

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ПРИМЕНЕНИЯ РАСТВОРОВ РАПЫ В ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИЙ

[В.Н. Курнявкин¹](#), [И.Н. Морозова¹](#), [Е.А. Курнявкина¹](#), [В.А. Дробышев²](#), [Н.Ф. Мирютова³](#)

¹ОАО Санаторий «Красноозерский», Новосибирская область

²ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития» (г. Новосибирск)

³ФГУ «Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА» (г. Томск)

В условиях санатория «Красноозерский» было обследовано 139 больных с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела позвоночника, разделенных по методу лечения на 6 групп. В трех основных группах физиолечение с применением рапы озера Островное (ванны, СМТ-форез и ультрафонофорез) позволило снизить интенсивность болевого синдрома в 2,5–3 раза, уменьшить напряжение паравертебральных мышц на 60–80 %, тогда как в группах сравнения (хвойные ванны, СМТ-терапия и ультразвуковая терапия) боли уменьшились в 1,5 раза, состояние паравертебральной мускулатуры улучшилось только на 20–40 %. Клиническая эффективность лечебного комплекса с применением рапных ванн составила у больных 91,3 %, при использовании СМТ-фореза раствора рапы — 92,0 %, ультрафонофореза рапы — 91,7%.

Ключевые слова: рапа, грязевой раствор, дорсопатии, СМТ-форез, ультрафонофорез, степень сколиозирования

Курнявкин Владимир Николаевич — кандидат медицинских наук, генеральный директор ОАО Санаторий «Красноозерский», рабочий телефон: (383) 577-92-75

Морозова Ирина Николаевна — заведующая лечебным отделом ОАО Санаторий «Красноозерский», рабочий телефон: (383) 577-92-46

Курнявкина Елена Алексеевна — кандидат медицинских наук, главный врач ОАО Санаторий «Красноозерский», e-mail: san_kurnavka@mail.ru

Дробышев Виктор Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой восстановительной медицины с курсами физиотерапии, курортологии и лечебной физкультуры ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: doctorvik@yandex.ru

Мирютова Наталья Федоровна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения реабилитации заболеваний опорно-двигательного аппарата ФГУ «Томский НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА», рабочий телефон: (382) 251-53-88

Введение. Вертеброгенные заболевания занимают одну из лидирующих позиций по распространенности среди населения, что определяет актуальность поиска новых лечебных технологий [1, 4]. В комплексе реабилитационных методик важное место занимают природные физические факторы, которые вызывают долгосрочную позитивную перестройку в адаптационных системах организма [5, 6]. Применение растворов из высокоминерализованных минеральных вод является одним из важных путей улучшения переносимости процедур, повышения эффективности санаторно-курортного лечения [2, 3]. Рапа озера «Осторовное» по своему минеральному составу является хлоридной магниево-натриевой с общей минерализацией 240 г/дм³; в ней присутствуют биологически активные компоненты — бром (25,4 мг/дм³) и ортоборная кислота (23,2 мг/дм³). Цель настоящего исследования — оценка эффективности применения различных физиотерапевтических методик с использованием растворов рапы у больных дорсопатиями.

Материал и методы. В условиях санатория «Красноозерский» было обследовано 139 больных (82 мужчины и 57 женщин) с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела позвоночника, включая рефлекторные (76,3 % пациентов) и компрессионно-корешковые (23,7 %) синдромы; при этом 36,3 % больных поступили в стадии затухающего обострения, остальные — в период ремиссии. Критериями эффективности лечения явились интенсивность болевого синдрома по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), выраженность нарушений жизнедеятельности, согласно опросника Роланда-Морриса, вертебро-неврологический статус (симптом Ласега, проба Шобера, выраженность сколиозирования позвоночника, состояние тонуса паравертебральных мышц), оценка порога болевой чувствительности альгезиометром.

Все пациенты получали базисный лечебный комплекс: лечебная физическая культура (ЛФК), ручной массаж области позвоночника, подводный душ-массаж области позвоночника и конечностей при температуре воды 37 °С и давлении струи в 1,5–2,5 атм. Методом случайной выборки обследованные были разделены на шесть групп. Три основные, где базисная терапия комбинировалась применением рапы по одной из 3-х методик — общие ванны (1-я группа, 23 больных), СМТ-форез (2-я группа, 25 человек) или ультрафонофорез (3-я группа, 24 человека). В группах сравнения базовый лечебный комплекс был дополнен хвойными ваннами (1А группа, 21 пациент), СМТ-терапией (2А группа, 24 пациента) и ультразвуковой терапией (3А группа, 22 пациента) соответственно.

