

СОВРЕМЕННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ХИРУРГИИ И СИЛОВОЙ ТЕРАПИИ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНЫХ СТАЦИОНАРНОЗАМЕЩАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.П.Минаев, ООО НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино. vmin@orc.ru.

Рассматриваются высокоэффективные медицинские технологии, основанные на применении семейства лазерных аппаратов для хирургии и силовой терапии ЛСП-«ИРЭ-Полюс». Эти технологии позволяют при повышении качества сократить сроки лечения и в большинстве случаев осуществлять его без госпитализации в условиях амбулатории или дневного стационара. Представленные технологии разрешены Росздравнадзором РФ или находятся в стадии оформления разрешения.

В нашей стране серьезно стоит вопрос о повышении качества здравоохранения, более эффективного использования выделяемого на здравоохранение финансирования. Наиболее простой путь решения этих задач – внедрение современных высокоэффективных технологий, обеспечивающих сокращения сроков лечения с максимальным перенесением его в амбулаторное звено, и в то же время повышающих качество лечения: уменьшения вероятности осложнений и рецидивов. Не секрет, что зачастую новые технологии оказываются эффективными только при их авторском использовании. В связи с этим в стране все большее внимание уделяется вопросам создания условий, обеспечивающих возможность воспроизведения таких технологий в массовом здравоохранении. Важным достоинством лазерной аппаратуры и технологий, основанных на их применении, является то, что их использование существенно улучшает условия работы врача, снижает нагрузку на него.

Привлекательность использования лазерного излучения в качестве скальпеля объясняется рядом его преимуществ перед обычными скальпелями:

- высокая температура обеспечивает коагуляцию в зоне реза, благодаря чему уменьшаются кровопотери, хирург может работать на сухом операционном поле;

- высокая температура в зоне действия лазерного излучения обеспечивает стерилизацию гнойных ран, снижает риск заражения различными инфекциям (в том числе ВИЧ и гепатитами), снижается вероятность послеоперационных осложнений, уменьшается потребность в медикаментах, в частности, антибиотиках;

- уменьшаются операционные и послеоперационные боли, появляется возможность уменьшения степени анестезии, снижается психологическая травма пациентов, особенно детей;

- лазерные воздействия при правильном выборе параметров излучения сопровождаются минимальным тепловым повреждением и отеком прилегающих к зоне воздействия тканей, Лазерные операционные раны быстро заживают.

Примером лазерных технологий являются разработанные в ведущих клиниках страны на основе лазерных аппаратов для хирургии и силовой терапии семейства ЛСП-«ИРЭ-Полюс». Эти технологии получили разрешения Росздрава РФ или находятся в стадии оформления разрешения. Всем этим технологиям можно обучиться у их разработчиков.

К ним относятся:

Технология лечения остеомиелита, несрастающихся переломов, ложных суставов и других подобных заболеваний методом лазерной остеоперфорации [1], позволяющая с минимальными страданиями для больного бороться с этими тяжелыми инвалидизирующими заболеваниями.

Технология основанная на использовании лазерного излучения в оперативной оториноларингологии [2], позволяющая в условиях дневного

стационара проводить симультанное (на нескольких очагах патологии в ходе одной операции) лечение ЛОР заболеваний, включая коррекцию формы носовой перегородки и крыльев носа методом лазерной термопластики хрящей, разработанной российскими учеными [3]. Технология лазерной септохондрокоррекции зарегистрирована ранее «АРКЮО МЕДИКАЛ, ИНК» [4].

Лазерные технологии амбулаторного лечения гинекологических [5], проктологических [6], дерматологических [7] и стоматологических [8] заболеваний. Степень отработанности этих технологий такова, что они с успехом могут применяться в условиях районной поликлиники. Этому же способствует умеренная стоимость отечественных аппаратов и высокая их надежность.

Особенно большое значение имеют современные технологии лечения детей. К ним относится разработанная в НИИ неотложной детской хирургии и травматологии технология использующая лазерное излучение в лапароскопической хирургии детского возраста, утвержденная в качестве методического руководства (Л.М.Рошаль и др., 2007г) Департаментом здравоохранения Москвы и находящаяся в стадии получения разрешения Росздравнадзора.

В течение длительного времени лазерные аппараты используются для малоинвазивного лечения заболеваний межпозвонковых дисков [9,3], эта методика также позволяет осуществлять лечение пациентов в условиях дневного стационара. В настоящее время технология [10], разработанная в содружестве врачей и физиков Владивостока, С.- Петербурга и Москвы представлена для получения разрешения Росздрава. Аналогичная технология зарегистрирована ранее в России компанией «АРКЮО МЕДИКАЛ, ИНК» [11].

