

Цель работы – определение клинической эффективности и физиологической обоснованности применения лазеротерапии (ЛТ) и средств физической реабилитации у пациентов с шейным остеохондрозом.

Материалы и методы. Обследованы 149 пациентов с шейным остеохондрозом в стадии обострения. Обследуемым группам сравнения проводили: идентичную в обеих группах ЛФК, массаж с точечным воздействием и коррекцию биомеханических нарушений путем использования методики аутомобилизации, аутопостизорелаксации и аутостабилизации. Группа сравнения Б (74 человека) – без ЛТ. Группа сравнения А (75 человек) – получали ЛТ: ВИЛИ + НИЛИ № 10 (с использованием в лечении во время одной процедуры воздействия высокими и низкими мощностями лазерного излучения) на шейный отдел позвоночника № 10 с использованием диодных лазеров «ЛАХТА-МИЛОН» длиной волны 0,970 и 1,064 мкм. Группа контроля (здоровые идентичного возраста) составила 20 человек. У всех пациентов производили определение продуктов ПОЛ в гептан-изопропанольных экстрактах сыворотки крови и интенсивности аскорбат-индуцированного ПОЛ спектрофотометрическим методом. Оценку эффективности терапии проводили на основе результатов неврологического осмотра, оценки церебральной гемодинамики по данным ультразвуковой доплерографии сосудов ветвей дуги аорты, оценки уровня качества жизни, субъективной оценки уровня боли; определения личностной и реактивной тревожности, уровней тревоги и депрессии.

Результаты. Сочетанное применение методов физической реабилитации и ЛТ с воздействием высокими и низкими мощностями лазерного излучения во время одной процедуры при ШОХ является необходимым компонентом патогенетической терапии, так как, взаимно потенцируя друг друга, оба метода позитивно влияют на системную и церебральную гемодинамику, уровень липопероксидации, обладают обезболивающим действием, уменьшают выраженность болевого синдрома, положительно влияют на психоэмоциональную сферу, хорошо переносятся пациентами и могут быть использованы как в амбулаторных, так и в стационарных условиях.

Сумная Д.Б.¹, Кинзерский С.А.^{1,2}, Павлов В.Е.¹, Тренева М.В.^{1,2}, Садова В.А.^{1,2}, Сумный Н.А.¹

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ И УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМЕ ГРУШЕВИДНОЙ МЫШЦЫ

¹ ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», г. Челябинск, Россия;

² Клиника профессора Кинзерского А.Ю. – ООО «СОНАР», г. Челябинск, Россия

Sumnaya D.B., Kinzersky S.A., Pavlov V.E., Treneva M.V., Sadova V.A., Sumny N.A. (Chelyabinsk, RUSSIA)

PHYSIOLOGICAL RATIONALE FOR APPLYING LASER THERAPY AND SHOCKWAVE THERAPY IN THE PIRIFORMIS SYNDROME

Обоснование. Синдром грушевидной мышцы является одной из причин длительно существующих болевых синдромов, лечение которых до сих пор недостаточно разработано.

Цель работы – определение клинической эффективности и физиологической обоснованности применения лазеротерапии (ЛТ) и ударно-волновой терапии (УВТ) при синдроме грушевидной мышцы.

Материалы и методы. Созданы 4 группы пациентов с синдромом грушевидной мышцы; ЛФК и массаж в сочетании с методами безманипуляционной мануальной коррекции проводились по одной схеме для всех 4 исследуемых групп.

1-я группа (57 человек) – в лечении использованы ЛТ: высокоинтенсивная (ВИЛИ) диодными лазерами «ЛАХТА-МИЛОН» с длиной волны 0,970 и 1,064 мкм и низкоинтенсивная (НИЛИ) полупроводниковым лазером ULAN-BL-20 с длиной волны 0,89 мкм. 2-я группа (58 человек) – в лечении

использованы метод УВТ (3 процедуры раз в неделю) аппаратом STORZ MEDICAL Duolith SD. 3-я группа (58 пациентов) – в лечении дополнительно к ежедневно проводимой ЛТ 1 раз в неделю был использован метод УВТ (3 процедуры раз в неделю, в эти дни ЛТ не проводили). Контрольная группа (50 человек с синдромом грушевидной мышцы) – получали традиционное медикаментозное лечение и физическую реабилитацию. У всех пациентов производили определение продуктов ПОЛ в гептан-изопропанольных экстрактах сыворотки крови и интенсивности аскорбат-индуцированного ПОЛ спектрофотометрическим методом. Оценку эффективности терапии, кроме стандартного неврологического осмотра, проводили по ряду методик: оценка уровня качества жизни; субъективная оценка уровня боли; определение личностной и реактивной тревожности Спилбергер-Ханина; госпитальная шкала тревоги и депрессии, самоопросник депрессии CES-D.

