

К первой группе относятся органические изменения. У большинства больных имелась боковая клиновидная деформация позвонков грудного отдела, которая локализовалась на уровне сегментов, соответствующих зоне постгерпетической невралгии – у 10 больных, ниже – у 4 – и выше уровня невралгии – у одного. Меньшая сторона клина направлена в сторону поврежденных сегментов у 7 больных, а в противоположную – у 8. У 15 из 20 страдающих постгерпетической невралгией грудного отдела выявлена боковая клиновидная деформация тел позвонков. У 5 больных клиновидная деформация отсутствовала, но имелись проявления дистрофических заболеваний – в виде фиксирующего гиперостоза Форестье, артроза дугоотростчатых и реберно-позвоночных суставов и остеохондроза (у двух пациентов на уровне поражения и у двух – ниже уровня поражения). У одной больной в возрасте 30 лет клиновидная деформация позвонка отсутствовала, проявления фиксирующего гиперостоза Форестье, выраженного артроза реберно-позвоночных суставов не зафиксированы, но выявлены атипично фиксированные позвонки и проявления остеохондроза, что также свидетельствовало об ограничении подвижности этих ПДС. Фиксирующий гиперостоз Форестье диагностирован у 13 из 20 больных. На сегментарном уровне области постгерпетической невралгии – у 7 больных, ниже – у 5, а выше – у одного. Артроз реберно-позвоночных суставов встретился у 7 больных, на уровне зоны постгерпетической невралгии – у 3, ниже – у четверых. Остеохондроз выявлен у 14 (70%) больных.

Морфологическим изменениям сопутствовали нарушения пространственного положения позвонков. S-образная сколиотическая деформация позвоночника имела зону перехода (стержневую точку) на сегментарном уровне зоны постгерпетической невралгии – у 7 больных и ниже – еще у 4, всего у 11 пациентов. Грудной кифоз был усилен на уровне области постгерпетической невралгии у 7, ниже – у 5, выше у одного больного, всего – у 13. Часто ниже уровня зоны постгерпетической невралгии обнаруживалось наличие атипично фиксированных позвонков, когда позвонок располагался так, что положение вектора остистого отростка противоречило естественному биомеханическому процессу его движения. Из 20 больных такое положение позвонков зафиксировано у 2 пациентов на уровне зоны постгерпетической невралгии, у 16 пациентов – ниже, а у одного больного – выше уровня области постгерпетической невралгии. Всего атипичная фиксация обнаружена у 19 человек. Помимо фиксированных позвонков обращало на себя внимание положение соседних позвонков, при котором направление их ротации буквально на уровне одного или двух позвоночных двигательных сегментов менялось на противоположное. Например Т6 был ротирован налево, а Т5 или Т4 направо. Это состояние перехода ротации мы обозначили как переблокировка [4], на сегментарном уровне постгерпетической невралгии было выявлено у 9 больных (10 переблокировок), ниже – у 8 больных (9 переблокировок), выше – у 3 больных (4 переблокировки). Всего переблокировки отмечены у 15 больных.

В диагностическом плане наиболее важным представляется наличие у одного пациента атипично фиксированного позвонка, переблокировки, клиновидной деформации тела позвонка и фиксирующего гиперостоза Форестье, артроза реберно-поперечных суставов. Сочетание 4-х признаков выявлено у 15 больных (75% случаев). У 10 – на уровне зоны постгерпетической невралгии, у 4 – ниже этого уровня, у одной больной – выше. Методом системного анализа рентгенограмм позвоночника выявлено, что у больных с постгерпетической невралгией торакальной локализации на уровне сегментов невралгии локализовались органические изменения, ограничивающие подвижность этих ПДС, и фиксированные нарушения пространственного положения позвонков. Выявленные факты говорят об участии вертеброгенного фактора в патогенезе формирования торакальной постгерпетической невралгии.

