

Оценка функционального статуса у больных с различными этиопатогенетическими вариантами коксартроза III стадии

О.К. Чегуров, С.В. Колесников, Э.С. Колесникова, А.А. Скрипников

Assessment of functional status in patients with different etiopathogenetic variants of stage III coxarthrosis

O.K. Chegurov, S.V. Kolesnikov, E.S. Kolesnikova, A.A. Skripnikov

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган
(директор — д. м. н. А. В. Губин)

Цель. Сравнение функционального статуса у больных различными этиопатогенетическими вариантами коксартроза III стадии с помощью различных оценочных шкал, опросников и тестов. **Материалы и методы.** Для определения функционального статуса проанализированы результаты тестирования 48 больных коксартрозом III стадии в возрасте от 20 до 79 лет. Первичная форма заболевания была у 19 пациентов, диспластическая — у 14 и вторичная — у 15. Тестирование проводилось с использованием Визуально-аналоговой шкалы, альгофункционального индекса Лекена, «Мак-Гилловского болевого опросника» в модификации В.В. Кузьменко, теста Харриса, опросника WOMAC. **Результаты.** Установлено, что менее выраженную боль и скованность движений испытывали лица, страдающие вторичным коксартрозом. Больные женского пола определяют выраженность боли выше, чем мужчины. В болевом синдроме у женщин преобладает эмоциональная составляющая. В то же время по критерию «чувство скованности» существенных отличий между данными категориями пациентов не обнаружено. Кроме того, отличий в степени выраженности функциональных нарушений в зависимости от пола, а также длительности заболевания не выявлено. Максимальный уровень функциональных нарушений наблюдался при первичной форме заболевания и у пациентов старше 50 лет. **Заключение.** Использованный оценочный комплекс может быть рекомендован к применению в клиниках ортопедического профиля для дополнительной диагностики функционального статуса пациентов с различными этиопатогенетическими вариантами коксартроза III стадии. Данный комплекс позволяет проанализировать ряд параметров, недоступных для исследования другими клиническими методиками, что является важным в оценке эффективности проведенного лечения.

Ключевые слова: коксартроз, функциональные нарушения, оценка, визуально-аналоговая шкала, индекс Лекена, тест Харриса, опросник WOMAC, опросник Мак-Гилла.

Purpose. To compare the functional status in patients with different etiopathogenetic variants of Stage III coxarthrosis using various rating scales, questionnaires, and tests. **Materials and Methods.** The results of testing 48 patients at the age of 20-79 years with Stage III coxarthrosis analyzed in order to determine their functional status. The disease primary form identified in 19 patients, dysplastic one — in 14, and secondary form — in 15. Testing performed using Visual Analogue Scale, Leken's algo-functional index, McGill Pain Questionnaire modified by V.V. Kuz'menko, Harris test, WOMAC questionnaire. **Results.** Less marked pain and stiffness of movements established to be experienced by persons with secondary coxarthrosis. Female patients determine pain severity higher than male ones. The emotional component dominates for the pain syndrome in women. While, as for "stiffness sensation" criterion, no substantial differences between the two categories of patients observed. Moreover, the distinctions in the manifestation degree of functional disorders depending on gender and the disease duration not revealed. The maximum level of functional disorders observed for the disease primary form, as well as in patients above 50 years old. **Conclusion.** The assessment complex applied may be recommended for use in orthopaedic clinics to make additional diagnostics of the functional status in patients with different variants of Stage III coxarthrosis. This complex allows analyzing some parameters impracticable to be studied by other clinical techniques, and that is important in the assessment of the performed treatment effectiveness.

Keywords: coxarthrosis, functional disorders, assessment, visual analogue scale, Leken index, Harris test, WOMAC questionnaire, McGill questionnaire.

