

<https://doi.org/10.17116/kurort20199603116>

Эффективность дифференцированного применения физиобальнеотерапии при пограничных психических расстройствах у матерей детей с церебральным параличом

© Е.А. КРАДИНОВА, Е.Д. МОШКОВА, Е.В. НАЗАРОВА

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Республика Крым, Россия

Резюме

Обоснование. Детская инвалидность, особенно вследствие заболеваний нервной системы, затрагивает все стороны жизни семьи, вызывая сильное эмоциональное и физическое истощение родителей. Однако на сегодняшний день недостаточно научных данных об особенностях формирования непсихотических психических расстройств у родителей, воспитывающих детей с церебральным параличом, и возможностях использования современных методов физиотерапии в коррекции данных состояний и сопутствующей патологии. Учитывая, что санаторно-курортная реабилитация детей с церебральным параличом проходит в сопровождении родителей, актуальной является оптимизация клинико-функциональных подходов к лечению матерей с пограничными психическими расстройствами при одновременной реабилитации детей в санаторно-курортных условиях.

Цель исследования — изучить эффективность санаторно-курортного лечения, ориентированного на психологическую коррекцию матерей, сопровождающих детей с церебральным параличом в санаторий.

Материал и методы. В исследование были включены матери ($n=151$), страдающие пограничными психическими расстройствами, воспитывающие детей с церебральным параличом. В основную группу были включены 103 женщины в возрасте $33,2\pm 0,6$ года, в группу сравнения — 48 матерей в возрасте $31,8\pm 0,5$ года. Обследование проводили перед началом санаторно-курортного лечения и по окончании курса терапии. Клинико-психодиагностическое исследование матерей проводили с помощью стандартизированного многофакторного метода исследования личности СМИА-мини (в адаптации Л.Н. Собчик, 2000); исследование эмоционально-мотивационной сферы — с применением опросника САН (самочувствие, активность, настроение), методики Спилбергера—Ханина, шкалы депрессии (адаптация Т.И. Балашовой). Больные обеих групп получали комплексное лечение: группа сравнения ($n=48$) получала общий санаторно-курортный комплекс, групповую психотерапию; основная группа ($n=103$) дополнительно получала валериано-бромные ванны на хлоридной натриевой воде (минерализация 20 г/дм^3), курс транскраниальной магнитотерапии.

Результаты. Общий санаторно-курортный комплекс с психотерапией оказывал преимущественное влияние на качество ночного сна ($p<0,01$), уменьшение личностных расстройств по шкале ипохондрии ($с\ 74,60\pm 7,52$ до $52,91\pm 4,04$ балла; $p<0,01$). Дополнительное применение у матерей транскраниальной магнитотерапии и валериано-бромных ванн на хлоридной натриевой воде оказывало психокоррирующий эффект, регистрируемый по базисным шкалам (истерия, психопатия, психастения). Отмечали снижение депрессии у $36,4\%$ матерей в основной группе и у 7% в группе сравнения.

Заключение. Применение транскраниальной магнитотерапии в комплексе с валериано-бромными ваннами на хлоридной натриевой воде, психотерапией у матерей с пограничными психическими расстройствами с учетом нарушений психологической регуляции способствовало повышению клинико-функциональных резервов организма в течение 6—8 мес и сохранению психологической адаптации в $54,7\%$ случаев. Включение в санаторно-курортное лечение ребенка с ДЦП психокоррирующего комплекса для матери является перспективным методом повышения качества результатов лечения в санатории.

Ключевые слова: пограничные психические расстройства, дети с церебральным параличом, транскраниальная магнитотерапия, валериано-бромные ванны на хлоридной натриевой воде, психотерапия, санаторно-курортное лечение.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Крадинова Е.А. — д.м.н., проф.; <https://orcid.org/0000-0003-4659-5823>; e-mail: kradinova2007@rambler.ru

Назарова Е.В. — к.м.н.; <https://orcid.org/0000-0003-0194-9149>

Мошкова Е.Д. — <https://orcid.org/0000-0002-5960-1738>; e-mail: moshkova_kat@yahoo.com

АВТОР, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПЕРЕПИСКУ:

Мошкова Екатерина Дмитриевна — <https://orcid.org/0000-0002-5960-1738>; e-mail: moshkova_kat@yahoo.com

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Крадинова Е.А., Мошкова Е.Д., Назарова Е.В. Эффективность дифференцированного применения физиобальнеотерапии при пограничных психических расстройствах у матерей детей с церебральным параличом. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2019;96(3):16-24. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/kurort20199603116>

Efficiency of the differentiated use of physiotherapy for borderline mental disorders in mothers of children with cerebral palsy

© E.A. KRADINOVA, E.D. MOSHKOVA, E.V. NAZAROVA

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

Abstract

Background. Child disability, especially as a result of nervous system diseases, affects all aspects of family life, causing extreme emotional and physical exhaustion in parents. However, today there is not enough scientific evidence on the features of development of nonpsychotic mental disorders in parents raising children with cerebral palsy and on the possibilities of using modern physiotherapy methods to correct these conditions and comorbidities. Considering that sanatorium-resort rehabilitation in children with cerebral palsy is accompanied by their parents, it is urgent to optimize clinical and functional approaches to treating mothers with borderline mental disorders with the simultaneous rehabilitation of children in sanatorium-resort conditions.

Aim. To study the efficiency of sanatorium-resort treatment aimed at the psychological correction of mothers accompanying children with cerebral palsy to a sanatorium.

