

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ В КРЫМУ

УДК 615.838

Поберская В.А.¹, Лян Н.А.^{2,3}

¹Федеральное казенное учреждение «Санаторий «Буревестник» МВД России», г. Евпатория

²ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ», г. Москва

³Кафедра восстановительной медицины, реабилитации и курортологии ИПО ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ

CRITICAL PATH OF USE OF PELOTHErapy IN THE CRIMEA

Poberskaya VA¹, Lyan NA^{2,3}

¹Federal state institution «Sanatorium "Burevestnik" of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation», Yevpatoria

²State Autonomous health care institution «Moscow Research Centre of Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine», Moscow Health Department, Moscow, Russia;

³State budgetary educational institution of higher professional education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University», Russian Ministry of Health, Moscow, Russian Federation

Особенностью Крыма является сочетание природных лечебных ресурсов, среди которых наиболее значимы лечебные грязи (пелоиды) и минеральные воды разного химического состава. Месторождения пелоидов в западном и восточном регионах Крыма представлены иловыми сульфидными глинами ряда водоемов и сопочными глинами и определяют перспективные направления в изучении их бальнеологической ценности для использования в лечебно-профилактических целях [1–4]. На протяжении столетий признана эффективность применения лечебных грязей восточного бассейна Сакского озера (Сакское месторождение), представленных высокоминерализованными среднесульфидными, хлоридными магниевыми натриевыми пелоидами. Минерализация грязевого раствора (жидкая фаза пелоидов) соответствует категории соленасыщенных (139,95 г/дм³). Особое значение для формирования лечебного эффекта имеет содержание органических веществ (3,3% от сухого остатка), гидрофильного коллоидного комплекса (сульфиды железа 0,60%). В перспективе возможно использование аналогичных по химическому составу пелоидов западного бассейна озера (о.) Сакское. Рапа (покровная вода) о. Сакское относится к рассолам высокой минерализации (198 г/дм³), по химическому составу бромная, борная, хлоридная магниевыми натриевой. Содержание брома составляет до 532 мг/дм³, ортоборной кислоты до 213 мг/дм³. Рапа относится к лечебным минеральным водам для наружного применения и в условиях бальнеогрязевых курортов в определенных разрезах используется в бальнеолечении, а также душа после грязевых процедур, что сопряжено с эффектом потенцирования пелоидотерапии.

В условиях бальнеогрязевых курортов Саки и Евпатория применяется широкий спектр методик грязелечения: аппликации (общие, местные), полостные тампоны (вагинально, ректально), грязевые валики,

методики сочетанного применения пелоидов в физиотерапевтических процедурах, а также использование пелоидов в грязевых разводящих ваннах и газо-грязевых ваннах. Показаниями к назначению пелоидотерапии являются болезни и последствия травм костно-мышечной системы и нервной систем, болезни ЛОР-органов, пищеварения, женской и мужской половой сферы, кожи, глаз, рубцово-спаечные процессы различной локализации [5, 6]. Пелоидотерапия на этапах восстановительного лечения способствует формированию выраженного противовоспалительного, спазмолитического, трофического, вазоактивного, анальгетического, регенераторного эффектов, оказывает иммуностимулирующее влияние. В санаторно-курортной практике показана эффективность использования рефлекторно-сегментарных методик пелоидотерапии в комплексе основных методов восстановления нарушенных функций организма у больных детским церебральным параличом, а также взрослого контингента с последствиями травмы нервных корешков и сплетений, спинно-мозговых нервов, периферических нервов плечевого пояса, верхних и нижних конечностей [7, 8]. Клинический эффект применения методики аппликационной пелоидотерапии в общем санаторно-курортном комплексе у пациентов с полисегментарным остеохондрозом позвоночника и артериальной гипертензией проявлялся в уменьшении эндотелиальной дисфункции, регуляции вегетативного баланса, церебральной гемодинамики, симпато-адреналовой активности, уменьшении клинико-неврологических проявлений [9]. Эффективность применения полостных тампонов в санаторно-курортном комплексе лечения пациентов с болезнями женской половой сферы установлена в ряде санаториев на курортах Евпатория и Саки (санатории «Победа», ФКУЗ «Санаторий «Буревестник» МВД России», ОАО «Клинический санаторий «Полтава-Крым», «Саки» и др.), что отмечалось в уменьшении прояв-

