

2011. Vol. 87. №1024. P. 110-115.

10. Roger V.L. The heart failure epidemic // Int J Environ Res Public Health. 2010. Vol. 7. №4. P. 1807-1830.

11. Rosamond W.D., Chang P.P., Baggett C., Johnson A., Bertoni A.G., Shahar E., Deswal A., Heiss G., Chambless L.E. Classification of heart failure in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study: a comparison of diagnostic criteria // Circ Heart Fail. 2012. Vol. 5. №2. P. 152-159.

12. Sennerby U., Melhus H., Gedeberg R., Byberg L., Garmo H., Ahlbom A., Pedersen N.L., Michaëlsson K. Cardiovascular diseases and risk of hip fracture // JAMA. 2009. Vol. 302. №15. P. 1666-1673.

13. van Diepen S., Majumdar S.R., Bakal J.A., McAlister F.A., Ezekowitz J.A. Heart failure is a risk factor for orthopedic fracture: a population-based analysis of 16,294 patients // Circulation. 2008. Vol. 118. №19. P. 1946-1952.

References

1. Bulgak AG, Ostrovskiy YuP, Rachok LV, Dubovik TA, Bel'skaya MI. Sovremennyy vzglyad na problemu khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti. Kardiologiya v Belarusi. 2009;3:114-27. Russian.

2. Abou-Raya S, Abou-Raya A. Osteoporosis and congestive heart failure (CHF) in the elderly patient: double disease burden. Arch Gerontol Geriatr. 2009;49(2):250-54.

3. Carbone L, Buzková P, Fink HA, Lee JS, Chen Z, Ahmed A, Parashar S, Robbins JR. Hip fractures and heart failure: findings from the Cardiovascular Health Study. European Heart Journal. 2010;31(1):77-84.

4. Komajda M. Management of heart failure: a challenge for healthcare systems. Bull Acad Natl Med. 2012;196(6):1159-65.

5. Konstantinou DM, Chatzizisis YS, Giannoglou GD. Pathophysiology-based novel pharmacotherapy for heart failure with preserved ejection fraction. Pharmacol Ther. 2013;140(2):156-66.

6. Lyons KJ, Majumdar SR, Ezekowitz JA. The unrecognized burden of osteoporosis-related vertebral fractures in patients with heart failure. Circ Heart Fail. 2011;4(4):419-24.

7. Malaquin D, Tribouilloy C. Epidemiology of heart failure. Rev Prat. 2010;60(7):911-5.

8. Novo G, Amoroso GR, Fazio G, Sutera F, Novo S. Biomarkers in heart failure. Front Biosci (Landmark Ed). 2009;14:2484-93.

9. Robinson T, Smith A, Channer KS. Reversible heart failure: the role of inflammatory activation. Postgrad Med J. 2011;87(1024):110-5.

10. Roger VL. The heart failure epidemic. Int J Environ Res Public Health. 2010;7(4):1807-30.

11. Rosamond WD, Chang PP, Baggett C, Johnson A, Bertoni AG, Shahar E, Deswal A, Heiss G, Chambless LE. Classification of heart failure in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study: a comparison of diagnostic criteria. Circ Heart Fail. 2012;5(2):152-9.

12. Sennerby U, Melhus H, Gedeberg R, Byberg L, Garmo H, Ahlbom A, Pedersen NL, Michaëlsson K. Cardiovascular diseases and risk of hip fracture. JAMA. 2009;302(15):1666-73.

13. Diepen S, Majumdar SR, Bakal JA, McAlister FAEzekowitz JA. Heart failure is a risk factor for orthopedic fracture: a population-based analysis of 16,294 patients. Circulation. 2008;118(9):1946-52.

УДК 616.12-008.331.1

DOI: 10.12737/3316

СПЕКТРАЛЬНАЯ ФОТОТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Л.Г. АГАСАРОВ*, А.Е. БЕЛОУСОВА**

*ФГБУ РНЦ «Медицинская реабилитация и курортология» Минздрава России, Борисоглебский переулок, 9, Москва, Россия, 121069

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Приволжский окружной медицинский центр»

Федерального медико-биологического агентства, Нижневолжская набережная. д. 2, Нижний Новгород, Россия, 603001

Аннотация. Медицинская реабилитация пациенток с эссенциальной артериальной гипертензией (I-II стадии, степень 1-2) на фоне климактерического синдрома приобретает высокое социально-экономическое значение в современном обществе в связи с активной профессиональной деятельностью женщин в возрасте от 45 до 60 лет. Повышение качества жизни женщин этой возрастной группы ставит перед специалистами в области медицинской реабилитации задачи поиска эффективных технологий медикаментозного и немедикаментозного ряда.

Представлены результаты медицинской реабилитации пациенток с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне климактерического синдрома легкой и средней степени тяжести (92 женщины, средний возраст 50±4,5 года) с применением медикаментозного гипотензивного стандарта (кандесартан, бисопролол, гидрохлортиазид), негормональной медикаментозной терапии (климадинон) и физиотерапии методом спектральной фототерапии. Выявленными особенностями наблюдаемых пациенток являются достоверная нормализация показателей уровня артериального давления, вегетативного статуса, реактивности, тревожности, нормализация церебральной гемодинамики по данным РЭГ, показателей по шкале САН. В основной группе наблюдений (с применением курсового лечения методом спектральной фототерапии) суммарная клиническая эффективность достигает 81,4%, в группе сравнения – 65,5%. Основные результаты заключаются в стабилизации уровня артериального давления, улучшении общего самочувствия, уменьшении проявлений климактерического синдрома на фоне нормализации вегетативного статуса, церебральной гемодинамики и психо-эмоционального состояния.

Ключевые слова: эссенциальная артериальная гипертензия, климактерический синдром, спектральная фототерапия, уровень артериального давления, церебральная гемодинамика, психо-эмоциональное состояние.

