



УДК 616.132.2-008.64+616.379-008.64:615.847.8

А.С. Кайсинова¹, А.П. Демченко², В.А. Синьков¹, А.С. Джигоева¹, Д.И. Топурия¹

МАГНИТОТЕРАПИЯ В КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

¹ФГБУ Пятигорский государственный НИИ курортологии ФМБА России
Россия, 357500, г. Пятигорск, ул. Кирова, 30. E-mail: orgotdel@gniik.ru

²ООО Санаторий «Металлург», Ессентуки
Россия, Ессентуки, ул. Ленина, 30.

Цель: изучить эффективность вращающегося с помощью магнитотерапевтического комплекса «Алма» магнитного поля в санаторно-курортном лечении больных с сочетанной кардиоэндокринной патологией.

Материалы и методы: проведены исследования 60 больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Результаты: исследования показали преимущество комплексного применения перемещающегося в пространстве вращающегося магнитного поля и природных лечебных факторов Ессентукского курорта. Улучшение показателей суточного мониторирования ЭКГ, липидного, углеводного обмена, функционального состояния системы гомеостаза, у больных 2-ой группы на 18-20% было выше по сравнению с 1-ой группой ($p_{1-2} < 0,05$).

Выводы: комплексное санаторно-курортное лечение с применением перемещающегося в пространстве вращающегося магнитного поля достоверно улучшает здоровье и повышает качество жизни больных с сочетанной патологией.

Ключевые слова: магнитотерапия, курортное лечение, сочетанная патология.

A.S. Kaysinova¹, A.P. Demchenko², V.A. Sinkov², A.S. Dzhioeva¹, D.I. Topuriya¹

MAGNETOTHERAPY IN THE RESORT TREATMENT OF PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE IN COMBINATION WITH DIABETES

¹FSBI Pyatigorsk State Scientific and Research Institute of Balneology FMBA of Russia
30, Kirov's ave, Pyatigorsk, 357500, Russia. E-mail: orgotdel@gniik.ru

²LLC Sanatorium «Metallurg» Essentuki
30, Lenin st., Essentuki, Russia.

Purpose: To study the effectiveness of the rotating magnetic field by means of complex magnetotherapeutic «Alma» in the spa treatment of patients with combined cardiac and endocrine pathology.

Material and methods: 60 patients with coronary artery disease in combination with type 2 diabetes are studied

Results: The advantage of the comprehensive use of rotating magnetic field and natural healing factors of Essentuki resort is showed. Improvements in the daily monitoring of electrocardiogram ECG, lipid, carbohydrate metabolism, in the functional state of homeostasis in second group patients is 18-20% higher than in the first group ($p_{1-2} < 0.05$).

Summary: Complex spa treatment with the moving in space rotating magnetic field significantly improves health and improves quality of life in patients with combined pathology.

Key words: magnetic therapy, spa treatment, combined pathology.



Введение

В последние годы разработаны новые методы восстановительного лечения больных с различной патологией с использованием магнитотерапии (МТ) – перемещающегося в пространстве вращающегося магнитного поля (ВрМП) с помощью магнитотерапевтических комплексов («Алма» (ООО «Алма» Алтайские медицинские аппараты, г. Бийск Алтайского края; «ЭОЛ» («Магнитотурботрон», Нижний Новгород). ВрМП оказывает воздействие на весь организм за счет размещения пациента внутри индуктора большого диаметра, что позволяет одновременно воздействовать на все системы организма, в том числе нервную, эндокринную, сердечно-сосудистую и лимфатическую, а также на обмен веществ и окислительно-восстановительные процессы и др. [1, 2].

Разнообразие лечебных эффектов ВрМП обуславливает его применение при сочетанной патологии. Взаимодействие заболеваний изменяет их классическую клиническую картину, характер течения, увеличивает количество осложнений, ухудшает качество жизни, ограничивает возможности лечебно-диагностического процесса, нередко ухудшает жизненный прогноз. В этих условиях трудно переоценить значение природных и преформированных лечебных факторов, комплексное применение которых на протяжении многих десятилетий доказало свою медико-экономическую эффективность [3, 4].

Цель исследования – изучить эффективность вращающегося с помощью магнитотерапевтического комплекса «Алма» магнитного поля в санаторно-курортном лечении больных с сочетанной кардиоэндокринной патологией.

Материал и методы

Проведены исследования 60 больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (средний возраст $46,7 \pm 6,3$ года).

У всех больных изучены показатели суточного мониторирования ЭКГ, липидного, углеводного обмена, функционального состояния системы гомеостаза в начале и конце курса курортной терапии.