Material and methods. The study enrolled 151 mothers who had borderline mental disorders and raised children with cerebral palsy. A study group included 103 women aged 33.2 ± 0.6 years; a comparison group consisted of 48 mothers aged 31.8 ± 0.5 years. The examination was conducted before sanatorium-resort treatment and after a therapy cycle. The mothers underwent clinical and psychodiagnostic examinations via the standardized Minnesota Multiphasic Personality Inventory (a short form) MMPI-mini (adapted by L.N. Sobchik, 2000); emotional and motivational sphere study the WAM (well-being, activity, mood) questionnaire, the Spielberger—Khanin Inventory, and the Depression Rating Scale (adapted by T.I. Balashova). The patients of both groups received combination treatment: the comparison group ($n=48$) had a general sanatorium-resort therapeutic complex and group psychotherapy; the study group ($n=103$) additionally took valerian-bromine baths based on sodium chloride water with a mineralization of 20 g/dm^3 , and a transcranial magnetic therapy cycle.

Results. The general sanatorium-and-resort complex with psychotherapy predominantly affected the quality of night sleep ($p < 0.01$) and reduced personality disorders according to the hypochondria scale (from 74.60 ± 7.52 to 52.91 ± 4.04 scores, $p < 0.01$). The additional use of transcranial magnetic therapy and valerian-bromine baths based on sodium chloride water in the mothers had a psychocorrecting effect recorded according to basic (hysteria, psychopathy, psychasthenia) scales. Reduced depression was noted in 36.4% of the mothers (7% in the comparison group).

Conclusion. Transcranial magnetic therapy used in combination with valerian-bromine baths based on sodium chloride water and with psychotherapy in mothers with borderline mental disorders, by taking into account psychological dysregulation, contributed to increases in the body's clinical and functional reserves within 6—8 months and to the preservation of psychological adaptation in 54.7% of cases. Incorporation of a maternal psychocorrective complex into the sanatorium-resort treatment of a child with cerebral palsy is a promising method for improving the quality of treatment outcomes in a sanatorium.

Keywords: *borderline mental disorders, children with cerebral palsy, transcranial magnetic therapy, valerian-bromine baths based on sodium chloride water, psychotherapy, sanatorium-resort treatment.*

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

Kradinova E.A. — MD, PhD, Professor; <https://orcid.org/0000-0003-4659-5823>; e-mail: kradinova2007@rambler.ru

Moshkova E.D. — MD, PhD; <https://orcid.org/0000-0002-5960-1738>; e-mail: moshkova_kat@yahoo.com

Nazarova E.V. — MD, PhD; <https://orcid.org/0000-0003-0194-9149>

CORRESPONDING AUTHOR:

Moshkova E.D. — <https://orcid.org/0000-0002-5960-1738>; e-mail: moshkova_kat@yahoo.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Kradinova EA, Moshkova ED, Nazarova EV. Efficiency of the differentiated use of physiotherapy for borderline mental disorders in mothers of children with cerebral palsy. *Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy*. 2019;96(3):16-24. <https://doi.org/10.17116/kurort20199603116>

Обоснование

Рождение ребенка с отклонениями в развитии — колоссальная психологическая травма для всей семьи и в первую очередь для матерей, которые чувствуют себя ответственными за проблемы ребенка больше, чем другие члены семьи, что влечет за собой деформацию как внутрисемейных отношений, так и при взаимодействии семьи с окружающим социумом [1—8]. Психологические расстройства матерей различны по интенсивности: от острого проявления до хронического непсихотического расстройства, при

этом большинство матерей вынуждены полностью менять свою жизнь, пренебрегать собственными социальными потребностями [9, 10]. Данные литературы по оценке психологического статуса матерей, воспитывающих детей с детским церебральным параличом (ДЦП), указывают на высокий уровень тревоги и депрессии у них в сравнении с матерями здоровых детей [11].

Одним из путей коррекции психических расстройств у матерей является возможность проведения одновременного с детьми восстановительного

лечения в условиях санатория. В научных исследованиях показаны эффективность и безопасность транскраниальной магнитотерапии (ТкМТ), что обосновывает применение этого современного физиотерапевтического метода в комплексном лечении матерей, воспитывающих детей с ДЦП [12]. Кроме того, проезд в санаторий позитивно влияет на психологическое состояние семьи: снижает остроту фрустрации от длительного лечения, не всегда дающего удовлетворительный результат; меняет психологический стереотип социально-бытового взаимодействия семьи с окружающей средой; позволяет матери отвлечься от некоторых обязанностей по уходу. В то же время совместное пребывание с ребенком вне привычной бытовой ситуации создает условия для совершенствования взаимоотношений ребенка и матери [7, 8].

Цель исследования — изучить эффективность санаторно-курортного лечения, ориентированного на психологическую коррекцию матерей, сопровождающих детей с ДЦП в санаторий.

Материал и методы

Методологической основой работы стало проведение рандомизированных контролируемых клинических исследований среди матерей, воспитывающих детей, больных ДЦП, в целях коррекции пограничных психических расстройств (ППР) с применением критериев включения и невключения, с соблюдением прав пациентов, согласно Хельсинкской декларации 1975 г. с поправками от 2005 г.

Санаторно-курортная реабилитация детей, больных ДЦП, проходила в сопровождении матерей, которым были проведены комплексное обследование и санаторно-курортное лечение на базе санатория «Приморье» (Евпатория) — филиала ГУП РК «СОК «Россия» (2013—2016). В исследование были включены матери, воспитывающие детей с ДЦП ($n=151$); средний возраст женщин составлял $35,6 \pm 5,7$ года. Контрольную группу (КГ) составили матери, имеющие здоровых детей ($n=45$) в идентичной возрастной категории (средний возраст — $32,9 \pm 1,3$ года). Обследование проводили перед началом санаторно-курортного лечения и по окончании курса терапии.

