

Центр Лазерных Технологий СУХАР
Харьковский институт усовершенствования врачей
Харьковский центр совершенствования и внедрения
медицинских технологий АНТКУ
Харьковский государственный университет
Управление охраны здоровья Харьковской
областной государственной администрации
Институт радиофизики и электроники

П Р И М Е Н Е Н И Е Л А З Е Р О В
В М Е Д И Ц И Н Е
(материалы научно - практической конференции)
(г. Харьков. 9 - 16 апреля 1994 г.)

Харьков - Апрель - 1994

О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В ХАРЬКОВСКОМ РЕГИОНЕ.

А. М. Коробов

(г. Харьков)

Центр лазерных технологий Союза ученых Харьковского региона создан около двух лет тому назад с целью внедрения в медицинскую практику новых лазерных установок, разработанных учеными Харькова и других регионов. Центр не только успешно выполняет поставленную перед ним задачу, но и разработал, и проводит в жизнь концепцию развития лазерной медицины в Харьковском регионе.

В основу этой концепции положен принцип комплексного решения задачи внедрения лазеров в медицинскую практику. Этот принцип был сформулирован в результате анализа причин, тормозящих широкое использование лазерного излучения в терапевтических целях. Важнейшими из них являются следующие семь.

Причина первая и, пожалуй, самая главная - отсутствие полного понимания механизма воздействия лазерного излучения на человека, в частности, и на биообъект вообще.

Причина вторая, тесно связанная с первой, - отсутствие четких, научно обоснованных методических рекомендаций, что в ряде случаев заставляет усомниться в их корректности.

Причина третья, и вновь тесно связанная с первой, - несовершенство лазерной медицинской техники, обусловленное отсутствием научно обоснованных технических требований на разработку аппаратуры.

Причина четвертая - отсутствие должной квалификации у практикующих врачей из-за отсутствия высококвалифицированных центров подготовки специалистов по лазерной терапии.

Причина пятая - недостаточное метрологическое обеспечение и слабое сервисное обслуживание лазерной медицинской техники, что затрудняет, и в ряде случаев просто исключает, корректное применение лазерной аппаратуры.

Причина шестая - низкий уровень дизайна и посредственное качество изготовления аппаратуры.

И, наконец, причина седьмая - крайне слабое информационное обеспечение как самого метода лазерной терапии, так и технических средств для его осуществления.

Исходя из проведенного анализа, была предложена следующая концепция решения задачи внедрения лазеротерапии в медицинскую практику.

Для успешного решения поставленной задачи необходимо начать с самого главного — широкомасштабно заняться вопросом изучения механизма воздействия лазерного излучения на биообъект, подключив к работе врачей, физиков и математиков, чтобы получить максимально полную картину взаимодействия на клеточном и субклеточном, органном и организменном уровнях.

Результаты этих исследований позволят разрешить сразу две следующие важнейшие задачи: дадут научную базу для разработки методических рекомендаций по лазеротерапии, а также позволят сформулировать научно обоснованные технические требования разработчикам лазерной медицинской аппаратуры.

Далее на государственном уровне должны быть решены задачи создания центров подготовки высококвалифицированных специалистов по лазерной терапии, а также центров метрологического обеспечения и сервисного обслуживания лазерной медицинской техники.

Для обеспечения должного уровня дизайна и качества изготовления аппаратуры следует использовать производственно-технологический потенциал конверсионных предприятий.

Каковы же шансы на успех этого мероприятия в Харьковском регионе? Следует заметить, что шансы эти весьма велики, поскольку в Харьковском регионе сосредоточен мощнейший научно-технический и конструкторско-производственный потенциал. Это академическая и вузовская наука, КБ и заводы различных министерств и ведомств, имеющих достаточно богатый опыт разработки и изготовления медицинской техники.

Высокий уровень научных исследований гарантирован такими учреждениями, как Харьковский институт усовершенствования врачей, Харьковский медицинский институт, НИИ медицинского профиля, самая крупная на Украине областная клиническая больница, больница скорой и неотложной медицинской помощи, Харьковский государственный университет, Институт радиофизики и электроники НАН Украины.

Проведенная научно-практическая конференция "Применение лазеров в медицине", собравшая более 150 специалистов, использующих лазерное излучение в медицинской практике и представивших более 50 докладов, показала растущий интерес к указанной проблеме в Харьковском регионе. В настоящее время в городе нет, пожалуй, клиник, в которых не используется лазерное излучение в терапевтических целях. Но несмотря на это, считать проблему даже частично решенной нет оснований. Такую ситуацию можно рассматривать лишь как наличие благоприятных предпосылок

для успешного развития лазерной терапии в регионе.

Предстоит огромная работа по координации научных исследований, проектирования, производства и внедрения новой лазерной и микроволновой медицинской аппаратуры в практику, по организации, подготовки и обучения специалистов по лазерной и микроволновой терапии, по информационному обеспечению специалистов и пациентов. Для успешного выполнения этой работы необходимо создать координирующий орган, например, Центр лазерных и микроволновых технологий. За эту идею единодушно высказались участники "круглого стола", проведенного во время Харьковской научно-практической конференции "Применение лазеров в медицине". Помимо указанных выше задач, Центр лазерных и микроволновых технологий должен обеспечивать надлежащий метрологический, технический и санитарный контроль используемой аппаратуры, стимулировать разработку стандартов на лазерную и микроволновую технику и периферийные устройства к ним. Центр должен обеспечить тесные контакты специалистов внутри Украины, а также установить прочные связи со специалистами по лазерной терапии в странах СНГ и за рубежом.

И, наконец, Центр лазерных и микроволновых технологий, совместно с Киевским Центром лазерной терапии и НИФ "Кобра" (г. Черкассы), должен разработать и представить в Кабинет Министров Украины докладную записку о состоянии лазерной терапии и перспективах ее развития в Украине с учетом важной роли лазерного излучения в лечении заболеваний, вызванных последствиями аварии на Чернобыльской АЭС.

Как и на какие средства планируется выполнение этой работы? Совершенно очевидно, что без государственной поддержки эту проблему не разрешить. Но, с другой стороны, понятно, что полностью государство не сможет обеспечить решение этой проблемы. Поэтому не обойтись и без привлечения частного капитала, и без инвестиций иностранных партнеров.

Сотрудники Центра лазерных и микроволновых технологий приложат максимум усилий для решения задач, стоящих перед ними, и призывают всех специалистов, заинтересованных проблемами лазерной и микроволновой терапии, принять участие в совместной сложной, но важной и интересной работе.