

ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ БАЛАНСО-КИНЕЗИОТЕРАПИИ И КАРБОКСИТЕРАПИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ГОНАРТРОЗОМ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ

Ю.Е. Ширяев

ФГБУ «Объединённый санаторий «Русь» УД Президента РФ, Сочи

THE EFFECT OF THE COMBINED USE OF BALANCE-KINESIOTHERAPY AND CARBOXYTHERAPY ON THE PSYCHOEMOTIONAL STATUS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH GONARTHROSIS AT THE SANATORIUM STAGE OF TREATMENT

Yu.E. Shiryaev

United sanatorium " Rus", Sochi, Russia

E-mail: medicinaruss@yandex.ru

Аннотация

Изучение влияния методов лечения на психоэмоциональный статус и качество жизни больных помогает оценить их эффективность.

Материал и методы. В исследование были включены 120 больных гонартрозом 2-ой стадии и с функциональной недостаточностью суставов I-II степени, в стадии ремиссии или неполной ремиссии, с длительностью заболевания от 3 до 12 лет в возрасте от 34 до 65 лет (средний возраст 45.2 ± 2.8 года), которые были рандомизированы на 4 сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам группы по 30 человек. Во время исследования все больные проходили курс традиционного санаторно-курортного лечения, к которому в I группе «основной»- добавлялась балансо-кинезиотерапия и карбокситерапия; во II группе «сравнение 1» - добавлялась балансо-кинезиотерапия; в III группе «сравнение 2» добавлялась карбокситерапия; IV группа «контрольная» – больные проходили только традиционное санаторно-курортное лечение. Балансо-кинезиотерапия проводилась на аппаратном комплексе HUBER через день, курс - 6-8 процедур. Карбокситерапия проводилась на аппарате для подкожных инъекций углекислого газа INDAP INSUF, параартикулярно курсом 5-6 процедур через день. Традиционный санаторно-курортный комплекс включал теренкур, аэро- и гелиотерапию; низкочастотную магнитотерапию ежедневно и локальную воздушную криотерапию в чередовании с ультрафонофорезом бишофита через день.

Для оценки качества жизни использовалась шкала QOL (Quality Of Life), для оценки здоровья и функционального индекса нарушения жизнедеятельности - опросник HAQ (Health Assessment Questionnaire). Оценка выраженности болевого синдрома проводилась по 5-и бальной Визуальной Аналоговой Шкале (ВАШ). Оценка проводилась в исходном состоянии и после курса лечения. Результаты. Наиболее значимое улучшение показателей было получено у больных основной группы: показатель суммарной шкалы по QOL увеличился в 1.67 раза и составил 8.9 ± 0.1 балла по сравнению с 5.3 ± 0.2 в исходном состоянии ($p < 0.001$), индекс HAQ уменьшился в 7.3 раза и приблизился к нормальным популяционным значениям составив 0.13 ± 0.01 балла по сравнению с 0.95 ± 0.01 баллами в исходном состоянии ($p < 0.001$). При этом выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ существенно уменьшилась (в 7.7 раза и составила 0.3 ± 0.01 балла по сравнению с 2.3 ± 0.1 баллами в исходном состоянии, $p < 0.001$). Несколько менее значимые результаты были получены у больных групп сравнения 1 и 2, однако следует отметить, что в группе сравнения 1 они были более приближены к значениям основной группы. В контрольной группе достоверная динамика отмечалась лишь по индексу HAQ ($p < 0.05$), по остальным изучаемым показателям отмечалась лишь положительная тенденция и разница между результатами была не достоверна ($p > 0.05$).

Заключение. Включение балансо-кинезиотерапии HUBER и карбокситерапии в традиционный санаторно-курортный комплекс лечения, обладает большим психокорригирующим эффектом и способствует улучшению психоэмоционального состояния и качества жизни больных гонартрозом в сравнении с традиционным санаторно-курортным лечением.

Ключевые слова: гонартроз, балансо-кинезиотерапия, HUBER, карбокситерапия, качество жизни, опросник HAQ, шкала QOL.

