

тенденции к снижению [3]. Встречаемость кандидоза *слизистой оболочки полости рта* (СОПР) у пожилых и курильщиков достигает 24 и 38%, соответственно [4]. У больных сахарным диабетом, по данным зарубежных ученых, этот показатель составляет – 61% [5]. Особенно уязвимой группой пациентов для данной патологии являются беременные [1]. Также большую группу риска составляют онкологические больные [7].

На сегодняшний день основным методом лечения кандидоза СОПР является антибиотикотерапия, как местная, так и общая. Очевидно, что данный метод имеет массу ограничений.

Цель исследования – оценка клинической эффективности озонотерапии.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовало 52 пациента, 25 женщин и 27 мужчин, в возрасте от 21-58 лет, со средним возрастом 21-40 лет. У всех пациентов кандидоз слизистой оболочки полости рта развивался как вторичная патология на фоне общего заболевания. Всеми пациентами было подписано информированное согласие на участие в исследовании. Был проведен детальный сбор анамнеза у всех пациентов, а также проведено полное стоматологическое обследование. Пациенты наблюдались в течение 6 месяцев с интервалом в 14 дней. 25 пациентов, выбранных методом рандомизации, получали озонотерапию в качестве дополнения к основному лечению. Во время повторных визитов перед процедурой озонотерапии в регистрационную карту вносились обновления. Также проводилась оценка концентрации *S. albicans* в ротовой полости.

Статистические материалы обработаны по методу Стьюдента с использованием общей линейной модели (glm).

Результаты и их обсуждение. Результаты нашего исследования приведены в таблице, на основании общей оценки уменьшения концентрации *S. albicans* в ротовой полости по истечении периода наблюдения (2010-2011 гг.)

Таблица

Концентрация *S. albicans* в полости рта у пациентов после применения озонотерапии как дополнительного метода лечения кандидоза СОПР

Лечение	Количество обследованных	Средняя концентрация	
		cfu/ml	Log ₁₀ cfu/ml
С озонотерапией	25	1800	750
Без озонотерапии	27	2600	786

По данным объективной оценки наблюдалось значительное снижение, в 1,44 раза, количества микроорганизмов в слюне. Что соответствовало клиническим наблюдениям. Данный результат можно оценить как высокий с учетом наличия общего заболевания у исследуемой группы.

На основании субъективных данных констатировалось: уменьшение чувства жжения, уменьшение и исчезновение творожистого налета, нормализацию цвета слизистой оболочки рта, восстановление адекватной увлажненности.

Практически все пациенты отмечали положительную динамику при использовании озонотерапии. Наиболее эффективным лечение было выявлено при атрофической форме кандидоза.

Вывод. Таким образом, проведенное нами исследование позволило оценить эффективность применения озонотерапии при кандидозе СОПР на фоне хронических заболеваний различной этиологии.

Литература

1. Кравченко, О.В. Комплексная профилактика стоматологических заболеваний у беременных женщин с учетом особенностей адаптационных реакций фетоплацентарного комплекса / О.В. Кравченко, М.В. Мазуркевич // Dental forum.– 2006.– №2.– С.22–31.
2. Латышева, С.В. Современные аспекты патогенеза и диагностики кандидоза полости рта / С.В. Латышева // Современная стоматология.– 2007.– №1.– С. 57–61.
3. Серикова, О.В. Диагностика и лечение кандидоза слизистой оболочки рта / О.В. Серикова, В.А. Мохова // XI международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов.– 2006.– 24-26 мая.– С. 169–170.
4. Darwazeh, AM, Al-Dwairi ZN, Al-Zwairi AA. The relationship between tobacco smoking and oral colonization with Candida species / A.M. Darwazeh, Z.N. Al-Dwairi, A.A. Al-Zwairi // J Contemp Dent Pract.– 2010.– May 1;11(3):017-24.

5. Candida-associated denture stomatitis in type 2 diabetes mellitus / B. Dorocka-Bobkowska [et al.]// Diabetes Res Clin Pract.– 2010.– Oct. 90(1).– P. 81–6.