лений воспалительного процесса, восстановлении репродуктивной функции более, чем в 30% случаев [10]. Курс пелоидотерапии у лиц с болезнями мужской половой сферы способствовал улучшению функции предстательной железы, мочеиспускания, повышению активности сперматозоидов в эякуляте. Применение аппликационной пелоидотерапии оказывало противовоспалительный, регенерирующий эффект при кожных болезнях (экзема, дерматит, псориаз) [11]. Следует отметить целесообразность более широкого использования аппликаций «холодных» пелоидов, особенно во внекурортных условиях при наличии воспалительных процессов со стороны пораженных суставов.

Функциональные особенности детского организма (быстрый рост, особенности изменений в состоянии метаболических процессов, иммунной системы, лабильность деятельности регуляторных центров и адаптационно-компенсаторных механизмов), возрастные и морфофункциональные изменения кожи обуславливают специфичность ответной реакции на действие теплового лечебного фактора. Ответные реакции детского организма в процессе пелоидотерапии сопряжены с состоянием гомеостаза, особенностями возрастной реактивности и спецификой нозологических форм болезни. Выбор методики воздействия пелоидотерапии определяется с учетом нозологических особенностей, характера клинического течения болезни, индивидуальной реактивности ребенка, учитывая расстановку процедур и их продолжительность. Оптимальная температура грязи определяется в диапазоне 38–40 градусов с учетом индивидуальной переносимости теплового фактора. К примеру, использование сегментарно-рефлекторного принципа пелоидотерапии способствовало улучшению кардиогемодинамики, нейрогуморальной регуляции, развитию фазных ответных реакций организма у детей, больных ревматизмом, и с неревматическими заболеваниями сердца. Значимые изменения вегетативной регуляции сердечной деятельности, гемодинамики регистрировались в начале и середине процедуры (1–2 мин. и 8–10 мин.). Разнообразные физиологические сдвиги, происходящие во время процедуры, сохранялись на протяжении 2–24 часов, что имеет особое значение в вопросе совместимости лечебных факторов [12, 13]. Показано, что у детей с ревматоидным артритом применение грязевых аппликаций на пораженные суставы и рефлексогенные зоны в общем санаторно-курортном комплексе в условиях евпаторийского курорта способствовало развитию вазодилатационного эффекта с повышением процессов свободно-радикального окисления, выраженному противовоспалительному эффекту [14]. Степень выраженности физиологических реакций детского организма повышается при снижении компенсаторных возможностей, наличии вегетативной дисфункции, в младшем и подростковом возрасте.

Длительное время в санаторной практике на курорте Евпатория активно использовались иловые сульфидные грязи Мойнакского озера. Однако физико-химические свойства пелоидов претерпели изменения, о чем свидетельствуют сравнительные результаты наблюдений в лабораториях Горного департамента (1888 г.), лаборатории проф. В.А. Гемилиана (1907 г.) и современные наблюдения. В исследованиях Украинского НИИ медицинской реабилитации и курортологии (2005 г., 2013 г.) показано наличие определенной биологической активности иловых соленасыщенных высокоминерализован-

