

ISSN 2076-4243

СТМ | современные
технологии
в медицине

№1 | 2012

**современные
технологии
в медицине**

СТМ

**Modern
Technologies
in Medicine**

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:



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



базе данных Index Copernicus (Польша);



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

**Рецензируемый
медицинский
научно-практический
журнал**

СТМ

**современные
технологии
в медицине**

№1 2012

Учредитель

ГБОУ ВПО «Нижегородская
государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития России

Редакция

Зав. редакцией **Г.Н. Яскеялина**
Дизайн **Г.А. Черемушкина**
Верстка **Е.И. Виноградовой**
Корректор **Н.А. Лебедева**
Пер. на англ. яз. **Е.С. Зарницыной**

Адрес редакции

603005, Нижний Новгород,
пл. Минина и Пожарского, 10/1
Медицинская академия
Телефоны: 8(831) 430-75-51,
437-34-32;
факс 8(831) 439-11-33

E-mail: stm@gma.nnov.ru
stm.journal@gmail.com
cnmt@list.ru;

Internet: 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 26.03.2012 г.
Усл.печ.л. 17,20. Тираж 570 экз.
Заказ 584.

Подготовлено в издательстве НижГМА

Отпечатано
в ООО «Типография «Поволжье»»
Н. Новгород, ул. Академика Блохиной, 4/43.
Тел. 8(831)461-90-08, 461-90-09;
e-mail: povol@kis.ru

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

Выходит раз в три месяца

Цена свободная

© СТМ, 2012 г.

Главный редактор

ШАХОВ Борис Евгеньевич, д.м.н., профессор,
ректор Нижегородской государственной
медицинской академии

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

Члены редколлегии

Бесчастнов В.В., к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней Института ФСБ РФ

Борисов В.И., д.м.н., доцент кафедры общей и клинической фармакологии

Боровков Н.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии им. В.Г. Вогралика

Григорьева В.Н., д.м.н., зав. кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики

Ермолин И.Л., д.б.н., зав. кафедрой гистологии с цитологией и эмбриологией

Загайнова Е.В., д.м.н., зам. директора по науке НИИ прикладной и фундаментальной медицины

Овчинников В.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей хирургии им. А.И. Коженикова

Сафонов Д.В., д.м.н., профессор кафедры лучевой диагностики ФПКВ

Суворов А.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой скорой неотложной медицинской помощи ФПКВ

Халецкая О.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии

Шкарин Вл.В., д.м.н., зав. кафедрой терапии ФПКВ

Редакционный совет

Беленков Ю.Н., член-корреспондент РАН, академик РАМН, проректор Московского
государственного университета им. М.В. Ломоносова (*Москва*)

Деев С.М., член-корреспондент РАН, зав. лабораторией молекулярной иммунологии
Института биоорганической химии РАН им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова (*Москва*)

Дитяев А.Э., к.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник Итальянского института
технологий (*Генуя, Италия*)

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 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.» (*Уолпол, 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*)

**Reviewed
medical scientific
and practical
journal**

CTM | Modern Technologies in Medicine

№1 2012

Founder

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

Editorial Staff

Head of Editorial Staff **G.N. Yaskelyaina**
Design **G.A. Cheryomushkina**
Typesetter **E.I. Vinogradova**
Proofreader **N.A. Lebedeva**
Translation into English **E.S. Zarnitsyna**

Address of the Editorial Office

Medical Academy
Minin and Pozharsky sq., 10/1
Nizhny Novgorod, 603005
Phones: 8(831) 430-75-51,
437-34-32;
Fax 8(831) 239-11-33
E-mail: stm@gma.nnov.ru
stm.journal@gmail.com
cnmt@list.ru;
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 N 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 26.03.2012
Conv. printer's sheet is 17.20
Printing is 570 copies

Prepared in a publishing house of NNSMA

Publication is once every 3 months

No fixed price

© CTM, 2012 r.