Критерии включения:

- матери, страдающие ППР, воспитывающие детей с ДЦП;
- возраст матерей до 42 лет;
- отсутствие органического поражения головного мозга, без зависимости от психоактивных веществ;
- отсутствие климактерических признаков.

Критерии невключения:

- матери, получающие системные антипсихотические препараты;
- общепринятые противопоказания к назначению бальнеоароматерапии, магнитотерапии.

Для определения психометрических и личностных особенностей у матерей, воспитывающих детей, больных ДЦП, применяли: стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМЛ-мини в адаптации (Л.Н. Собчик) [13]; опросник САН (самочувствие, активность, настроение) [14]; тест Спилберга—Ханина [15]; шкалу депрессии в адаптации Т.И. Балашовой [16].

В зависимости от методик санаторно-курортного лечения обследуемые были разделены на две группы: основную и группу сравнения.

Основная группа (ОГ) ($n=103$) получала общий санаторно-курортный комплекс, групповую психотерапию, бальнеоароматерапию, ТкМТ.

Бальнеоароматерапию проводили с использованием минеральной воды из скважины №6-РК на территории санатория «Приморье». Дополнительно использовали жидкий ароматизатор «Валериана с бромом» компании «Balneomed», произведенный по заказу и под контролем ООО «АрБиПи» (Россия), разрешенный к применению Государственным комитетом по стандартизации Российской Федерации (декларация о соответствии ТС №RU Д-РУ. АГ96.В.07509 от 18.01.16). Хлоридные натриевые ванны с минерализацией 20 г/дм^3 с фиксированной дозировкой 25 мл жидкого концентрата для ванн «Валериана с бромом» на 200 л воды назначали через день при температуре воды $36—37 \text{ }^\circ\text{C}$, продолжительность до 15 мин. Курс включал 8 процедур.

Магнитотерапию назначали по транскраниальной методике (аппарат ДИАМАГ (АЛМАГ-03), регистрационное удостоверение №ФСР 2012/13599 от 29.06.12, производитель — компания «ЕЛАМЕД»): локализация излучателя на голове с расположением кабелей ввода в затылочной области и захватом крайними индукторами лобной части. Рабочая поверхность излучателя с маркировкой «N» (северный полюс) обращена в сторону волосистой части головы, магнитная индукция 10 мТл. Процедуры №1—5 проводили с частотой колебаний магнитного поля от 1 до 5 Гц. Процедуры №6—10 проводили одиночными импульсами с частотой 7—10 Гц, длительность импульса 100 мкс. Продолжительность процедуры составляла до 20 мин, проводили 1 раз в день во второй половине дня, курс лечения до 10 ежедневных процедур.

Группа сравнения (ГС) ($n=48$) получала общий санаторно-курортный комплекс, групповую психотерапию. Общий санаторно-курортный комплекс включал санаторный режим, диету №15, климатотерапию, дозированную лечебную ходьбу.

Продолжительность санаторно-курортного лечения составляла 18 дней.

Статистическую обработку полученных данных выполняли с помощью программного пакета Statistica 6.0 («StatSoft, Inc.», США). При нормальном распределении результаты представляли в виде среднего

арифметического и его ошибки ($M \pm m$), в остальных случаях — в виде медианы и значений I и III квартилей ($Me [Q_I - Q_{III}]$). При сравнении изменений изучаемых показателей в динамике лечения использовали Т-критерий согласованных пар Вилкоксона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Анализ таблиц сопряженности выполняли с использованием критерия согласия χ^2 Пирсона. Для анализа взаимных связей между показателями применяли корреляционный анализ.

Результаты

Среди наиболее распространенных форм ППР были: у 54 (35,8%) матерей — смешанное тревожное и депрессивное расстройство (код по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) — F41.2), у 52 (34%) — соматоформная вегетативная дисфункция (код по МКБ-10 — F45.3), у 19 (12,6%) — социальные фобии (код по МКБ-10 — F40.2), у 15 (9,9%) — легкий депрессивный эпизод (код по МКБ-10 — F32.0), у 11 (7,3%) — дистимия (код по МКБ-10 — F34.1). У 80 (52,9%) матерей вы-

явлены симптомы депрессии, проявляющиеся тревожно-депрессивным синдромом у 49 (32,4%), депрессивно-ипохондрическим синдромом — у 31 (20,5%) женщины. Ипохондрическая симптоматика в сочетании с дорсопатией шейно-грудной локализации отмечалась у 54 (35,7%) матерей, 68 (45,0%) женщин предъявляли жалобы на эпизодическую головную боль напряжения.

Психотравмирующие факторы играли большую роль и были свойственны подавляющему большинству — 138 (91,6%) матерям, причем значение имели не столько острые психотравмы, сколько хронические, связанные с поликомпонентной ситуацией, фрустрацией, ограничениями, снижающими качество жизни. Определены данные по зависимости длительности заболевания и возраста матерей, при этом у женщин старше 30 лет и длительности заболевания ребенка более 7 лет выявлены более выраженные пограничные нарушения психической сферы ($p < 0,01$). Все эти обстоятельства способствовали формированию различных вариантов психопатологических расстройств.

Соматический компонент ППР проявлялся психовегетативным синдромом у 52 (34,4%) матерей, жалобами на нарушения сна (астеногрипнический синдром) — у 58 (38,4%) женщин. У 80 (52,9%) матерей имелась психопатологическая симптоматика, квалифицировавшаяся как депрессивная, в рамках которой были выделены 2 варианта: тревожно-депрессивный синдром — у 49 (32,5%) матерей, депрессивно-ипохондрический синдром — у 31 (20,5%) женщины.

