

9. Бабаскин Д. В. Эффективность электрофореза фито-комплекса диадинамическими токами в реабилитации больных остеоартрозом // Традиционная медицина. 2012. № 4 (31). С. 31–35.
10. Babaskin D. V. Phyto- and physiotherapy in rehabilitation of patients with osteoarthritis // The XVI International Congress on Rehabilitation in Medicine and Immunorehabilitation (Paris, France, April 30 — May 4, 2011) / Allergology and Immunology (Аллергология и иммунология). 2011. Т. 12, № 1. С. 60–61.
11. Ларионов Ю. К., Бабаскин Д. В. Медицинская реабилитация больных остеоартрозом комплексными методами фито- и электротерапии // Современные аспекты реабилитации в медицине: материалы V междунар. конф. Ереван, 7–9 июня 2011 г. Ереван, 2011. С. 167–170.
12. Барнацкий В. В. Медицинская реабилитация больных серонегативными спондилоартритами: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2008. 384 с.
13. Бутаев Б. Г. Ультразвуковой бальзам «Артро-актив» в восстановительном лечении больных гонартрозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2009. 24 с.
14. Возможность использования диквертина для лечения остеоартроза в гериатрической практике / Т. Д. Гриднева, А. Л. Добрынина, М. Б. Плотников [и др.] // Бюл. сибирской медицины. 2006. № 3. С. 81–83.
15. Валева Р. М. Сочетанное применение фитокрема «Сабельник» и ультразвука в восстановительном лечении больных с заболеваниями суставов // Мед. вестн. Башкортостана: спецвып. Уфа. 2007. С. 62–63.
4. Fizioterapija: nac. ruk-vo / pod red. G. N. Ponomarenko. M.: GJeOTAR-Media, 2009. 864 s.
5. Medicinskaja rehabilitacija / pod red. V. M. Bogoljubova. M.: BINOM, 2010. Kn. II. 424 s.
6. Zabolotnyh I. I. Bolezni sustavov: ruk-vo dlja vrachej. SPb.: SpecLit, 2009. 255 s.
7. Korsun V. F. Fitoterapija: Tradicii rossijskogo travnichestva. M.: JeKSMO, 2010. 880 s.
8. Sulim N. I. Fitoterapija v travmatologii i ortopedii. Rostov n/D: Feniks, 2010. 188 s.
9. Babaskin D. V. Jefferktivnost' jelektroforeza fitokompleksa diadinamicheskimimi tokami v reabilitacii bol'nyh osteoartrozom // Tradicijonnaja medicina. 2012. № 4 (31). S. 31–35.
10. Babaskin D. V. Phyto- and physiotherapy in rehabilitation of patients with osteoarthritis // The XVI International Congress on Rehabilitation in Medicine and Immunorehabilitation (Paris, France, April 30 — May 4, 2011) / Allergology and Immunology (Allergologija i immunologija). 2011. Т. 12, № 1. С. 60–61.
11. Larionov Ju. K., Babaskin D. V. Medicinskaja rehabilitacija bol'nyh osteoartrozom kompleksnymi metodami fito- i jelektroterapii // Sovremennye aspekty reabilitacii v medicine: materialy V mezhdunar. konf. Erevan, 7–9 ijunja 2011 g. Erevan, 2011. S. 167–170.
12. Barnackij V. V. Medicinskaja rehabilitacija bol'nyh seronegativnymi spondiloartritami: dis. ... d-ra med. nauk. M., 2008. 384 s.
13. Butaev B. G. Ul'trafonoforez bal'zama «Arthro-aktiv» v vosstanovitel'nom lechenii bol'nyh gonartrozom: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2009. 24 s.
14. Vozmozhnost' ispol'zovanija dikvertina dlja lechenija osteoartroza v geriatricheskoj praktike / T. D. Gridneva, A. L. Dobrynina, M. B. Plotnikov [i dr.] // Bjul. sibirskoj mediciny. 2006. № 3. S. 81–83.
15. Valeeva R. M. Sochetannoe primenenie fitokrema «Sabel'nik» i ul'trazvuka v vosstanovitel'nom lechenii bol'nyh s zabolevanijami sustavov // Med. vestn. Bashkortostana: specvyp. Ufa. 2007. S. 62–63.

