

Шамшиев Н.Ш., Аракелов Р.С., Солодова Н.В.,
Сиделева Н.С., Шамшиев К.Н.

ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРОСС-ЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ГБУЗ КО «Балтийская ЦРБ», г. Калининград, Россия

*Shamshiev N.Sh., Arakelov R.S., Solodova N.V., Sideleva N.S.,
Shamshiev K.N. (Kaliningrad, RUSSIA)*

ENDOVASAL LASER OBLITERATION OF THE GREAT SAPHENOUS VEIN USING CROSSECTOMY FOR TREATING PATIENTS WITH VARIOUS FORMS OF LOWER LIMB CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY

Цель исследования: оценить возможность проведения эндовенозной облитерации магистральных подкожных вен и изучить осложнения в ближайшем послеоперационном периоде, а также оценить эффективность метода.

Материалы и методы. Лазерную облитерацию большой и малой подкожных вен (БПВ и МПВ) проводили у 63 пациентов, из них 41 женщина. Средний возраст пациентов составил 52 года. Выходная мощность излучения составляла 7 Вт. Скорость варьировалась от 3 до 10 сек в зависимости от отделов БПВ и ее просвета. ЭВЛК подвергали только БПВ, при этом выполняли кросс-эктомию.

По классификации CEAP все пациенты имели C2–C6 класс ХЗВ. Процедуры проводили в условиях местной анестезии, с кросс-эктомией. Всем больным назначили антикоагулянты от 3 до 6 сут и ношение трикотажа 2-го компрессионного класса до 2 мес. В качестве одного из ведущих критериев эффективности эндовенозной лазерной коагуляции рассматривали устранение патологического рефлюкса (по данным ультрасонографии).

Результаты. Оклюзия вен достигнута в 99% случаев. Неврологические осложнения (нарушения чувствительности) отмечены в 2 случаях, которые полностью прошли в течение 5 мес. Отмечены осложнения в виде гематом у 4 пациентов.

Заключение. Таким образом, даже при малом количестве пациентов и коротких сроках наблюдения процедура эндовенозной лазерной облитерации проявила себя как эффективная, хорошо переносимая, безопасная, приемлемая операция. Отсутствие болевого синдрома, прекрасный косметический результат, а также быстрая социальная реабилитация являются несомненными достоинствами этой операции.

Шимко В.В.¹, Решетникова Л.К.¹, Голова А.Б.¹, Нуриев Э.С.²,
Старкова Ю.Н.³

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ

¹ ФГБОУ ВО «Амурская ГМА» Минздрава России,

г. Южно-Сахалинск, Россия;

² Пограничный госпиталь;

³ Городская клиническая больница, г. Благовещенск, Россия

*Shimko V.V., Reshetnikova L.K., Golova A.B., Nuriev E.S.,
Starkova Yu.N. (Juzhno-Sahalinsk, Blagoveshensk, RUSSIA)*

IMMUNOLOGICAL ASPECTS IN TREATING PATIENTS WITH DIABETIC FOOT USING INTRAVENOUS LASER BLOOD IRRADIATION

Цель работы – определение эффективности использования внутривенного низкоинтенсивного лазерного облучения крови (ВЛОК) и его влияние на иммунный статус у больных сахарным диабетом, осложненным диабетической стопой.

Материалы и методы. Обследовано и пролечено 60 пациентов. В комплексное лечение включали ВЛОК с использованием лазерных аппаратов «Мулат», фирма «Техника», аппарат АФС ООО «Полироник» и одноразовых световодов. ВЛОК проводили в течение 20 мин с мощностью от 1,8 до 2,4 мВт,

число процедур на курс – 10. Иммунологическое обследование включало в себя иммунофенотипирование СД-антигенов иммунокомпетентных клеток (ИКК) с помощью моноклональных антител (ООО «Сорбент», Москва). Определяли содержание Т-лимфоцитов (СД3+), Т-хелперов (СД4+), Т-супрессоров/цитотоксических клеток (СД8+), В-лимфоцитов (СД20+), натуральных киллеров – NK (СД16+), активированных Т-лимфоцитов (СД25+); рассчитывали иммунорегуляторный индекс (ИРИ). Содержание IgA, M, G определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини.

Результаты. Установлено, что в большинстве наблюдений заболевание сопровождалось вторичным иммунодефицитом, снижением функциональной способности ИКК к специфическому ответу на антигены микроорганизмов, что подтверждается данными иммунограммы до начала лечения. После проведенного внутривенного лазерного облучения крови отмечено достоверное повышение содержания СД3+ и СД4+ по сравнению с данными до лечения ($p < 0,05$). Отмечалось умеренное снижение содержания СД8+, NK-клеток (СД16+), $p > 0,05$. Статистически недостоверная разница ($p > 0,05$) отмечена в повышении содержания СД20+. При этом субпопуляционное соотношение ИРИ менялось у больных обеих групп недостоверно. Одновременно отмечено достоверное увеличение количества активированных Т-лимфоцитов (СД25+). При анализе показателей гуморального звена отмечено статистически достоверное увеличение после лечения IgA, G ($p < 0,05$); концентрация IgM оставалась недостоверно выше нормальных показателей до и после лечения ($p > 0,05$).

