

Таблица 3

Показатели качества жизни пациентов с эрозивно-язвенными эзофагогастроуденальными заболеваниями в отдаленные сроки после лечения в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Показатель	Нормативные значения	ЛК 1 (n = 40)	ЛК 2 (n = 40)	p ₁₋₂ по уровню
Суммарное измерение PCS, баллы	53,5 ± 5,4	43,4 ± 6,2 48,9 ± 4,6*	42,9 ± 5,6 52,2 ± 6,2**	<0,02
Суммарное измерение MCS, баллы	44,6 ± 4,8	37,2 ± 5,9 39,5 ± 6,2*	35,2 ± 5,8 43,5 ± 5,2**	<0,02

щее состояние больных и качество их жизни. Более быстрое восстановление трудоспособности, уменьшение сроков пребывания на больничном листе свидетельствуют об экономической эффективности данной медицинской технологии.

Выводы

1. Впервые научно обосновано применение лечебных комплексов, включающих природные и преформированные физические факторы в сочетании с противоязвенными медикаментозными средствами при эрозивно-язвенных поражениях пищевода, желудка и ДПК, ассоциированных с длительным психоэмоциональным напряжением, в фазе затухающего обострения.

2. При реабилитации пациентов с эрозивно-язвенными заболеваниями гастродуоденальной зоны с психоэмоциональными нарушениями наиболее эффективным является включение в комплекс санаторно-курортного лечения радоновых ванн (с концентрацией радона 1,5 кБк/л), что обусловлено выраженным седативным, анальгетическим и иммуномодулирующим действием альфа-терапии. Это подтверждается благоприятным влиянием радоновых ванн на показатели психоэмоционального статуса у 97,7% больных, регресс болевого синдрома у 91,5% и улучшение гуморального и клеточного иммунитета у 94% пациентов. Важным следствием радонотерапии является также интенсификация репаративных процессов в ГДСО, что приводит к заживлению язв и эрозий в 94,7% случаев.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минушкин О.Н., Масловский Л.В. Трудноубуздующиеся гастродуоденальные язвы. *Лечащий врач*. 2011; (7): 25–8.
2. Циммерман Я.С. Гастродуоденальные эрозии: современное состояние проблемы. *Клин. мед.* 2012; (1): 17–23.
3. Correa P. Is gastric cancer preventable? *Gut*. 2004; 53 (9): 1217–9.
4. Корепанов А.М., Михайлова М.Д. Применение курортных факторов в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Вопр. курортол.* 2011; (2): 27–30.
5. Ефименко Н.В., Репс В.Ф. Механизмы действия питьевых минеральных вод. *Курортная медицина*. 2013; (3): 106–9.
6. Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Тимофеев А.В. и др. Минеральные воды в реабилитации больных с утяжеленными формами гастродуоденальной патологии. *Цитокины и воспаление*. 2011; 10 (2): 94–5.
7. Федоров А.А., Брокман С.Е., Сапрононок С.В. и др. Оценка влияния озонированной маломинерализованной воды «Обуховская-№13 на процессы репарации при экспериментальной язве желудка по Окабе. *Курортная медицина*. 2013; (3): 48–50.
8. Гусаров И.И., Бобровницкий И.П., Семенов Б.Н. О механизмах лечебного и профилактического действия радоновых процедур в свете современных исследований в области молекулярной биологии. *Вопр. курортол.* 2002; (2): 46–7.
9. Oken D. Multiaxial diagnosis and psychosomatic model of disease. *Psychosom. Med.* 2000; 62 (8): 171–5.
10. Маев И.В., Казюлин А.Н., Дичева, Д.Т. Бурagina Т.А. Факторы риска развития и лечение трудноубуздующихся язв желудка и 12-перстной кишки. *Фарматека*. 2010; [15 (209)]: 39–43.