Translit

1. Zorja V. I., Lazishvili G. D., Shpakovskij D. E. Deformirujushhij artroz kolennogo sustava: ruk-vo. M.: Litterra, 2010. 320 s.
2. Kotel'nikov G. P., Larcev Ju. V. Osteoartroz: ruk-vo. M.: GJeOTAR-Media, 2009. 208 s.
3. Revmatologija: nac. ruk-vo / pod red. E. L. Nasonova, V. A. Nasonovoj. M.: GJeOTAR-Media, 2008. 720 s.

УДК 615.8:615.322: 161.72

Оригинальная статья

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ И ФИТОКОМПЛЕКСА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

К. В. Котенко – ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства», генеральный директор, профессор, доктор медицинских наук; **Д. В. Бабаскин** — ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России, кафедра маркетинга и товароведения в здравоохранении, доцент, кандидат медицинских наук.

THE COMBINED USE OF PELOTHERAPY AND PHYTOCOMPLEX IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH KNEE JOINT OSTEOARTHRISIS

K. V. Kotenko — State Scientific Research Center n.a. A. I. Burnasjan — Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, General Director, Professor, Doctor of Medical Science; **D. V. Babaskin** — The First Moscow State Medical University n.a. I. M. Sechenov, Department of marketing and merchandizing in health care, Associate professor, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 28.11.2013 г.

Дата принятия в печать — 16.12.2013 г.

Котенко К. В., Бабаскин Д. В. Сочетанное применение пелоидотерапии и фитоконплекса в реабилитации больных остеоартрозом коленного сустава // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 4. С. 946–950.

Цель: изучить особенности влияния сочетанного применения пелоидотерапии и фитоконплекса на регресс основной клинической симптоматики и качество жизни у больных остеоартрозом коленного сустава. **Материал и методы.** В исследование было включено 96 больных с остеоартрозом коленного сустава; оценка проводилась по показателям Американской ревматологической ассоциации (АРА), данным визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), гониометрии и лазерной доплеровской флоуметрии, индексам WOMAC, Лекена и индексу активности СИА, критериям качества жизни по анкете HAQ. **Результаты.** Сочетанное применение пелоидотерапии и фитоконплекса совместно с медикаментозным лечением больных оказывало более выраженное положительное влияние на болевой синдром (на 35–36%), функции коленного сустава (на 26–28%), микроциркуляцию (в 1,5–2 раза) и качество жизни больных (на 22–25%) по сравнению с лечением только лекарственными препаратами или с совместным использованием медикаментозного лечения и ультразвуковой терапии. **Заключение.** Новый метод сочетанного применения пелоидотерапии и фитоконплекса способствует выраженному регрессу клини-

ческой симптоматики у больных остеоартрозом коленного сустава, улучшает локомоторную функцию, микроциркуляцию в коленных суставах и качество жизни больных.

Ключевые слова: остеоартроз, пелоидотерапия, фитокомплекс.

Kotenko K. V., Babaskin D. V. The combined use of pelotherapy and phytocomplex in rehabilitation of patients with knee joint osteoarthritis // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 4. P. 946–950.

Aim: to study the effect features of combined use of pelotherapy and phytocomplex on main clinical symptoms regress and quality of life in patients with knee joint osteoarthritis. **Material and Methods.** The study included 96 patients with knee joint osteoarthritis; the effectiveness evaluation was estimated in terms of American Rheumatologic Association (ARA), the data of visual-analogue scale (VAS), goniometry and laser Doppler flowmetry, indexes WOMAC, Lekena and the index of activity SIA, criteria of life quality questionnaire HAQ. **Results.** The complex use of pelotherapy and phytocomplex in conjunction with a drug treatment of patients have a more pronounced positive effect on pain (by 35–36%), function of the knee joint (by 26–28%), microcirculation (1.5–2 times) and the quality of life (by 22–25%) compared to treatment with only drug treatment or combined using of ultrasound and drug therapy. **Conclusion.** The new method of combined use of pelotherapy and phytocomplex leads to the evident regress of clinical symptomatology at patients with knee joint osteoarthritis, improves locomotor function, microcirculation of knee joints and quality of life.

Key words: osteoarthritis, pelotherapy, phytocomplex.