SPECTRAL PHOTOTHERAPY IN MEDICAL REHABILITATION OF THE WOMEN WITH ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION UNDER PRESSURE OF CLIMACTERIC SYNDROME

L.G. AGASAROV*, A.E. BELOUSOVA**

* *Medical Rehabilitation and Balneology Russian Ministry of Health, Boris Lane, 9, Moscow, Russia, 121069*
 ** *Federal Budget Institution of Health «Volga district medical center» of the Federal Medical and Biological Agency, Lower Volga embankment, d 2, Nizhny Novgorod, Russia, 603001*

Abstract. Due to the active professional activities of women aged 45-60, in the modern society, the after-care treatment of female patients with essential arterial hypertension (stages I-II , grades 1-2) under pressure of climacteric syndrome is of high social and economic importance. The specialists of medical rehabilitation are the problem of finding effective technologies of medical and non-medical series for improving the quality of life of women in this age group. This article presents the results of after-care treatment of women with essential arterial hypertension and mild or moderate climacteric syndrome (92 females aged 50±4.5) by means of the use of standard hypotensive pharmaceuticals (Candesartan, Bisoprolol, and Hydrochlorothiazide), non-hormonal pharmaceuticals (Klimadynon Uno), and spectral phototherapy as a physiotherapy approach. Such treatment resulted in reliable stabilization of blood pressure, vegetative functions, responsiveness, anxiety, encephalitic circulatory dynamics according to the REG data, and WAN indicators. The average clinical response of the control group amounts to 81.4 %, while that of the experimental group makes up 65.5 %. The key results are sustainable blood pressure stabilization, improved overall health, decreased frequency and severity of the climacteric syndrome along with stabilized vegetative functions, improved encephalitic circulatory dynamics, and psycho-emotional state.

Key words: essential arterial hypertension, climacteric syndrome, spectral phototherapy, blood pressure, encephalitic circulatory dynamics, psycho-emotional state.

В настоящее время существует ряд приоритетных направлений медицинской реабилитации. Среди них наиболее актуальным, на наш взгляд, является внедрение новых методов физиотерапевтической коррекции функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем организма. Это имеет большое значение для лечения и предупреждения раннего развития социально-значимых болезней старения у женщин, в том числе таких, как *эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ) и климактерический синдром (КС)*. Клинические симптомы, сопровождающие возрастную перестройку женского организма, нарушают общее самочувствие и эмоциональный статус, снижают работоспособность и ухудшают качество жизни у 60-80% женщин в возрасте от 45 до 60 лет, в том числе, за счёт развития признаков хронической цереброваскулярной недостаточности и вегетативной дисфункции [6,10,19]. Особенно значимым это является для тех пациенток, у которых имеется эссенциальная артериальная гипертензия до наступления возраста предклимактерических и климактерических нарушений, что осложняет и течение основного заболевания и развивающиеся возрастные нарушения в организме.

К сожалению, для женщин с ЭАГ стандартные методы профилактики и коррекции КС (заместительная гормонотерапия в сочетании с использованием нейротропных препаратов [8,16,17] за счет стандартной медикаментозной терапии с известными побочными эффектами, чаще всего либо плохо переносится, либо противопоказана пациенткам с ЭАГ в связи со возникающими сложностями при медикаментозной коррекции *артериального давления (АД)*. Применение негормональных лекарственных препаратов также далеко не всегда решает данную проблему [9]. Для повышения эффективности терапии у женщин с ЭАГ на фоне КС возникает настоятельная необходимость сочетать возможности современных методов физиотерапии с необходимым медикаментозным стандартом – антигипертензивной и негормональной противоклимактерической терапией. Хорошо известен лечебно-профилактический потенциал различных физических факторов, которые могут быть перспективными для нормализации состояния пациентов при хронической цереброваскулярной недостаточности и

развитии климактерического синдрома [3,4,5,11-13,22].

Практическая реализация задачи восстановления здоровья и трудоспособности женщин с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне климактерического синдрома связана с обязательным комплексным подходом в выборе методов лечения и медицинской реабилитации. Результаты, полученные рядом современных авторов, свидетельствуют о том, что эссенциальная артериальная гипертензия и климактерический синдром сопряжены с дисфункцией центральной нервной системы, вегетативной дисрегуляции, в т.ч. эндокринной системы, нарушениями мембранного транспорта [20], что в конечном итоге и приводит к стойким нарушениям в состоянии сердечно-сосудистой, эндокринной систем, мозгового кровотока и функций центральной и вегетативной нервной систем.

Основной задачей применения методов физической терапии в медицинской реабилитации пациенток с ЭАГ на фоне КС является воздействие на основные патогенетические механизмы заболеваний: центральную и вегетативную регуляцию сердечно-сосудистой и эндокринной систем, церебральную гемодинамику, адаптивно-приспособительные реакции, обменно-эндокринные нарушения, что ведет к коррекции уровня артериального давления и эндокринных и психо-эмоциональных проявлений КС [2,21].

Известный механизм лечебного действия *спектральной фототерапии (СФТ)* на регуляцию микроэлементного состава органов и тканей [14,15,18], состояние вегетативной нервной системы, психоэмоциональный статус и обменные процессы, а также церебральную гемодинамику при ряде болезней старения позволили применить метод СФТ у женщин с ЭАГ I-II стадии (1-2 степени) на фоне КС легкой и средней степени тяжести [1,9,10].

Все вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования – изучить клинико-неврологические показатели у женщин с эссенциальной артериальной гипертензией I-II стадии (степень 1-2) на фоне климактерического синдрома типичной формы легкой и средней степени тяжести в ходе медицинской реабилитации с применением метода спектральной фототерапии.

Задачи исследования:

1. Изучить соматический статус и церебральную гемодинамику у женщин с КС типичной формы с различными фазами климактерия и степенью тяжести заболевания.

2. Проследить динамику клинической картины заболевания, уровня артериального давления, состояния церебральной гемодинамики, вегетативной нервной системы и эмоционального статуса у женщин с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне климактерического синдрома типичной формы под влиянием курсового лечения методом спектральной фототерапии на фоне обязательной гипотензивной терапии и препарата климадинон.