REFERENCES

1. Minushkin O.N., Maslovsky L.V. The hardly cicatrizing gastroduodenal ulcers. *Lechashchiy vrach*. 2011; (7): 25–8. (in Russian)
2. Zimmerman Ya.S. Gastroduodenal anabroses: current state of the problem. *Klin. med.* 2012; (1): 17–23. (in Russian)
3. Correa P. Is gastric cancer preventable? *Gut*. 2004; 53 (9): 1217–9.
4. Korepanov A.M., Mikhaylova M.D. Application of resort factors in treatment of gastroesophageal reflux disease. *Vopr. kurortol.* 2011; (2): 27–30. (in Russian)
5. Efimenko N.V., Reps V.F. Action mechanisms of drinking mineral waters. *Kurortnaya meditsina*. 2013; (3): 106–9. (in Russian)
6. Efimenko N.V., Kaisinova A.S., Timofeev A.V., et al. Mineral waters in rehabilitation of patients with complicated forms of gastroduodenal pathology. *Tsitokiny i vispalenie*. 2011; 10 (2): 94–5. (in Russian)
7. Fedorov A.A., Brokhman S.E., Sapronenok S.V. et al. Impact assesment of ozonized low-mineralized water «Obukhovskaya-№13 on reparation processes at experimental stomach ulcer according to Okaba. *Kurortnaya meditsina*. 2013; (3): 48–50. (in Russian)
8. Gusarov I.I., Bobrovniitsky I.P., Semenov B.N. About mechanisms of medical and preventive action of radonic procedures in the light of modern researches in the field of molecular biology. *Vopr. kurortol.* 2002; (2): 46–7. (in Russian)
9. Oken D. Multiaxial diagnosis and psychosomatic model of disease. *Psychosom. Med.* 2000; 62 (8): 171–5.
10. Maev I.V., Kazulin A.N., Dicheva D.T., Buragina T.A. Risk factors of development and treatment of hardly cicatrizing peptic ulcers. *Farmateka*. 2010; [15 (209)]: 39–43. (in Russian)

Поступила 22 октября 2015
Принята в печать 02 декабря 2015

©КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 615.844.03:616.34-009.11

Ефименко Н.В., Казарьян Т.С., Хапаева Ф.М., Чалая Е.Н.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА С ЗАПОРАМИ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, 357500, Пятигорск

Цель исследования – разработать и научно обосновать метод направленной немедикаментозной коррекции психосоматических и гастроэнтерологических нарушений при синдроме раздраженного кишечника (СРК) на санаторно-курортном этапе. Для решения поставленных задач были обследованы и пролечены 80 больных с СРК с применением питьевых маломинерализованных минеральных вод, углекисло-минеральных ванн и динамической электронной стимуляции на курорте. Проведены клинические, лабораторные и функциональные исследования, психологическое тестирование всех пациентов до и после

курса курортного лечения. Разработанная новая технология санаторно-курортного лечения СРК обладает высокой клинической эффективностью, что обусловлено взаимооптенцирующим обезболивающим, противовоспалительным, вегетокорригирующим и спазмолитическим действием питьевой минеральной воды и динамической электронейростимуляции. Такое сочетание лечебных факторов способствует регрессу болевого синдрома, уменьшению проявлений обстипационного синдрома, улучшению функционального состояния толстой кишки, нормализации адаптационно-регуляторных процессов, деятельности вегетативной нервной системы и психоэмоционального статуса. Общая эффективность санаторно-курортного лечения при этом повышается на 18%.

Ключевые слова: синдром раздраженного кишечника; минеральные воды; динамическая электронейростимуляция.

Для цитирования: Ефименко Н.В., Казарьян Т.С., Хапаева Ф.М., Чалая Е.Н. Динамическая электронейростимуляция в комплексном санаторно-курортном лечении больных с синдромом раздраженного кишечника с запорами. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016; 15 (2): 86-91. DOI 10.18821/1681-3456-2016-15-2-86-91

Для корреспонденции: Казарьян Агнесса Сардоевна, ассистент кафедры гастроэнтерологии и эндоскопии с курсом клинической фармакологии ФПК и ИПС ГОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, 357500, г. Пятигорск, E-mail: orgotdel@gniik.ru

Efimenko N.V., Kazar'yan T.S., Khapaeva F.M., Chalaya E.N.

DYNAMIC ELECTRONEUROSTIMULATION AS A COMPONENT OF THE COMBINED SPA-AND-HEALTH RESORT-BASED TREATMENT OF THE PATIENTS PRESENTING WITH IRRITATED BOWEL SYNDROME AND CONSTIPATION

Federal state budgetary institution "Pyatigorsk State Research Institute of Balneology", Russian Federal Medico-Biological Agency, 357500, Paytigorsk, Russia

Aim. The objective of the present study was to develop and scientifically substantiate the application of the methods for the targeted non-pharmacological correction of the psychosomatic disorders in the patients presenting with irritated bowel syndrome (IBS) at the stage of their spa-and health resort-based treatment. **Materials and methods.** A total of 80 patients suffering from irritated bowel syndrome were examined and treated with the use of low-mineralized drinking mineral water, carbo-mineral baths, and dynamic electrical neurostimulation (DENS). The clinical, laboratory, and functional studies carried out in the combination with psychological tests involved all the patients before and after the spa-and health resort-based treatment. **Results.** The proposed technology for the spa-and health resort-based treatment of irritated bowel syndrome has been shown to produce a clinically beneficial effect due to the mutually potentiating analgesic, anti-inflammatory, vegetocorrective, and antispasmodic actions of drinking mineral water and dynamic electrical neurostimulation. Such combination of therapeutic factors contributes to the regression of pain and the reduction of the symptoms of constipation syndrome, improves the functional state of the large intestine, normalizes the adaptive-regulatory processes, activities of the autonomic nervous system, and the psycho-emotional status of the patients. It is concluded that the overall effectiveness of the spa-and health resort-based treatment reached in the present study increased by 18%.