Abstract

Study of the effect of treatments on the psycho-emotional status and quality of life of patients helps to evaluate the effectiveness of these treatments. Material and methods. The study included 120 patients gonarthrosis 2nd stage and with functional impairment joints

I-II degree, in remission or partial remission, disease duration from 3 to 12 years, aged 34 to 65 years (mean age 45.2 ± 2.8 years), which were randomized into 4 groups of 30 people, clinical and functional characteristics of the groups were comparable. During the study, all patients underwent a course of traditional spa treatment, to which in group I the «main» - balance-kinesiotherapy and carboxytherapy were added; in group II «comparison 1» - balance-kinesiotherapy was added; in group III «comparison 2» was added carboxytherapy; group IV «control» - patients underwent only traditional spa treatment. Balance-kinesiotherapy was carried out on the HUBER hardware complex every other day, the course - 6-8 procedures. Carboxytherapy was carried out on an INDAP INSUF subcutaneous carbon dioxide injection apparatus, paraarticularly with a course of 5-6 procedures every other day. The traditional spa complex included terenkur, aero- and heliotherapy; low-frequency magnetotherapy daily and local air cryotherapy in alternation with bischofite ultraphonophoresis every other day. The QOL (Quality Of Life) scale was used to assess the quality of life; the HAQ (Health Assessment Questionnaire) was used to assess the health and functional index of disability. Assessment of the severity of pain was carried out on a 5-point Visual Analogue Scale (VAS). The assessment was carried out in the initial state and after a course of treatment. Results. The most significant improvement was obtained in patients of the main group: the total QOL score increased 1.67 times and amounted to 8.9 ± 0.1 points compared to 5.3 ± 0.2 in the initial state ($p < 0.001$), the HAQ index decreased 7.3 times and approached normal population values, amounting to 0.13 ± 0.01 points compared with 0.95 ± 0.01 points in the initial state ($p < 0.001$). Moreover, the severity of pain on the VAS scale significantly decreased (7.7 times and amounted to 0.3 ± 0.01 points compared with 2.3 ± 0.1 points in the initial state, $p < 0.001$). Somewhat less significant results were obtained in patients of comparison groups 1 and 2, however, it should be noted that in comparison group 1 they were more close to the values of the main group. In the control group significant dynamics was observed only in the HAQ index ($p < 0.05$), in the rest of the studied parameters, only a positive trend was noted and the difference between the results was not significant ($p > 0.05$). Conclusion The inclusion of HUBER balance-kinesiotherapy and carboxytherapy in the traditional spa treatment complex has a great psychocorrecting effect and contributes to the improvement of the psychoemotional state and quality of life of patients with gonarthrosis in comparison with traditional spa treatment.

Key words: gonarthrosis, balance-kinesiotherapy, HUBER, carboxytherapy, quality of life, HAQ questionnaire, QOL scale.

Ссылка для цитирования: Ширяев Ю.Е. Влияние сочетанного применения балансо-кинезиотерапии и карбокситерапии на психоэмоциональный статус и качество жизни больных гонартрозом на санаторном этапе лечения. Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2019; 3: 159-164.

Оценка качества жизни и психоэмоционального состояния больных с поражениями суставов в последние десятилетия является важным аспектом в клинической практике, так как наряду с определением функциональной недостаточности суставов (ФНС) помогает судить не только о степени выраженности заболевания по восприятию самого больного, но и о клинической эффективности проведенного лечения в зависимости от возможности самообслуживания и непрофессиональной деятельности [1-5].

Достаточно широкое распространение в последние годы в ортопедической практике получили опросник состояния здоровья HAQ (Health Assessment Questionnaire), который позволяет оценить функциональную способность больных по результатам функционального индекса нарушения жизнедеятельности, и шкала QOL, которая используется для оценки качества жизни больных с заболеваниями крупных суставов, так как для пациентов с артритами одним из основных проявлений заболевания является возникновение трудностей или невозможности осуществления таких повседневных действий, как уход за собой, соблюдение гигиены, ходьба, одевание и выполнение других видов деятельности, что значительно сказывается на их качестве жизни [2, 6-9].

Целью исследования явилось изучение в сравнительном аспекте влияния балансо-кинезиотерапии и карбокситерапии, включенных в комплекс санаторно-курортного лечения, на ка-

чество жизни, выраженность болевого синдрома и психоэмоциональный статус больных гонартрозом по данным опросника оценки здоровья и функционального индекса нарушения жизнедеятельности (Health Assessment Questionnaire – HAQ) и оценки качества жизни по шкале QOL.