Editor-in-chief

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

Deputy Editor-in-chief

Tsybusov Sergey Nickolaevich, D.Med.Sc., Professor,
Vice-Rector for Academic Affairs of the Nizhny Novgorod State Medical Academy

Terentiev Igor Georgievich, D.Med.Sc., Professor,
Vice-Rector on Scientific Work of the Nizhny Novgorod State Medical Academy

Executive Secretary

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

Advisory Board

Beschastnov V.V., PhD, Associate Professor of the Surgical Disease Department
of the Institute of the Federal Security Service of Russia
Borisov V.I., D.Med.Sc., Associate Professor of the General and Clinical Pharmacology Department
Borovkov N.N., D.Med.Sc., Professor, Head of the V.G. Vogralick Hospital Therapy Department
Grigorieva V.N., D.Med.Sc., Professor, Head of the Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics Department
Ermolin I.L., D.Bio.Sc., Head of the Histology with Cytology and Embryology Department
Zagainova E.V., D.Med.Sc., Deputy Director of Science of the SRI of Applied and Fundamental Medicine
Ovchinnikov V.A., D.Med.Sc., Professor, Head of the A.I. Kozhevnikov General Surgery Department
Safonov D.V., D.Med.Sc., Professor of the Radiodiagnosis Department of the FDAT
Suvorov A.V., D.Med.Sc., Professor, Head of the Emergency Department of the FDAT
Khaletskaya O.V., D.Med.Sc., Professor, Head of the Hospital Pediatrics Department
Shkarin V.I.V., D.Med.Sc., Head of the Therapy Department of the FDAT

Editorial Board

Belenkov Y.N., Corresponding Member of the RAS, Academician of the RAMS,
Vice-Rector Moscow State University named after M.V. Lomonosov (*Moscow*)
Deev S.M., Corresponding Member of the RAS, Head of the Molecular Immunology Laboratory of the Institute
of Bioorganic Chemistry named after the Academicians M.M. Shemyakin and Yu.A. Ovchinnikov of the RAS (*Moscow*)
Dityatev A.E., PhD, Professor, Leading Research Worker of the Italian Institute
of Technologies (*Genoa, Italy*)
Kokov L.S., Corresponding Member of the RAMS, Deputy Director Institute of Surgery
named after A.V. Vishnevsky of the RAMS (*Moscow*)
Kostyukov V.E., D.Tech.Sc., Director of the Russian Federal Nuclear Center (RFNC-ARSRIEPh) (*Sarov*)
Litvak A.G., Academician of the RAS, Director of the Institute of Applied Physics of the RAS (*Nizhny Novgorod*)
Lukyanov S.A., Academician of the RAS, Head of the Molecular Technologies of the Institute
of Bioorganic Chemistry named after the Academicians M.M. Shemyakin and Yu.A. Ovchinnikov
of the RAS (*Moscow*)
Orlov O.I., Corresponding Member of the RAS, First Deputy Director on Scientific Work
of the Institute of Medicobiological Problem 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 (*Nizhny Novgorod*)
Sitnikov I.G., D.Med.Sc., Professor, Head of the Department of Children Diseases
of the Yaroslav State Medical Academy (*Yaroslavl*)
Sudakov K.V., Corresponding Member of the RAS and RAMS, Head of the Normal Physiology Department
of the First Moscow Medical State University named after I.M. Sechenov (*Moscow*)
Ternovoy S.K., Academician of the RAMS, Head of the Tomography Department of the Cardiology SRI
named after A.L. Myasnikov; Head of the Radiodiagnosis and Radiotherapy Department of the First Moscow
Medical State University named after I.M. Sechenov (*Moscow*)
Feldchtein F.I., PhD, Vice President of "Dental Photonics, Inc." Company (*Walpole, USA*)
Hoffman R.M., Doctor of Medicine, University of California; President of "AntiCancer, Inc."
Company (*San-Diego, USA*)
Shkarin V.V., D.Med.Sc., Professor, Corresponding Member of the RAMS,
President of the Nizhny Novgorod State Medical Academy (*Nizhny Novgorod*)
Shumsky V. I., D.Med.Sc., Professor, Deputy Director of Scientific Work Moscow Regional Research
Clinical Institute named after M.F. Vladimirovsky (*Moscow*)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Модуляция биоэлектрической активности первичной культуры гиппокампа посредством энзиматического воздействия на внеклеточный матрикс