3. Оценить клиническую эффективность комплекса медицинской реабилитации с применением спектральной фототерапии для женщин с ЭАГ I-II стадии 1 и 2 степени на фоне климактерического синдрома типичной формы на фоне антигипертензивной терапии и препарата климадинон.

Для решения поставленных задач было проведено комплексное клиничко-физиологическое обследование женщин, страдающих эссенциальной артериальной гипертензией I-II стадии (степень 1-2) на фоне типичной формы КС легкой и средней степени тяжести. Диагноз заболевания устанавливали согласно классификации МКБ-10 (1980) и Е.М. Вихляевой (2002), о степени тяжести судили по менопаузальному индексу Куппермана в модификации Е.В. Уваровой (ММИ, 1982).

Клиническое обследование включало в себя сбор анамнеза, клиничко-соматическое исследование, результаты гинекологического осмотра, УЗИ органов малого таза, определение уровня гормонов в периферической крови (ЛГ, ФСГ, эстрадиол, прогестерон, пролактин, тестостерон), стандартные лабораторные и биохимические исследования. Проводили тщательный контроль за уровнем артериального давления. Исследовали функциональные особенности сердечно-сосудистой системы по результатам электрокардиографического исследования. Для изучения церебральной гемодинамики применяли метод *реоэнцефалографии* (РЭГ) по общепринятой методике при фронтально-мастоидальном и окципито-мастоидальном расположении электродов синхронно с обеих сторон с качественной и количественной оценкой реограмм (АПК «Valenta», НАО НПП, С-Петербург). Электропунктурную диагностику проводили с целью определения степени нарушений ВНС по методу Р.Фолля на аппарате «Мини-Эксперт ДТ» с программным обеспечением фирмы «ИМЕДИС» (Москва).

Для оценки состояния вегетативной нервной системы в процессе медицинской реабилитации использовали «Опросник для выявления признаков вегетативных изменений», заполняемый пациенткой, и «Стандартную схему для выявления признаков вегетативных нарушений», заполняемую врачом [7].

Нейропсихологическое обследование включало оценку реактивной и личностной тревожности по «Шкале самооценки уровня тревоги» по Ч.Д.Спилбергеру; тестирование по методике «САН».

Статистическую обработку полученных результатов проводили на базе пакета статистических программ SPSS 12.0, Statistika 6.0. Во всех случаях достоверными признавались различия с уровнем статистической значимости $p < 0,05$.

Под наблюдением было 92 пациентки с эссенциальной артериальной гипертензией I и II стадии (степень 1-2) на фоне типичной формы климактерического синдрома легкой и средней степени тяжести. Средний возраст больных составил $50,0 \pm 4,5$ лет; от 44 до 49 лет – 55 (54%), от 50 до

55 лет – 47 (46%) женщин. Диагноз «эссенциальная артериальная гипертензия» у всех пациенток, включенных в исследование, имел место в течение не менее, чем 3 лет. По фазам климактерия – в пременопаузе находилось 46%, в постменопаузе – 54% больных. По длительности климактерических нарушений: до 5 лет – 78%, от 5 до 7 лет – 18%, более 7 лет – 4% пациенток. При обращении в пременопаузе регулярный менструальный цикл был у 25% женщин, нерегулярный с интервалами в 3-6 месяцев – у 75%. Длительность постменопаузы составила от 4 мес. до 6 лет. Средний возраст наступления менопаузы – $50,6 \pm 1,7$ лет. Легкая степень климактерического синдрома была выявлена у 44% больных, средняя степень тяжести – у 56%.

В соответствии с задачами исследования, все женщины с ЭАГ на фоне КС были распределены на две сопоставимые по основным клиничко-функциональным характеристикам группы. Лечение всех пациенток проводили на фоне негормональной медикаментозной терапии – препаратом климадинон («ORNICA», Германия) по 30 кап. или по 1 табл. 2 раза в сутки через 1 час после еды.

I группа состояла из 47 женщин с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне типичной формой КС легкой и средней степени тяжести, получавших постоянную гипотензивную терапию (кандесартан, биспролол, гидрохлоротиазид) и в течение 3-х месяцев негормональную медикаментозную терапию препаратом климадинон.

II группа включала 45 женщин с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне КС типичной формы легкой и средней степеней тяжести, получающих аналогичную гипотензивную и негормональную медикаментозную терапию (климадинон) в течение 3-х месяцев и лечение методом *спектральной фототерапии* (СФТ) от аппарата «СПЕКТО-Р» лампами XII (микроэлементы литий и бром) и XIII (микроэлементы калий, кальций, магний, натрий). Курс СФТ состоял из 10-15 ежедневных процедур длительностью по 30 минут, по пунктурно-сегментарной методике. СФТ проводили 1 раз в месяц в течение 3 месяцев реабилитационного лечения.

Результаты и их обсуждение. При первоначальном осмотре основными жалобами пациенток были «приливы» жара к лицу и верхней части туловища (у 89,3%) и гипергидроз (у 87,4%). Другие распространённые жалобы: головная боль (86,4%), нарушения сна (83,3%), сниженный фон настроения (82,5%), раздражительность и плаксивость (79,6%), ухудшение памяти (78,6%), снижение работоспособности (73,7%), головокружения (70,6%).

В неврологическом статусе наиболее часто выявляли начальные признаки хронической цереброваскулярной недостаточности – 42%, вегетативной дисфункции – 51%. Сопутствующие заболевания – ишемическая болезнь сердца – 7%, сахарный диабет – 8%.

У большого количества женщин заболевание протекало на фоне отягощённого гинекологического анамнеза: дисфункции яичников – у 42,3%, хронических заболеваний органов женской половой системы – у 36,3%, эрозий шейки матки – у 12,6%, миомы матки – у 8,8% женщин. Первичным и вторичным бесплодием страдали 17,4%, невынашиванием беременности – 2,1%.