ных хлоридных натриевых пелоидов, бальнеологическая ценность пелоидов и рапы Мойнакского озера, необходимость проведения экологического мониторинга в целях сохранности лечебных свойств лимана [1]. По ионному составу рапы Мойнакского озера относится к хлоридной магниевно-натриевой, высокоминерализованной. Средние показатели минерализации рапы составляют 50–53 г/дм³, содержание брома до 89 г/дм³. В зависимости от времени года изменяется содержание ионного состав, в т.ч. магния, сульфатов. Среднегодовая температура рапы составляет 13–14 °С, в теплое время года достигает более 35 °С. Состав микроэлементов и макрокомпонентов определяет биологический состав рапы и эффект воздействия на организм дозированных купаний в лимане (лиманотерапия). Как известно, под влиянием комплекса раздражителей химического, механического и теплового факторов рапы, специфических климатических условий соляных озер формируются функциональные изменения организма с улучшением нейроэндокринных, вазоактивных, трофических, иммуно-метаболических процессов, механизмов терморегуляции, функции дыхания. Ответные реакции организма также происходят по завершении процедуры под действием «солевого плаща». Наиболее оптимальной для лиманотерапии считается температура рапы 28 °С, при которой формируется благоприятное воздействие на процессы терморегуляции, функциональное состояние дыхательной, нервной систем [15, 16]. Показания к назначению лиманотерапии включают болезни нервной, дыхательной, костно-мышечной систем, соединительной ткани. Противопоказаниями к назначению данных процедур являются общие противопоказания к бальнеолечению. Применение дозированных купаний в лимане в процессе санаторно-курортного лечения пациентов с болезнями костно-мышечной системы и органов дыхания способствовало достижению положительного результата вследствие формирования противовоспалительного, вазоактивного, анальгетического, саногенетического эффектов. По данным Миннесотского опросника оценки качества жизни и клинико-инструментальных исследований отмечалось отсутствие болевого синдрома, улучшение параметров физического функционирования, повышение работоспособности и активной жизнедеятельности. При этом отмечали положительное восприятие процедур, мотивацию к санаторно-курортному комплексу в условиях бальнеогрязевого климатического курорта, нивелирование проявлений тревожности, улучшение психоэмоционального настроения [17].

Среди Евпаторийской группы соляных озер с иловыми сульфидными соленасыщенными глинами, но разной биологической активностью выделяют озера: Ойбургское, Аджиджайчи, Аирчи, Галгасское, Круглое, Конрадское, Тереклы. По химическому составу раствор рапы Ойбургского, Галгасского озер и о. Тереклы относят к высокоминерализованным хлоридным натриевым растворам. Рапа остальных озер отличается по хлоридному магниевно-натриевому составу. Перспективным является проведение клинико-экспериментальных исследований по определению бальнеологической ценности соляных озер данного месторождения в целях расширения потенциала использования природных лечебных ресурсов западного региона Крыма.

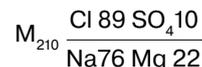
В северо-западной части Тарханкутского полуострова расположено озеро Джарылгач (лиманый водоем). Научно-исследовательские работы по изучению соляных озер Тарханкутского полуострова прово-

дились с 1925 г. Исследованиями Центрального НИИ курортологии и физиотерапии (1974 г.) впервые показана возможность использования донных отложений о. Джарылгач, как кондиционных лечебных грязей. Результатами исследований Украинского НИИ медицинской реабилитации и курортологии (2008 г.) явилась разработка проекта кондиций на пелоиды о. Джарылгач, которые характеризуются, как иловые сульфидные высокоминерализованные, с нейтральной реакцией среды (рН 6,8–6,9 ед.). Определена высокая минерализация раствора пелоидов (123–127 г/дм³), высокие значения теплоемкости. Компонентный состав органических веществ представлен свободным битумом А, связанным битумом С, гуминовыми веществами, которым присущи сорбционные свойства, бактериологическая и биостимулирующая активность. Данное грязевое месторождения отнесено к категории лечебных объектов. Рапа озера Джарылгач по химическому составу бромная, борная хлоридная магниево-натриевая. Поэтому данное грязевое месторождение отнесено к объектам лечебных категорий. Формула химического состава рапы о. Джарылгач:



Клиническими наблюдениями применения пелоидотерапии о. Джарылгач в процессе санаторно-курортного лечения на примере отдельных нозологических групп пациентов с болезнями костно-мышечной, нервной, цереброваскулярной, гепатобилиарной системами определено положительное влияние пелоидов на состояние нейрогуморальных, трофических процессов, выраженное вазоактивное влияние, интенсификация функции желчеобразования. Под влиянием пелоидотерапии у больных с поражением опорно-двигательного аппарата (деформирующий артроз, артрит, остеохондроз позвоночника) установлено улучшение клинико-функционального состояния вследствие выраженного противовоспалительного, спазмолитического, трофического, вазоактивного, анальгезирующего эффектов. Лечебные эффекты при хроническом течении болезней верхних дыхательных путей (тонзиллит, риносинусит) проявлялись противовоспалительным, спазмолитическим эффектами. Приведенные данные соответствуют известному механизму действия пелоидов, формированию лечебных эффектов в зависимости от особенностей течения болезни и методики пелоидотерапии.

