

О.М. Фоломеева, Е.Л. Насонов, И.А. Андрианова, Е.А. Галушко, Д.В. Горячев, Т.В. Дубинина, А.П. Жорняк, О.А. Кричевская, Ш.Ф. Эрдес, руководители центров, участвовавших в исследовании*
 Учреждение Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт ревматологии РАМН, Москва

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОПУЛЯЦИИ РОССИЙСКИХ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ RAiSeR

Контакты: Татьяна Васильевна Дубинина omsi@iramn.ru

Цель. Оценить функциональный статус больных ревматоидным артритом (РА) в России, сравнить распределение и взаимосвязи между функциональной недостаточностью (ФН) и функциональным классом (ФК), а также группами инвалидности (ГИ), рассмотреть влияние на них ряда демографических, социальных и клинических характеристик пациентов.

Методы. В одномоментном эпидемиологическом (поперечном) исследовании участвовали ревматологи из 27 городов России (всего 30 центров).

В исследование включались все больные достоверным ревматоидным артритом, последовательно обратившиеся к ревматологу поликлиники или находящиеся на стационарном лечении в течение 3 мес. Фиксировались демографические и социальные параметры больного, его трудовой статус, время начала и длительность РА, наличие группы инвалидности и причина ее получения, клиническо-функциональный статус на момент исследования.

Результаты. Обследовано 1504 пациента (в том числе 1271 женщина); средний возраст больных составил 53 года, средняя продолжительность болезни — 10,5 года; 80,4% пациентов были серопозитивными по ревматоидному фактору, 94,3% имели эрозивный артрит (II–IV рентгенологические стадии РА). Выявлены высокие показатели активности болезни, среднее значение DAS [Mean (SD)] составило $5,44 \pm 1,18$. В 10% случаев выявлены тяжелые внесуставные проявления. 63% больных РА относились к III и IV ФК, 67% имели II и III степени ФН и у 44,5% были установлены II и I группы инвалидности. Выявлена связь между ФК и ФН ($r=0,43$, $p<0,0001$), группами инвалидности ($r=-0,396$, $p<0,0001$), HAQ ($r=0,56$, $p<0,0001$), DAS 28 ($r=0,42$, $p<0,0001$).

Заключение. В российской популяции больных РА более половины пациентов имели высокий (III или IV) ФК. Для определения функционального состояния и возможностей больных РА целесообразно использовать зарекомендовавшие себя в мировой ревматологии методы количественной (в баллах) оценки повседневной функциональной активности (HAQ) и общего (глобального) функционального статуса пациента, выражаемого соответствующим ФК.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, функциональная недостаточность, функциональные классы, эпидемиологическое исследование

*Банникова И.Г., ОКБ, Сургут; Блинова Р.А., Городской КДЦ, Пермь; Виноградова И.Б., ОКБ, Ульяновск; Джамалутдинова А.Д., поликлиника №9, Махачкала; Дубиков А.И., МУЗ ГКБ №2, Владивосток; Елисеева Л.Н., Кубанский ГМУ, Краснодар; Земерова Е.В., окружная КБ, Ханты-Мансийск; Злобина Т.И., ГКБ №1, Иркутск; Зудбинов Ю.И., ОБ №2, Ростов-на-Дону; Зяблова Н.Н., ГУЗ Краевая КБ, Барнаул; Иванова О.Н., ОКБ №1, Воронеж; Камалова Р.Г., РКБ, Уфа; Коган К.М., 1-я ГКБ, Москва; Коршунов Н.И., ЯГМА, Ярославль; Кречикова Д.Г., областной ревматологический центр МУЗ «Отделенческая больница ОАО РЖД», Смоленск; Мазуров В.И., СПбМАПО, Санкт-Петербург; Марусенко И.М., ГОУ ВПО ПетрГУ, Петрозаводск; Мезенова Т.В., ЦКДК НМХЦ им. Н.И. Пирогова, Москва; Мнацаканян С.Г., МУЗ ГБ №2, Ставрополь; Оттева Э.Н., ГУЗ Краевая КБ №1 им. проф. С.И. Сергеева, Хабаровск; Павлова А.Б., РГ ЛПУ «Карачаево-Черкесская РКБ», Черкесск; Рябцева О.Ф., ОКБ №1, Екатеринбург; Салихов И.Г., КГМУ, Казань; Сизиков А.Э., ГУ НИИ КИ СО РАМН, Новосибирск; Сороцкая В.Н., Тульская ОКБ, Тула; Троегубова Л.А., ревматологический центр Кировской ОКБ, Киров; Фадиенко Г.Р., Тюменский областной ревматологический центр, Тюмень; Фофанова Н.А., Волгоградский медицинский университет, Волгоград

EVALUATION OF THE FUNCTIONAL STATUS OF THE RUSSIAN POPULATION OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS ACCORDING THE DATA OF THE RAiSeR STUDY

О.М. Folomeyeva, E.L. Nasonov, I.A. Andrianova, E.A. Galushko,
 D.V. Goryachev, T.V. Dubinina, A.P. Zhornnyak, O.A. Krichevskaya, Sh.F. Erdes,
 Heads of the Study-Participating Centers *

Research Institute of Rheumatology, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Contact: Tatiana Vasilyevna Dubinina omsi@iramn.ru

Objective. To evaluate the functional status of patients with rheumatoid arthritis (RA) in Russia, to compare the distribution and associations between functional insufficiency (FI) and functional class (FC), as well as disability groups (DG), and to consider their impact of a number of the patients' demographic, social, and clinic characteristics.

Methods. Rheumatologists from 27 cities and towns of Russia (a total of 30 centers) participated in the cross-sectional epidemiological study. The study included all patients with valid rheumatoid arthritis, who had consecutively turned to a polyclinic rheumatologist or who had been treated at hospital for 3 months. The demographic and social characteristics of a patient, his/her occupation, the onset and duration of RA, DG and a reason for its receiving, and the patient's clinico-functional status at the study were recorded.

