognitive Loads of Various Levels

S.B. Parin, V.V. Vetyugov, A.V. Bakhchina, S.A. Polevaya

127 The Relationship of Inflammation Markers and Vascular Endothelial Indicators in Program Hemodialysis Patients in Sodium Deoxyribonucleate Treatment

E.V. Malinok, A.L. Barsuk, A.M. Vozova, I.E. Okrut, A.L. Urakov, L.V. Lovtsova

134 Efficacy of Antileukotriene Therapy in Exercise-Induced Bronchospasm in Skiers and Biathlonists

L.Y. Nikitina, S.K. Soodaeva, V.N. Kotlyarova, Yu.A. Petrovskaya, T.V. Shashkova, S.Sh. Gasymova, F.I. Petrovsky

140 The Content of Oligomeric and Total Fractions of Soluble CD38 Molecules in Blood Serum of Patients with Hysteromyoma

M.E. Mamaeva, D.V. Novikov, A.V. Alyasova, G.E. Kopylova, M.V. Khazov, A.V. Karaulov, V.V. Novikov

145 The Use of Selective Photothermolysis with Sclerosing to Treat Congenital and Neonatal Vascular Maxillofacial Hyperplasia in Children

D.V. Ryzhevskiy, V.V. Trubin, E.A. Durnovo

151 A New Method to Diagnose Cancer Based on Image Analysis of Mass Chromatograms of Volatile Organic Compounds in Urine

A.A. Rozhentsov, A.V. Koptina, A.A. Mitrakov, T. Sharipova, I. Tsapaev, V.L. Ryzhkov, K.A. Lychagin, R.R. Furina, N.N. Mitrakova

160 Left Ventricular Myocardial Remodeling in Patients with End-Stage Chronic Renal Disease Corrected by Program Hemodialysis

O.A. Suslova, G.N. Zubeeva, Y.N. Kuzmenko, O.V. Kharlamova, A.A. Suslova, I.V. Monakhova, A.V. Suvorov

Возможности озонотерапии в коррекции неспецифической противомикробной резистентности при младенческой форме atopического дерматита

Я.Ю. Иллек, А.В. Галанина, Н.В. Исаева, Е.В. Суслова, Т.Н. Рыбакова, Е.А. Федяева, В.В. Кузнецова, Г.А. Зайцева

Значение определения уровня лактата крови в диагностике острой кишечной непроходимости у пациентов пожилого возраста

С.В. Гаврилов, Р.В. Сабаури, А.В. Меньков

Применение гидрогелевых материалов «Колетекс-АДЛ» и «Колегель» в лечении гнойных фронтитов

Н.А. Харьков, М.Ю. Герасименко, Е.А. Егорова

Ангиографические варианты коллатерального кровотока и их значение при реканализации хронических окклюзий коронарных артерий

А.И. Рязских, Б.Е. Шахов

ОБЗОРЫ

Иммунотерапия злокачественных опухолей головного мозга (обзор)

К.С. Яшин, И.А. Медяник

Костные имплантаты на основе скаффолдов и клеточных систем в тканевой инженерии (обзор)

Д.С. Кузнецова, П.С. Тимашев, В.Н. Баграташвили, Е.В. Загайнова

Эндотелиальные прогениторные клетки в развитии и восстановлении церебрального эндотелия (обзор)

А.Б. Салмина, А.В. Моргун, Н.В. Кувачева, Е.А. Пожиленкова, Ю.Р. Солончук, О.Л. Лопатина, Ю.К. Комлева, Т.Е. Таранушенко

167 Ozone Therapy Capabilities in Correction of Nonspecific Antimicrobial Resistance in Infantile Atopic Dermatitis

Ya.Yu. Illek, A.V. Galanina, N.V. Isaeva, E.V. Suslova, T.N. Rybakova, E.A. Fedyaeva, V.V. Kuznetsova, G.A. Zaytseva

172 Significance of Blood Lactate Level Determination in the Diagnosis of Acute Intestinal Obstruction in Elderly Patients

