

DOI 10.37539/2949-1991.2026.41.6.052  
УДК 616.72-007.248615.838.1

**Купеева Алина Муратбековна,**  
младший научный сотрудник

Институт биомедицинских исследований – филиал,  
ФГБУН Федерального научного центра «ВНИЦ РАН»  
Kupreeva Alina Muratbekovna,  
Institute of Biomedical Research

**Тотров Игорь Николаевич,** Д.м.н., доцент,  
Зав. кафедрой Внутренних болезней №1,  
ГБОУ ВО СОГМА Минздрава России  
Totrov Igor Nikolaevich, NOSMA

**Джикаева Зарина Сергеевна,** к.м.н.,  
доцент кафедры внутренних болезней №1,  
ГБОУ ВО СОГМА Минздрава России  
Djikaeva Zarina Sergeevna, NOSMA

**Медоева Альбина Анатольевна,** к.м.н.,  
доцент кафедры внутренних болезней №1,  
ГБОУ ВО СОГМА Минздрава России  
Medoeva Albina Anatolevna, NOSMA

**Хадзиев Сослан Артурович,**  
младший научный сотрудник,  
Институт биомедицинских исследований – филиал,  
ФГБУН Федерального научного центра «ВНИЦ РАН»  
Khadziev Soslan Arturovich,  
Institute of Biomedical Research

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРИТОМ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ СУЛЬФИДНОЙ ВОДЫ  
COMPLEX TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS  
PATIENTS USING SULFIDE WATER**

**Аннотация.** С целью изучения эффективности комплексного лечения остеоартрита (ОА) с включением сульфидной воды Р4 Редантского месторождения проведено обследование и лечение 188 больных ОА. В условиях санатория «Осетия» пациентам назначали сульфидные ванны. В результате проведенного лечения наблюдали значительное улучшение функциональных возможностей суставов, качества жизни, наступление длительной ремиссии.

**Abstract.** To study the effectiveness of combination therapy for osteoarthritis (OA) using P4 sulfide water from the Redantskoye deposit, 188 patients with OA were examined and treated. Sulfide baths were administered to patients at the Osetia Sanatorium. The treatment resulted in significant improvements in joint function, quality of life, and long-term remission.

**Ключевые слова:** Остеоартрит, комплексная терапия, реабилитация, бальнеотерапия, сульфидная вода.

**Keywords:** Osteoarthritis, combination therapy, rehabilitation, balneotherapy, sulfide water.

**Введение:** Остеоартрит (ОА) относится к самым частым заболеваниям суставов среди болезней опорно-двигательного аппарата.



По данным ВОЗ ОА болеет 4% населения земного шара, а в 10% случаев он является причиной инвалидности, вызывая ухудшение качества жизни больных и значительные финансовые затраты как со стороны больного, так и общества в целом [1; 4].

В настоящее время ОА рассматривается как болезнь, при которой происходит нарушение процессов ремоделирования (деградации и синтеза) тканей, прежде всего в хряще, субхондральной кости, капсуле сустава, связках, мышцах. Актуальными остаются вопросы эффективной клинической терапии ОА.

На современном этапе санаторно-курортная реабилитация больных ОА занимает важное место в лечении заболевания и профилактике прогрессирования нарушенных процессов ремоделирования тканей. Среди реабилитационных мероприятий в плане курортной терапии приоритетное место отводится сульфидной бальнеотерапии. Механизм местного действия сероводородных вод опосредуется активацией широкого спектра защитно-приспособительных сил, в первую очередь, состояние иммунологической резистентности организма, гипофизарно-надпочечниковой системы, что приводит к усилению местного кровообращения, улучшению метаболических процессов, ускорению рассасывания патологических образований [1; 3].

Следует отметить, что метаболический эффект сульфидной воды обусловлен входящим в ее состав сероводородом, а сера входит в состав аминокислот – цистеина, цистина, метионина, биологически активных веществ (гистамина, липоевой кислоты и др.). Трансдермальное проникновение серы во внутренние органы и системы способствует благотворному влиянию на функциональное состояние нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой и иммунной систем, опорно-двигательного аппарата, снижает болевой синдром [2; 3].

Сульфгидрильные группы и микроэлементы минеральной воды включаются в цепь биохимических процессов, происходящих в клеточных элементах, что оказывает нормализующее влияние на патологические проявления ОА.

Отмечена дезинфицирующая роль серы, повышающая устойчивость организма к инфекциям. Сера участвует в окислительных реакциях, входит в состав гемоглобина, содержится во всех тканях организма, необходимых для синтеза коллагена [3; 5].

Применение современных технологий, ориентированных на снижение заболеваемости остеоартритом, позволяет рассматривать санаторный этап лечения эффективным методом реабилитации больных с использованием сульфидной воды.

Щедрая земля Северной Осетии богато одарена минеральными источниками. Одним из уникальных источников следует считать Редантское месторождение в с. Первый Редант – в 7 км от г. Владикавказа. Минеральная вода Р4 с глубины 2049 м – углекислая сульфидная средней концентрации малой минерализации хлоридно-сульфатная магниево-кальциевая холодная нейтральная. Редко встречающаяся минеральная вода имеет некоторое сходство с Сергиевскими минеральными водами, которые успешно применяются в лечении ревматических заболеваний.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение эффективности комплексного лечения остеоартрита с включением сульфидной воды Р4 Редантского месторождения РСО-Алания.

**Материал и методы:** Проведено обследование и лечение 188 больных ОА (мужчин – 63, женщин – 125) в возрасте от 18 до 70 лет с длительностью заболевания от 1 года до 10 лет, у которых диагностирован ОА по типу полиостеоартрита I, II, III стадии с преимущественным поражением опорных суставов (коленных, голеностопных, тазобедренных).