Материалы и методы

Для решения поставленной задачи нами на базе ФГБУ «Объединенный санаторий «Русь» Управления делами Президента Российской Федерации были проведены исследования 120 больных в возрасте от 34 до 65 лет (средний возраст 45.2 ± 2.8 года) с верифицированным диагнозом гонартроз в стадии ремиссии или неполной ремиссии, со 2-й стадией по клинко-рентгенологической классификации и с функциональной недостаточностью суставов (ФНС) I-II степени, с длительностью заболевания от 3 до 12 лет.

Все больные методом рандомизации были разделены на 4 сопоставимые по клинко-функциональным характеристикам группы по 30 человек.

Основная группа – 30 больных, которым на фоне традиционного санаторно-курортного лечения применялся комплекс, включающий балансо-кинезиотерапию на аппаратном комплексе Huber и карбокситерапию в чередовании через день.

Группа сравнения 1 – 30 больных, которым на фоне традиционного санаторно-курортного лечения применялся курс балансо-кинезиотерапии на аппаратном комплексе HUBER через день.

Группа сравнения 2 – 30 больных, которые на фоне традиционного санаторно-курортного лечения получали карбокситерапию через день.

Контрольная группа – 30 больных, получавших традиционное санаторно-курортное лечение (терренкур, аэро-, гелиотерапия; низкочастотная магнитотерапия ежедневно и локальная воздушная криотерапия в чередовании с ультрафонофорезом бишофита через день).

Методики физиотерапевтического лечения

Балансо-кинезиотерапия на аппаратном комплексе HUBER – стабилон-латформе с биологической обратной связью для нейромышечной реабилитации проводилась через день, на курс 6-8 процедур.

На занятии особое внимание уделялось сохранению нейтральной позы, стабильному положению корпуса, работе коленных суставов с измерением углов при сгибании и разгибании во всех упражнениях.

Каждая тренировка начиналась с 3-минутной разминочной фазы, которая включала в себя упражнения на сжатие и растяжение, выполняемые в разных позах (ступни параллельно, на ширине талии, с совершением поочередного выпада вправо, влево и вперед), в различных позициях рук (на уровне груди, плеч и талии), а также в разных направлениях (вперед/назад, вверх/вниз и влево/вправо). Затем выполнялись силовые упражнения для корпуса и упражнения на сохранение равновесия на платформе продолжительностью 10–15 мин. Интенсивность усилий тщательно отслеживалась во время каждой тренировки с помощью специальных 3-осевых датчиков силы, смонтированных в рукоятки устройства HUBER.

Карбокситерапия проводилась от аппарата для подкожных инъекций углекислого газа INDAP INSUF, Magnetoterapie Dimap, Чешская республика.

Методика представляла собой подкожное параартикулярное введение стерильного медицинского углекислого газа фирмы Линде Газ Ру стерильной одноразовой иглой 30 G, глубина введения 2-3 мм, объем газа на одно введение 5.0 мл, общий объем газа 100.0 мл на оба сустава, на курс 5-6 процедур через день.

Традиционный санаторно-курортный комплекс длительностью 18-21 день включал терренкур, аэро- и гелиотерапию, низкочастотную магнитотерапию ежедневно и локальную воздушную криотерапию в чередовании с ультрафонофорезом бишофита через день.

Физиотерапевтическое лечение во всех группах проводилось на фоне симптоматической фармако-

терапии, включающей местное применение мазей, содержащих нестероидные противовоспалительные средства, общеукрепляющие и витаминотерапию.

Критерии включения: больные с верифицированным диагнозом по МКБ-10 M17 - гонартроз (артроз коленного сустава), со 2-й стадией по клинико-рентгенологической классификации и по классификации американской ревматологической ассоциации (ARA), с функциональной недостаточностью суставов (ФНС) I-II степени без синовита; возраст от 30 до 65 лет, длительность заболевания от 3 до 12 лет; добровольное согласие больного на проведение исследования; функциональный индекс Lcqueue (ФИЛ) от 4 до 14 баллов.

