

УДК 617.583:616-007.248:796

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ КОЛЕННОГО И ЛУЧЕЗАПЯСТНОГО СУСТАВОВ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СПОРТИВНОЙ КАРЬЕРЫ

<sup>1</sup>Вершинин Е.Г., <sup>1</sup>Зенкина С.И., <sup>2</sup>Воронков А.В., <sup>1</sup>Замарина О.В.

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России, Волгоград, e-mail: werschinin\_eugen@list.ru;

<sup>2</sup>Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России, Пятигорск, e-mail: prohor.77@mail.ru

В последние годы отмечается широкое вовлечение в активную двигательную деятельность бывших спортсменов, которые возвращаются к тренировкам после различного по длительности перерыва в занятиях спортом. Повышение уровня двигательной активности, объёма и интенсивности тренировочных нагрузок на фоне возрастных изменений и имеющихся заболеваний, одним из которых является остеоартроз, требует постоянного внимания со стороны врачей за данной категорией граждан. Под наблюдением находились 46 спортсменов, закончивших спортивную карьеру и больных остеоартрозом с преимущественным поражением коленных и лучезапястных суставов. Контрольную группу составили 36 больных, имеющих признаки остеоартроза, без существенных различий в диагнозах и возрастно-половых признаках. Комплекс реабилитационных мероприятий на фоне медикаментозной терапии включал в себя процедуру лечебной гимнастики, утреннюю гигиеническую гимнастику, самостоятельные занятия, механотерапию, трудотерапию, лечение положением, ортезотерапию, биологическую обратную связь, электростимуляцию мышц, массаж, криотерапию и физиотерапию. У всех обследуемых оценивали качество жизни по индексу Лекена, визуальной аналоговой шкале, опроснику SF-36 и функциональному двигательному тесту. Выявлено, что после проведенного комплекса методов медицинской реабилитации на фоне базисной терапии отмечалось улучшение качества жизни, увеличение амплитуды движений в пораженных суставах по сравнению с контрольной группой.

**Ключевые слова:** остеоартроз, медицинская реабилитация, качество жизни, спортивная медицина

## EFFICACY ANALYSIS OF MEDICAL REHABILITATION TECHNIQUES IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS OF KNEE AND WRIST JOINTS WHEN RETIRE FROM SPORTS CAREER

<sup>1</sup>Vershinin E.G., <sup>1</sup>Zenkina S.I., <sup>2</sup>Voronkov A.V., <sup>1</sup>Zamarina O.V.

<sup>1</sup>The Volgograd state medical university, Volgograd, e-mail: werschinin\_eugen@list.ru;

<sup>2</sup>Pyatigorsk branch of the Volgograd state medical university, Pyatigorsk, e-mail: prohor.77@mail.ru

An active inclusion of former sportsmen into locomotions during sports trainings after discontinuities is widely observed recent years. Increase in locomotion, the bulk and intensity in training loads as well as diseases acquired, such as osteoarthritis, demand close medical attention. 46 sportsmen retired from sports and affected mostly with osteoporosis of knee and wrist joints were observed. The control group was composed of 36 patients who manifested osteoporosis signs with no significant differences in diagnoses, age and gender attributions. The rehabilitation complex despite drug therapy consisted of therapeutic exercises, morning hygienic exercises, self-physical exercises, mechanotherapy, occupational therapy, orthosesotherapy, biological feedback, muscular electro stimulation, massage, cryotherapy and physiotherapy as well. All clinical series were assessed by Lecken's index, visual analog scale, SF-36 and functional locomotive test. After complex implementation of medical rehabilitation methods against the background of basic pharmacotherapy life quality, increase in joint motions in comparison with control group were revealed.

