

Съезды, конференции, выставки по лазерной медицине в 2015 году

№ п/п	Название мероприятия	Время проведения	Место проведения	Источник информации/контакты
1	Конференция «Photoptics»	12–14 марта 2015 г.	Mövenpick Hotel, г. Берлин, Германия	http://www.walt.nu
2	XII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Отечественные противоопухолевые препараты»	19–20 марта 2015 г.	г. Москва, ФГБНУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина», НИИ клинической онкологии	conference-edito@mail.ru
3	Ежегодная конференция общества ASLMS	22–26 апреля 2015 г.	Gaylord Palms® Resort & Convention Center, г. Kissimmee, Флорида, США	http://www.aslms.org
4	5-й Конгресс Всемирной лазерной стоматологической ассоциации 6-я международная румынская конференция «Лазеры в стоматологии»	07–09 мая 2015 г.	Бухарест, Румыния	wfld-bucharest2015.wix.com/romania
5	Комплекс «Новая Мюнхенская выставка» 22-я международная ярмарка и конгресс «LASER'2015»	22–25 июня 2015 г.	г. Мюнхен, Германия	http://www.cislaser.com
6	Международный конгресс Laser Helsinki 2015	Август 2015 г.	г. Хельсинки, Финляндия	http://www.laserhelsinki.fi

*Материал подготовлен старшим научным сотрудником
отдела Научного прогнозирования использования лазеров в медицине
к. т. н. Вяльцевой Н.И.*

Цыганова Г.И., Вяльцева Н.И., Пименова Л.Я.

Об итогах работы научно-практической конференции с международным участием «Лазерные технологии в медицине: настоящее и будущее»

Tziganova G.I., Vialtseva N.I., Pimenova L.Ya.

**The outcome of the international scientific and practical conference
«Laser Technologies in Medicine: Present and Future»**

ФГБУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА России», г. Москва

В соответствии с приказом ФМБА России № 36 кс от 22.10.2014 г. «О проведении научно-практической конференции с международным участием «Лазерные технологии в медицине: настоящее и будущее» конференция проведена в г. Москве 4–5 декабря 2014 г. Цель конференции – обмен опытом и совершенствование подготовки кадров по лазерной медицине для внедрения новых методов лечения с применением лазерной техники в широкую клиническую практику в учреждениях здравоохранения России, совершенствование организации лазерной службы, определение приоритетных направлений лазерной медицины.

Организаторы конференции – Федеральное медико-биологическое агентство и ФГБУ «Государственный научный центр лазерной медицины ФМБА России».

Научно-практическая конференция с международным участием «Лазерные технологии в медицине: настоящее и будущее» была посвящена итогам исследований в области лазерной медицины и перспективам развития лазерных инновационных технологий по следующим научным направлениям:

- Прогрессивные лазерные технологии в различных областях хирургии.

- Лазерные технологии в дерматокосметологии и эстетической медицине. Коррекция возрастных изменений.
- Фотодинамическая терапия в клинической практике.
- Современные тенденции применения НИЛИ в медицине.
- Новое в фотомедицине в свете достижений фундаментальной науки.
- Оптическая биомедицинская диагностика сегодня и завтра.
- Актуальные проблемы создания лазерной техники для медицины.

В работе конференции приняли участие около 150 человек, в том числе: 60 делегатов от крупных научных медицинских центров и медсанчастей ФМБА из различных регионов России, практикующие врачи городских клинических больниц г. Москвы, представители учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, клиник Научно-исследовательских институтов, учреждений РАН.

В силу закрытости ведомства, на базе которого проходила конференция, из иностранных ученых были при-

глашены только ученые из Республики Беларусь. Для публикации в материалах конференции были присланы тезисы от ученых Израиля, Финляндии, Украины, Узбекистана и Азербайджана.

На заседаниях было заслушано 38 докладов, из них от ГНЦ лазерной медицины ФМБА России – 12 докладов.

Конференцию открыл профессор А.В. Гейниц. В своем докладе он охарактеризовал современное состояние научных исследований в области лазерной медицины в мире, в нашей стране и в ГНЦ лазерной медицины. Из достижений последних лет отметил разработки малоинвазивных методов в хирургии, проводимые в ГНЦ лазерной медицины, Российской медицинской академии последипломного образования и др. по внутривидеоассистированной литотрипсии с применением YAG-Но-лазера, обеспечивающие эффективную фрагментацию конкрементов с возможностью их последующей эвакуации; по лапароскопической холецистэктомии и аппендэктомии с использованием высокоэнергетического лазера и специальных инструментов и по экспериментальным и клиническим исследованиям при лечении гнойного разлитого перитонита с применением ФДТ при проведении интраоперационной санации брюшной полости. В своем докладе А.В. Гейниц остановился на перспективных направлениях в хирургии и медицине, которые необходимо совершенствовать и развивать. К ним относятся: разработка новых лазерных технологий и способов улучшения существующих в различных областях хирургии. Особое внимание уделил разработке малоинвазивных методов в хирургии. Необходимо разрабатывать новые технологии в области лазерной сварки тканей, совершенствовать методы ФДТ для лечения опухолей кожи, молочной железы, пищевода, мочевого пузыря, ЛОР-органов и других локализаций, изучать механизмы ФДТ и эффективность этого метода при лечении неопухолевых заболеваний. Необходимо развивать новые методы диагностики заболеваний с применением лазеров.