Общие рапные ванны с минерализацией 10 г/л проводили при температуре воды 37–35 °С по 10–15 мин через день, на курс — 10–12 процедур. Для СМТ-фореза и ультрафонофореза использовали 3 % раствор нативной рапы, приготовленный на дистиллированной воде или медицинском глицерине соответственно, воздействие осуществлялось в ходе 10–12-ти процедур по стандартным методикам на паравертебральные поля, область мышечно-сухожильных зон нейроостеофиброза.

Результаты и обсуждение. По завершении терапии оказалось, что лучшие результаты были обнаружены в группах больных, пролеченных с применением рапы. Так, пациенты 1-й группы указывали на уменьшение болевого синдрома уже с 3–5-го процедурного дня, к завершению реабилитационного курса интенсивность боли согласно ВАШ уменьшилась на 51,2 %, тогда как в 2А группе — на 21,9 %, что было достоверно меньше ($p < 0,002$) (табл. 1). При использовании в комплексе СМТ-фореза рапы (2-я группа) скорость появления болеутоляющего эффекта оказалось выше (снижение алгий после 2–3-го сеанса), что сопровождалось уменьшением парестезий, вегетативных расстройств

(зябкость и гипергидроз конечностей). К концу лечения интенсивность болей снизилась, согласно ВАШ, в три раза, в то время как в группе с применением СМТ-терапии — только в 1,6 раза. Сопоставимые результаты были получены при дополнении лечебных комплексов ультрафонофорезом рапы: к завершению терапевтического курса интенсивность болей снизилась на 57,3 %, тогда как при включении в курс ультразвуковой терапии — на 38,2 % ($p < 0,05$). Влияние рапы на результаты реабилитации больных с дорсопатиями прослеживалось и в коррекции сенсорных расстройств: использование рапных ванн обусловило повышение порога болевой чувствительности на 47,1 %, СМТ-фореза рапы — на 68,8 %, а фонофореза рапы — на 75,0 %. В то же время, проведение реабилитации стандартными методами выявило существенно меньшую результативность и составило по 1А группе — 25 %, 2А группе — 35,3 % и 3А группе — 56,3 % ($p < 0,05$).

Таблица 1

Выраженность болевого синдрома и сенсорных расстройств у больных с дорсопатиями на фоне дифференцированного лечения ($M \pm m$)

Группы	Интенсивность болей по ВАШ (баллы)		Порог болевой чувствительности (кг/см ²)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Группа 1 (n = 23)	53,2 ± 6,4	26,2 ± 5,3**	1,7 ± 0,3	2,5 ± 0,4*
Группа 1А (n = 21)	50,3 ± 6,0	39,3 ± 6,2	1,7 ± 0,5	2,0 ± 0,3
Группа 2 (n = 25)	52,8 ± 5,9	17,2 ± 4,7**	1,6 ± 0,3	2,7 ± 0,4*
Группа 2А (n = 24)	51,5 ± 6,3	33,2 ± 8,6*	1,7 ± 0,3	2,3 ± 0,5
Группа 3 (n = 24)	52,4 ± 9,6	22,4 ± 7,9**	1,6 ± 0,4	2,8 ± 0,5*
Группа 3А (n = 22)	52,7 ± 9,8	32,6 ± 8,4*	1,6 ± 0,3	2,5 ± 0,4*

Примечание: достоверность различий до и после лечения *— $p < 0,05$; ** — $p < 0,003$

При изучении результатов клинко-функционального обследования пациентов в динамике лечения было установлено следующее (табл. 2): в 1-й группе при оценке функции позвоночника по пробе Шобера было обнаружено улучшение показателя на 74,2 %, при этом применение рапы для СМТ-фореза и ультрафонофореза оказали несколько меньшее влияние и составили 59,4 и 48,5 % соответственно.