ВВЕДЕНИЕ

Среди заболеваний опорно-двигательного аппарата главенствующее положение занимают поражения суставов, причем на долю остеоартроза приходится, по данным разных авторов, от 55 до 80 % [2]. Одна из наиболее распространенных локализаций артроза — тазобедренный сустав — до 40 % суставной патологии [2]. Согласно Международной классификации болезней десятого пересмотра выделяют первичный, диспластический, посттравматический и вторичный коксартроз. За последние десятилетия в ревматологии и ортопедии проведены десятки исследований, в которых проводилась оценка выраженности клинических симптомов и эффективности лечения при использовании

различных специализированных опросников: простые Визуальные аналоговые шкалы, позволяющие оценить интенсивность боли [3, 4, 5], опросники NAQ, EQ-5D, KOOS, NPB, AIMS-2, SF-36, индекс остеоартрита WOMAC, альгофункциональный индекс Лекена, тест Харриса, дающих возможность более полно охарактеризовать болевой синдром и обнаружить связь между выраженностью боли и нарушением функционального состояния больных [1, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12].

Цель исследования: сравнение функционального статуса у больных различными этиопатогенетическими вариантами коксартроза III стадии с помощью различных оценочных шкал, опросников и тестов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено у 48 больных в возрасте от 20 до 79 лет (средний возраст $52,4 \pm 2,2$ года), страдающих коксартрозом (III стадия). Лиц мужского пола было 19, женского — 29. Двусторонний коксартроз наблюдался у 23 пациентов, односторонний — у 25 больных. Сред-

няя длительность заболевания составила $8,5 \pm 2,1$ года. Для выявления особенностей функционального статуса в зависимости от этиологии заболевания вся выборка пациентов была условно разделена на 3 группы: лица, страдающие первичным коксартрозом (1 группа) — 19

пациентов, диспластическим (2 группа) – 14 и вторичным коксартрозом (в результате исхода асептического некроза головки бедренной кости) – 15 пациентов (3 группа). Для оценки влияния возрастного фактора на функциональный статус сравнивались данные пациентов в возрасте от 20 до 50 лет (средний возраст $42,2 \pm 1,9$ года) с данными, полученными при тестировании лиц в возрасте от 51 до 79 лет ($62,2 \pm 1,7$ года). Для оценки влияния такого фактора как длительность заболевания сравнение проводилось между усредненными значениями показателей больных, страдающих коксартрозом от 1 до 10 лет (средняя длительность – $5,2 \pm 0,5$ года) и пациентов, болеющих 11–40 лет ($18,1 \pm 1,7$).

Оценка функционального статуса проводилась с

использованием Визуально-аналоговой шкалы (ВАШ; в мм), альгофункционального индекса Лекена (в баллах), «Мак-Гилловского болевого опросника» в модификации В.В. Кузьменко (ранговый индекс боли и число выбранных слов в сенсорной, аффективной и эвалюативной шкалах) [7, 13], теста Харриса (в баллах), опросника WOMAC (для сопоставимости результатов была использована не балльная оценка, а ответы WOMAC по Визуально-аналоговой шкале в мм) [10].

