

Тырышкина Е.О., Асташов В.В., Юрова Е.Г.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЛДФ-ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ НА КУРОРТЕ БЕЛОКУРИХА

Кафедра анатомии человека ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия;
ФГБУ «Детский санаторий МЗ РФ «Белокуриха»
им. В.В. Петраковой», г. Белокуриха, Россия

*Tyryshkina E.O., Astashov V.V., Yurova E.G.
(Moscow, Belokurikha, RUSSIA)*

LDF DIAGNOSTICS FOR THE ASSESSMENT OF SPA TREATMENT IN CHILDREN AT BELOKURIKHA SANATORIUM

Цель. Санаторно-курортное лечение (СКЛ) включает в себя комплекс оздоровительных мероприятий. Правильная оценка эффективности СКЛ все еще остается актуальной. Главная сложность – подбор метода, который бы мог оценить объем воздействия комплексного СКЛ на все органы и системы. В педиатрической диагностической практике предпочтения отдаются неинвазивным методам исследования.

Материалы и методы. В работе принимали участие 14 детей в возрасте 8–14 лет, склонных к частым простудным заболеваниям и имеющих один и более эпизодов острого бронхита за год. Дети принимали СКЛ на базе детского санатория МЗ РФ «Белокуриха» на протяжении 21 дня. В комплекс лечебных мероприятий входили: щадяще-тренирующий режим, диета № 15, климатотерапия в условиях мягкого предгорного климата, кинезиотерапия, физиотерапия (электрофорез на корни легких с раствором 2% CaCl₂) и бальнеотерапия (азотно-кремниевые радоновые ванны). В задачу исследования входило изучение параметров микроциркуляции в ответ на прием курса СКЛ. Исследование параметров микроциркуляции проводили с помощью анализатора «ЛАЗМА СТ» (ООО НПП «Лазма», Россия) методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Показатели регистрировали в коже на подушечке дистальной фаланги большого пальца левой нижней конечности в 1-й день заезда, на 11-й день и на 21-й день.

Результаты. Нами отмечено, что 71,5% участников исследования отреагировали на лечение стойким улучшением показателей кровотока и снижением лимфотока, у 50% из которых улучшение кровотока происходило поступательно, другие 50% прошли через короткую фазу адаптации к лечению. Показали незначительную реакцию или ее отсутствие 21,5%. И 7% показали обратную реакцию – снижение показателей микрокровотока с повышением показателей микролимфотока.

Заключение. Было установлено 3 типа реакции микроциркуляции на комплексное СКЛ: нормальная, которая разделяется на поступательную и реакцию через фазу адаптации, парадоксальная и отсутствие реакции микроциркуляторной системы как таковой. Дальнейшее изучение реакций микроциркуляторной системы с помощью неинвазивного анализатора «ЛАЗМА СТ» позволит более персонализировано подбирать СКЛ и избежать побочные эффекты и отсутствия результата.

Хосровян А.М.¹, Шветский Ф.М.¹, Ширяев В.С.²,
Перов О.И.¹, Даниелян С.А.¹, Акопян Р.А.¹

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ У БОЛЬНЫХ РЕАНИМАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ

¹ ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 2 ДЗМ», г. Москва, Россия;
² ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», г. Москва, Россия

*Khosrovyan A.M., Shvetsky F.M., Shiryayev V.S., Perov O.I.,
Danielyan S.A., Akopyan R.A. (Moscow, RUSSIA)*

INTRAVENOUS LASER BLOOD IRRADIATION IN INTENSIVE CARE PATIENTS IN CURRENT CLINICAL PRACTICE

Цель. Оптимизация лечения и ведение больных в ОРИТ на основе разработки и совершенствования способов

профилактики и коррекции расстройств системы микроциркуляции и гемокоагуляции, основанных на проведении сеансов внутривенного лазерного облучения крови.