Таблица 2

Клинко-функциональные показатели у больных с дорсопатиями на фоне дифференцированного лечения ($M \pm m$)

Группы	Проба Шобера (см)		Степень сколиозирования (балл)		Степень напряжения паравертебральных мышц (кг/см ²)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Группа 1 (n = 23)	3,1 ± 0,2	5,4 ± 0,5**	1,6 ± 0,1	0,6 ± 0,1**	0,9 ± 0,05	0,5 ± 0,03*
Группа 1А (n = 21)	3,7 ± 0,2	4,4 ± 0,3*	1,5 ± 0,2	1,2 ± 0,1	0,96 ± 0,04	0,8 ± 0,05
Группа 2 (n = 25)	3,2 ± 0,2	5,1 ± 0,3**	1,6 ± 0,3	0,3 ± 0,1**	0,8 ± 0,06	0,5 ± 0,03*
Группа 2А (n = 24)	3,7 ± 0,3	4,7 ± 0,3*	1,6 ± 0,2	1,1 ± 0,1*	0,8 ± 0,04	0,6 ± 0,05
Группа 3 (n = 24)	3,3 ± 0,2	4,9 ± 0,4**	1,6 ± 0,4	0,6 ± 0,2**	0,6 ± 0,03	0,5 ± 0,03
Группа 3А (n = 22)	3,5 ± 0,2	4,4 ± 0,4*	1,6 ± 0,4	0,9 ± 0,2*	0,6 ± 0,04	0,5 ± 0,06

Примечание: достоверность различий до и после лечения *— $p < 0,05$; ** — $p < 0,003$

Подтверждением эффективности лечения явилось уменьшение степени напряжения паравертебральной мускулатуры: наибольшую коррекцию удалось обнаружить в группе больных, получавших рапные ванны, — 1,8 раза, тогда как при введении рапы импульсным током и ультразвуком результаты были меньшими (1,6 и 1,2 раза). Полученные данные оказались выше, чем в группах сравнения, где положительная динамика пробы Шобера варьировала в пределах от 18,9 до 27,0 %, а снижение дефанса паравертебральной мускулатуры составило по всем обследованным 1,2 раза. Уменьшение напряжения паравертебральных мышц обусловило снижение степени сколиозирования, при этом на фоне рапных ванн этот показатель улучшился на 62,5 %, при СМТ-форезе рапы — на 81,2 %, ультрафонофорезе рапы — на 62,5 %. В группах сравнения идентичные показатели оказались значимо меньшими и составили 20,0; 31,1 и 43,7 % соответственно ($p < 0,05$). Клиническая эффективность лечебного комплекса с применением рапных ванн у больных дорсопатиями поясничного отдела позвоночника составила 91,3 %, при использовании СМТ-фореза раствора рапы — 92,0 %, ультрафонофореза рапы — 91,7 %.

Выводы

1. Дифференцированный подход к выбору способа использования природного фактора, его дозировок, параметров других составляющих лечебного комплекса является основой получения выраженного и стойкого терапевтического эффекта.
2. У больных с неврологических проявлениями дорсопатий в стадии полной и неполной ремиссии наиболее результативным является применение общих рапных ванн, оказывающих положительное влияние на функциональное состояние позвоночника.
3. При рефлекторных и корешковых синдромах остеохондроза позвоночника в стадии восстановления на фоне умеренно выраженного болевого синдрома наиболее эффективно использование СМТ-фореза раствора рапы.
4. При преобладании вертеброгенных нейродистрофических нарушений и ограничении объема активных движений более предпочтительным является ультрафонофорез рапы.

Список литературы

1. Дробышев В. А. Опыт применения методов восстановительной медицины в России и за рубежом / В. А. Дробышев // Актуальные аспекты восстановительной медицины : материалы Всероссийской научно-практической конф. — Новосибирск, 2008. — С. 26–28.
2. Курнявкина Е. А. Этапы научного обоснования применения пелоидов озера «Островное» / Е. А. Курнявкина // Современные аспекты санаторно-курортного лечения в регионах Сибири : материалы научно-практической конф. — Новосибирск, 2001. — С. 28–33.
3. Левицкий Е. Ф. Особенности механизма действия электро- и ультрафонофореза препаратов рапы и грязи / Е. Ф. Левицкий [и др.] // Вопр. курортологии. — 1995. — № 5. — С. 8–10.
4. Мирютова Н. Ф. Физиотерапия дискогенных неврологических синдромов / Н. Ф. Мирютова. — Томск, 2010. — 240 с.
5. Саногенетические механизмы пелоидотерапии // Под ред. В. Ю. Куликова. — Новосибирск : Сибмедииздат, 1999. — 148 с.
6. Тихоновская О. А. Влияние рапы и экстракта грязи озера Карачи на морфофункциональное состояние придатков матки при экспериментальном воспалении / О. А. Тихоновская, С. В. Логвинов // Вопр. курортологии. — 1998. — № 5. — С. 16–23.