Значительные изменения регистрировали в вегетативной сфере в виде яркого красного стойкого дермографизма (34,9%), белого дермографизма (20,1%), появления сосудистых пятен на шее и груди (15,6%), лабильности артериального давления (13,8%), тахикардии (11,0%), непереносимости духоты (69,7%), ухудшения самочувствия при смене погоды (48,6%).

По данным врачебной «Схемы исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» (А.М. Вейн, 2000) показатели соответствовали выраженному синдрому вегетативной дистонии: в I группе – 42,9±4,9 балла, во II группе – 43,1±4,9. Полученные результаты были сопоставимы с результатами анкетирования пациенток по «Опроснику для выявления признаков вегетативных нарушений»: в I группе – 35,5±2,92 балла, во II группе – 36,7±2,89 балла.

Исходные замеры электропроводности в точках акупунктуры по методу Р.Фолля у женщин с КС достоверно отличались от значений, полученных при обследовании группы здоровых женщин и имели ирритативный характер.

При нейропсихологическом обследовании по «Шкале самооценки уровня тревоги» Ч.Д.Спилбергера и Я.Ю. Ханнина были отмечены высокие уровни как реактивной (в I группе – 52,1±6,5 балла, во II группе – 49,1±4,9 балла), так и личностной тревожности (в I группе – 50,4±3,4 балла, во II – 48,1±4,8 балла).

Полученные данные по шкале САН свидетельствовали о наличии ипохондрических фиксаций, тревожных расстройств и негативного восприятия женщинами своего состояния. Показатель «самочувствие» составил: в I группе – 3,91±0,3 балла, во II группе – 3,81±0,19; «активность»: в I группе – 3,77±0,3 балла, во II группе – 3,92±0,18 балла; «настроение»: в I группе – 4,15±0,4 балла, во II группе – 3,98±0,9.

По данным РЭГ в исходном состоянии отмечали повышенный сосудистый тонус преимущественно в вертебробазиллярной системе с затруднением венозного оттока из полости черепа; были повышены показатели состояния тонико-эластических свойств сосудов. Значения показателей РЭГ у женщин с КС до курса медицинской реабилитации составили:

1. *реографический индекс (РИ)* – в I группе 1,7±0,1 балла, во II группе 1,51±0,01;
2. *время распространения волны реографической (ВРВР)* – в I группе 0,17±0,3 балла, во II группе 0,16±0,2, в III группе 0,18±0,03 балла;
3. *модуль упругости (МУ)* – в I группе 24,6±2,2 балла, во II группе 25,3±2,1;
4. *венозный отток (ВО)* – в I группе 22,8±4,4 балла, во II группе 22,6±3,2;
5. *дикротический индекс (ДКИ)* – в I группе 0,8±0,04 балла, во II группе 0,82±0,03;
6. *индекс периферического сопротивления (ИПС)* – в I группе 2,55±0,2 балла, во II группе 2,46±0,2;
7. *диастолический индекс (ДСИ)* – в I группе 0,8±0,04 балла, во II группе 0,83±0,05;
8. *коэффициент ассиметрии (КА)* – в I группе 20,9±4,2%, во II группе 19,8±4,3.

Полученные данные свидетельствуют о наличии у большинства обследуемых женщин с КС признаков хронической цереброваскулярной недостаточности.

Исходный гормональный статус характеризовался низким уровнем эстрадиола в пременопаузе и в постменопаузе: в I группе – 95,4±8,6 и 40,1±5,9 пмоль/л, во II группе – 115,2±8,3 и 49,1±3,7 пмоль/л соответственно. Концентрация ЛГ в пре- и постменопаузе составила: в I группе – 38,3±2,1 и 66,4±3,2 ед/л соответственно, во II группе – 37,8±1,8 и 68,4±2,6 ед/л. Выявлен высокий уровень ФСГ: в I группе – 51,2±2,6 и 83,5±6,8 ед/л, во II группе – 49,6±2,1 и 87,2±3,4 ед/л соответственно.

При применении курсового лечения методом спектральной фототерапии (I курс в месяц на протяжении 3 месяцев) получили высокую клиническую эффективность у женщин с преобладанием в клинической картине КС

психоэмоциональных нарушений (табл. 1).

Таблица 1

Динамика клинических проявлений у пациенток с ЭАГ на фоне КС в результате комплексного лечения (в %, n=72)

Проявления	степень тяжести КС	I группа (n=40)	II группа (n=32)	достоверность
психо-эмоциональные	лёгкая	61% p=0,05	83% p=0,01	pI-II=0,004
	средняя	54% p=0,69	71% p=0,04	pI-II=0,006
нейро-вегетативные	лёгкая	69% p=0,04	80% p=0,01	pI-II=0,001
	средняя	56% p=0,72	67% p=0,03	pI-II=0,002

Примечание: при сравнении показателей между группами использовали критерий МакНемара χ^2 с уровнем статистической значимости $p < 0,05$

Полученные данные подтверждают результаты оценки динамики *модифицированного менопаузального индекса* (ММИ), который достоверно снизился у пациенток с нейровегетативными проявлениями КС лёгкой и средней степени тяжести: во II группе с 11,8±1,6 до 7,8±0,9 ($p=0,0157$) и с 24,7±0,5 до 14,3±0,4 баллов ($p=0,0495$); в I группе с 11,6±1,2 до 7,9±0,6 ($p=0,0502$) и с 21,9±1,3 до 18,2±1,5 ($p=0,1719$) баллов соответственно. При преобладании в клинической картине нейро-вегетативных и психо-эмоциональных нарушений показатели ММИ снизились следующим образом: во II группе (с СФТ) – с 12,4±1,7 до 4,1±1,4 ($p=0,0312$) и с 14,1±1,2 до 5,9±1,3 баллов ($p=0,0255$); в I группе – с 10,9±0,4 до 7,9±0,8 ($p=0,0394$) и с 25,4±2,1 до 16,9±1,7 ($p=0,0842$) баллов соответственно. Сравнительная характеристика результатов медицинской реабилитации представлена в табл. 2.