Статистическую значимость межгрупповых отличий полученных значений оценивали с использованием непараметрического критерия Вилкоксона. Распределение по всем выборкам было нормальным. Принятый уровень статистической значимости – $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении результатов тестирования по Визуально-аналоговой шкале (оценка интенсивности боли) между группами пациентов болевой синдром лицами с первичным коксартрозом оценивался на уровне $62,9 \pm 4,0$ мм, в группе с диспластическим коксартрозом – на уровне $65,0 \pm 4,7$ мм и с вторичным – на уровне $60,0 \pm 4,8$ мм. Полученные значения во всех трех группах соответствовали наличию выраженного болевого синдрома и между собой статистически достоверного отличия не имели. Среднее значение, зафиксированное во всей выборке больных, составило $62,7 \pm 2,0$ мм. Оценка боли по опроснику WOMAC выявила межгрупповые различия с преобладанием выраженности болевого синдрома при первичном коксартрозе (среднее значение $44,5 \pm 4,8$ мм) и минимальными значениями в группе пациентов с вторичным коксартрозом ($35,5 \pm 4,2$ мм). Промежуточное положение занимали усредненные показатели больных диспластическим коксартрозом – $39,5 \pm 3,6$ мм. Суммарный показатель соответственно равнялся $222,4 \pm 24,1$ мм, $177,0 \pm 21,2$ мм и $197,6 \pm 17,9$ мм. Однако выявленные отличия в оценке болевого синдрома оказались достоверно незначимы ($p > 0,05$). Оценка боли по индексу Лекена межгрупповых отличий не выявила. Средние значения составили $5,8 \pm 0,4$ балла (первичный коксартроз), $5,6 \pm 0,4$ (диспластический) и $5,5 \pm 0,5$ балла (вторичный), так же как и по тесту Харриса – $13,3 \pm 1,9$, $13,5 \pm 1,3$ и $15,3 \pm 1,6$ балла соответственно. Общий индекс Лекена у обследованных больных 1 группы составил $15,5 \pm 0,9$ балла, 2 группы – $14,6 \pm 0,9$ и 3 группы – $13,3 \pm 1,5$ балла, а по тесту Харриса – $41,4 \pm 2,8$, $42,5 \pm 2,8$ и $50,0 \pm 3,6$ балла соответственно, что свидетельствует о значительной выраженности остеоартроза и необходимости проведения оперативного лечения (эндопротезирование тазобедренного сустава).

Общий ранговый индекс боли по опроснику Мак-Гилла у больных с первичным коксартрозом составил $28,3 \pm 3,3$ ранга (общее число выбранных дескрипторов – $11,9 \pm 1,0$ слова). В группе с диспластическим артрозом данный индекс зафиксирован на уровне $32,0 \pm 0,3$ ранга ($13,5 \pm 1,0$ слова); у больных с вторичным коксартрозом – $27,0 \pm 3,6$ ранга ($12,5 \pm 1,3$ слова). Ранговый индекс боли на сенсорном уровне у больных 1 группы зафиксирован на уровне $16,9 \pm 2,3$ ранга, 2 группы – на уровне $18,6 \pm 2,3$ ранга и 3 группы – на уровне $16,5 \pm 2,4$ ранга. Индекс боли на аффективном уровне составил $8,5 \pm 1,1$ ранга, $9,8 \pm 1,3$ и $7,4 \pm 1,1$ ранга

соответственно. Средние значения анализируемого индекса на эвалюативном уровне составили $3,1 \pm 0,1$ ранга (первичный коксартроз), $3,5 \pm 0,2$ ранга (диспластический) и $3,0 \pm 0,2$ ранга (вторичный коксартроз). Число дескрипторов в сенсорном классе у больных 1 группы составило $7,2 \pm 0,7$ слова, 2 группы – $8,2 \pm 0,8$ и 3 группы – $7,6 \pm 0,9$ слова. В аффективном классе – $3,6 \pm 0,3$, $4,2 \pm 0,2$ и $3,8 \pm 0,4$ слова соответственно. Анализ результатов данного теста во всех классах дескрипторов и на всех уровнях рангового индекса боли показал, что при различных этиопатогенетических вариантах коксартроза III стадии эмоциональная окраска боли имеет максимальную выраженность при диспластическом типе заболевания, но данное отличие оказалось достоверно незначимым ($p > 0,05$).

