УДК 616.1/4+616.12-005.4+615.832.834.838.839+616.831–005.4–602.2.–08

ПРИМЕНЕНИЕ КРЫМСКИХ СОПОЧНЫХ ПЕЛИТОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В СУСТАВАХ И ПОЗВОНОЧНИКЕ

В.В. Ежов, В.И. Мизин, А.С. Иващенко, Л.Ш. Дудченко, А.Ю. Царев, Л.В. Ежова

ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова»

Ключевые слова: сопочные пелиты, пелоидотерапия, хронические болевые синдромы, реабилитация.

Аннотация. Изучена эффективность применения сопочных пелитов Булганакского месторождения у 202 больных с хроническими болевыми синдромами суставов и позвоночника, сочетающихся с цереброваскулярной, кардиальной и бронхолегочной патологией. В динамике проводилась оценка клинического статуса, биохимического анализа крови, электрокардиографии, спирографии, данных опросника Osvestry и теста Rikli-Jones. Оценка эффективности медицинской реабилитации осуществлялась по критериям Международной классификации функционирования (МКФ). Процедуры пелоидотерапии не вызывали побочных эффектов со стороны сердечно-сосудистой системы. Наблюдалась положительная динамика болевого синдрома, показателей силы и подвижности пораженных суставов и общей физической выносливости.

APPLICATION OF CRIMEAN VOLCANIC PELITES IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC PAIN IN THE JOINTS AND SPINE

Ezhov V.V., Mizin V.I., Ivaschenko A.S., Dudchenko L.Sh., Tsarev A.Yu., Ezhova L.V.

State Budgetary Institution of Healthcare of the Republic of Crimea «Academic scientific-research Institute of physical treatment methods, medical climatology and rehabilitation named after I. M. Sechenov»

Key words: volcanic pelites, peloid therapy, chronic pain syndromes, rehabilitation.

Abstract. The efficacy of the use of volcanic pelites of the Bulganak field was studied in 202 patients with chronic pain syndromes of the joints and spine, combined with cerebrovascular, cardiac and bronchopulmonary pathologies. In the dynamics, clinical status, biochemical blood analysis, electrocardiography, spirography, data from the Osvestry questionnaire and the Rikli-Jones test were assessed. Assessment of the effectiveness of medical rehabilitation was carried out in accordance with the criteria of the International Classification of Functioning

(ICF). Peloid therapy procedures did not cause side effects from the cardiovascular system. There was a positive dynamics of the pain syndrome, indicators of strength and mobility of the affected joints and general physical endurance.

Введение. Современные методы физической реабилитации, применяемые при профильной для курорта Южного берега Крыма (ЮБК) патологии, обладают низким непосредственным действием на выраженность коморбидных (сопутствующих) дегенеративных изменений суставов и позвоночника, что утяжеляет общий клинический статус и качество жизни пациентов. В лечении хронической боли в суставах и позвоночнике, применяются различные виды лечебных грязей и природных теплоносителей, эффективность применения которых, по критериям доказательной медицины относятся к уровню В – «доказательства основаны на данных одного рандомизированного клинического исследования или многих нерандомизированных исследований» [4, 5]. Недостаточно исследованным лечебным природным фактором Крыма являются вулканические лечебные грязи (в геологической терминологии сопочные пелиты) – природные коллоидальные органо-минеральные образования, содержащие биологически активные вещества и обладающие высокой теплоемкостью и медленной теплоотдачей.

Наиболее значительное скопление крымских грязевых вулканов с потенциально высокими ресурсами находится на Булганакском сопочном поле в районе Керченского полуострова. Начиная с 1920-х гг. продукты извержения Булганакских сопок были исследовались Г.Ф. Турлеем, В.В. Белоусовым и Л. Яроцким, а газы и вода сопок – в газовой лаборатории ЦНИГРИ и соляной лаборатории Академии наук СССР. В 1939 г. по инициативе керченского врача И.Г. Кливера булганакская грязь была исследована физико-химической лабораторией Центрального института курортологии в Москве. Им же в керченской физиотерапевтической лечебнице были осуществлены клинические исследования местных сопочных грязей [3].