Материалы и методы. В госпитале применяется сочетанная комплексная терапия, которая включает медикаментозную, оксигенотерапию и лазерное воздействие у больных реанимационного профиля. В исследование было включено 110 пациентов (23 мужчины [20,90%] и 87 женщин [79,10%]) зрелого и пожилого возраста (от 60 до 95 лет), страдающих следующими сопутствующими заболеваниями: ИБС, стенокардия напряжения 2 ФК, атеросклеротический кардиосклероз. В отличие от работ, выполненных ранее с использованием гелий-неоновых лазеров, сеансы ВЛОК (НИЛИ) осуществляли, используя аппарат лазерной терапии «АЛТ Мулат» (Россия) излучением красного диапазона с длиной волны 630 нм. При проведении процедуры ВЛОК (НИЛИ) мы использовали стерильные одно-разовые световоды КИВЛ-02 (Россия). При проведении ВЛОК НИЛИ мы применяли мощность (Р) лазерного излучения на конце световода – 10 мВт и длительность сеанса воздействия в течение 30 мин. Состояние микроциркуляторного русла было исследовано по изменениям капилляров, расположенных на ногтевом валике пальцев кистей рук, выявленных при капилляроскопии.

Результаты. Компьютерная капилляроскопия, проведенная у пациентов, до методики ВЛОК свидетельствовала об обедненности капиллярной сети, проявлявшейся в увеличенных размерах периваскулярной зоны (ПЗ). Значения периваскулярной зоны являлись свидетельством интерстициального отека вследствие вероятной активации симпатоадреналовой системы, психоэмоционального напряжения и тревоги у больных, находящихся на лечение в ОРИТ.

Заключение. Полученные результаты позволяют констатировать факт снижения коагуляционного потенциала, проявляющийся признаками восстановления нормокоагуляции и тенденции к гипокоагуляции под действием ВЛОК у больных, имеющих признаки изначальной гиперкоагуляции и одновременно не ухудшающим показатели при исходно нормальных гемокоагуляционных показателях. Сеансы ВЛОК изменяли морфологическую структуру капилляров, увеличивая плотность капиллярной сети за счет открытия резервных капилляров, и уменьшали периваскулярную зону, демонстрируя признаки улучшения трофики тканей.

Шпагин М.В., Яриков А.В., Колесников М.В., Логинов В.И.,
Лосев Н.О.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РАДИКУЛОПАТИЙ

Нижегородский межрегиональный нейрохирургический центр им. проф. А.П. Фраермана, г. Нижний Новгород, Россия

*Shpagin M.V., Yarikov A.V., Kolesnikov M.V., Loginov V.I.,
Losev N.O. (Nizhny Novgorod, RUSSIA)*

EPIDURAL LASER THERAPY IN RADICULOPATHIES

Цель исследования. Оценка эффективности эпидуральной лазеротерапии дорсалгий пояснично-крестцовой локализации.

Материалы и методы. С целью лечения болевого корешкового синдрома, обусловленного асептическим воспалением нервного корешка, разработан метод эпидуральной лазеротерапии (патент на изобретение № 2535774 от 27 августа 2013 г.). Клинические исследования проводились на базе отделений неврологии и нейрохирургии НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Горький» ОАО «РЖД» и Нижегородского межрегионального нейрохирургического центра им. проф. А.П. Фраермана. Изучены результаты лечения 35 больных с выраженным болевым синдромом поясничной области.

Больным проводилось клинко-неврологическое, нейрофизиологическое, клинко-психологическое и нейроручевое исследования. Детально изучалась информационно-структурная динамика болевого синдрома.

В лечении 20 пациентов (группа I) использовалось внутримышечное и внутривенное введение нестероидных

противовоспалительных средств (НПВС), анальгетиков, сосудистых препаратов.

Для купирования болевого синдрома у оставшихся 15 пациентов (группа II) применялась эпидуральная лазеротерапия. Для лазеротерапии использовался аппарат низкоинтенсивного лазерного излучения «АЛОК-1». Курс эпидуральной лазеротерапии состоял из 10 ежедневных процедур низкоинтенсивного лазерного облучения в течение 20–25 мин каждая.

Результаты. Сроки стационарного лечения группы II составили $10,2 \pm 0,8$ койко-дней. Переносимость эпидуральной лазеротерапии была удовлетворительная. Пациенты группы I находились на стационарном лечении в среднем $12,4 \pm 0,6$ койко-дней.

Положительная динамика достоверно ($p < 0,05$) отмечалась у пациентов обеих групп и выражалась в виде уменьшения степени выраженности двигательных, чувствительных и вегетативно-трофических нарушений, варьировавшие от незначительных изменений характера болей и зоны распространения расстройств чувствительности и парестезий до полного регресса проявлений дорсалгий. Однако клинично-неврологическое обследование при выписке в пояснично-крестцовом отделе позвоночника показало более существенное улучшение

у больных основной группы. Отсутствие острого компонента болевого синдрома отмечается в обеих группах. Оценка тупой боли в группе, где проводилась эпидуральная лазеротерапия, составила в среднем в $1,0 \pm 0,2$ баллов, в группе I она определялась в $3,5 \pm 0,5$ балла. Вегето-сосудистый компонент болевого синдрома в группе эпидуральной лазеротерапии был несколько ниже, чем в группе I.