6. Kim, J. Candida albicans, a major human fungal pathogen / J. Kim, P. Sudbery // J Microbiol.– 2011.– Apr;49(2).– P. 171–7.

7. Estrogen receptor-beta is the predominant estrogen receptor subtype in human oral epithelium and salivary glands / H. Valimma [et al.]// J Endocrinol.– 2004.– Jan;180(1).– P. 55–62.

APPLYING OZONOTHERAPY AT TREATING CANDIDIASIS OF TUNICA MUCOSA ORIS IN PATIENTS WITH GENERAL CHRONIC DISEASES

D.K. DZGOEVA, R.V. ZOLOEV

Northern Ossetia State Medical Academy, Vladikavkaz

The effect of ozonotherapy at treating candidiasis of tunica mucosa oris was assessed in patients with different types of chronic diseases. The clinical effectiveness of ozonotherapy application for treating candidiasis of tunica mucosa oris at patients with general chronic pathology was displayed.

Key words: ozonotherapy, candidiasis, tunica mucosa oris.

УДК 616.12:615.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРОПУНКТУРЫ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

О.В. ИЛЬИНА, Л.М. КУДАЕВА*

Для изучения эффективности лазеропунктуры при сердечно-сосудистых заболеваниях нами проводилось лечение инфракрасным лазером двух групп больных: ИБС и НЦД. В группах сравнения проводилась только медикаментозная терапия. Для оценки эффективности лечения нами использовались данные клинического и инструментального обследования больных, включающие электрокардиографию (ЭКГ), ЭКГ- тесты, определение показателей центральной гемодинамики и микроциркуляции. Полученные данные свидетельствуют об эффективности лазеропунктуры инфракрасным лазером и позволяют рекомендовать широкое использование этого метода в комплексном лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые болезни, инфракрасный лазер.

Заболевания сердечно-сосудистой системы доминируют в структуре заболеваемости населения во всем мире, и среди них *ишемическая болезнь сердца* (ИБС) является одной из наиболее частых причин временной или стойкой утраты трудоспособности, а также инвалидизации и смертности среди населения экономически развитых стран [7]. Наряду с этим, также весьма распространена *нейро-циркуляторная дистония* (НЦД), часто являющаяся основой для развития ИБС. В связи с этим, поиск новых методов лечения этих заболеваний остается актуальным.

В последние годы для повышения эффективности лечения ИБС и НЦД широко применяется лазеротерапия, и в частности лазеропунктура, при этом ведется активный поиск оптимальных режимов работы лазеров [3,4]. Использование в этом направлении полупроводниковых *инфракрасных* (ИК) лазеров представляется интересным и перспективным в связи с высокой проникающей способностью ИК излучения и широким спектром его воздействия на человеческий организм [2]. Согласно имеющимся исследованиям, положительный эффект низкоинтенсивного лазерного излучения ИК диапазона при заболеваниях сердечно-сосудистой системы достигается как путем улучшения центральной и периферической гемодинамики, гемореологии и микроциркуляции, так и спазмолитическим и обезболивающим действием лазерного излучения [1,5,6].

Цель исследования – определение возможностей и эффективности лазеропунктуры инфракрасным лазерным излучением при лечении больных ИБС и НЦД.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 44 больных с НЦД (от 30 до 40 лет) и 39 больных ИБС (от 50 до 70 лет), находящиеся на стационарном лечении. Среди больных ИБС и НЦД были выделены по две группы: основная (ИБС-25, НЦД – 28 больных), в которой пациенты получали помимо лечения фармакопрепаратами по традиционной схеме курс *лазеропунктуры* (ЛП), и группа сравнения (ИБС – 14, НЦД – 16 больных соответственно), которым проводи-

* ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, 119992, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр 2

лась только медикаментозная терапия. ЛП назначалась больным основных групп через 10-14 дней от начала лечения в стационаре 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), ЭКГ-тесты (ВЭМ, ортостатическая проба и проба с гипервентиляцией) и мониторинг ЭКГ по Холтеру, определение показателей *центральной гемодинамики* (ЦГД) методом импедансной реоплетизмографии, определение показателей микроциркуляции методом *лазерной доплероскопии флуометрии* (ЛДФ) с помощью лазерного анализатора кровотока ЛАКК – 01. Комплекс обследований проводился пациентам: до и после курса лечения.