Введение. Остеоартроз (ОА) — гетерогенная группа заболеваний различной этиологии, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы околосуставных мышц [1]. ОА имеет значительную и повсеместную распространенность, возникает в результате взаимодействия множества генетических и средовых факторов, поражает преимущественно людей старшей возрастной группы, характеризуется длительным и упорным течением с тенденцией к обострению и прогрессированию, снижению качества жизни больных, инвалидности, что определяет социальную значимость заболевания [2–6].

Главными клиническими симптомами ОА являются боль и ограничение функции сустава. Поэтому лечение ОА направлено в основном на уменьшение боли, коррекцию функциональной недостаточности сустава, ограничение прогрессирования заболевания и в конечном счете улучшение качества жизни больных.

Традиционно лечение ОА является комплексным, включает медикаментозные и немедикаментозные методы, в том числе физиотерапевтические. Для усиления лечебного действия физические и природные факторы комбинируют с введением лекарственных веществ, включая фитопрепараты [7–12]. Однако часто назначение последних недостаточно обосновано, не всегда проводятся клинические исследования новых методов лечения, которые могли бы подтвердить их эффективность. Особенно это касается абсолютных новых методов реабилитации больных, таких, как сочетанное использование фито- и пелоидотерапии.

Цель исследования: изучить особенности влияния сочетанного применения пелоидотерапии и фитокомплекса на регресс основной клинической симптоматики и качество жизни у больных остеоартрозом коленного сустава (ОАКС).

Материал и методы. В исследование было включено 96 больных с достоверным диагнозом ОАКС по критериям Американской коллегии ревматологов (ACR), имеющих I–II рентгенологическую стадию по Kellgren — Lawrence. Все пациенты были рандомизированно распределены на три группы, сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам. В исследовании также участвовали 20 практически здоровых лиц аналогичного возраста, результаты ко-

торых принимались за показатели нормы. Женщин было 70 (72,9%), мужчин 26 (27,1%). Средний возраст больных 54,0±4,3 года; средняя продолжительность заболевания 5,0±0,5 года. В соответствии с классификацией Kellgren — Lawrence I стадия ОАКС отмечена у 32 больных (33,3%), II — у 64 пациентов (66,7%).

1-й группе больных ОАКС (30 человек) была назначена пелоидотерапия с фитокомплексом. Предлагаемый метод заключался в том, что на поверхность пораженного сустава наносилась пелоидная композиция (местная аппликация) толщиной слоя 1 см с последующим наслаиванием торфяного пелоида до толщины слоя 2–3 см, при температуре композиции и торфяного пелоида 38–42°C, продолжительности процедуры 15 мин, курс 10 ежедневных процедур. Приготовление пелоидной композиции осуществлялось ex tempore путем добавления к фитокомплексу (10 частей) диметилсульфоксида (10 частей), все тщательно перемешивали, постепенно вводили нагретый до температуры 45°C торфяной пелоид (до 100 частей).

2-й группе пациентов (30 человек) была назначена пелоидотерапия по вышеописанной методике, продолжительность процедуры 15 мин, курс 10 ежедневных процедур.

Реабилитация больных первых двух групп проводилась на фоне базовой медикаментозной терапии.

Пациенты 3-й группы (36 человек) получали только базовое медикаментозное лечение: пероральные ходропротекторы — 36 человек (100%), НПВП — 8 человек (22,2%), лекарственные средства, уменьшающие стаз и улучшающие микроциркуляцию, общеукрепляющие средства и витаминотерапию, что было сопоставимо с лечением лекарственными препаратами пациентов первых двух групп.

Оценка эффективности методов лечения больных ОАКС производилась: по показателям Американской ревматологической ассоциации (ARA): счет боли, суставной индекс, индекс припухлости, ограничение амплитуды движений, счет коленного сустава; индексам WOMAC и Лекена; критерию активности SIA; качеству жизни больных оценивали по анкете HAQ. Для оценки состояния микроциркуляции в области пораженного сустава использовали метод лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (аппарат ЛАКК-01, НПО «Лазма», Россия) с помощью которого определяли основные показатели капиллярного кровотока: уровень капиллярного кровотока (M), вазомоторную активность микрососудов (Kv) и интенсивность микроциркуляции (δ).

