

ease control on resource use and charges in patients with mild asthma managed on inhaled corticosteroid agents/ P. Navaratnam, H. Friedman, E. Urdaneta // Patient Preference Adherence.– 2010.– V. 24.– No 4.– P. 197–205.

17. Outcomes for COPD pharmacological trials: from lung function to biomarkers / M. Cazzola [et al.]// European Respiratory J.– 2008.– V.31 (2).– P. 416–468.

18. Babusikova E. Oxidative Damage and Bronchial Asthma / E. Babusikova [et al.] //Respiratory Diseases.–

2012.– №1.– P. 151–176.

19. Oxidative stress induced Interleukin-32 mRNA expression in human bronchial epithelial cells / Megumi Kudo [et al.]// Respiratory Research.– 2012.– P. 11.

20. You Sook Cho. The Role of Oxidative Stress in the Pathogenesis of Asthma / You Sook Cho, Hee-Bom Moon //Allergy Asthma Immunol Respiratory.– 2010.– V.2(3).– P.183–187.

УДК: 616.72-002+616.12-008.331.1+615.849.19]:314:330.12

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Л.В. ВАСИЛЬЕВА, М.М. ГУЛЕВСКАЯ

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко»,
улица Студенческая, 10, Воронеж, 394036*

Аннотация: в статье приводятся данные об исследовании суточного мониторингирования артериального давления и показателей качества жизни у больных ревматоидным артритом с артериальной гипертензией при добавлении низкоинтенсивного лазерного излучения к стандартным схемам лечения. Исследование проводится на базе ревматологического отделения ГУЗ «Областная больница №2» г. Липецка. В результате анализа показателей суточного мониторингирования артериального давления, а также исследования качества жизни больных сделаны выводы об эффективности применения низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексном лечении больных ревматоидным артритом с сопутствующей артериальной гипертензией. Разработанные методики лечения больных включены в практическую деятельность клиники, опубликованы в виде монографий, статей.

Ключевые слова: лазеротерапия, суточное мониторингирование артериального давления, внутренние болезни, качество жизни, ревматоидный артрит.

LASER THERAPY IN COMPLEX TREATMENT IN THE PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND ARTERIAL HYPERTENSION

L.V. VASILIEVA, M.M.GULEVSKAYA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy

Abstract: in the article the data on a day's monitoring of arterial pressure and characteristics of quality of life of the patients with rheumatoid arthritis and arterial hypertension after complex treatment by low intensive laser radiation and the standard schemes are presented. The research was carried out on the basis of the Rheumatology Department of Lypetsk Regional State Hospital № 2. According to the analysis of a day's monitoring of arterial pressure and characteristics of patients' quality of life, the author concluded that the low intensive laser radiation in complex treatment of the patients with rheumatoid arthritis and arterial hypertension is effective. The developed methods are included into the practical hospital treatment and are published in the form of monographs and articles.

Key word: laser therapy, a day's monitoring of arterial pressure, internal diseases, quality of life, rheumatoid arthritis.

Ревматоидный артрит – хроническое, аутоиммунное заболевание соединительной ткани, сопровождающееся преимущественным поражением периферических суставов с развитием в них эрозивно-деструктивных изменений и анкилозирования. Болезнь, как правило, имеет прогрессирующее течение, приводя к ранней потере трудоспособности и сокращению продолжительности жизни. Увеличение риска преждевременной смертности у пациентов РА

ассоциируется с тяжелой инвалидностью, экстраартикулярными (системными) проявлениями, а также активностью воспалительного процесса и серопозитивностью по ревматоидному фактору. В целом смертность при РА на 70% выше, чем в популяции, и у пациентов, страдающих «тяжелым» РА, такая же, как при трехсосудистом поражении коронарных артерий, лимфопролиферативных опухолях, инсульте и сахарном диабете 2 типа.