Лазеропунктура осуществлялась по методике, разработанной в ВНИЦ медицинской реабилитации и физической терапии (1988) для лечения больных ИБС. Она включала в себя воздействие на корпоральные и аурикулярные акупунктурные точки. Курс лечения состоял из 10 ежедневных процедур. Время воздействия на точки составляло 20 сек. для корпоральных и 10 сек. для аурикулярных точек.

В исследованиях применялся полупроводниковый лазер "Biospec" с выходной мощностью 250 мВт, длиной волны 774 нм и плотностью мощности 5 мВт/кв. см.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью пакета программ Statistica 6.0. Различия между исследуемыми группами, рассчитанные по t-критерию Стьюдента, признавались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При первичном электрокардиографическом обследовании в основной группе больных НЦД положительная проба с гипервентиляцией (изменения ЭКГ, а также увеличение прироста ЧСС более, чем на 30% при проведении пробы) наблюдалась у 75% больных, отрицательная (неизменная ЭКГ, прирост ЧСС не превышает 30% при выполнении пробы) – у 25% больных, положительная ортостатическая проба – у 46% пациентов, отрицательная – у 54%.

После курса ЛП исходно положительная проба с гипервентиляцией стала отрицательной у 29% пациентов. У 21% пациентов положительная проба с гипервентиляцией не изменилась, динамика ЭКГ, показателей ЧСС и АД не отмечалась. У 25% больных проба также считалась слабоположительной: наблюдалось уменьшение количества отведений с отрицательным зубцом Т или степени его негативизации, нормализация прироста ЧСС, артериального давления при гипервентиляции. Таким образом, после ЛП положительная реакция на пробу с гипервентиляцией в основной группе больных НЦД выявлялась только у 46% пациентов.

Динамика ортостатической пробы в основной группе больных НЦД с исходно положительной реакцией на пробу была следующей: проба осталась положительной без каких-либо изменений у 11% пациентов, стала слабоположительной или имелись значительные улучшения показателей прироста ЧСС, АД – у 18% больных, стала отрицательной – у 18% больных. Соотношение пациентов с положительным и отрицательным результатами ортостатической пробы стало 29 и 71% соответственно.

В группе сравнения больных НЦД исходно соотношение больных с положительным и отрицательным результатами пробы на гипервентиляцию также, как и в основной, составило 75 и 25%. Результаты ортостатической пробы у больных НЦД в группе сравнения при первичном исследовании были положительными у 44% больных и отрицательными – у 56%. При повторном исследовании после лечения исходно положительная гипервентиляционная проба стала отрицательной у 21% больных, слабоположительной при значительной положительной динамике показателей прироста ЧСС, АД, зубца Т у 36% больных и осталась положительной у 29% больных. Таким образом, соотношение количества больных НЦД с положительной и отрицательной пробой с гипервентиляцией стало 56 и 44%. Повторное проведение ортостатической пробы (после лечения) выявило изменение исходно положительной пробы на отрицательную у 12% пациентов, слабоположительную у 12% пациентов и сохранение положительной реакции на пробу у 19% пациентов. Следовательно, соотношение пациентов с положительной и отрицательной реакцией на ортостатическую пробу после лечения в группе сравнения больных НЦД изменилось на 31 и 69%. Результаты лечения представлены на рис. 1.

