

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

С. Е. Мясоедова^{1*}, доктор медицинских наук,
О. А. Рубцова²

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ОБУЗ «Городская клиническая больница № 4», 153005, Россия, г. Иваново, ул. Шошина, д. 8.

РЕЗЮМЕ

Цель – оценить эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий у больных ревматоидным артритом (РА), проводимых в амбулаторных условиях и включающих коррекцию активности основного заболевания и функциональных нарушений, связанных с саркопенией и риском падений.

Материал и методы. Обследованы 86 женщин с достоверным РА (средний возраст $59,06 \pm 7,52$ года, средняя продолжительность РА $8,49 \pm 9,53$ года). Проводилась оценка композиционного состава тела и минеральной плотности костной ткани. Диагностика саркопении включала измерение мышечной силы кистевым динамометром, выполнение серии тестов для оценки физической активности и оценку скелетной мускулатуры по индексу тощей массы (ИТМ).

Результаты. Снижение силы кисти наблюдалось у 97,7% женщин, нарушение баланса – у 70,9%, повышенный риск падений – у 72,1%, низкая скорость ходьбы – у 18,6%. Саркопения выявлена у 14,0% пациенток. Повторное обследование проведено через 3 года наблюдения. Достоверно снизилась активность заболевания (по индексу DAS28), отмечено прогрессирование рентгенологических изменений (рост числа больных с IV рентгенологической стадией). На фоне реабилитационных мероприятий, включавших ЛФК, физиолечение, лечение и профилактику остеопороза, отмечено улучшение функциональных способностей (увеличилось число больных с I функциональным классом (ФК) за счет уменьшения доли больных со II–III ФК). Уменьшилось число пациенток, которые не могли пройти без остановки 100 м и подняться со стула без опоры на руки. Денситометрия с определением композиционного состава тела выполнена повторно 12 пациенткам, в том числе у 3 с исходной саркопенией. В динамике саркопении сохранялась только у одной женщины, и новых случаев саркопении не выявлено. Достоверных различий в показателях МПКТ не наблюдалось.

Выводы. Лечебно-реабилитационный комплекс, включающий контроль активности РА, лечение и профилактику остеопороза, ЛФК и физиопроцедуры, при систематическом наблюдении и коррекции лечения ревматологом на протяжении 3 лет позволил улучшить функциональный статус пациентов.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, саркопения, функциональный статус, реабилитация.

* Ответственный за переписку (corresponding author): msee@mail.ru

Пациенты с ревматоидным артритом (РА) имеют высокий риск коморбидности, в том числе часто страдают остеопорозом (ОП) в сочетании с саркопенией [3, 5]. Саркопения как состояние, проявляющееся генерализованной прогрессирующей потерей скелетной мышечной массы, мышечной силы и работоспособности, приводит к снижению функциональной активности пациентов, увеличивает число падений [2], снижает качество жизни и увеличивает риск преждевременной смерти [7].

Комплекс мероприятий при РА должен включать в себя не только медикаментозную, немедикаментозную терапию, но и реабилитацию. Медикаментозная терапия подавляет активность иммунной системы и снижает выработку медиаторов воспаления, что купирует симптомы заболевания

и замедляет деструкцию суставов. Немедикаментозная терапия, ортопедическое лечение и реабилитационные мероприятия улучшают функциональную активность и качество жизни больного [1]. Однако влияние именно реабилитационных мероприятий на функциональные способности больных РА, ограниченные саркопенией, в научной литературе изучено недостаточно полно. Ранее нами была показана эффективность комплекса мероприятий, включающего коррекцию базисной противовоспалительной терапии, лечебную физкультуру (ЛФК) и физиолечение на протяжении 1 года у пациентов с РА и коморбидным ОП [4]. В настоящей работе представлены результаты наблюдения за более длительным периодом с учетом наличия ОП, саркопении и факторов риска падений.

Цель – оценить эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий у больных ревматоидным артритом (РА), проводимых в амбулаторных условиях и включающих коррекцию активности основного заболевания и функциональных нарушений, связанных с саркопенией и риском падений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На базе городского ревматологического центра г. Иванова обследованы 86 пациенток в возрасте 42–74 лет (средний возраст – $59,06 \pm 7,52$ года) с РА. Преобладал серопозитивный РА (76,7%) 1–2 степени активности (90,7%), II рентгенологической стадии (65,1%), I–II функционального класса (90,7%). Средняя длительность заболевания – $8,49 \pm 9,53$ года.