Results. A total of 1504 patients, including 1271 women, were examined; their mean age was 53 years; the mean duration of the disease was 10.5 years; 80.4% were seropositive for rheumatoid factor; 94.3% patients had erosive arthritis (X-ray stages II–IV RA). High disease activity scores (DAS) were found; the mean DAS [Mean (SD)] was 5.44 ± 1.18 . Severe extraarticular manifestations were identified in 10% of cases. 63% of the RA patients were in FC III and IV; 67% had grades 2 and 3 FI, and 44.5% had DGs I and II. An association was found between FC and FI ($r=0.43$; $p<0.0001$), DG ($r=-0.396$; $p<0.0001$) and DAS28 ($r=0.42$; $p<0.0001$).

Conclusion. In the Russian population of patients with RA, half had high FC (III or IV). To determine the functional status and capabilities of RA patients, it is expedient to use the rating methods Health Assessment Questionnaire (HAQ) and global functional status (in scores) signifying the respective FC, which have acquired a high reputation among rheumatologists all over the world.

Key words: rheumatoid arthritis, functional insufficiency, functional classes, epidemiological study

*I.G. Bannikova, Regional Clinical Hospital, Surgut; R.A. Blinova, City Consulting Diagnostic Center, Perm; I.B. Vinogradova, Regional Clinical Hospital, Ulyanovsk; A.D. Dzhamalutdinova, Polyclinic Nine, Makhachkala; A.I. Dubikov, City Clinical Hospital Two, Vladivostok; L.N. Elisayeva, Kuban State Medical University, Krasnodar; E.V. Zemerova, District Clinical Hospital, Khanty-Mansiysk; T.I. Zlobina, City Clinical Hospital One, Irkutsk; Yu.I. Zudbinov, District Hospital Two, Rostov-on-Don; N.N. Zyalova, Territorial Clinical Hospital, Barnaul; O.N. Ivanova, Regional Clinical Hospital One, Voronezh; R.G. Kamalova, Republican Clinical Hospital, Ufa; K.M. Kogan, City Clinical Hospital One, Moscow; N.I. Korshunov, Yaroslavl State Medical Academy, Yaroslavl; D.G. Krechikova, Regional Rheumatology Center, Departmental Hospital, OAO RZhD, Smolensk; V.I. Mazurov, Saint Petersburg Medical Academy of Postgraduate Education, Saint Petersburg; I.M. Marusenko, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk; T.V. Mezenova, N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow; S.G. Mnatsakanyan, City Hospital Two, Stavropol; E.N. Otteva, Prof. S.I. Sergeyev Territorial Clinical Hospital One, Khabarovsk; A.B. Pavlova, Karachayevo-Cherkess Republican Clinical Hospital, Cherkessk; O.F. Ryabitseva, Regional Clinical Hospital One, Yekaterinburg; I.G. Salikhov, Kazan State Medical University, Kazan; A.E. Sizikov, Research Institute of Clinical Immunology, Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk; V.N. Sorotskaya, Tula Regional Clinical Hospital, Tula; L.A. Troygubova, Rheumatology Center, Kirov Regional Clinical Hospital, Kirov; G.R. Fadiyenko, Tyumen Regional Rheumatology Center, Tyumen; N.A. Fofanova, Volgograd Medical University, Volgograd.

Ревматоидный артрит (РА) отличается выраженным клиническим полиморфизмом, хорошо известным ревматологам. РА негативно влияет на физическое и психическое состояние больных и вызывает различной степени выраженности ограничения жизнедеятельности человека, в первую очередь его двигательной функции, приводящие к ранней инвалидизации пациентов.

Функциональное состояние является важнейшей характеристикой больного РА и служит критерием эффективности терапии и исходов заболевания.

Имеющиеся классификации РА пытаются отразить многообразие этого наиболее распространенного хронического воспалительного заболевания суставов. Первая отечественная рабочая классификация (номенклатура) РА (в те годы называемого «инфектарtritом») была предложена академиком А.И. Нестеровым еще в 1959 г. [1]. В ней были представлены основные клинические формы «инфектарtritа» (преимущественно суставная, суставно-висцеральная или комбинированная).

Позже проф. М.Г. Астапенко, основываясь на принципах построения А.И. Нестеровым отечественной рабочей классификации ревматизма, предложила оценивать и указывать в диагнозе характер течения и степень активности РА («инфектарtritа»), а также степень функциональной недостаточности (ФН) суставов. В основу определения последней была положена практически единственная, хотя и комплексная по сути, характеристика — степень ограничения трудоспособности (профессиональной способности) пациента [2].

В последующих вариантах отечественной классификации (1980, 1990) этот принцип построения классификации модернизировался, но в основном сохранялся. Было принято, что при 0 степени ФН трудоспособность еще сохранена, при I — ограничена, при II — утрачена и при III — утрачена не только профессиональная способность, но и способность к самообслуживанию. Таким образом, все многообразие функциональной активности человека оценивалось только по его возможности выполнять свои профессиональные обязанности, т. е. трудиться. Остальные стороны жизнедеятельности личности не учитывались. Лишь в определение III степени ФН была внесена также неспособность к самообслуживанию.

Без труда можно заметить, что степени ФН, применявшиеся до последнего времени отечественными ревматологами при формулировке диагноза РА, по сути, аналогичны

группам инвалидности, устанавливаемым Бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) Российской Федерации.

Зарубежные ревматологи с середины прошлого века оценивали функциональное состояние больных РА по 4 классам, предложенным еще в 1949 г. О. Steinbrocker и соавт. [3]. Недостатком данной классификации было отсутствие дефиниций и первичной валидации предложенных критериев.

Поэтому в 1992 г. были опубликованы пересмотренные Американской коллегией ревматологов (ACR) в 1991 г. критерии определения глобального (общего) функционального статуса (Global Functional Status) больных РА, вскоре принятые на вооружение западными ревматологами Пересмотренные ACR критерии сохранили 4 функциональных класса (ФК), ранее выделенные О. Steinbrocker, но дали их дефиниции и провели критериальную и дискриминантную валидацию. В частности, авторы проанализировали распределение модифицированного индекса оценки больным РА своей повседневной функциональной активности — Health Assessment Questionnaire (HAQ), находящегося на вооружении ревматологов с 1980—1983 гг. [5, 6]. Было показано, что индекс HAQ закономерно увеличивается по мере нарастания ФК (от 0,33 при I ФК до 2,67 при IV ФК), т. е. имеется корреляция между высокими значениями HAQ и выраженным глобальным функциональным дефицитом у больного РА ($p < 0,0001$) [4].

