

ISSN 2076-4243

**СТМ**

современные  
технологии  
в медицине

**1**

**2009**

**Рецензируемый  
медицинский  
научно-практический  
журнал**

**СТМ**

**современные  
технологии  
в медицине**

**№1 2009**

**Учредитель**

ГОУ ВПО «Нижегородская  
государственная медицинская  
академия Росздрава»

**Редакция**

Зав. редакцией **Г.Н. Яскеялина**  
Дизайн **Г.А. Черемушкина**  
Верстка **Е.И. Виноградовой**  
Корректор **М.Т. Мальцева**  
Пер. на англ. яз. **С.Н. Балахонова**

**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) 239-11-33  
**E-mail:** stm@gma.nnov.ru  
stm.journal@gmail.com  
cnmt@list.ru;  
**Internet:** http://www.gma.nnov.ru

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

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

Подписано в печать 11.05.2009 г.  
Усл.печ.л. 14,41.  
Тираж 1000 экз.

Выходит один раз в три месяца

**Цена свободная**

© СТМ, 2009 г.

**Главный редактор**

**ШАХОВ Борис Евгеньевич**, д.м.н., профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ, ректор Нижегородской  
государственной медицинской академии

**Зам. главного редактора**

**Цыбусов Сергей Николаевич**, д.м.н., профессор, директор НИИ  
прикладной и фундаментальной медицины НижГМА

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

**Ответственный секретарь**

**Загайнова Елена Вадимовна**, д.м.н., зам. директора по науке  
НИИ прикладной и фундаментальной медицины НижГМА

**Члены редколлегии**

**Шкарин Вячеслав Васильевич**, д.м.н., профессор,  
член-корреспондент РАМН, президент НижГМА

**Бесчастнов Владимир Викторович**, к.м.н., доцент кафедры  
хирургических болезней Института ФСБ России, Н. Новгород

**Борисов Владимир Иванович**, д.м.н., доцент кафедры общей  
и клинической фармакологии

**Боровков Николай Николаевич**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
госпитальной терапии им. В.Г. Вогралика

**Григорьева Вера Наумовна**, д.м.н., зав. кафедрой неврологии,  
нейрохирургии и медицинской генетики

**Ермолин Игорь Леонидович**, д.б.н., зав. кафедрой гистологии  
с цитологией и эмбриологией

**Овчинников Вадим Александрович**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
общей хирургии

**Сафонов Дмитрий Владимирович**, д.м.н., профессор кафедры  
лучевой диагностики ФПКВ

**Суворов Александр Вячеславович**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
скорой неотложной медицинской помощи ФПКВ

**Халецкая Ольга Владимировна**, д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
госпитальной педиатрии

**Редакционный совет**

**Беленков Юрий Никитич**, член-корреспондент РАН, академик РАМН,  
проректор МГУ (Москва);

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

**Коков Леонид Сергеевич**, член-корреспондент РАМН, зам. директора  
Института хирургии им. А.В. Вишневского РАМН (Москва)

**Королев Борис Алексеевич**, академик РАМН, профессор Нижегородской  
государственной медицинской академии (Н. Новгород)

**Костюков Валерий Ефимович**, д. тех. н., директор Российского  
федерального ядерного центра (РФЯЦ-ВНИИЭФ) (Саров)

**Литвак Александр Григорьевич**, академик РАН, директор Института  
прикладной физики РАН (Н. Новгород)

**Орлов Олег Игоревич**, зам. директора по научной работе Института  
медико-биологических проблем РАН (Москва)

**Сергеев Александр Михайлович**, член-корреспондент РАН, зам. директора  
по научной работе Института прикладной физики РАН (Н. Новгород)

**Ситников Иван Германович**, профессор, зав. кафедрой детских инфекций  
Ярославской государственной медицинской академии (Ярославль)

**Судаков Константин Викторович**, член-корреспондент РАН и РАМН,  
зав. кафедрой нормальной физиологии Московской медицинской академии  
им. И.М. Сеченова (Москва)

**Терновой Сергей Константинович**, академик РАМН, руководитель отделения томографии  
НИИ кардиологии им. А.Л. Мясникова, зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии  
Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова (Москва)

**Шумский Вячеслав Иванович**, профессор, зам. директора по научной работе  
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского (Москва)

**Reviewed  
medical scientific  
and practical  
journal**

**СТМ**

**современные  
технологии  
в медицине**

**№1 2009**

**Organizer**

POB of the ARPO "Nizhny Novgorod  
state medical academy of the Ministry  
of public health of Russia"

**The editors**

Head of the editors **G.N. Yaskelyaina**  
Design **G. Cheryomushkin**  
Make-up **E.I. Vinogradova**  
Corrector **M.T. Maltseva**  
Transl. into English **S.N. Balakhonov**

**Address of the editors**

Medical academy  
Minin 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;  
**Internet:** http://www.gma.nnov.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

Any reprinting of the published materials  
without a written agreement of the editors  
is prohibited. A reference to journal  
at reprinting is obligatory

Signed for printing on 2009.05.11  
Conv. printer's sheet is 18.2.  
Printing is 1000 samples

Published once in three months

Free price

© CTM, 2009 r.