Результаты. Физиологически обосновано и клинически эффективно сочетанное применение лазеротерапии и ударно-волновой терапии, ЛФК с методами безманипуляционной мануальной коррекции, что позволяет раньше достичь более стабильной и полноценной ремиссии заболевания, сопровождающейся регрессом дисбаланса в системе «ПОЛ – АОС».

Тышкевич Е.А., Григоричева Е.А.

ДИНАМИКА КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ (ГБ) ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ (ВЛОК)

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГМУ», г. Челябинск, Россия

Tyshkievich E.A., Grigoriecheva E.A. (Chelyabinsk, RUSSIA)

DYNAMICS OF CLINICAL AND INSTRUMENTAL INDEXES OF VASCULAR WALL STATE IN PATIENTS WITH HYPERTENSION DISEASE AFTER INTRAVENOUS LASER BLOOD IRRADIATION

Обоснование. Для верификации клинического эффекта ВЛОК необходимо иметь четкое представление о конкретных механизмах положительного воздействия лазерного облучения на органы-мишени больного с ГБ.

Цель работы: выявить направленность изменений сердца и сосудов при проведении ВЛОК и их связь с динамикой клинического состояния у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. ВЛОК проведено у 50 пациентов с ГБ в течение 10 дней (всего 500 процедур) с последующим клиническим и инструментальным контролем через 7 и через 30 дней после окончания курса лечения. Клинический контроль включал опрос пациентов с заполнением анкеты до и после проведения ВЛОК. ВЛОК проводили по следующему протоколу: длина волны излучения 0,63 мкм, мощность излучения на конце световода 2 мВт, время воздействия – 20 мин за сеанс, 10 сеансов на курс. Определяли показатели дисфункции эндотелия по результатам пробы с реактивной гиперемией плечевой артерии, показатели жесткости сосудистой стенки.

Результаты. Достоверно уменьшилось число пациентов с одышкой (в 2 раза), сердцебиением (в 2 раза), головными болями (в 2,5 раза). Увеличение толерантности к физическим нагрузкам подтверждали тестом с 6-минутной ходьбой, при котором увеличилось общее количество пройденных метров (с 359,5 ± 41,5 до 442,6 ± 37,7 м), эффект в виде увеличения пройденной дистанции был получен у 24% пациентов. Достоверно уменьшалась частота обнаруженных дисфункций эндотелия на основании пробы с реактивной гиперемией плечевой артерии, с 70 до 54% к 7-му дню и 40% через 30 дней после прекращения терапии. Достоверные различия получены по следующим показателям сосудистой жесткости: растяжимость (+25%), модуль эластичности (–12%), модуль Юнга (+26%), индекс жесткости (–9%). Увеличение толерантности к физической нагрузке ассоциировано с улучшением способности

артериальной стенки к релаксации, а антигипертензивный эффект дополнительно с нормализацией показателей локальной жесткости сосудистой стенки.

Заключение. Клиническая эффективность ВЛОК верифицируется пробой с 6-минутной ходьбой, а его протективный эффект обусловлен положительным воздействием на сосудистую стенку с уменьшением ее жесткости и улучшением функциональной активности эндотелия.

Шарипова Э.Ш.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗОВ

ГБУЗ «РБ КБ № 1», г. Стерлитамак, Россия

Sharipova E.Sh. (Sterlitamak, RUSSIA)

OPTIMIZATION OF LASER TECHNOLOGIES IN THE COMPLEX TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS

Обоснование. Частота заболеваний остеоартрозами и неудовлетворенность результатами известных способов лечения диктуют необходимость поиска новых.