При оценке боли с учетом пола пациентов выявлено, что по данным, полученным с использованием Визуально-аналоговой шкалы, значения, полученные у женщин, равнялись в среднем $65,8 \pm 1,9$ мм, а у мужчин – $56,1 \pm 4,2$ мм, что в обоих случаях соответствует наличию выраженного болевого синдрома. Межгрупповые различия оказались достоверно ($p < 0,05$) значимыми. При использовании опросника WOMAC выявлено, что у женщин суммарная оценка зафиксирована на уровне $224,8 \pm 13,8$ мм, у мужчин – $153,2 \pm 20,6$ мм, при этом средняя оценка составила $48,4 \pm 2,7$ мм и $36,1 \pm 4,1$ мм соответственно. Выявленные отличия в полученных значениях также оказались статистически достоверны ($p < 0,05$). Таким образом, результаты, полученные при использовании данных тестов, выявили, что женщины определяют выраженность болевого синдрома более высоко, чем мужчины. Выраженность болевого синдрома при использовании теста Харриса у больных коксартрозом женского пола равнялась $12,4 \pm 0,9$ балла, у лиц мужского пола – $16,8 \pm 1,9$ (уровень статистической значимости межгрупповых отличий – $p < 0,05$). Интерпретация данных этого теста также свидетельствует о том, что женщины дают более высокую оценку интенсивности собственной боли, чем мужчины. Используя «опросник Мак-Гилла» в модификации В.В. Кузьменко, установлено, что ранговый индекс боли в аффективном классе у женщин достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у мужчин – $9,8 \pm 0,7$ и $6,4 \pm 0,9$ соответственно, что при отсутствии достоверных различий в сенсорном классе ($16,3 \pm 1,5$ – женщины, $14,3 \pm 1,7$ – мужчины) выявляет преобладание в болевом синдроме у женщин эмоциональной составляющей. Однако при использовании

опросника «индекс Лекена» межгрупповых различий выявлено не было: у женщин балльная оценка составила $5,9 \pm 0,2$, у мужчин – $5,5 \pm 0,5$. В результате выявлено, что женщины, больные коксартрозом III стадии, дают более высокую оценку интенсивности боли, чем мужчины, на фоне преобладания в болевом синдроме у женщин эмоциональной составляющей. Вместе с тем, основываясь на анализе результатов ряда тестов, выявлены признаки недостаточной чувствительности опросника «индекс Лекена» применительно к данной ситуации, что может быть связано с особенностями формулировки вопросов данного теста.

При рассмотрении полученных данных с учетом длительности заболевания отмечено, что существенных отличий усредненных значений между лицами с разной продолжительностью болезни по рассматриваемым тестам не наблюдалось. Так, по Визуально-аналоговой шкале у пациентов, страдающих коксартрозом в течение 1-10 лет, интенсивность боли оценивалась на уровне $61,0 \pm 3,0$ мм, а у лиц с длительностью заболевания свыше 10 лет – $65,0 \pm 4,0$ мм, а по индексу Лекена (оценка интенсивности боли) значения составили $5,9 \pm 0,3$ и $5,5 \pm 0,4$ балла соответственно. Аналогичная ситуация наблюдалась и при анализе результатов, полученных с применением опросника WOMAC и теста Харриса.

При оценке результатов тестирования пациентов в возрасте до 50 лет интенсивность боли по Визуально-аналоговой шкале составила $63,0 \pm 4,0$ мм. Такое же значение получено при тестировании пациентов старше 50 лет – $63,0 \pm 4,0$ мм. По индексу Лекена оценка интенсивности боли составила $5,7 \pm 0,4$ и $5,7 \pm 0,3$ балла соответственно. Минимальные и статистически недостоверные ($p > 0,05$) различия в оценке боли наблюдались в значениях опросника WOMAC – $180,3 \pm 18,5$ мм (возраст до 50 лет) и $212,9 \pm 16,4$ мм (свыше 50 лет) и теста Харриса – $46,6 \pm 3,2$ и $43,8 \pm 2,1$ балла соответственно.

Кроме того, пациенты оценивали ощущение скованности движений на протяжении суток по шкале WOMAC. Так, среднее значение, указанное обследуемыми на шкале, составило в группе с первичным коксартрозом $50,2 \pm 5,1$ мм (суммарная оценка $100,3 \pm 10,3$ мм), с диспластическим $50,6 \pm 4,7$ мм ($101,2 \pm 9,5$ мм) и с вторичным коксартрозом – $46,0 \pm 5,9$ мм ($92,0 \pm 12,8$ мм). Межгрупповые различия оказались достоверно не значимы ($p > 0,05$). При анализе данных в контексте сравнения по половому признаку выявлено, что чувство скованности по шкале WOMAC женщины оценивали в среднем $40,3 \pm 2,5$ мм (суммарная оценка равнялась $80,6 \pm 5,1$ мм), а мужчины $39,2 \pm 4,5$ мм ($78,4 \pm 9,0$ мм). Средняя оценка ощущения скованности у лиц с длительностью заболевания до 10 лет составила по шкале WOMAC $47,9 \pm 3,9$ мм (суммарная – $95,8 \pm 7,7$ мм), а у пациентов, страдающих коксартро-