В основу отнесения пациента к одному из ФК положена качественная оценка каждой из трех основных сфер жизнедеятельности человека: непрофессиональная, профессиональная деятельность и самообслуживание. В круг «непрофессиональной деятельности» включены отдых и досуг, соответствующие желаниям и склонностям индивидуума определенного возраста и пола. «Профессиональная деятельность» распространяется не только на работу и учебу, но и на ведение домашнего хозяйства. Естественно, что на нее также влияют возрастные, половые и личностные факторы, которые следует учитывать при определении ФК пациента. Понятие «самообслуживание» включает обычные бытовые действия человека (одевание, принятие пищи, умывание и мытье тела, уход за собой, пользование туалетом и др.).

I ФК соответствует неограниченным возможностям выполнения всех трех названных жизненных функций. II ФК свидетельствует об ограничении только непрофессиональной деятельности человека. При III ФК ограничиваются не только непрофессиональные, но и профессиональные

функции, а IV ФК фиксирует ограничение (потерю) возможности выполнения всех трех функций, включая самообслуживание.

В целом можно отметить, что общепризнанная квалификационная характеристика — ФК больного РА — полнее отражает общий (глобальный) уровень функционирования пациента, чем ФН, учитывая, как указывалось, в основном его способность к трудовой деятельности.

Поэтому в последней отечественной классификации РА, подготовленной Институтом ревматологии РАМН и принятой в конце 2007 г. пленумом Ассоциации ревматологов России, функциональный статус больного предложено оценивать в соответствии с критериями ФК, предложенными ACR и используемыми в научной и практической ревматологии во всем мире [7]. Однако пока этот вариант новой классификации РА не вошел в повседневную практику российских ревматологов, до сих пор достаточно часто применяющих классификацию Всесоюзного научного общества ревматологов (ВНОР), принятую еще в 1990 г. [8], где функциональное состояние больного выражается степенями ФН (0—III).

В связи с вышесказанным нам представилось актуальным оценить на собственном материале (в ходе одномоментного осмотра и обследования одной и той же популяции пациентов) функциональный статус российских больных РА, провести сравнение распределения и взаимосвязей между ФН и ФК, а также группами инвалидности, рассмотреть влияние на них ряда демографических, социальных и клинических характеристик пациентов, что и явилось целью настоящего исследования.

Материал и методы

В 2007—2008 гг. под руководством Института ревматологии РАМН (при технической поддержке фирмы Schering-Plough) в 27 городах Российской Федерации было проведено комплексное одномоментное поперечное эпидемиологическое исследование 1504 больных РА с целью определения тяжести заболевания в российской популяции пациентов (RAiSeR — Cross-sectional Epidemiological Study of Rheumatoid Arthritis Severity in Rheumatology Practice in Russia). В анализ включались все больные с достоверным диагнозом РА (по критериям ACR, 1987 г. [9]), последовательно обратившиеся за медицинской помощью к ревматологу поликлиники или находившиеся на стационарном лечении в период с 01.10 по 31.12.2007 г. Средний возраст больных на момент исследования (SD) составил $52,6 \pm 11,8$ года, средняя длительность заболевания по мнению пациента (SD) — $10,5 \pm 9,0$ года, Ме длительности заболевания (с момента установления диагноза) — 5 (2; 11) лет. Среди включенных в исследование преобладали женщины (1271 человек) соотношение М : Ж = 1:5,5; 80,4% пациентов были серопозитивными по ревматоидному фактору (РФ), абсолютное большинство больных (94,3%) имели эрозивный артрит (II—IV рентгенологические стадии РА). В соответствии с протоколом исследования в когорте преобладали амбулаторные больные (соотношение амбулаторные : стационарные пациенты = 4:1). 1207 (80%) больных получали один из базисных противовоспалительных препаратов (БПВП), преимущественно метотрексат (62%); системные глюкокортикоиды (ГК) принима-

ли 646 человек (43%), биологические агенты применялись у 141 пациента (9,4%).

В индивидуальную регистрационную карту среди целой серии демографических, социальных, анамнестических и клинических параметров вносились общая оценка функционального состояния каждого пациента в виде степени ФН и ФК, а также данные о наличии у него инвалидности и ее группы, вычислялся функциональный индекс больного на основании заполненного им опросника HAQ, проводилась оценка выраженности боли и общего состояния здоровья (ОСЗ) с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ, мм), подсчитывалось число болезненных и припухших суставов, определялся индекс активности RA DAS 28. Кроме того, с помощью опросника, предложенного НИИР РАМН, оценивалась степень (выраженность) функциональных нарушений в трех основных сферах деятельности человека, о которых говорилось выше, по следующей градации: нет, незначительные, умеренные, выраженные нарушения (ограничения), выполнение данных функций невозможно. Все эти сведения составили предмет настоящего исследования, причем за основной показатель был принят ФК пациента.

При статистическом анализе переменных применялись абсолютные и относительные показатели (процент от числа наблюдений). Количественные показатели характеризовались средними значениями, стандартными отклонениями, медианой, процентилями и диапазоном значений. Взаимосвязь между количественными и/или порядковыми переменными анализировалась с помощью непараметрического корреляционного анализа Спирмена. Ассоциация между качественными (категоризированными) переменными и порядковой переменной анализировалась на основе таблиц сопряженности признаков и показателей тесноты статистической связи (коэффициенты Крамера и Phi). Статистическая достоверность устанавливалась при $p < 0,01$.

Результаты

Распределение основных результирующих показателей функционального состояния пациентов представлено в табл. 1.

Из приведенных данных видно, что в изученной популяции больных РА 63% относились к III и IV ФК, 67% имели II и III степени ФН и у 44,5% были установлены II и I группы инвалидности. В распределении ФК и ФН имелось определенное сходство (особенно заметное в частоте II и III ФК и условно соответствующих им I и II степеней ФН). Но отсутствие признаков нарушения жизнедеятельности (I ФК) встречалось несколько чаще, чем полное сохранение трудоспособности, выраженное 0 степенью ФН (соответственно 8,1 и 4,7%).