Критерии исключения: возраст старше 65 лет, больные гонартрозом в острой стадии заболевания с синовитом и функциональной недостаточностью суставов (ФНС) III и IV степени; хирургические вмешательства на коленных суставах; инфаркт миокарда в течение последних 3 мес; стентирование; нарушение сердечного ритма; нестабильная стенокардия; нарушение мозгового кровообращения в течение последних 6 мес; выраженная сердечная, дыхательная, почечная и печеночная недостаточность; острые соматические или инфекционные заболевания; хронические заболевания в стадии обострения; артериальная гипертензия кризового течения; злокачественные новообразования в течение последних 5 лет; злоупотребление алкоголем; психические расстройства; тромбофлебит; наличие электрокардиостимулятора; индивидуальная непереносимость применяемых физических факторов; общие противопоказания к физиотерапии.

Методы исследования

Для оценки качества жизни использовалась шкала QOL (русская версия опросника QOL-RA Scale), для оценки здоровья и функционального индекса нарушения жизнедеятельности - опросник (Health Assessment Questionnaire – HAQ), содержащий 4-уровневый ответ от 0 до 3, где: 0 означает «без труда», 1 – «с небольшим затруднением», 2 – «с большим трудом», 3 – «не могу выполнить совсем». Анкетирование проводилось до и после лечения.

Оценка выраженности болевого синдрома проводилась по 5-балльной шкале ВАШ, где 1 балл (1-2 см на линейке) – «слабовыраженная, периодически возникающая боль», 2 балла (3-4 см на линейке) – «слабовыраженная постоянная боль», 3 балла (5-6 см на линейке) – умеренно выраженная боль, 4 балла (7-8 см на линейке) – выраженная боль, 5 баллов (9-10 см на линейке) – резко выраженная боль, также оценивалась динамика пока-

зателей статической и динамической подвижности коленного сустава.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета программ Statistica 6.0. Достоверность различий определяли с помощью *t*-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Принимая во внимание, что остеоартроз коленных суставов является многофакторным заболеванием, которое оказывает значительное влияние на качество жизни, выходящее за рамки только физической боли, мы в сравнительном аспекте проводили оценку качества жизни по шкале QOL у больных гонартрозом в исходном состоянии (рис. 1) и после курса лечения в зависимости от применяемого метода лечения (см. таблицу).

Как свидетельствуют данные рис. 1, в исходном состоянии у 40.8% больных была снижена способность к выполнению физических нагрузок; у 34.2% больных страдало качество сна; 40% больных считали, что у них есть возможность достижения своих целей, в 41.7% случаев больные констатировали достаточное на весь день количество энергии и 44.2% больных имели целеустремленность или смысл жизни и оценивали свое психическое состояние в целом как хорошее, а при оценке общего взгляда на жизнь, возможности сконцентрироваться или сосредоточиться вообще и возможности сосредоточиться на положительных вещах в жизни положитель-

но отвечали 45.8, 40 и 42.5% больных соответственно.

Результаты сравнительного анализа влияния различных методов лечения на качество жизни по шкале QOL у наблюдаемых больных представлены в таблице. При оценке показателей психоэмоционального состояния по шкале QOL в исходном состоянии больные оценивали свое настроение на 5.6 балла, а эмоциональное напряжение и взаимоотношения – на 4.8 и 6.8 балла соответственно из возможных 10 баллов, на их взгляд, основной причиной чего являлись боль (2.3 балла по шкале ВАШ), снижение почти в 2 раза физической способности (5.7 балла из 10 возможных) и наличие самого заболевания. Суммарная шкала по QOL составила 5.3 ± 0.2 балла.

Для оценки здоровья и функционального индекса нарушения жизнедеятельности нами был использован индекс HAQ опросника (Health Assessment Questionnaire – HAQ), который отражает возможность выполнять действия в повседневной жизни, выраженность болевого синдрома и коррелирует с показателями активности воспалительного и дистрофического процесса.

В исходном состоянии индекс HAQ составил в среднем 0.95 ± 0.01 . Болевой синдром по шкале ВАШ соответствовал 2.3 ± 0.1 балла, помимо этого, больные жаловались на неудобства при прогулках, выполнении таких видов деятельности, как работа по дому, гигиена, затруднение садиться и вставать с постели или стула, выходить из машины.