Ответственный автор — Бабаскин Дмитрий Владимирович
Адрес: 105037, Москва, Измайловский пр-т, д. 59, кв. 22.
Тел.: 8-910-438-48-16
E-mail: babaskind@yandex.ru

Динамика показателей микроциркуляции по данным ЛДФ у больных ОАКС при применении пелоидотерапии с фитокомплексом

Показатель, <i>M±m*</i>	Здоровые	До лечения	После лечения		
			группа		
			1 (n=30) основная	2 (n=30) сравнение	3 (n=36) контроль
М, усл.ед.	20,6±1,1	10,3±0,4 P1****	17,1±1,3 P2****	11,4±1,0 P1****, P3****	10,4±1,1 P1****, P3****
Kv, %	19,5±1,2	10,8±0,3 P1****	15,7±1,2 P2****	11,9±0,5 P1****, P3****	9,8±0,4 P1****, P3****
δ, усл.ед.	5,30±0,14	2,40±0,12 P1****	4,30±0,13 P2***	3,40±0,14 P1**, P3**	2,60±0,04 P1****, P3****

Примечания: * — опытное, эмпирическое распределение переменных почти не отличалось от нормального распределения (критерий Колмогорова — Смирнова и график нормального распределения в SPSS). Достоверность различий между группами и в группе до и после лечения по *t*-критерию Стьюдента; P1 — сравнение с нормой; P2 — сравнение с показателями до лечения; P3 — сравнение с показателями в основной группе: ** — $p < 0,05$; *** — $p < 0,01$; **** — $p < 0,001$

Все показатели регистрировались до начала исследования, по окончании курса физиотерапии, через 3, 6, 12 месяцев после курса физиотерапии.

Статистический анализ проводился с использованием программы SPSS.Statistics.v17. Multilingual-EQUiNOX (SPSS Inc). Для оценки достоверности различий между независимыми переменными использовался дисперсионный анализ, между группами до и после лечения — критерий Стьюдента, дисперсионный анализ повторных измерений.

Результаты. При исследовании объективных признаков заболевания ОАКС по критериям АРА установлено, что применение фитокомплекса совместно с пелоидотерапией (группа 1) вызывает высокоэффективное купирование всех проявлений ОАКС по критериям АРА. При использовании только пелоидотерапии (группа 2) наблюдались менее значимые результаты. Полученные данные подтверждены результатами тестирования с использованием визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), индекса WOMAC: показателя болевого синдрома (PW), показателя скованности (SW), показателя повседневной активности (FW); индекса Лекена.

При оценке уровня боли по ВАШ установлено, что исследуемые методы реабилитации достоверно уменьшали показатель ВАШ к концу курса лечения на 35,8% (пелоидотерапия с фитокомплексом, группа 1) и на 31,7% (пелоидотерапия, группа 2). Метод пелоидотерапии с фитокомплексом (группа 1) сразу после курса физиотерапии был достоверно лучше использования только торфяного пелоида (группа 2, $P < 0,05$) или медикаментозной терапии (группа 3, $P < 0,05$), эффект сохранялся до 6–12 месяцев.

По индексу WOMAC наблюдалось достоверное снижение показателей к концу курса реабилитации с использованием пелоидотерапии с фитокомплексом (группа 1) на 30,7%, только пелоидотерапии (группа 2) — на 26,8%. Сравнительная оценка различных методов лечения ОАКС показала, что при комплексном применении фито- и пелоидотерапии (группа 1) сразу после курса реабилитации показатели WOMAC были лучше, чем при монотерапии пелоидом (группа 2) ($P = 0,04$). В отдаленные сроки наблюдения (через 12 месяцев) показатели WOMAC во всех исследовательских группах достоверно не отличались ($P > 0,05$). Количество пациентов с уровнем индекса WOMAC ≤ 96 баллов через 3–12 месяцев после курса реабилитации составляло 42–53%. Наиболее высокая доля пациентов с индексом WOMAC ≤ 96 баллов была отмечена в группе 1 сразу после курса пело-

идотерапии с фитокомплексом и через 3–6 месяца. Значительное улучшение, которое оценивалось по уменьшению индекса WOMAC более чем на 50% или снижению с исходно высокой до низкой степени, было установлено у 33,3% больных в группе 1.

