

2. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 456 с.

3. Петрова Н.В. Решенные и нерешенные вопросы патогенеза метаболического синдрома / Н.В. Петрова, В.А. Метельская // Гепатология. – 2003. – № 6. – С. 26-32.

4. Фадеенко Г.Д. Роль ожирения как компонента метаболического синдрома в возникновении и прогрессировании неалкогольной болезни печени / Г.Д. Фадеенко, К.А. Просолонко, Е.В. Колесникова // Сучасна гастроентерологія. – 2008. – № 2 (40). – С. 4-10.

УДК 616.12-004.6-08.847.8] – 036.8

Мисула І.Р., Левицька Л.В., Левицький І.Б., Коваль В.Б., Брикса Н.Я., Гнатко М.В., Калайджан-Савчук С.С., Гах Т.Т., Жеворонко Н.Б., Кучеренко В.М.
КЛІНІЧНІ ЕФЕКТИ МАГНІТОТЕРАПІ У ХВОРИХ НА ПІСЛЯІНФАРКТНИЙ КАРДІОСКЛЕРОЗ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

ЕФЕКТИ МАГНІТОТЕРАПІ У ХВОРИХ НА ПІСЛЯІНФАРКТНИЙ КАРДІОСКЛЕРОЗ – Вивчався вплив лікування з включенням низькочастотної магнітотерапії на клінічні прояви захворювання та ліпідний спектр крові 45 хворих із хронічними формами ІХС (ішемічно хвороби серця).

ЭФФЕКТЫ МАГНИТОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ – Изучалось влияние лечения с включением низкочастотной магнитотерапии на клинические проявления заболевания и липидный спектр крови 45 больных хроническими формами ИБС (ишемической болезни сердца).

CLINICAL EFFECTS OF MAGNETOTHERAPY IN PATIENTS WITH POST-INFARCTION CARDIOSCLEROSIS – Influence of treatment with including magnetotherapy was studied on the clinical displays of disease and lipid spectrum of blood of 45 patients with chronic forms of ischemic heart disease.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, магнітотерапія, гіперліпідемія, статини.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, магнитотерапия, гиперлипидемия, статины.

Key words: ischemic heart disease, magnetotherapy, hyperlipidemia, statins.

ВСТУП Гострі порушення коронарного кровообігу є серйозною проблемою у світі, оскільки складають одну з найважливіших причин смертності та інвалідизації. Причому, протягом року після перенесеного інфаркту міокарда в Україні помирає кожний п'ятий хворий, а серед працездатного населення – кожен четвертий [4]. Тому важливим на сьогодні є, поряд із широким впровадженням сучасних стандартів лікування, пошук шляхів підвищення ефективності реабілітаційних заходів та вторинної профілактики у хворих, які перенесли інфаркт міокарда.

Зрозуміло, що максимально дієвими в попередженні коронарних подій будуть методики, які впливають на прогресування атеросклеротичного процесу. В першу чергу це є модифікація стилю життя та статинотерапія. Серед немедикаментозних методів лікування достовірну гіполіпідемічну дію мають гідрогальванічні ванни з нікотиною кислотою, електросонотерапія, електричне поле УВЧ при бітмепральному впливі [6, 7, 9, 10]. Зустрічаються дані про вплив на ліпідний спектр крові синглетного кисню та озонотерапії у хворих на ІХС, бронхо-легеневу та ендокринну патологію [1, 2, 9]. Однак вони є досить суперечливими, – вказується як на зниження ХС та ХС ЛПНЩ під впливом курсу лікування, так і деяке підвищення їх показників. Разом з тим, однозначно позитивно трактується дія змінного магнітного поля на процеси атеросклерозу, причому цей фізичний фактор потенціює дію інших (озону, електросонотерапії), коригуючи ендотеліальну дисфункцію, впливаючи на процеси патологічного ремоделювання серця, а також виражений гіпотензивний та нормокоагулюючий ефект [1, 2, 3]. Проте в доступній літературі ми не знайшли даних про дію змінно-

го магнітного поля на ліпідний спектр крові. Мало вивченими є і порівняльні ліпідознижувальні ефекти статинів, дієтотерапії та немедикаментозного лікування [11].

