

ISSN 2071-8004

**Научно-практический журнал**

# **ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА**

# **LASER MEDICINE**

Журнал основан в 1997 году

***Учредитель:***

Федеральное государственное учреждение  
«Государственный научный центр лазерной медицины  
Федерального медико-биологического агентства»

Том 15 / Выпуск 1  
2011

# ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА      LASER MEDICINE

Основан в 1997 году

Foundation year 1997

## Главный редактор

**В.И. Козлов, доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ**

## Заместитель главного редактора

**А.В. Гейниц, доктор медицинских наук, профессор**

### Редколлегия

<b>В.П. Авдошин</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>А.А. Ачилов</b>	доктор медицинских наук
<b>В.И. Елисеенко</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>О.И. Ефанов</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>А.В. Иванов</b>	доктор физико-математических наук, профессор
<b>М.А. Каплан</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>А.В. Картелишев</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>М.И. Ковалев</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>В.П. Минаев</b>	кандидат технических наук
<b>А.Н. Наседкин</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>И.П. Савинов</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>Е.И. Сидоренко</b>	член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор
<b>П.В. Смольников</b>	доктор медицинских наук
<b>Е.Ф. Странацко</b>	доктор медицинских наук, профессор
<b>Г.И. Цыганова</b>	кандидат медицинских наук, ответственный секретарь

### Редсовет

<b>М.М. Асимов</b>	Минск (Беларусь)
<b>И.М. Байбеков</b>	Ташкент (Узбекистан)
<b>И.И. Беришвили</b>	Москва (Россия)
<b>Г.Е. Бриль</b>	Саратов (Россия)
<b>Ю.А. Владимиров</b>	Москва (Россия)
<b>В.А. Волнухин</b>	Москва (Россия)
<b>Н.А. Данилин</b>	Москва (Россия)
<b>В.А. Дербенев</b>	Москва (Россия)
<b>В.А. Дуванский</b>	Москва (Россия)
<b>А.Р. Евстигнеев</b>	Калуга (Россия)
<b>И.Э. Есауленко</b>	Воронеж (Россия)
<b>В.Н. Каменская</b>	Москва (Россия)
<b>Л.Н. Картусова</b>	Москва (Россия)
<b>Т.Й. Кару</b>	Троицк (Россия)
<b>И.Б. Ковш</b>	Москва (Россия)
<b>А.И. Козель</b>	Челябинск (Россия)
<b>А.М. Коробов</b>	Харьков (Украина)
<b>И.Г. Ляндрес</b>	Минск (Беларусь)
<b>А.М. Макела</b>	Хельсинки (Финляндия)
<b>М.М. Мамедов</b>	Баку (Азербайджан)
<b>Н.Н. Петрищев</b>	Санкт-Петербург (Россия)
<b>А.В. Приезжев</b>	Москва (Россия)
<b>С. Рохкинд</b>	Тель-Авив (Израиль)
<b>В.В. Соколов</b>	Москва (Россия)
<b>В.В. Ступак</b>	Новосибирск (Россия)
<b>В.В. Тучин</b>	Саратов (Россия)
<b>Т.А. Федорова</b>	Москва (Россия)

Оформление первой страницы обложки Ф.Л. Суров

Контактные телефоны редакции: 8 (499) 249-36-52, 249-39-05

E-mail: ziganova@yandex.ru, kozlov@med.rudn.ru

121165, г. Москва, ул. Студенческая, д. 40, строение 1

Издание зарегистрировано в Госкомпечати ПИ № 77-9521 от 30 июля 2001 года.

Журнал включен в Реферативный журнал и базы данных ВИНТИ, специализированную БД «Российский индекс научного цитирования» на платформе Научной электронной библиотеки. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich Periodicals Directory».

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (редакция ВАК – февраль 2010 г., <http://vak.ed.gov.ru>)

Тираж 300 экз. Заказ № . Отпечатано в филиале ОАО «ТОТ» Ржевская типография (г. Ржев, ул. Урицкого, д. 91)

## Содержание

### Оригинальные исследования

**Хосровян А.М., Мусихин Л.В., Ширяев В.С., Молотова Н.Л., Смольников П.В.**

Внутривенное лазерное облучение крови у пациентов в послеоперационном периоде – динамика показателей микроциркуляции

4

**Дуванский В.А., Азизов Г.А.**

Особенности регионарной микроциркуляции у больных хронической венозной недостаточностью стадии С6

12

**Семенников В.И., Семенникова Н.В., Юферов А.Е.**

Оценка состояния микроциркуляции пародонта по данным лазерной доплеровской флоуметрии при лечении продольных переломов многокорневых зубов верхней челюсти