Большой интерес заслуживает доклад профессора И.И. Бершвили о трансмиокардиальной реваскуляризации миокарда (ТМЛР) с помощью CO₂-лазера у больных с диффузным поражением коронарных артерий, которая позволяет достоверно улучшить перфузию и метаболизм миокарда, а также непосредственные и отдаленные результаты операции.

О больших достижениях в области фотодинамической терапии (ФДТ) и флюоресцентной диагностики в России при лечении онкологических и неопухолевых заболеваний были посвящены доклады проф. Е.Ф. Странадко (ГНЦ лазерной медицины) – «Лечение упорно рецидивирующего рака кожи». П.Б. Попов (специализированная клиника лазерной и фотодинамической терапии, г. Краснодар) представил интересный доклад по применению метода ФДТ при меланоме слизистых оболочек.

Применению метода эндоскопической аутофлюоресценции в визуализации гастроинтестинальных неоплазий был посвящен доклад В.А. Дуванского (ГНЦ лазерной медицины). В докладе Е.В. Великанова и др. (МОНИКИ) представлены результаты применения флюоресцентной спектроскопии для диагностики неопластических изменений желудочно-кишечного тракта.

Высокая эффективность заживления гнойных ран мягких тканей показана в докладе профессора П.И. Тол-

стых и др. (ГНЦ лазерной медицины) при применении фотохимической терапии с водным раствором фотодитазина с плуроником F 127 и комплексом фотодитазин-хитозан.

Проблемам диагностики заболеваний посвящено несколько докладов. Профессор В.И. Козлов представил результаты исследования расстройств микроциркуляции на большом количестве экспериментальных исследований и клинических наблюдений у больных с различными заболеваниями. Результаты исследований показали, что применение ЛДФ и биомикроскопической техники позволяет оценивать состояние и расстройства микроциркуляции крови и тем самым повышать качество диагностики заболеваний, обнаруживать их на более ранних стадиях и создавать базу для понимания патогенеза возникающих расстройств микроциркуляции и осуществлять контроль за проводимым лечением.

Профессор А.В. Иванов (РОНЦ им Н.Н. Блохина) представил результаты изучения внеклеточных везикул в сыворотке крови здоровых доноров и больных онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями с помощью методов атомно-силовой микроскопии и динамического рассеяния света, позволяющие определить количество внеклеточных везикул и распределение их по размерам в исследуемых образцах биологических жидкостей. На основе метода спектроскопии квазиупругого рассеяния света или лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС) разработан метод ранней диагностики социально значимых заболеваний.

Несколько докладов было посвящено исследованиям механизмов взаимодействия лазерного излучения с биотканями (Г.Е. Бриль, Н.Н. Петрищев, Л.М. Лисиенко, В.Ю. Плавский). Авторы отметили актуальность изучения молекулярных механизмов функционально-физиологических и деструктивно модифицирующих фотобиологических реакций, а также отдельных параметров фотовоздействия (длина волны, когерентность, поляризация) в реализации биоэффектов НИЛИ, важность изучения эффективности чрезвычайно низких мощностей лазерного излучения (доли микроватта), и исследование эффективности нелазерных источников излучения.

В настоящее время лазерные технологии стали более широко внедряться в педиатрическую практику. А.В. Брянцев (НИИ неотложной детской хирургии и травматологии) сообщил о применении полупроводникового лазерного скальпеля в лапароскопической хирургии детского возраста. Е.Я. Гаткин и др. (Детская ГКБ № 9, г. Москва) разработали метод квантовой стимуляции у детей с динамической кишечной непроходимостью на фоне гнойного перитонита аппендикулярного генеза. Н.Е. Горбатова и др. (НИИ неотложной детской хирургии и травматологии) представили результаты успешного лечения рубцовой деформации кожных покровов у детей импульсным излучением CO₂-лазера малой длительности и лазерной интерстициальной фотодеструкции при лечении комбинированных форм гемангиом у детей.