Тому, метою даного дослідження було вивчення впливу магнітотерапії на клінічні показники та ліпідний спектр крові хворих на післяінфарктний кардіосклероз, а також порівняльні ліпідознижувальні ефекти статинів, дієтотерапії та магнітотерапії.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Обстежено 45 хворих на післяінфарктний кардіосклероз віком від 35 до 74 років, у тому числі 21 жінка та 24 чоловіки, які отримували стандартне лікування (режим, дієтотерапія, ЛФК, статини – аторвастатин в добовій дозі 10-20 мг, бета-адреноблокатори, аспірин, антагоністи кальцію, інгібітори АПФ, нітрати, діуретики) і були репрезентативними за віком, статтю, клінічними і електрокардіографічними проявами патологічного процесу. Пацієнти дослідної групи (25 чоловік) додатково до основної медикаментозної терапії протягом 10 днів отримували магнітотерапію: змінне магнітне поле частотою 50 Гц, інтенсивністю 15 мТл протягом 10 хвилин 1 раз на добу, по чергово, через день на ділянку гомілок.

На початку лікування, поряд із загальноклінічними обстеженнями, в т.ч. визначенням клінічних гемодинамічних показників, ліпідного спектра крові, параметрів гемокоагуляції, ЕКГ-, ЕхоКС-, навантажувальних тестів, проводилась загальна оцінка функціонального стану пацієнта і віднесення його до одного із чотирьох функціональних класів [6]. Оцінка відновного процесу проводилась за тими ж клінічними, біохімічними та ЕКГ-, ЕхоКС-критеріями.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ Аналіз проведеного дослідження встановив, що після закінчення курсу лікування у хворих усіх груп зменшилась частота клінічних проявів стенокардії, покращились показники гемодинаміки, підвищилась скоротлива здатність міокарда та толерантність до фізичного навантаження. Однак, за результатами оцінки лабораторно-інструментальних показників було встановлено, що під впливом комплексу з магнітотерапією спостерігалось достовірне підвищення толерантності до фізичного навантаження (у 7 пацієнтів спостерігалось зниження функціонального класу), збільшення фракції викиду лівого шлуночка. Відмічено також більш швидку тенденцію до нормалізації рівнів артеріального тиску у хворих, які отримували магнітотерапію.

Особливо цікавила нас реакція на лікувальні комплекси показників ліпідогрाम, оскільки інші патогенетичні впливи магнітного поля при атеросклерозі вже достатньо вивчені. Результати дослідження підтвердили, що аторвастатин має виражену ліпідознижувальну дію. Він сприяв

достовірному зниженню вмісту загального холестерину (ХС) у сироватці крові при менш значному впливі на підвищений рівень тригліцеридів (ТГ) крові та холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) (див. табл. 1). Антиатерогенний ефект препарату, вірогідно, був пов'язаний, перш за все, зі значним зниженням підвищеного вмісту холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) – після лікування статинами у хворих зберігалася лише слабка тенденція до підвищення. В результаті лікування суттєво знижувався коефіцієнт атерогенності сироватки крові. Значно підвищений у вихідному стані, цей показник під впливом аторвастатину достовірно знижувався,

однак, не досягаючи при цьому нормальних величин. Вірогідно, недостатній ліпідознижувальний вплив статинів пояснювався короткотривалим періодом спостереження за пацієнтами.

Комбінація ліпідознижувальної терапії статинами та магнітотерапії не дозволила за короткий термін досягнути цільових значень показників як загального ХС, так і його атерогенних фракцій, хоча і не виявилася гіршою за монотерапію. Індекс атерогенності також не досягав цільових рівнів. Однак тенденція до нормалізації усіх показників ліпідограми була дещо вищою, ніж при монотерапії статинами.