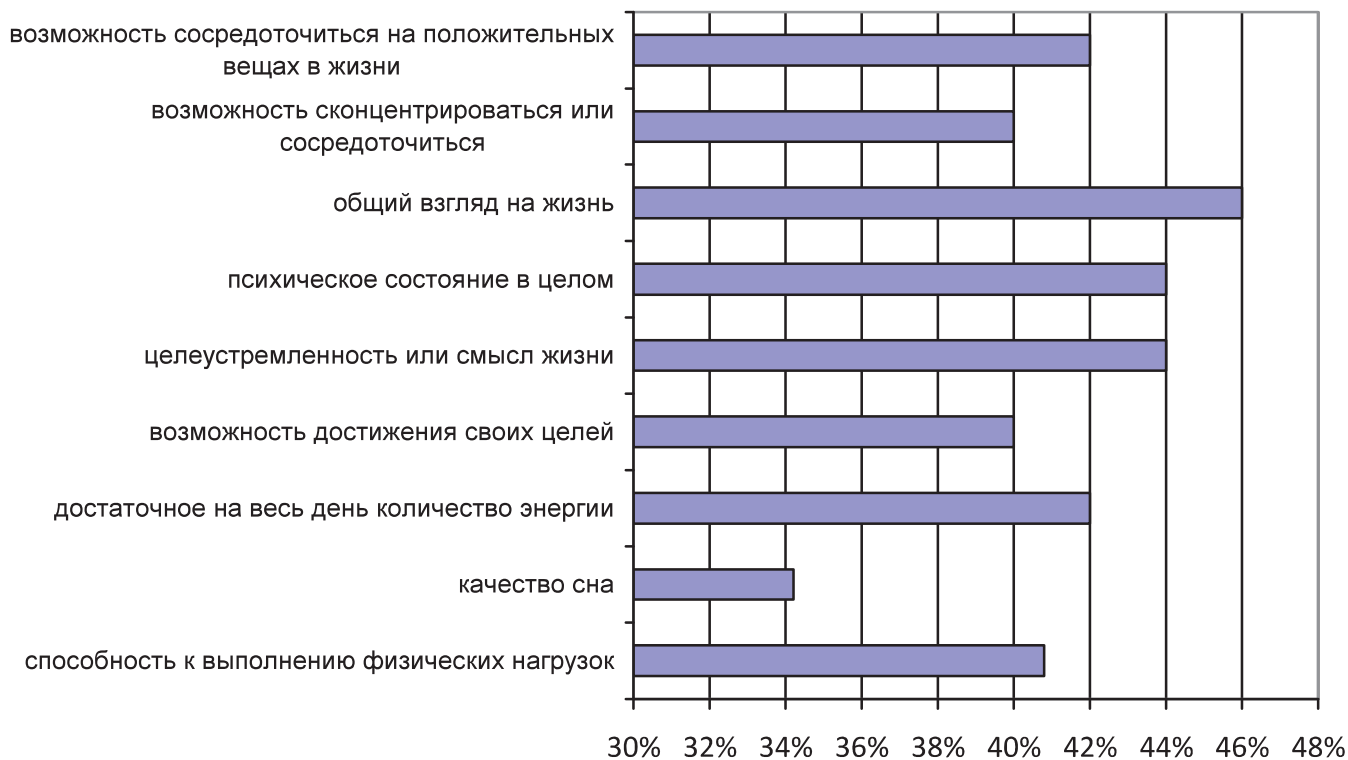


Рис. 1. Оценка качества жизни по шкале QOL у больных гонартрозом в исходном состоянии.

