

А.В. ВОРОБЕЙ, В.Н. ЛУРЬЕ, Ю.Н. ОРЛОВСКИЙ, Ю.В. БУТРА

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИИ И
ЭНДОСКОПИИ»**

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,
Республика Беларусь

9 апреля 2010 г. в г. Минске на базе Национальной академии наук Беларуси прошла Международная научно-практическая конференция «Современные лазерные технологии в хирургии и эндоскопии».

Организаторами данной конференции явились Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси, Белорусская медицинская академия последипломного образования, УП «Тетраэдр», а также Республиканский центр реконструктивной хирургической гастроэнтерологии и колопроктологии. Координатор конференции – заведующий кафедрой хирургии БелМАПО, руководитель центра, профессор А.В. Воробей.

Открыл конференцию первый заместитель министра МЗ РБ Р.А. Часнойть В своем выступлении Роберт Александрович приветствовал всех участников съезда, обозначил важность нового и перспективного направления хирургии в Республике Беларусь и отметил высокое ее значение для проведения научных исследований и применения в клинической практике. В открытии также приняли участие заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С.К. Рахманов, ректор ГУО «БелМАПО» Ю.Е. Демидчик, академик, секретарь отделения медицинских наук НАН Беларуси А.Г. Мрочек, зав.кафедрой хирургии БелМАПО А.В. Воробей, директор УП «Тетраэдр» А.В. Ваховский.

На конференции выступили с доклада-

ми специалисты по хирургии и эндоскопии, занимающиеся вопросами лазерных технологий и активно использующие их в своей практике. Участниками были врачи из всех регионов Беларуси, а также из России, Литвы и Латвии. Всего было зарегистрировано 187 участников, среди них – 20 докладчиков. В работе конференции приняли участие 48 кандидатов и 26 докторов медицинских наук.

Программа конференции была разделена на 4 сессии: «Актуальные вопросы лазерной хирургии», «Лазерная ангиохирургия», «Современные возможности высокоэнергетических лазеров в хирургии», «Лазерные технологии в эндоскопии». В докладах были отражены основные направления лазерной хирургии: роль лазеров в создании современных малоинвазивных хирургических технологий, использование высокоэнергетических лазеров в гепатобилиарной, абдоминальной и торакальной хирургии, оториноларингологии, офтальмологии, эндокринологии, дерматологии, урологии, эндоскопии. Активно обсуждались вопросы лапароскопической хирургии заболеваний и травм селезенки, лечение артериовенозных мальформаций, телеангиоэктазий, трофических язв и варикозной болезни нижних конечностей.

Участники конференции обменялись опытом и представили результаты своих исследований при использовании высокоэнергетических лазеров в различных областях хирургии и эндоскопии.

В своём докладе заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С.К. Рахманов обозначил важность использования лазерных технологий в различных областях медицины, рассказал об истории разработки и реализации проекта по созданию национального высокоэнергетического трехволнового лазерного комплекса МУЛ. Так, начало разработки приходится на 1997 год, когда под руководством профессора И.Н. Гришина и разработчика лазерного комплекса А.Л. Лобаневского проводились комплексные исследования по созданию новых многоволновых лазерных генераторов высокой мощности, работающих в инфракрасном диапазоне. В результате этого были получены три мощных лазерных луча, передаваемые через один гибкий световод. Проект включал государственные технические и медицинские клинические испытания. К 1999 г. начато государственное финансирование программы. В 2005–2007 гг. проект был успешно завершён: разработан и изготовлен опытный образец медицинского универсального трехволнового лазерного аппарата, проведены масштабные медико-биологические, технические и клинические испытания, подтверждена практическая медицинская значимость трех лазерных каналов аппарата, разработано около 8 методик применения аппарата в абдоминальной и эндоскопической хирургии, начато мелкосерийное производство прототипов по единичным заказам Министерства здравоохранения РБ.

