

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА СЕРДЦА

УДК 615.814.1+615/825].03: 616.12–008.313

¹Лебедева О.Д., ²Бокова И.А.

¹Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии Минздрава России, Москва, Россия

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF TREATMENT OF HEART RHYTHM DISORDERS

¹Lebedeva O.D., ²Bokova I.A.

¹National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow, Russia

Введение

При идиопатической пароксизмальной фибрилляции предсердий (ИПФП) имеются психовегетативные расстройства, а также нарушения состояния левого предсердия. Поскольку эффективность медикаментозного лечения ИПФП недостаточна, представляется возможным также применение немедикаментозных методов, например, рефлексотерапии (РТ) [1] и физических тренировок в виде дозированной ходьбы (ДХ), которые обладают вегеторегирующим, фармакомодулирующим действием [2,3,4] и могут способствовать реабилитации и профилактике дальнейшего прогрессирования заболевания.

Цель

Разработка и научное обоснование применения рефлексотерапии и физических тренировок для восстановительной коррекции при идиопатической пароксизмальной фибрилляции предсердий.

Материал

90 пациентов с ИПФП, средний возраст $47,1 \pm 0,4$ лет, мужчин – 56 (62,2%), женщин – 34 (37,8%). 45 человек (50%) – с вагусной формой фибрилляции предсердий (ВФФП) и 45 (50%) – с адренергической формой (АФФП). Средняя длительность заболевания $3,24 \pm 0,23$ года. Были выделены 3 группы по 30 человек: 1-я группа – получала РТ, 2-я группа – комплекс РТ и ДХ; 3-я группа – получала медикаментозное лечение и являлась контролем. В методы обследования [5,6,7] входили: ЭКГ; велоэргометрия (ВЭМ); суточное мониторирование ЭКГ с определением вариабельности ритма сердца (ВРС), эхокардиография (ЭхоКГ). О состоянии психоэмоциональной сферы свидетель-

ствовали тесты: Ч.Д. Спилбергера с определением реактивной (РтТ) и личностной тревоги (ЛТ); на депрессию (Д) Бека; САН; тест с дозированной психоэмоциональной нагрузкой с определением показателя функциональной реактивности (ПФР) [8]; гормоны крови; суточная моча на катехоламины. Обследования проводились до, сразу после реабилитации, через 0,5 года и 1 год после окончания реабилитации. Полученные результаты обрабатывались с помощью статистической программы SPSS-11.

Методы реабилитации

Для РТ применялись аурикулярные, паравертебральные и корпоральные точки. Из аурикулярных точек использовались АТ 55Х, АТ 25У, АТ 82Х111, из паравертебральных точек – V11-V15 билатерально, корпоральные точки: G14, C7, Gi11, E36, RP6. Параллельно вводились аурикулярные микроиглы в зоны выхода X пары черепно-мозговых нервов. Применялась электроакупунктура. Всего проводилось 2 курса, на курс 10 процедур.

Темп ходьбы при ДХ был 110 – 140 шагов в 1 минуту [9,10,11]. Реабилитация у больных 1-й и 2-й групп проводилась на фоне приёма антиаритмических препаратов.

Результаты и их обсуждение.

Исходно у больных ИПФП имелась выраженная тахисистолия, при АФФП отмечались более частые приступы аритмии, связанные со стрессом, а при ВФФП приступы чаще возникали ночью.