Динамика показателей качества жизни по шкале QOL у больных гонартрозом под влиянием различных методов лечения (баллы)

Показатель QOL-RA	Исходно (n = 120)	Основная группа (n = 30)	Группа сравнения 1 (n = 30)	Группа сравнения 2 (n = 30)	Контрольная группа (n = 30)
Физическая способность	5.7±0.2	9.0 ±0,3 P1***	8.0±0.3 P1**, P2*	7.,6±0.2 P1**, P2*	6.7±0.3 P1 ∞, P2***
Помощь	6.0±0.2	8.3±0.3 P1***	7.6±0.1 P1*, P2*	7.0±0.3 P1**, P2*	6.2±0.2 P1 ∞, P2***
Настроение	5.6±0.3	9.4±0.1 P1***	8,9±0.2 P1**, P2∞	8,2±0.2 P1***, P2*	5.9±0.1 P1 ∞, P2***
Эмоциональное напряжение	4.8±0.3	8.9±0.2 P1***	8.3±0,1 P1***, P2∞	7.2±0.3 P1***, P2**	5.0±0.1 P1 ∞, P2***
Здоровье	5.1±0.2	8.7±0.1 P1***	7.8±0.2 P1**, P2*	7.2±0.1 P1***, P2**	5.2±0.4 P1 ∞, P2***
Артроз	3.1±0.1	8.7±0.2 P1***	7.8±0.1 P1**, P2*	7.2±0.1 P1***, P2*	4.9±0.1 P1**, P2***
Взаимоотношения	6.8±0.3	9.6±0.3 P1***	9.3±0.3 P1**, P2∞	8.6±0.2 P1**, P2*	6.9±0.2 P1 ∞, P2***
Суммарная шкала по QOI	5.3±0.2	8.9±0.1 P1***	8.2±0.1 P1**, P2*	7.6±0.1 P1**, P2*	5.8±0.2 P1 ∞, P2***
Боль (по шкале ВАШ)	2.3±0.1	0.3±0.01 P1***	0.8±0.04 P1***, P2*	1.3±0.03 P1***, P2***	2.0±0,1 P1 ∞, P2***
Индекс НАQ	0.95±0.01	0.13±0.01 P1***	0.34±0.01 P1***, P2**	0.48±0.02 P1**, P2***	0.76±0.04 P1*, P2***

Примечание: P1 - достоверные различия по сравнению с показателями до лечения; P2 - достоверные различия с показателями основной группы; * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$; P∞ > 0.05 — тенденция.

Как свидетельствуют данные таблицы, после курса лечения наиболее выраженные результаты были получены у больных основной группы. Так, показатель суммарной шкалы по QOI увеличился в 1.67 раза и составил 8.9 ± 0.1 балла по сравнению с 5.3 ± 0.2 балла в исходном состоянии ($p < 0.001$), индекс НАQ уменьшился в 7.3 раза и приблизился к нормальным популяционным значениям, составив 0.13 ± 0.01 балла по сравнению с 0.95 ± 0.01 балла в исходном состоянии ($p < 0.001$). При этом выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ существенно уменьшилась — в 7.7 раза и составила 0.3 ± 0.01 балла по сравнению с 2.3 ± 0.1 балла в исходном состоянии, $p < 0.001$ (рис. 2).

Несколько менее значимые результаты были получены у больных групп сравнения 1 и 2, однако следует отметить, что в группе сравнения 1 они были более приближены к значениям основной группы. В контрольной группе достоверная динамика отмечалась лишь по одному показателю QOL-RA (показателю артроз, $p < 0.05$) и по показателю индекса НАQ ($p < 0.05$), по остальным изучаемым показателям отмечалась лишь положительная тенденция и различия между результатами были недостоверны ($p > 0.05$).