Keywords: irritated bowel syndrome; mineral water; dynamic electroneurostimulation.

For citation: Efimenko N.V., Kazar'yan T.S., Khapaeva F.M., Chalaya E.N. Dynamic electroneurostimulation as a component of the combined spa-and-health resort-based treatment of the patients presenting with irritated bowel syndrome and constipation. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya (Russian Journal of Physiotherapy, Balneotherapy, and Rehabilitation)* 2016; 15 (2): 86-91. (In Russ.). DOI: 10.18821/1681-3456-2-15-2-86-91

For correspondence: Kazar'yan Agnessa Sardoevna, assistant, Department of Gastroenterology and Endoscopy with the course of clinical pharmacology of the faculty of advanced medical training and professional re-training of specialists, State educational institution of higher professional education Rostov State Medical University", Russian Ministry of Health, Paytigorsk, 357500, Russian Federation; E-mail: orgotdel@gniik.ru

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.
Funding. The study had no sponsorship.

Received 26 December 2015
Accepted 25 January 2016

Синдром раздраженного кишечника (СРК) – это типичное биопсихосоциальное заболевание с расстройством моторной и секреторной функции преимущественно толстой кишки без структурных изменений. В настоящее время рассматриваются 3 основных направления патогенеза: дисфункция психической деятельности, сопровождающаяся изменением вегетативных функций и гуморальными реакциями, висцеральная гиперчувствительность и нарушение моторики кишечника [1, 2].

Медикаментозная терапия этого контингента пациентов не всегда эффективна, а в ряде случаев сопровождается нежелательными побочными явлениями. Вместе с тем наряду с лекарственной терапией существуют и другие методы восстановительного лечения СРК, которые лишены указанных недостатков и способны активизировать неспецифические саногенетические реакции на уровне целостного ор-

ганизма [3–7]. Наиболее важными из них являются питьевые минеральные воды (МВ), не только дающие местные эффекты, но и оказывающие общее резорбтивное влияние на регуляторные системы различного уровня биологической интеграции [3, 4, 7]. Результатом в данном случае является нормализация моторно-эвакуаторной функции кишечника. Кроме того, для достижения положительного терапевтического эффекта нами было решено применить в комплексе с лечебными природными факторами динамическую электронейростимуляцию (ДЭНС) – метод воздействия на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки высокоамплитудных биполярных импульсов тока низкой частоты, обеспечивающий обезболивающий, противовоспалительный, спазмолитический, вегетокорригирующий эффект. Включение ДЭНС как разновидности рефлексотерапии в комплексное лечение оказывает мощное воздействие

на организм, сопровождается формированием антиноцицептивной системы на местном, сегментарном и центральном уровнях [4, 6, 8]. Кроме того, рефлексотерапия оказывает непосредственное расслабляющее действие на мускулатуру, улучшает кровоток и трофику в области воздействия [9].

Цель исследования – разработать и научно обосновать метод направленной немедикаментозной коррекции психосоматических и гастроэнтерологических нарушений при СРК на санаторно-курортном этапе.

Материал и методы

С целью решения поставленных задач были обследованы и пролечены 80 больных с СРК в возрасте от 30 до 60 лет с длительностью заболевания от 2 до 10 и более лет при информированном добровольном согласии. Методом случайной выборки сформировано 2 группы по 40 человек каждая, одна из которых (группа сравнения, лечебный комплекс 1 (ЛК 1)) получала традиционно назначаемое на железноводском курорте для данной категории больных лечение: щадяще-тренирующий режим двигательной активности, лечебное питание (стандартный вариант основной диеты), внутренний прием маломинерализованной МВ Славяновского источника из расчета 3,5 мл на 1 кг массы тела температурой 20–35 °С 3 раза в день за 30 мин до еды в течение 21 дня; минеральные ванны с указанной МВ, 36–37 °С по 15 мин, на курс 10 процедур; орошение кишечника от аппарата АМОК-2А с указанной МВ, 35–36 °С, 15 л на 1 процедуру со скоростью 1 л в минуту, 4 процедуры на курс лечения через 2 дня; микроклизмы с отваром трав 100 мл на 1 микроклизму, 10 процедур на курс лечения. Во второй группе (основная, ЛК 2) дополнительно назначалась ДЭНС-терапия на биологически активные точки (БАТ) и непосредственно на проекцию толстой кишки по схеме: на БАТ хэ-гу (расположение между I и II пястными костями), цзу-сан-ли (расположение на 3 цуня (1 цунь соответствует диаметру средней части указательного пальца)), цюй-чи (расположение между концом локтевой складки и наружным мыщелком плечевой кости при согнутой в локтевом суставе руке) в режиме «терапия» 200 Гц по 5 мин на каждую точку и на проекцию толстой кишки в режиме «терапия» 7710 Гц в течение 10 мин. Проводили 10 процедур на курс лечения, ежедневно. Контрольную группу составили 20 здоровых волонтеров.