В заключение профессор А.В. Гейниц отметил высокий уровень представленных докладов и хорошую организацию конференции и сформулировал приоритетные направления дальнейшего развития лазерной медицины.

Решение конференции

1. Признать научно-практическую конференцию с международным участием «Лазерные технологии в медицине: настоящее и будущее» состоявшейся согласно намеченной цели и программе.
2. Провести в 2016 г. следующую конференцию, посвященную 30-летию юбилею ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России». Приоритетным направлением следующей конференции считать вопросы фотодинамической терапии и биомедицинской диагностики.
3. Управлению организации медицинской помощи ФМБА России, ФГБУ «ГНЦ лазерной медицины ФМБА России» продолжить работу по разработке и внедрению в клиническую практику учреждений здравоохранения медицинских технологий с использованием лазерного излучения.
3. Перспективными направлениями для дальнейшего развития лазерной медицины считать следующие:
 - разработка эффективных лазерных технологий в различных областях хирургии с применением новых высокоэнергетических лазерных аппаратов и технических устройств; разработка новых технологий в области лазерной сварки тканей и создании биологических припоев;
 - разработка и внедрение в клиническую практику малоинвазивных методов в хирургии;
 - разработка и совершенствование лазерных технологий в кожно-пластической хирургии, дерматокосметологии и эстетической медицине;
 - разработка новых способов лечения ран с помощью применения различных видов лазерного излучения и биологически активных препаратов нового поколения;
 - разработка лечебно-диагностических методов для фотодинамической терапии злокачественных, доброкачественных и неопухолевых заболеваний с использованием лазерного излучения и отечественных фотосенсибилизаторов;
 - разработка неинвазивных методов диагностики с помощью НИЛИ;
 - разработка новых способов применения НИЛИ в амбулаторных и стационарных условиях при различных патологических процессах;
 - изучение механизмов взаимодействия лазерного излучения на молекулярном, клеточном и организменном уровне;
 - разработка и экспериментально-клинические испытания новых типов лазерной медицинской техники и вспомогательного к ней оборудования.

Решение принято на заключительном заседании 5 декабря 2014 г.

Сводный алфавитный указатель статей, опубликованных в журнале «Лазерная медицина» в 2014 году, т. 18 (1–4)

Index of publications in journal «Laser medicine», 2014, Vol. 18 (1–4)

Оригинальные исследования Original researches

№ п/п	Авторы	Название	Выпуск	Стр.
1	Амбарцумян Р.В., Богуш Т.А., Елисеенко В.И.	Подавление опухолевого роста лазерными импульсами высокой интенсивности. Прямое фотовозбуждение молекулярного кислорода в состоянии $^1\Delta_g$	1	25
2	Беришвили И.И., Артюхина Т.В., Вахромеева М.Н., Ульянов В.А., Серов Р.А., Сарджвеладзе Э.Г., Семенов М.Х.	Биофизика и гистопатология лазер-индуцированных повреждений миокарда при трансмиокардинальной лазерной реваскуляризации. Клиническая значимость этих изменений	3	4
3	Бриль Г.Е., Егорова А.В., Бугаева И.О., Штефанова Г.С., Постнов Д.Э., Правдин А.Б., Пономарев Г.В.	Влияние лазерного излучения с различным типом поляризации на дегидратационную самоорганизацию фотодитазина	1	31
4	Бурдули Н.М., Гиреева Е.Ю.	Влияние внутривенного лазерного облучения крови на уровень гомоцистеина, липидный профиль и процессы перекисного окисления липидов у больных стабильной стенокардией напряжения	3	26
5	Бурдули Н.М., Ранюк Л.Г.	Применение лазерного излучения в коррекции функционально-метаболической активности лейкоцитов у больных бескаменным холециститом	3	18
6	Бурдули Н.М., Тадтаева Д.Я., Балаян М.М.	Показатели суточной рН-метрии пищевода у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью под действием лазерной терапии	1	19
7	Вельшер Л.З., Стаханов М.Л., Горчак Ю.Ю., Ишевский Г.Б., Фирсов К.А., Костин Е.Ю., Васильева О.А., Решетов Д.Н.	Непосредственные результаты резекции почки с использованием лазерного излучения у больных локализованным раком почки	3	32
8	Головнева Е.С., Рейдман В.Р., Кравченко Т.Г.	Динамика репаративных процессов в миокарде после лазерного облучения зон локализации красного костного мозга	2	36
9	Ефремова Н.В., Дмитриева Н.А., Кречина Е.К., Ярыгина Л.Б., Маслова В.В., Ефимович О.М., Домашева Н.Н.	Изучение влияния фотодинамической терапии (ФДТ) на отдельные виды микроорганизмов при заболеваниях пародонта	1	23