

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ГОНАРТРОЗОМ И СОПУТСТВУЮЩИМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Сафронова Н. С.¹, Дубовенко Т. В.², Агапитова О. С.³

Email: Safronova1788@scientifictext.ru

¹Сафронова Нина Степановна – кандидат биологических наук, доцент;

²Дубовенко Татьяна Валентиновна – магистрант;

³Агапитова Ольга Сергеевна – магистрант,

кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий,

Таврическая академия Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация: проанализирована эффективность курса санаторно-курортной реабилитации при сочетании различных средств у женщин 55-60 лет с гонартрозом, артериальной гипертензией и ожирением. По окончании курса наблюдалось улучшение состояния больных в двух сформированных группах, однако между ними были выявлены статистически значимые отличия. Базовая программа санаторно-курортной реабилитации с курсом пелоидотерапии у пациенток 1-й группы способствовала выраженному уменьшению клинической симптоматики остеоартроза и улучшению физического компонента качества жизни. Включение гидрокинезотерапии в программу реабилитации больных 2-й группы благоприятно повлияло на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, физическую работоспособность и улучшило показатели психологического здоровья.

Ключевые слова: санаторно-курортная реабилитация, пелоидотерапия, гидрокинезотерапия, остеоартроз, артериальная гипертензия.

ASSESSMENT THE EFFECTIVENESS OF SANATORIUM REHABILITATION OF WOMEN WITH GONARTHROSIS AND CONCOMITANT HYPERTENSION AND ABDOMINAL ADIPOSITY

Safronova N. S.¹, Dubovenko T. V.², Agapitova O. S.³

Email: Safronova1788@scientifictext.ru

¹Safronova Nina Stepanovna – PhD in Biology, Associate Professor;

²Dubovenko Tatyana Valentinovna – undergraduate;

³Agapitova Olga Sergeevna – undergraduate,

DEPARTMENT OF THEORY AND METHODOLOGY OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION,
PHYSICAL REHABILITATION AND HEALTH TECHNOLOGIES

TAURIDA ACADEMY V. I. VERNADSKY CRIMEAN FEDERAL UNIVERSITY, SIMFEROPOL

Abstract: the article analyzes the effectiveness of sanatorium rehabilitation with a combination of various means in women 55-60 years with gonarthrosis and concomitant arterial hypertension and abdominal adiposity. At the end of rehabilitation course there was an improvement of the patients in the two groups formed, however, statistically significant differences were found between them. The basic program of sanatorium rehabilitation course pelotherapy patients of the 1st group contributed marked decrease of the clinical symptoms of osteoarthritis and improve physical component of quality of life. Turning hydrokinesitherapy in the rehabilitation program of the 2nd group positively influenced the functional state of the cardiovascular system and the level of physical capacity of patients, greatly improved the psychological health indicators.

Keywords: sanatorium rehabilitation, pelotherapy, hydrokinesitherapy, osteoarthritis, hypertension.

УДК 615.83:[616.72-007.248-616.12-008 616-056]

В настоящее время эпидемиологическими исследованиями доказано, что около трети населения имеют более одного заболевания, причем с возрастом риск полиморбидности значительно возрастает [1, с. 12]. Наиболее распространенные сочетания болезней кровообращения, обмена веществ и опорно-двигательного аппарата являются актуальной проблемой современной медицины [2, с. 96]. Медико-социальная значимость ортопедической патологии, протекающей на фоне избыточной массы тела и заболеваний сердечно-сосудистой системы, обусловлена стойким снижением трудоспособности, ограничением жизнедеятельности и высоким уровнем инвалидизации больных. Кроме того, уровень смертности от сосудистых осложнений у данной категории лиц значительно превышает общие показатели. Учитывая высокую степень распространенности остеоартроза (ОА) крупных суставов (около 10 % среди населения России), в том числе и гонартроза, а также сложившуюся неблагоприятную ситуацию по артериальной гипертензии (АГ) и ее осложнениям, особого внимания специалистов