И.В. Мухина, М.В. Ведунова, Т.А. Сахарнова, А.Э. Дитятев

Исследование in vitro микробной биопленки на поверхности синтетических макропористых эндопротезов для пластики брюшной стенки

В.В. Паршиков, И.В. Чеботарь, В.А. Ходак, А.А. Самсонов

БИОМЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение биологических свойств нового остеопластического материала на основе недеминерализованного коллагена, содержащего фактор роста эндотелия сосудов при замещении костных дефектов

А.А. Мураев, С.Ю. Иванов, А.А. Артифехова, В.М. Рябова, Е.В. Володина, И.Н. Полякова

Использование комплексной оценки морфофункционального состояния микроциркуляторного русла поджелудочной железы для изучения адаптации организма к двигательной активности при нарушенной толерантности к глюкозе

Л.Г. Никонова, И.Г. Стельникова, Е.И. Яковлева, М.Л. Бугрова

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Транзиция — переход от детской медицины ко взрослой на примере врожденных пороков сердца. Эпидемиология и структуры медицинского обеспечения

А.А. Шмальтц

Корреляция функциональных показателей миокарда левого желудочка и данных субъективного состояния пациентов с хронической коронарной окклюзией

Е.Б. Шахов, Е.Г. Шарабрин, Е.Б. Шахова, В.А. Монич, С.И. Лютов, Т.В. Гордиенко, Б.Е. Шахов

Оптимизация количественной обработки данных позитронной эмиссионной томографии с ^{18}F -ФДГ у больных раком легкого

А.М. Гранов, Л.А. Тютин, М.С. Тлостанова, А.О. Аветисян, Д.В. Рыжкова

Роль вынужденной синхронизации автоколебаний клеточной плотности гиперпролиферирующего эпидермиса в патогенезе псориаза

М.В. Лаптев

Безопасная модель ВИЧ-инфекции для оценки антиретровирусной активности лекарственных препаратов

Е.В. Головин, И.Г. Мустафин, Е.В. Мартынова, О.Р. Галеев, В.А. Анохин, А.А. Ризванов

Оценка результатов хирургии печени при колоректальных метастазах в Приволжском окружном медицинском центре Федерального медико-биологического агентства России (Н. Новгород) по данным международного регистра LiverMetSurvey

В.Е. Загайнов, В.М. Кукош, М.А. Судаков, Г.Г. Горохов, С.А. Васенин, Н.В. Заречнова, Д.В. Комаров, А.А. Казаков, А.К. Гагуа

ORIGINAL INVESTIGATIONS

7 Modulation of network activity in dissociated hippocampal cultures by enzymatic digestion of extracellular matrix

I.V. Mukhina, M.V. Vedunova, T.A. Sakharnova, A.E. Dityatev

15 In vitro studies of biofilms on the surface of synthetic macroporous endoprostheses for abdominal wall plasty

V.V. Parshikov, I.V. Chebotar, V.A. Khodak, A.A. Samsonov

BIOMEDICAL INVESTIGATIONS

21 Biological properties study of a new osteoplastic nondemineralized collagen-based material containing vascular endothelial growth factor in bone defect replacement

A.A. Muraev, S.Yu. Ivanov, A.A. Artifexova, V.M. Ryabova, E.V. Volodina, I.N. Polyakova

27 The use of complex assessment of morphofunctional state of pancreatic microvasculature to study the adaptation of the body to motor activity in impaired glucose tolerance

L.G. Nikonova, I.G. Stelnikova, E.I. Yakovleva, M.L. Bugrova

CLINICAL MEDICINE

33 Transition is the change from pediatric medicine to adult medicine by the example of congenital heart disease. Epidemiology and health care

A.A. Schmaltz

39 Correlation of functional values of left ventricular myocardium and the data of subjective state of patients with chronic coronary occlusion

E.B. Shakhov, E.G. Sharabrin, E.B. Shakhova, V.A. Monich, S.I. Lyutov, T.V. Gordienko, B.E. Shakhov