Таблица 2

Количество больных с ЭАГ на фоне КС с исчезновением или значительным уменьшением субъективной симптоматики в результате медицинской реабилитации (в %) n=72

Симптомы	I группа (n=40)	II группа (n=32)	достоверность
Приливы	71 p=0,04	83 p=0,001	pI-II=0,002
Головные боли	69 p=0,18	77 p=0,23	pI-II=0,005
Гипергидроз	59 p=0,05	70 p=0,04	pI-II=0,001
Депрессия	60 p=0,31	82 p=0,001	pI-II=0,0001
Раздражительность	52 p=0,08	77 p=0,03	pI-II=0,004
Нарушения сна	59 p=0,06	72 p=0,03	pI-II=0,006
Снижение работоспособности	65 p=0,02	82 p=0,01	pI-II=0,005
Ухудшение памяти	50 p=0,14	74 p=0,02	pI-II=0,006

Примечание: при сравнении показателей между группами использовали критерий МакНемара χ^2 , уровень статистической значимости $p < 0,05$

В исследуемых группах под влиянием проводимых комплексов медицинской реабилитации отмечена значительная положительная динамика в отчетливой нормализации и стабилизации уровня артериального давления, купировании вегетативных симптомов. Наблюдали уменьшение головных болей, повышенной общей потливости, акрогипергидроза, похолодания кистей рук и стоп, кардиалгий. Пациентки отмечали уменьшение общей слабости и степени выраженности ухудшения состояния при климатических перепадах.

Отмечено улучшение показателей по «Схеме исследования для выявления признаков вегетативных нарушений»: во II группе на 31,3% – с 39,1±5,01 до 26,3±4,22 ($p=0,0388$), в I группе на 28% – с 33,9±3,64 до 27,6±4,03 балла ($p=0,04712$).

Сопоставимые результаты получены и по «Опроснику для выявления признаков вегетативных изменений».

По данным шкалы тревоги Ч.Д. Спилберга и Ю.Я. Ханина во всех группах наблюдений снизилось среднее значение показателя реактивной тревожности: на 20% во II группе – с 49,4±4,9 до 38,5±3,9 балла (p=0,0296), в I группе больных – с 52,7±7,2 до 43,5±5,1 балла (p=0,0481).

Нормализация психо-эмоционального статуса у больных с КС выражалась в исчезновении или уменьшении раздражительности, плаксивости, эмоциональной лабильности, утомляемости; улучшении настроения (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей шкалы «САН» у пациенток с ЭАГ на фоне КС до и после медицинской реабилитации (в баллах, n=92)

		I группа (n=47)	II группа (n=45)
		Самочувствие	До лечения 3,86 ±0,2
	После лечения	4,64 ±0,3 p=0,0253	5,72 ±0,3 p=0,0382
Активность	До лечения	3,74 ±0,2	3,91 ±0,15
	После лечения	4,89 ±0,3 p=0,0159	5,02 ±0,17 p=0,0164
Настроение	До лечения	4,12 ±0,4	3,76 ±0,6
	После лечения	5,18 ±0,3 p=0,0172	6,10 ±0,15 p=0,0145

Примечание: при сравнении показателей использовали t-критерий Стьюдента, с уровнем статистической значимости p<0,05

По параметрам *реоэнцефалографии* (РЭГ) до курса медицинской реабилитации фиксировали увеличение периферического сосудистого сопротивления и затруднение оттока венозного оттока. В результате курсов медицинской реабилитации во всех группах наблюдали положительные функциональные изменения со стороны церебрального кровотока. Это выражалось в улучшении эластичности свойств сосудистой стенки, отчетливой тенденции к нормализации венозного оттока из полости черепа (в I группе ВО – с 23,4±3,9 до 17,8±3,1 баллов при p=0,0463, во II группе с 22,9±3,4 до 12,1±3,2 при p=0,0347). Фиксировали нарастание величины пульсового кровенаполнения и регресс межполушарной асимметрии (КА у I группы уменьшился с 20,7±3,7 до 15,3±3,2% при p=0,0361, у II группы с 20,3±3,9 до 11,7±2,4% при p=0,0391). У 73% пациенток с ЭАГ на фоне КС при использовании спектральной фототерапии на фоне гипотензивного медикаментозного лечения и препарата климадинон и у 43% пациенток в группе без применения курсов спектральной фототерапии отмечена нормализация мозговой гемодинамики в виде устранения дефицита кровенаполнения головного мозга на фоне улучшения венозного оттока (табл. 4).

Таблица 4

Динамика показателей РЭГ у больных с ЭАГ на фоне КС в ФМ отведении до и после курса медицинской реабилитации (в баллах)

Показатели (в баллах) норма	I группа (n=47)		II группа (n=45)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
РИ 0,9 – 1,7	1,7±0,01	1,6±0,01 p=0,2349	1,51±0,01	1,24±0,02 p=0,0209
ВРВР 0,18-0,2	0,17±0,3	0,16±0,2 p=0,0801	0,16±0,03	0,15±0,04 p=0,0201
МУ 15-20	24,6±2,2	24,1±1,9 p=0,0670	25,3±2,1	20,4±2,2 p=0,0417
ВО 0-20	22,8±4,4	18,5±3,2 p=0,0392	22,6±3,2	11,7±4,2 p=0,0364
ДКИ 0,45-0,6	0,8±0,04	0,7±0,04 p=0,0637	0,82±0,03	0,51±0,04 p=0,0608
ИПС 1,45-1,9	2,56±0,3	2,33±0,2 p=0,1140	2,44±0,3	2,01±0,3 p=0,0242
ДСИ 0,50-0,6	0,9±0,04	0,7±0,05 p=0,0507	0,83±0,05	0,56±0,05 p=0,0534
КА (в %) 0-20	21,2±3,7	16,4±4,2 p=0,0359	19,8±4,2	11,6±2,1 p=0,0412