При психоэмоциональной нагрузке у больных ВФФП отмечен гипофункциональный тип реагирования ССС (ПФР – $5,5 \pm 0,3$ усл. ед.), при исследовании гемодинамики – гипокинетический тип гемодинамики ($CI = 2,74 \pm 0,04$ л*мин/м²). При исследовании ВРС получено: SDNN (мс)

Таблица 1. Средняя длительность (в час) и частота пароксизмов в месяц в динамике реабилитации

Сроки	Рефлексотерапия		Комплекс РТ и ДХ		Контрольная группа	
	длительность	частота	длительность	частота	длительность	частота
До реабилитации	3,05±0,33	8,07±0,92	3,14±0,34	7,78±0,77	3,24±0,37	7,72±0,75
После реабилитации	1,47±0,10**	3,31±0,33**	0,70±0,06**	1,48±0,28**	2,59±0,13**	4,60±0,38**
Через 0,5 года	2,21±0,32*	3,81±0,46*	0,81±0,09**	1,46±0,26**	2,68±0,15*	4,99±0,49*
Через 1 год	2,90±0,31	6,00±0,61	2,71±0,25	5,76±0,58	3,26±0,39	6,01±0,55

Примечание: * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$

Таблица 2. Динамика SDNN у пациентов с ВФФП и АФФП (в мс)

Сроки	До реабилитации		После реабилитации		Через 0,5 года		Через 1 год	
	ВФФП	АФФП	ВФФП	АФФП	ВФФП	АФФП	ВФФП	АФФП
РТ	180,5±1,59	100,8±1,22	158,8±1,35**	127,4±1,5*	165,4±1,47*	114,7±1,46**	175,8±1,50	107,1±1,32
РТ и ДХ	184,4±1,64	103,5±1,27	151,4±1,31**	131,3±1,54***	155,2±1,44**	125,8±1,49**	173,2±1,48*	113,1±1,48*
Контр	182,3±1,62	102,8±1,25	165,7±1,42**	122,6±1,57**	168,38±1,48*	113,00±1,40*	178,44±1,59	105,56±1,31

Примечание: * – $p < 0,1$; ** – $p < 0,05$; *** – $p < 0,01$

102,38±1,08. При АФФП ПФР составлял 20,6±0,9 усл. ед., имелся гиперкинетический тип гемодинамики ($СИ = 3,85 \times 0,03 \text{ л} \cdot \text{мин} / \text{м}^2$), что вместе с гормональными данными свидетельствовало о гиперсимпатикотонии.

При ЭхоКГ отмечено увеличение конечно-систолического размера левого предсердия $p < 0,05$. Психологическое тестирование до лечения обнаружило повышенные РТТ 44,2±0,4 баллов; Д – мягкой степени 15,3±0,6 баллов; снижение показателей САИ – на 31%, 14,0% и 29,4%.

В таблице 1 приведена динамика продолжительности и частоты приступов аритмии.

Как видно, после проведения РТ, как монофактора, длительность и количество приступов сократились в среднем на 76,9% и в 2,4 раза ($p < 0,05$), после применения двух курсов комплекса РТ и ДХ на 78,5% и в 5,3 раза ($p < 0,05$) и в контрольной группе – сокращение длительности и количества приступов аритмии на 20%, и в 1,7 раза ($p < 0,05$) соответственно. Таким образом, в группе, в которой применялся комплекс РТ и ДХ, получен наибольший эффект. Спустя 0,5 года после применения реабилитации РТ и ДХ эффект сохранялся. Через 1 год эффект был утрачен во всех группах.

Помимо вышеуказанного эффекта, отмечено улучшение психоэмоционального состояния больных. Следует отметить, что комплекс РТ и ДХ оказался наиболее эффективным за счёт уменьшения субъективных расстройств при приступе, благодаря его наибольшему положительному влиянию на психологическую сферу. Через 0,5 года и 1 год после окончания реабилитации количество жалоб стало возрастать ($p > 0,05$).

Можно полагать, что положительный эффект на течение аритмии связан с улучшением психоэмоционального состояния. Если до начала реабилитации были отмечены повышенные показатели РТТ и ЛТ, Д и сниженные показатели тест САИ, то после окончания реабилитации данные обследования продемонстрировали, что комплекс обеспечивает наибольшее достоверное снижение РТТ, Д и улучшение на 35,1%, 15,9%, 40,5%, показателей САИ. Спустя 0,5 года эффект по данным психометрических показателей сохранялся во второй группе, в то время как у больных 1-й и 3-й групп отмечено ухудшение этих пока-

зателей. Через 1 год после реабилитации и во 2-й группе обнаружено ухудшение ($p > 0,05$).