Литература

1. Деконенко Е.П. 3. // В сб. Неизвестная эпидемия: герпес.– Смоленск.– 1997.– С.119–129.
2. Деконенко Е.П. и др. // Вестн. практ. неврологии.– 1998.– № 4.– С.41–43.
3. Мартынов Ю. С, Малкова Е. В. Поражения нервной системы при опоясывающем лишае.– М., 1977.

4. Орел А.М. Системный анализ рентгенограмм позвоночника: Монография.– М., 2001.
5. Штрубель Х.В. Терапия хронической боли.– М.: Гэотар-медиа, 2005.– С.238–244.
6. Юшук Н.Д. и др. Поражение нервной системы при герпетических инфекциях.– М.: Профиль.– 2005.
7. Bonica J. The management of pain. // 2nd ed.– Philadelphia.– 1991.
8. Bowsher D. // Eur. J. Pain.– 1999.– Vol.3(4). – P.335–342.
9. Hess T.M. et al. // Minn. Med.– 1990.– Vol. 73(4). – P.37.
10. Kost R. G., Straus S.E.// N. Engl J.Med.– 1996.– Vol. 335(1).– P. 32–42.
11. Schmader K. // Vaccine.– 1998.– Vol. 16.– P.1768–1770.
12. Tyring S.K. //Semin-Dermatol.– 1992.– Vol.11(3). – P.211.

УДК 616.12:615.8

МЕСТО ЛАЗЕРОПУНКТУРЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

О.В. ИЛЬИНА, И.С. ПАЛЬЦЕВА*

Заболевания сердечно-сосудистой системы доминируют в структуре заболеваемости населения во всем мире, и среди них ишемическая болезнь сердца (ИБС) [8,10]. Несмотря на значительные успехи современной клинической фармакологии в создании множества новых препаратов, лечение больных со стенокардией и не приносит желаемого результата [7, 11]. В последние годы в лечении ИБС широко применяется лазеротерапия, и в частности лазерная рефлексотерапия, при этом ведется активный поиск оптимальных режимов работы лазеров для получения максимального эффекта [1–2, 5–6]. Согласно имеющимся исследованиям, положительный эффект терапии инфракрасным лазерным излучением при заболеваниях сердечно-сосудистой системы достигается как путем улучшения центральной и периферической гемодинамики, гемореологии и микроциркуляции (с помощью снижения перекисного окисления липидов), а также спазмолитическим и обезболивающим действием лазерного излучения [3–4, 9].

Цель работы – анализ возможности использования и эффективности лазеропунктуры (ЛП) инфракрасным лазерным излучением при лечении больных ИБС.

Объект и методы исследования. В клинике факультетской терапии ММА им. И.М. Сеченова нами были обследованы 39 больных ИБС. Среди больных ИБС выделены две группы: основная (ОГ), в которой пациенты получали помимо лечения фармпрепаратами по традиционной схеме курс ЛП, и группа сравнения (ГС), которым проводилась только медикаментозная терапия. Через 10–14 дней от начала лечения в стационаре ЛП назначалась в ОГ при недостаточном клиническом эффекте фармакотерапии. Группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Для оценки эффективности лечения нами использовался комплекс методов обследования, который включал в себя: клиническое обследование больных, электрокардиографию (ЭКГ), велэргометрию (ВЭМ) и мониторингирование ЭКГ по Холтеру, определение показателей центральной гемодинамики методом импедансной реоплетизмографии, определение показателей микроциркуляции методом лазерной доплеровской флуометрии с помощью лазерного анализатора кровотока ЛАКК–01, изучение психо-эмоционального состояния больных с помощью диагностических шкал (шкалы тревожности Спилбергера, шкалы САН (самочувствие, активность, настроение), шкалы психо-эмоционального состояния) и рекомендаций МКБ-10. Весь комплекс методов обследования проводился пациентам дважды: в ОГ – до и после курса ЛП, а у больных ГС – через 10–14 дней от момента поступления и непосредственно перед выпиской. Лазеропунктура проводилась по методике, разработанной в ВНИЦ медицинской реабилитации и физической терапии для лечения больных ИБС. Она включала в себя воздействие на корпоральные акупунктурные точки: МС 1, МС 6, РР 4, РР 6, Gi 4, Gi 11, Е 36, Р7, Р1, Р 2, V 11–V 15, а также аурикулярные точки легких, сердца, шень-мень. Курс лечения