Примечание: при сравнении показателей использовали t-критерий Стьюдента, при уровне статистической значимости p<0,05

Положительные изменения церебральной гемодинамики способствовали нормализации центральной и вегетативной регуляции сосудистого тонуса и эндокринной системы. Уровень ЛГ уменьшился в пре- и постменопаузе: у пациенток I группы с 36,2±2,2 до 24,9±2,6 (p=0,0123) и с 65,2±2,3 до 47,4±1,7 ед/л (p=0,0534), во II группе с 37,1±1,9 до 22,6±1,4 (p=0,0191) и с 64,9±2,3 до 44,8±1,8 (p=0,0122) соответственно. Содержание ФСГ снизилось в I группе с 51,3±2,2 до 33,8±2,5 ед/л в пременопаузе (p=0,0623) и с 80,4±7,1 до 61,3±3,1 (p=0,0250) в постменопаузе, во II группе с 49,4±2,5 до 29,3±2,4 (p=0,0141) и со 83,4±2,9 до 55,3±5,2 (p=0,0467) соответственно. Отмечено улучшение функционального состояния яичников, что подтверждено повышением уровня эстрадиола в исследуемых группах. У больных II группы в пременопаузе эстрадиол повысился с 113,2±8,1 до 154,8±7,9 (p=0,0317) и в постменопаузе с 48,8±4,1 до 64,8±4,2 пмоль/л (p=0,0485), в I группе с 93,4±7,9 до 112,7±9,2 (p=0,0317) и с 41,2±5,7 до 61,4±5,3 пмоль/л (p=0,0537) соответственно.

Таким образом, медицинская реабилитация пациенток с эссенциальной артериальной гипертензией I и II стадии (степень 1-2) на фоне КС легкой и средней степени тяжести с применением курсов спектральной фототерапии на фоне медикаментозных препаратов способствовала снижению уровня артериального давления систолического на 7-10 мм рт ст и диастолического на 4-5 мм рт ст, стойкой стабилизации уровня артериального давления, коррекции гормонального статуса (преимущественно у пациенток в пременопаузе с сохраненным ритмом менструаций). По имеющимся данным УЗИ органов малого таза свидетельствовали об отсутствии отрицательной динамики в состоянии женской половой сферы.

По результатам электропунктурной диагностики после курса спектральной фототерапии достигнута достоверная нормализация средних показателей электропроводности в проекционных точках симпатического отдела вегетативной нервной системы у пациенток II группы. Причём, полную и быструю нормализацию вышеуказанных значений удалось достигнуть у 50% больных к 5-6 процедуре СФТ.

Высокая клиническая эффективность медицинской реабилитации пациенток с эссенциальной артериальной гипертензией I-II стадии 1 и 2 степени на фоне климактерического синдрома типичной формы легкой и средней степени тяжести с использованием регулярно повторяемых курсов спектральной фототерапии на фоне медикаментозного стандарта (кандесартан, бисопролол, гидрохлоротиазид), климадинона подтверждена отсроченными результатами. Установлено, что сохранение достигнутых результатов после курса медицинской реабилитации при курсе СФТ отмечено у 62% (p=0,001) больных с КС легкой степени в течение 9 месяцев наблюдения, с дальнейшим снижением этого показателя до 41% (p=0,01) при сроке наблюдения до одного года (при средней степени тяжести – в течение 6 месяцев у всех больных). В то время как в группе без применения СФТ достигнутых результатов отмечено у 48% (p=0,01) больных с КС лёгкой степени до 9 месяцев и у 29% (p=0,03) до 1 года (при средне-тяжёлом течении – 3-4 месяца).

Проведённые исследования позволили выявить положительное влияние нового комплекса медицинской реабилитации на основные звенья патогенеза у женщин с эссенциальной артериальной гипертензией I-II стадии 1 и 2 степени на фоне КС. Зафиксированное улучшение состояния церебральной гемодинамики привело к нормализации функционального состояния гипоталамо-гипофизарного комплекса, что вызвало стойкую тенденцию к нормализации и стабилизации уровня

артериального давления, выравнивание соотношения гонадотропинов и нормализацию процессов в репродуктивной системе. Следовательно, курсовое лечение методом спектральной фототерапии, применяемое на фоне гипотензивного стандарта и терапии препаратом климадинон, являются патогенетически обоснованными и высокоэффективными у пациенток с ЭАГ I-II стадии (степень 1-2) на фоне КС типичной формы легкой и средней степени тяжести.

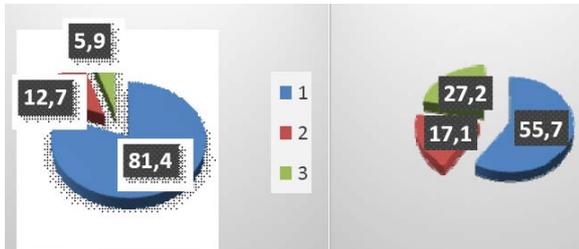


Рис. Сравнительная оценка (в %) суммарной клинической эффективности курсового лечения методом спектральной фототерапии у пациенток с эссенциальной артериальной гипертензией на фоне климактерического синдрома: 1 – хороший терапевтический эффект, 2 – удовлетворительный терапевтический эффект, 3 – без эффекта

Выводы:

1. Выявлены особенности церебральной гемодинамики в виде значительного повышения сосудистого тонуса в вертебро-базиллярной системе с нарушением оттока, снижением эластико-тонических свойств сосудов и асимметрии кровотока женщин с ЭАГ I-II стадии 1-2 степени на фоне типичной формы климактерического синдрома средней степени тяжести, что приводит к неполной стабильности курации уровня артериального давления гипотензивными медикаментами, более выраженной картине нейровегетативных и психо-эмоциональных проявлений по сравнению с пациентками типичной формы КС легкой степени.