заслуживает сочетание данных заболеваний [3, с. 304]. Дополнительным отягчающим обстоятельством является сопутствующее ожирение. Организационные подходы к лечению и реабилитации таких пациентов требуют постоянного совершенствования, так как, помимо традиционных факторов риска, у больных ОА специфический вклад в развитие сердечно-сосудистых осложнений могут вносить хроническое воспаление, рецидивирующий болевой синдром, прием нестероидных противовоспалительных препаратов и кортикостероидов, которые способны повышать АД, ухудшить результат гипотензивной терапии, вызывать серьезные нежелательные реакции. В этой связи, средства немедикаментозной терапии, в том числе климатические и курортные, могут стать достаточно эффективными в улучшении качества жизни больных [4, с. 53]. Исследованиями подтверждено важное значение пелоидотерапии в восстановительном лечении лиц с гонартрозом, однако сопутствующая артериальная гипертензия часто ограничивает возможности применения данного метода [5, с. 3]. В свою очередь ОА затрудняет полноценное использование многих форм лечебной физкультуры в реабилитации пациентов с АГ и ожирением. Поэтому индивидуально подобранные сочетания немедикаментозных методов терапии, разработка новых и совершенствование практикуемых методик являются оптимальным путем решения проблемы реабилитации полиморбидных больных.

Учитывая вышеизложенное, **целью** нашего исследования стало оценить эффективность санаторно-курортной реабилитации при сочетании различных средств у женщин 55-60 лет с гонартрозом и сопутствующими артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением.

Материалы и методы исследования.

В исследование включили 21 женщину 55-60 лет с клинически выраженным и рентгенологически подтвержденным ОА коленных суставов 2-3 стадии в сочетании с АГ II степени (риск 2) и абдоминальным ожирением 1-2 степени. Обследуемые находились 23 дня в сентябре-октябре месяце на Сакском бальнеогрязевом курорте на санаторно-курортном лечении. В это время пациентки продолжали традиционное гипотензивное лечение ингибиторами АПФ, НПВС не назначались. Базовый курс включал массаж, лечебную физкультуру, магнитотерапию, лазеротерапию, пелоидотерапию [6, 7, 8, 9]. Дополнительно пациентки могли получить курс рапных, минеральных ванн, гидрокинезотерапию [9, 10]. Однако индивидуальные особенности обследуемых обусловили необходимость коррекции общепринятой лечебно-реабилитационной программы. В этой связи пациентки были разделены на две группы. 1-й группе (n=12) был назначен базовый комплекс с курсом пелоидотерапии из 9-10 процедур, которые через день чередовались с рапными ваннами. Высокосульфидная иловая грязь подогревалась до 37-40°C и накладывалась на поврежденные суставы. В первые дни экспозиция длилась 10-12 мин, в конце курса до 15 мин. Рапные ванны с температурой 36-38°C, продолжительностью от 10 до 15 мин были отпущены в количестве 9-10 процедур, первые две процедуры предшествовали грязелечению. Пациентки 1-й группы отказались от гидрокинезотерапии. 2-ю группу сформировали из 9 обследуемых с индивидуальной непереносимостью и неблагоприятной гипертонической реакцией на первые процедуры пелоидотерапии, которая была заменена рапными ваннами. Курс составил 8-9 сеансов по 10-15 мин через день. В этой группе занятия гидрокинезотерапии (№10) продолжительностью 30-35 мин проводились гимнастическим методом в бассейне с минеральной водой и температурой 30-32 °С. В день занятий лечебная физкультура и рапные ванны не назначались.

С целью осуществления текущего контроля состояния пациентов, оценки адекватности и эффективности реабилитационных мероприятий ежедневно утром и вечером, а также при необходимости до и после ряда процедур, измеряли ЧСС (уд/мин), АДС и АДД (мм рт. ст.), рассчитывали индекс двойного произведения ДП (отн. ед.). При поступлении в санаторий и при выписке всем обследуемым провели антропометрические измерения: длину (ДТ, см), массу тела (МТ, кг), вычисляли индекс массы тела (ИМТ, кг/м²). Клинические проявления ОА оценивали по альгофункциональному индексу Лекена (балл) [11]. Оценка уровня физической работоспособности проводилась с помощью шестиминутного теста ходьбы (6МТХ, м) [12]. Качество жизни пациента определялось по опроснику SF-36 (V.2) [13].

Анализ данных исследования проводили с помощью статистической программы Statistica 6.0. В случае нормального распределения (по тесту Шапиро–Уилка) применялись параметрические методы (Т критерий Стьюдента), при распределении, отличном от нормального, – непараметрические (Т критерий Вилкоксона, U критерий Манна–Уитни). Критический уровень значимости (р) для всех проверяемых статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования и обсуждение.