Для выполнения поставленных задач детально изучали клиническую картину заболевания, оценивали болевой синдром по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); динамику показателей активности патологического процесса оценивали по данным психологического тестирования (шкала Бека и личностная шкала тревожности), гормональной активности (по уровню серотонина), рентгеноскопии кишечника, кардиоинтервалографии (КИГ) (мода (Мо), амплитуда моды (АМо), индекс напряжения адаптационных процессов (ИН)).

Обработку научного материала проводили с помощью персонального компьютера с использовани-

ем пакета статистических программ SPSS 13.0 Mathematica 5.1. Существенными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Проведенные исследования свидетельствуют о высокой эффективности курортного лечения больных с СРК, однако частота и степень выраженности положительного эффекта зависели от применяемого ЛК. Так, болевой синдром к концу курортного лечения был нивелирован у 91,9% больных, получавших дополнительно ДЭНС-терапию, при применении только бальнеотерапии – у 72,2% ($p_{1-2} < 0,05$). Уменьшение проявлений диспепсического синдрома наблюдалось у 90,9% больных основной группы против 71,9% в группе сравнения ($p_{1-2} < 0,05$), астеноневротического – у 94,1 и 76,5% соответственно ($p_{1-2} < 0,05$). При этом запоры к концу лечения наблюдались всего у 7,5% пациентов 2-й лечебной группы (ЛК 2) против 27,5% в 1-й ($p_{1-2} < 0,05$). При оценке динамики объективной симптоматики отмечено наиболее выраженное уменьшение или полное исчезновение пальпаторной болезненности у 94,6% пациентов, получавших лечение по ЛК 2 против 75% при применении ЛК 1 ($p_{1-2} < 0,05$).

Преимущество сочетанной терапии наглядно отразилось и на сроках купирования основной клинической симптоматики: интенсивность боли у больных, получавших ДЭНС-терапию, к концу 1-й недели уменьшилась в 42,5% случаев, 2-й недели – в 35%, 3-й – в 7,5%, и лишь у 7,5% больных к моменту окончания курса санаторно-курортного лечения отмечались умеренные боли. В группе сравнения данные показатели составили 15, 20 и 30% соответственно. При этом 27,8% пациентов этой группы выписались из клиники с умеренным болевым синдромом и нуждались в дальнейшем лечении. Проведенный парный корреляционный анализ показал прямую взаимосвязь снижения частоты проявлений болевого синдрома с диспепсическим ($r = +0,68$; $p < 0,001$), обстипационным ($r = +0,62$; $p < 0,001$) и астеноневротическим синдромами ($r = +0,66$; $p < 0,001$) и позволил заключить, что именно использование ДЭНС в комплексной курортной терапии пациентов с СРК способствовало минимизации сроков редукции клинических синдромов. Так, в среднем нивелирование болевого, диспепсического и астеноневротического синдромов у пациентов основной группы произошло к 12–14-му дню лечения, в то время как в группе сравнения – лишь к 18–21-му дню, а в 20–25% случаев их полного купирования достигнуть не удалось. Полученные результаты соответствуют данным литературы. Так, А.С. Кайсиновой и соавт. [4, 6] были получены данные о выраженном антиноцицептивном действии ДЭНС у больных хроническим панкреатитом.

Сравнительный анализ влияния различных лечебных комплексов на показатели психоэмоционального статуса (табл. 1) также выявил преимущество ЛК 2 (комплексное применение бальнео- и ДЭНС-терапии). Так, депрессия по шкале Бека уменьшилась у 83,3% больных против 64,7% в группе сравнения,

Таблица 1

Динамика показателей психологического тестирования у больных с СРК в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Показатель (нормативные значения)	Лечебный комплекс				P_{1-2}
	ЛК 1 (n = 40)		ЛК 2 (n = 40)		
	частота отклонения показателя по уровню ($M \pm m$)	p	частота отклонения показателя по уровню ($M \pm m$)	p	
<i>Шкала Бека</i>					
Депрессия легкой степени	15,9 ± 2,6 11,5 ± 2,1	<0,02	16,2 ± 2,4 8,8 ± 2,0	<0,01	<0,02
Депрессия средней степени	23,8 ± 2,5 14,6 ± 2,7	<0,02	24,6 ± 2,8 11,2 ± 2,6	<0,01	<0,02
<i>Личностная шкала тревожности</i>					
Средний уровень тревоги	35,1 ± 3,3 15,8 ± 2,6	<0,02	35,3 ± 3,4 12,2 ± 1,8	<0,01	<0,02
Высокий уровень тревоги	44,3 ± 3,4 22,6 ± 2,8	<0,02	44,6 ± 3,6 16,8 ± 3,7	<0,01	<0,02

Примечание. Здесь и в табл. 2–4: в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения; p – достоверность различий.