Основная причина преждевременной летальности при РА (примерно у половины больных) – заболевания сердечно-сосудистой системы. Хотя «ревматоидное» поражение сердца (перикардит, васкулит коронарных артерий, поражение клапанов сердца) нередко выявляются на аутопсии и при ЭхоКГ, оно, как правило, не приводит к гемодинамически значимым нарушениям кровообращения и не вносит существенного вклада в летальность при сердечно-сосудистых заболеваниях. Причиной такой высокой сердечно-сосудистой летальности при РА являются раннее, ускоренное развитие атеросклеротического поражения сосудов и *артериальной гипертензии* (АГ) [7,8]. Наличие артериальной гипертензии у больных ревматоидным артритом ассоциируется с увеличением субклинических проявлений атеросклероза сонных артерий и является одним из основных независимых предикторов сердечно-сосудистых осложнений. Раннее развитие атеросклероза при ревматоидном артрите связано с персистированием хронического воспалительного процесса, приводящего к васкулиту, способствующему раннему развитию атеросклероза и риском формирования артериальной гипертензии. Изменения в липидном профиле больных ревматоидным артритом характеризуются снижением уровня общего *холестерина* (ХС) и ХС *липопротеидов высокой плотности* (ЛПВП), а также повышением содержания в крови триглицеридов [9,10]. Согласно мнению F.Wolfe et al., основанному на данных эпидемиологического исследования, ревматоидный артрит – независимый предиктор ИБС [15]. Кардиоваскулярная патология развивается у пациентов с РА значительно раньше, чем в популяции, и патогенетически связана как с неконтролируемым ревматоидным воспалением [7,8,11], так и с токсичностью противоревматических лекарственных препаратов. По данным различных авторов, повышение АД встречается у 16 до 76% [3,8,12,13,14]. К вероятным причинам возникновения артериальной гипертензии при ревматоидном артрите относят наличие хронического воспалительного процесса и значимых аутоиммунных нарушений, наличие метаболических нарушений, генетической предрасположенности, гиподинамию и использование противоревматических препаратов с гипертензивными эффектами. Хронический воспалительный процесс при РА создает условия для развития эндотелиальной дисфункции, которая в настоящее время обсуждается в качестве этиологического фактора повышения артериального давления и выступает как один из компонентов патогенеза АГ [6]. Взаимосвязь между активностью ревматоидного артрита и уровнем артериального давления изучена недостаточно. Однако доказано, что при высокой активности ревматоидного артрита артериальная гипертензия развивается чаще (61,8%), чем у больных с низкой активностью (18%) [12,14]. Наличие у больных изолированной систоли-

ческой гипертензии, как правило, коррелирует с высокой активностью заболевания и наличием системных проявлений [5].

В последние годы в медицине наблюдается возрастающий интерес к исследованиям по оценке *качества жизни* (КЖ) пациентов [1,2]. Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует определять КЖ как взаимосвязь показателей здоровья человека и социально-экономических факторов, которые оценивают как комплекс физических, эмоциональных, психических и интеллектуальных характеристик человека, определяющих его индивидуальную способность к функционированию в обществе. Под медицинскими аспектами КЖ понимают влияние самого заболевания (его симптомов и признаков), вызванных им ограничений функциональной способности, а также лечения на повседневную жизнедеятельность больного. Тяжесть состояния больных ревматоидным артритом обусловлена, прежде всего, прогрессирующим полиартритом, сопровождающимся болевым синдромом и нарушением функциональной активности, значительно влияющим на КЖ пациентов, которое определяется как интегральная характеристика физического, психического, эмоционального и социального функционирования больного, основанная на его субъективном восприятии [1,2]. Исследование качества жизни у больных ревматоидным артритом проводится во многих странах мира. С одной стороны, заболевание связано с высоким уровнем болевых ощущений и нарушением функций суставов, с другой с серьезными психологическими испытаниями и социальной дезадаптацией больных. Являясь системным заболеванием, РА имеет разнообразный спектр нарушений всех сфер жизнедеятельности организма, прежде всего физической или функциональной, которая определяет индивидуальный уровень КЖ больного. Количественное определение функционального состояния больных РА представляет довольно сложную задачу.

Инструменты оценки КЖ (общие и специфические опросники), разработанные экспертами ведущих мировых клинических центров в соответствии с принципами доказательной медицины, создали возможность количественной оценки основных сфер жизнедеятельности человека. Применение их вместе с другими общепринятыми клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования позволяет расширить представление врача о состоянии больного в целом. Наиболее часто применяемым для анализа качества жизни является опросник SF-36.

Известно, что успешная терапия ревматоидного артрита препаратами, модифицирующими течение болезни, позволяет замедлить прогрессирование деструктивных изменений в суставах, достичь ремиссии заболевания, сохранить функциональную активность больных и улучшить качество их жизни. Одна-

ко терапия ревматоидного артрита – это дорогостоящий и длительный процесс, что обуславливает постоянный поиск новых, менее затратных методов лечения. Использование в лечении немедикаментозного (физеотерапевтического) лечения позволяет ускорить достижение стихания обострения при ревматоидном артрите. Разнообразные биологические эффекты, проявляющиеся при действии НИЛИ на молекулярном, клеточном, тканевом, органном, организменном уровнях, обуславливают также широкий диапазон медицинских эффектов: противоотечным, противовоспалительным, десенсибилизирующим, гипохолестеринемическим, бактерицидным, бактериостатическим, иммуномодулирующим [4].