Цель исследования: разработка эффективных методов лечения остеоартрозов с использованием малоинвазивных технологий, с применением комбинированной методики низкоинтенсивного лазерного излучения и рефлексотерапии.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 64 человек с остеоартрозами крупных суставов II и III степени. Все пациенты получали комплексное

базовое лечение, включающее медикаментозные препараты, лечебную физкультуру и массаж. Пациенты контрольной группы (28 человек) получали лазеротерапию. В основной группе больным проводили лазеротерапию и рефлексотерапию. В обеих группах применяли местное воздействие инфракрасным импульсным низкоинтенсивным лазерным излучением на проекции пораженных суставов и соответствующие сегментарные зоны длиной волны 890 нм, частотой импульсов 80–150 Гц, 15–20 мин. Его комбинировали с внутривенным лазерным облучением крови. При этом воздействия длиной волны 635 нм, мощностью 1,5–2 мВт, экспозицией 10–20 мин и воздействия длиной волны 405 нм, мощностью 1,5–2 мВт, экспозицией 3–5 мин чередовали через день.

Результаты. Комплексная терапия в основной группе больных привела к достоверному снижению индекса WOMAC. Интенсивность боли снизилась в основной группе на 25%, в контрольной – на 20%. Отмечалось значимое улучшение локomotorной функции, улучшение трофики. В основной группе было выявлено уменьшение дисбаланса меридианов после курса лечения с улучшением общего состояния пациентов, положительной динамикой клинических проявлений сопутствующих заболеваний. В обеих группах наблюдали увеличение парасимпатикотонии у пациентов.

Заключение. Комплексная терапия с применением комбинированного низкоинтенсивного лазерного излучения (местного воздействия и внутривенного) и рефлексотерапии уменьшает проявления вегетативных дисфункций и способствует улучшению результатов лечения.

Лазерные технологии в гинекологии

Laser Technologies in Gynecology

Агаджанян Э.С., Ищенко А.И., Соснова Е.А.

ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛЬМИЕВОГО ЛАЗЕРА В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», Москва, Россия

Agajanian E.S., Ishchenko A.I., Sosnova E.A. (Moscow, RUSSIA)

HOLMIUM LASER FOR TREATING POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Обоснование. Синдром поликистозных яичников – заболевание с вариативной клинической картиной, являющееся общесоматической проблемой, определяющей репродуктивный потенциал молодой женщины. К основополагающим критериям клинического проявления СПКЯ относятся: хроническая ановуляция, неопухолевая гиперандрогения овариального генеза и инсулинорезистентность. СПКЯ – одна из наиболее частых причин бесплодия у женщин детородного возраста (от 5 до 15% случаев).

Цель нашего исследования заключена в повышении результативности программы вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) у женщин с СПКЯ после лапароскопического лазерного дреллинга яичников с помощью гольмиевого лазера.

Материалы и методы. В настоящее время различные виды лазеров и лазерных технологий применяют в гинекологии для лечения и профилактики бесплодия. Особый интерес представляет гольмиевый твердотельный лазер, с помощью которого производится лазерный дреллинг поликистозных яичников. Выполнение лапароскопии у данных пациенток позволило провести полную диагностику бесплодия, вызванного поликистозными яичниками, и устранение возможных трубно-перитонеальных факторов бесплодия. Оперативное лечение проводится в условиях общей эндотрахеальной анестезии в объеме лапароскопического лазерного дреллинга яичников с помощью

гольмиевого (Ho-YAG) лазера, с последующим направлением пациента на консультацию к репродуктологу. Гольмиевый лазер обладает локальным действием, отсутствием карбонизации и ожоговой реакции на ткани, высокой импульсной мощностью > 4 кВт, позволяющей получить эффект сильного локального испарения, также лазер имеет малую глубину проникновения одного импульса, составляющего всего 0,2–0,4 мм.

Результаты. Ретроспективный анализ ближайших результатов хирургического лечения проводился по критерию частоты наступления беременности после участия пациенток в программе ВРТ. Обследование 30 прооперированных пациенток показало, что у 22 женщин (73%) по данным УЗИ и результатам анализа на хорионический гонадотропин подтверждена беременность, 4 (13%) пациентки находятся на сегодняшний день в протоколах ВРТ и 3 (10%) пациентки забеременели самостоятельно. На основании полученных результатов можно отметить, что результативность ВРТ после проведенного лапароскопического лазерного дреллинга при СПКЯ выросла в разы, что может говорить о высокой эффективности метода.

Агаджанян Э.С., Ищенко А.И., Ковалев М.И., Ковалева А.М.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН С СПКЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва, Россия

Agajanian E.S., Ishchenko A.I., Kovalev M.I., Kovaleva A.M.

(Moscow, RUSSIA)

NEW ASPECTS IN RESTORING THE FERTILITY IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Обоснование. Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) характеризуется многофакторностью развития с вовлечением