**Keywords:** osteoarthritis, medical rehabilitation, life quality, sports medicine

В последние годы отмечается широкое вовлечение в активную двигательную деятельность бывших спортсменов, которые возвращаются к тренировкам после различного по длительности перерыва в занятиях спортом. Повышение уровня двигательной активности, объёма и интенсивности тренировочных нагрузок на фоне возрастных изменений и имеющихся заболеваний, одним из которых является остеоартроз, требует постоянного внимания со стороны врачей за данной категорией граждан. Большие физические и психоэмоциональные нагрузки, переоценка своих возможностей, отсутствие должного медицинского контро-

ля за ветеранами спорта может привести к неблагоприятным последствиям. Остеоартроз – распространенное хроническое прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, отличающееся полиморфизмом клинических симптомов и мультифакторностью развития. Он является наиболее распространенной формой патологии суставов и наблюдается более чем у 10–20% населения земного шара [5]. В развитии заболевания важную роль играют чрезмерная механическая перегрузка суставных поверхностей и изменение физико-химических свойств хряща, обусловленные травмами, метаболическими нарушениями,

заболеваниями эндокринной системы, артритами [6]. Все это приводит к снижению резистентности хрящевой ткани даже к обычной нагрузке [2]. Не представляя непосредственную угрозу жизни, в то же время остеоартроз служит фоном, ухудшающим ее качество за счет ограничения возможности самостоятельно передвигаться и обслуживать себя, и в итоге сокращает среднюю продолжительность жизни [1].

Вышеуказанное обуславливает актуальность исследований не только в области медицинского сопровождения ветеранов спорта, но и комплексного лечения остеоартроза, неотъемлемой частью которых являются немедикаментозные меры коррекции на фоне базисной терапии.

Целью данного исследования была оценка эффективности используемой методики физической реабилитации у спортсменов, завершивших спортивную карьеру и страдающих остеоартрозом, направленной на уменьшение болевого синдрома, восстановление или улучшение функции сустава, улучшение качества жизни и профилактику осложнений.

#### Методы и материалы исследования

Методика строилась на принципе длительности и систематичности лечения, включая госпитальный и поликлинический этапы реабилитации [3, 4]. Программа дифференцировалась в зависимости от степени активности патологического процесса, стадии заболевания, выраженности функциональных нарушений, индивидуальных особенностей больного, оценки качества жизни. Было создано две группы пациентов. В первой группе под наблюдением находились 46 спортсменов различных специализаций (гандбол, футбол, лёгкая атлетика и др.), закончивших спортивную карьеру и больных остеоартрозом. Из них 63,9% имели в прошлом травмы коленного или лучезапястного суставов в ходе соревнований или тренировок. С преимущественным поражением коленных суставов 37 лиц (27 мужчин и 10 женщин) и 9 лиц (4 мужчины и 5 женщин) – лучезапястных. Средний возраст пациентов составил  $46 \pm 1,9$  лет, длительность заболевания  $8,3 \pm 2,6$  лет. Минимальная (I) степень патологического процесса определялась у большинства больных (56,4%), II степень – у 43,6% пациентов. Во вторую (контрольную не подвергавшуюся методам физической реабилитации) группу входили 36 больных, которые раньше не занимались спортивной деятельностью и имели признаки остеоартроза коленного или лучезапястного суставов, без существенных различий в диагнозах и возрастнополовых признаках.

В начале реализации программы оценивали качество жизни больного по индексу Лекена, визуальной аналоговой шкале, опроснику SF-36 и функциональному двигательному тесту кисти [6].

Комплекс реабилитационных мероприятий проводился на фоне медикаментозной терапии в течение 5 месяцев и включал в себя процедуру лечебной гимнастики, утреннюю гигиеническую гимнастику,

самостоятельные занятия, механотерапию, трудотерапию, лечение положением, ортезотерапию, биологическую обратную связь (БОС), электростимуляцию мышц, массаж, криотерапию и физиотерапию. Используемые средства нацеливались на улучшение крово- и лимфообращения, укрепление мышц, релаксацию напряженных мышц, ускорение процессов регенерации, улучшение функции суставов и общей подвижности больных. При проведении процедуры лечебной гимнастики все движения проводились в облегченных для сустава положениях больного – лежа и сидя, объем движений увеличивали постепенно, движения были неинтенсивными. Для разгрузки пораженного сустава больным не разрешались длительные нагрузки: ходьба, стояние на ногах, ходьба по лестнице и сидение в одной позе. Ходьба проводилась с кратковременными паузами для отдыха и мышечного расслабления.

Важное внимание уделялось тренировке с биологической обратной связью – понятием, используемым для обозначения осознанного управления внутренними органами и системами: активностью мышц, его висцеральными и вегетативными функциями.

