

ISSN 2071-8004

**Научно-практический журнал**

# **ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА**

## **LASER MEDICINE**

Журнал основан в 1997 году

***Учредитель:***

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

Том 16 / Выпуск 3  
2012

# ЛАЗЕРНАЯ LASER МЕДИЦИНА 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. Ковалёв</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

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

Подписано в печать 31.08.2012. Тираж 250 экз.

Заказ № 1492. Отпечатано в филиале ОАО «ТОТ» Ржевская типография (г. Ржев, ул. Урицкого, д. 91)

## Содержание

### Оригинальные исследования

- Странадко Е.Ф., Титова В.А., Петровский В.Ю.**  
Фотодинамическая терапия: полимодальные программы лечения рака различных локализаций 4
- Мустафаев Р.Д., Елисеенко В.И., Тихов Г.В.**  
Морфологическое обоснование применения фотодинамической терапии для лечения перитонита 7
- Петровский В.Ю., Титова В.А.**  
Фотодинамическая терапия в лечении первичного и рецидивного рака кожи 11
- Литвинова Т.М., Косенко И.А., Залуцкий И.В., Улащик В.С., Жаврид Э.А., Фурманчук Л.А.**  
Противоопухолевое и противометастатическое действие внутривенного лазерного облучения крови: экспериментальное доказательство и использование при раке тела матки 13
- Наседкин А.Н., Русанова Е.В., Свистушкин В.М.**  
Оптимизация параметров фотодинамического воздействия на условно-патогенные бактерии и грибы *in vitro* 19
- Масляков В.В., Барсуков В.Г., Ермилов П.В.**  
Возможности использования лазерной техники для выполнения органосохраняющих операций при травме селезенки 22
- Дамянов Х.А., Сирова Ж.М., Герасимова Д.М., Маслев И.К., Аврамов Л.А., Гизбрехт А.И.**  
Внутривенное лазерное ( $\lambda = 405$  нм) облучение крови для лечения онкозаболеваний. Первоначальный опыт 25
- Гейниц А.В., Кочергин О.Я.**  
Влияние лазерной терапии на качество жизни у больных спаечной болезнью 29
- Филоненко Е.В., Ханмурзаева А.Г.**  
Флюоресцентная диагностика с аласенсом у больных раком кожи 32
- Филоненко Е.В., Чулкова О.В., Новикова Е.Г., Муршудова С.Х., Ханмурзаева А.Г., Чулкова Е.А.**  
Флюоресцентная диагностика с аласенсом предрака и начального рака вульвы 35
- Генинг Т.П., Арсланова Д.Р., Абакумова Т.В., Светухин В.В., Антонеева И.И., Генинг С.О.**  
Механизм первичного ответа клеток крови на фемтосекундное лазерное излучение 38
- Белан О.С., Максимов Г.К., Шихлярова А.И., Шейко Е.А.**  
Оценка клинической эффективности комплексного лечения больных раком легких с применением экстракорпорального светодиодного облучения крови 44

### Обзоры

- Гейниц А.В., Москвин С.В.**  
Безопасная работа с лазерными медицинскими установками: новые нормативные документы и реальная ситуация 49
- Толстых П.И., Тамразова О.Б., Гейниц А.В., Раджабов А.А., Молочков А.В.**  
Классификация длительно не заживающих и хронических ран (язв) нижних конечностей 53
- Минаев В.П.**  
Лазерные аппараты для хирургии и силовой терапии: вчера, сегодня, завтра 57

### Новости: события, люди, факты

- Новинки книжного мира** 66
- Елисеенко Владимир Иванович**  
(к 70-летию со дня рождения) 67

### Информация

- Правила оформления статей 68
- Информация от ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России» 69

## Contents

### Original researches

- Stranadko E.Ph., Titova V.A., Petrovsky V.Y.**  
Photodynamic therapy: polymodal treatment programs for cancer of different localizations 4
- Mustafajev R.D., Yeliseenko V.I., Tikhov G.V.**  
Morphological backgrounds for photodynamic therapy in peritonitis 7
- Petrovsky V.Y., Titova V.A.**  
Photodynamic therapy in treatment primary and recurrent the skin cancer 11
- Litvinova T.M., Kosenko I.A., Zalutsky I.V., Ulashchik V.S., Zhavrid E.A., Furmanchuk L.A.**  
Antitumour and antimetastatic effect of intravenous laser irradiation of blood: experimental evidence and use in the treatment of corpus uteri cancer patients 13
- Nasedkin A.N., Rusanova E.V., Svistushkin V.M.**  
Optimization of parameters of photodynamic impact at opportunistic pathogenic bacteria and fungi *in vitro* 19
- Masljakov V.V., Barsukov V.G., Yermilov P.V.**  
Possibilities of laser medical devices for organ-sparing surgeries in spleen trauma patients 22
- Damjanov H.A., Sirova Zh.M., Gerasimova D.M., Maslev I.K., Avramov L.A., Gisbrecht A.I.**  
Low-intensive intravenous laser irradiation ( $\lambda = 405$  nm) in the treatment of oncological diseases. Preliminary experience 25
- Geynits A.V., Kochergin O.Ya.**  
Effects of laser therapy at the quality of life in patients with peritoneal commissures 29
- Filonenko E.V., Hanmurzajeva A.G.**  
Fluorescent diagnostics with alasense in patients with skin cancer 32
- Filonenko E.V., Chulkova O.V., Novikova E.G., Murshudova S.H., Hanmurzajeva A.G., Chulkova E.A.**  
Fluorescent diagnostics with alasens of precancer and cancer pathology of the vulva 35
- Gening T.P., Arslanova D.R., Abakumova T.V., Svetukhin V.V., Antoneeva I.I., Gening S.O.**  
Mechanism of primary blood cell response to femtosecond laser irradiation 38
- Belan O.S., Maksimov G.K., Shiklyarova A.I., Sheiko E.A.**  
Estimation of clinical efficiency of extracorporally light diode irradiation in lung cancer patients 44

### Reviews

- Geynits A.V., Moskvin S.V.**  
Safety in working with laser medical devices: new standard regulations and real situation 49
- Tolstykh P.I., Tamrazova O.B., Geynits A.V., Radzhabov A.A., Molochkov A.V.**  
Classification of unhealing and chronic wounds (ulcers) on low extremities 53
- Minaev V.P.**  
Laser devices for surgery and power therapy – yesterday, today and tomorrow 57

### News: events, people, facts

- Novelties of the world book** 66
- Eliseenko Vladimir Ivanovich**  
(To the 70-year anniversary) 67

### Information

- Instruction for authors 68
- Information from the «State Research and Clinical Center for Laser Medicine of Russia» 69