* Московская медицинская академия И.М.Сеченова, г.Москва

состоял из 10 ежедневных процедур. Время воздействия на точки составляло 20 с – для корпоральных и 10 с – для аурикулярных точек. В исследованиях применялся полупроводниковый лазер «Biospec» с выходной мощностью 250 мВт, длиной волны 774 нм и плотностью мощности 5 мВт/см². Клиническая оценка состояния больных осуществлялась с помощью специально составленной карты-опросника, в которой степень выраженности, длительность и частота возникновения жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы, дыхательных и вегето-сосудистых расстройств выражались в баллах. Оценивались также показатели АД и ЧСС, температуры и влажности конечностей. Определение эффективности терапии у больных ИБС осуществлялось по изменению частоты ангинозных приступов, их интенсивности и продолжительности, по количеству таблеток нитроглицерина в сутки, принимаемых больным помимо основного курса лечения, по толерантности к физическим нагрузкам.

Результаты. По данным клинического обследования, у больных ИБС хороший эффект лечения был получен у 28% пациентов ОГ и у 21% пациентов ГС. Удовлетворительный эффект лечения наблюдался у 56% пациентов ОГ и у 50% пациентов ГС. Неудовлетворительные результаты лечения были получены у 16% больных ОГ и 29% – ГС.

Была зарегистрирована отчетливая положительная динамика ЭКГ у больных ИБС после курса лечения. У больных ИБС в основной группе оценка динамики толерантности к физической нагрузке проводилась с помощью ВЭМ у 12 больных. У остальных 13 больных группы в связи с тяжестью основного заболевания или наличием препятствующих проведению пробы сопутствующих заболеваний (остеоартроз, варикозное расширение вен и пр.) оценивалась динамика повторных ЭКГ в покое (у 5 пациентов) и данных мониторинга ЭКГ по Холтеру (у 8 пациентов). В подгруппе больных, которым проводилась ВЭМ, при первичном обследовании почти у всех пациентов (92%) наблюдалась низкая толерантность к физической нагрузке (выполненная работа в группе составила в среднем 343±5 Вт). После курса ЛП увеличение порога стенокардии и средний уровень толерантности к физической нагрузке был выявлен у 20% больных (средняя суммарная работа у этих больных повысилась до 720±3,7 Вт). Отсутствие положительных изменений ЭКГ (по сравнению с первичным исследованием) с сохранением низкого уровня толерантности к физической нагрузке наблюдалось у 12% больных. У 16% больных отмечалась положительная динамика ЭКГ при нагрузке (уменьшение количества отведений со снижением сегмента ST и глубины снижения с 2–3 мм до 1 мм), но толерантность к физической нагрузке повышалась недостаточно (выполненная работа составила 420±2,9 Вт), и её уровень оставался низким.

Среди больных, которым проводилось мониторингирование по Холтеру до и после курса ЛП, значительная положительная динамика на фоне лечения – отсутствие депрессии ST при нагрузке и в течение дня – была получена у 8% обследуемых, некоторое увеличение порога стенокардии (депрессия ST появлялась при более высоком уровне ЧСС) отмечалось у 16% больных и у 8% больных положительная динамика ЭКГ отсутствовала. У больных с признаками ишемии миокарда (депрессия ST) в покое и при незначительной нагрузке на исходной ЭКГ при повторном исследовании депрессия ST отсутствовала у 8% больных, сохранялась, но в меньшей степени (глубина депрессии уменьшилась с 3–2 мм до 1 мм) и в меньшем количестве отведений также у 8% пациентов. У 4% больных ЭКГ не изменилась. По данным ЭКГ, положительный эффект применения ЛП в ОГ больных ИБС был у 76% пациентов. В ГС больных ИБС для оценки эффективности лечения ВЭМ проводилась у 7 пациентов, мониторингирование ЭКГ по Холтеру – у 5 больных и у 2 пациентов в связи с невозможностью проведения этих исследований оценивалась только ЭКГ в покое.