В северо-восточной части Керченского полуострова находится о. Чокрак (мелководный солоноосадочный водоем), на дне которого находится несколько грязевых вулканов. Бальнеологическую ценность представляют как соленасыщенные иловые сульфидные пелоиды, в состав которых входят сероводород, микроэлементы, органические вещества, так и рапа. Макросостав раствора пелоидов относится к высокоминерализованным бромным хлоридным магниево-натриевым растворам, содержит калий, кальций, сульфаты. Формула химического состава рапы о. Чокрак:



В результате экспериментальных исследований природных лечебных ресурсов о. Чокрак установлена биологическая активность раствора пелоидов в разведении 1:2 с сохранением активности специфических биологических компонентов и соединений, что послужило обоснованием к его использованию в физиотерапевтической практике [1]. При наличии сочетанных заболеваний остеохондроза позвоночника и эссенциальной артериальной гипертензии процедуры СМТ-фореза разведенной рапы способствовали формированию противовоспалительного, нейротрофического, вазоактивного, анальгезирующего эффектов, улучшению гемодинамики и регуляции вегетативных процессов. Применение раствора рапы в методике электрофореза способствовало улучшению функциональной активности желчевыводящих путей, противовоспалительному эффекту у пациентов с хроническим холециститом, дискинезией желчевыводящих путей. На примере больных с гайморитомидитами, при разных формах риносинуситов показано формирование противовоспалительного, спазмолитического эффектов с устойчивым периодом ремиссии на протяжении 8–10 месяцев [18, 19]. Последующие исследования физико-химических характеристик озер Булганакского сопочного поля позволяют значительно расширить спектр лечебно-профилактического применения пелоидов вулканического происхождения.

Среди основных направлений использования пелоидотерапии следует отметить совершенствование спектра методологии, продолжение исследований физико-химических характеристик природных лечебных ресурсов Крыма лиманно-долинного и вулканического происхождения, мониторинг сохранности и рационального использования категории лечебных соляных озер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пелоиды и лечебные минеральные воды Крыма. Под ред. Б.Д. Дейча, К.Д. Бабова, Е.М. Никипеловой, В.А. Поберской./Одесса-Евпатория. ПраО «ЕГТ». 2013: 272.
2. Лечебные грязи (пелоиды) Украины. В кн. под общей редакцией М.В. Лободы, К.Д. Бабова, Т.А. Золотаревой, Е.М. Никипеловой. Киев. 2006; ч.1:319 с.
3. Медицинская реабилитация./Т.А.Золотарева, К.Д. Бабов. Киев.:КИМ, 2012. 496с.
4. Поберская В.А. Перспектива развития пелоидотерапии в Крыму. Вестник физиотерапии и курортологии.Евпатория. 2015; 2:1 48-149.
5. Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. Киев.2004. с. 384;
6. Кирьянова В.В. Грязелечение. В кн.: Физиотерапия и курортология (под ред. В.М. Боголюбова).М. БИНОМ. - 2015. С. 105-121
7. Галина И.В., Бусова В.С., Прусс С.В. В кн.: Лечебные грязи (пелоиды) Украины (под редакцией М.В. Лободы, К.Д. Бабова, Т.А. Золотаревой, Е.М. Никипеловой). Киев.:КИМ,2007. -Ч.2.-С.241-263
8. Мольская Н.Е. Лечение заболеваний нервной системы физическими факторами. Евпатория. «Таврида». 1998. 246 с.
9. Малев А.В. Восстановительные комплексы с применением бальнеогрязелечения и современными методиками физиотерапии у пациентов с сочетанными неврологическими заболеваниями. Вестник физиотерапии и курортологии. ЕИРиЦ-2011. -№4. -С.84-86.
10. Мошков Н.П. Опыт лечения гинекологических заболеваний в санаторно-курортных условиях.Евпатория. -2003.- с. 552.
11. Лечебные грязи (пелоиды) Украины/под редакцией М.В. Лободы, К.Д. Бабова, Т.А. Золотаревой, Е.М. Никипеловой.-Киев. «КИМ»-2007.Ч.2.-335с.
12. Поберская В.А. Компенсаторно-адаптивные реакции организма в процессе санаторно-курортного лечения детей из различных климатических регионов (на примере сердечно-сосудистых заболеваний)/Автореф. дис. д.м.н.-М.1992.-32с.
13. Поберская В.А., Доценко С.А. В кн.: Лечебные грязи (пелоиды) Украины. Часть 2.-Киев.-2007. - С. 218-241.
14. Гармаш О.И. Клинико-функциональное обоснование дифференцированного применения физических факторов санаторно-курортном лечении детей с воспалительными заболеваниями суставов/Автореф. дис.д.м.н.-Одесса.-2007.-32с.