Таблица 1

Распределение больных РА по степеням ФН, ФК и группам инвалидности ($n=1504$)

Градация ФК	ФН и GI*	ФК, абс. число (%)	ФН, абс. число (%)	Группы инвалидности, абс. число (%)
I	0	122 (8,1)	70 (4,7)	483 (32,0)
II	I	435 (28,9)	426 (28,3)	37 (2,5)
III	II	780 (51,9)	894 (59,4)	630 (42,0)
IV	III	167 (11,1)	114 (7,6)	354 (23,5)

Примечание. GI — группа инвалидности, градация от III (минимальной) до I (максимальной), т. е. обратная по отношению к степеням ФН.

Подобная картина отмечалась и в группах больных с IV ФК и III степенью ФН (11,1 и 7,6% соответственно).

При сравнении случаев совпадения/несовпадения ФК и соответствующих им степеней ФН (табл. 2) обнаружено, что I ФК и ФН 0 совпали у 45 из 70 больных (64%), II ФК и ФН I — у 215 (51%), III ФК и ФН II — у 587 (66%) и IV ФК и ФН III — в 50% случаев (56 из 115). Таким образом, совпадения во всех 4 парах сравнения превышали 50—60%, а несовпадения достигали 34—50% случаев. Например, 2 больным с отсутствием каких-либо ограничений жизнедеятельности (I ФК) была определена III степень ФН, соответствующая по сути глубокой инвалидности. И наоборот, 4 пациента с ограничениями во всех трех сферах жизнедеятельности (IV ФК) не имели, по мнению врачей, никаких функциональных нарушений (ФН 0). Корреляционный анализ выявил достоверную связь между ФК и ФН: $r=0,43$, $p<0,0001$.

Сравнение распределения групп инвалидности (ГИ), с одной стороны, и ФК и ФН — с другой (см. табл. 1), показывает, что доля больных, не имевших официально установленной группы инвалидности, была заметно большей, чем лиц без функциональных нарушений (соответственно без ГИ — 32%, с 0 степенью ФН — 5% и с I ФК — 8%). Ограниченная трудоспособность (III ГИ) была установлена у 23,5% больных, что было близко к соответствующему проценту лиц с начальными ограничениями дееспособности (ФН I и II ФК — по 28%). Процент нетрудоспособных (II ГИ) составлял 42,0, а имевших II степень ФН и III ФК — соответственно 59 и 52. Доля полностью недееспособных лиц (ограниченных и в самообслуживании) равнялась по I ГИ всего 2,5%, тогда как число имевших III степень ФН было в 3 раза (7,6%), а относящихся к IV ФК — в 4 раза больше (11,1%).

Между ФК и ГИ имелась средней степени корреляционная связь (обратная): $r=-0,396$, $p<0,0001$.

Совпадение между ФК и соответствующей ему (условно) ГИ выглядело следующим образом: из 37 больных с I ГИ 26 (более 70%) имели IV ФК; из 630 человек со II ГИ 379 (60%) относились к III ФК; 209 из 354 инвалидов III группы (59%) имели II ФК, и только 91 человек из 483 больных без инвалидности (около 19%) не имели никаких нарушений жизнедеятельности (I ФК). Таким образом, в последней подгруппе (не имевших инвалидности) процент совпадения полной функциональной сохранности и отсутствия ин-

Таблица 2

Взаимосвязь между распределением больных РА по ФК и степени ФН, абс. число

	ФН 0	ФН I	ФН II	ФН III	Всего
I ФК	45	15	8	2	70
II ФК	41	215	143	26	425
III ФК	32	191	587	84	894
IV ФК	4	13	42	56	115
Всего	122	434	780	168	1504

Таблица 3

Распределение значений DAS 28 и HAQ (в баллах) в когорте больных РА

Значение	DAS 28 (n=1502)		Значение	HAQ (n=1415)	
	абс. число	%		абс. число	%
$M\pm\sigma$	5,44±1,19		$M\pm\sigma$	1,8±0,8	
<2,6	26	2	<1	221	15
2,6—3,2	43	3	1—2	532	38
3,2—5,1	447	30	2—3	672	47
>5,1	986	65	—	—	—

Таблица 4

Корреляционные связи между ФК и рядом количественных и качественных характеристик РА и их значения по четырем ФК

r	Показатель	ФК			
		I	II	III	IV
0,56	HAQ, баллы	0,9	1,4	2,0	2,6
0,42	DAS 28, баллы	4,0	5,1	5,75	6,1
0,38	Боль (ВАШ, мм)	35	51	63	69
0,37	ОСЗ (ВАШ, мм)	36	51	62	67
0,37	ЧБС	12,7	21,5	29,0	34,3
0,34	Ro-стадия	—	—	—	—
0,31	ЧПС	5,9	11,1	14,9	18,1
0,22	Длительность РА, годы	5,4	6,3	7,9	12,9
0,18	Возраст, годы	46,6	51	53,8	55,6
—	Женатые/замужние, %	72	68,5	65,3	57,5
—	Работающие, %	78,5	56,5	23,1	8,4

Примечание. ОСЗ — общее состояние здоровья; ЧБС — число болезненных суставов; ЧПС — число припухших суставов. Для всех корреляций и различий в распределении переменных «женатые/замужние» и «работающие» $p<0,0001$.

валидности был наименьшим, а более 40% больных с III и даже IV ФК не были официально признаны инвалидами.