Благодаря уникальным лечебным свойствам грязи популярность Сакского бальнеогрязевого курорта ежегодно увеличивается среди пациентов с гонартрозом и другими заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Учитывая, что у данной категории больных сопутствующая сердечно-сосудистая патология, опасная своими осложнениями, в зависимости от возраста варьирует от 45 до 80 %, возникает необходимость коррекции традиционно используемых схем реабилитации. Так, в нашем исследовании после первых процедур пелоидотерапии у отдельных пациенток наблюдалась неблагоприятная гипертоническая реакция, связанная, вероятно, с избыточной активацией симпатoadреналовой системы.

Чтобы избежать в дальнейшем подобных клинических проявлений, грязевые аппликации были заменены на более щадящие рапные ванны. Также ряд причин не позволил некоторым женщинам пройти курс гидрокинезотерапии. Данные факты обусловили наш интерес к оценке эффективности комплексов различных реабилитационных средств у одной категории больных.

В начале исследования значения ИМТ, рассчитанные по данным антропометрии, варьировали в пределах $28,4 \text{ кг/м}^2 - 34,5 \text{ кг/м}^2$ и указывали на ожирение 1-й степени у 4-х женщин 1-й группы и 3-х пациенток 2-й (табл. 1). Ожирение 2-й степени наблюдалось у 8-ми больных 1-й группы и 6-ти обследуемых 2-й. По окончании наблюдения было выявлено снижение массы тела от 1 до 3 кг у 8-ми пациенток 2-й группы, соответственно уменьшились величины ИМТ, ($p < 0,01$). Изменения данных показателей у 5-ти женщин 1-й группы были менее значимыми и статистически не подтвердились.

При поступлении в санаторий на фоне приема ингибиторов АПФ средние значения АДс и АДд составили $144,6 \pm 1,7 / 93,3 \pm 1,4$ мм рт. ст. у женщин 1-й группы и $149,0 \pm 2,4 / 91,0 \pm 2,5$ мм рт. ст. у представительниц 2-й, что представлено в таблице 1. В первый день некоторые обследуемые жаловались на головную боль, тяжесть в затылке, общую усталость и более высокие по сравнению с «рабочими» значения АД, что, очевидно, стало следствием переезда. В дальнейшем резких колебаний АД зарегистрировано не было, за исключением указанной ранее ответной реакции на грязевые процедуры у женщин, составивших 2-й группу исследования. К окончанию реабилитации в обеих группах наметилась тенденция к снижению среднегрупповых показателей АД в состоянии покоя. Уменьшилась выраженность гемодинамического ответа на физическую нагрузку. Прирост индекса ДП после выполнения теста 6МТХ сократился на 10,2 %, ($p < 0,05$), у больных 1 группы и на 30,3 %, ($p < 0,001$), у пациенток 2-й (табл. 1). Следует отметить положительную динамику показателя пройденной дистанции как в 1-й, так и во 2-й группе обследуемых на 11,7 %, ($p < 0,01$), и на 18,0 %, ($p < 0,001$), соответственно.

Таблица 1. Показатели антропометрии и функционального состояния обследуемых до и после курса реабилитации

Показатели	1 группа		2 группа		P ₁₋₂ после p
	до реабилитации	после реабилитации	до реабилитации	после реабилитации	
Длина тела, см	$163,8 \pm 2,0$	$163,1 \pm 1,3$	$161,2 \pm 2,6$	$161,2 \pm 2,6$	-
Масса тела, кг	$84,8 \pm 2,8$	$83,1 \pm 1,9$	$83,2 \pm 3,1$	$81,0 \pm 2,8$	-
ИМТ, кг/м^2	31,8 (30,4; 32,5)	31,5 (29,2; 32,5)	32,1 (31,0; 32,8)	31,2* (30,5; 31,9)	-
АДс, мм рт.ст.	$144,6 \pm 1,7$	$141,3 \pm 1,4$	$149,0 \pm 2,6$	$142,0 \pm 2,0$	-
АДд, мм рт.ст.	$93,3 \pm 1,4$	$90,4 \pm 1,4$	$91,0 \pm 2,5$	$86,5 \pm 1,8$	-
Тест Лекена, балл	8,00 (6,00; 9,00)	5,00* (4,25; 6,75)	8,50 (6,75; 9,00)	6,50* (5,00; 8,00)	<0,0 5
6МТХ, м	$366,7 \pm 11,0$	$409,6 \pm 12,8^{***}$	$358,5 \pm 13,6$	$423,0 \pm 13,6^{***}$	-
ДПп, отн.ед.	$109,3 \pm 2,9$	$102,9 \pm 2,9$	$112,7 \pm 3,8$	$104,6 \pm 2,8$	-
ДПн, отн.ед.	$167,8 \pm 3,0$	$155,4 \pm 3,8^*$	$170,5 \pm 4,1$	$144,9 \pm 3,3^{***}$	<0,0 5

Примечание: * - различия достоверны при $p < 0,05$; *** при $p < 0,001$ между показателями до и после исследования в 1-й и 2-й группе.