15. Царфис П.Г., Киселев В.Б. Лечебные грязи и другие природные теплоносители. -М., «Высшая школа». -1990-с.126.
16. Олещенко В.Т. Водотеплолечение. - М. 1976. - с. 276.
17. Поберская В.А., Нагаец О.А., Полякова Н.К. Значение лиманотерапии в санаторно-курортной практике. Вестник физиотерапии и курортологии. Евпатория, 2015. -№2. - С. 149.
18. Поберская В.А., Поберский Д.А., Нагаец О.А., Полякова Н.К. Использование пелоидина на санаторно-курортном и внекурортном этапах у больных с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей./Труды КРУ»НИИ им. И.М. Сеченова.Ялта, 2014.-Том 25.С.235-236.
19. Поберська В.О., Євсєєва С.Л., Єременко С.О., Нагаєць О.О., Полякова Н.К. Доцільність застосування пелоїдів іпреформованих засобів озера Джарилгач й озера Чокрак АР Крим у санаторно-курортному лікуванні./ Медичинська реабілітація, курортологія, фізіотерапія.-Київ.- 2013-№2. -31-35.

REFERENCES:

1. Peloidy i lechebnye mineral'nye vody Kryma. Pod red. B.D. Dejcha, K.D. Babova, E.M. Nikipelovoj, V.A. Poberskoj./Odessa-Evpatorija. PrAO «EGT».2013:272.
2. Lechebnye grjazi (peloidy) Ukrainy. V kn. pod obshej redakciej M.V. Lobody, K.D. Babova, T.A. Zolotarevoj, E.M. Nikipelovoj. Kiev. 2006; ch.1:319 s.
3. Medicinskaja rehabilitacija./T.A.Zolotareva, K.D. Babov. Kiev.:KIM, 2012. 496s.
4. Poberskaja V.A. Perspektiva razvitiya peloidoterapii v Krymu. Vestnik fizioterapii i kurortologii.Evpatorija. 2015;2: 148-149.
5. Ponomarenko G.N. Obshhaja fizioterapija.Kiev.2004.s.384;
6. Kir'janova V.V. Grjazelechenie. V kn.: Fizioterapija i kurortologija (pod red. V.M. Bogoljubova).M. BINOM.-2015. S. 105-121
7. Galina I.V., Busova V.S., Pruss S.V. V kn.: Lechebnye grjazi (peloidy) Ukrainy (pod redakciej M.V. Lobody, K.D. Babova, T.A. Zolotarevoj, E.M. Nikipelovoj). Kiev.:KIM,2007.-Ch.2.-S.241-263
8. Mol'skaja N.E. Lechenie zabolevanij nervnoj sistemy fizicheskimi faktorami. Evpatorija. «Tavrida».1998. 246 s.
9. Malev A.V. Vosstanovitel'nye komplekсы s primeneniem bal'neogryzelechenija i sovremennymi metodikami fizioterapii u pacientov s sochetannymi neurologicheskimi zabolevanijami. Vestnik fizioterapii i kurortologii. EIRIC-2011. - №4. -S. 84-86.
10. Moshkov N.P. Opyt lechenija ginekologicheskix zabolevanij v sanatorno-kurortnyx uslovijah.Evpatorija. -2003. -s. 552.
11. Lechebnye grjazi (peloidy) Ukrainy/pod redakciej M.V. Lobody, K.D. Babova, T.A. Zolotarevoj, E.M. Nikipelovoj.-Kiev. «KIM»-2007. Ch.2. - 335 s.
12. Poberskaja V.A. Kompensatorno-adaptivnye reakcii organizma v processe sanatorno-kurortnogo lechenija detej iz razlichnyx klimaticheskix regionov (na primere serdechno-sosudistyx zabolevanij)/Avtoref. dis. d. m. n. - M.1992. - 32s.
13. Poberskaja V.A., Docenko S.A. V kn.: Lechebnye grjazi (peloidy) Ukrainy. Chast' 2.-Kiev. - 2007. -S. 218-241.