проявления депрессии – у 70 и 90,9% соответственно ($p_{1-2} < 0,05$). С такой же достоверностью снизился уровень тревоги по личностной шкале проявлений тревожности: у 92% пациентов при применении ЛК 2 против 72% при применении ЛК 1 ($p_{1-2} < 0,05$). При этом при уменьшении выраженности депрессивных и тревожно-фобических расстройств значительно снижалась интенсивность абдоминальной боли ($r = +0,78$; $p < 0,001$), что еще раз подтверждает мнение исследователей о коморбидности психовегетативного, эмоционального статуса и состояния толстой кишки [1, 10, 11].

Благоприятное действие ДЭНС подтверждается данными КИГ: более благоприятная динамика адаптационно-регуляторных процессов наблюдалась у больных, получавших дополнительно ДЭНС-терапию: 95,6% против 72,9% при применении только бальнеотерапии (табл. 2). При этом наиболее типичной реакцией является повышение ИН, которое в данном случае рассматривается как проявление активации организма, направленной на ограничение болевого стресса. Отмечено достоверное повышение сниженных показателей Мо ($p < 0,01$), снижение АМо и ИН. Таким образом, показатели КИГ свидетельствовали об имеющихся отклонениях в состоянии адаптации больных с СРК и их коррекции под воздействием питьевых МВ и ДЭНС-терапии, т. е. о выраженном адаптогенном саногенетическом эффекте используемых лечебных факторов [4, 6, 8, 12, 13].

Одним из основных классов рецепторов, участвующих в регуляции моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, являются серотониновые рецепторы [14, 15]. При освобождении серотонина из энтерохромаффинных клеток происходит инициация вагусных рефлексов: перистальтических, ноцицептивных

Таблица 2

Динамика показателей КИГ у больных с СРК в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Показатель (нормативные значения)	Лечебный комплекс				P_{1-2}
	ЛК 1 (n = 30)		ЛК 2 (n = 30)		
	частота отклонения показателя по уровню ($M \pm m$)	p	частота отклонения показателя по уровню ($M \pm m$)	p	
Мо (0,82 ± 0,03 с)	0,71 ± 0,03 0,76 ± 0,02	<0,02	0,71 ± 0,01 0,82 ± 0,02	<0,01	<0,02
АМо (33,4 ± 3,12%)	39,3 ± 2,11 36,2 ± 2,10	<0,02	39,8 ± 3,12 33,8 ± 3,14	<0,01	<0,02
ИН (108,8 ± 9,4 ед.)	207 ± 11,8 165 ± 11,7	<0,02	208 ± 12,2 112 ± 12,4	<0,01	<0,02

и др. При анализе влияния различных лечебных комплексов на уровень серотонина в сыворотке крови пациентов с СРК (табл. 3) выявлено недостоверное преимущество ЛК с ДЭНС: повышение его уровня произошло в 84% случаев против 70,8% при применении только бальнеопитьевой терапии. Это объясняется назначением питьевой МВ в обоих ЛК. Согласно данным Н.Д. Полушиной и соавт. [12], питьевые МВ относятся к основным биорегуляторам гормональных процессов в организме, в частности оказывают нормализующее влияние на секрецию серотонина. Общеизвестно антидепрессивное, обезболивающее действие серотонина [14]. Проведенный матричный корреляционный анализ показал, что повышение порога болевой чувствительности под действием серотонина проявлялось значительным снижением интенсивности болевого синдрома по ВАШ ($r = -0,72$; $p < 0,001$). Повышение уровня серотонина способствовало снижению показателей тревоги и депрессии по личностной шкале тревожности ($r = -0,74$; $p < 0,001$).

При оценке отдаленных результатов исследования за ремиссию было принято количество дней менее 84 в течение года (согласно Римским критериям III – 12 нед · 7 дней) – те больные, у которых число дней с наличием симптомов СРК в течение 1 года после курса санаторно-курортного лечения было меньше 84, расценивались как достигшие ремиссии, больные, у которых число дней с симптомами заболевания было более 84, – как не достигшие ремиссии (табл. 4; рисунок). Проведенный сравнительный анализ показал, что в основной группе, в которой применялась ДЭНС-терапия, пациентов, у которых удалось достичь ремиссии, оказалось 83,3%, сред-