Заключение. Включение в комплексное лечение больных с диабетической стопой ВЛОК способствует укреплению иммунного статуса организма, что проявляется увеличением показателей клеточного и гуморального иммунитета.

Ширяев В.С., Странадко Е.Ф., Мусихин Л.В.,
Шветский Ф.М., Хосровян А.М., Айрапетова Т.Л.,
Бубнов В.А., Гребенкина М.А.

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ НА ОСНОВЕ АКУПАНА, ПАРАЦЕТАМОЛА И КЕТОРОЛА С ПОТЕНЦИРОВАНИЕМ АНАЛГЕЗИИ ТРАНСКУТАННЫМ ЛАЗЕРНЫМ ОБЛУЧЕНИЕМ КРОВИ

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

*Shiryaev V.S., Stranadko E.Ph., Musikhin L.V., Shvetsky F.M.,
Khosrovyan A.M., Ayrapetova T.L., Bubnov V.A., Grebenkina M.A.
(Moscow, RUSSIA)*

MULTIMODAL GENERAL ANESTHESIA BASED ON ACUPAN, PARACETAMOL AND KETOROL WITH ANALGESIA POTENTIATED WITH TRANSCUTANEOUS LASER BLOOD IRRADIATION

Обоснование. Тенденция увеличения на Земле лиц пожилого, старческого возраста и долгожителей определяет интерес к геронтологическим исследованиям. При возрасте более 60 лет, как правило, обнаруживается 4–5 различных болезней, что диктует необходимость увеличения потребления разнообразных лекарственных средств. При этом в организме пожилых часто изменены фармакодинамика и кинетика лекарств. У стариков отмечается большая частота их побочных действий, на фоне функционального истощения организма, снижения ее реактивности и скорости выведения лекарственных средств и продуктов их метаболизма. Кумуляция препаратов усугубляет и развитие побочных эффектов. Указанное диктует необходимость разработок комбинированной фармакотерапии, в том числе и сочетаний с НИЛИ-терапией.

Цель: разработать современные лазерные технологии для практики анестезиологии с учетом преклонного возраста и длительно существующих сопутствующих заболеваний (ИБС, ИМ, ПИКС, ГБ и др.) на этапах хирургического лечения.

Материалы и методы. Работа основана на сравнительном изучении анестезиологической защиты (АЗ) при лапароскопической холецистэктомии у 58 пациентов (60–85 лет;

49 жен. и 9 муж.) методами: А – общей анестезии (ОА) и В – мультимодальной ОА, потенцированной сеансами транскутанного лазерного облучения крови (ТЛОК) полупроводниковым аппаратом (излучение 650 нм, общей мощностью 35 мВт с дополнительным воздействием на акупунктурные точки) «LASPOT» (КНР). Длительность операций $72,3 \pm 15,1 - 90,6 \pm 17,4$ мин. ОА (группа А) на фоне инсуффляции $N_2O:O_2$ проводили в/в введением пропофола и фентанила (по классическому протоколу). Мультимодальную ОА (группа В) – за 20 мин до вводного наркоза проводили медленную в/в инфузию акупана в р-ре парацетамола 100 мл и 1 сеанс ТЛОК (30 мин). Индукция: пропофол – 1,6–2,2 мг/кг, тест-доза троакуриума – 10 мг, кеторол – 30 мг, листенон – 2 мг/кг, интубация трахеи. Поддержание ОА на фоне инсуффляции $N_2O:O_2$: перманентная инфузия пропофола в дозе 3,5 мг/кг/ч. На травматичном этапе 30 мг в/в кеторола и ТЛОК (30 мин). Операционный мониторинг интегральной реовазографии и биспектрального индекса.

Результаты. Изученные показатели в группах А и В (ЧСС, АД_с, АД_д, АД_{ср}, СИ, УИ, ОПСС, РЛЖ, БИС-индекс) характеризовались стабильностью, отражая адекватность АЗ. В группе В было обеспечено снижение дозировок препаратов и отказ от наркотических анальгетиков.

Заключение. Таким образом, разработанная схема мультимодальной ОА в сочетании с ТЛОК по эффекту, сравнимому с классической фармакологической ОА, позволяет проводить адекватную АЗ пациента и значительно снизить фармакологическую нагрузку, что является важным для пациентов пожилого и старческого возраста.