зом более 10 лет, – $50,3 \pm 5,0$ мм ($100,5 \pm 10,1$ мм). При разбивке данных по возрастному фактору средняя оценка у лиц в возрасте до 50 лет составила $40,6 \pm 4,5$ мм (суммарная – $81,2 \pm 9,0$ мм), а у лиц старше 50 лет – $55,9 \pm 3,9$ мм ($111,9 \pm 7,7$ мм), что являлось статистически достоверным ($p < 0,05$) отличием.

Средняя оценка степени функциональных нарушений по опроснику WOMAC составила в группе с первичным коксартрозом $44,7 \pm 3,5$ мм (суммарная оценка равнялась $738,7 \pm 57,9$ мм), в группе с диспластическим – $42,3 \pm 3,1$ мм ($713,3 \pm 53,5$ мм) и в группе с вторично развившимся заболеванием – $38,9 \pm 5,9$ мм ($644,3 \pm 97,0$ мм). Межгрупповые различия в оценке функциональных нарушений у больных в рассматриваемых группах оказались достоверно не значимы ($p > 0,05$). Функциональные нарушения, оцениваемые по индексу Лекена, у больных 1 группы составили $9,5 \pm 0,6$ балла, 2 группы – $8,9 \pm 0,5$ и 3 группы – $7,5 \pm 1,0$ балла, а по тесту Харриса – $28,6 \pm 1,7$ балла; $29,0 \pm 1,9$ и $34,7 \pm 2,4$ балла соответственно. Использование опросника WOMAC позволило выявить, что у женщин степень функциональных нарушений в среднем $42,2 \pm 2,1$ мм (суммарная $714,3 \pm 35,4$ мм), а у мужчин $39,1 \pm 4,5$ мм ($662,2 \pm 75,7$ мм). Степень функциональных нарушений у больных в зависимости от пола, определенная по индексу Лекена у женщин составила $9,6 \pm 0,3$ балла, у мужчин $9,4 \pm 0,7$ балла, а по тесту Харриса $28,7 \pm 1,1$ и $29,2 \pm 2,5$ балла соответственно. Выявленные межгрупповые различия в оценке пациентами степени функциональных нарушений достоверно незначимы ($p > 0,05$).

Средняя оценка функциональных нарушений, оцениваемых по опроснику WOMAC, при длительности заболевания до 10 лет зарегистрирована на уровне $41,8 \pm 2,9$ мм, а суммарная – на уровне $696,8 \pm 48,4$ мм. У пациентов, страдающих коксартрозом более 10 лет, анализируемые показатели составили соответственно $43,2 \pm 4,2$ мм и $713,6 \pm 68,3$ мм. По индексу Лекена и по тесту Харриса отличий выраженности функциональных ограничений в зависимости от продолжительности заболевания также не выявлено.

Функциональные нарушения (опросник WOMAC) лиц в возрасте до 50 лет оценивались на уровне $37,0 \pm 4,1$ мм (средняя оценка) и $619,5 \pm 68,3$ мм (суммарная оценка). У пациентов старше 50 лет данные показатели равнялись $46,8 \pm 3,0$ мм и $771,9 \pm 48,3$ мм соответственно. Обнаруженные отличия являлись достоверно значимыми ($p < 0,05$). Значения индекса Лекена, указанные лицами в возрасте до 50 лет, равнялись $7,9 \pm 0,8$ балла, а показатели, полученные при тестировании больных старше 50 лет, – $9,3 \pm 0,4$ балла. Уровень функциональных нарушений (тест Харриса) составил $32,3 \pm 2,2$ балла и $29,6 \pm 1,3$ балла соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате проведенного исследования среди выявленных особенностей оценки больными своего функционального статуса обнаружены достоверные ($p < 0,05$) межгрупповые (при сравнении результатов мужчин и женщин) отличия по критерию оценки боли. В частности, установлено, что женщины определяют выраженность болевого синдрома более высоко, чем мужчины, с преобладанием в болевом синдроме у женщин эмо-