Таблиця 1. Динаміка біохімічних показників у хворих на ІХС під впливом лікування

Показник	Час вимірювання	Контроль (n = 20)	Хворі, які отримували:	
			I комплекс+ статини (n = 20)	II комплекс + статини + магнітотерапія (n = 25)
Загальний холестерин, ммоль/л	1	4,7±0,7	6,9±1,1*	6,7±0,9*
	2		5,2±0,9*	5,0±0,8*
Тригліцериди, ммоль/л	1	1,2±0,3	2,2±0,3*	2,3±0,4*
	2		1,9±0,1*	1,7±0,1*
Холестерин ліпопротеїдів високої щільності, ммоль/л	1	1,53±0,42	0,93±0,07*	0,91±0,07*
	2		1,14±0,08*	1,22±0,08
Холестерин ліпопротеїдів низької щільності, ммоль/л	1	2,3±0,2	4,8±0,6*	4,7±0,5*
	2		2,9±0,4*	2,7±0,4*
Індекс атерогенності, ум.од.	1	2,3±0,2	4,3±0,5*	4,1±0,4*
	2		3,7±0,3*	3,6±0,4*

Примітка. 1,2 – показники до та після лікування відповідно. Різниця показників достовірна (P<0,05) порівняно з такими: * – у здорових осіб; ° – після лікування.

ВИСНОВКИ Таким чином, включення магнітотерапії до лікувальних комплексів у хворих на післяінфарктний кардіосклероз зменшує клінічні прояви захворювання, підвищує толерантність до фізичного навантаження та не погіршує ліпідознижувальних ефектів статинів при короткотривалому спостереженні.

Перспективним є продовження спостереження за пацієнтами на амбулаторному етапі з метою відслідковування ефектів після дії магнітного поля в поєднанні із постійною статинотерапією.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артюшенко О.В. Застосування озонотерапії у комплексному відновлювальному лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця: Дис. ... канд. мед. наук: 14.01.33 / Український НДІ медичної реабілітації та курортології. – О., 2004.
2. Артеменко А.В. Сравнительная эффективность озонотерапии и низкочастотной магнитотерапии в коррекции эндотелиальной дисфункции у больных ишемической болезнью сердца // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2004. – № 2. – С. 8-11.
3. Бондар В.М. Застосування низькочастотної магніто- та електросон-

терапії для коригування процесів кардіореабілітації у відновлювальному лікуванні хворих на гіпертонічну хворобу з гіпертензивним серцем: Дис. ... канд. мед. наук: 14.01.33 – 2002.

4. Медико-соціальні аспекти хвороб системи кровообігу / За ред. В.М. Коваленка, В.М. Корнацького. – Ки в, 2009. – 146 с.
5. Михно Л.Ю. Відновлюване лікування хворих на інфаркт міокарда фізичними чинниками: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Одеса, 1996. – 45 с.
6. Михно Л.Е., Бабов К.Д., Колесник Е.А., Фисенко Л.И. // Санаторный этап реабилитации больных ишемической болезнью сердца / Под ред. В.А. Боброва и И.К. Следзевской. – К.: Здоров'я, 1995. – С. 90-101.
7. Новиков С.А. Дифференцированное применение электросна на санаторном этапе реабилитации больных инфарктом миокарда: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Одесса, 1986. – 24 с.
8. Молчко О.Ю. Ефективність гіпо-гіпермагнітного поля в комплексному лікуванні хворих на гіпертонічну хворобу, поєднану з гіперкоагуляційним синдромом: Дис. ... канд. мед. наук: 14.01.02 / Київська медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. – К., 2005.
9. Самосюк І.З., Чухраєв Н.В., Писанко О.И. Синглетно-кислородная терапия: Научнометодическое пособие. – Киев – Москва, 2004. – 85 с.
10. Сорокина Е.И. Физические методы лечения в кардиологии. — М., 1989.
11. Shuster H. // Cardiovascular Rev. Rep. – 2000. – Vol. 21. – P. 381-384.