Метотрексат в качестве базисного противоревматоидного препарата был назначен 79 женщинам (91,9%) в средней дозе $12,57 \pm 3,27$ мг, сульфасалазин – 3 (3,5%), плаквенил – 2 (2,3%); глюкокортикостероиды (ГК) постоянно принимали 2 пациентки (2,3%) в дозе 5 мг/сут, селективные НПВС – 55 женщин (по требованию); 34 пациентки с остеопорозом (ОП) (39,5%) получали алендроновую кислоту в дозе 70 мг/нед. в сочетании с препаратами кальция и витамином D, у остальных профилактика ОП и переломов проводилась только препаратами кальция и витамина D. Кроме того, все пациентки 1–2 раза в год проходили физиолечение (лазеротерапия, ультрафонофорез с гидрокортизоном, магнитотерапия на область пораженных суставов). Все больные самостоятельно выполняли дома комплекс упражнений ЛФК для опорно-двигательного аппарата 15–30 мин в день 5–7 дней в неделю. Композиционный состав тела и минеральная плотность костной ткани (МПКТ) в позвоночнике и бедре оценивались с помощью аппарата Lunar Prodigy (General Electric). Диагностика саркопении выполнялась согласно рекомендациям Европейского консенсуса по саркопении 2010 г. и включала измерение мышечной силы кистевым динамометром ДК-25, выполнение серии тестов для оценки физической активности (короткая батарея тестов для оценки способности сохранять баланс тела – способности человека стоять ногами вместе, в полутандеме и тандеме; определение скорости ходьбы на 6 метров, тесты для оценки риска падений с учетом рекомендаций Российской ассоциации по остеопорозу 2014 г. [2]) и оценку мышечной массы по индексу тощей массы (ИТМ) на основании анализа композиционного состава тела. За снижение мышечной массы, соответствующее саркопении, принимали ИТМ $< 5,64$ кг/м² [6]. Степень функциональных нарушений оценивали по индексу HAQ.

Больные систематически наблюдались ревматологом (1 раз в 3–6 мес.) и были полностью обследованы исходно и через три года.

Статистическая обработка материала выполнена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. При нормальном распределении признака результаты представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее, σ – среднеквадратичное отклонение. Сопряженность признаков оценивалась с помощью критерия χ^2 или точного критерия Фишера. Сила корреляционных связей определялась по критерию Спирмена (r). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При диагностике саркопении по алгоритму [6] установлено, что у 84 из 86 женщин с РА (97,7%) сила кисти была снижена в двух или в одной руке; способность к сохранению баланса была нарушена у 61 пациентки (70,9%); низкую скорость ходьбы (менее 1 м/с) имели 16 женщин (18,6%). Высокий риск падений выявлен у 62 пациенток (72,1%). ИТМ был менее $5,64$ кг/м² у 12 больных (14,0%), имеющих снижение силы кисти и/или физической работоспособности по другим тестам, что позволило установить достоверный диагноз саркопении, в том числе тяжелая саркопения диагностирована у половины из них при наличии всех трех критериев. По данным денситометрии остеопения установлена у 45 пациенток (52%), ОП – у 34 пациенток (39,5%). У 5 женщин остеопения/ОП сочетались с саркопенией, т. е. имелась остеопеническая саркопения.

Через 3 года наблюдения на фоне реабилитационных мероприятий денситометрия с определением композиционного состава тела выполнена у 12 пациенток, включая трех с исходной саркопенией. В динамике саркопении сохранялась только у одной женщины, и новых случаев саркопении не выявлено. Статистически значимых различий МПКТ не наблюдалось.