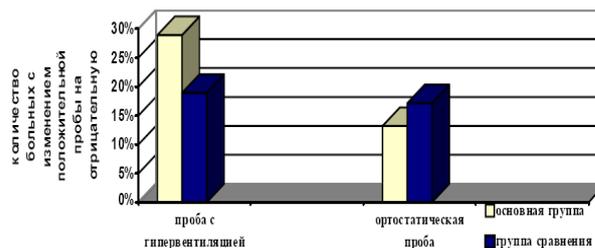


Рис. 1 Динамика ЭКГ-проб у больных НЦД после лечения

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 лазеропунктуры 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), однако толерантность к физической нагрузке повышалась недостаточно (выполненная работа составила в среднем 420±2,9 Вт) и её уровень оставался низким. Среди больных, которым проводилось мониторинг ЭКГ 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.

Таким образом, по данным ЭКГ исследований в основной группе больных ИБС положительный эффект включения ЛП в комплекс лечебных мероприятий наблюдался у 76% пациентов.

В группе сравнения больных ИБС для оценки эффективности лечения ВЭМ проводилась у 7 пациентов, мониторинг ЭКГ по Холтеру у 5 больных и у 2 пациентов в связи с невозможностью проведения вышеуказанных 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 средняя 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 мониторинг 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 мониторинга 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 в меньшем количестве отведений).

Таким образом, в группе сравнения больных ИБС в результате лечения положительная динамика данных ЭКГ-исследования отмечалась только у 64% больных (рис. 2).



Рис. 2 Динамика ЭКГ и ЭКГ тестов у больных ИБС в результате лечения.

Сравнивая полученные результаты по данным ЭКГ тестов, можно сделать вывод о большей эффективности лечения с применением ЛП у больных ИБС.

Нарушения центральной гемодинамики в основной группе больных НЦД были выявлены у 82% обследованных (повышение или понижение периферического сопротивления сосудов, гипо- или гиперкинетический типы кровообращения, гиперкинетический синдром и т.д.). В результате проводимой терапии у 46% больных с выявленными расстройствами ЦГД нормализовались показатели (ударный объем, минутный объем, сердечный индекс, удельное периферическое сопротивление), тип гемодинамики изменился на эукинетический. У 27% больных положительная динамика показателей была незначительной. У 9% обследованных – после курса наблюдалось ухудшение показателей ЦГД, а у пациентов с нормальными показателями изменений не произошло.

В группе сравнения больных НЦД нарушения ЦГД были выявлены у 80% обследованных. Нормализация показателей ЦГД с изменением типа гемодинамики на эукинетический после проводимой терапии отмечалось у 30% больных, в то время как значительных сдвигов показателей ЦГД не было у 30% обследованных. У 20% больных наблюдалось ухудшение ЦГД. Представленные результаты указывают на большую эффективность терапии с использованием ЛП для коррекции нарушений ЦГД у больных НЦД.

Если представить результаты воздействия лечения на центральную гемодинамику у пациентов с исходным ее нарушением в обеих группах, то она будет выглядеть следующим образом (рис. 3).

Результаты представленные на диаграмме указывают на большую эффективность терапии с использованием ЛП для коррекции нарушений ЦГД у больных НЦД.