**Editor-in-chief**

**SHAKHOV Boris Eugenievich**, MD, professor,  
Honored scientist of the RF, rector of Nizhny Novgorod  
state medical academy

**Deputy editor-in-chief**

**Tsybusov Sergey Nickolaevich**, MD, professor, director  
of the applied and fundamental medicine SRI of the NNSMA  
**Terentiev Igor Georgievich**, MD, professor, vice-rector  
on scientific work of the NNSMA

**Senior secretary**

**Zagainova Elena Vadimovna**, MD, deputy director on science  
of the applied and fundamental medicine SRI of the NNSMA

**Members of editorial board**

**Shkarin Vyacheslav Vasilievich**, MD, professor, corresponding member  
of the RAMS, president of the NNSMA

**Beschastnov Vladimir Victorovich**, c.m.s., assistant professor  
of the surgical disease chair of the FCS Institute of Russia, N. Novgorod

**Borisov Vladimir Ivanovich**, MD, assistant professor  
of the general and clinical pharmacology chair

**Borovkov Nikolai Nickolaevich**, MD, head  
of the V.G. Vogralick hospital therapy chair

**Grigorieva Vera Naumovna**, MD, head of the neurology,  
neurosurgery and medical genetics chair

**Ermolin Igor Leonidovich**, BD, head of the histology with cytology  
and embryology chair

**Ovtchinnikov Vadim Alexandrovich**, MD, professor, head  
of a general surgery chair

**Safonov Dmitry Vladimirovich**, MD, professor of the FPEI radial diagnosis chair

**Suvorov Alexander Vyacheslavovich**, MD, professor, head of the FPEI emergency chair

**Khaletskaya Olga Vladimirovna**, MD, professor, head of a hospital pediatrics chair

**Editorial council**

**Belenkov Yury Nickitich**, corresponding member of the RAS,  
academician of the RAMS, vice-rector of the MSU (*Moscow*)

**Deev Sergey Mikhailovich**, corresponding member of the RAS,  
head of the molecular immunology laboratory of the academicians M.M. Shemyakin  
and Yu.A. Ovtchinnikov Institute of bioorganic chemistry of the RAS (*Moscow*)

**Kockov Leonid Sergeevich**, corresponding member of the RAMS, deputy director  
of the A.V. Vishnevsky Institute of surgery of the RAMS (*Moscow*)

**Korolyov Boris Alexeevich**, academician of the RAMS, professor  
of the Nizhny Novgorod state medical academy (*N. Novgorod*)

**Kostyukov Valery Efimovich**, TD, director of the Russian federal nuclear center  
(RFNC-ARSRIEPh) (*Sarov*)

**Litvak Alexander Grigorievich**, academician of the RAS, director  
of the applied physics Institute of the RAS (*N. Novgorod*)

**Orlov Oleg Igorevich**, deputy director on scientific work  
of the medicobiological problem Institute of the RAS (*Moscow*)

**Sergeev Alexander Mikhailovich**, corresponding member of the RAS, deputy director  
on scientific work of the applied physics Institute of the RAS (*N. Novgorod*)

**Sitnickov Ivan Germanovich**, professor, head of the Yaroslavl state medical academy  
infantile infection chair (*Yaroslavl*)

**Sudakov Konstantin Victorovich**, corresponding member of the RAS and RAMS,  
head of the I.M. Sechenov Moscow medical academy normal physiology chair (*Moscow*)

**Ternovoy Sergey Konstantinovich**, academician of the RAMS,  
head of the A.L. Myasnikov cardiology SRI tomography department, head of the I.M. Sechenov Moscow  
medical academy radial diagnosis and radial therapy chair (*Moscow*)

**Shumsky Vyacheslav Ivanovich**, professor, deputy director on scientific work  
of the M.F. Vladimirsky MRSRCI (*Moscow*)

## ОТ РЕДАКЦИИ

Современные технологии в медицине  
Б.Е. Шахов, Е.Д. Божкова

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мультиэлектродные матрицы — новые возможности в исследовании пластичности нейрональной сети  
И.В. Мухина, В.Б. Казанцев, Л.Г. Хаспеков, Ю.Н. Захаров, М.В. Ведунова, Е.В. Митрошина, С.А. Коротченко, Е.А. Корягина