2. Комплексная медицинская реабилитация с применением курсового повторного лечения методом спектральной фототерапии на фоне гипотензивного стандарта и лечения препаратом климадинон нормализует клинические проявления ЭАГ на фоне КС, эмоциональный статус, церебральную гемодинамику у 68% женщин. Высокая клиническая эффективность СФТ в сочетании гипотензивной терапией (биспролол, кандесартан, гидрохлоротиазид) и негормональной антиклимактерической терапией (климадинон) выявлена у женщин с преобладанием в картине заболевания нейро-вегетативных нарушений.

3. Изученный комплекс медицинской реабилитации (кандесартан, биспролол, гидрохлоротиазид, климадинон) и курсовое применение СФТ для женщин с эссенциальной гипертензией I-II стадии 1 и 2 степени на фоне климактерического синдрома типичной формы легкой и средней степени тяжести позволяет достоверно сократить сроки купирования симптомов заболевания (на 6-7 дни лечения), достичь стойкой стабилизации уровня артериальной гипертензии, нормализовать церебральную гемодинамику, вегетативный и эмоциональный статус (к концу курса лечения – к 8-12 дням лечения), восстановить качество жизни пациенток и достичь стойкой ремиссии до 6-9 месяцев. Данный лечебный вариант медицинской реабилитации женщин с ЭАГ на фоне КС может быть применен на амбулаторном, стационарном и санаторно-курортных этапах лечения, особенно у пациенток с ЭАГ, которым нежелательно применять терапию КС гормональными препаратами и электро-

терапевтические методы коррекции КС для сохранения стабильного состояния по основному заболеванию.

Литература

1. Агасаров Л.Г., Рукин Л.Г., Творогова А.В., Лифшиц В.Б. Спектральная фотометрия: механизмы и эффективность // Материалы научно-практической конференции "Актуальные вопросы медицинской реабилитации: современные технологии немедикаментозной терапии". Тезисы докладов. Н. Новгород, 2012. С. 31-34.
2. Арутюнов А.Т., Белоусова Т.Е., Решетняк В.К., Турзин П.С. Полисенсорная релаксация в восстановительном лечении начальных форм недостаточности кровоснабжения головного мозга. Сборник научных трудов «Практическая медицина на грани настоящего и будущего». М., 2005. С. 46-58.
3. Боголюбов В.М. Техника и методики физиотерапевтических процедур. Тверь: Губернская медицина, 2002. 403 с.
4. Белоусова Т.Е. Хронические сосудистые заболевания головного мозга: диагностика и лечение физическими факторами: автореф. докт. мед. наук (14.00.13). М., 1998. 60 с.
5. Белоусова Т.Е., Турзин П.С. Полисенсорная релаксация в лечении и профилактике психо-соматических заболеваний. Нижний Новгород: Издательство Нижегородской медицинской академии, 2011. 56 с.
6. Белоусова Т.Е. Полисенсорная релаксация как метод медицинской реабилитации психо-эмоциональных нарушений у женщин с климактерическим синдромом // Кремлевская медицина: клинический вестник. 2012. № 3. С. 88-92.
7. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. М.: Медицинское информационное агентство, 2000. 752 с.
8. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринологической гинекологии. М.: МИА, 1997. 601 с.
9. Вишневецкий А.С., Сафронникова Н.Р., Нурмухамедов А.И. Сравнительная оценка эффективности фитогэстрогенов и натуральных эстрогенов, применяемых в качестве заместительной гормонотерапии у больных климактерическим синдромом // Журнал акушерства и женских болезней: Научно-практический журнал. 2002. Т. 51. №1. С. 68-73.
10. Дюкова Г. М. Качество жизни женщины в период климактерия // Лечащий врач: Журнал для практикующего врача. 2003. №1. С. 48-50.
11. Козловская Ж.Г., Кулишова Т.В. Транскраниальная электростимуляция в комплексном лечении женщин с климактерическим синдромом. Материалы Всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии. Москва, 2008. С. 129-130
12. Кустаров В.Н., Черниченко И.И., Чуданов С.В. Транскраниальная электростимуляция в терапии климактерического синдрома // Эфферентная терапия. 2004. Т. 10. №1. С. 37-41.
13. Минеев В. Н. Менопаузальный синдром – проблема внутренней медицины. Альтернативные подходы к лечению менопаузальных расстройств // Новые Санкт-Петербургские Врачебные Ведомости: Всероссийский журнал врача общей практики. 2005. №2. С. 49-56.
14. Пузырева Г.А. Экспериментальное исследование механизмов биологического действия спектральной фототерапии: автореф. дис. канд. биол. наук (14.03.11). М., 2010.

15. Рукин Е.М., Василенко А.М. Спектральная фототерапия. сообщение 2: Общие принципы и методические основы метода // Рефлексотерапия. 2006. № 1. С. 18-21.

16. Сметник В.П. Климактерические расстройства и методы их коррекции // Врач: Ежемесячный научно-практический и публицистический журнал. 2002. №8. С. 19-21.

17. Сметник В.П., Карелина С. Н., Самойлова Т. Е. Селективные модуляторы эстрогенных рецепторов: альтернатива заместительной гормонотерапии // Акушерство и гинекология. 2001. № 3. С.10-12.

18. Творогова А.В. Биологические аспекты спектральной фототерапии: автореф. дис. канд. биол. наук (14.00.51). М., 2008. 23 с.

19. Терещенко С.Н., Ускач Т.М., Косицына И.В., Джаиани Н.А. Особенности сердечно-сосудистых заболеваний и их лечения у женщин // Кардиология. 2005. № 1. С. 98-104.

20. Хасанов Н.Р., Хасанова Н.Р., Ослопов В.Н. Вегетативные аспекты эффективности гипотензивной терапии у больных гипертонической болезнью // Неврологический вестник им. В.М.Бехтерева. 2011. Т.43. №1. С. 50-53.

