Раджабов А.А., Дербенев В.А., Исмаилов Г.И., Газиев Г.Г.

# ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», г. Москва, Россия

Radjabov A.A., Derbenev V.A., Ismailov G.I., Haziyev G.G. (Moscow, RUSSIA)

LASER LIGHT IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PURULENT-NECROTIC COMPLICATIONS OF CHRONIC OBLITERATING DISEASES OF LOWER LIMB ARTERIES

Обоснование и цель. Несмотря на высокий уровень хирургической помощи больным с гнойно-некротическими осложнениями при хронических облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей (ХОЗАНК), многие аспекты консервативного лечения еще не решены. Тяжесть состояния указанного контингента больных обусловлена наличием сопутствующих заболеваний. В комплексной терапии таких пациентов перспективным является применение внутрисосудистого и чрескожного лазерного облучения крови (ВЛОК и ЧЛОК), улучшающие микроциркуляцию в тканях.

Материалы и методы. Нами в условиях стационара проведено лечение и анализ динамики состояния 103 больных с гнойно-некротическими осложнениями при ХОЗАНК. С ХОЗАНК II ст. -25 больных, с ХАНК III ст. -65 больных, с ХОЗАНК IV ст. -13 больных. Средний возраст  $53 \pm 2,7$  года.

Сеансы ВЛОК проводили 25 больным с помощью аппарата «Матрикс-ВЛОК», при этом использовали одноразовые световоды с иглой КИВЛ-01. Длина волны 0,63 мкм, мощность — 1,5 мВт, продолжительность — 20 мин, число сеансов — 5—7. Сеансы ЧЛОК проводили 26 больным аппаратом «Мустанг 2000», длина волны 0,68 мкм, мощность 2 мВт, продолжительность сеанса 3—4 мин на каждую зону, число сеансов — 5—7. У 53 больных (контроль) раны лечили традиционным методом (препараты, улучшающие микроциркуляцию, местное лечение антисептиками, мазевые повязки).

Результаты. Течение раневого процесса и эффективность лечения оценивали по клинической картине с учетом сроков некролиза, появления грануляции, начала эпителизации, сроков заживления, а также данных цитологических исследований отпечатков с поверхности ран и определения микрофлоры.

Средние сроки очищения ран от раневого детрита, появление грануляции и краевой эпителизации в основной группе были на 3—4 дня короче, чем в контрольной группе. После проведения первого сеанса лазеротерапии 70% пациентов основной группы отметили уменьшение интенсивности болевого синдрома с последующей тенденцией к его прекращению к концу курса, уменьшение парестезий в конечностях.

Заключение. Результаты проведенных исследований показали высокую клиническую эффективность применения низкоинтенсивного лазерного излучения (ВЛОК и ЧЛОК) в комплексном лечении больных с гнойно-некротическими осложнениями при хронических облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей.

Румянцев Г.В.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОМПРЕССИОННЫХ СИНДРОМОВ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

Филиал № 1 ФГБУ 1409 ВМКГ МО РФ, г. Балтийск, Россия

Rumyantsev G.V. (Baltiysk, RUSSIA)

#### DIODE LASER FOR TREATING COMPRESSION SYNDROMES OF DEGENERATIVE-DYSTROPHIC DISEASES IN THE SPINE

*Цель исследования*. Повысить эффективность использования диодного лазера для лечения компрессионных синдромов дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника.

Материалы и методы. С 2013 г. нами использовался диодный лазер для лечения 31 пациента. Среди больных было 13 (41,9%) мужчин и 18 (58,1%) женщин. Особую группу, 5 человек (16%), составляли пациенты с рецидивом корешкового синдрома после перенесенной дискэктомии.

Процедуру проводят в условиях местной анестезии. Пункцию диска выполняют трансдурально или трансфораминально. Затем в полость диска вводят физиологический раствор, по игле проводят световод, на торец которого нанесено углеродное покрытие (чернение). На ткани диска воздействуют излучением лазера мощностью 3–4 Вт, длительностью до 4 мин. Каждые 30 с световод извлекают и в полость диска вводят физиологический раствор. Расположение кончика иглы и световода периодически изменяется с целью максимально приблизиться к грыжевому выпячиванию. С пациентом поддерживается контакт с целью предотвращения ожога нервных корешков.

После использования трансфораминального доступа пациентов активизировали через 2 часа после операции, при использовании трансдурального доступа назначался постельный режим в течение суток. В среднем в стационаре больные проводят 3 суток. Затем рекомендовали ношение ортопедического корсета в течение 2 недель и занятие ЛФК.

Результаты. У 18% пролеченных больных отмечали значительное уменьшение корешковых болей, у 78% – их полное исчезновение и восстановление чувствительности. Двум пациентам (6%) впоследствии были выполнена дискэктомия. У всех больных с рецидивом корешкового синдрома после дискэктомии достигнут отличный результат.

Заключение. При использовании диодного лазера малой мощности (3–4 Вт) и световода с чернением вскипание физиологического раствора создает термокавитационный эффект, который изменяет ткани грыжевого выпячивания, тем самым устраняется дискрадикулярный конфликт (компрессия) непосредственно во время проведения манипуляции. Малая мощность лазера делает процедуру безопасной, позволяет применять метод при грыжах больших размеров, в том числе секвестрированных. Стимулирующий эффект термокавитации на регенерацию тканей диска требует дальнейшего изучения.

Спирина М.А., Власова Т.И., Рубцов А.В., Трофимов А.В., Мишина А.И.

## ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ СИНДРОМЕ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск, Россия Spirina M.A., Vlasova T.I., Rubtsov A.V., Trofimov A.V., Mishina A.I. (Saransk, RUSSIA)

### EFFECTS OF LASER THERAPY AT THE FUNCTIONAL STATE OF THE BRAIN IN ENDOGENOUS INTOXICATION

Обоснование. Синдром эндогенной интоксикации, сопровождающий различные патологические состояния (шок, панкреатит, травматическое повреждение органов и др.), является одной из нерешенных проблем интенсивной терапии. Токсические метаболиты, кумулирующиеся в биологических жидкостях, обусловливают функциональное и морфологическое поражение органов и систем организма и формирование полиорганной недостаточности. Патологическому воздействию токсических субстанций подвергается и головной мозг. Поиск эффективных методик, позволяющих уменьшить поражение центральной нервной системы при эндотоксинемии, представляется актуальным.

*Цель работы* — определение церебропротекторной эффективности лазеротерапии (ЛТ) при синдроме эндогенной интоксикации перитонеального генеза.

*Материалы и методы*. Проведено исследование у 104 больных острым перитонитом аппендикулярного генеза, рандомизированных на две группы (по n = 52). В первой группе (сравнения) в раннем послеоперационном периоде после