

ISSN 2076-4243

**СТМ**

современные  
технологии  
в медицине

**1**

**2010**



**Рецензируемый  
медицинский  
научно-практический  
журнал**

**СТМ**

**современные  
технологии  
в медицине**

**№1 2010**

**Учредитель**

ГОУ ВПО «Нижегородская  
государственная медицинская  
академия Росздрав»

**Редакция**

Зав. редакцией **Г.Н. Яскеляина**  
Дизайн **Г.А. Черемушкина**  
Верстка **Е.И. Виноградовой**  
Корректор **Н.А. Лебедева**  
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) 439-11-33  
**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  
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 03.03.2010 г.  
Усл.печ.л. 13,95.  
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии  
ООО «Нижегородский Дом Печати»  
606520, Нижегородская обл., г. Заволжье,  
пл. Ленина, д. 1  
Тел./факс 8(831)43-76-815;  
моб.: +7910-898-75-11; +7920-258-01-66  
E-mail: kommerc@inbox.ru

Подписной индекс — 15072  
в Объединенном каталоге «Пресса России».  
Т. 1 «Газеты и журналы»

Выходит раз в три месяца

Цена свободная

© СТМ, 2010 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,  
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**

**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 ФПКБ

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

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

**Шкарин Владимир Вячеславович**, д.м.н., зав. кафедрой терапии ФПКБ

**Редакционный совет**

**Беленков Юрий Никитич**, член-корреспондент РАН, академик РАМН,  
проректор МГУ им. М.В. Ломоносова (*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 Валентин 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**, член-корреспондент РАН, первый 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**, д.м.н., 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*)

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

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

**Reviewed  
medical scientific  
and practical  
journal**

**CTM**

**modern  
technologies  
in medicine**

**№1 2010**

**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 **N.A. Lebedeva**  
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 2010.03.03  
Conv. printer's sheet is 13.95  
Printing is 1000 samples

Published once in three months

Free price

© CTM, 2010 r.

**Editor-in-chief**

**SHAKHOV Boris Eugenievich**, MD, professor,  
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**

**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 FPhQI radial diagnosis chair

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

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

**Shkarin Vladimir Vyacheslavovich**, MD, head of the therapy chair of the FPhQI

**Editorial council**

**Belenkov Yuri Nickitich**, corresponding member of the RAS,  
academician of the RAMS, vice-rector of the M.V. Lomonosov 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 Valentin 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**, corresponding member of the RAS, fearst 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**, MD, 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*)

**Shkarin Vyacheslav Vasilievich**, MD, professor, corresponding member of the RAMS,  
president of the NNSMA (*N. Novgorod*)

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

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лазерная гипертермия опухолей с нанотермосенсибилизаторами  
**М.А. Сироткина, В.В. Елагин, М.В. Ширманова, М.Л. Бугрова, Л.Б. Снопина, В.А. Надточенко, В.А. Каменский, Е.В. Загайнова**

## БИМЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Новый взгляд на фармакологическую активность хорионического гонадотропина человека и его влияние на патологически измененную печень  
**И.М. Солопаева, Н.Л. Иванова**

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Эффективность неoadъювантной химиотерапии у больных отечно-инфильтративным раком молочной железы  
**Д.В. Комов, А.А. Кибирова, А.С. Ожерельев, Е.М. Рощин, С.Б. Поликарпова, Е.А. Богущ, В.Ю. Кирсанов**

Новые технологии рефракционной замены хрусталика с использованием микроразрезов  
**И.Г. Сметанкин**

Видеомониторинг в современной клинике  
**Т.Е. Гусева, О.В. Переведенцев, В.М. Леванов**

Импульсная электротерапия в восстановительном лечении трубно-перитонеального бесплодия  
**Т.Е. Белоусова, И.Е. Холмогорова**

Возможности современных технологий нейровизуализации для нового понимания патогенеза цервикальной дистонии  
**В.Н. Григорьева, Е.В. Гузанова, Е.М. Захарова**

Критерии диагностики детей, больных токсическим гепатитом на фоне отравления грибами  
**И.В. Садовникова**

Новые механизмы патогенеза хронического гастроуденита у детей дошкольного возраста (иммунологические аспекты)  
**Е.А. Галова, Н.Е. Сазанова**

Полуоткрытый способ лечения гнойных ран мягких тканей  
**С.Г. Измайлов, А.А. Ботяков, А.Г. Ботяков, А.А. Артифехова, К.З. Юнусова**

Восстановление окклюзионной поверхности несъемных протезов с учетом возраста пациента  
**П.З. Ершов**

Особенности сегментарной диастолической дисфункции и структурно-геометрической перестройки левого желудочка у детей с сахарным диабетом 1-го типа  
**Л.В. Казакова, Е.И. Карпович, Е.Ф. Лукушкина, Л.Г. Стронгин, А.Ю. Лукушкина**

## ORIGINAL INVESTIGATIONS

**6** Laser hyperthermia of tumors with nanothermosensibilizers  
**M.A. Sirotkina, V.V. Elagin, M.V. Shirmanova, M.L. Bugrova, L.B. Snopova, V.A. Nadtochenko, V.A. Kamensky, E.V. Zagainova**