Шумилин И.И.

ЛАЗЕРНАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ СИНОВИАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ

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

Shumilin I.I. (Chelyabinsk, RUSSIA)

LASER OBLITERATION OF SYNOVIAL GANGLIA

Обоснование. Синовиальный ганглион (гигрома) – доброкачественное новообразование в виде грыжевидного выпячивания синовиальной оболочки сустава или сухожилия,

заполненное вязкой синовиальной жидкостью, которое создает косметический дефект и болевые ощущения при физической нагрузке. Известны следующие методы лечения ганглиона: раздавливание, пункционные методики, хирургическое удаление. Все они имеют недостатки и значительный процент неудовлетворительных результатов.

Цель исследования: повышение эффективности и улучшение результатов лечения больных с синовиальными ганглиями малоинвазивным способом чрескожной лазерной облитерации.

Материалы и методы. С 2010-го по 2016 г. пролечено 76 пациентов с синовиальными ганглиями в возрасте от 14 до 59 лет, из них женщин – 69, мужчин – 7. Операцию выполняли амбулаторно в перевязочной в условиях местной анестезии. Проводили чрескожную пункцию гигромы инъекционной иглой и аспирацию содержимого. Затем через просвет иглы вводили стерильный кварцевый световод, иглу смешали проксимально и проводили гипертермию внутренних стенок ганглиона при помощи энергии диодного лазера инфракрасного диапазона. Мощность излучения 2,5–3 Вт, длина волны 0,97 мкм или 1,56 мкм, непрерывный режим работы, экспозиция от 1,5 до 4,5 мин. Параметры зависели от объема полости, анатомических особенностей и локализации ганглиона. Контроль осуществляли при помощи УЗИ или детектором инфракрасного измерения температуры кожи. Энергия лазерного излучения на ткани вызывает денатурацию и коагуляцию стенок ганглиона, что в дальнейшем приводит к прочному их склеиванию и рубцеванию.

Результаты. В послеоперационном периоде ни один из пациентов не использовал анальгетики. Незначительная отечность в области операции полностью купировалась в течение 3–5 сут. Все пациенты сохранили трудоспособность по основному месту работы. Отдаленные результаты лечения прослежены у 51 человека. Косметическим результатом были довольны все пациенты, хотя у 6 произошел рецидив гигромы (7,8%). После проведения повторной чрескожной лазерной облитерации все рецидивы купированы.

Заключение. Чрескожная лазерная облитерация синовиальных ганглиев – простой, минимально инвазивный, нетравматичный способ лечения, проводимый амбулаторно, с отличным косметическим результатом, отсутствием послеоперационных осложнений и низким уровнем рецидивов.

Фотодинамическая терапия и флюоресцентная диагностика Photodynamic Therapy and Fluorescent Diagnosis

Странадко Е.Ф.

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА ЛАЗЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ В РАЗВИТИИ ФДТ В РОССИИ

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

Stranadko E.Ph. (Moscow, RUSSIA)

THE ROLE OF THE STATE SCIENTIFIC CENTER OF LASER MEDICINE IN THE DEVELOPMENT OF PDT IN RUSSIA

С первых лет своего существования ГНЦ лазерной медицины был источником зарождения инновационных разработок в медицине. Одним из таких пионерских инновационных направлений в медицине является фотодинамическая терапия (ФДТ). Касаясь юбилейной даты – 30-летия института, необходимо прежде всего уделить внимание начальным, самым трудным этапам развития этого нового направления исследований в медицине.

Инициатором разработки ФДТ в СССР был основатель и первый директор института – член-корреспондент РАМН, профессор О.К. Скобелкин. Идеи О.К. Скобелкина реализовали на

уровне экспериментальных исследований проф. М.И. Петухов, Р.Д. Барабаш, В.Е. Норманский и др. сотрудники института. Совместно с МНИОИ им. П.А. Герцена, Московским институтом тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова (МИТХТ), другими НИИ и кафедрами МГУ им. М.В. Ломоносова проведены скрининговые исследования различных химических соединений для выявления фотосенсибилизирующих свойств, выделения и химической модификации гематопорфирина. Эти усилия увенчались успехом, и в 1990 г. в МИТХТ под руководством проф. А.Ф. Миронова был создан первый отечественный фотосенсибилизатор из группы производных гематопорфирина, который был назван Фотогемом. На этапе доклинического изучения общетоксического и специфического действия производных гематопорфирина в сравнении с другими фотосенсибилизаторами были определены средние дозы производного гематопорфирина, селективность накопления в опухолях, изучена острая темновая и световая токсичность, определены границы терапевтических доз в зависимости от различных световых режимов, описаны закономерности фотосенсибилизированного танатогенеза, сыгравшие важную