Касаясь инвалидности, хотелось бы привести следующие дополнительные сведения: средний возраст (SD) больных к моменту первичного получения инвалидности состав-

Таблица 5

Степени выраженности функциональных ограничений ($n=1496$)

Сфера деятельности		Степень ограничения				
		нет	незначительная	умеренная	выраженная	деятельность невозможна
I. Непрофессиональная деятельность	n %	73 4,9	246 16,4	547 36,6	501 33,3	129 8,6
II. Профессиональная деятельность	n %	81 5,4	201 13,4	409 27,2	412 27,4	391 26,0
III. Самообслуживание	n %	206 13,7	357 23,7	573 38,1	340 22,7	20 1,3
Итого, число ответов	n %	360 100	804 100	1529 100	1253 100	540 100

лял $47,5 \pm 12,3$ года, проявляя тенденцию к некоторому увеличению по мере нарастания тяжести нетрудоспособности: III группу инвалидности больные получали в возрасте $44,3 \pm 11,7$ года, II — $45,9 \pm 11,3$ года и I — $54,6 \pm 12,0$ года.

Среди причин оформления группы инвалидности 70% больных указали на невозможность работать в связи с РА и 7,6% — на невозможность работать из-за других медицинских причин (коморбидные заболевания). Примечательно, что свыше 1/5 пациентов (22,4%) в качестве основной причины оформления инвалидности назвали необходимость получения социальных льгот.

В табл. 3 представлены сводные данные по распределению активности РА, измеренной с помощью индекса DAS 28 и индекса функциональной активности больных — HAQ, из которой следует, что абсолютное большинство вошедших в исследование пациентов имели умеренную и высокую активность РА (95%) и умеренные и выраженные функциональные затруднения в повседневной деятельности (85%). Соответственно и средние значения DAS 28 и HAQ были достаточно высокими.

Выявлена умеренная корреляционная связь ($r=0,42$, $p<0,0001$) между значениями ФК и индексом активности РА DAS 28. Максимальная активность РА (DAS 28= $6,1 \pm 0,9$) регистрировалась у пациентов с IV ФК, минимальная (DAS 28= $3,9 \pm 1,3$) — с I ФК.

Значительно более сильной была корреляция ФК со значениями HAQ: коэффициент корреляции равнялся 0,56, $p<0,001$. С увеличением ФК возрастал индекс функциональной недостаточности HAQ, что свидетельствовало о ее ухудшении. У пациентов I ФК HAQ составлял $0,9 \pm 0,64$, а IV ФК — $2,6 \pm 0,46$.

Данные табл. 4 демонстрируют установленные статистически значимые корреляции между рядом изученных количественных показателей, а также качественных (категоризированных) переменных и ФК (расположены в порядке убывания коэффициента корреляции r) и их значения по четырем ФК.

Из табл. 4 видно, что максимальные степени корреляции, о чем говорилось ранее, имелись между ФК и значениями HAQ и DAS 28. Средние и слабые корреляции выявлялись между ФК, с одной стороны, болью (ВАШ) и ОСЗ (ВАШ), оцененными пациентом, ЧБС и ЧПС и рентгенологической стадией РА — с другой. Наиболее слабые связи определялись между ФК и длительностью РА (по мнению пациента) и его возрастом на момент включения в исследование. Четко видно, что такие качественные показатели, как

процент семейных (женатые/замужние) и работающих больных, закономерно снижались по мере нарастания ФК. Это особенно заметно по последней качественной переменной: работающие среди лиц с I ФК составляли 78,5%, тогда как в IV ФК их было более чем в 9 раз меньше — всего 8,4%.

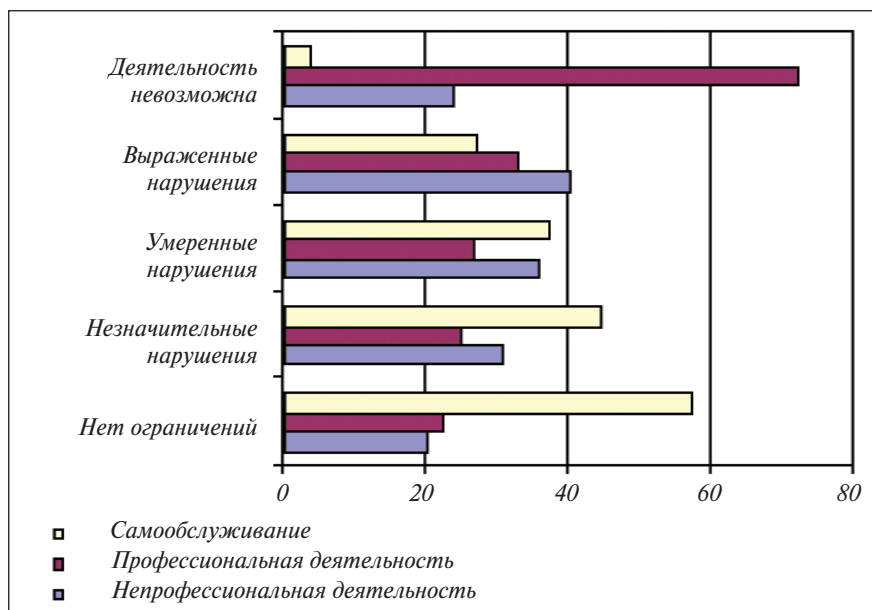
При анализе степени выраженности функциональных нарушений в различных сферах деятельности человека: непрофессиональной, профессиональной и функции самообслуживания, — проведенном по результатам опросника, предложенного НИИР РАМН и качественно заполненного 1496 пациентами, были получены следующие результаты (табл. 5).

Из приведенных в табл. 5 данных видно, что большинство (1423 из 1496 респондентов, или 94,6%) считали, что их профессиональные возможности ограничены. Лишь около 14% оценивали степень этого ограничения как незначительную, а остальные почти с одинаковой частотой (26,0—27,5%) относили себя к имеющим умеренные или выраженные ограничения либо к полностью утратившим трудоспособность.

При самооценке своей непрофессиональной активности по сравнению с профессиональной больше больных считали, что степень выраженности ограничения непрофессиональной деятельности относится к умеренно выраженной и выраженной (36,5 и 33,4% против 27,2—27,4% соответственно). В то же время полная утрата непрофессиональной активности встречалась почти в 3 раза реже, чем профессиональной.