14. Garmash O.I. Kliniko-funkcional'noe obosnovanie differencirovannogo primeneniya fizicheskix faktorov sanatorno-kurortnom lechenii detej v vospalitel'nyx zabolevanijami sustavov/Avtoref. dis. d. m. n. -Odessa. -2007. - 32 s.
15. Carfis P.G., Kiselev V.B. Lechebnye grjazi i drugie prirodnye teplonositeli. -M., «Vysshaja shkola». -1990-s. 126.
16. Olefirenko V.T. Vodoteplolechenie. - M. 1976. -s. 276.
17. Poberskaja V.A., Nagaec O.A., Poljakova N.K. Znachenie limanoterapii v sanatorno-kurortnoj praktike. Vestnik fizioterapii i kurortologii. Evpatorija, 2015.-№2.- S.149.
18. Poberskaja V.A., Poberskij D.A., Nagaec O.A., Poljakova N.K. Ispol'zovanie peloidina na sanatorno-kurortnom i vnekurortnom jetapah u bol'nyx s hronicheskimi zabolevanijami verhnix dyhatel'nyx putej./Trudy KRU»NIИ im. I.M. Sechenova.Jalta, 2014. -Tom 25. S. 235-236.
19. Pobers'ka V.O., Єvсєєва S.L., Єременко S.O., Нагаєць O.O., Полякова N.K. Docil'nist' zastosuвання пелоїдів іпреформованих засобів озера Джарилгач й озера Чокрак АР Крим у санаторно-курортному лікуванні./ Медичинська реабілітація, курортологія, фізіотерапія. -Київ. - 2013 - №2. -31-35.

РЕЗЮМЕ

Важным преимуществом крымского региона является наличие месторождений пелоидов и минеральной воды, которые представлены иловыми сульфидными и сопочными грязями. Приведены данные о возможности развития пелоидотерапии на основе использования ряда месторождений лечебной грязи в западном и восточном регионах Крыма. Представлена методология применения пелоидов в условиях бальнеогрязевых курортов Саки и Евпатория в комплексном санаторно-курортном лечении. Одними из основных направлений использования пелоидотерапии являются: совершенствование спектра технологий грязелечения, продолжение исследований физико-химических характеристик природных лечебных ресурсов Крыма лиманно-долинного и вулканического происхождения, постоянный анализ сохранности и рационального использования лечебных соляных озер.

Ключевые слова: пелоиды, рапа, грязелечение, пелоидотерапия, санаторно-курортное лечение, Крым.

ABSTRACT

Important benefit of the Crimean region is availability of fields of peloid and mineral water which are provided by silt sulphidic and sopochny mud. Data on a possibility of development of a pelotherapy on the basis of use of a number of fields of peloid are provided in the western and east regions of the Crimea. The methodology of application of peloid in conditions the balneopelotherapy of the resorts of Saky and Yevpatoria in complex sanatorium treatment is provided. One of the main directions of use of a pelotherapy are: enhancement of a range of technologies of a pelotherapy, continuation of researches of physical and chemical characteristics of natural medical resources of the Crimea of a limanno-valley and volcanic origin, fixed analysis of safety and rational use of medical salt lakes.

Keywords: peloid, brine, pelotherapy, sanatorium treatment, Crimea.

Контакты:

Лян Н.А.

E-mail: 6057016@mail.ru