циональной составляющей, что необходимо учитывать в процессе лечения данных пациентов. При сравнении результатов оценки боли между группами пациентов, выделенных по признаку «этиология заболевания», показано, что менее интенсивную боль испытывают лица, страдающие вторичным коксартрозом, а эмоциональная окраска боли имеет максимальную выраженность при диспластическом типе заболевания. Однако данные отличия выра-

жены минимально и статистически недостоверны. Существенных отличий в интенсивности болевого синдрома при различной продолжительности заболевания, а также у лиц разного возраста не выявлено.

По результатам проведенных тестов оценка пациентами ощущения скованности собственных движений оказалась несколько ниже при вторичном коксартрозе. Выявлено более выраженное ($p < 0,05$) ощущение скованности у лиц в более старшей возрастной группе (старше 50 лет) и отсутствие особенностей в выраженности данного нарушения при различной длительности заболевания. При анализе данных в контексте сравнения по половому признаку выявлено, что чувство скованности по результатам большинства использованных тестов существенных отличий у мужчин и у женщин не имеет.

В отношении функциональных нарушений минимальный уровень выявлен при вторичном коксартрозе, а максимальный – при первичном. Ограничения функции были достоверно ($p < 0,05$) выше у пациентов старше 50 лет. Отличий в степени выраженности функциональных нарушений в зависимости от пола, а также длительности заболевания не выявлено.