С 1940-х гг. их лечебное применение, ввиду событий Великой отечественной войны было приостановлено и лишь с 2014 года ГБУЗ РК «АНИИ им. И.М. Сеченова» (Ялта) и ГУ НПП РК «Крымская ГГРЭС» (Саки) инициированы исследования перспективности данного вида грязелечения в Крыму и возобновлено их применение в медицинской практике. Проведенный анализ показал, что данная разновидность сопочных пелитов характеризуются тонкой дисперсностью и влагоемкостью, бактерицидной активностью, особым ионным и минеральным составом, компоненты которого входят в число жизненно необходимых или условно необходимых элементов.

Булганакские сопочные пелиты содержат гидрокарбонатно-натриевые и хлоридно-сульфатно-натриевые ионы, повышенное количество B, Br, I, Li, не имеют неприятного запаха, не вызывают аллергических и иных побочных реакций, длительно сохраняют свои кондиции, и, тем самым, соответствуют установленным требованиям к их лечебному применению [1].

Цель исследования – изучение лечебных эффектов применения пелитов булганакского месторождения при сопутствующих хронических вертебро- и артралгиях, сочетающихся с цереброваскулярной, кардиальной и бронхолегочной патологией.

Материалы и методы. Исследование проведено у 202 больных с профильной для санаторно-курортного лечения на ЮБК кардио-, цереброваскулярной и легочной патологией с сопутствующей хроническими болевыми синдромами в суставах (118 больных) и позвоночнике (84 больных). Отбор пациентов для исследования осуществлялся методом сплошной выборки. Из исследования исключались пациенты, не соответствующие следующим отборочным критериям: 1) длительность лечения менее 18 дней, 2) отсутствие информированного согласия пациента на применение изучаемых факторов и методов оценки результатов.

Перед началом и по окончании курса санаторно-курортной реабилитации проводилась оценка клинического статуса, исследовались показатели общего лабораторного анализа крови и мочи, уровня липидов и глюкозы, свертывающей системы крови, электрокардиографии, спирографии. Регистрировалась выраженность суставной боли, нарушения подвижности и физического функционирования (опросник Osvestry, версия 2.1a), оценивалась гибкость и сила конечностей и позвоночника (двигательный тест Rikli R.L., Jones C.J, 2001). Оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов проводилась в соответствии критериев Международной классификации функционирования (МКФ) по степени нарушений основных функций, активностей и участия; динамике индекса качества жизни опросника SF-36 и по традиционной шкале – «значительное улучшение», «улучшение», «без улучшения», «ухудшение» [2]. Результаты исследований анализировались методами вариационной статистики по стандартной программе математического анализа Microsoft Excel. В качестве критерия оценки эффектов пелоидотерапии принимались достоверные различия ($p<0,05$) значений исследованных параметров и их динамики. Статистический характер распределения полученных данных по группам исследованных больных близок к нормальному.

Методы лечения. Лечебные программы для всех исследуемых больных проводились в соответствии с действующим порядком организации

санаторно-курортного лечения (Приказ МЗ РФ от 5 мая 2016 г. N 279н) и «Стандартом санаторно-курортной помощи больным с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани» (Приказ МЗ РФ от 22 ноября 2004 г. № 227). Все больные получали индивидуально показанный комплекс санаторно-курортного восстановительного лечения, который включал в себя следующие процедуры (в среднем на одного лечившегося): воздушные ванны – 13,0; солнечные ванны – 6,8; морские купания – 6,7; лечебную гимнастику – 18,4; массаж – 7,6; ингаляции и др. виды аэротерапии – 4,9; терренкур – 7,9; электросветолечение – 8,8. Пациенты получали также поддерживающую терапию, в среднем по 51 суточной дозы медикаментов за период лечения в санатории. На фоне указанного лечения дополнительно назначались аппликации сопочными пелитами (87 больных), биполярный электрофорез сопочной воды (54 больных) или компрессы сопочной воды (61 больной), курс – 10 процедур.