Полную возможность самообслуживания сохраняли около 14% респондентов (более чем в 2 раза больше, чем лиц с отсутствием нарушений профессиональной и непрофессиональной деятельности). Относительная частота лиц с незначительными нарушениями в сфере самообслуживания оказалась несколько большей (соответственно 23,9; 13,6 и 16,5%), а с выраженными ограничениями — несколько меньшей (соответственно 22,7; 27,5 и 33,4%), чем лиц с соответствующими степенями ограничений в профессиональной и непрофессиональной сферах деятельности. В то же время на полное отсутствие возможности самообслуживания указали лишь 20 человек (1,4%), что оказалось в 19 раз меньше числа полностью нетрудоспособных лиц и в 6 раз меньше числа людей, утративших свои непрофессиональные функции.

На рисунке графически представлено распределение (в процентах) ответов больных, оценивших степень (выраженность) ограничений (по 5 группам) в трех сферах своей жизнедеятельности. Из графика становится очевидным, что в



Распределение ответов больных в соответствии с выраженностью нарушений в трех основных сферах деятельности (n=1496)

ответах об отсутствии каких-либо ограничений (360 ответов, нижние 3 столбца) наибольшую долю (206 человек, 57,2%) занимала функция самообслуживания. По мере нарастания степени выраженности функциональных ограничений относительная доля лиц с ограниченным самообслуживанием уменьшалась (до 3,7%, 20 человек) среди указавших на невозможность выполнения какой-либо из трех функций (540 ответов, верхние 3 столбца графика). В отношении профессиональной активности наблюдалась противоположная тенденция: на невозможность выполнения именно профессиональной функции указали 72,4% пациентов из данной группы, тогда как в группе без функциональных ограничений их доля составила 22,5%. Распределение ответов, касающихся непрофессиональной деятельности больных, по выделяемым 5 группам было относительно равномерным, хотя среди указаний на наличие выраженных ограничений непрофессиональная деятельность занимала 40%, а в группе без ограничений функции — 20,3%. В целом, можно видеть, что больше больных отметили снижение своей непрофессиональной деятельности (от незначительного до выраженного) по сравнению с профессиональной. Лишь в группе «деятельность невозможна» на первое место вышла оценка профессиональной деятельности — 72,4% ответов против 23,9% при оценке непрофессиональной деятельности и 3,7% — самообслуживания.

Обсуждение

Функциональное состояние больного РА является важнейшим интегральным показателем, отражаемым в развернутом диагнозе пациента и представляющим информацию о его физическом статусе и возможностях. Неслучайно и зарубежные, и отечественные исследователи уже с середины прошлого века уделяли серьезное внимание проблеме определения функционального состояния больных РА. В частности, крупнейшие отечественные ревматологи А.И. Нестеров и М.Г. Астапенко в конце 50-х — начале 60-х годов предложили в каждом случае устанавливать, помимо характера течения и степени активности болезни, степень функциональной недостаточности (ФН) суставов [1, 2]. В определении степеней ФН, как указано выше, основное место от-

водилось оценке трудовой активности больного (от 0 степени ФН, соответствующей сохранению трудоспособности, до III степени, свидетельствующей о полной утрате способности трудиться, а также обслуживать себя). Основным принцип в определении степеней ФН фактически был идентичным таковому при установлении групп инвалидности (ГИ), но последние расположены в обратной последовательности: от III, соответствующей минимальному ограничению трудоспособности, до I — с полной нетрудоспособностью и потерей способности к самообслуживанию.

Десятью годами раньше Комитет по терапевтическим критериям Нью-Йоркской ассоциации по ревматизму, возглавляемый О. Steinbrocker, опубликовал рекомендации по дефиниции РА и определению классификационных стадий прогрессирования заболевания (общеизвестные 4 рентгенологические стадии «по Штейнбрökerу»), клинические критерии активности РА применительно к проводимой терапии, а также классификацию функциональной недостаточности по 4 классам [3]. Нам представилось интересным и полезным ознакомить читателей с авторским вариантом последнего раздела классификации, относящимся к 1949 г.:

Класс I. Полная функциональная способность с возможностью беспрепятственно выполнять все обычные обязанности.

Класс II. Функциональная способность, позволяющая сохранять нормальную активность, кроме затруднений в связи с дискомфортом или ограничением движений в одном или более суставах.

Класс III. Функциональная способность, соответствующая возможности выполнять лишь некоторый объем или совсем не выполнять обязанности по обычным занятиям или самообслуживанию.

Класс IV. Выраженная или полная недееспособность, приковавшая больного к постели или инвалидному креслу и до минимума ограничившая самообслуживание.

Более совершенным инструментом оценки функционального статуса пациента с РА явились критерии ACR пересмотра 1991 г., которые ввели понятие «глобальный функциональный статус», отражающий три основные стороны жизнедеятельности человека: непрофессиональную, профессиональную и самообслуживание [4]. Данные критерии конкретизировали классификацию О. Steinbrocker, дав дефиницию каждого ФК и продемонстрировав их корреляцию с предложенным в 1980 г. [5, 6] и широко применяемым до настоящего времени индексом повседневной функциональной активности пациента — НАQ.

Именно эти отечественные и зарубежные «инструменты», оценивающие функциональное состояние (ФН, ГИ, ФК и НАQ), были использованы нами для характеристики репрезентативной когорты российских больных РА, изученных в процессе одномоментного эпидемиологического исследования.

В целом установлено, что функциональное состояние отечественных пациентов по всем показателям было неудов-

Таблица 6

Функциональные показатели в различных популяциях больных РА

Показатель	Страна				
	Италия (n=200) [10]	Испания (n=788) [11]	Финляндия (n=1095) [12]	Франция (n=1109) [13]	Россия (n=1504)
HAQ (среднее — SD)	1,71	1,6 (0,4)	0,7 (Me)	1,32 (0,77)	1,81 (0,78)
ФК III+IV, %	49	—	—	53	67
Длительность РА, годы	12,5	10	11,3	10,6	10,5

летворительным: 63% относились к III и IV ФК и 67% имели ФН II и III степени; у 38% функциональный индекс HAQ находился в пределах 1—2 (умеренные ограничения), у 47% превышал 2 балла (выраженные ограничения функции), а средняя величина HAQ равнялась 1,8; 68% больных были признаны инвалидами, причем 44,5% — II и I ГИ (т. е. были полностью нетрудоспособными, а также имели ограничения в самообслуживании). 970 больных (64,4%) к моменту исследования не работали, причем 72% из них — из-за инвалидности.