У 54 (35,7%) матерей были выявлены клинические изменения, ассоциированные с дорсопатией шейно-грудной локализации. Преобладала головная боль астенического характера, возникающая к концу или в середине дня, количество болевых дней составило 1,9 (0,78—2,2) дня в неделю. Мигреноподобные головные боли провоцировались психоэмоциональной нагрузкой у 23 (34%), депривацией сна — у 8 (12%), метеочувствительностью — у 5 (8%) матерей.

Наиболее часто встречающиеся стержневые социальные и экономические позиции матерей, воспитывающих детей, больных ДЦП, отражены в **табл. 1**. Социальный статус матерей, воспитывающих детей с ДЦП, характеризовался высоким уровнем разводов — в 78 (51,6%) семьях. Матери с высшим образованием, работающие по специальности, составили 12,6% ($n=9$), со средним образованием, работающие по специальности, — 15,9% ($n=24$), матери-домохозяйки — 10,6% ($n=16$).

Для объективизации связи соматического и психического факторов анализировали результаты теста дифференцированной самооценки функционального состояния — теста САН. Исходная самооценка функционального состояния была низкой и составляла по шкале самочувствия $3,74 \pm 0,13$ балла. Сни-

Таблица 1. Стержневые социальные и экономические позиции матерей, воспитывающих детей с ДЦП

Стержневые ситуации	<i>n</i>	%
Матери, воспитывающие детей в неполной семье	78	51,6
Ребенок, больной ДЦП, — единственный	114	66,9
Матери, у которых здоровый ребенок родился после больного	37	24,5
Матери с высшим образованием	65	43,1
Матери, имеющие второе образование	25	16,6
Матери с высшим образованием, работающие по специальности	19	12,6
Матери со средним образованием	65	43,0
Матери со средним образованием, работающие по специальности	24	15,9
Матери-домохозяйки	16	10,6

Table 1. Core social and economic positions of mothers raising children with cerebral palsy

Core states	<i>n</i>	%
Mothers raising children in a single-parent family	78	51.6
The only child with cerebral palsy	114	66.9
Mothers with a healthy child born after a sick one	37	24.5
Mothers with higher education	65	43.1
Mothers with second education	25	16.6
Mothers with higher education who work within their specialty	19	12.6
Mothers with secondary education	65	43.0
Mothers with secondary education who work within their specialty	24	15.9
Mothers as housewives	16	10.6

Таблица 2. Динамика жалоб у матерей с ППР ($M \pm m$), баллы

Жалобы	Этап	ГС ($n=48$)	ОГ ($n=103$)
Головокружение	До лечения	0,48±0,07	0,47±0,07
	После лечения	0,38±0,09	0,22±0,03*
Головная боль (эпизодическая)	До лечения	0,70±0,10	0,68±0,09
	После лечения	0,64±0,11	0,25±0,12*
Шум в ушах и голове	До лечения	0,29±0,06	0,27±0,11
	После лечения	0,28±0,13	0,17±0,12
Повышенная утомляемость	До лечения	0,43±0,11	0,43±0,11
	После лечения	0,35±0,12	0,15±0,11
Изменения в эмоционально-волевой сфере	До лечения	0,79±0,13	0,82±0,11
	После лечения	0,56±0,15	0,52±0,11*
Нарушения сна	До лечения	0,78±0,11	0,82±0,11
	После лечения	0,52±0,12*	0,42±0,13*
Снижение работоспособности	До лечения	0,83±0,11	0,86±0,12
	После лечения	0,73±0,11*	0,56±0,11*
Боль в шее	До лечения	0,42±0,06	0,39±0,06
	После лечения	0,35±0,06	0,12±0,07*
Боль в межлопаточной области	До лечения	0,31±0,08	0,32±0,04
	После лечения	0,29±0,08	0,19±0,01*

Примечание. * — различия между показателями до и после лечения статистически значимы ($p < 0,05$).

Table 2. Dynamics of complaints in mothers with borderline mental disorders ($M \pm m$), scores

Complaints	Stage	Comparison group ($n=48$)	Study group ($n=103$)
Dizziness	Pretreatment	0.48±0.07	0.47±0.07
	Posttreatment	0.38±0.09	0.22±0.03*
Headache (episodic)	Pretreatment	0.70±0.10	0.68±0.09
	Posttreatment	0.64±0.11	0.25±0.12*
Tinnitus	Pretreatment	0.29±0.06	0.27±0.11
	Posttreatment	0.28±0.13	0.17±0.12
Increased fatigability	Pretreatment	0.43±0.11	0.43±0.11
	Posttreatment	0.35±0.12	0.15±0.11
Emotional and volitional changes	Pretreatment	0.79±0.13	0.82±0.11
	Posttreatment	0.56±0.15	0.52±0.11*
Sleep disorders	Pretreatment	0.78±0.11	0.82±0.11
	Posttreatment	0.52±0.12*	0.42±0.13*
Decrease in performance	Pretreatment	0.83±0.11	0.86±0.12
	Posttreatment	0.73±0.11*	0.56±0.11*
Neck pain	Pretreatment	0.42±0.06	0.39±0.06
	Posttreatment	0.35±0.06	0.12±0.07*
Interscapular pain	Pretreatment	0.31±0.08	0.32±0.04
	Posttreatment	0.29±0.08	0.19±0.01*

Note. * — the differences in the pretreatment and posttreatment values are statistically significant ($p < 0.05$).

жение уровня самочувствия, отражающего соматическое состояние, сопровождалось изменением настроения, что свидетельствовало об устойчивых дезадаптивных условиях жизни. Отмечалось повышение уровня реактивной тревожности (РТ) у 18 (12%) матерей (31,11±1,58 балла). Повышение уровня личностной тревожности (ЛТ) определено у 49 (32,7%) матерей (45,40±1,53 балла).

Критерии эффективности проведенного лечения включали степень регресса субъективных и объективных психологических и клинко-функциональных изменений.