Цель исследования – оценка эффективности лечения ревматоидного артрита на основе изучения кардиоваскулярного риска и качества жизни путем дополнения низкоинтенсивного лазерного излучения к стандартным схемам терапии.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 108 больных ревматоидным артритом с углубленным изучением показателей суточного мониторирования артериального давления и показателей качества жизни. Из них 74-женского пола (76%), 34-мужского (24%). Возраст: 20-30 лет – 12 (11%), 31-40 лет – 37 (35%), 41-69 лет 59 (54%). Рентгенологическая стадия заболевания: 1 ст. – 10 (9%), 2 ст. – 68 (62%), 3 ст. – 23 (22%). 4 ст. – 7 (7%). Для количественной оценки активности ревматоидного артрита использовался индекс DAS 28. Для оценки выраженности суставного синдрома подсчитывалось число болезненных (ЧБС) и припухших суставов (ЧПС) по 28 суставам. Продолжительность утренней скованности оценивалась в минутах. Выраженность болей в суставах и оценка общего состояния пациентов определялись по 100 миллиметровой визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Качество жизни (КЖ) оценивали с применением общего опросника SF-36 и специфического – НАQ.

Состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось по результатам исследования типирования липидного профиля.

Д-ЭХОКС, АД-мониторирования и ЭКГ-мониторирования в течение 24 часов на кардиографом «Astrocard Holtersystem-2F» (табл. 3). За повышенное АД принимались среднесуточные значения выше 125/80 мм рт.ст. В соответствии с Российскими рекомендациями по диагностике и лечению артериальной гипертензии (2008 г.) всем обследуемым проводилось определение степени и стадии АГ, а также стратификация риска.

Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета программ STATGRAPHICS (версия 6.0). Количественные переменные представлены в виде Ме (25%; 75%), где Ме – медиана, 25%; 75% – интерквартильный размах в виде 25 и 75% процентилей. Сравнение количественных показателей проводили с помощью U-теста Mann-Whitney

(для независимых групп). Статистически значимые различия были при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Проведено комплексное обследование 108 больных ревматоидным артритом в сочетании с артериальной гипертензией. Больные были сгруппированы в две группы. Первая группа получила стандартное комплексное лечение ревматоидного артрита, терапия второй была дополнена НИЛИ (табл.1).

По опроснику SF-36 большинство показателей КЖ больных РА были достоверно ниже ($p < 0,05$) по сравнению с популяционными [1,2,3]. В большей степени данные изменения были характерны для следующих шкал: физическое функционирование (PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE), интенсивность боли (BP) (табл. 2).

Таблица 1

Клиническая характеристика обследуемых больных

Признаки	Больные РА+АГ, получающие традиционную терапию n=57	Больные РА+АГ, получающие традиционную терапию в сочетании с НИЛИ N=51
Возраст, годы	48,1(29,3-66,9)	46,8(28,4-65,2)
Пол (n):м/ж	18/39	16/35
ВАШ, мм	81(78-84)	83(74-92)
Число болезненных суставов	23(20-26)	23,5(19-28)
Число припухших суставов	21,5(19-24)	22(18-26)
DAS 28	5,9(5,7-6,1)	5,8(5,8-5,9)
САД, мм рт.ст.	149,5(135,8-151,3)*	164,0(151,6-175,4)*
ДАД, мм рт.ст.	88,5(82,3-96,8)*	98,8(87,4-112,3)*

Примечание: * – достоверность отличий в сравниваемых группах $p < 0,05$

Таблица 2

Критерии качества жизни по опроснику SF-36

Шкалы опросника SF-36.	Показатели у больных ревматоидным артритом
Физическое функционирование	20,0 (10,0; 60,0)*
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием,	0 (0 ;0) *
Интенсивность боли	22,0 (0; 41,0) *
Общее состояние здоровья	30,0 (30,0; 40,0) *
Жизненная активность	30,0 (30,0; 40,0) *
Социальное функционирование	37,5 (37,5; 50,0) *
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	0 (0; 33,3) *
Психическое здоровье	48,0 (36,0; 52,0)*

Примечание: * – достоверность изменений между группами $P < 0,05$. Индекс НАQ составляет $2,0 \pm 0,83$, что соответствует умеренным функциональным нарушениям