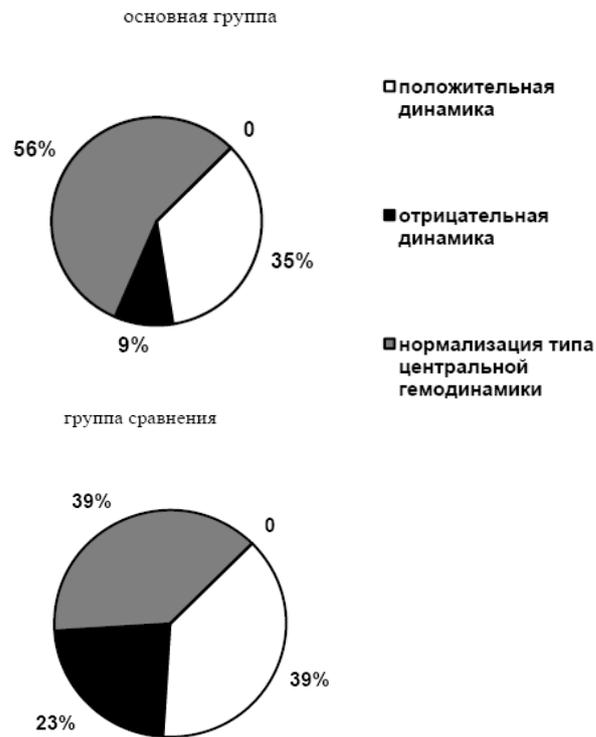


Рис. 3. Влияние лечения на показатели ЦГД у больных НЦД

По данным исследования центральной гемодинамики у больных ИБС в основной группе 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 больных показатели ЦГД соответствовали норме и остались неизменными при повторном исследовании.

В группе сравнения 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 больных ИБС контрольной группы наблюдались нормальные показатели и эукинетический тип ЦГД как при первом, так и при повторном обследовании.

Изменения исходно нарушенной центральной гемодинамики в результате лечения больных ИБС в обеих группах можно представить следующим образом (рис 4):



Рис. 4. Влияние лечения на показатели ЦГД у больных ИБС

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о большей эффективности лечения нарушений ЦГД у больных ИБС при использовании ЛП.

По результатам обследования с помощью ЛДФ больных НЦД нарушения микроциркуляции в основной группе были выявлены у 92% всех обследованных и у 94% – в группе сравнения. Наиболее распространенными нарушениями микроциркуляции у больных НЦД обеих групп были явления спазма – у 52% обследованных основной группы и 50% пациентов группы сравнения и застоя – у 48 и 44% соответственно.

В результате проведенного лечения у 36% больных НЦД в основной группе отмечалась достоверная положительная динамика ($p < 0,05$) показателей микроциркуляции – нормализация показателя микроциркуляции (ПМ), вазомоторной активности, реакций на окклюзию (в окклюзионной пробе), симпатическую и вено-артериолярную активацию (в дыхательной и постуральной пробе), исчезновение явлений спазма, гиперемии, застоя или стаза, тип микроциркуляции становился нормоциркуляторным. В 28% случаев наблюдалась тенденция к нормализации показателей микроциркуляции, однако эти сдвиги были недостаточными и показатели не достигали значений нормы. Нарушения микроциркуляции сохранились у 20% больных, а у 8% – показатели микроциркуляции ухудшились. У 8% пациентов с нормальными показателями микроциркуляции изменений не произошло.

В результате повторного исследования в группе сравнения нормализация показателей микроциркуляции была выявлена у 25% обследованных. У 25% больных положительная динамика была незначительной, а у 12,5% динамики микроциркуляторных расстройств не отмечалось. У 31% обследованных группы сравнения ЛДФ выявила ухудшение параметров микроциркуляции.

Сопоставление данных, полученных методом ЛДФ в основной и контрольной группах больных с НЦД, показывает достоверно большую эффективность воздействия ЛП на нарушения микроциркуляции, выявленные у этих больных (рис. 5):

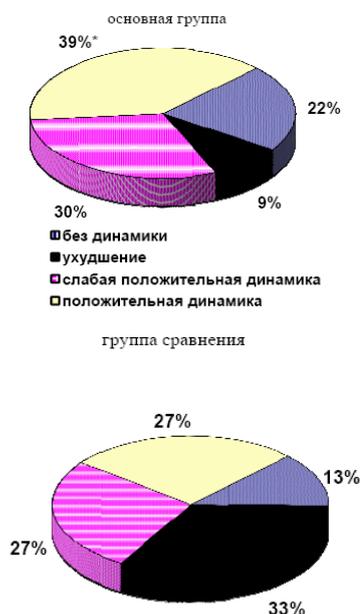


Рис. 5. Динамика показателей микроциркуляции у больных НЦД в результате лечения

С помощью ЛДФ было показано, что у больных ИБС в отличие от больных НЦД преобладают другие типы нарушения микроциркуляции – явления застоя (50 и 51% – в основной и контрольной группах соответственно) и гиперемии (30 и 25%)

В основной группе больных ИБС нарушения микроциркуляции были выявлены у 95% обследованных пациентов. После курса лечения нормализация параметров исходно нарушенной микроциркуляции наблюдалась у 47% больных ($p < 0,05$), у 21% больных наблюдалась слабая положительная динамика, и ещё у 21% – она отсутствовала. У 11% обследованных больных показатели МКЦ ухудшились. У 5% пациентов с нормальными показателями микроциркуляции курс ЛП изменений МКЦ не вызвал.