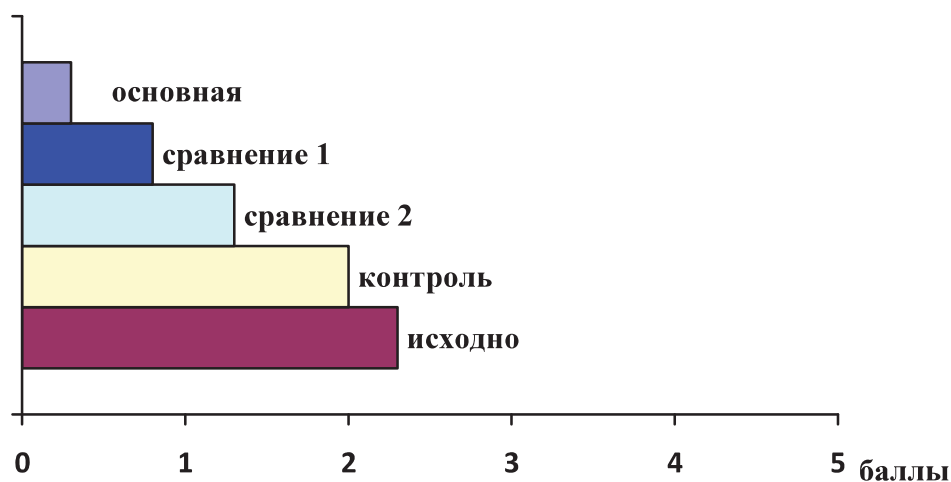


Рис. 2. Сравнительная оценка выраженности болевого синдрома по шкале ВАШ.

Заключение

Включение балансо-кинезиотерапии на аппарате HUBER и карбокситерапии в санаторно-курортный комплекс демонстрирует более значимое улучшение качества жизни, психоэмоционального состояния и уменьшение выраженности болевого синдрома больных гонартрозом по сравнению с традиционным санаторно-курортным комплексом по данным опросника оценки здоровья и функционального индекса нарушения жизнедеятельности HAQ, оценки качества жизни по шкале QOL и шкале выраженности болевого синдрома ВАШ.

Литература

1. Алексеева Л.И. Современные представления о диагностике и лечении остеоартроза. РМЖ. 2000; 8(9): 1255–1258 [Alekseeva L.I. Modern views on the diagnosis and treatment of osteoarthritis. RMG. 2000; 8(9): 1255–1258. In Russian].
2. Епифанов В.А., Епифанов А.В., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б. Боль в суставах. Под ред. Филенковой И.М. М.: GEOTAR-Media; 2018. с. 560 [Epifanov V.A., Epifanov A.V., Kotenko K.V., Korchazhkina N.B. Joint pain. Filenkova I.M. editor. Moscow: GEOTAR-Media; 2018. p. 560. In Russian].
3. Князева Т.А., Бадтиева В.А., Довганюк А.П., Айрапетова Н.С., Кирьянова В.В., Боголюбов В.М. Физиотерапия и курортология. Книга 2. М.: БИНОМ; 2008. с. 311 [Knyazeva T.A., Badtieva V.A., Dovganyuk A.P., Airapetova N.S., Kir'yanova V.V. Bogolyubov V.M. editor. Physiotherapy and Balneology. Book 2. Moscow: BINOM; 2008. p. 311. In Russian].
4. Сокрут В.Н., Казаков В.Н., Синяченко О.В., Савельев В.С., Швиренко И.Р., Поважная Е.С. и др. Медицинская реабилитация в артрологии. Д.: Лебедь; 2000. с. 337 [Sokrut V.N., Kazakov V.N., Sinyachenko O.V., Savelyev V.S., Shvirenko I.R., Povazhnaya E.S. et al. Medical rehabilitation in arthrology. Donetsk: Swan; 2000. p. 337. In Russian].
5. Сосин И.Н., Ланцман Ю.В. Физиотерапия в травматологии и ортоне-дии. Т: Томский университет; 1981. с. 256 [Sosin I.N., Lantsman Yu.V. Physiotherapy in traumatology and orthopedics. Tomsk: Tomsk University; 1981. p. 256. In Russian].
6. Журавлева М.О. Оценка состояния здоровья и функционального индекса жизнедеятельности у больных реактивным артритом. Вестник ОГУ. 2011; 131 (12):283–284 [Zhuravleva M.O. Health assessment questionnaire and functional disability index in patients with reactive arthritis. Vestnik OGU. 2011; 12 (131): 283–284. In Russian].
7. Насонов Е.Л. Клинические рекомендации. Ревматология. Под ред. Насонова Е.Л. М.: GEOTAR-Media; 2010. с. 752 [Nasonov E.L. Clinical guidelines. Rheumatology. Nasonov E.L. editor. Moscow: GEOTAR-Media; 2011. p. 752. In Russian].
8. Bruce B, Fries JF. The HAQ. Clin. Exp. Rheumatol. 2005; 23 (39): 14–18.
9. Cassidi JT, Petty RE. Textbook of Pediatric Rheumatology. Toronto: W.B. Saunders Company; 2002. p. 819.

Конфликт интересов отсутствует