В таблице 2 приведены величины показателя ВРС – стандартного отклонения всех анализируемых R-R интервалов – SDNN, характеризующего суммарный эффект влияния на управление сердцем парасимпатического и симпатического отделов ВНС.

Как следует из приведенной таблицы 2, динамика SDNN показала уменьшение за счет ваголитического действия, что составило в 1-й группе – 12,1%, во 2-й группе – 17,9%, в 3-й группе – 9,1%. В результате реабилитации отмечено ослабление симпатических воздействий на ритм сердца [13,14,15,16,17,18,19], о чём свидетельствовало увеличение SDNN в 1-й группе на 26,3%, во 2-й группе на 26,9%, в 3-й группе на 19,3%. Через 0,5 года отмечено ухудшение параметров временного анализа ВРС, что выразилось в тенденции к увеличению SDNN при ВФФП в 1-й группе на 3,7%, во 2-й группе на 2,1% и в 3-й группе на 1,4%; а при АФФП произошло уменьшение SDNN в 1-й группе на 12,5%, во 2-й группе на 5,3% и в 3-й группе на 9,5%. Ослабление эффекта реабилитации через 0,5 года у больных 2-й группы было достоверно меньшим, чем у больных 1-й и 3-й групп. Но через 1 год и во 2-й группе достигнутые результаты уменьшались ($p < 0,1$). На снижение активности симпатического звена ВНС ($p < 0,1$) указывала и динамика лабораторных показателей.

При проведении психоэмоциональной нагрузки после окончания реабилитации у больных ИПФП была получена положительная динамика ПФР. В 1-й и 2-й группах при ВФФП гипофункциональный ПФР сменился на нормальный: в 1-й группе достоверно увеличился на 88,9%; во 2-й группе на 86,0%, что можно объяснить следствием большего прироста частоты сердечных сокращений из-за гиперсимпатикотонии. У больных с АФФП гиперфункциональный ПФР сменился на нормальный, что можно объяснить снижением адренергических влияний на ритм сердца и меньшим увеличением частоты сердечных сокращений на психоэмоциональную нагрузку, а также гипотензивным действием во всех группах. ПФР у больных с АФФП в 1-й группе снизился на 47,4%, во 2-й

группе – на 40,5% и в 3-й группе – на 28,9%. Спустя 0,5 года после реабилитации в 1-й и 3-й группах с ВФФП и АФФП отмечено ослабление эффекта, но во 2-й группе достигнутый достоверный эффект комплекса РТ и ДХ сохранился. Однако через 1 год эффект во всех группах был утрачен, что в целом, свидетельствовало об ослаблении антиаритмического действия РТ и ДХ в отдаленные сроки после окончания реабилитации. У больных 2-й группы был получен наилучший эффект в результате реабилитации комплексом РТ и ДХ, в отношении уменьшения конечно-систолического размера левого предсердия с $4,21 \pm 0,03$ до $3,60 \pm 0,012$ см ($p < 0,05$). Следовательно, результаты представленных исследований свидетельствуют о высокой эффективности применения реабилитации

с помощью комплекса РТ и ДХ при пароксизмальных расстройствах сердечного ритма вегетативного происхождения.