В группе сравнения больных ИБС нарушения МКЦ наблюдались у 92% обследованных. Из них улучшение показателей в результате лечения произошло у 36% больных, незначительные улучшения наблюдались у 18% и улучшения отсутствовали у 27% больных. У 18% обследованных отмечалось ухудшение показателей МКЦ при повторном обследовании (рис. 6).

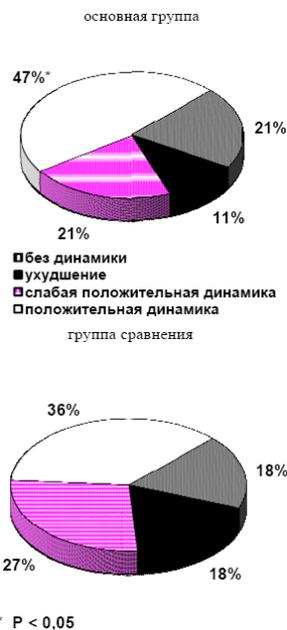


Рис. 6. Динамика показателей микроциркуляции у больных ИБС в результате лечения

Учитывая представленные данные, можно говорить о большей эффективности влияния ЛП на микроциркуляторные расстройства у больных ИБС.

Выводы. По результатам комплексного клинического и инструментального обследования больных НЦД и ИБС установлено, что применение лазерной рефлексотерапии повышает эффективность лечения в среднем на 20%-30%, что сопровождается увеличением толерантности к физической нагрузке, подтвержденное инструментальными методами, а также достоверным улучшением центральной и периферической гемодинамики.

Подводя итог проведенной работе, можно сказать, что использование ЛП (метода неинвазивного, безболезненного, не требующего больших материальных и временных затрат, доступного в широкой медицинской практике) повышает эффективность лечения ИБС и НЦД, что позволяет рекомендовать широкое использование этого метода лечения у больных ИБС и НЦД для ускорения процессов выздоровления и последующей реабилитации пациентов.

Литература

1. Москвин, С.В. Основы лазерной терапии / С.В. Москвин, А.А. Ачилов.– Тверь, 2008.– 256 с.
2. Современная лазерная медицина // Сб.науч.трудов, вып. 3.– М.– 2010.– 20 с.
3. Костин, С.Т. Клиническая оценка различных видов лазерного воздействия в комплексном лечении стенокардии. Автореф. дис. к.м.н. / С.Т. Костин.– М.– 1997.– 45 с.
4. Сорокина, Е.И. О сравнительном действии лазерного излучения различных диапазонов на больных ишемической болезнью сердца / Е.И. Сорокина, Н.А. Кеневич, С.М. Зубкова, А.А. Миненков // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры.– 1997.– № 4.– С. 11–13.
5. Васильев, А.П. Динамика клинико-функциональных показателей больных ИБС под влиянием повторных курсов лазеротерапии / А.П. Васильев, Н.Н. Стрельцова.– Вопр. курортологии, физиотерапии и ЛФК.– 1997.– № 5.– С. 9–11.
6. Эффективность и влияние на реологические свойства крови и функцию эндотелия сосудов инфракрасной лазерной терапии у больных стенокардией / Т.М. Зиньковская [и др.]– Матер. The 1-st International Congress: Laser & Health'97, Novem-

ber 11-16.– 1997, Limassol, Cyprus.– 58 p.