Для определения эффективности применения ВрМП в общем комплексе санаторно-курортного лечения все пациенты были разделены на 2 репрезентативные группы по 30 человек в каждой. Было изучено 2 лечебных комплекса (ЛК):

- 1 ЛК (контрольная группа – 50 человек) получала традиционную курортную терапию: внутренний прием минеральной воды Ессентуки-Новая по 200,0 мл 3 раза в день, за 45 минут до еды и углекислые минеральные ванны при температуре воды $36-37^\circ$, через день, продолжительностью 12 минут, на курс лечения 8 процедур;

- 2 ЛК (основная группа – 30 человек) дополнительно к лечению по 1 ЛК получала магнитотерапию (перемещающееся в пространстве вращающееся магнитное поле от магнитотерапевтического комплекса «Алма» в прямом циклическом режиме начиная с 6-8 циклов до 12-16 циклов), курс лечения 10-12 процедур.

Полученные данные статистически обрабатывались с применением пакета программ «STAT LAND». Использовались корреляционный анализ, критерии Фишера, Стьюдента, Пирсона, хи-квадрат. Определялись средние величины вариационного ряда (средняя арифметическая, среднее квадратическое отклонение).

Результаты и обсуждение

Проведенный анализ результатов лечения выявил преимущество комплекса с дополнительным назначением МТ, что объясняется взаимопотенцирующим влиянием природных и преформированных физических факторов и их благоприятным воздействием на основные звенья этиопатогенеза изучаемой нами сочетанной патологии.

Это касалось, в первую очередь, таких клинических показателей, как: болевой синдром, снижение частоты которого в соответствующих группах отмечено у 90% против 72% в контроле ($p_{1-2} < 0,05$); кардиальные явления – 92% против 76% ($p_{1-2} < 0,05$); гипертензивный синдром – у 88% против 70% ($p_{1-2} < 0,05$); астено-невротический синдром – у 92% против 74% ($p_{1-2} < 0,05$).

После курса санаторно-курортного лечения в обеих группах наблюдали достоверное уменьшение клинических проявлений ишемической болезни сердца, которые подтверждены данными суточного мониторирования ЭКГ. В сравнении с исходными данными приступы стенокардии прекратились в 44,8% случаев в контрольной группе и в 72,5% – в группе больных получавших МТ. У тех же больных, у которых приступы ишемии сохранялись, наблюдали их урежение (в 1 ЛК с $3,8 \pm 0,4$ до $3,3 \pm 0,26$, % улучшения – 44,8; во 2 ЛК с $3,9 \pm 0,44$ до $2,6 \pm 0,3$, % улучшения – 72,5; $p_{1-2} < 0,01$) и уменьшение продолжительности (в 1 ЛК с $16,5 \pm 0,4$ до 8,52; во 2 ЛК с $17,2 \pm 0,5$ до $4,67 \pm 0,5$ минут за 24 часа; $p_{1-2} < 0,05$).

Анализ данных, характеризующих углеводный обмен, до и после санаторно-курортного лечения также показал, что включение в лечебный комплекс МТ способствовало более эффективной утилизации глюкозы. Достоверно снизились уровни гликемии (процент улучшения 95% против 63,2% в 1 ЛК) и глюкозурии (процент улучшения 100% против 72,7% в 1 ЛК). Снижение уровня иммунореактивного инсулина чаще наблюдали на фоне применения МТ, однако динамика по уровню этого показателя была незначительной ($p > 0,05$).

Исследование влияния курортного лечения на липидный обмен также указывает на достоверные различия конечных результатов в обеих группах, что свидетельствует о целесообразности включения системной магнитотерапии в лечебный комплекс. Если у большинства больных, получавших лечение по 2 ЛК, отмечали достоверное снижение исходно повышенных уровней холестерина (с $6,23 \pm 0,37$ до $5,44 \pm 0,32$ ммоль/л), общих липидов (с $5,96 \pm 0,4$ до $5,12 \pm 0,31$ г/л), ЛПНП (с $4,38 \pm 0,26$ до $3,22 \pm 0,17$ ммоль/л), ЛПОНП (с $1,19 \pm 0,2$ до $0,75 \pm 0,15$ ммоль/л), а также повышение уровня ЛПВП (с $1,15 \pm 0,18$ до $1,43 \pm 0,21$ ммоль/л), то у больных 1 группы наблюдали лишь тенденцию к их снижению. Соответственно, после курса лечения с применением МТ коэффициент атерогенности нормализовался в 83,3%, а в контрольной группе – в 51% случаев.

К концу пребывания на курорте у больных с кардиоэндокринной патологией при анализе динамики процессов перекисного окисления липидов частота и степень улучшения была на 16-18% выше в группе больных, получавших дополнительно к курортному лечению ВрМП ($p_{1-2} < 0,05$).