Определено, что в процессе санаторно-курортного лечения интенсивность жалоб, предъявляемых женщинами до начала лечения, значимо снизилась (табл. 2).

В процессе проведенного лечения статистически достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась выраженность головной боли в ОГ: с 0,68±0,09 до 0,25±0,12 балла; в обеих группах снизились нарушения сна и повысилось качество ночного сна за счет улучшения засыпания и уменьшения количества ночных пробуждений: с 0,78±0,11 до 0,52±0,12 балла в ГС и с 0,82±0,11 до 0,42±0,13 балла в ОГ; позитивные изменения в

Таблица 3. Динамика профилей СМИЛ-мини у матерей в процессе применения различных лечебных комплексов ($M \pm m$), баллы

Показатель	Период наблюдения	ГС ($n=48$)	ОГ ($n=103$)	КГ ($n=45$)
Шкала L	До лечения	41,43±7,15	42,06±6,85	38,40±4,71
	После лечения	43,29±8,80	37,95±5,59	
Шкала F	До лечения	74,45±8,03	75,83±6,54	47,00±10,00
	После лечения	50,87±11,04	46,52±5,37*	
Шкала K	До лечения	75,58±2,90	75,77±2,70	46,05±5,21
	После лечения	63,16±4,59	47,64±7,95*	
Шкала 1. Hs	До лечения	74,60±7,52	75,75±5,16	47,95±3,12
	После лечения	52,91±4,04*	48,04±4,86*	
Шкала 2. D	До лечения	78,83±6,18	78,27±5,95	46,90±2,98
	После лечения	66,12±8,08	46,97±4,44*	
Шкала 3. Hy	До лечения	77,52±6,32	77,50±4,26	47,72±6,02
	После лечения	65,72±7,51	47,62±5,68*	
Шкала 4. Pd	До лечения	73,87±6,30	74,47±4,44	49,90±6,30
	После лечения	61,02±8,75	49,45±5,57* #	
Шкала 6. Pa	До лечения	78,58±7,94	79,70±4,47	47,85±4,63
	После лечения	67,41±9,90	47,62±5,74* #	
Шкала 7. Pt	До лечения	75,45±8,12	75,47±7,76	49,14±4,26
	После лечения	62,97±9,15	48,83±4,97*	
Шкала 8. Se	До лечения	77,60±8,01	76,47±7,75	51,55±4,45
	После лечения	55,87±9,53	52,29±7,85	
Шкала 9. Ma	До лечения	75,52±4,48	75,20±4,16	51,05±5,15
	После лечения	54,02±5,20*	51,22±7,89	

Примечание. В методике СМИЛ-мини свойства личности по показателям «мужественность—женственность» (M) и социальной инверсии (шкала 5) не определяются; * — статистически значимые различия показателей до и после лечения ($p < 0,01$); # — статистически значимые различия показателей между группами после лечения ($p < 0,01$).

Table 3. Dynamics of MMPI-mini profiles in mothers using various therapeutic complexes ($M \pm m$), scores

Scales	Follow-up period	Comparison group ($n=48$)	Study group ($n=103$)	Control group ($n=45$)
Scale L	Pretreatment	41.43±7.15	42.06±6.85	38.40±4.71
	Posttreatment	43.29±8.80	37.95±5.59	
Scale F	Pretreatment	74.45±8.03	75.83±6.54	47.00±10.00
	Posttreatment	50.87±11.04	46.52±5.37*	
Scale K	Pretreatment	75.58±2.90	75.77±2.70	46.05±5.21
	Posttreatment	63.16±4.59	47.64±7.95*	
Scale 1. Hs	Pretreatment	74.60±7.52	75.75±5.16	47.95±3.12
	Posttreatment	52.91±4.04*	48.04±4.86*	
Scale 2. D	Pretreatment	78.83±6.18	78.27±5.95	46.90±2.98
	Posttreatment	66.12±8.08	46.97±4.44*	
Scale 3. Hy	Pretreatment	77.52±6.32	77.50±4.26	47.72±6.02
	Posttreatment	65.72±7.51	47.62±5.68*	
Scale 4. Pd	Pretreatment	73.87±6.30	74.47±4.44	49.90±6.30
	Posttreatment	61.02±8.75	49.45±5.57* #	
Scale 6. Pa	Pretreatment	78.58±7.94	79.70±4.47	47.85±4.63
	Posttreatment	67.41±9.90	47.62±5.74* #	
Scale 7. Pt	Pretreatment	75.45±8.12	75.47±7.76	49.14±4.26
	Posttreatment	62.97±9.15	48.83±4.97*	
Scale 8. Se	Pretreatment	77.60±8.01	76.47±7.75	51.55±4.45
	Posttreatment	55.87±9.53	52.29±7.85	
Scale 9. Ma	Pretreatment	75.52±4.48	75.20±4.16	51.05±5.15
	Posttreatment	54.02±5.20*	51.22±7.89	

Note. The MMPI-mini fails to determine personality traits by the indicators «masculinity—femininity» (M) and social inversion (scale 5); * — statistically significant differences in the pretreatment and posttreatment values ($p < 0.01$); # — statistically significant differences in the values between the groups after treatment ($p < 0.01$).