7. Руководство по атеросклерозу и ишемической болезни сердца / под ред. Е.И. Чазова, В.В. Кухарчука, С.А. Бойцова.– М., 2007

THE EFFICIENCY OF COMPLEX THERAPY BY MEANS OF LASEROPUNCTURE FOR CARDIOVASCULAR DISEASES

O.V.IILINA, L.M.KUDAIEVA

1st Moscow State Medical University named after I.M.Sechenov

For the investigation of the efficiency of the laseropuncture of the cardiovascular diseases two groups of patients with angina pectoris and cardiopsychoneurosis were treated by means of infrared laser. For comparison the similar groups were treated with medicines only. The efficiency of therapy was evaluated basing on dates of clinical end instrumental examination including electrocardiography (ECG), ECG-monitoring, ECG-tests, registration indexes of central hemodynamic and microcirculation as well.

The results of the investigation have shown effectiveness of laseropuncture with infrared laser and allow to recommend this method for complex treatment in the patients with cardiovascular diseases.

Key words: cardiovascular diseases, infrared laser.

УДК 615.036.8

ОСТЕОАРТРОЗ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ – СОВРЕМЕННОЕ ВИДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Л.В. ВАСИЛЬЕВА*, Д.И. ЛАХИН**

Остеоартроз представляет собой наиболее распространенное ревматическое заболевание, приводящее к длительной нетрудоспособности и инвалидизации. При этом многочисленные исследования в отношении патогенетических изменений при заболевании позволяют по новому взглянуть на факторы риска и принципы развития болезни. Проблема метаболического синдрома в последнее десятилетие привлекает пристальное внимание врачей и ученых всего мира в связи с тесной взаимосвязью данной патологии с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В свою очередь патогенетические взаимосвязи между остеоартрозом и метаболическим синдромом открывают новые горизонты в ранней диагностике и профилактике данных нозологий.

Ключевые слова: остеоартроз, метаболический синдром.

Остеоартроз (ОА) представляет собой гетерогенную группу заболеваний различной этиологии, но со сходными биологическими, морфологическими и клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь – хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы и периартикулярных мышц. В настоящее время в зарубежной литературе вместо термина «остеоартроз» более распространен термин «остеоартрит», подчеркивающий важную роль воспалительного компонента в развитии и прогрессировании заболевания.

На сегодняшний день выделяют две основные формы ОА: первичный (идеопатический) и вторичный, возникающий на фоне других заболеваний [9]. Перечень болезней, осложняющих вторичным ОА, обширен и включает все хронические воспалительные заболевания суставов, заболевания кости, последствия травм, ортопедическую патологию, ряд метаболических болезней. В этом случае изменения в хрящевой ткани сустава возникают не только под действием механических факторов (травмы, ортопедические аномалии, физическая перегрузка сустава), но и в результате воздействия эндогенных причин (воспалительные заболевания суставов, некоторые метаболические состояния – алкаптонурия, гипотиреоз, гемохроматоз и др.), при которых дегенеративные изменения возникают в измененном основном заболевании хряще [2].

ОА – занимает первое место по распространенности среди заболеваний суставов, которым страдает не менее 20% населения земного шара. По данным ревматологов Европы и США на долю этого заболевания приходится до 69-70% в структуре всех ревма-