Влияние липидов хрусталика на его физические характеристики  
Ю.В. Кудрявцева, А.Д. Чупров, В.М. Треушников, Д.К. Чупров, И.П. Иванова, П.И. Цапock

## БИОМЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Влияние противоопухолевого лечения и озонотерапии на показатели перекисного окисления липидов и концентрации некоторых микроэлементов в плазме крови больных раком молочной железы  
А.В. Алясова, К.Н. Конторщикова, Л.В. Коркотошвили, И.Г. Терентьев

Биоцидный эффект некогерентного импульсного излучения искрового разряда в экспериментах in vitro и in vivo  
И.П. Иванова, М.И. Заславская

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Современные технологии в хирургии грыж передней брюшной стенки  
В.В. Паршиков, В.В. Петров, В.А. Ходак, А.А. Самсонов, Р.В. Романов, В.П. Градусов, А.Б. Бабури

Инфракрасный спектральный анализ сыворотки крови как отражение уровня нарушения метаболических процессов при инфекционной патологии у детей  
В.В. Краснов, А.С. Гордеев

Роль метода экстракапсулярной факоэмульсификации в оперативном лечении возрастной и осложненной патологии хрусталика  
И.Г. Сметанкин

Нарушения ритма и проводимости у больных хроническим легочным сердцем и их коррекция препаратом небилет  
И.В. Конюхова, А. В. Суворов

Особенности нарушений липидного обмена и их коррекция препаратом фосфоглив при хроническом гепатите С  
И.Г. Ситников, А.В. Рыжкина, М.С. Бохонов

Малоинвазивные методы лучевой диагностики механической желтухи опухолевого генеза  
Н.И. Забавина, А.Ф. Плотников, И.Е. Колпашников, В.Е. Загайнов

## FROM EDITORS

6 Modern technologies in medicine  
B.E. Shakhov, E.D. Bozhkova

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

8 Multielectrode matrices — new possibilities in investigation of the neuronal network plasticity  
I.V. Mukhina, V.B. Kazantsev, L.G. Khaspekov, Yu.N. Zakharov, M.V. Vedunova, E.V. Mitroshina, S.A. Korotchenko, E.A. Koryagina

16 Influence of the lens lipids on its physical characteristics  
Yu.V. Kudryavtseva, A.D. Chuprov, V.M. Treushnikov, D.K. Chuprov, I.P. Ivanova, P.I. Tsapock

## BIOMEDICAL INVESTIGATIONS

21 Influence of antitumoral treatment and ozonotherapy on the lipid peroxidation and several microelement concentration values in blood plasma of patients with a mammary gland cancer  
A.V. Alyasova, K.N. Kontorshickova, L.V. Korkotoshvilly, I.G. Terentiev

28 Biocyclic effect of the spark discharge non-coherent impulse radiation in experiments in vitro and in vivo  
I.P. Ivanova, M.I. Zaslavskaya

## CLINICAL MEDICINE

32 Modern technologies in surgery of the anterior abdominal wall hernias  
V.V. Parshickov, V.V. Petrov, V.A. Khodak, A.A. Samsonov, R.V. Romanov, V.P. Gradusov, A.B. Baburin

39 Infrared spectral analysis of a blood serum as a reflection of the metabolic process disturbance level at infectious pathology in children  
V.V. Krasnov, A.S. Gordetsov

44 Role of the extracapsular phacoemulsification method in operative treatment of the age and complicated pathology of a lens  
I.G. Smetankin

48 Disturbances of a rhythm and conduction in patients with a chronic pulmonary heart and their correction with a nebilet preparation  
I.V. Konyukhova, A.V. Suvorov

54 Peculiarities of the lipid metabolism disturbances and their correction with a phosphogliv preparation at a chronic hepatitis C  
I.G. Sitnikov, A.V. Ryzhkina, M.S. Bokhonov

57 Low-invasive methods of the tumoral genesis mechanical jaundice radial diagnosis  
N.I. Zabavina, A.F. Plotnikov, I.E. Kolpashnikov, V.E. Zagaynov

## СОДЕРЖАНИЕ

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Опыт применения операции TVT-O в лечении стрессового недержания мочи у женщин  
**В.А. Аткуев, Г.А. Березкина, А.В. Семенов, А.А. Данилов, А.Б. Строганов, К.В. Березин, М.В. Хазов**

Долгосигма как причина рецидивирующего болевого синдрома в правой подвздошной области у детей  
**Н.Е. Кузмин**

### ОБЗОРЫ

Современный взгляд на проблему локальных рецидивов рака молочной железы  
**И.В. Поддубная, Д.В. Комов, И.В. Колядина, Р.А. Керимов, Е.М. Рошин, Н.П. Макаренко, А.С. Ожерельев**