Расширенные вены – следствие варикозной болезни – являются не только косметической проблемой. Развитие болезни чревато развитием тромботических и трофических осложнений, нередко ведущих к инвалидности. Традиционно лечение осуществляется путем флебэктомии (удаления) расширенной подкожных[вен. Однако, такая операция нередко сопровождается повреждением подкожных нервов и лимфатических коллекторов, длительным и болезненным для пациента послеоперационным лечением. Использование лазерных аппаратов для лечения варикозно расширенных вен стало весьма распространенной и легко переносимой



Варикозно расширенные вены до и через 8 месяцев после лечения методом ЭВЛК.

амбулаторной технологией. На рисунке приведены фотографии, сделанные до и через 8 месяцев после амбулаторного лечения методом эндовенозной лазерной коагуляции. В настоящее время на основе монографии [12] подготовлена и представлена для получения разрешения

соответствующая медицинская технология.

Приведенными примерами не исчерпываются разработанные на основе лазерных аппаратов методики лечения различных болезней, ведется работа по их оформлению и регистрации в Росздравнадзоре. Появилось юридическое основание для внедрения лазерных хирургических аппаратов: приказом МЗСР РФ от 01.12.2005г лазерные аппараты для резекции и коагуляции введены в таблицу оснащения хирургических кабинетов амбулаторно-поликлинических и стационарно-поликлинических учреждений.

- [1] В.А.Привалов, И.В.Крочек и др. *Лазерная остеоперфорация в лечении остеомиелита. Медицинская технология.* Рег. уд. № ФС-2007/181
- [2] С.А.Агеева с соавт. *Использование лазерного излучения в оперативной оториноларингологии.* Медицинская технология. Регистрационное удостоверение №ФС-2007/033, С.-Петербург: типография «Группа М», 2007г.
- [3] В.Н.Баграташвили и др. *Лазерная инженерия хрящей.*
- [4] *Лазерная септохондрокоррекция.* Медицинская технология. Рег.уд. ФС-2005/030, «АРКЮО МЕДИКАЛ, ИНК»
- [5] Л.В.Артамошкина и др. *Применения полупроводниковых лазеров в оперативной гинекологии.* Медицинская технология. Рег. уд. № ФС-2007/032, Москва, С.-Петербург: ООО «Группа М», 2007г.
- [6] В.А.Дербенев и др. *Применение диодных лазеров в хирургии аноректальной области.* Медицинская технология. Рег. уд. № ФС-2007/173 от 09.08.2007. Москва, С.-Петербург: ООО «Группа М», 2007г.
- [7] В.А.Доронин и др. *Применение полупроводниковых лазеров в оперативной дерматологии.* Медицинская технология. Рег. уд. № ФС-2007/180, Москва - Санкт-Петербург, ООО «Группа М»
- [8] А.А.Кулаков и др. *Применение диодного лазерного скальпеля в амбулаторной стоматологии.* Медицинская технология, Разрешение №ФС-2008/011. Москва, ЦНИИС и ЧЛХ, 2008г.
- [9] Сандлер Б.И. и др., *Перспективы лечения дискогенных компрессионных форм пояснично-крестцовых радикулитов с помощью пункционных неэндоскопических лазерных операций.* Владивосток: Дальнаука, 2004.
- [10] Б.И.Сандлер с соавт. *Применение полупроводниковых лазеров в методе перкутанного лечения дискогенных форм пояснично-крестцовых радикулитов. Пособие для врачей.* С.-Пб. -**2007-24с.**
- [11] *Лазерная реконструкция дисков.* Рег.уд. ФС-2006/025, «АРКЮО МЕДИКАЛ, ИНК»
- [12] А.Л.Соколов и др. *Эндовенозная лазерная коагуляция в лечении варикозной болезни.* Москва, Медпрактика-М, 2007.

LASER APPARATUSES FOR THE SURGERY AND THE FORCE THERAPY AS THE BASIS OF THE EFFECTIVE TECHNOLOGIES.

Vladimir P. Minaev, IRE-Polus Co., Fryazino.

There are presented effective medical technologies, based on the application of family of laser apparatuses LSP-“IRE- Polus” for the surgery and the force therapy. For these technologies it makes possible with an improvement in the treatment quality, to reduce the periods of treatment and in the majority of the cases to achieve it without the hospitalization under the conditions of dispensary or one-day hospital. The presented technologies are permitted by Roszdravnadzor of RF or are in the stage of the formulation of permission.