Функциональный статус российских больных (оценка по HAQ и ФК) оказался хуже, чем в других популяциях: итальянской, испанской, финской и французской, несмотря на сопоставимую длительность РА в этих странах на момент проведения исследования (табл. 6).

Величина индекса HAQ в России оказалась самой высокой, т. е. повседневная функциональная активность пациентов — наиболее низкая. Заметно больший процент российских больных РА, по сравнению с данными из Италии и Франции, имели выраженные нарушения (ограничения) двух (II ФК) или даже всех трех (III ФК) сторон жизнедеятельности.

Причина данных межпопуляционных различий не совсем ясна, если учесть, что средняя длительность болезни во всех странах была сопоставимой, а терапия исследованной когорты больных РА в России, судя по публикациям из других стран [10—13], в целом соответствовала мировым стандартам.

Примечательно, что российских больных также отличала более высокая воспалительная активность РА. Например, в испанской когорте DAS 28 равнялся $3,4 \pm 1,2$ балла [11], во французской — $4,51 \pm 1,55$ балла [13], тогда как в российской — $5,44 \pm 1,19$ балла.

Вопрос о взаимоотношении ФН больных и воспалительной активности РА достаточно широко обсуждается на страницах ревматологических журналов. Так, K. Drossaers-Bakker и соавт. показали, что на функциональное состояние больных существенно влияет активность болезни на всем ее протяжении [14]. Однако P. Welsing и соавт. считают, что активность РА снижает жизнедеятельность больных в основном на ранних стадиях болезни, а по мере ее прогрессирования основную роль в развитии функциональной недостаточности играет деструкция суставов [15]. D. Aletaha и соавт. на материале 295 больных РА выделили два основных компонента недееспособности — обратимый и необратимый [16]. К первому авторы отнесли болезненность и припухлость суставов, обусловленные воспалением, ко второму — деструкцию и деформацию суставов, а также мышечную слабость. По их мнению, обратимый компонент ФН, измеряемой HAQ, прогрессивно уменьшается по мере увеличения длительности болезни. В то же время в недавнем исследовании японских ученых, выполненном на большой группе хорошо прослеженных больных РА (2775 человек), было показано, что активность болезни является наиболее значимым факто-

ром, определяющим снижение функциональных возможностей пациентов (оцениваемых по HAQ) на всех этапах заболевания [17]. В этом авторы выразили свое согласие с выводами K. Drossaers-Bakker и соавт. [14]. Мы также склонны согласиться с их мнением, не умаляя роли деструктивно-деформирующих изменений в суставах в формировании их дисфункции.

В связи с этим хотим обратить внимание на тот факт, что в российской когорте больных выявлена убедительная корреляция ФК не только со значениями функционального индекса HAQ ($r=0,56$), но и с интегральным показателем активности РА DAS 28 ($r=0,42$) (см. табл. 4). Естественно, что ФК также коррелировали с рядом образующих DAS 28 показателей (ОСЗ, ЧБС, ЧПС), а также с выраженностью боли (по ВАШ) и рентгенологической стадией РА.

Заметно более низкая степень корреляции имела между ФК, с одной стороны, длительностью РА и возрастом больных — с другой. Косвенным свидетельством значительной роли воспалительной активности в формировании функциональных нарушений у больных РА может служить тот факт, что корреляционная связь ФК с DAS 28 оказалась заметно более тесной, чем с рентгенологической стадией ($r=0,34$) и особенно с длительностью заболевания ($r=0,22$).

О роли ФК как показателя общего (глобального) функционального состояния больного свидетельствует и его влияние не только на трудовую, но и на семейный статус пациентов, когда процент работающих и семейных (женатых/замужних) больных достоверно снижался от I к IV ФК.

На формирование облика заболевания, отражающегося на функциональном состоянии пациентов с РА, влияет целый ряд факторов. Прежде всего это иммуногенетическая характеристика популяции (в частности, распределение аллелей гена HLA-DR B1-shared epitope) [18—20]. В литературе также активно обсуждается роль в формировании гетерогенности РА внешнесредовых факторов, таких как курение [21, 22], применение оральных контрацептивов [23] и др., а также влияние социально-экономических и демографических факторов [24, 25]. Для решения вопроса о причинах и механизмах клинических и функциональных различий в отдельных популяциях больных РА, очевидно, требуется проведение сравнительных международных эпидемиологических исследований по единой программе.

Дифференцированное изучение степени (выраженности) нарушений функции (по 5 вышеприведенным градациям и по трем основным сферам деятельности индивидуума), проведенное по инициативе НИИР РАМН, продемонстрировало несовпадение частоты (процента) отмеченных пациентом нарушений (или их отсутствия) по трем сферам жизнедеятельности, оцениваемым при определении ФК. Особенно заметно это несовпадение среди ответов об отсутствии каких-либо нарушений: около 20% опрошенных указали на отсутствие нарушений в непрофессиональной и профессио-

нальной деятельности и в 3 раза больше — в самообслуживании. Еще существеннее различалась частота ответов в графе «деятельность невозможна»: если более 70% из 540 пациентов считали невозможной свою профессиональную деятельность, то на невозможность выполнения непрофессиональных функций указали втрое меньше больных, а на невозможность самообслуживания — в 18 раз меньше. Судя по полученным ответам, отсутствие ограничений во всех трех сферах деятельности могли иметь около 20%, незначительные, умеренные и выраженные нарушения — практически по 30% в каждой рубрике, а полную недееспособность — всего около 4% больных. В то же время I ФК был определен только у 8% пациентов, а IV ФК — у 11% (см. табл. 1). Из этого следует, что полная функциональная активность сохранялась, по мнению пациентов, у заметно большего процента опрошенных, чем установленный врачом соответствующий I ФК. А отметивших нарушение всех сфер своей жизнедеятельности больных, наоборот, было значительно меньше, чем тех, кто был отнесен к IV ФК. Таким образом, выявился факт некоторого «утяжеления» функционального статуса изученной когорты больных РА в процессе отнесения их к тому или иному ФК и необходимости конкретизации критериев разграничения между классами.