тических болезней. ОА регистрируется во всех странах мира и во всех климатогеографических зонах, поражает все расовые и этнические группы. По данным S. Petrot и С. J. Menkes [22], рентгенологические проявления ОА встречаются у 50% населения Европы старше 65 лет и клинические у 12,5%, а у лиц старше 80 лет ОА определяется почти у всех пациентов. Прогнозируют, что к 2020 году распространенность ОА в популяции может достичь 57%. Кроме того, развитие ОА сопряжено с увеличением заболеваемости легочными и сердечно-сосудистыми заболеваниями и приводит к уменьшению продолжительности жизни у женщин примерно на 10-12 лет. Распространенность ОА увеличивается с возрастом, при этом очевидны половые различия. Женщины болеют ОА почти в два раза чаще, чем мужчины. У женщин чаще наблюдается поражение коленных суставов (гонартроз). Поражение тазобедренных суставов (коксартроз) чаще встречается у мужчин. При этом ОА – наиболее частая причина эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов. В Европе каждые 1,5 минуты заменяют пораженный сустав, в США ежегодно производится приблизительно 500000 эндопротезирований. [8,9]. Однако истинную распространенность ОА оценить сложно, так как пациенты обращаются к врачу при появлении клинических симптомов артропатии – боли, скованности, ограничения подвижности. Как правило, у пациентов уже выявляются рентгенологические признаки ОА – неравномерное сужение суставной щели, субхондральный склероз, кистовидные просветления головок костей, единичные или множественные остеофиты. Ранняя стадия ОА, включающая набухание и разволокнение коллагенового каркаса, повышение синтеза протеогликанов и матричных протеаз, обычно клинически асимптомна.

Этиология ОА остается неизвестной, однако выделяют факторы риска развития данного заболевания. Среди генетических особенностей отводится большое внимание дефектам гена коллагена типа II, которые приводят к прогрессирующей дегенерации хряща, врожденные заболевания костей и суставов, женский пол. Высказывается мнение, что в патогенезе ОА играет роль мультифакториальный генетический фактор, что подразумевает участие сразу нескольких генов в формировании предрасположенности к этому заболеванию. К приобретенным факторам риска относятся пожилой возраст, избыточный вес, дефицит эстрогенов в постменопаузе у женщин, приобретенные заболевания костей и суставов, оперативные вмешательства на суставах. Так, ожирение увеличивает нагрузку на суставы нижних конечностей. Риск возникновения ОА повышен у лиц с врожденными дефектами опорно-двигательного аппарата в 7,7 раза, у людей с избыточной массой тела – в 2 раза [12]. По данным исследования близнецов (женщин среднего возраста), увеличение массы тела на 1 кг сопровождается повышением риска развития гонартроза на 9-13% [16].

Многие годы ОА расценивался как результат неизбежного старения суставного хряща. Однако в последние годы стало ясно, что процессы структурных изменений в стареющем хряще и при ОА различаются. В стареющем хряще уменьшается агрегация протеогликанов, также как и потребление воды, увеличивается число расщепленных протеолитическими ферментами цепей протеинов и гиалуроната [25]. Патологический процесс при ОА отличается от этих изменений, кроме того, ряд биохимических процессов различен на ранней и поздней стадиях ОА. Тем не менее, ряд биохимических процессов отмечается и при естественном старении хряща, и при развитии ОА. В связи с этим представляется перспективным оценивать в ходе обследования пожилых больных даже при отсутствии клинических проявлений ОА маркеры деградации компонентов хрящевой ткани в крови и в моче, что может послужить основанием для начала протективного лечения в самые ранние стадии ухудшения баланса между процессами деградации и синтеза в хрящевой ткани.

Сложность патогенеза ОА определена особым строением хрящевой ткани, основная функция которой сводится к адаптации сустава к механической нагрузке и обеспечению движения. Ключевая роль в поддержании равновесия между анаболическими и катаболическими процессами отводится клеточным элементам хряща – хондроцитам. В основе патогенеза ОА лежит нарушение этого равновесия. При этом патологический процесс захватывает все ткани сустава, включая синовиальную оболочку, суставную капсулу, внутрисуставные связки, околосуставные мышцы. При ОА происходит потеря составляющих частей протеогликанов – гликозаминогликанов из поверхностей, промежуточной и глубокой зон хряща. Это приводит к избыточной гидрата-

* Воронежская государственная медицинская академия, кафедра внутренних болезней Института дополнительного профессионального образования, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, 394036, тел.: (473) 236-68-31, e-mail: sanc@vsm.a.ac.ru

** Центральная городская клиническая больница города Липецка, ревматологическое отделение, ул. Космонавтов, 39, г. Липецк, 398035, тел.: (4742) 33-35-48, e-mail: cgkb@lipetsk.ru