16

**Усмонов У.Д., Нишанов Ф.Н., Максименков А.В., Толстых М.П., Никитин В.Е., Бугровская О.И.**

Энтеросорбция, антиоксидантная терапия и внутривенное лазерное облучение крови в комплексном лечении механической желтухи неопухолевого генеза

19

**Усмонзода Д.У., Ачилов А.А., Лебедева О.Д., Тошматов Д.Х., Ачилова Ш.А., Котов С.А., Саженина Е.И.**

Применение лазерной терапии при нарушениях липидного обмена, рефрактерных к гиполипидемической терапии, при ишемической болезни сердца

25

**Саакян А.А., Семенова Л.А., Иванников С.В., Минаев В.П., Жилин К.М., Васильев А.А., Шестерня Н.А.**

Перфорация субхондральной кости с использованием лазерных скальпелей и спиц при моделировании лечения гонартроза (эксперимент)

28

**Волгин В.Н., Странадко Е.Ф.**

Изучение фармакокинетики фотодитазина при базально-клеточном раке кожи

33

**Рагулин Ю.А., Каплан М.А., Медведев В.Н., Капинус В.Н.**  
Фотодинамическая терапия в лечении эндобронхиальных опухолей

37

**Мушкова И.А., Дога А.В., Бессарабов А.Н.**

Лазерная термokerатопластика: термодинамические исследования

41

**Козлов Д.В., Романова Ю.С., Молоканов Н.Я.**

Патоморфология изменений в тканях при экспериментальном исследовании воздействия низкоинтенсивными импульсными лазерными излучениями (НИЛИ)

44

**Джаббарова Ш.М., Тепляшин А.С., Топчиашвили З.А.**

Резекция желудка при язвенной болезни как одна из причин развития желчно-каменной болезни

49

### Обзоры

**Рубцов В.С.**

Применение высокоэнергетического лазерного излучения ближнего инфракрасного диапазона в хирургической эндоскопии желудка и кишечника (обзор литературы)

52

**Гейниц А.В., Цыганова Г.И.**

Аналитический обзор НИР, выполненных в учреждениях здравоохранения Российской Федерации по проблеме лазерной медицины в рамках Научного совета по лазерной медицине в 2009 году

58

### Информация

Правила оформления статей

64

Информация от ФГУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России»

65

## Contents

### Original researches

**Khosrovjan A.M., Musikhin L.V., Shirjaev V.S., Molotova N.L., Smolnikov P.V.**

Intravenous laser blood irradiation in patients in their postoperative period – dynamics of microcirculation indexes

4

**Duvansky V.A., Azizov G.A.**

Peculiarities of regional microcirculation in patients with chronic venous insufficiency. Stage C6

12

**Semennikov V., Semennikova N., Yuferov A.**

Evaluation of periodontal microcirculation in split-fractured teeth using Laser-Doppler flowmetry device

16

**Usmonov U.D., Nishanov F.N., Maksimenkov A.V., Tolstykh M.P., Nikitin V.E., Bugrovskaya O.I.**

Enterosorption, antioxidant therapy and intravenous laser blood irradiation in the treatment of obstructive jaundice of non-tumoral genesis

19

**Usmonzoda D.U., Achilov A.A., Lebedeva O.D., Toshmatov D.Kh., Achilova Sh.A., Kotov S.A., Sazhenina E.I.**

Laser therapy in lipid metabolism disorders refractory to hypolipodemic therapy in ischemic heart disease

25

**Saakyan A.A., Semenova L.A., Ivannikov S.V., Minaev V.P., Zhilin K.M., Vasiliev A.A., Shesternya N.A.**

Laser and pin perforation of subchondral bone in modeling gonarthrosis treatment (an experimental study)

28

**Volgin V.N., Stranadko Ye.F.**

Studies of Photoditazin pharmacokinetics in basal-cell skin cancer

33

**Ragulin Y.A., Kaplan M.A., Medvedev V.N., Kapinus V.N.**

Photodynamic therapy for treating endobronchial tumors

37

**Mushkova I.A., Doga A.V., Bessarabov A.N.**

Laser thermokeratoplasty: thermodynamic study

41

**Kozlov D.V., Romanova Yu.S., Molokanov N.Ya.**

Pathomorphological changes in tissues under experimental pulsed laser irradiation

44

**Djabbarova Sh.M., Tepljashin A.S., Topchiashvili Z.A.**

Stomach resection for ulcerative disease as one of the causes for cholelithiasis development

49

### Reviews

**Rubtsov V.S.**

High-level laser irradiation in the near infrared zone of the spectrum for surgical endoscopic treatment of the stomach and intestines (literature review)

52

**Geynits A.V., Tziganova G.I.**

An analytical review on laser medicine researches fulfilled in medical institutions of Russian Federation in 2009

58

### Information

Instruction for authors

64

Information from the «State Research and Clinical Center for Laser Medicine of Russia»

65