Особое внимание уделялось лечению положением для недопущения или уменьшения развития и формирования порочных установок конечностей. Применяли подвес для коленных суставов с целью расслабления мышечно-связочного аппарата. У больных с поражением коленных суставов применяли прерывистую иммобилизацию с помощью съемных шин и лангет. Для лучезапястного сустава и пальцев кисти использовались шины с эластической проволокой или резинками, осуществляющими тягу в обратном деформации направлении. Занятия на тренажерах проводились с нагрузкой 50% от толерантной.

#### Результаты исследования и их обсуждения

Для эффективности реабилитационных мероприятий и степени функционального восстановления, как интегративного показателя проводимых медицинских мероприятий, оценивалось качество жизни пациентов по результатам анкетирования. При оценке болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале показатели снизились на 33% с  $8,2 \pm 1,13$  до  $5,5 \pm 1,16$  ( $p < 0,05$ ) (рис. 1). По суммарному индексу Лекена улучшение на 35% с  $16,6 \pm 1,08$  до  $10,8 \pm 1,12$  ( $p < 0,05$ ) (рис. 2). По опроснику SF-36 улучшилось качество жизни у больных по следующим шкалам: физическое функционирование (PF) на 59%; роль физической деятельности (RF) на 46%; телесная боль (BP) – 31%; общее состояние здоровья (GH) – 43%; социальные функции (SF) – 61% и роль эмоциональной деятельности (RE) – 64%.

#### Заключение

Анализ полученных результатов показал, что применение комплекса физических методов реабилитации на фоне базисной

терапии у больных с остеоартрозом приводит к улучшению качества жизни такой категории пациентов, увеличению амплитуды

движений в коленных и лучезапястных суставах по сравнению с контрольной группой пациентов.

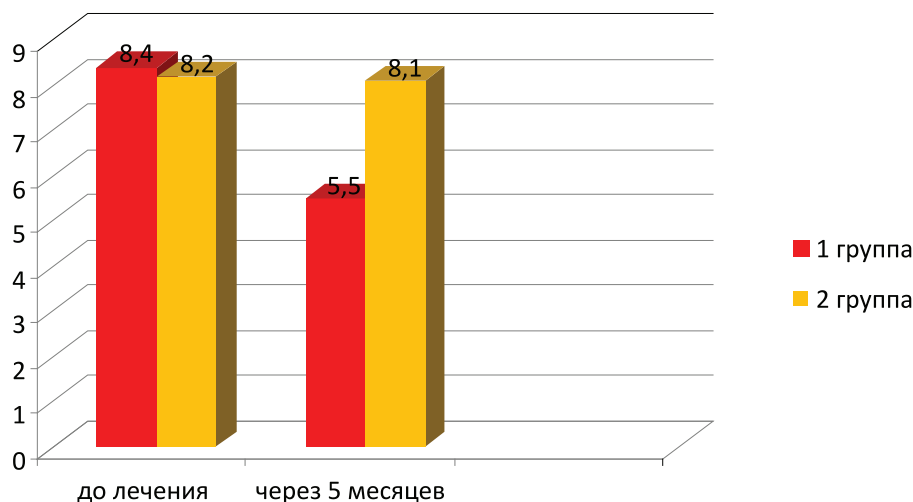


Рис. 1. Динамика болевого синдрома (по ВАШ) после лечения

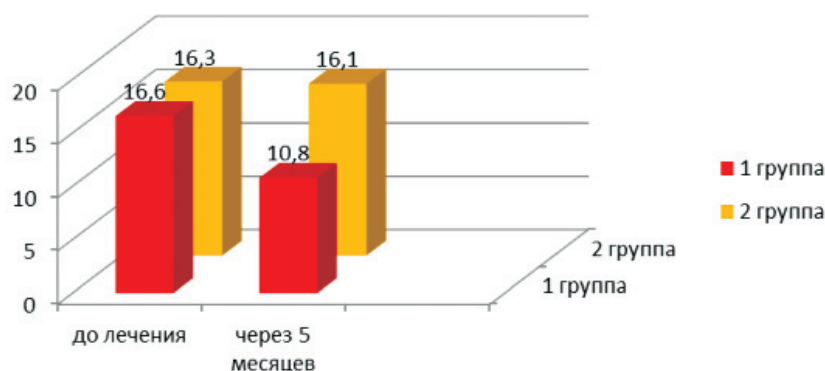


Рис. 2. Динамика функционального индекса Лекена

С нашей точки зрения, выявленные статистически значимые различия показателей при оценке болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале и суммарному индексу Лекена обусловлены не только эффективностью проведенного в течение 5 месяцев комплекса реабилитационных мероприятий в первой группе пациентов. Но и тем, что группа ветеранов спорта характеризовалась высокой ответственностью за восстановление своего здоровья, а такая мотивация способствует мобилизации личности спортсменов в процессе восстановления функционального лечения с целью сохранения функций коленного и лучезапястного суставов.