THE COMPERATIVE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT METHODS OF USAGE THE BRINE LIQUIDS FOR DORSOPATHY TREATMENT

V.N. Kurnyavkin¹, I.N. Morozova¹, E.A. Kurnyavkina¹, V.A. Drobyshev², N.F. Miryutova³

¹PLC Sanatorium «Krasnoozersky», Novosibirsk Region

²SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (c. Novosibirsk)

³FSU «Tomsk scientific research institute of balneology and physiotherapy FMBA» (c. Tomsk)

It has been examined 139 patients with dorsopathy of lumbosacral part of dorsal spine in sanatorium «Krasnoozersky». These patients were divided into 6 groups treatment method according to the method of treatment. In three basic groups the physiotherapy with usage of brines from the Ostovnoe lake (baths, SMT-forez phoresis and phonophoresis) has allowed to decrease the intensity of a painful syndrome in 2,5–3 times. Also it helped to reduce the tension of juxtaspinal muscles on 60–80 %. Whereas in comparison groups (coniferous baths, SMT-THERAPY sinusoidal alternating currents and ultrasonic therapy) pains have been decreased in 1,5 times, the condition of state a juxtaspinal musculation was improved only on 20–40 %. Clinical efficiency of treatment complex with usage of brine baths was at of 91,3%, with usage of SMT-phoresis with solution brines — 92,0 %, phonophoresis brines — 91,7 %.

Keywords: brine, mud liquid, dorsopathies, SMT-phoresis, ultraphonophoreris, scoliosis rate

Kurnjavkin Vladimir Nikolaevich – the candidate of medical sciences, the general director of PLC Sanatorium «Krasnoozersky», office number: (383) 577-92-75

Morozova Irina Nikolaevna – head of medical department of PLC Sanatorium «Krasnoozersky», an office number: (383) 577-92-46

Kurnyavkina Elena Alekseevna – the candidate of medical sciences, the head physician of PLC «Krasnoozersky», e-mail: san_kurnavka@mail.ru

Drobyshev Victor Anatolevich - doctor of medical sciences, professor, the head of the chair of rehabilitation medicine with courses of physiotherapy, balneology and exercise therapy of Novosibirsk state medical university, e-mail: doctorvik@yandex.ru

Miryutova Natalia Fedorovna – the doctor of medical sciences, the professor, the principal of rehabilitation department of locomotorium diseases FSU «Tomsk scientific research institute of balneology and physiotherapy FMBA», office number: (382) 251-53-88

List of the Literature:

1. Drobyshev V. A. Experience of application of methods of regenerative medicine in Russia and abroad /V. A. Drobyshev // Actual aspects of regenerative medicine: materials of All-Russia scientifically-practical theoretical and practical conf. — Novosibirsk, 2008. — P. 26–28.
2. Kurnyavkina E. A. Stages of scientific substantiations substantiation applications the peloids of lakes «Island» / E. A. Kurnyavkina // Modern aspects of sanatorium-resort therapy in regions of Siberia: materials scientifically-practical conf. — Novosibirsk, 2001. — P. 28–33.
3. Levitsky E.F. Features of the mechanism of electrophoresis and ultraphonophorerys preparations brines and muds / ofE. F. Levitsky [etc.] // Issues of balneology. — 1995. — № 5. — P. 8–10.
4. Miryutova N. F. Physiotherapy of discogenic neurologic syndromes / N. F. Miryutova. — Tomsk, 2010. — 240 P.
5. Sanogenetic mechanisms of pelotherapy // Under the editorship of V. Y. Kulikov. — Novosibirsk, 1999. — 148 P.
6. Tikhonovskaya O. A. Influence of brine and mad extract from lake Karachi on morphofunctional condition of womb appendages at hystewritis metris / O. A. Tikhonovskaya, S. V. Logvinov // Issues of balneology. — 1998. — № 5. — P. 16–23.