Среди больных, которым проводилась ВЭМ, толерантность к физической нагрузке при первичном обследовании была низкой у 86% обследованных с помощью ВЭМ и средней – у 14% пациентов. При повторной ВЭМ среднюю толерантность к нагрузке имели 28% больных, низкую (без положительной динамики ЭКГ) – 28% больных, а у 43% толерантность к нагрузке повысилась недостаточно, и её уровень оставался низким. Среди больных, у которых проводилось мониторингирование ЭКГ по Холтеру, положительная динамика

(депрессия ST появлялась при более высоком уровне ЧСС, реже возникала в покое) была отмечена у 14% больных, а у 21% пациентов результаты мониторингирования не изменились. Из 14% больных с признаками ишемии на ЭКГ при повторном исследовании у половины пациентов эти нарушения отсутствовали, а у другой наблюдалась стойкая положительная динамика (депрессия ST сохранялась, но в меньшей степени и меньшем количестве отведений). В ГС в результате лечения положительная динамика данных ЭКГ отмечалась у 64% больных. Следовательно, можно говорить о большей эффективности лечения с применением ЛП у больных ИБС, по данным ЭКГ-тестов (рис. 1).

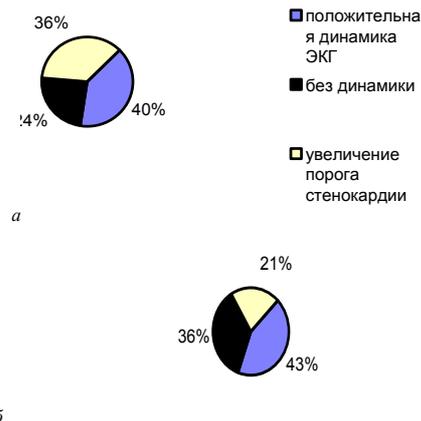
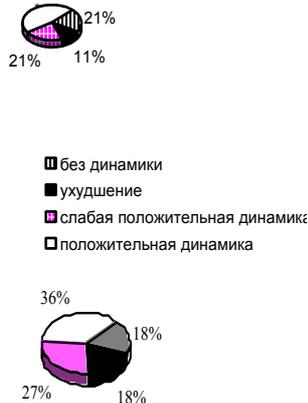


Рис. 1. Динамика ЭКГ и ЭКГ-тестов у больных ИБС в результате лечения: а – ОГ, б – ГС

По данным исследования центральной гемодинамики у больных ИБС, в ОГ нарушения ЦГД наблюдались у 82% больных (повышение или понижение периферического сопротивления сосудов, гипо- или гиперкинетический типы кровообращения, гиперкинетический синдром и т.д.). Из них больные с гиперкинетическим и гипокINETическим типами ЦГД составили 46% и 36% соответственно. Нормализация показателей ЦГД (ударный объем, минутный объем, сердечный индекс, удельное периферическое сопротивление) с изменением типа гемодинамики на эукинетический при повторном обследовании было выявлено у 44% больных ИБС. 40% составили больные, у которых положительная динамика была слабой или отсутствовала. Отрицательные сдвиги ЦГД наблюдались у 8% больных. И у 8% обследованных показатели ЦГД соответствовали норме и остались неизменными при повторном исследовании. В ГС больных ИБС нарушения ЦГД были выявлены у 86% обследованных. 29% из них имели гипокINETический, а 57% – гиперкинетический тип гемодинамики. При повторном исследовании нормализация показателей ЦГД отмечалась у 30% обследованных, у 43% – улучшения были незначительными или отсутствовали, а у 13% – наблюдалось ухудшение ЦГД. У 14% обследованных ГС наблюдались нормальные показатели и эукинетический тип ЦГД как при первом, так и при повторном обследовании. Можно сделать вывод о большей эффективности лечения нарушений ЦГД у больных ИБС при использовании ЛП.