Развитие проекта требовало привлечения партнёра, обладающего значительным опытом в области наукоёмкого бизнеса, развитым промышленным потенциалом и сбытовой сетью, возможностями долгосрочного инвестирования. В конце 2008 года на основании поручения Совета министров Республики Беларусь реализация проекта и обязательства по выпуску лазер-

ных медицинских аппаратов для Министерства здравоохранения Республики Беларусь были переданы УП «ТЕТРАЭДР», который за счёт собственных средств осуществляет научные исследования в области лазерной техники, силовой электроники и медицинских лазерных технологий.

В настоящее время УП «ТЕТРАЭДР» без привлечения средств государственного бюджета разработал и внедрил аппарат МУЛ нового поколения, удовлетворяющий Европейским требованиям сертификации. К концу 2010 г. планируется производство специализированных многоволновых медицинских лазерных комплексов.

Очень интересный и важный доклад сделал начальник СКБ-5 УП «Тетраэдр» А.Л. Лобаневский о свойствах медицинского универсального лазера «МУЛ-Хирург». Отличительным свойством этого лазера является три канала с различными длинами волн для применения в зависимости от задач. 1-й канал обладает сильно коагулирующими свойствами при низких режущих способностях, 2-й канал сочетает в себе режущие и коагулирующие свойства, 3-й канал обладает преимущественно режущими свойствами. Мощность излучения на этих каналах изменяется в диапазоне от 20 до 100 Вт. Эти особенности позволяют выполнять разнообразные этапы операций, регулируя мощность излучения, длину волны, а также степень экспозиции.

Профессор А.В. Воробей в своём сообщении «Значение универсального трехволнового лазерного комплекса МУЛ для развития лапароскопической хирургии заболеваний и травм селезенки» указал на важность применения лазера МУЛ в хирургии кист селезёнки с глубокой коагуляцией капсулы (длиной волны 1064 и 1320 нм), обработки линии отсечения капсулы кисты перед использованием аппарата «LigaSure» и последующей коагуляцией

эпителиальной выстилки кисты. Очевидны преимущества трехволнового лазера в коагуляции ложа посттравматических гематом и разрывов селезенки, карбонизации ее капсулы при проведении лапароскопической спленэктомии. Эти технологии в хирургии заболеваний и травм селезенки позволят значительно улучшить качество проведения операции и снизить число послеоперационных осложнений.

В своём экспериментальном и клиническом исследовании С.В. Александров доказал, что при воздействии лазерного излучения на ткань печени отмечается регенерация последней через формирование регенеративных узлов без цирротической трансформации. При экспериментальной билиолитотрипсии её эффект более выражен у излучения 1320 нм. Клинический опыт подтвердил необходимость использования высокоэнергетических лазеров в гепатобилиарной хирургии: при лапароскопической холецистэктомии – удаление желчного пузыря, обработка ложа в режимах «приоритет рассечение» и «приоритет коагуляция», операции на внепеченочных желчных протоках – при формировании холедоходуоденоанастомоза, удалении кист печени и атипичной ее резекции, а также интраоперационной лазерной вапоризации стриктур гепатикоеюноанастомозов.

Коллеги из Литвы и Латвии (Р. Дагилайтис, У. Мауриньш) показали хорошие результаты при использовании лазеров в лечении телеангиоэктазий и лазерной флебокоагуляции. Роландас Дагилайтис указал на такое важное качество длины волны 1064 нм как проникновение лазерного излучения в более глубокие отделы дермы с целью коагуляции телеангиоэктазий. При этом отсутствует некроз кожи, отмечаются лучшие отдаленные результаты, отмечается высокий косметический эффект. Улдис Мауриньш и сотрудники в флебологическом центре г. Рига разработали специ-

альное лазерное волокно с радиальным излучением (Radial fiber, Biolitec). Это позволило при использовании длины волны 1470 нм и мощности 10 Вт коагулировать весь тяж вен на необходимом протяжении с последующей полной облитерацией вены. Как указывают авторы, подобные результаты позволили снизить характер и число послеоперационных осложнений (боль, гематомы), а также добиться удовлетворительного эффекта в отдаленном периоде.