Преобладали пациенты в возрасте 51-60 лет (46,2%). Основной контингент – рабочие (50,3%) и служащие – 31,6%.



В условиях санатория «Осетия» больным ОА сульфидные ванны (Ph 6,85, T – 17<sup>0</sup>C, содержание общего сероводорода 158 мг/л, свободного – 108 мг/л) назначали при температуре 36-37<sup>0</sup>C через день. Первые 2-3 ванны назначали продолжительностью 6-8 минут, затем увеличивали до 8-12 минут, на курс 10-12 процедур с длительностью лечения 20-24 дня.

При наличии бальнеореакции в период реабилитации назначали монотерапию селективными ингибиторами ЦОГ-2 100 мг 1-2 раза в сутки.

С учетом патогенетических механизмов развития ОА больным параллельно назначался щадящий режим физической подвижности: утренняя гимнастика продолжительностью 10-12 минут; комплекс, состоящий из 8-12 несложных упражнений, количество повторений 4-6.

Исключили бег, прыжки, приседания. При отсутствии резкого нарушения функции движения назначалась дозированная ходьба, протяженностью 500-2000 м в темпе 60-70 шагов в минуту по ровной местности с 3-5 остановками для отдыха длительностью 5 мин.

В качестве критериев результатов реабилитации учитывали показатели суставного синдрома (индекс Лекена, ВАШ), клинико-лабораторных показателей в динамике. Для этого проводили обследование больных до и после санаторно-курортного лечения.

**Результаты исследования:** в реабилитационные отделения лечебно-диагностического центра санатория «Осетия» больные поступали после стационарного лечения, проводимого в условиях ревматологического отделения клинической больницы Северо-Осетинской государственной медицинской академии (КБ СОГМА).

В результате проведенного лечения больных ОА на курорте «Осетия» выписалось с улучшением 112 (59%) – функциональный индекс Лекена (в баллах) составил: до лечения 8,24±1,15; после лечения – 5,25±0,86 (P<0,001). Со значительным улучшением – 76 (41%) – функциональный индекс Лекена (в баллах) составил: до лечения 7,86±1,12; после лечения – 2,26±0,92 (P<0,002). Без улучшения не выписан ни один больной, обострение не наблюдалось.

При сопоставлении результатов лечения в зависимости от стадии заболевания выявлена большая эффективность у больных ОА с I (58 – 31%) и II (101 – 54%) стадией артрита.

Положительное влияние сероводородных ванн сказывалось обычно не сразу, а после 5-6 ванн. Под влиянием терапии у большинства пациентов наблюдали значительное улучшение качества жизни, исчезновение болевого синдрома, улучшение показателей суставного синдрома, сокращение дней нетрудоспособности, удлинение периода клинической ремиссии, уменьшение частоты обострения заболевания у всех больных ОА, так как отбор больных осуществлялся с учетом показаний и противопоказаний к проведению сульфидной бальнеотерапии.

Естественные сероводородные ванны (t – 36-37<sup>0</sup>C) минеральной воды Р<sub>4</sub> Редантского месторождения показаны больным остеоартритом I, II, III стадией и отсутствием реактивного синовита с периартикулярным воспалением, при функциональной недостаточности суставов I – II степени, независимо от длительности заболевания.

Противопоказания: тяжелые формы ОА с явными клиническими проявлениями, наличием реактивного синовита с периартикулярным воспалением, отсутствием способности к самообслуживанию, наличием ускоренного СОЭ более 20 мм/ч, с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы.

**Заключение:** У больных ОА, получивших комплекс реабилитации, значительно улучшается качество жизни, нормализуются клинико-лабораторные показатели суставного синдрома, удлиняется период клинической ремиссии, уменьшается частота обострения заболевания, сокращается число дней нетрудоспособности.

Комплексное лечение больных ОА с использованием сульфидной воды Р<sub>4</sub> Редантского месторождения в условиях санатория «Осетия» достаточно эффективно.



Климатические условия низкогорной зоны Реданта позволяют почти круглый год проводить климатолечение. Близкое общение с природой, живописной и впечатляющей, прогулки в сосновом лесопарке с отличным рельефом, чистый озонированный воздух, а рядом бурлящая горная река – все это создает оптимальные условия для устранения гипоксии и гипокинезии, нормализации реактивности и обмена веществ, повышения сопротивляемости организма.

*Список литературы:*

1. Амбалов-Дзгоева С.А., Хетагурова З.В. Остеоартроз (эпидемиология, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика). Владикавказ. - 2001. - 151 с.
2. Бобровницкий И.П., Ходасевич П.С., Ибадова Х.Д., Куртаев О.Ш. Механизм действия сероводородной бальнеотерапии в свете концепции синдрома системной воспалительной реакции. //Проблемы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2005. - № 13. С.47 - 52.
3. Хетагурова З.В., Тотров И.Н., Амбалова С.А., Гиоева Л.М., Томаева Т.Г., Беликова И.М. Сульфидные воды Северной Осетии-Алании в комплексном лечении больных с некоторыми ревматическими заболеваниями: монография/ под ред. З.В. Хетагуровой. - ГБОУ ВПО СОГМА. - Владикавказ: СОИГСИ, 2010. - 212 С.
4. Насонов Е.Л. Ревматология: национальное руководство/ под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с.
5. Тотров И.Н., Хетагурова З.В., Амбалова С.А., Купеева А.М. Патент на изобретение «Способ реабилитации больных остеоартрозом. - №2502501 от 27.12.2013 г.