Вероятно, что одним из факторов повышения физической работоспособности стало уменьшение клинических проявлений ОА. При первичном обследовании больные указывали на болезненность, ощущение скованности и хруст при движении, проблемы с подвижностью конечностей после сна и долгого сидения, быструю утомляемость и ощутимый дискомфорт, что отразилось на результатах теста Лекена, которые составили 8,00 балла в 1-й и 8,50 балла во 2-й группе и представлены в таблице 1. После курса реабилитации значения изучаемого показателя снизились у женщин 1-й и 2-й группы на 37,5%, ($p < 0,05$), и 23,5 %, ($p < 0,05$).

Полиморбидные состояния вызывают заметное ухудшение различных сторон жизнедеятельности и качества жизни больного человека, что в начале исследования подтвердилось достаточно низкими показателями по всем шкалам опросника SF-36. В большей степени женщины отмечали ухудшение физического компонента здоровья и жизнеспособности. Повторное анкетирование свидетельствовало о благоприятных изменениях общего состояния пациентов после восстановительных мероприятий, что отражено на рис. 1. Обращает внимание улучшение ролевого физического функционирования (76,9% и 91,6%) в обеих группах и психологического здоровья (44,2%) во 2-й группе. Кроме того, статистически значимые положительные изменения наблюдались по шкале соматической боли (26,5 %) у больных 1-й группы и социального функционирования (22,2%) у обследуемых 2-й группы.

В итоге можно резюмировать, что по окончании лечебно-реабилитационного курса в двух группах наблюдалась положительная динамика общего состояния больных. Отмечалось уменьшение проявлений

клинической симптоматики ОА, расширение двигательной сферы и улучшение различных сторон качества жизни. Вместе тем, сравнительный анализ полученных данных позволил выявить некоторые статистически значимые отличия между показателями женщин 1-й и 2-й группы. Очевидно, что комплекс методов аппаратной физиотерапии и массажа в сочетании с пелоидотерапией и рапными ваннами, в большей степени, чем только с рапными ваннами, проявил анальгезирующее действие, активизировал региональные трофические процессы, улучшил метаболизм сустава, периартикулярных тканей и двигательные возможности нижней конечности. Это нашло косвенное подтверждение в более выраженной динамике результатов теста Лекена, ($p < 0,05$), и шкалы ВР опросника SF-36, ($p < 0,05$). В тоже время, дополнительное включение гидрокинезотерапии в программу реабилитации обследуемых 2-й группы значительно повлияло на психоэмоциональную сферу больных, способствовало снижению массы тела и тренирующему эффекту в отношении сердечно-сосудистой системы пациенток. Результат, полученный по шкале МН, на 26,0%, ($p < 0,05$), превышал аналогичный в 1-й группе женщин. Таким образом, полученные данные в дальнейшем могут быть использованы при составлении и реализации комплексных реабилитационных программ в санаторно-курортном лечении пациентов пожилого возраста с гонартрозом, отягощенным артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением.