При изучении действия различных лечебных технологий на состояние свертывающей и фибринолитической систем крови также отмечено достоверное преимущество 2 ЛК. Так, ферментативная фаза свертывания (время ре-



акции) уменьшилась у 94,9% больных (с $14,9 \pm 2,5$ минут до $11,9 \pm 2,3$ минут ($p < 0,01$) против 74,3% пациентов, получавших лечение по 1 ЛК (с $14,6 \pm 2,1$ минут до $12,5 \pm 2,2$ минут ($p < 0,01$); время образования сгустка - у 92,3% (с $8,3 \pm 1,4$ минут до $6,9 \pm 1,6$ минут ($p < 0,01$) против 72% в контроле (с $7,9 \pm 1,5$ минут до $7,3 \pm 1,4$ минут ($p < 0,01$). Максимальная амплитуда кривой уменьшилась в 95,6% случаев у больных 2 группы (с $75 \pm 1,8$ мм до $57 \pm 1,6$ мм ($p < 0,01$) против 77,3% наблюдаемых в 1 группе (с $74 \pm 1,5$ мм до $64 \pm 1,7$ мм ($p < 0,01$), снизилась эластичность сгустка у 97,2% пациентов опытной группы с $178 \pm 30,2$ единиц до $137 \pm 30,9$ единиц ($p < 0,01$) против 81% в контроле (с $175 \pm 29,9$ единиц до $152 \pm 31,8$ единиц ($p < 0,01$). Концентрация фибриногена снизилась у 86,9% пациентов, получавших лечение по 2 ЛК (с $5,5 \pm 0,2$ г/л до $3,9 \pm 0,2$ г/л ($p < 0,01$) против 59% больных 1 ЛК (с $5,4 \pm 0,2$ г/л до $4,3 \pm 0,3$ г/л ($p < 0,01$). Время свертываемости крови по Ли-Уайту уменьшилось у 87% больных 1-ой группы (с $11,2 \pm 1,8$ мин. до $8,3 \pm 1,6$ мин. ($p < 0,01$) против 71,9% 2-ой (с $10,4 \pm 1,7$ мин. до $9,5 \pm 1,5$ мин. ($p < 0,01$). С такой же частотой уменьшилась активность спонтанной агрегации тромбоцитов - 89,6% при применении 1 ЛК (с $4,0 \pm 0,5\%$ до $2,8 \pm 0,5\%$ ($p < 0,01$) и 71,4% - 2 ЛК (с $3,9 \pm 0,4\%$ до $3,4 \pm 0,4\%$ ($p < 0,01$). Уровень гемоглобина повысился с $114,8 \pm 3,2$ г/л до $132,4 \pm 3,3$ г/л ($p < 0,01$) у 77,3% больных

при применении 1 ЛК, а у пациентов 2 ЛК до $137,3 \pm 3,2$ г/л ($p < 0,01$) в 94,9% случаев ($p_{1-2} < 0,05$).

Таким образом, доказано позитивное взаимопотенцирующее действие комбинированной терапии (питьевой минеральной воды Ессентуки-Новая, углекислых минеральных ванн, вращающегося магнитного поля) на клинический статус, гемостатический гомеостаз, кровоснабжение и функциональное состояние жизненно важных органов у больных с кардиоэндокринной патологией. В исследовании выявлены различные клинические эффекты: гипотензивный, активация регенерации тканей и сосудов, обезболивание и улучшение психофизического и эмоционального состояния, противоотечное и мощное противовоспалительное действие, улучшение периферического кровоотока и лимфоотока, что подтверждается данными других ученых [1, 2].

Выводы

Комплексное санаторно-курортное лечение с применением перемещающегося в пространстве вращающегося магнитного поля достоверно улучшает здоровье и повышает качество жизни больных с сочетанной патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурмистров А.Л., Мясников И.Г. Учебно-методическое пособие по применению магнитотерапевтической установки «ЭОЛ» («Магнитотурботрон»). // Уч. метод. пособие. - Нижний Новгород, 2003. - 11 с.
2. Ключев, В.М. Применение аппарата магнитотерапевтического «Полимаг-01» в физиотерапевтической практике. / В.М. Ключев, Ю.А. Родин, А.А. Ушаков, А.В. Иванов. // Метод. реком. - Москва, 2006. - 38 с.
3. Васин, В.А. Физиологические основы внутреннего приема минеральных вод и их роль при заболеваниях органов пищеварения. / В.А. Васин, Н.В. Ефименко, Ю.С. Осипов. // Изв. высш. уч. заведений. Сев.-Кав. регион. Гастроэнтерология Юга России. - 2006. - С. 160-163.
4. Грицюк А.И. Свертываемость крови и фибринолиз при воздействии некоторых факторов на здоровый организм. // Врачебное дело. - 1978. - № 11 - С. 75-79.

ПОСТУПИЛА: 08.02.2012