ISSN 2071-8004

# ЛАЗЕРНАЯ МЕДИЦИНА

# LASER MEDICINE

21 (3)
2017

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

# На базе ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России» проводятся курсы повышения квалификации «Основы лазерной медицины» для врачей всех специальностей.

Подготовка специалистов проводится по «Типовой программе дополнительного профессионального образования врачей по лазерной медицине» в объеме 72 академических часов. На курсах читают лекции ведущие сотрудники ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России» по следующим специальностям и темам:

- хирургия,
- гинекология,
- урология,
- оториноларингология,
- дерматовенерология,
- применение низкоэнергетических лазеров в терапии и кардиологии,
- фотодинамическая терапия,
- нормативно-правовые аспекты лазерной медицины,
- лазерная безопасность и санитарно-эпидемиологические требования и др.

Практические занятия проводятся на современной лазерной аппаратуре на базе Клинико-диагностического центра ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России». Слушателями курсов могут быть как начинающие специалисты в области лазерной медицины, так и желающие повысить свою квалификацию.

По окончании курсов выдается удостоверение государственного образца, дающее право работать с лазерной медицинской аппаратурой. Набор слушателей проходит ежемесячно с сентября по июль на коммерческой основе. Для вашего удобства ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России» проводит выездные циклы обучения на базе вашей клиники.

**Перечень документов для слушателей:**

- копия диплома,
- копия сертификата специалиста,
- копия трудовой книжки,
- копия паспорта.

**Контактные телефоны:**

+ 7 (499) 766-10-35, + 7 (906) 764-50-89

E-mail: 7645089@mail.ru

*Куратор: Финаева Ольга Александровна*

Реклама

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 имени О.К. Скобелкина
Федерального медико-биологического агентства»

Том 21 / Выпуск 3
2017

Подписной индекс в Объединенном каталоге «Пресса России» 43176
ISSN 2071-8004

# 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. Баранов, доктор медицинских наук, директор ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России»**

## Редколлегия

| | |
|---|---|
| **Ю.В. Алексеев** | доктор медицинских наук |
| **В.В. Асташов** | доктор медицинских наук, профессор |
| **А.А. Ачилов** | доктор медицинских наук |
| **А.В. Гейниц** | доктор медицинских наук, профессор |
| **В.А. Дербенев** | доктор медицинских наук, профессор |
| **В.А. Дуванский** | доктор медицинских наук, профессор |
| **В.И. Елисеенко** | доктор медицинских наук, профессор |
| **О.И. Ефанов** | доктор медицинских наук, профессор |
| **А.В. Иванов** | доктор физико-математических наук, профессор |
| **М.А. Каплан** | доктор медицинских наук, профессор |
| **В.И. Карандашов** | доктор медицинских наук, профессор |
| **М.И. Ковалев** | доктор медицинских наук, профессор |
| **В.П. Минаев** | кандидат технических наук |
| **А.Н. Наседкин** | доктор медицинских наук, профессор |
| **Д.Н. Панченков** | доктор медицинских наук, профессор |
| **И.П. Савинов** | доктор медицинских наук, профессор |
| **Е.И. Сидоренко** | член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор |
| **Е.Ф. Странадко** | доктор медицинских наук, профессор |
| **Г.И. Цыганова** | кандидат медицинских наук, ответственный секретарь |

## Редсовет

| | |
|---|---|
| М.М. Асимов | Минск (Беларусь) |
| И.М. Байбеков | Ташкент (Узбекистан) |
| И.И. Беришвили | Москва (Россия) |
| Г.Е. Брилль | Саратов (Россия) |
| Ю.А. Владимиров | Москва (Россия) |
| В.А. Волнухин | Москва (Россия) |
| Н.А. Данилин | Москва (Россия) |
| А.Р. Евстигнеев | Калуга (Россия) |
| И.Э. Есауленко | Воронеж (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) |
| Л.Я. Пименова | Москва (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

*Издание зарегистрировано в Роскомнадзоре ПИ № ФС77-69460 от 14 апреля 2017 года.*
Журнал индексируется в следующих базах данных: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), БД ВИНИТИ, Ulrich Periodicals Directory. Включен в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.
В Регистре ISSN (International Standard Serial Number) зарегистрирован под названием Lazernaâ medicina, сокращенно Lasern.med.
Подписано в печать 09.11.2017. Тираж 250 экз.
Заказ № . Отпечатано в ООО «Тверская фабрика печати». 170006, г. Тверь, Беляковский пер., 46.