S.V. Gavrilov, R.V. Sabauri, A.V. Menkov

176 The Use of Hydrogel Materials Coletex-ADL and Colegel in the Treatment of Purulent Frontal Sinusitis

N.A. Khar'kova, M.Yu. Gerasimenko, E.A. Egorova

182 Angiographic Variants of Collateral Blood Flow and Their Significance in Recanalization of Chronic Total Occlusions

A.I. Ryazhskikh, B.E. Shakhov

REVIEWS

189 Brain Cancer Immunotherapy (Review)

K.S. Yashin, I.A. Medyanik

201 Scaffold- and Cell System-Based Bone Grafts in Tissue Engineering (Review)

D.S. Kuznetsova, P.S. Timashev, V.N. Bagratashvili, E.V. Zagaynova

213 Endothelial Progenitor Cells in Cerebral Endothelium Development and Repair (Review)

A.B. Salmina, A.V. Morgun, N.V. Kuvacheva, E.A. Pozhilenkova, Yu.R. Solonchuk, O.L. Lopatina, Y.K. Komleva, T.E. Taranushenko



**Sovremennye
Tehnologii
v Medicine**

CTM

**Modern
Technologies
in Medicine**

Peer-reviewed scientific and practical journal

Nizhny Novgorod, Russian Federation,
603005, Minin and Pozharsky sq., 10/1
Phone: (831) 430-75-51

Website: www.stm-journal.ru
E-mail: stm@nizhgma.ru
stm.journal@gmail.com

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Journal "Sovremennye tehnologii v medicine" has been published since 2009 by Nizhny Novgorod State Medical Academy (Nizhny Novgorod, Russian Federation), Editor-in-Chief is B.E. Shakhov, D.Med.Sc., Professor.

The journal "Sovremennye Tehnologii v Medicine" publishes the findings of experimental and clinical researches; reviews including those in the sphere of fundamental studies in physics, chemistry, biology with biomedical orientation; interesting cases from practice.

The journal is issued in a paper format in the Russian language with abstracts in English, and its electronic format presents 2 versions: full-text articles in the Russian and the English languages, which are available on the journal's site in open access.

Manuscripts are assessed by two reviewers using double blind reviewing.

Submitted manuscripts are published within 6 months or a year.

We request that you send us your article in electronic form at stm.journal@gmail.com. Articles should be prepared using Microsoft Word for Windows. Type manuscript double-spaced in a single column, using a font Times New Roman, 14 pt.

Title page should include:

1. *Title of article.*

This should be concise but informative.

2. *Authors and addresses.*

List the names of all the authors including scientific degrees, titles, positions followed by the full postal addresses, using superscript numeric identifiers to link an author with an address, where necessary.

3. *Corresponding author.*

Full name, phone and email of the corresponding author. He will be given as a contact person.

4. *Abstract.*

Abstract (200–250 words) should be self-contained, i.e. presenting concisely the objectives, methodology used, results obtained, and their significance.

5. *Key words.*

Please provide 3–10 key words related to your paper.

6. *Short title.*

It should not exceed 86 characters.

Text

Research articles do not normally exceed 10 author pages (reviews — 15 pages), but within reason, there is no page restriction.

Text need to be uploaded as a Word DOC or RTF file.

Figure

The use of colour in figures can enhance the effective presentation of results, and there are no restrictions on the use of colour in your article.

Figures should be numbered in the order in which they are referred to in the text. If there is more than one part to a figure (e.g. Fig. 1, a, Fig. 1, b etc), the parts should be identified by a lower-case letter in parentheses close to or within the area of the figure. Micrographs should include a scale bar of appropriate size, e.g. 1 bar.

Figures need to be submitted as separate files in a format TIFF with a resolution of 300 dpi or higher.

Submit graphs at EXCEL или WORD with data saved.

Figure captions should contain descriptions of all labeled figure parts. Such descriptions should be included in the text and not in the graphics files.

Tables

Tables are numbered in the order in which they referred to. Tables should be preferably on separate pages after the reference list, and not be incorporated into the main text.

References

The References section lists books, articles, and reports that are cited in the paper. The references are numbered in the order they are cited in the text in brackets e.g. [1, 2] or [1–4]. Journal titles should be abbreviated according to the List of Journals abbreviations (see, e.g., Pubmed: ftp://ftp.ncbi.nih.gov/pubmed/J_Entrez.txt).

Authors should include the DOI at the end of each reference, if a DOI is available.

Ethics

In cases where a study involves the use of live animals or human subjects, authors must include in the appropriate section of the manuscript a statement that all experiments were performed in compliance with the relevant laws and institutional guidelines (Declaration of Helsinki, European Convention for the protection of vertebrata used for experimental and other scientific purposes). The institutional committees that have approved the experiments must be named. Authors must also include a statement that informed consent was obtained for any experimentation with human subjects.

Conflict of interest

All authors and co-authors are required to disclose any potential conflict of interest when submitting their article. The statement of declared interests will be published at the end of the article.

Funding

All sources of financial support for the project must be disclosed (name of the funding agency and/or the grant number).