Таблица 3

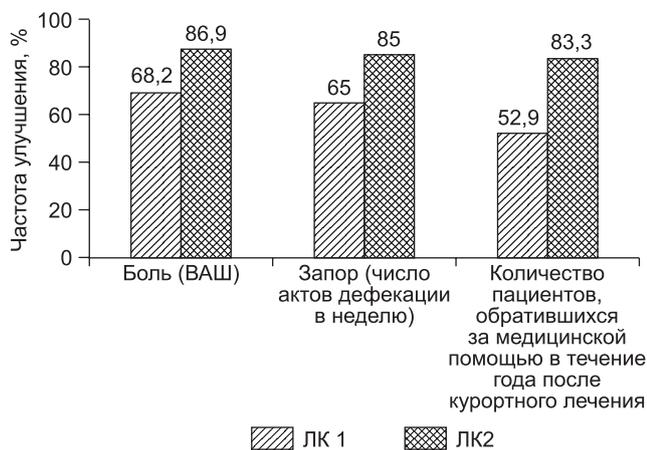
Динамика гормональных показателей у больных с СРК в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Показатель (нормативные значения)	Лечебный комплекс				P_{1-2}
	ЛК 1 (n = 30)		ЛК 2 (n = 30)		
	$M \pm m$	p	$M \pm m$	p	
Серотонин (221 ± 15,2 нг/мл)	139 ± 14,6 192 ± 15,0	<0,02	137 ± 16,1 214 ± 15,4	<0,01	<0,02

Клиническая симптоматика, определяющая тяжесть течения СРК в зависимости от применяемого лечебного комплекса в течение 1 года после курортного лечения (отдаленные сроки)

Таблица 4

Показатель	Лечебный комплекс				p_{1-2}
	ЛК 1 (n = 25)		ЛК 2 (n = 25)		
	$M \pm m$	p	$M \pm m$	p	
Боль по ВАШ	$7,2 \pm 0,14$	<0,02	$7,4 \pm 0,13$	<0,01	<0,02
	$3,4 \pm 0,12$		$1,4 \pm 0,11$		
Запор, число актов дефекации в неделю	$1,4 \pm 0,08$	<0,02	$1,3 \pm 0,06$	<0,01	<0,02
	$3,3 \pm 0,10$		$5,8 \pm 0,14$		
Число обращений за медицинской помощью в течение года после курортного лечения	$13,6 \pm 2,6$	<0,02	$12,4 \pm 2,4$	<0,01	<0,02
	$4,8 \pm 0,12$		$1,5 \pm 0,11$		
Общее число дней с симптомами СРК в течение года после курортного лечения	$278 \pm 27,2$	<0,02	$282 \pm 26,6$	<0,01	<0,02
	$118 \pm 14,9$		$46 \pm 11,2$		



Частота улучшения клинической симптоматики у больных с СРК по отдаленным результатам исследования.

нее число дней, в течение которых у них отмечались симптомы СРК, составило $46 \pm 11,2$, тогда как при применении только бальнеотерапии данные показатели составили 52,9% и $118 \pm 14,9$ соответственно ($p_{1-2} < 0,05$). При матричном корреляционном анализе установлена статистически достоверная прямая взаимосвязь между выраженностью нарушений стула при запорах и уровнем боли по ВАШ ($r = +0,68$; $p < 0,001$), депрессии ($r = +0,64$; $p < 0,001$), числом дней с симптомами СРК за истекший год ($r = +0,62$; $p < 0,001$), числом обращений за медицинской помощью по поводу СРК за истекший год ($r = +0,60$; $p < 0,001$) и обратной связью с качеством жизни наблюдаемых пациентов ($r = -0,66$; $p < 0,001$).

Выводы

1. Разработанная новая технология санаторно-курортного лечения СРК с применением питьевых маломинерализованных МВ, углекисло-минеральных ванн и ДЭНС обладает высокой клинической эффективностью, что обусловлено взаимопотенцирующим обезболивающим, противовоспалительным, вегетокорректирующим и спазмолитическим действием питьевой МВ и ДЭНС-терапии. Такое сочетание лечебных факторов способствовало регрессу болевого синдрома у 91,9% больных против 72,2% в группе сравнения, в том числе метеоризма – у 88% против

65%, уменьшению проявлений обстипационного синдрома – у 92,5% против 72,5%, улучшению функционального состояния толстой кишки – у 90,6% против 66,7%, нормализации адаптационно-регуляторных процессов и деятельности вегетативной нервной системы – у 90% против 72% и психоэмоционального статуса – у 87,8% против 70,1% соответственно. Общая эффективность санаторно-курортного лечения при этом повысилась на 18% и составила 88%, что подтверждается улучшением показателей качества жизни данной категории больных по Medical Outcomes

Study SF-36 в 2 раза против 1,4 в группе сравнения ($p_{1-2} < 0,05$).