21. Belousova T.E. Audio-visual technologies in medical rehabilitation of chronic stressful conditions and psychosomatic diseases. Archiv Eurovedica Edition, 2011. P. 26-27

22. Belousova T.E. Nichtmedikamentöse wiederherstellung: probleme und perspektiven bei medizinische rehabilitation. Abstract XII International "Euromedica Hannover 2013" Moderne Aspekte der Prophylaxe, Behandlung und Rehabilitation, 2013. S. 40-41.

References

1. Agasarov LG, Rukin LG, Tvorogova AV, Lifshits VB. Spektral'naya fotometriya: mekhanizmy i effektiv-nost'. Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Aktual'nye voprosy meditsinskoy reabilitatsii: sovremennye tekhnologii nemedikamentoznoy terapii". Tezisy dokladov. N. Novgorod; 2012. Russian.

2. Arutyunov AT, Belousova TE, Reshetnyak VK, Turzin PS. Polisensornaya relaksatsiya v vosstanovitel'nom lechenii nachal'nykh form nedostatochnosti krovosnab-zheniya golov-nogo mozga. Sbornik nauchnykh trudov «Prakticheskaya meditsina na grani nastoyashchego i budushchego». Moscow; 2005. Russian.

3. Bogolyubov VM. Tekhnika i metodiki fizioterapevticheskikh protsedur. Tver': Gubernskaya meditsina; 2002. Russian.

4. Belousova TE. Khronicheskie sosudistye zabolovaniya golov-nogo mozga: diagnostika i lechenie fizicheskimi faktorami [dissertation]. Moscow (Moscow region); 1998. Russian.

5. Belousova TE, Turzin PS. Polisensornaya relaksatsiya v lechenii i profilaktike psikho-somaticheskikh zabolovaniy. Nizhniy Novgorod: Izdatel'stvo Nizhegorodskoy meditsinskoy akademii; 2011. Russian.

6. Belousova TE. Polisensornaya relaksatsiya kak metod meditsinskoy reabilitatsii psikho-emotsional'nykh narusheniy u zhenshchin s klimaktericheskim sindromom. Kremlevskaya meditsina: klinicheskii vestnik. 2012;3:88-92. Russian.

7. Veyn AM. Vegetativnye rasstroystva: Klinika, diagnostika, lechenie. Moscow: Meditsinskoe informatsi-onnoe agentstvo; 2000. Russian.

8. Vikhlyaeva EM. Rukovodstvo po endokrinologicheskoy ginekologii. Moscow: MIA; 1997. Russian.

9. Vishnevskiy AS, Safronnikova NR, Nurmukhamedov AI. Sravnitel'naya otsenka effektivnosti fitoestrogenov i natural'nykh estrogenov, primenyaemykh v kachestve zamestitel'noy gormonoterapii u bol'nykh klimaktericheskim sindromom. Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney: Nauchno-prakticheskii zhurnal. 2002;51(1):68-73. Russian.

10. Dyukova GM. Kachestvo zhizni zhenshchiny v period klimakteriya. Lechashchiy vrach: Zhurnal dlya praktikiyushchego vracha. 2003;1:48-50. Russian.

11. Kozlovskaya ZhG, Kulishova TV. Transkraniyal'naya elektrostimulyatsiya v kompleksnom lechenii zhenshchin s klimaktericheskim sindromom. Materialy Vserossiyskogo nauchnogo foruma po vosstanovitel'noy meditsine, lechebnoy fizkul'ture, kurortologii, sportivnoy meditsine i fizioterapii. Moscow; 2008. Russian.

12. Kustarov VN, Chernichenko II, Chudanov SV. Transkraniyal'naya elektrostimulyatsiya v terapii klimaktericheskogo sindroma. Efferentnaya terapiya. 2004;10(1):37-41. Russian.

13. Mineev VN. Menopauzal'nyy sindrom – problema vnutrenney meditsiny. Al'ternativnye podkhody k lecheniyu menopauzal'nykh rasstroystv. Novye Sankt-Peterburgskie Vrachebnye Vedomosti: Vserossiyskiy zhurnal vracha obshchey praktiki. 2005;2:49-56. Russian.

14. Puzyreva GA. Eksperimental'noe issledovanie mekhanizmov biologicheskogo deystviya spektral'noy foto-terapii [dissertation]. Moscow (Moscow region); 2010. Russian.

15. Rukin EM, Vasilenko AM. Spektral'naya fototerapiya. soobschenie 2: Obshchie printsipy i metodicheskie osnovy metoda. Refleksoterapiya. 2006;1:18-21. Russian.

16. Smetnik VP. Klimaktericheskie rasstroystva i metody ikh korrektsii. Vrach: Ezhemesyachnyy nauchno-prakticheskii i publitsisticheskii zhurnal. 2002;8:19-21. Russian.

17. Smetnik VP, Karelina SN, Samoylova TE. Selektivnyye modulyatory estrogennykh retseptorov: al'ternativa zamestitel'noy gormonoterapii. Akusherstvo i ginekologiya. 2001;3:10-2. Russian.

18. Tvorogova AV. Biologicheskie aspekty spektral'noy fototerapii [dissertation]. Moscow (Moscow region); 2008. Russian.

19. Tereshchenko SN, Uskach TM, Kositsyna IV, Dzhaiani NA. Osobennosti serdechno-sosudistykh zabolovaniy i ikh lecheniya u zhenshchin. Kardiologiya. 2005;1:98-104. Russian.

20. Khasanov NR, Khasanova NR, Oslopov VN. Vegetativnye aspekty effektivnosti gipotenзивной terapii u bol'nykh gipertonicheskoy boleznyu. Nevrologicheskii vestnik im. V.M. Bekhtereva. 2011;43(1):50-3. Russian.

21. Belousova TE. Audio-visual technologies in medical rehabilitation of chronic stressful conditions and psychosomatic diseases. Archiv Eurovedica Edition; 2011.

22. Belousova TE. Nichtmedikamentöse wiederherstellung: probleme und perspektiven bei medizinische rehabilitation. Abstract XII International "Euromedica Hannover 2013" Moderne Aspekte der Prophylaxe, Behandlung und Rehabilitation; 2013.