Таблица 4. Показатели тестов САН, дифференцированной самооценки тревожности Спилберга—Ханина, депрессии ($M \pm m$), баллы

Показатель	Период наблюдения	ГС ($n=48$)	ОГ ($n=103$)	КГ ($n=45$)
Тест депрессии (модификация Т.И. Балашовой)	До лечения	42,00±1,18	41,50±1,04	39,8±1,73
	После лечения	38,93±1,10	33,51±0,84*	
Тест САН: Самочувствие	До лечения	3,84±0,17	3,74±0,13	4,11±0,04
	После лечения	4,11±0,04	4,96±0,11	
Активность	До лечения	3,96±0,17	3,87±0,13	5,28±0,13
	После лечения	4,87±0,20	5,37±0,17	
Настроение	До лечения	4,48±0,17	4,38±0,13	5,32±0,11
	После лечения	5,16±0,19	5,78±0,15	
Тест тревожности Спилберга—Ханина РТ	До лечения	33,08±1,58	32,11±1,02	26,5±2,45
	После лечения	28,37±1,44	24,75±0,78*	
ЛТ	До лечения	45,40±1,53	48,36±1,47	28,4±1,27
	После лечения	40,93±1,81	33,39±1,19*	

Примечание. * — статистически достоверные различия при сравнении результатов до и после лечения ($p < 0,01$).

Table 4. WAM, differentiated Spielberger—Khanin anxiety and depression self-assessment tests ($M \pm m$), scores

Indices	Follow-up period	Comparison group ($n=48$)	Study group ($n=103$)	Control group ($n=45$)
Depression test (modified by T.I. Balashova)	Pretreatment	42.00±1.18	41.50±1.04	39.8±1.73
	Posttreatment	38.93±1.10	33.51±0.84*	
WAM test Well-being	Pretreatment	3.84±0.17	3.74±0.13	4.11±0.04
	Posttreatment	4.11±0.04	4.96±0.11	
Activity	Pretreatment	3.96±0.17	3.87±0.13	5.28±0.13
	Posttreatment	4.87±0.20	5.37±0.17	
Mood	Pretreatment	4.48±0.17	4.38±0.13	5.32±0.11
	Posttreatment	5.16±0.19	5.78±0.15	
Spielberger—Khanin anxiety test Reactive anxiety	Pretreatment	33.08±1.58	32.11±1.02	26.5±2.45
	Posttreatment	28.37±1.44	24.75±0.78*	
Trait anxiety	Pretreatment	45.40±1.53	48.36±1.47	28.4±1.27
	Posttreatment	40.93±1.81	33.39±1.19*	

Note. * — statistically significant differences when comparing the pretreatment and posttreatment results ($p < 0.01$).

эмоционально-волевой сфере были отмечены только в ОГ: с $0,82 \pm 0,11$ до $0,52 \pm 0,11$ балла. Субъективно пациенты отмечали выраженный эффект в виде улучшения общего эмоционального фона, физической работоспособности за счет уменьшения симптомов, характерных для дорсопатии, — боли в шее, боли в межлопаточной области.

Проведенные исследования подтвердили, что изменение интенсивности головных болей способствовало снижению склонности к ипохондрическим фиксациям и уровня тревоги при улучшении психологического статуса по шкале СМЛЛ-мини (табл. 3).

При сравнительном анализе показателей по профилю СМЛЛ-мини в процессе лечения (см. табл. 3) определено достоверно более выраженное ($p < 0,01$) уменьшение суммарного показателя изменения по шкале 1 (ипохондрия): с $74,60 \pm 7,52$ до $52,91 \pm 4,04$ балла в ГС и с $75,77 \pm 5,16$ до $48,04 \pm 4,86$ балла в ОГ; по

шкале 6 (паранойяльность): с $78,58 \pm 7,94$ до $67,41 \pm 9,90$ балла в ГС; с $79,70 \pm 4,47$ до $47,62 \pm 5,74$ балла в ОГ.

Подобные ($p < 0,01$) изменения показателей до и после лечения определены только в ОГ по шкале 2 (депрессия): с $78,27 \pm 5,95$ до $46,97 \pm 4,44$ балла; по шкале 3 (истерия) с $77,50 \pm 4,26$ до $47,62 \pm 5,68$ балла; по шкале 4 (психопатия) с $74,47 \pm 4,44$ до $49,45 \pm 5,57$ балла; по шкале 7 (психастения) с $75,47 \pm 7,76$ до $48,83 \pm 4,97$ балла; по шкале 8 (шизоидность) с $76,47 \pm 7,75$ до $52,29 \pm 7,85$ балла.

После лечения самооценка функционального состояния по тесту САН в целом и его отдельных компонентов достоверно ($p < 0,01$) повысилась (табл. 4).

Однако матери в ОГ выше оценивали свое самочувствие, активность и настроение. Причем усредненный показатель самочувствия в данной группе был достоверно ($p < 0,01$) выше, чем в КГ: $4,96 \pm 0,11$ и $4,11 \pm 0,04$ балла соответственно.

В процессе лечения по мере улучшения клинического статуса у матерей с ППР наблюдалось снижение РТ. Показатели тревожности значимо снижались на фоне бальнеоароматерапии и ТкМТ (с $32,11 \pm 1,02$ до $24,75 \pm 0,78$ балла; $p < 0,01$).

В сравнительном аспекте в процессе санаторно-курортного лечения определено снижение ЛТ: в ГС — до $40,93 \pm 1,81$ балла; в ОГ — до $33,39 \pm 1,19$ балла. Однако показатели ЛТ улучшились только в ОГ ($p < 0,01$). В процессе санаторно-курортного лечения наблюдалось снижение уровня депрессии в обеих группах (шкала депрессии, адаптированная Т.И. Балашовой) с наиболее выраженным результатом в ОГ, что достоверно отличалось ($p < 0,01$) от данного показателя у матерей ГС.

Обсуждение

Проведенное комплексное санаторно-курортное лечение в двух группах вызвало по ряду изучаемых параметров однонаправленную положительную динамику.