2. Результаты отдаленных наблюдений больных с СРК свидетельствуют о том, что комплексное применение природных лечебных факторов с ДЭНС оказалось эффективнее традиционной бальнеотерапии: общее число дней с симптомами СРК в течение года после курортного лечения уменьшилось в 6,1 раза против 2,3 в группе сравнения ($p_{1-2} < 0,05$), количество обращений за медицинской помощью в течение года после курортного лечения снизилось в 8,2 раза против 2,8 соответственно ($p_{1-2} < 0,05$).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

- Ивашкин В.Т., Полуэктова Е.А. Лечение пациентов с синдромом раздраженного кишечника: патофизиологические и клинические аспекты проблемы. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2015; (1): 57–65.
- Drossman D.A. et al. Clinical trial: lubiprostone in patients with constipation-associated irritable bowel syndrome – results of two randomized, placebo-controlled studies. *Aliment. Pharmacol.* 2009; (29): 329–41.
- Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Литвинова М.А. и др. Новые подходы к бальнеопелоидотерапии синдрома раздраженного кишечника. *Цитокины и воспаление*. 2010; 9 (4): 81–2.
- Кайсинова А.С., Качмазова И.В., Меркулова Г.А. Применение динамической электростимуляции в комплексном курортном лечении больных хроническим панкреатитом. *Курортная медицина*. 2014; (2): 21–6.
- Кайсинова А.С., Осипов Ю.С., Просольченко А.В. и др. Магнитотерапия в общем комплексе курортного лечения синдрома раздраженного кишечника. *Вопр. курортол.* 2011; (2): 34–6.
- Кайсинова А.С., Качмазова И.В., Глухов А.Н., Меркулова Г.А. Динамическая электростимуляция в медицинской реабилитации хронического панкреатита на курорте. *Курортная медицина*. 2015; (2): 102–4.
- Кайсинова А.С., Текеева Ф.И., Просольченко А.В., Казарьян Т.С. Санаторно-курортное лечение больных с синдромом раздраженного кишечника. *Курортная медицина*. 2015; (2): 104–7.
- Руководство по динамической электростимуляции аппаратами ДиаДЭНС-Т и ДиаДЭНС-ДТ / Власов А.А., Малахов В.В., Николаева Н.Б. и др. Екатеринбург; 2005.*
- Дробышев В.А., Власов А.А., Черемхин К.Ю. Возможности ДЭНС-терапии в комплексном лечении послеоперационных парезов кишечника. В кн.: *Динамическая электростимуляция в российских и международных медицинских изданиях*. Екатеринбург; 2009.
- Махов В.М., Ромасенко Л.В., Турко Т.В., Шептак Н.Н. Синдром

- раздраженного кишечника – коморбидное соматопсихическое заболевание. *Лечащий врач*. 2014; (8): 28–33.
- Полуэктова Е.А., Курбатова А.А., Рупчев Г.Е. и др. Роль эмоциональных расстройств, личностных особенностей и нарушения интрацептивных ощущений в формировании симптоматических симптомов у больных с синдромом раздраженного кишечника. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2013; (6): 20–9.
 - Полушина Н.Д., Фролков В.К., Ботвинева Л.А. *Профилактическая курортология (теоретические и практические аспекты, перспективы)*. Пятигорск; 1997.
 - Рассохина О.А. Влияние серотонина на психологический статус у больных с синдромом раздраженного кишечника. *Гастроэнтерология*. 2010; (313): 25–7.
 - Gershon M.D. Review article: serotonin receptors and transporters – roles in normal and abnormal gastrointestinal motility. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2004; 20: 3–14.
 - Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Метцаева З.В., Фёдорова Т.Е., Ортабаева М.Х. Минеральные воды в реабилитации больных с неалкогольными поражениями печени на стационарном этапе. *Вопр. курортол.* 2012; (1): 17–20.