## BIOMEDICAL INVESTIGATIONS

**12** New view of the human chorionic gonadotrophin pharmacological activity and its influence on the pathologically changed liver  
**I.M. Solopaeva, N.L. Ivanova**

## CLINICAL MEDICINE

**21** Effectiveness of a nonadjuvant chemotherapy in patients with a mammary gland edematoinfiltrative cancer  
**D.V. Komov, A.A. Kibirova, A.S. Ozhereliev, E.M. Roshin, S.B. Polykarpova, E.A. Bogush, V.Yu. Kirsanov**

**26** New technologies of a lens refractive substitution with a use of microincisions  
**I.G. Smetankin**

**31** Videomonitoring in a modern clinic  
**T.E. Guseva, O.V. Perevedentsev, V.M. Levanov**

**35** Impulse electrotherapy in reduction treatment of the tuboperitoneal sterility  
**T.E. Belousova, I.E. Kholmogorova**

**39** Possibilities of the neurovisualization modern technologies for new understanding of a cervical dystonia pathogenesis  
**V.N. Grigorieva, E.V. Guzanova, E.M. Zakharova**

**45** Diagnosis criteria of children with a toxic hepatitis at the background of the mushroom-poisoning  
**I.V. Sadovnickova**

**49** New mechanisms of a chronic gastroduodenitis pathogenesis in children of a preschool age (immunologic aspects)  
**E.A. Galova, N.E. Sazanova**

**56** Semiopen method of the soft tissue purulent wound treatment  
**S.G. Izmailov, A.A. Botyakov, A.G. Botyakov, A.A. Artifexova, K.E. Yunusova**

**60** Reduction of the fixed prosthesis occlusive surface considering the patient's age  
**P.E. Ershov**

**65** Peculiarities of the left ventricle segmental diastolic dysfunction and structural and geometrical reconstruction in children with a diabetes mellitus of the 1st type  
**L.V. Kazakova, E.I. Karpovich, E.F. Lukushkina, L.G. Strongin, A.Yu. Lukushkina**



Использование эндолимфатической фотодинамической терапии в лечении больных с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей

**Б.Н. Жуков, М.А. Мельников**

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Оперативное лечение кисты холедоха и коррекция сопутствующей патологии у детей

**Г.М. Лукоянова, В.П. Обрядов, П.П. Потехин, В.Е. Шеляхин, Г.Ю. Цирдава, Е.А. Рожденкин**

Тактика фактоэмульсификации катаракты на основе новой классификации кортико-капсулярной адгезии и плотности ядра хрусталика

**И.Г. Сметанкин, Н.В. Артемьев**

Роль лейкоареоза в развитии цереброваскулярных заболеваний

**Е.М. Захарова**

## ОБЗОРЫ

Инфракрасная спектроскопия биологических жидкостей и тканей

**А.С. Гордещов**

Современное состояние озонотерапии в медицине. Перспективы применения в онкологии

**Т.Г. Щербатюк**

## ЛЕКЦИИ

Неонатальная полицитемия

**С.Л. Нестеров**

## НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Случай успешного оперативного лечения венозного мезентериального тромбоза

**И.А. Галанин, С.В. Вишнивенко, Р.Р. Зайцев, К.А. Гошадзе**

Ретинированный 28-й зуб в верхнечелюстной пазухе — редкое наблюдение в практике врача-оториноларинголога

**Р.А. Ларин, А.В. Кузьмин, Е.Н. Писарев, А.В. Шахов**

Требования к рукописям, направляемым в журнал «Современные технологии в медицине»

**71** Use of the endolymphatic photodynamic therapy in treatment of patients with the lower extremity chronic lymphatic edemas

**B.N. Zhukov, M.A. Melnickov**

## BRIEF REPORTS

**74** Operative treatment of a choledoch cyst and correction of attendant pathology in children

**G.M. Lukoyanova, V.P. Obryadov, P.P. Potekhin, V.E. Shelyakhin, G.Yu. Tsirdava, E.A. Rozhdyonkin**

**78** Tactics of a cataract phacoemulsification on a basis of a corticocapsular adhesion and a lens nucleus density new classification

**I.G. Smetankin, N.V. Artemiev**

**81** Role of a leukoareosis in the cerebrovascular disease development

**E.M. Zakharova**

## REVIEWS

**84** Infrared spectroscopy of biological fluids and tissues

**A.S. Gordetsov**

**99** Modern state of ozonotherapy in medicine. Perspectives of use in oncology

**T.G. Sherbatyuk**

## LECTURES

**107** Neonatal polycythemia

**S.L. Nesterov**

## PRACTICE OBSERVATIONS

**110** Case of a venous mesenteric thrombosis successful operative treatment

**I.A. Galanin, S.V. Vishnivenko, R.R. Zaitsev, K.A. Goshadze**

**113** Retinated 28th tooth in a maxillary sinus — a rare observation in a practice of otorhinolaryngologist

**R.A. Larin, A.V. Kuzmin, E.N. Pisarev, A.V. Shakhov**

**116** Requirements to the manuscripts directed to journal «Modern technologies in medicine»