Исследование динамики индекса Лекена в группах больных ОАКС показало, что наибольшее снижение данного показателя наблюдается в группе 1 через 3 месяца после пелоидотерапии с фитокомплексом (на 27,3%). Данный комплексный метод реабилитации больных был достоверно лучше по индексу Лекена по сравнению с использованием только торфяного пелоида ($P < 0,05$). Значения средних арифметических величин индекса Лекена через 12 месяцев после курса физиотерапии находились в пределах 5,7–5,8 балла и достоверно не отличались в двух исследовательских группах ($P > 0,05$).

В соответствии с общим показателем активности СИА установлено, что новый метод реабилитации больных ОАКС (группа 1) оказывал достоверное положительное влияние на коленный сустав сразу после курса физиотерапии (на 16,1%), эффект сохранялся в течение 12 месяцев ($P < 0,05$). Данные результаты были лучше по сравнению с использованием только торфяного пелоида (группа 2) или медикаментозной терапии (группа 3) через 3 месяца после курса пелоидотерапии ($P < 0,05$). Полученные данные подтверждены результатами сравнительного анализа устойчивости терапевтического эффекта при уровне СИА $\leq 4,8$ балла. Значительное улучшение, которое оценивалось по снижению индекса СИА более чем на 50% или уменьшению с исходно высокой до низкой степени, установлено у 30,0% больных группы 1.

Сравнительный анализ вазокорригирующего эффекта методов пелоидотерапии в реабилитации больных ОАКС выявил преимущество совместного применения торфяного пелоида с фитокомплексом (группа 1) (таблица).

Данный метод реабилитации имел более значимое корригирующее влияние на состояние микроциркуляции. Метод монотерапии (группа 2) также вызывал достаточно выраженное вазокорригирующее действие, хотя и уступал комплексному методу (группа 1).

Оценку качества жизни больных ОАКС проводили с использованием индекса HAQ. Достоверное снижение показателей HAQ наблюдалось сразу после комплексного лечения пелоидотерапией с фитокомплексом (группа 1) и сохранялось в течение 12 месяцев

($P < 0,05$). Данные показатели НАQ были достоверно лучше по сравнению с использованием только пелоидотерапии (группа 2) или медикаментозной терапии (группа 3) через 3–12 месяцев ($P < 0,05$).

Была проведена общая оценка эффективности нового метода реабилитации больных, выраженная врачом и пациентом. Сравнительный анализ полученных данных показал достоверные различия по частоте регистрации «значительное улучшение» между группами 1 и 2 как по оценке врача, так и по оценке пациента ($P < 0,05$).

Следует отметить, что у 7% больных наблюдалось ухудшение состояния при использовании торфяного пелоида (группа 2). У данных больных отмечалось нарастание общей клинической активности (увеличение индексов WOMAC и СИА в 1,2 раза), усиление болезненности коленных суставов (увеличение ВАШ в 1,2 раза).

Определение улучшения по международному критерию OMERACT-OARSI у больных ОАКС проводили по показателям АРА, ВАШ, индексам WOMAC и Лекена, критериям СИА и НАQ. Улучшение после завершения курса пелоидотерапии с фитокомплексом наблюдалось у 82% больных ОАКС.

Обсуждение. Проведенное сравнительное исследование эффективности комплексных методов реабилитации больных ОАКС показало, что использование пелоидотерапии с фитокомплексом через 3–6 месяцев после курса физиотерапии оказывает более выраженное положительное влияние на болевой синдром, функции коленного сустава и качество жизни больных по сравнению с монотерапией торфяным пелоидом. В некоторых случаях эффект устойчиво сохранялся до 12 месяцев. Из данных литературы известно совместное использование пелоидотерапии с эфирными маслами лекарственных растений: лаванды, эвкалипта, чабреца, сосны, кориандра в реабилитации больных остеоартрозом [13]. Однако данные способы реабилитации значительно уступают предлагаемому нами методу по эффективности (практически по всем показателям) и по длительности терапевтического эффекта (до 3 месяцев). Совместное использование пелоидотерапии с фитосбором, содержащим корни солодки, траву фиалки и череды, листья брусники и березы, плоды шиповника, у больных остеоартрозом оказывало менее выраженное действие на болевой синдром и функции суставов по сравнению с предлагаемым нами методом [14]. Кроме того, представляет определенные трудности составление многокомпонентного лекарственного растительного сбора и приготовление из него настоя в условиях санаторно-курортного или лечебного учреждения.