По данным лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), нормализация показателей микроциркуляции (тип микроциркуляции стал нормоциркуляторным) при использовании ЛП происходит 47% случаев ИБС. С помощью ЛДФ было получено, что у больных ИБС преобладают следующие типы нарушения микроциркуляции: явления застоя (50% и 51% – в ОГ и ГС соответственно) и гиперемии (30% и 25%). В ОГ больных ИБС нарушения микроциркуляции были выявлены у 95% обследованных пациентов. После курса лечения нормализация параметров микроциркуляции наблюдалась у 45% больных, у 20% больных имелась слабая положительная динамика, и ещё у 20% – она отсутствовала. У 10% обследованных больных показатели МКЦ ухудшились. У 5% пациентов с нормальными показателями микроциркуляции курс ЛП изменений МКЦ не вызвал. Следовательно, лечение с применением ЛП у больных ИБС с нарушениями

микроциркуляции было успешным в 47% случаев. В ГС нарушения МКЦ наблюдались у 92% обследованных. Из них улучшение показателей в результате лечения произошло у 33% больных, незначительные улучшения наблюдались у 17% и улучшения отсутствовали у 25% больных. У 17% обследованных отмечалось ухудшение показателей МКЦ при повторном обследовании. После лечения положительная динамика нарушений МКЦ отмечалась у 36% больных в ГС (рис. 2). Учитывая представленные данные, можно говорить о большей эффективности влияния ЛП на микроциркуляторные расстройства у больных ИБС.



* P < 0,05

Рис. 2. Динамика показателей микроциркуляции у больных ИБС в результате лечения; а – ОГ, б – ГС

При обследовании психо-эмоционального статуса больных ИБС с использованием шкал тревожности Спилберга высокий и очень высокий уровень личностной тревожности был выявлен в ОГ – у 60% обследованных и у 62% – в ГС. Повышенный уровень реактивной тревоги наблюдался у 50 и 54% больных в ОГ и ГС соответственно. В результате проводимого лечения нормализация уровня реактивной тревоги произошла у 67% больных с её исходно повышенными значениями в ОГ и у 50% – в ГС, что свидетельствует в пользу применения ЛП в лечении ИБС. По данным, полученным с помощью разработанной нами шкалы оценки психического состояния и консультаций, проводимых совместно с психиатром, в ОГ и ГС было выявлено, что в структуре психических нарушений больных ИБС преобладали астения и нарушения, связанные с атеросклерозом сосудов головного мозга, хотя уровень тревожных и ипохондрических расстройств также был высок. При этом необходимо отметить, что у пациентов со сроком заболевания >5 лет преобладали астенические и ипохондрические расстройства, а у больных с нестабильной или недавно возникшей стенокардией – тревожно-фобические и тревожно-депрессивные расстройства. В результате повторного обследования после курса терапии нормализация или значительные улучшения психо-эмоционального состояния больных ИБС в ОГ и ГС были получены у 60% и 44% обследованных соответственно. Эффективность лечения больных ИБС с использованием ЛП подтверждается также данными обследования с помощью шкалы САН. В ОГ у 67% обследованных после курса проводимой терапии наблюдалось увеличение показателей (в баллах) самочувствия, активности, настроения, у 20% больных – положительная динамика была незначительной, а у 13% обследованных сохранились исходно высокие показатели по всем трем шкалам. Следовательно, терапия с использованием ЛП была эффективна для коррекции самочувствия, активности и настроения у 77% больных ИБС в ОГ. В ГС нормальные значения показателей самочувствия, активности и настроения как при первом, так и при повторном исследовании, были выявлены у 20% больных ИБС. Улучшение самочувствия, активности и настроения после лечения было значительным у 50% больных и недостаточным – у 30%. Из представленных данных видно, что по результатам шкалы САН в группе сравнения лечение было эффективно у 63% больных ИБС. Таким образом, комплексный

анализ полученных данных свидетельствует о высокой эффективности и необходимости применения ЛП при психо-эмоциональных расстройствах у больных ИБС (рис. 3).