Анализируя показатели суточного монитори-

рования АД выявлено, что средние суточные показатели САД на фоне высокой активности заболевания в целом не превышали нормальных значений, однако они были достоверно выше аналогичных показателей у больных ревматоидным артритом с низкой, активностью заболевания ($p<0,001$). Уровень ДАД не изменялся в зависимости от активности РА. У пациентов с высокой активностью РА, по сравнению с пациентами с низкой активностью заболевания отмечается достоверное повышение вариабельности и временных индексов САД и ДАД ($p<0,001$ и $p<0,05$), повышение ЧСС ($p<0,05$). Полученные данные подтверждают мнение о том, что при РА наиболее часто встречается вариант АГ, характеризующийся выраженной вариабельностью, преимущественным повышением САД, сопровождающийся тахикардией. При распределении больных по степени снижения ночного АД выявлено, что больные с оптимальной степенью снижения ночного САД (дипперы) чаще встречаются в группе больных с низкой активностью заболевания, а тип с недостаточностью снижения ночного АД (нон-дипперы) при высокой степени активности РА.

Таблица 3

Показатели СМАД у пациентов с ревматоидным артритом с артериальной гипертензией

Показатели	РА+АГ(n=108)
САД, мм рт.ст.	128,0±10,7* 120,3±14,7*
ДАД, мм рт.ст.	82,04±7,86** 76,0±8,9***
Вариабельность САД, мм рт.ст.	13,6±4,7 12,04±4,7*
Вариабельность ДАД, мм рт.ст.	11,2±3,4 7,58±3,8
Временной индекс САД, %	20,36±22,67 45,98±34,1**
Временной индекс ДАД, %	23,1±20,1* 51,98±36,96*
Степень ночного снижения САД, мм рт.ст.	4,98±7,1
Степень ночного снижения ДАД, мм рт.ст.	7,9±7,1*

Примечание: в числителе приведены показатели в дневные часы, а в знаменателе – в ночные; достоверность различий показателей: * – $p<0,05$; ** – $p<0,01$; *** – $p<0,001$.
САД – систолическое артериальное давление,
ДАД – диастолическое артериальное давление

Выводы. В связи с изложенным, представляется актуальным и имеющим важное научное и практическое значение исследование показателей сердечно-сосудистого риска у больных ревматоидным артритом. Дополнение к комплексному лечению ревматоидного артрита в период обострения низкоинтенсивного лазерного излучения дает возможность более ранней стабилизации состояния больных, выражающееся в улучшении показателей качества жизни, уменьшении болевых ощущений, регрессе лабораторных показателей. Качество жизни больных ревматоидным артритом было достоверно ниже средне-

популяционного уровня по всем стандартизованным шкалам SF-36 независимо от пола и возраста пациентов. Показатели суточного мониторинга АД характеризовались преимущественным повышением систолического АД, тахикардией и недостаточным снижением АД в ночные часы..

Результаты исследования позволяют оптимизировать лечение больных ревматоидным артритом, предотвратить развитие сердечно – сосудистых катастроф в вышеуказанных группах больных, что, в свою очередь, позволит сохранить качество жизни и улучшить прогноз течения заболевания. В настоящее время разрабатываются мероприятия направленные на устранение факторов риска развития кардиоваскулярной патологии у больных ревматоидным артритом.

Литература

1. Амирджанова, В.Н. Шкалы боли и НАQ в оценке пациента с ревматоидным артритом / В.Н. Амирджанова // Научно-практическая ревматология.– 2006.– №2.– С.60-65.
2. Амирджанова, В.Н. Применение модифицированной Станфордской анкеты оценки здоровья у больных ревматоидным артритом / В.Н. Амирджанова, О.М. Фаломеева, Е.С. Цветкова // Ревматология.– 1989.– № 3.– С. 56–61.
3. Аршин, Е.В. Эпидемиология артериальной гипертензии у больных ревматоидным артритом / Е.В. Аршин // Научно-практ.ревматол.– 2005.– №5.– С. 3–7.
4. Кару, Т.И. Первичные и вторичные клеточные механизмы лазерной терапии / Т.И. Кару // Низкоинтенсивная лазерная терапия под ред. С.В.Москвина, В.А.Буйлина.– М.: ТОО Фирма Техника, 2000.– С. 71–94.
5. Особенности артериальной гипертензии при ревматоидном артрите / Н.В. Корягина [и др.] // Сборник материалов 5 съезда ревматологов России.– М., 2009.– 57 с.
6. Лобанова, О.С. Состояние эндотелиальной дисфункции у больных ревматоидным артритом при наличии артериальной гипертензии / О.С. Лобанова, В.Ф. Киричук, А.П. Ребров // Рязанский мед-биол. Вестник им. акад. Павлова.– 2007.– №4.– С. 32–38.
7. Насонов, Е.Л. Циклооксигеназа 2 и кардиоваскулярная патология / Е.Л. Насонова // Сердце.– 2004.– № 4.– С.209–212.
8. Насонов, Е.Л. Артериальная гипертензия при ревматоидном артрите / Е.Л. Насонов, Т.В. Попкова, Д.С. Новикова // Научно-практическая ревматология.– 2011.– №3.– С. 52–68.
9. Boers M. Influence of glucocorticoids and disease activity on total and high density lipoprotein cholesterol in patients with rheumatoid arthritis / M. Boers [at al.] // Ann Rheu Dis.– 2003.– V.62(9).– P.842–845.
10. Gabriel, S.E. Epidemiology of the rheumatic diseases. / S.E. Gabriel // In: Harris ED, Ruddy S, Sledge XB, editors. Kelley's textbook of rheumatology. Vol 1 6 th ed. Philadelphia: WB Saunders Company.– 2000.– P.321–333