Выраженный противодистрофический эффект при применении предлагаемого нами метода – пелоидотерапии с фитокомплексом у больных ОАКС базируется на коррекции микроциркуляторных нарушений, проявляющейся по данным ЛДФ в виде усиления капиллярного кровотока, увеличения перфузии крови в тканях и уменьшения застойных явлений в веноулярном звене микроциркуляции.

По мнению врача и пациента, метод пелоидотерапии с фитокомплексом был достоверно лучше по частоте регистрации «значительное улучшение» по сравнению с использованием только торфяного пелоида. Согласно критериям WOMAC, СИА и OMERACT-OARSI улучшение после завершения курса пелоидотерапии с фитокомплексом наблюдалось примерно у 82% больных ОАКС. Следует отметить,

что при использовании нового метода реабилитации больных ОА не было зарегистрировано ухудшения состояния пациентов и побочных эффектов. По данным литературы известно совместное применение сульфидной иловой грязи с 15 компонентами, включающими экстракты календулы и каштана по 0,3% [15]. По эффективности данный метод был близок к предлагаемому нами методу, однако наличие побочных эффектов из-за многокомпонентного состава, включающего нестероидные противовоспалительные средства (диклофенак, индометацин), ноотропил, баралгин, церебролизин и др., неполное использование потенциала пелоида делает более предпочтительным предлагаемый нами метод.

Выводы. Проведенное изучение особенностей влияния сочетанного применения пелоидотерапии и фитокомплекса на регресс основной клинической симптоматики и качество жизни у больных ОАКС показало, что использование фитопелоидотерапии оказывает более выраженное положительное влияние на болевой синдром, локомоторные функции коленного сустава, качество жизни больных по сравнению с пелоидотерапией или только медикаментозным лечением. Особенно ярко это проявлялось сразу после курса физиотерапии и устойчиво сохранялось в течение 3–12 месяцев.

Конфликт интересов. Научная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры восстановительной медицины, спортивной медицины, курортологии и физиотерапии Института последипломного профессионального образования ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России» и ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России. Материальной заинтересованности других лиц не имеется.

Библиографический список

1. Ревматология: нац. рук-во / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 720 с.
2. Насонов Е.Л., Чичасова Н.В., Мендель О.И. Остеоартроз как общетерапевтическая проблема // РМЖ. 2010. № 11. С. 729–734.
3. Олюнин Ю.А. Остеоартроз: актуальные вопросы диагностики и лечения // РМЖ. 2012. № 7. С. 385–388.
4. Чичасова Н.В. Лечение хронических заболеваний суставов // Современная ревматология. 2012. № 2. С. 89–98.
5. Summary and recommendation of the OARSI FDA osteoarthritis Assessment of structural change Working Group / P. G. Conaghan, D. G. Hunter, J. F. Maillefert [et al.] // Osteoarthritis and Cartilage. 2011. № 19. P. 248–251.
6. Small study effects in meta-analyses of osteoarthritis trials: meta-epidemiological study / E. Nuesch, S. Trelle, S. Reichenbach [et al.] // BMJ. 2010. № 341. P. 3515.
7. Бабаскин Д.В. Эффективность электрофореза фитокомплекса диадинамическими токами в реабилитации больных остеоартрозом // Традиционная медицина. 2012. № 4 (31). С. 31–35.
8. Совместимость и сбалансированность химических составов торфяного пелоида и фитокомплекса при интегрированном их использовании в восстановительном лечении больных остеоартрозом / Д.В. Бабаскин, О.А. Васнецова, Л.И. Бабаскина [и др.] // Физиотерапевт. 2012. № 9. С. 10–14.
9. Электрофорез фитопрепарата синусоидальными модулированными токами в реабилитации больных остеоартрозом коленного сустава / Д.В. Бабаскин, П.Н. Чунтомов, И.А. Пожидаев [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2011. № 6. С. 24–28.
10. Илларионов В.Е. Современные методы в физиотерапии: рук-во для врачей общей практики (семейных врачей). М.: Медицина, 2007. 176 с.
11. Корсун В.Ф. Фитотерапия: Традиции российского травничества. М.: ЭКСМО, 2010. 880 с.