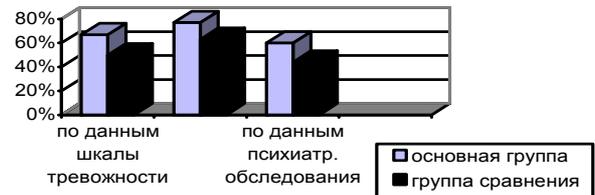


Рис. 3. Эффективность лечения больных ИБС по данным психолого-психиатрического обследования

Из полученных данных следует, что ЛП показана всем больным ИБС (для снижения количества и дозировки применяемых препаратов, включая психотропные средства). При этом, по нашим наблюдениям, максимальной эффективностью лечения с использованием ЛП следует ожидать у больных ИБС при стенокардии напряжения 2-3 функционального класса. Результаты проспективного наблюдения, полученные пока на небольшом количестве пациентов, указывают на значительное повышение эффекта ЛП (по данным клинического обследования, центральной и периферической гемодинамии, ЭКГ, психического и психологического обследования) при повторных курсах, а также на увеличение продолжительности периодов хорошего самочувствия пациентов, что говорит о необходимости дальнейшего проведения исследования в этом направлении.

Использование ЛП в комплексной терапии ИБС повышает эффективность лечения, что позволяет рекомендовать широкое его использование для ускорения процессов выздоровления и последующей реабилитации пациентов с данной патологией.

Литература

1. Васильев А.П. и др. // Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.– 1996.– № 3.– С. 44–45.
2. Васильев А.П., Стрельцова Н.Н. // Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.– 1997.– № 5.– С. 9–11.
3. Доровских В.А. и др. // Mater. The 1-st International Congress: Laser & Health'97.– 1997.– Limassol, Cyprus.– P. 6.
4. Зиньковская Т.М. и др. // Mater. The 1-st International Congress: Laser & Health'97.– 1997.– Limassol, Cyprus.– P. 58.
5. Князева Т.А. и др. // Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.– 1997.– № 4.– С. 7–10.
6. Костин С.Т. Клиническая оценка различных видов лазерного воздействия в комплексном лечении стенокардии: Автореф. дис. ... к.м.н., М.– 1997.
7. Метелица В.И. Спр-к по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств.– М., 1996.– 778 с.
8. Сидоренко Б.А., Гасилин В.С. Стенокардия.– 2-е изд., перер. и доп., М.– 1987.
9. Сорокина Е.И. и др. // Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК.– 1997.– № 4.– С. 11–13.
10. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология: Рук-во для врачей.– 2-ое изд., перераб. и доп.– М., 1995.– 240 с.
11. Чазов Е.И. / Тер. архив.– 1995.– № 9.– С. 3–9

LASEROPUNCTURE IN THE COMBINE TREATMENT OF THE ISCHAEMIC HEART DISEASE

O.LINA, I.PALTSEVA

Summary

The application of infrared laser irradiation for the laseropuncture of the cardiovascular diseases is proposed promising because of its high penetrative ability. Real mechanism of its action to the organism is still unknown. The group of patients with angina pectoris were treated with transcutaneous irradiation of acupuncture points by infrared laser «Biospec» BS LD - 774 - 220 with wavelength 671nm. For comparison the similar group were treated with same method, but with red laser. The efficiency of both kinds of laser therapy was evaluated basing on dates of clinical, instrumental and psychological examination. The results of the investigation have shown more effectiveness of laseropuncture with infrared laser.

Key words: laseropuncture, cardiovascular diseases