Определено достоверное увеличение числа матерей, имеющих положительную динамику ($p < 0,05$) по следующим симптомам: головная боль (ОГ); нарушение сна — за счет улучшения засыпания и уменьшения количества ночных пробуждений (ГС, ОГ); изменения в эмоционально-волевой сфере (ГС, ОГ); снижение работоспособности; боль в шее (ОГ); боль в межлопаточной области (ОГ).

По профилю СМИЛ-мини в процессе лечения определено уменьшение суммарных показателей изменений по шкалам 1 (ипохондричность) и 6 (паранойальность). Более выраженные изменения по усредненным показателям до и после лечения получены в ОГ по шкале 2 (депрессия): с $78,27 \pm 5,95$ до $46,97 \pm 4,44$ балла ($p < 0,05$); по шкале 3 (истерия): с $77,50 \pm 4,26$ до $47,62 \pm 5,68$ балла ($p < 0,05$); по шкале 4 (психопатия): с $74,47 \pm 4,44$ до $49,45 \pm 5,57$ балла ($p < 0,05$); по шкале 7 (психастения): с $75,47 \pm 7,76$ до $48,83 \pm 4,97$ балла ($p < 0,01$); по шкале 8 (шизоидность): с $76,47 \pm 7,75$ до $52,29 \pm 7,85$ балла и достигли показателей КГ ($51,55 \pm 4,45$ балла).

Благоприятное воздействие санаторно-курортного комплекса на показатели психологического статуса матерей, снижение интенсивности головной боли подтверждались при изучении корреляционных структур. Проведенный анализ показал, что в ОГ наблюдались достоверные ($p < 0,01$) корреляционные взаимосвязи показателей по 1-й ($r = 0,34$), 6-й ($r = 0,41$) и 7-й ($r = 0,37$) шкалам СМИЛ-мини.

Данные исследования подтвердили снижение интенсивности головных болей, склонности к ипохондрическим фиксациям и уровня тревоги при улучшении психологического статуса. При этом у больных, получивших лечение в ГС, тревожно-депрессивные изменения и ригидность (3-я, 4-я и 8-я шкалы теста) оказались недостаточно значимыми.

В процессе лечения по мере улучшения клинических показателей у матерей наблюдалось снижение РТ. Показатели тревожности значимо снижались в ОГ на фоне применения хлоридных натриевых ванн с минерализацией 20 г/дм^3 с концентратом для ванн «Валериана с бромом» и ТкМТ с $32,11 \pm 1,02$ до $24,75 \pm 0,78$ балла ($p < 0,01$). Показатели ЛТ также улучшились в данной группе ($p < 0,01$). Это свидетельствовало об уменьшении воздействия психологического фактора риска, изменении стереотипов восприятия сложных жизненных ситуаций при преобладании повышенной тревожности.

Установлено снижение выраженности депрессии у 36,4% матерей в ОГ и у 7% матерей в ГС. Снижению показателей депрессии способствовали методы психотерапии, физиобальнеолечения, особенно при их комплексном применении с ТкМТ.

При индивидуальном анализе наиболее чувствительными к комплексу бальнео- и магнитотерапии по транскраниальной методике оказались пациенты, страдающие соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы, фобическим тревожным расстройством. Достоверные различия в динамике психодиагностических показателей по параметрам тревоги в исследуемых группах ($p < 0,01$) на фоне проводимой физиотерапии обуславливают противотревожный, седативный и вегетостабилизирующий эффекты в ОГ. Также на фоне процедур ТкМТ и бальнеоароматерапии у 18 (32,7%) матерей отмечено повышение чувствительности к проводимой психотерапии (увеличение сонливости, стабилизация соматического и психического состояний).

Заключение

Установлено, что у матерей, воспитывающих детей, больных ДЦП, длительное эмоциональное напряжение, снижение психологического резерва (по данным методики СМИЛ-мини) способствуют формированию психопатологических расстройств — психовегетативному синдрому (34,4%), астеногриппическому синдрому (38,4%), синдрому депрессии (52,9%).

Санаторно-курортное лечение матерей способствовало улучшению их психологического состояния, уменьшению частоты и выраженности головной боли, головокружения, изменений в эмоционально-волевой сфере, повышению качества ночного сна. Хлоридные натриевые бромные ванны с жидким ароматизатором «Валериана с бромом» в комплексе с ТкМТ показаны при легком депрессивном эпизоде (код по МКБ-10 — F32.0), смешанном тревожном и депрессивном расстройстве (код по МКБ-10 — F41.2), проявлениях дорсопатии. Общий санаторно-курортный комплекс, психотерапию назначают матерям при дистимии (код по МКБ-10 — F34.1), невротических проявлениях (социальные фобии (код по МКБ-10 — F40.2)), легких сенситивных нарушениях.

Применение ТкМТ в комплексе с бальнеоароматерапией способствовало повышению клинико-функциональных резервов организма в течение 6–8 мес, сохранению психологической адаптации матерей в 54,7% случаев и рекомендовано при смешанном тревожном и депрессивном расстройстве (код по МКБ-10 — F41.2), соматоформной вегетативной дисфункции (код по МКБ-10 — F45.3) в сочетании с неврологической симптоматикой, ассоциированной с дорсопатией шейно-грудной локализации. Наиболее эффективным считается индивидуальный подход при одновременном лечении матерей и детей, больных ДЦП, в условиях санатория.