Полученные результаты. В результате проведенного санаторно-курортного восстановительного лечения у большинства больных отмечена положительная динамика состояния здоровья. В ходе проведения пелоидотерапии с использованием различных вариантов применения процедур сопочных пелитов – аппликаций, электрофореза или компрессов, в группах больных наблюдалось изменение ряда параметров, характеризующих их функциональное состояние.

В таблице представлены данные динамики основных проявлений хронического болевого синдрома у 43 больных с сопутствующей патологией позвоночника и суставов в виде средних значений доменов «функции организма» (b) и «активность и участие» (d), соответственно критериям МКФ, в отношении которых установлено их достоверная динамика.

Таблица

Достоверные отличия функциональных показателей у больных с хронической болью, в результате применения процедур пелоидотерапии сопочными пелитами в составе санаторно-курортного лечения (при p <0,05)

Наименование доменов	Средние значения показателя (M±m), в баллах (n=43)			Достоверность динамики показателя (критерий t)
	До лечения	После лечения	Динамика показателя	
b280 Интенсивность боли	3,00±0,87	1,93±0,88	1,07±0,96	5,648
b134 Функции сна	1,93±1,10	1,46±0,93	0,46±0,67	2,113
d599 Нарушение самообслуживания	1,67±1,06	1,21±0,83	0,46±0,67	2,259
d430 Ограничение поднимания предметов	2,70±0,89	2,12±1,03	0,58±0,70	2,807
d450 Нарушения ходьбы	2,35±1,04	1,79±1,06	0,56±0,67	2,461
d415 Ограничение сидения	2,00±0,90	1,49±0,83	0,51±0,70	2,745
d920 Ограничение досуга	2,33±0,81	1,77±0,95	0,56±0,76	2,939
d465 Ограничение дальних поездок	2,63±0,98	2,17±1,01	0,44±0,73	2,067
Средний суммарный балл	2,35±0,64	1,79±0,65	0,56±0,47	4,030

Предлагаемый способ физической реабилитации больных с хронической болью в суставах и позвоночнике позволяет достоверно существенно уменьшить степень нарушения ведущих для данной патологии функций по доменам МКФ — b280 «Интенсивность боли», b134 «Функции сна» и улучшить качество жизни в виде расширения активностей и участия пациента по доменам МКФ — d599 «Нарушение самообслуживания», d430 «Ограничение поднимания предметов», d450 «Нарушения ходьбы», d415 «Ограничение сидения», d920 «Ограничение досуга», d465 «Ограничение дальних поездок». Этот комплекс положительных изменений проявился также в достоверной динамике среднего суммарного балла (по всем указанным параметрам p <0,05). При этом, не отмечено отрицательного влияния на

функции эмоций, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, мозгового кровообращения и метаболизма по доменам МКФ b152 «Функции эмоций», b2401 «Головокружение», b4100 «Темп сердечных сокращений», b4101 «Ритм сердечных сокращений», b4103 «Кровоснабжение сердца», b4200 «Повышение артериального давления», b440 «Функции дыхания», b455 «Функции толерантности к физической нагрузке», b4550 «Общая физическая выносливость», b4552 «Утомляемость», b4601 «Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем», b540 «Общие метаболические функции», а также индекс качества жизни по данным опросника SF-36.

Выводы. Проведенные наблюдения свидетельствуют, что применяемые по поводу хронической боли в суставах и позвоночнике процедуры пелоидотерапии сопочными пелитами Булганакского месторождения (аппликации, компрессы, электрофорез) хорошо переносятся, не вызывают побочных эффектов со стороны сердечно-сосудистой системы и не влияют отрицательно на общую эффективность лечения основного заболевания. По данным функционального тестирования наблюдалась положительная динамика хронического болевого синдрома, показателей силы и подвижности пораженных суставов и общей физической выносливости, что отражалась положительно в повышении физической активности пациентов с хронической болью в суставах и позвоночнике. Данный способ реабилитации больных с хронической болью, направленный на повышение эффективности медицинской реабилитации, может быть применен в санаторно-курортных и реабилитационных учреждениях.