# Оглавление

## Оригинальные исследования

**Головнева Е.С., Рейдман В.Р., Кравченко Т.Г.**
Исследование экспрессии фактора роста сосудистого эндотелия в поврежденном миокарде после лазерного воздействия на зоны локализации костного мозга 5

**Притыко Д.А., Сергеенко Е.Ю., Тимохин Е.В., Гусев Л.И.**
Лазерная терапия при лечении осложнений химиотерапии в детской онкологии 8

**Левкович А.В., Мельник В.С.**
Особенности воздействия на кожу лазера с непрерывным режимом работы с постоянной мощностью излучения 12

**Ширяев В.С., Мусихин Л.В., Шветский Ф.М., Саженина Е.И., Гребенкина М.А.**
Оценка действия различных полупроводниковых лазерных аппаратов для транскутанного лазерного облучения крови (ТЛОК) при потенцировании традиционной комбинированной общей анестезии 17

**Морозова Е.А., Елисеенко В.И., Давтян А.А., Корнильев М.Н.**
Экспериментальное обоснование применения ND:YAG-лазера для лечения сосудистых поражений 22

**Батырова М.Е., Гиреева Е.Ю., Исаева Т.И., Бурдули Н.М.**
Динамика некоторых показателей цитокинового профиля при экссудативном плеврите различной этиологии под воздействием внутривенного лазерного облучения крови (промежуточные результаты) 28

**Шин Е.Ф., Елисеенко В.И., Сорокатый А.А.**
Влияние фотодинамической терапии с фотодитазином, комплексированным с амфифильными полимерами на репаративные процессы 31

**Дербенев В.А., Ягудаев Д.М., Елисеенко В.И., Айвазян Д.Р.**
Результаты применения фотодинамической терапии (ФДТ) в комплексном лечении больных гнойными заболеваниями мошонки 35

**Ибрагим Р.Х., Козлов В.И., Гурова О.А.**
Влияние курения табака на состояние микроциркуляции крови в десне 40

## Обзоры

**Мараев В.В., Стешин А.В., Мусаев М.М.**
Лазерные технологии в лечении больных с синдромом диабетической стопы 44

**Притыко Д.А., Сергеенко Е.Ю., Тимохин Е.В., Гусев Л.И.**
Преимущества отечественных лазерных терапевтических аппаратов сравнительно с зарубежными на примере лечения орального мукозита 48

# Contents

## Original researches

**Golovneva E.S., Reidman V.R., Kravchenko T.G.**
Vascular endothelial growth factor expression in damaged myocardium after laser exposure of bone marrow localization zones

**Pritiko D.A., Sergeenko E.Yu., Timokhin E.V., Gusev L.I.**
Laser therapy for treating complications after chemotherapy in pediatric oncology

**Levkovich A.V., Melnik V.S.**
Special aspects of continuous fixed-power laser action to skin effects

**Shiriaev V.S., Musikhin L.V., Shvetsky F.M., Sazhenina E.I., Grebenkina M.A.**
Assessment of the effectiveness of various semiconductor lasers for transcutaneous laser blood irradiation in potentiating the traditional combined general anesthesia

**Morozova E.A., Yeliseenko V.I., Davtian A.A., Korniliev M.N.**
Experimental rationale of Nd:YAG laser light application for treating vascular lesions

**Batirova M.E., Gireeva E.Yu., Isaeva T.I., Burduli N.M.**
Dynamics of some parameters of the cytokine profile in exudative pleuritis of various etiology under intravenous laser blood irradiation (interim results)

**Shin E.F., Yeliseenko V.I., Sorokaty A.A.**
Effects of photodynamic therapy with Photoditazine combined with amphyphilic plymers at reparative processes

**Derbenev V.A., Yagudaev D.M., Yeliseenko V.I., Aivazian D.R.**
Effectiveness of photodynamic therapy in the complex treatment of patients with purulent lesions in the scrotum

**Ibrahim R.H., Kozlov V.I., Gurova O.A.**
Influence of tobacco smoking on the state of blood microcirculation in gum

## Reviews

**Maraiev V.V., Steshin A.V., Musaiev M.M.**
Laser technologies for treating patients with a syndrome of diabetic foot

**Pritiko D.A., Sergeenko E.Yu., Timokhin E.V., Gusev L.I.**
Advantages of domestic laser therapeutic devices Compared with foreign ones, using the example of oral mucositis

| Новости: события, люди, факты | | News: events, people, facts |
|---|---|---|
| Профессор Евгений Филиппович Странадко (к 80-летию со дня рождения) | 51 | Professor Eugene Ph. Stranadko (to his 80th anniversary) |
| Елисеенко Владимир Иванович (к 75-летию со дня рождения) | 52 | Yeliseenko Vladimir (to his 75th anniversary) |
| К юбилею Людмилы Николаевны Картусовой | 53 | To the jubilee of Lyudmila Kartusova |
| **Актуальная информация** | | **Current information** |
| Правила оформления статей | 54 | Instructions for Authors |