Гепатопульмональный синдром: состояние проблемы  
**Л.Ю. Ильченко, И.Г. Федоров, А.А. Карабиненко, Р.С. Осканова, Г.И. Сторожаков**

### ЛЕКЦИИ

Современная тактика ведения больных внебольничной пневмонией на амбулаторном и стационарном этапах  
**Г.И. Сторожаков, А.А. Карабиненко, В.И. Борисов, Н.М. Широхова, В.И. Светлаков**

### НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Случай успешного излечения больной с синдромом полиорганной недостаточности при акушерском сепсисе  
**П.С. Зубеев, Э.И. Романов, К.В. Мокров, С.П. Меркулов**

Редкая клиническая маска болезни Крона подвздошной кишки  
**А.Р. Кокобелян, А.И. Абелевич**

Случай успешного лечения эндокардита искусственного протеза трехстворчатого клапана сердца с применением антибактериальной терапии и гипербарической оксигенации  
**А.А. Шаров, В.В. Пичугин, Э.Я. Шмыков**

### КОНФЕРЕНЦИИ

### BRIEF REPORTS

**63** Experience of the TVT-O use in treatment of a stress urinary incontinence in females  
**V.A. Atduev, G.A. Beryozkina, A.V. Semyonychev, A.A. Danilov, A.B. Stroganov, K.V. Berezin, M.V. Chazov**

**67** Dolichosigmoid as a reason for recurring painful syndrome in the right iliac area in children  
**N.E. Kuzmin**

### REVIEWS

**70** Modern view of the mammary gland cancer local recurrence problem  
**I.V. Poddubnaya, D.V. Komov, I.V. Kolyadina, R.A. Kerimov, E.M. Roshin, N.P. Makarenko, A.S. Ozhereliev**

**84** Hepatopulmonary syndrome: state of a problem  
**L.Yu. Ilchenko, I.G. Fyodorov, A.A. Karabinenko, R.S. Oskanova, G.I. Storozhakov**

### LECTURES

**89** Modern tactics of the patient with extrahospital pneumonia treatment at the outpatient and hospital stages  
**G.I. Storozhakov, A.A. Karabinenko, V.I. Borisov, N.M. Shirokhova, V.I. Svetlakov**

### PRACTICE OBSERVATIONS

**95** Case of a successful healing of a patient with a syndrome of polyorganic insufficiency at an obstetrical sepsis  
**P.S. Zubeev, E.I. Romanov, K.V. Mokrov, S.P. Merkulov**

**99** Rare clinical mask of the ileum Crohn's disease  
**A.R. Kokobelyan, A.I. Abelevich**

**102** Case of the heart tricuspid valve artificial prosthesis endocarditis successful treatment with a use of antibacterial therapy and hyperbaric oxygenation  
**A.A. Sharov, V.V. Pichugin, E.Ya. Shmykov**

### 105 CONFERENCES

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Перед вами первый номер нового научно-практического журнала «Современные технологии в медицине», который начинает издавать Нижегородская государственная медицинская академия.

Сегодня мы являемся свидетелями стремительнейшего развития медицины за счет вливания новых достижений молекулярной биологии, генетики, фармакологии, компьютерных технологий. Эти достижения реализуются в принципиально новых диагностических и лечебных подходах, требующих высококвалифицированных специалистов в каждой области. Для облегчения задач ориентирования практических медиков в новых фундаментальных разработках и создан наш журнал.



В основе концепции журнала — обеспечение информационной связи между разделом фундаментальных исследований в области новых медицинских технологий и научно-практической медициной, пропаганда и распространение передовых отечественных и зарубежных научных медицинских знаний.

В нашем журнале будут публиковаться результаты оригинальных исследований, направленных на улучшение здоровья населения и качества жизни пациентов; аналитические статьи, лекции, обзоры в области фундаментальных разработок по физике, химии, биологии, имеющих медико-биологическую направленность; результаты доклинических и клинических испытаний новых медицинских технологий диагностики и лечения.

Журнал — рецензируемый. Контроль за качеством статей осуществляет штат профессиональных рецензентов и редакционный совет, в который вошли известные и уважаемые ученые-медики.

Журнал является фактическим наследником «Нижегородского медицинского журнала», который пользовался заслуженным уважением в России и за ее пределами. Издатель и редколлегия приложат все силы, чтобы новый журнал взял у него все самое ценное и, реализуя новые идеи и новые направления, занял достойное место в медицинской науке.

Приглашаем всех своих многочисленных авторов к продолжению сотрудничества, ждем интересных и актуальных статей.

Гл. редактор журнала  
«Современные технологии в медицине»  
доктор мед. наук, профессор,  
Заслуженный деятель науки РФ

Б.Е. ШАХОВ