44 Optimization of quantitative processing data of positron emission tomography with ^{18}F -FDG in patients with lung cancer

A.M. Granov, L.A. Tyutin, M.S. Tlostanova, A.O. Avetisyan, D.V. Ryzhkova

49 The role of forced auto-oscillations synchronization of cell density of hyperproliferating epidermis in psoriasis pathogenesis

M.V. Laptev

55 Safe model of HIV infection to assess antiretroviral activity of medical drugs

E.V. Golovin, I.G. Mustafin, E.V. Martynova, O.R. Galeev, V.A. Anokhin, A.A. Rizvanov

61 The estimation of liver surgery results in colorectal metastases in the Privolzhsky District Medical Center of Federal Medico-Biologic Agency of Russia (Nizhny Novgorod) according to International register LiverMetSurvey

V.E. Zagainov, V.M. Kukosh, M.A. Sudaakov, G.G. Gorokhov, S.A. Vasenin, N.V. Zarechnova, D.V. Komarov, A.A. Kazakov, A.K. Gagaa

Использование кластерного анализа для оценки частотных показателей вариабельности ритма сердца у больных стабильной стенокардией

В.Г. Лебедь, Е.Б. Королева

Влияние иммуномодуляторов рибомунилы и ликопида на показатели иммунитета при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

В.В. Дугина, Рашми Ширали, С.Р. Бабаян, Н.В. Лебедева, Г.В. Рудакова, Н.С. Хрулева

Изучение с помощью срезов состояния твердых тканей зубов, покрытых искусственными коронками, в отдаленные сроки после протезирования

Е.Н. Жулев, С.Ю. Габышева-Хлустикова

Значение растворимых форм дифференцировочных антигенов в прогнозировании течения инфекционного мононуклеоза, вызванного вирусом Эпштейна–Барр, а также противовирусной и иммунокорректирующей терапии

Т.А. Свинцова, Д.М. Собчак, О.В. Корочкина, Н.Е. Волский, Г.А. Кравченко, В.В. Новиков

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Новое замковое крепление для фиксации частичных съемных протезов

М.Ю. Саакян, В.Р. Газимагомедова, П.В. Березин

Оптимизация технологии контроля гликемии у больных сахарным диабетом 2-го типа в острейшем периоде инсульта

И.Г. Григорян, Н.Г. Беляева, Е.С. Яшина, Л.Г. Стронгин, Е.А. Баранов, А.В. Густов

Локальная терапия гонартроза аутологичной, обогащенной тромбоцитами плазмой

Л.Ю. Широкова, С.М. Носков, Т.И. Бахтиярова, А.В. Снигирева, Т.С. Носкова

ОБЗОРЫ

Лазерное и хирургическое лечение исходов тромбозов ретинальных вен

В.Д. Захаров, О.В. Каштан, И.Г. Осокин

Синдром жировой эмболии

М.М. Габдуллин, Н.Н. Митракова, Р.Г. Гатиатулин, А.А. Рожентов, А.В. Коптина, Р.В. Сергеев

ЛЕКЦИИ

Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких: современный взгляд на патогенез, диагностику и лечение

А.В. Павлунин

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ДИССЕРТАЦИОННЫМ ТЕМАМ

Выявление мозговой атрофии и сосудистых нарушений у больных зрелыми внеочевными опухолями в до- и послеоперационном периоде по результатам морфометрического анализа данных магнитно-резонансной томографии

Е.А. Руина, Е.М. Захарова, А.П. Фраерман

Нарушение углеводного обмена у больных бронхиальной астмой в зависимости от характера базисной терапии глюкокортикостероидами

В.А. Вахламов, Г.Н. Варварина, А.А. Ерискина, Ю.А. Орлова

Патофизиологическое обоснование использования эпидурального введения теноксикама в лечении дорсалгий

Д.Н. Ястребов, М.В. Шпагин, С.Б. Артифев

Лизоцимная активность слезы как показатель местного иммунитета у детей с дакриоциститом новорожденных