Тенденция к увеличению мышечной массы сопровождалась положительной динамикой других показателей (табл.). Статистически значимо снизилась активность заболевания (по индексу DAS28) на фоне коррекции базисной терапии РА: повышение дозы метотрексата (с $12,57 \pm 3,67$ до $14,04 \pm 4,37$ мг, $p < 0,05$), перевод 15 пациенток с метотрексата из-за плохой переносимости на другие препараты (сульфасалазин, лефлунамид, плаквенил), назначение этанерцепта (1 пациентка) и увеличение числа больных, принимающих ГК в постоянной дозе 5 мг/сут (4 женщины). Несмотря на прогрессирование рентгенологических изменений (рост числа больных с IV рентгено-

логической стадией) отмечено улучшение функциональных способностей (увеличилось число больных с I функциональным классом (ФК) и снизилось со II и III ФК). Улучшился функциональный статус пациентов по данным индекса HAQ. Снизился риск падений: уменьшилось число пациентов, не способных пройти без остановки 100 м и подняться со стула без опоры на руки, выполнить тест «встань и иди», простоять на одной ноге с открытыми глазами менее 10 секунд (табл.).

Полученные результаты свидетельствуют о значительных функциональных нарушениях костно-мышечной системы у больных РА в развернутой стадии заболевания. В основе их лежит не только сохраняющаяся активность заболевания и деструкция суставов, но также снижение мышечной силы кисти и мускулатуры нижних конечностей, сопряженное с саркопенией. Данные нарушения уменьшают физическую активность этих пациентов и повышают риск падений. Установленная нами частота саркопении при РА [7] ниже литературных данных, что можно объяснить более строгими критериями оценки ИТМ, а также особенностью исследуемой группы – возрастным составом (преобладали женщины 45–65 лет), небольшим числом пациентов с высокой активностью РА и отсутствием серьезных коморбидных заболеваний. Частота саркопении значительно ниже частоты остеопении/ОП у больных нашей группы в силу указанных выше особенностей. В то же время почти у половины пациентов с саркопенией

отмечен ее наиболее неблагоприятный фенотип в виде остеопенической саркопении.

В связи с этим реабилитационные мероприятия, включающие специальный комплекс упражнений для суставов, являются неотъемлемой частью эффективного лечения пациентов с РА [1]. Особенностью нашей работы явился анализ возможностей применения реабилитации в условиях реальной амбулаторной практики ревматолога. Показана эффективность реабилитационного комплекса, включающего систематические самостоятельные занятия ЛФК в сочетании с курсами физиолечения, при условии систематического наблюдения пациента ревматологом и индивидуального подбора медикаментозной терапии по поводу РА и остеопении/ОП. На фоне контроля активности РА до уровня I степени отмечено существенное повышение ФК, общего функционального статуса (по индексу HAQ), снижение риска падений. Наблюдалась тенденция к стабилизации скелетной мышечной массы, оцениваемой по ИТМ.

Высокая частота скелетно-мышечных нарушений, сопряженных с саркопенией, диктует необходимость совершенствования программ реабилитации для больных РА. В частности, требуется больше внимания уделять силовым физическим упражнениям, увеличивающим силу кисти, нижних конечностей и восстанавливающим равновесие.

Таблица. Динамика показателей активности и функционального статуса больных ревматоидным артритом

Показатель	Исходно (n = 86)	Через 3 года (n = 86)
DAS 28, M ± σ	4,25 ± 1,1	2,74 ± 0,95*
Число больных с рентгенологической стадией РА, абс.:		
I	4	0
II	56	52
III	11	8
IV	15	26*
Число больных с ФК, абс.:		
I	47	79*
II	31	0*
III	8	0
IV	0	0
HAQ, M ± σ	1,18 ± 0,88	0,83 ± 0,67*
Число факторов риска падений, M ± σ	2,82 ± 1,76	1,00 ± 0,96*
Число больных, выполнивших тест «встань и иди» более чем за 10 с, абс.	48	32*
Число пациентов, стоявших на одной ноге с открытыми глазами менее 10 с, абс.	64	18*
Число пациентов, которые не могли пройти без остановки 100 м, абс.	29	7*
Число пациентов, которые не могли подняться со стула без опоры на руки, абс.	46	3*

Примечание: * – различий между значениями показателя исходно и через 3 года статистически значимы (p < 0,05).

ВЫВОДЫ

1. Лечение-реабилитационные мероприятия у женщин, больных РА, повышают их функциональные способности и демонстрируют эффективность в условиях их систематического наблюдения ревматологом на протяжении 3 лет.