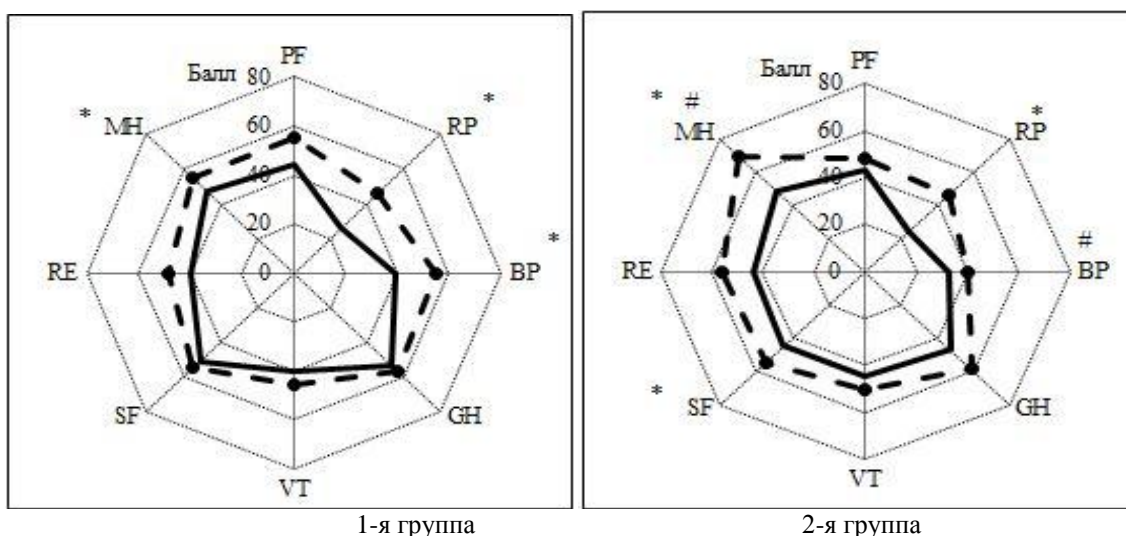


Рис. 1. Изменения показателей качества жизни по опроснику SF-36 у обследуемых в ходе реабилитации

Примечания: * - различия достоверны при $p < 0,05$ между показателями до и после исследования в 1-й и 2-й группе; # - различия достоверны при $p < 0,05$ между показателями 1-й и 2-й группы после исследования
 Физическое функционирование (PF), ролевое физическое функционирование (RP), соматическая боль (BP), общее состояние здоровья (GH), жизнеспособность (VT), социальное функционирование (SF), ролевое эмоциональное функционирование (RE), психологическое здоровье (MH).

Выводы.

1. Комплексная программа санаторно-курортной реабилитации с курсом пелоидотерапии способствовала выраженному уменьшению клинической симптоматики остеоартроза и улучшению качества жизни женщин 55-60 лет с гонартрозом и сопутствующими артериальной гипертензией и абдоминальным ожирением. У обследуемых 1-й группы отмечено снижение величины показателя теста Лекена на 37,5%, ($p < 0,05$) и рост результатов в опроснике SF-36 по шкале соматической боли на 26,5%, ($p < 0,05$).

2. Включение гидрокинезотерапии в реабилитационную программу 2-й группы благоприятно повлияло на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и уровень физической работоспособности пациенток, в значительной степени отразилось на показателе их психологического здоровья, который возрос на 44,2 %, ($p < 0,05$).

Список литературы / References

1. Фесенко Э. В., Повода А. Г., Повода В. А. и др. Полиморбидность в пожилом возрасте и проблемы приверженности к фармакотерапии // Научные ведомости Белгородского гос. Ун-та. Серия: Медицина. Фармация, 2012. Т. 18. № 10. 1.(129). С. 12-16.
2. Здоровоохранение в России, 2015: Стат. сб./ Росстат. М., 2015. 174 с.
3. Мендель О. И. Остеоартроз и сердечно-сосудистые заболевания у лиц пожилого возраста: клинические и патогенетические взаимосвязи // Успехи геронтологии, 2010. Т. 23. № 2. С. 304-313.

4. *Черанева С. В., Чижов П. А.* Лечебная физкультура в комплексной терапии остеоартроза при его комбинации с гипертонической болезнью // Вестник Ивановской мед. Академии, 2014. Т. 19. № 2. С. 51-54.
5. *Шер И. И.* Комплексная пелоидотерапия больных гипертонической болезнью с сопутствующим остеоартрозом в пожилом возрасте Автореф. дис. канд. мед. наук. Томск, 2011. 23 с.
6. *Белая Н. А.* Руководство по лечебному массажу. 2-е изд. М.: Медицина, 1983. 287 с.
7. Техника и методики физиотерапевтических процедур: Справочник Боголюбов В. М. Изд-во: ТОТ Ржевская типография, 2012. 405 с.
8. *Епифанов В. А.* Лечебная физическая культура. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. 560 с.
9. Методики лечения на Евпаторийском курорте / Ред. комиссия: А. В. Детиненко, Н. П. Дриневский, Н. Н. Каладзе. Евпатория, 1989. 114 с.
10. *Каптелин А. Ф.* Гидрокинезотерапия в ортопедии и травматологии. М.: Медицина, 1986. 222 с.
11. *Заболотных И. И.* Болезни суставов. СПб.: Спец. лит-ра, 2005. 220 с.
12. *Enright P. L., Sherill D. L.* Reference equations for the six-minute walk in healthy adults // Am. J. Respir. Crit. Care Med., 1998. Vol. 158. P. 1384–1387.
13. SF-36. Программа оценки качества жизни. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cardioplaneta.ru/program/337-sf-36-health-status-survey.html/> (дата обращения: 17.02.2017).