Г.З. Галеева, А.Н. Самойлов, Л.Т. Мусина

70 The use of cluster analysis to assess the frequency indexes of heart rate variability in patients with stable angina

V.G. Lebed, E.B. Korolyova

75 The effect of Ribomunyl and Licopid on immunity indexes in gastric and duodenal ulcer

V.V. Dugina, Rashmi Shirali, S.R. Babayan, N.V. Lebedeva, G.V. Rudakova, N.S. Khrulyova

80 The study of state of hard tooth tissues covered by artificial crowns using sections, in long-term follow up after denture treatment

E.N. Zhulev, S.Y. Gabysheva-Khlustikova

85 The importance of soluble forms of differentiation antigens in prognosis of infectious mononucleosis, caused by Epstein–Barr virus, as well as antiviral and immune correction therapy

T.A. Svintsova, D.M. Sobchak, O.V. Korochkina, N.E. Volsky, G.A. Kravchenko, V.V. Novikov

BRIEF REPORTS

91 A new clasp to fix partial dentures

M.Yu. Saakyan, V.R. Gazimagomedova, P.V. Berezin

94 The optimization of glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in peracute stroke

I.G. Grogoryan, N.G. Belyaeva, E.S. Yashina, L.G. Strongin, E.A. Baranov, A.V. Gustov

97

Local therapy of gonarthrosis using autologous platelet-enriched plasma

L.Yu. Shirokova, S.M. Noskov, T.I. Bakhtiarova, A.V. Snigiryova, T.S. Noslava

REVIEWS

101 Laser and surgical treatment of retinal thromboses outcomes

V.D. Zakharov, O.V. Kashtan, I.G. Osokin

108 Fat embolism syndrome

M.M. Gabdullin, N.N. Mitrakova, R.G. Gatiatulin, A.A. Rozhentsov, A.V. Koptina, R.V. Sergeev

LECTURES

115 Cavernous and fibro-cavernous pulmonary tuberculosis: modern view on pathogenesis, diagnostics and treatment

A.V. Pavlunin

INVESTIGATION ON DISSERTATION TOPICS

123 Detection of cerebral atrophy and vascular disorders in patients with mature extra-cerebral tumours in pre- and postoperative period according to morphometric analysis of magnetic resonance tomography findings

E.A. Ruina, E.M. Zaharova, A.P. Fraerman

129 Carbohydrate metabolism status in patients with bronchial asthma depending on the character of glucocorticosteroid baseline therapy

V.A. Vakhlov, G.N. Varvarina, A.A. Eriskina, Yu.A. Orlova

133 Pathophysiological substantiation of epidural administration of Tenoxicam in dorsalgia treatment

D.N. Yastrebov, M.V. Shpagin, S.B. Artifexov

137 Lysozyme lacrimal activity as the immunity measure in children with dacryocystitis of newborns

G.Z. Galeeva, A.N. Samoilov, L.T. Musina

СОДЕРЖАНИЕ

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Отдаленный (десятилетний) результат комбинированной операции при раке правого изгиба ободочной кишки с врастанием в желчный пузырь и желудок с образованием желудочно-толстокишечного свища
В.А. Овчинников

Первый опыт направленной катетерной атерэктомии при окклюзионном поражении бедренной артерии
Е.Г. Шарабрин, Е.Б. Шахов, Р.А. Дерябин, П.А. Блинов, Б.Е. Шахов

Случай раннего тромбоза коронарных стентов у пациента с динамической кишечной непроходимостью
О.В. Хилькевич, А.В. Филатов, А.В. Клеменов

PRACTICE OBSERVATION

141 Long-term 10-years' result of the combined operation in cancer of right flexure of colon with ingrowth in gallbladder and stomach forming gastro-colic fistula
V.A. Ovchinnikov

144 The first experience of targeted catheter atherectomy in femoral arterial occlusive disease
E.G. Sharabrin, E.B. Shakhov, R.A. Deryabin, P.A. Blinov, B.E. Shakhov

147 A case of early thrombosis of coronary stents in a patient with dynamic bowel obstruction
O.V. Khilkevich, A.V. Filatov, A.B. Klemenov