Существенным было снижение уровня тревоги и депрессии у пациентов группы II – $3,8 \pm 1,2$ баллов (в группе сравнения – $4,9 \pm 1,6$ баллов). Таким образом, в процессе эпидуральной лазеротерапии установлено положительное влияние на степень нарушения жизнедеятельности при дорсалгии. Получена прямая корреляционная зависимость между положительной динамикой инволюции болевого синдрома, снижением уровня тревоги и депрессии ($r = 0,79$, $p < 0,05$) и уменьшением выраженности болевого синдрома и уменьшением степени нарушения жизнедеятельности ($r = 0,91$, $p < 0,05$) в процессе эпидуральной лазеротерапии.

Заключение. Полученные положительные результаты, отсутствие отрицательных последствий позволяют рекомендовать разработанный метод эпидуральной лазеротерапии к применению в практическом здравоохранении.

Лазеры в гинекологии

Lasers in gynecology

Дуванский Р.А.¹, Рябов М.В.¹, Михалева Л.В.¹,
Дуванский В.А.^{1,2}

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

¹ ФГБУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», г. Москва, Россия;

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

*Duvanskiy R.A., Ryabov M.V., Mikhaleva L.V., Duvanskiy V.A.
(Moscow, RUSSIA)*

POSSIBILITIES OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN PRECANCEROUS DISEASES OF THE CERVIX

Цель: оценить возможности оптической когерентной томографии на диагностическом этапе лечения предраковых заболеваний шейки матки.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов диагностики и лечения 92 пациенток с дисплазией шейки матки различной степени тяжести: легкая (CINI) – у 30 (32,6%) больных, умеренная (CINII) – 43 (46,7%) пациентки и тяжелая (CINIII) – 19 (20,7%) обследованных. На диагностическом этапе применяли оптическую когерентную томографию (ОКТ), которая позволяет изучить объект на уровне оптической архитектоники тканей и определить оптические характеристики различных патологических состояний шейки матки. Использовали оптический когерентный томограф ОКТ 1300-У (ИПФ РАН г. Нижний Новгород). Технические характеристики прибора: длина волны излучения – 1300 нм; пространственное разрешение – 10–20 мкм; глубина сканирования 1–2 мм; поперечный диапазон сканирования 1,8 мм; частота

сканирования 70–150 Гц. Лечение проводили следующими методами: диатермоэлектромодификация (ДЭМ) – 21 больная: CINII – 12, CINIII – 9; радиолечение – 17 пациенток: CINI – 11, CINII – 6; радиоволновая хирургия не применялась у больных с тяжелой степенью дисплазии (CINIII) в связи с техническими ограничениями метода; ФДТ с применением фотосенсибилизатора «Фотодитазин» у 18 пациенток: CINI – 9, CINII – 9; ФДТ с применением фотосенсибилизатора «Радахлорин» – 36 пациенткам: CINI – 10, CINII – 16, CINIII – 10.

Результаты. Анализ сопоставлений гистологических и томографических изображений при ранних неопластических изменениях многослойного плоского эпителия показали, что двухслойное изображение с контрастной границей между слоями является важнейшим оптическим свидетельством доброкачественного состояния слизистой шейки матки. Сильное рассеяние назад зондирующего излучения является специфическим физическим свойством биологической ткани в состоянии злокачественной перестройки. Полученная информация позволяла определить границы образования и прецизионно проводить ФДТ. Эффективность лечения дисплазии шейки матки при использовании ДЭМ (95%), радиолечения – 94% и ФДТ – 94%. Сравнительная оценка послеоперационных осложнений свидетельствует о высокой частоте осложнений при ДЭМ (9,5%), в 1,5 раза реже осложнения отмечаются при радиолечении (5,9%). При ФДТ (2,8–5,6%) они представлены зудом кожных покровов, не требующих медикаментозного лечения.

Выводы. Применение оптической когерентной томографии на диагностическом этапе лечения дисплазией шейки матки позволяет повысить его эффективность путем выявления неопластических изменений слизистой оболочки и более точного определения их границ.