#### Список литературы

1. Новые возможности повышения качества ранней диагностики ревматических заболеваний / А.В. Александров, Р.А. Грехов, Л.Н. Шилова, И.Ю. Алехина // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – №11. – С. 255–258.
2. Эффективность различных видов физических тренировок у больных остеоартрозом коленных суставов / А.В. Грачева, А.А. Лаврухина, А.А. Заводчиков, А.С. Носкова // *Лечебная физкультура и спортивная медицина*. – 2009. – №10. – С. 36–41.
3. Мисюков В.В. Физическая реабилитация при артрозах крупных суставов // *Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов*. – 2009. – №4(31). – С. 247.
4. Критическая оценка клинических рекомендаций по лечению остеоартрита колена с использованием критериев Опросника по Экспертизе и Аттестации Руководств (ЭГРИ) / С. Пойтрас, Дж. Авуак, М. Россиньоль, Б. Авуак,

К. Седрачи, М. Нордин, Ш. Руссо, С. Розенберг // Русский медицинский журнал. Ревматология. – 2008. – №24. – С. 1646–1655.

5. Чичасова Н.В., Мендель О.И., Насонов Е.Л. Остеоартроз как общетерапевтическая проблема // Русский медицинский журнал. Ревматология. – 2010. – №11. – С. 729–735.

6. Шостак Н.А., Правдюк Н.Г., Клименко А.А. Клинические варианты остеоартроза – подходы к терапии // Русский медицинский журнал. Ревматология. – 2011. – №2. – С. 93–98.

#### References

1. Aleksandrov A.V., Grekhov R.A., Shilova L.N., Alekhina I.Yu. Novye vozmozhnosti povysheniya kachestva ranney diagnostiki revmaticheskikh zabolevaniy. Fundamental'nyye issledovaniya, 2011, no. 11, pp. 255–258.

2. Gracheva A.V., Lavrukhina A.A., Zavodchikov A.A., Noskova A.S. Jeffektivnost' razlichnykh vidov fizicheskikh trenirovok u bol'nykh osteoartrozom kolennykh sustavov. Lechebnaya fizkul'tura i sportivnaya medicina, 2009, no. 10, pp. 36–41.

3. Misyukov V.V. Fizicheskaya reabilitatsiya pri artrozakh krupnykh sustavov. Zhurnal Rossiyskoy assotsyatsii po sportivnoy meditsine i reabilitatsii bol'nykh i invalidov, 2009, no. 4(31), pp. 247.

4. Poytras S., Avuak Dzh., Rossin'ol' M., Avuak B., Sedrachii K., Nordin M., Russo Sh., Rozenberg S. Kriticheskaya

otsenka klinicheskikh rekomendatsiy po lecheniyu osteoartrita kolena s ispol'zovaniem kriteriev Oprosnika po Yekspertize i Attestatsii Rukovodstv (YeGRI). Russkiy medicinskiy zhurnal. Revmatologiya, 2008, no. 24, pp. 1646–1655.

5. Chichasova N.V., Mendel' O.I., Nasonov E.L. Osteoartroz kak obscheterapevticheskaya problema. Russkiy medicinskiy zhurnal. Revmatologiya, 2010, no. 11, pp. 729–735.

6. Shostak N.A., Pravdyuk N.G., Klimentko A.A. Klinicheskie varianty osteoartroza – podkhody k terapii. Russkiy medicinskiy zhurnal. Revmatologiya, 2011, no. 2, pp. 93–98.

#### Рецензенты:

Деларю В.В., к.м.н., д.соц.н., профессор кафедры общей и клинической психологии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград;

Шилова Л.Н., д.м.н., зав. кафедрой госпитальной терапии ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград.

Работа поступила в редакцию 14.12.2012.