Дополнительная информация

Участие авторов: концепция и дизайн исследования, редактирование — Е.А. Крадинова; сбор и обработка материала, статистическая обработка данных — Е.В. Назарова, Е.Д. Мошкова; написание текста — Е.А. Крадинова, Е.Д. Мошкова.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Мифтахова Л.Р. *Качество жизни семей, воспитывающих детей с ментальной инвалидностью*. Здоровье российского общества в XXI веке: социологические, психологические и медицинские аспекты: Сборник материалов X Международной научной конференции «Сорокинские чтения». Электронное издание. М.: Издательство Московского университета; 2016. Miftakhova LR. *Kachestvo zhizni semej, vospityvayushchikh detey s mental'noy invaaidnost'yu*. Zdorov'ye rossiyskogo obshchestva v XXI veke: sotsiologicheskie, psikhologicheskie i meditsinskie aspekty: Sbornik materialov X Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Sorokinskie chteniya». Elektronnoye izdaniye. M.: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta; 2016. (In Russ.). http://www.socio.msu.ru/documents/science/Sorokinskie_sbormik_2016.pdf
- Heiman T. Parents of children with disabilities: Resilience, coping and future expectations. *J Dev Phys Disabil*. 2002;14(2):159-171.
- Масленников Е.В. *Использование экспертного знания в технологии социологического исследования здоровья и качества жизни российских граждан*. Здоровье российского общества в XXI веке: социологические, психологические и медицинские аспекты: Сборник материалов X Международной научной конференции «Сорокинские чтения». Электронное издание. М. 2016. Maslennikov EV. *Ispol'zovanie ekspertnogo znaniya v tekhnologii sotsiologicheskogo issledovaniya zdorov'ya i kachestva zhizni rossiyskikh grazhdan*. Zdorov'ye rossiyskogo obshchestva v XXI veke: sotsiologicheskie, psikhologicheskie i meditsinskie aspekty: Sbornik materialov X Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Sorokinskie chteniya». Elektronnoye izdanie. M. 2016. (In Russ.). http://www.socio.msu.ru/documents/science/Sorokinskie_sbormik_2016.pdf
- Александровский Ю.А. *Пограничные психические расстройства*. М.: Медицина; 2000. Aleksandrovskiy YuA. *Pogranichnye psikhicheskie rasstroystva*. M.: Meditsina; 2000. (In Russ.).
- Бородин В.И. Интерневрологическая диагностика в пограничной психиатрии. *Медицинская психология в России: электрон. науч. журн*. 2017;9:3(44):3. Borodin VI. *Internesological diagnosis in borderline psychiatry*. *Med psihol Ross*. 2017;9:3(44):3. (In Russ.). http://mprj.ru/archiv_global/2017_3_44/pomer02.php
- Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина: фундаментальные основы и клиническая практика. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016;15(6):284-289. Ponomarenko GN. *Fizicheskaya i reabilitatsionnaya meditsina: fundamental'nye osnovy i klinicheskaya praktika*. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya*. 2016;15(6):284-289. (In Russ.).
- Куликов А.Г., Воронина Д.Д. Возможности общей магнитотерапии в лечении и реабилитации (обзор). *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2016;2:48-52. Kulikov AG, Voronina DD. *The potential of general magnetic therapy for the treatment and rehabilitation (review)*. *Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy*. 2016;2:48-52. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/kurort2016248-52>
- Луферова Н.Б., Кончугова Т.В., Гусакова Е.В. Теоретические аспекты современной магнитобиологии и магнитотерапии. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2011;3:52-56. Luferova NB, Konchugova TV, Gusakova EV. *Teoreticheskiye aspekty sovremennoy magnitobiologii i magnitoterapii*. *Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy*. 2011;3:52-56. (In Russ.).
- Sajedi F, Alizad V, Malekhsoravi G, Karimlou M, Vameghi R. Depression in mothers of children with cerebral palsy and its relation to severity and type of cerebral palsy. *Acta Med Iran*. 2010;48(4):250-254. <http://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/4041>
- Kumar R, Lakhair MA, Lakhair MA. Frequency and Severity of Depression in Mothers of Cerebral Palsy Children. *Journal of Liaquat University of Medical & Health Sciences*. 2016;15(03):147-151. <http://www.lumhs.edu.pk/jlumhs/Vol15No03/pdfs/10.pdf>
- Unsal-Delialioglu S, Kaya K, Ozel S, Gorgulu G. Depression in mothers of children with cerebral palsy and related factors in Turkey: a controlled study. *International Journal Rehabilitation Research*. 2009;32(3):199-204. <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e32832607b6>
- Орехова Э.М., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Корчажкина Н.Б., Егорова Л.А. Современные подходы к применению трансцеребральной магнитотерапии при артериальной гипертензии. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2016;3:53-56. Orekhova EM, Konchugova TV, Kulchitskaya DB, Korchazhkina NB, Egorova LA. *Modern approaches to the use of transcerebral magnetotherapy in arterial hypertension*. *Problems of balneology, physiotherapy, and exercise therapy*. 2016;3:53-56. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/kurort2016353-55>
- Собчик Л.Н. *Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМЛ*. СПб.: Речь; 2000. Sobchik LN. *Standartizirovanniy mnogofaktorniy metod issledovaniya lichnosti SMIL*. SPb.: Rech'; 2000. (In Russ.).
- Психологические тесты*. Под ред. Карелина А.А. М. 2001;2:130-143. *Psychological tests*. Karelin A.A., ed. Moscow. 2001;2:130-143. (In Russ.).
- Ханин Ю.Л. *Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга*. Л.: ЛенНИИ физич. культуры; 1976. Khanin YuL. *Kratkoye rukovodstvo k primeniyu shkaly reaktivnoy i lichnostnoy trevozhnosti Ch.D. Spilberga*. L.: LenNII fizich. kul'tury; 1976. (In Russ.).
- Кабанов М.М. *Методы психологической диагностики и коррекции в клинике*. СПб: Наука; 1983. Kabanov MM. *Metody psikhologicheskoy diagnostiki i korrektsii v klinike*. SPb.: Nauka; 1983. (In Russ.).

Получена 18.07.18

Received 18.07.18

Принята в печать 04.02.19

Accepted 04.02.19