Огромное значение имеет применение лазерных технологий в эндоскопии и, как отметила в своем докладе Н.А. Лагодич, возможно использование при проведении лазерной вапоризации полипов пищеварительного тракта, рубцовых стриктур пищевода, в том числе для подготовки к стентированию, стриктур гепатикоеюноанастомозов, трахеобронхиального дерева, выполнения остановки кровотечения. Впервые выполнена в клинике лазерная вапоризация полипов тонкой кишки при двухбаллонной энтероскопии. Опыт применения высокоэнергетических лазерных аппаратов в гибкой эндоскопии показал в своем докладе А.Э. Данович с соавт. (6-я ГКБ, Минск). Лазерные методики, по их мнению, малотравматичны, хорошо переносятся пациентами и с успехом могут применяться как метод окончательного лечения, так и в качестве паллиативных вмешательств, где радикальное лечение невозможно. Интересные результаты получил в своей работе А.М. Голуб по вапоризации стриктур пищевода-кишечных и пищеводно-желудочных анастомозов. В.А. Стахивич, зав.эндоскопическим отделением 10-й ГКБ г. Минска изложила свой опыт в лазерной ликвидации стриктур трахеи, которые чаще возникают у тяжелых реанимационных больных после длительной интубации или трахеостомии.

Активно обсуждались вопросы лазер-

ных малоинвазивных методов лечения патологии щитовидной железы – лазериндуцированная интерстициальная термотерапия, резекция щитовидной железы, лазерная тиреоидэктомия (Ю.В. Бутра, МОКБ, Минск); в урологии – вапоризация узлов ДГПЖ, коагуляция новообразований мочевыводящих путей, наружных половых органов, контактная литотрипсия при мочекаменной болезни, рассечение стриктур уретры, шейки мочевого пузыря, мочеточников, лоханочно-мочеточникового сегмента и др. (В.Д. Бурко, БГМУ, Минск). Уникальным опытом применения лазеров в оториноларингологии поделился заведующий профильным отделением госпиталя МВД, доктор медицинских наук В.Ф. Мельник.

Сегодня высокоэнергетический лазерный комплекс МУЛ позволяет сделать шаг вперед в развитии малоинвазивных технологий в торакоабдоминальной хирургии, онкологии, урологии, офтальмологии, оториноларингологии, эндокринологии, эндоскопии. Овладение хирургами всех специальностей УЗ-диагностикой расширяет возможности внедрения лазерных малоинвазивных технологий.

В клинике под руководством профессора А.В. Воробья проведено более 800 операций с использованием высокоэнерге-

тического лазера МУЛ: более 700 лазерных флебокоагуляций при неосложненной варикозной болезни нижних конечностей и трофических язвах венозной этиологии, более 50 холецистэктомий, 27 лапароскопических спленэктомий и 17 органосохраняющих операций на селезенке при ее кистах и травмах. В день конференции, 9 апреля 2010 г. был подписан приказ МЗ РБ о создании на базе Минской областной клинической больницы под руководством кафедры хирургии БелМАПО Республиканского центра реконструктивной хирургической гастроэнтерологии, колопроктологии и лазерной хирургии.

Подводя итог, следует отметить, что доклады, представленные на конференции, были заслушаны с большим интересом, прошли активные дискуссии и обмен мнениями. Необходимо отметить очень высокий уровень и хорошую организацию конференции.

Адрес для корреспонденции

220013, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. П. Бровки, 3, кор. 3,
Белорусская медицинская академия
последипломного образования,
кафедра хирургии,
e-mail: varabei.proct@tut.by,
Воробей А.В.

Поступила 17.04.2010 г.