Список литературы

1. Ежов, В.В. Бальнеологические характеристики крымской вулканической грязи Булганакского месторождения [Текст] / В.В. Ежов, В.И. Васенко, О.А. Гулов // Медицина Кыргызстана. – 2017. – № 3. – С. 17-26.

2. Иващенко, А.С. Оценка реабилитационного потенциала лечебных методов для проекта стандарта санаторно-курортной медицинской реабилитации при соматической патологии [Текст] / А.С. Иващенко, В.И. Мизин, В.В. Ежов, Н.А. Северин, Л.Ш. Дудченко, С.В. Дорошкевич, Н.А. Прокопенко // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 11-17.

3. Кливер, И.Г. Применение Булганакской сопочной грязи [Текст] / И.Г. Кливер // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 1940. – № 6. – С. 36-42.

4. Пономаренко, Г.Н. Применение международной классификации функционирования (МКФ) для оценки динамики реабилитационного

потенциала больных остеоартрозом [Текст] / Г.Н. Пономаренко // Междисциплинарное взаимодействие в реабилитации и ортотерапии: Материалы научно-практической конференции с международным участием. СПб, 2016. – С. 74-76.

5. Разумов, А.Н. Влияние грязевых аппликаций различных температур на вариабельность сердечного ритма при лечении гонартроза у больных артериальной гипертонией [Текст] / А.Н. Разумов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2009. – № 2. – С. 38-40.

References

1. Yezhov, V.V. Balneological characteristics of the Crimean volcanic mud of the Bulganak field [Text] / V.V. Yezhov, V.I. Vasenko, O.A. Gulov // Medicine of Kyrgyzstan. - 2017. - No. 3. - S. 17-26.

2. Ivashchenko, A.S. Assessment of the rehabilitation potential of therapeutic methods for the draft standard of sanatorium-resort medical rehabilitation for somatic pathology [Text] / A.S. Ivashchenko, V.I. Mizin, V.V. Yezhov, N.A. Severin, L.Sh. Dudchenko, S.V. Doroshkevich, N.A. Prokopenko // Bulletin of physiotherapy and balneology. - 2017. - T. 23, No. 2. - S. 11-17.

3. Cleaver, I. G. The application of Bulganak mud mud [Text] / I.G. Cleaver // Issues of balneology, physiotherapy and physiotherapy. - 1940. - No. 6. - S. 36-42.

4. Ponomarenko, G. N. The use of the international classification of functioning (ICF) to assess the dynamics of the rehabilitation potential of patients with osteoarthritis [Text] / G.N. Ponomarenko // Interdisciplinary interaction in rehabilitation and orthotherapy: Materials of a scientific-practical conference with international participation. St. Petersburg, 2016. - S. 74-76.

5. Razumov, A.N. The effect of mud applications of various temperatures on heart rate variability in the treatment of gonarthrosis in patients with arterial hypertension [Text] / A.N. Razumov // Issues of balneology, physiotherapy and physiotherapy. - 2009. - No. 2. - S. 38-40.

Сведения об авторах: Ежов Владимир Владимирович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий научно-исследовательским отделом физиотерапии, медицинской климатологии и курортных факторов ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб 3654 235-191, тел. моб.+79787606903, эл. почта: atamur@mail.ru (ответственный за переписку); **Мизин Владимир Иванович -** доктор медицинских наук, доцент, заместитель директора по научной работе ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М.

Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб +7 3654 235-191, эл. почта: niisechenova@mail.ru; **Иващенко Александр Сергеевич –** заслуженный врач Республики Крым, директор ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб +7 3654 235-191, эл. почта: niisechenova@mail.ru; **Дудченко Лейла Шамильевна** - кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующая научно-исследовательским отделом пульмонологии ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб +7 3654 235-191, эл. почта: niisechenova@mail.ru; **Царев Александр Юрьевич** - кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующий научно-исследовательским отделом неврологии и кардиологии ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб +7 3654 235-191, эл. почта: niisechenova@mail.ru; **Ежова Людмила Валентиновна** - кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела неврологии и кардиологии ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», 298600, Россия, Республика Крым, г. Ялта, ул. Мухина, 10/3. тел. раб +7 3654 235-191, эл. почта: niisechenova@mail.ru