12. Котенко К.В. Немедикаментозные технологии восстановительной медицины для профилактики и коррекции нейроэндокринных нарушений при хронических простатитах и сальпингофоритах: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2005. 48 с.

13. Николаевский В.В. Ароматерапия. Справочник. М.: Медицина, 2000. 331 с.

14. Способ повышения результативности пелоидотерапии / Т.Н. Зарипова, Г.Г. Решетова, Г.В. Ларионова [и др.]: пат. 2104021; класс А61Н33/04; опубл. 10.02.1998. 6 с.

15. Способ лечения деформирующего остеоартроза / В.Д. Гордеева, С. Н. Киппер, М.Г. Иванов [и др.]: пат. 2366417 Рос. Федерации; класс А61К31/196; опубл. 10.09.2009. 3 с.

Translit

1. Revmatologija: nac. ruk-vo / pod red. E.L. Nasonova, V.A. Nasonovoj. M.: GJeOTAR-Media, 2008. 720 s.

2. Nasonov E.L., Chichasova N.V., Mendel' O.I. Osteoartroz kak obshheterapevticheskaja problema // RMZh. 2010. № 11. S. 729–734.

3. Oljunin Ju.A. Osteoartroz: aktual'nye voprosy diagnostiki i lechenija // RMZh. 2012. № 7. S. 385–388.

4. Chichasova N.V. Lechenie hronicheskikh zabolevanij sustavov // Sovremennaja revmatologija. 2012. № 2. S. 89–98.

5. Summary and recommendation of the OARSI FDA osteoarthritis Assessment of structural change Working Group / P. G. Conaghan, D. G. Hunter, J. F. Maillefert [et al.] // Osteoarthritis and Cartilage. 2011. № 19. P. 248–251.

6. Small study effects in meta-analyses of osteoarthritis trials: meta-epidemiological study / E. Nuesch, S. Trelle, S. Reichenbach [et al.] // BMJ. 2010. № 341. R. 3515.

7. Babaskin D.V. Jefferktivnost' jelektroforeza fitokompleksa diadinamicheskimi tokami v reabilitacii bol'nyh osteoartrozom // Tradicionnaja medicina. 2012. № 4 (31). S. 31–35.

8. Sovmestimost' i sbalansirovannost' himicheskikh sostavov torfjanogo peloida i fitokompleksa pri integrirovannom ih ispol'zovanii v vosstanovitel'nom lechenii bol'nyh osteoartrozom / D.V. Babaskin, O.A. Vasneceva, L. I. Babaskina [i dr.] // Fizioterapevt. 2012. № 9. S. 10–14.

9. Jelektroforez fitopreparata sinusoidal'nymi modulirovannymi tokami v reabilitacii bol'nyh osteoartrozom kolennogo sustava / D.V. Babaskin, P. N. Chuntomov, I.A. Pozhidaev [i dr.] // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. 2011. № 6. S. 24–28.

10. Illarionov V.E. Sovremennye metody v fizioterapii: ruk-vo dlja vrachej obshhej praktiki (semejnyh vrachej). M.: Medicina, 2007. 176 s.

11. Korsun V.F. Fitoterapija: Tradicii rossijskogo travnichestva. M.: JeKSMO, 2010. 880 s.

12. Kotenko K.V. Nemedikamentoznye tehnologii vosstanovitel'noj mediciny dlja profilaktiki i korrekcii nejroendokrinnnyh narushenij pri hronicheskikh prostatitah i sal'pingooforitah: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. M., 2005. 48 s.

13. Nikolaevskij V.V. Aromaterapija. Spravochnik. M.: Medicina, 2000. 331 s.

14. Sposob povyshenija rezul'tativnosti peloidoterapii / T.N. Zariptova, G.G. Reshetova, G.V. Lariptova [i dr.]: pat. 2104021; klass A61N33/04; opubl. 10.02.1998. 6 s.

15. Sposob lechenija deformirujushhego osteoartroza / V.D. Gordeeva, S. N. Kipper, M.G. Ivanov [i dr.]: pat. 2366417 Ros. Federacii; klass A61K31/196; opubl. 10.09.2009. 3 s.