11. Cardiovascular disease and risk factors in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis / C. Han [et al.] // J Rheumatol.– 2006.– V.33.– P. 2167–2172.

12. Panoulas, V.F. Prevalence and associations of hypertension and its control in patients with rheumatoid arthritis / V.F. Panoulas, K.M. Douglas, H.J. Millionis // Rheumatology 2007.– №46(9).– С. 1477–1482.

13. Pincus, T. Premature mortality in patients with rheumatoid arthritis: evolving concepts / T. Pincus,

T. Sokka, F. Wolfe // Arthr Rheumat.– 2001.– V.44 (6).– P.1234–1236.

14. Preclinical carotid atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis / M.J. Roman [et al.] // Ann Intern Med.– 2006.– V.144.– P. 249–256.

15. Wolfe, F. Increase in cardiovascular and cerebrovascular disease prevalence in rheumatoid arthritis / F. Wolfe, B. Freundlich, W.L. Straus // J Rheumatol.– 2000.– V.30.– P.36–40.

УДК 616.333-002.44+616.13-004.6-07]:615.849.19

ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Д.А.МАЛЮКОВ, А.В.НИКИТИН, Е.С.МИХЕЕВА

ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, ул. Депутатская, д. 15, г. Воронеж, 394055, тел.: (473) 236-68-31

Аннотация: целью данного исследования было изучение эффективности применения лазеротерапии в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных с атеросклерозом. Проводилось исследование состояния липидного статуса у больных. Использование предлагаемого способа позволяет повысить эффективность лечения, сократить сроки лечения, скорректировать липидный статус, а также позволяет уменьшить дозу применяемых препаратов.

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, атеросклероз, лазеротерапия.

THE USE OF COMBINED LASER THERAPY FOR TREATMENT IN THE PATIENTS WITH EROSIONS AND ULCERS OF UPPER PARTS OF DIGESTIVE TRACT AND ATHEROSCLEROSIS

D.A. MALYUKOV, A.V. NIKITIN, E.S. MIKHEEVA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy

Abstract: the aim of this research was to assess the effectiveness of combined use of low intensity laser radiation for treatment in the patients with peptic ulcer and atherosclerosis. Lipid state was examined. Introduced method of treatment allows to increase effectiveness of therapy, shorten patient's stay in hospital, correct lipid imbalance as well as to reduce dose of preparations.

Key words: peptic ulcer, atherosclerosis, laser therapy.

Эрозивно-язвенное поражение желудка и двенадцатиперстной кишки – это группа гетерогенных заболеваний, проявляющиеся развитием дефекта слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [2]. Это хроническое заболевание, носящее прогрессирующий характер и развивающейся в результате воздействия многих факторов, в том числе и заболеваний сердечно-сосудистой системы, а именно под влиянием атеросклероза, что приводит к снижению защитных функций гастродуоденальной системы и активации факторов агрессии. Среднестатистические данные распространенности эрозивно-язвенных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки составляет 6,0-10,0% у взрослого населения и является наиболее распространенным заболеванием пищева-

рительной системы [8]. В связи с высокой степенью индустриализации современного общества, увеличилась частота сочетанных гастроэнтерологических заболеваний, в частности с атеросклерозом.

Одним из главных факторов развития атеросклероза является нарушение липидного обмена (дислипидемия), а также изменение сосудистой стенки, активация тромбоцитов, макрофагов, увеличение вязкости крови, что приводит к гипоксии, нарушению микроциркуляции и изменению сосудистого русла, способствующие деструктивным изменениям слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки с формированием эрозивно-язвенного поражения. Таким образом, в основе развития и прогрессирования эрозивно-язвенных поражения желудка и двенадцатиперстной кишки