Значительный процент несовпадений между ФК и степенью ФН (см. табл. 2) и невозможность с помощью ФН

оценить глобальный функциональный статус больного, а не только его трудовую активность, делают этот показатель малопригодным для целей оценки истинного функционального состояния пациента.

Группы инвалидности у наших пациентов также не могут объективно отразить их функциональное состояние. С одной стороны, социально-экономическая ситуация в стране создает необходимость для значительного процента больных с умеренными и даже выраженными функциональными нарушениями продолжать работать, не оформляя себе инвалидность. Так, не имели установленной инвалидности около 1/3 наших пациентов, тогда как I ФК (без ограничения функций) был определен только у 8% больных. С другой стороны, необходимость получения «положенных» инвалидам социальных льгот заставляет значительную часть больных (по данным настоящего исследования — 1/5 от всех пациентов) официально становиться инвалидами, скорее всего, вне зависимости от их реального функционального статуса.

Таким образом, для определения функционального состояния и возможностей больных РА целесообразно использовать зарекомендовавшие себя в мировой ревматологии методы количественной (в баллах) оценки повседневной функциональной активности (HAQ) и общего (глобального) функционального статуса пациента, выражаемого соответствующим ФК.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Нестеров А.И. Инфекционный неспецифический (эволютивный) полиартрит. В кн.: Многоотомное руководство по внутренним болезням. Т. VIII. М.: Медицина, 1965; 132—206.
2. Астапенко М.Г., Пихлак Э.Г. Болезни суставов. М.: Медицина, 1966; 151.
3. Steinbrocker O., Traeger C.H., Batterman R.C. Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. *JAMA* 1949; 140:659—62.
4. Hochberg M.C., Chang R.W., Dwosh I. et al. The American College of Rheumatology 1991 revised criteria for the classification of global functional status in rheumatoid arthritis. *Arthr Rheum* 1992; 35:498—502.
5. Fries J.F., Spitz P.W., Kraines R.G., Holman H.R. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthr Rheum* 1980; 23:137—45.
6. Pincus T., Summey J.A., Soraci S.A. et al. Assessment of patient satisfaction in activities of daily living using a modified Stanford health assessment questionnaire. *Arthr Rheum* 1983; 26:1346—53.
7. Каратеев В.Е., Олюнин Ю.А. О классификации ревматоидного артрита. *Науч-практич ревматол* 2006; 1:5—16.
8. Балабанова Р.М., Насонова В.А. К вопросу о совершенствовании рабочей классификации ревматоидного артрита. *Науч-практич ревматол* 2001; 5:91—5.
9. Arnett F.C., Edworthy S.M., Bloch D.A. et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthr Rheum* 1988; 31:315—24.
10. Leardini G., Salaffi F., Montanelli R. et al. A multicenter cost-of-illness study on rheumatoid arthritis in Italy. *Clin Exp Rheumatol* 2002; 20:505—15.
11. Carmona L., Gonzalez-Alvaro I., Balsa A. et al. Rheumatoid arthritis in Spain: occurrence of extra-articular manifestations and estimates of disease severity. *Ann Rheum Dis* 2003; 62:897—900.
12. Sokka T., Krishnan E., Hakkinen A., Hannonen P. Functional disability in rheumatoid arthritis patients compared with community population in Finland. *Arthr Rheum* 2003; 48:59—63.
13. Sany J., Bourgeois P., Saraux A. et al. Characteristics of patients with rheumatoid arthritis in France: a study of 1109 patients managed by hospital based rheumatologists. *Ann Rheum Dis* 2004; 63:1235—40.
14. Drossaers-Bakker K.W., de Buck M., van Zeben D. et al. Long-term course and outcome of functional capacity in rheumatoid arthritis: the effect of disease activity and radiologic damage over time. *Arthr Rheum* 1999; 42:1854—60.
15. Wilsing P.M., van Gestel A.M., Swinkels H.L. et al. The relationship between disease activity, joint destruction, and functional capacity over the course of rheumatoid arthritis. *Arthr Rheum* 2001; 44:2009—17.
16. Aletana D., Smolen J., Ward M.M. Measuring function in rheumatoid arthritis identifying reversible and irreversible components. *Arthr Rheum* 2006; 54:2784—92.
17. Tanaka E., Mannalithara A., Inoue E. et al. Efficient management of rheumatoid arthritis significantly reduces long-term functional disability. *Ann Rheum Dis* 2008; 67:1153—8.
18. Moreno I., Valenzuela A., Garcia A. et al. Association of the shared epitope with radiological severity in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1996; 23(10):6—9.
19. Gonzalez-Gay M.A., Garcia-Porrua C., Hajeer A.H. et al. Influence of human leucocyte antigen-DRB1 on susceptibility and severity of RA. *Sem. Arthr Rheum* 2002; 31(6):355—60.
20. Gourraund P.A., Boyer J.F., Barnetteche T. et al. A new classification of HLA-DRB1 alleles differentiates predisposing and protective alleles for RA structural severity. *Arthr Rheum* 2006; 54(2):593—9.
21. Matthey D.L., Hutchinson D., Dawer P.T. et al. Smoking and disease severity in RA: association with polymorphism at glutathione S-transferase M1 locus. *Arthr Rheum* 2002; 46(3):640—6.
22. Popandopolos N.G., Alamanos Y., Vougiari P.Y. et al. Does cigarette smoking influence disease expression, activity and severity in early RA patients? *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(6):861—6.
23. Jorgensen C., Picot M.C., Bologna C., Sany J. Oral contraception, parity, breast feeding, and severity of RA. *Ann Rheum Dis* 1996; 55(2):94—8.
24. Morales-Romero J., Gonzalez-Lopez L., Celis A. et al. Factors associated with permanent work disability in Mexican patients with RA. F case-control study. *J Rheumatol* 2006; 33(7):1247—9.
25. Ravindran V., Seah M.A., Elias D.A. et al. Clinical and radiological features of RA in British black Africans. *Clin Rheumatol* 2008; 27(1):97—100.

Поступила 12.11.09