2. Основой эффективной реабилитации является комплексный подход к лечению пациентов, включающий контроль активности путем коррекции базисной терапии, назначение антиостеопоротической терапии и профилактики, а также комплекса физиотерапевтических мероприятий и ЛФК, что улучшает общую функциональную активность и снижает риск падений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Восстановительное лечение и реабилитация больных ревматоидным артритом: современное состояние проблемы. Часть I – двигательная реабилитация, ортезирование, образовательные программы / Е. В. Орлова [и др.] // Научно-практическая ревматология. – 2011. – № 6(49). – С. 78–89.
2. Клинические рекомендации по профилактике и ведению больных с остеопорозом / Л. И. Алексеева [и др.]; под ред. О. М. Лесняк. – Изд-е 2-е, доп. – Ярославль, 2014. – 24 с.
3. Мясоедова, С. Е. Композиционный состав тела и минеральная плотность кости у женщин при ревматоидном артрите / С. Е. Мясоедова, О. А. Рубцова, Е. Е. Мясоедова // Клиницист. – 2016. – № 3. – С. 33–37.
4. Мясоедова, С. Е. Эффективность комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий у больных ревматоидным артритом с учетом коморбидности по остеопорозу / С. Е. Мясоедова, О. А. Рубцова // Курортная медицина. – 2016. – № 2 : Специальный выпуск по материалам 4-й Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы медицинской реабилитации». — С. 76–79.
5. Социально значимые заболевания у женщин / И. Е. Мишина, С. Е. Мясоедова, Л. А. Дубисская [и др.] // Вестн. Ивановской медицинской академии. – 2011. – Т. 16, спец. вып. – С. 7–9.
6. Cruz-Jentoft, A. J. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People / A. J. Cruz-Jentoft, J. P. Baeyens, J. M. Bauer // Age Ageing. – 2010. – Vol. 39, № 4. – P. 412–423.
7. Deficits in muscle mass, muscle density, and modified associations with fat in rheumatoid arthritis / J. F. Baker [et al.] // Arthritis Care Res (Hoboken). – 2014. – Vol. 66, № 11. – P. 1612–1618.

FUNCTIONAL STATUS DYNAMICS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS ON THE BACKGROUND OF THERAPEUTIC REHABILITATIVE MEASURES IN DISPENSARY

S. E. Myassoedova, O. A. Rubtsova

ABSTRACT

Objective – to evaluate the efficacy of therapeutic rehabilitative measures in patients with rheumatoid arthritis in dispensary which include the correction of the basic disease activity and functional disorders which are connected with sarcopenia and risk for fall.

Material and methods. 86 women with trustworthy rheumatoid arthritis (average age – $59 \pm 7,52$ years, average duration of rheumatoid arthritis – $8,49 \pm 7,52$ years) were examined. Body composition and osseous tissue mineral density were evaluated. The diagnosis of sarcopenia included the measurement of muscle force by hand dynamometer, the performing of tests for physical activity estimation and the evaluation of skeletal muscles by emaciated mass index.

Results. Hand force decrease was observed in 97,7% women, balance disturbance – in 70,9(%, heightened risk for fall – in 72,1%, low walking speed – in 18,6. Sarcopenia was revealed in 14,0% patients. The repeated examination was performed in three years follow-up. The activity of the disease was trustworthy decreased (by DAS28 index), the progression of roentgenologic alterations was marked (growth of the number of patients with IV roentgenologic stage). On the background of rehabilitative measures which included remedial gymnastics, physiotherapy, treatment and prevention of osteoporosis the improvement of functional abilities was marked (the number of patients with I functional class increased owing to the decrease of the number of patients with II–III functional classes). The number of patients who could not walk 100 m without stop and to get up from the chair without support of hands was decreased. Densitometry with body composition determination was performed repeatedly in 12 patients including 3 patients with initial sarcopenia. Sarcopenia in dynamics was retained in only one patient and new cases of sarcopenia were not detected. There were no trustworthy changes in the parameters of mineral density of osseous tissue.

Conclusions. Therapeutic rehabilitative complex which includes monitoring of rheumatoid arthritis activity, treatment and prevention of osteoporosis, remedial gymnastics and physiotherapeutic procedures in systematic observation and treatment corrected by the rheumatologist within 3 years allowed to improve functional status of the patients.

Key words: rheumatoid arthritis, sarcopenia, functional status, rehabilitation.