Выводы

Резюмируя вышесказанное, можно утверждать, что разработанный метод комплексной реабилитации с помощью РТ и ДХ на основе медикаментозной терапии эффективен в лечении ИПФП и может рассматриваться как патогенетически обоснованный метод немедикаментозной реабилитации и вторичной профилактики, позволяющий достигать антиаритмического эффекта, улучшения регуляторного обеспечения функции ССС, улучшения качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Молчанова Е.Е. Опыт сочетанного применения динамической электростимуляции и акупунктуры в остром периоде ишемического инсульта // Вестник восстановительной медицины. 2017. №2(78), С.63–67.
2. Дмитриев В.К., Радзиевский С.А., Фисенко Л.А., Алексеев В.В., Лебедева О.Д. Церебрально-вегетативные аспекты лабильной гипертонии // Кардиология. 1988. № 12, с. 20–23.
3. Чистякова Ю.В., Мишина И.Е., Архипова С.Л., Довгалюк Ю.В. Динамика показателей вариабельности ритма сердца в процессе медицинской реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром. // Вестник восстановительной медицины. 2017. №5(81), С.61–65.
4. Лебедева О.Д., Бугаев С.А., Красников В.Е., Тарасова Л.Ю. Роль функциональных исследований при немедикаментозном лечении кардиологических больных и больных с патологией внутренних органов // Физиотерапевт. 2006. – № 9. – С. 20–21.
5. Бадтиева В.А., Князева Т.А., Лебедева О.Д. Динамика показателей диастолической функции левого желудочка под влиянием немедикаментозного лечения. // Материалы форума «Новые технологии восстановительной медицины и курортологии». Тунис, Хаммамед. 2002. С. 225–226.
6. Лебедева О.Д., Яковлев М.Ю., Банченко А.Д. Рискометрия сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13. № 52, с. 69.
7. Махинова М.М. Эффективность физической реабилитации у пациента с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий после радиочастотной катетерной абляции легочных вен (клинический случай) // Вестник восстановительной медицины. 2016. №4(74), С.20–24.
8. Лебедева О.Д., Радзиевский С.А., Бугаев С.А. Способ оценки функциональной реактивности сердечно-сосудистой системы. Патент на изобретение RU№2207044 (27.06.2003).
9. Похачевский А.Л., Петров А.Б., Бодько С.П., Сейсебаев В.К., Тухфатуллин А.Н., Гилев А.М., Хоменко А.А. Моделирование временного ряда сердечного ритма при адаптации к физической нагрузке. // Спортивная медицина: наука и практика. 2017. Т.7. №3. С.22–26.
10. Черногоров Д.Н., Матвеев Ю.А. Динамические исследования вариабельности сердечного ритма и дисперсионного картирования электрокардиограммы у тяжелоатлетов различного уровня подготовки. // Спортивная медицина: наука и практика. 2016. Т.7. №6. С.15–20.
11. Козлов А.А., Поварещенкова Ю.А. Активность механизмов автономной регуляции сердечного ритма как критерий спортивной успешности. // Спортивная медицина: наука и практика. 2016. Т.7. №6. С.35–39.

REFERENCES:

1. Molchanova E.E. Opyt sochetannogo primeneniya di-namicheskoy elektronejrostimulyacii i akupunktury v ostrom periode ishemicheskogo insul'ta. // Vestnik vosstanovitel'noj mediciny. 2017. №2 (78), S.63–67.
2. Dmitriev V.K., Radzievskii S.A., Fisenko L.A. i dr. Cerebralno _ vegetativnie aspekti labilnoi gipertonii // Kardiologiya. 1988. № 12. S. 20_23.
3. Chistyakova YU.V., Mishina I.E., Arhipova S.L., Dovgalyuk YU.V. Dinamika pokazatelej variabel'nosti ritma serdca v processe medicinskoj reabilitacii bol'nyh, perenessih ostryj koronarnyj sindrom. // Vestnik vosstanovitel'noj mediciny. 2017. №5(81), S.61–65.
4. Lebedeva O.D., Bugaev S.A., Krasnikov V.E., Tarasova L.YU. Rol' funkcional'nyh issledovanij pri nemedikamentoznom lechenii kardiologicheskikh bol'nyh i bol'nyh s patologiej vnutrennih organov. // Fizioterapevt. 2006. № 9. S. 20–21.
5. Badtieva V.A., Knyazeva T.A., Lebedeva O.D. Dinamika pokazatelej diastolicheskoy funkcii levogo zheludochka pod vliyaniem nemedikamentoznogo lecheniya // Materialy foruma «Novye tekhnologii vosstanovitel'noj mediciny i kurortologii». Tunis, Hammamed. 2002. S. 225–226.
6. Lebedeva O.D., Yakovlev M.YU., Banchenko A.D. Riskometriya serdechno-sosudistyh zabolevanij. // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2014. T. 13. № 52, s.69.
7. Mahinova M.M. Effektivnost' fizicheskoy reabilitacii u pacienta s paroksizmal'noj formoj fibrillyacii predserdij posle radiochastotnoj kateternoj ablacii lyogochnyh ven (klinicheskij sluchaj). // Vestnik vosstanovitel'noj mediciny. 2016. №4 (74), S.20–24.
8. Lebedeva O.D., Radzievskij S.A., Bugaev S.A. Sposob ocenki funkcional'noj reaktivnosti serdechno-sosudistoj sistemy. Patent na izobretenie RU№2207044 (27.06.2003).
9. Pohachevskij A.L., Petrov A.B., Bod'ko S.P., Sejssebaev V.K., Tuhfatullin A.N., Gilev A.M., Homenko A.A. Modelirovanie vremennogo ryada serdechnogo ritma pri adaptacii k fizicheskoy nagruzke. // Sportivnaya medicina: nauka i praktika. 2017. T.7. №3. S.22–26.
10. Chernogorov D.N., Matveev YU.A. Dinamicheskie is-sledovaniya variabel'nosti serdechnogo ritma i dis-persionnogo kartirovaniya elektrokardiogrammy u tyazhelootletov razlichnogo urovnya podgotovki. // Sportivnaya medicina: nauka i praktika. 2016. T.7. №6. S.15–20.
11. Kozlov A.A., Povareshchenkova YU.A. Aktivnost' mekhanizmov avtonomnoj regulyacii serdechnogo ritma kak kriterij sportivnoj uspehnosti. // Sportivnaya medicina: nauka i praktika. 2016. T.7. №6. S.35–39.

РЕЗЮМЕ

Реабилитация больных с идиопатической пароксизмальной формой фибрилляции предсердий до настоящего времени является актуальной медицинской проблемой. Широкое распространение отводится использованию немедикаментозных методов реабилитации. Применение на основе медикаментов комплексной реабилитации рефлексотерапией и дозированной ходьбой, обладающих стресс-лимитирующим, вегеторегулирующим, фармакомо-

дулирующим действием, нормализующим механизмы корректирующего и оптимизирующего влияния вегетативной нервной системы при нарушениях регуляции сердечного ритма, убедительно доказало эффективность данной методики реабилитации.

Ключевые слова: идиопатическая пароксизмальная фибрилляция предсердий, немедикаментозная реабилитация, комплекс рефлексотерапии и дозированной ходьбы, вегеторегилирующее и фармакомодулирующее действие.

ABSTRACT

Rehabilitation of idiopathic paroxysmal form of atrial fibrillation is still an urgent medical problem. Wide dissemination is given to the use of nemedikamentsky treatment methods. The application on the basis of a medication rehabilitation complex of reflexotherapy and dosed walking, with far pharmacomodulating effect, normalizing mechanisms of compensation and correction optimizeromega effects of autonomic nervous system of in the event of a dysfunction of the regulation of heart rate, has convincingly proved the high effectiveness of this method of rehabilitation.

Keywords: idiopathic paroxysmal atrial fibrillation, non-drug treatment, the complex of acupuncture and dosed walking, vegetocorrigiruta and pharmacomodulation action.

Контакты:

Лебедева Ольга Даниловна. E-mail: Lebedeva-od@yandex.ru