REFERENCES

- Ivashkin V.T., Poluektova E.A. Treatment of patients with irritable bowel syndrome: pathophysiological and clinical aspects of the problem. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2015; (1): 57–65. (in Russian)
- Drossman D.A. et al. Clinical trial: lubiprostone in patients with constipation-associated irritable bowel syndrome – results of two randomized, placebo-controlled studies. *Aliment. Pharmacol.* 2009; (29): 329–41.
- Efimenko N.V., Kaysinova, A.S. Litvinova M.A. et al. New approaches to balneologic-peloid therapy of irritable bowel syndrome. *Tsitokiny i vospalenie*. 2010; 9 (4): 81–2. (in Russian)
- Kaysinova A.S., Kachmazova I.V., Merkulova G.A. Use of dynamic electroneurostimulation in complex recreational treatment of patients with chronic pancreatitis. *Kurortnaya meditsina*. 2014; (2): 21–6. (in Russian)
- Kaysinova A.S., Osipov, Yu.S. Prosol'chenko A.V. et al. Magnetic therapy in the whole complex of recreational treatment of irritable bowel syndrome. *Vopr. kurortol.* 2011; (2): 34–6. (in Russian)
- Kaysinova, A.S., I.V. Kachmazova, A.N. Glukhov, G.A. Merkulova Dynamic electroneurostimulation in medical rehabilitation of chronic pancreatitis at the resort. *Kurortnaya meditsina*. 2015; (2): 102–4. (in Russian)
- Kaysinova A.S., Tekeeva F.I., Prosol'chenko A.V., Kazar'yan T.S. Sanatorium treatment of patients with irritable bowel syndrome. *Kurortnaya meditsina*. 2015; (2): 104–7. (in Russian)
- Guidelines for Dynamic Electroneurostimulation Using DiaDENS-T-DT DiaDENS*. [Rukovodstvo po dinamicheskoy elektroneurostimulyatsii apparatami DiaDENS-T i DiaDENS-DT]. / Vlasov A.A., Malakhov V.V., Nikolaeva N.B. et al. Ekaterinburg; 2005. (in Russian)
- Drobyshev V.A., Vlasov A.A., Cheremkhin K.Yu. Possibilities of DENS-therapy in complex treatment of postoperative intestinal paresis. In: *[Dinamicheskaya elektroneurostimulyatsiya v rossiyskikh i mezhdunarodnykh meditsinskikh izdaniyakh]*. Ekaterinburg; 2009: 200–3. (in Russian)
- Makhov V.M., Romasenko L.V., Turko T.V., Sheptak N.N. Irritable Bowel Syndrome – somatopsychic comorbid disease. *Lechashchiy vrach*. 2014; (8): 28–33. (in Russian)
- Poluektova E.A., Kurbatova A.A., Rupchev G.E. et al. The role of emotional disorders, personality characteristics and interoceptive sensations disorders in the formation of symptomatic symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. 2013; (6): 20–9. (in Russian)
- Polushina N.D., Frolkov V.K., Botvineva L.A. *Preventivnaya balneology (Theoretical and Practical Aspects, Prospects)*. [Preventivnaya kurortologiya (teoreticheskie i prakticheskie aspekty, perspektivy)]. Pyatigorsk; 1997. (in Russian)
- Rassokhina O.A. Effect of serotonin on the psychological status of patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterologiya*. 2010; (313): 25–7. (in Russian)
- Gershon M.D. Review article: serotonin receptors and transporters – roles in normal and abnormal gastrointestinal motility. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2004; 20: 3–14.
- Efimenko N.V., Kaysinova A.S., Metsaeva Z.V., Fedorova T.E., Ortabaeva M.Kh. Mineral water in the rehabilitation of patients with alcoholic liver disease at stationary phase. *Vopr. kurortol.* 2012; (1): 17–20. (in Russian)

Поступила 26 декабря 2015

Принята в печать 25 января 2016

© КУЛИКОВ А.Г., ТАБИЕВ В.И.

УДК 615.83.03:616.711-002-007.274

Куликов А.Г.¹, Табиев В.И.²

АНКИЛОЗИРУЮЩИЙ СПОНДИЛИТ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

¹ ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, 123995, Москва;² ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины», 105120, Москва

Проведено обследование 82 пациентов с анкилозирующим спондилитом, разделенных методом рандомизации на 2 группы в зависимости от вида терапии. Пациентам основной группы назначали лечебный комплекс, включавший бальнеотерапию, лечебную гимнастику и общую криотерапию. Пациенты контрольной группы получали аналогичный комплекс без общей криотерапии. Анализ результатов показал более высокую эффективность лечебного воздействия комплекса, включавшего общую криотерапию. Выделены и охарактеризованы основные аспекты корригирующего воздействия общей криотерапии: снижение активности анкилозирующего спондилита, уменьшение выраженности синдрома ограничения подвижности позвоночника и улучшение качества жизни пациента. Применение общей криотерапии приводило к усилению противовоспалительного эффекта комплекса физических факторов и сопровождалось статистически значимой положительной динамикой показателей подвижности позвоночника, а также индекса качества жизни у больных основной группы. Улучшение клинико-функционального состояния у большинства пациентов, получавших общую криотерапию, сохранялось в течение 5–6 мес после курса лечения. Полученные данные дают основание рекомендовать пациентам с анкилозирующим спондилитом применение общей криотерапии с целью повышения эффективности лечебно-восстановительных мероприятий.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит; лечение; физиотерапия; общая криотерапия.

Для цитирования: Куликов А.Г., Табиев В.И. Анкилозирующий спондилит: новые подходы к восстановительному лечению. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016; 15(2): 91–96. DOI 10.18821/1681-3456-2016-15-2-91-96

Для корреспонденции: Табиев Вадим Ильдузович – врач-физиотерапевт Московского научно-практического центра медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины, 105120, Москва, E-mail: vadim.tabiev@gmail.com.