Использованный оценочный комплекс может быть рекомендован к применению в клиниках ортопедического профиля для дополнительной диагностики функционального статуса пациентов с различными этиопатогенетическими вариантами коксартроза III стадии. Данный комплекс позволяет проанализировать ряд параметров, недоступных для исследования другими клиническими методиками, что является важным в оценке эффективности проведенного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирджанова В.Н. Шкалы боли и HAQ в оценке пациента с ревматоидным артритом // Науч.-практ. ревматология. 2006. № 2. С. 60-65.
Amirdzhanova VN. Shkaly boli i HAQ v otsenke patsienta s revmatoidnym artritom [Pain scales and HAQ in assessment of a patient with rheumatoid arthritis]. Nauch.-prakt. Revmatologiya. 2006;(2):60-65.
2. Ивашкин В.Г., Султанов В.К. Болезни суставов. Пропедевтика, дифференциальный диагноз, лечение : рук. для врачей. М. : Литера, 2005. 212 с.
Ivashkin VG, Sultanov VK. Bolezni sustavov. Propedevtika, differentsial'nyi diagnoz, lechenie : ruk. dlia vrachei [Diseases of joints. Propedeutics, differential diagnosis, treatment: a guide for physicians]. M: Litera, 2005. 212 s.
3. Каменев Ю.Ф., Каменев В.Б. Клинические основы противоболевой терапии : природа хронической боли, условия её возникновения и ликвидации. СПб., 2006. 456 с.
Kamenev YuF, Kamenev VB. Klinicheskie osnovy protivobolevoi terapii : priroda khronicheskoi boli, usloviia ee vozniknoveniia i likvidatsii [Clinical basics of analgetic therapy: nature of chronic pain, conditions of its occurrence and elimination]. SPb, 2006. 456 s.
4. Лебедева Р.П., Никола В.В. Фармакотерапия острой боли. М. : Аир-Арт, 1998. 184 с.
Lebedeva RP, Nikoda VV. Farmakoterapiia ostroi boli [Pharmacotherapy of acute pain]. M: Air-Art, 1998. 184 s.
5. Лысенко Г.И., Ткаченко В.И. Проблема боли в общей врачебной практике : учеб.-метод. пособие для семейных врачей. Киев : Медкнига, 2007. 196 с.
Lysenko GI, Tkachenko VI. Problema boli v obshchevrachebnoi praktike : ucheb.-metod. posobie dlia semeinykh vrachei [The problem of pain in general medical practice: a textbook for family physicians]. Kiev: Medkniga, 2007. 196 s.
6. Назаренко Г.И., Епифанов В.А., Героева И.Б. Коксартроз : восстановительное лечение и послеоперационная реабилитация. М. : Медицина, 2005. 144 с.
Nazarenko GI, Epifanov VA, Geroeva IB. Koksartroz : vosstanovitel'noe lechenie i posleoperatsionnaia rehabilitatsiia [Coxarthrosis: restorative treatment and postoperative rehabilitation]. M: Meditsina, 2005. 144 s.
7. Кузьменко В.В., Фокин В.А. Психологические методы количественной оценки боли // Совет. медицина. 1986. № 10. С. 44-48.
Kuz'menko VV, Fokin VA. Psikhologicheskie metody kolichestvennoi otsenki boli [Psychological methods for quantitative pain assessment]. Sovet. Meditsina. 1986;(10):44-48.
8. Цапина Т.Н., Эрдес Ш.Ф., Слижкова К.Ш. Качество жизни больных остеоартрозом // Науч.-практ. ревматология. 2004. № 2. С. 20-22.
Tsapina TN, Erdes ShF, Slizkova KSh. Kachestvo zhizni bol'nykh osteoartrozom [Life quality of patients with osteoarthritis]. Nauch.-prakt. Revmatologiya. 2004;(2):20-22.
9. Эрдес Ш.Ф. Вопросник SF-36 и использование его при ревматоидном артрите // Науч.-практ. ревматология. 2003. № 8. С. 7-52.
Erdes ShF. Voprosnik SF-36 i ispol'zovanie ego pri revmatoidnom artrite [SF-36 Questionnaire and its use for rheumatoid arthritis]. Nauch.-prakt. Revmatologiya. 2003;(8):7-52.
10. Amir T. Assessment: WOMAC. Arthrosis evaluation // Physiotherapie. 2007. No 6. P. 36-37.
Amir T. Assessment: WOMAC. Arthrosis evaluation. Physiotherapie. 2007;(6):36-37.
11. Anderson R.T., Aaronson N.K., Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life // Qual. Life Res. 1993. Vol. 2, No 6. P. 369-395.
Anderson RT, Aaronson NK, Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life. Qual Life Res. 1993;2(6):369-395.
12. Hopman-Rock M., Kraaijaat F.W., Bijlsma J.W. Quality of life in elderly subjects with pain in the hip or knee // Qual. Life Res. 1997. Vol. 6. No 1. P. 67-76.
Hopman-Rock M, Kraaijaat FW, Bijlsma JW. Quality of life in elderly subjects with pain in the hip or knee. Qual Life Res. 1997;6(1):67-76.
13. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods // Pain. 1975. Vol. 1, No 3. P. 277-299.
Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain. 1975;1(3):277-299.

Рукопись поступила 29.12.2012.

Сведения об авторах:

1. Чегуров Олег Константинович – ФГБУ «РНИЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, заведующий травматолого-ортопедическим отделением № 14, заведующий лабораторией реконструктивного эндопротезирования и артроскопии, д. м. н., врач высшей категории.
2. Колесников Сергей Владимирович – ФГБУ «РНИЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, научный сотрудник лаборатории реконструктивного эндопротезирования и артроскопии; e-mail: Li985@mail.ru.
3. Колесникова Элина Сергеевна – ФГБУ «РНИЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, аспирант.
4. Скрипников Александр Анатольевич – ФГБУ «РНИЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, научный сотрудник лаборатории физиологии движений и нейрофизиологии, к. м. н.