

- Biologic and clinical significance of cryoglobulins. Review. A report of 86 cases Amer J Med 1974;57:775—87.
6. Naschitz J.E. Rheumatic syndromes: clues to occult neoplasia. Curr Opin Rheumatol 2001;13:62—6.
7. Blade J., Kyle R.A. Monoclonal gammopathies of undertermined significance. Myeloma. Biology and management. Ed. Malpas J.S., Bersagel D.E., Kyle R.A., Anderson K.S. Oxford medical publications, 1998;514—41.
8. Rajkumar S.V., Kyle R.A. eds. Treatment of Multiple Myeloma and Related Disorders. Cambridge University Press, 2009;1—195.
9. Smedby K.E., Baecklund E., Askling J. Malignant lymphomas in autoimmunity and inflammation: a review of risks, risk factors, and lymphoma characteristics. Review. Cancer Epidem Biomarkers Prev 2006;15(11):2069—77.
10. Zintzaras E., Voulgarelis M., Moutsopoulos H.M. The risk of lymphoma development in autoimmune diseases. A meta-analysis. Arch Intern Med 2005;165(14):2337—44.
11. Askling J., Bongartz T. Malignancy and biologic therapy in rheumatoid arthritis. Curr Opin Rheumatol 2008;20:334—9.
12. Kiltz U., Brandt J., Zochling J. et al. Rheumatic manifestations of lymphoproliferative disorders. Clin Exp Rheumatol 2007;25:35—9.
13. Vital E.M., Emery P. Rheumatological manifestations of malignant haematological conditions. Reports on the rheumatic diseases series 5. Topical Reviews 2007;11:1—8.
14. Manganelli P., Fietta P., Quaini F. Hematologic manifestations of primary Sjogren's syndrome. Clin Exp Rheumatol 2006;24:438—48.
15. Leandro M.J., Isenberg D.A. Rheumatic diseases and malignancy — is there an association? Scand J Rheumatol 2001;30:185—8.
16. Васильев В.И., Пробатова Н.А., Тупицин Н.Н. и др. Лимфопролиферативные заболевания при болезни Шёгрена. Онкогематол 2007;3:16—27.
17. Saadoun D., Sellam J., Ghillani-Dalbin P. et al. Increased risks of lymphoma and death among patients with non-hepatitis C virus — related mixed cryoglobulinemia. Arch Intern Med 2006;166(23):2101—8.
18. Kurzrock R., Cohen P.R. Vasculitis and cancer. Clin Dermatol 1993;11(1):175—87.
19. Национальное руководство по ревматологии. Под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. М.: ГОЭТАР-Медиа, 2008; 714 с.
20. Андреева Н.Е., Балакирева Т.В. Множественная миелома. Руководство по гематологии. Т 2. Под ред. А.И. Воробьева. М.: Ньюдиамед, 2003;151—73.
21. Symmons D.P., Ahern M., Bacon P.A. et al. Lymphoproliferative malignancy in rheumatoid arthritis: a study of 20 cases. Ann Rheum Dis 1984;43(2):132—5.
22. Васильев В.И., Пробатова Н.А., Варламова Е.Ю. и др. Прогностическое значение смешанной моноклональной криоглобулинемии при болезни Шёгрена Тер арх 2004;8:61—8.
23. Васильев В.И., Пробатова Н.А., Тупицин Н.Н. и др. МАЛТ-лимфомы при болезни Шёгрена Тер арх 2006;1:45—52.
24. Kojima M., Itoh H., Shimizu K. et al. Malignant lymphoma in patients with systemic rheumatic disease (rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, systemic sclerosis, and dermatomyositis): a clinicopathologic study of 24 Japanese cases. Int Surg Pathol 2006;14(1):43—8.
25. Городецкий В.Р. Иммуноглобулинсекретирующие лимфомы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2000; 22 с.
26. Cur H., Koren V., Ehrenfeld M. et al. Rheumatic manifestation preceding adult acute leukaemia: characteristics and implication in course and prognosis. Acta Haematol 1999;101(1):1—6.
27. Dispenzieri A., Merlini G., Comenzo R.L. Amyloidosis: 2008 BMT Tandem Meetings. Biology of blood and marrow transplantation 2008;14:6—11.
28. Городецкий В.Р., Пробатова Н.А., Логвиненко О.А. и др. Трудности диагностики лимфоидных неоплазий у больных ревматоидным артритом. Науч-практич ревматол 2009;3:94—100.
29. Варламова Е.Ю. Иммунохимическая диагностика парапротеинемий. Клиническая онкогематология. Под ред. М.А. Волковой. М.: Медицина, 2001;411—9.
30. Vasilyev V.I., Mitricov B.V., Kokosadze N.V. et al. B-cell neoplasms in primary Sjogren's syndrome. Abstract book. 10<sup>th</sup> International symposium on Sjogren's syndrome. 2009; 125.

## Качество жизни пожилых пациентов с остеоартрозом в сочетании с остеопеническим синдромом

Н.В. Шатрова, Т.А. Раскина

Кемеровская государственная медицинская академия

**Цель исследования** — изучить влияние снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) на показатели качества жизни (КЖ) больных старше 65 лет с различными клиническими формами остеоартроза (ОА).

**Материал и методы.** Обследованы 155 больных старше 65 лет с диагнозом ОА, соответствующим критериям R. Altman (1996). У всех больных оценивали антропометрические показатели, длительность заболевания, степень функциональной недостаточности, проводили рентгенологическое исследование суставов, денситометрию. По результатам денситометрии пациенты были разделены на две группы. Основную группу составили 115 больных с остеопеническим синдромом, контрольную — 40 обследованных с нормальной МПКТ. В каждой из групп выделены больные с основными клиническими формами ОА (по наиболее пораженному суставу): гонартроз, олигоартроз, полиостеоартроз. Для оценки показателей КЖ использовали общий (SF-36) и специальный (индекс WOMAC) опросники. **Результаты исследования.** По результатам опросника SF-36 снижение МПКТ у больных ОА ухудшает все показатели КЖ, особенно это касается психологического компонента здоровья. Увеличение числа пораженных суставов характеризуется ухудшением КЖ. Наличие у пожилых пациентов с ОА остеопенического синдрома достоверно снижает КЖ по шкалам индекса WOMAC, характеризующим выраженность болевого синдрома в суставах и функциональную способность пациентов, при этом зависимости от клинических форм ОА не прослежено.

**Ключевые слова:** минеральная плотность костной ткани, остеоартроз, остеопороз, пожилой возраст, качество жизни.

**Контакты:** Наталья Викторовна Шатрова [mitnatalia@bk.ru](mailto:mitnatalia@bk.ru)

## QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS WITH OSTEOARTHRISIS CONCURRENT WITH OSTEOPENIC SYNDROME

N.V. Shatrova, T.A. Raskina  
Kemerovo State Medical Academy

**Objective:** to study the impact of a reduction in bone mineral density (BMD) on quality of life (QL) parameters in patients over 65 years old with different clinical forms of osteoarthritis (OA).

**Subjects and methods.** One hundred and fifty-five patients over 65 years old with the diagnosis of OA meeting the criteria by R. Altman (1996) were examined. Anthropometric indicators, the duration of the disease, and the degree of functional failure were estimated and joint X-ray study and densitometry were made in all the patients. According to the densitometric findings, the patients were divided into 2 groups. A study group comprised 115 patients with osteopenic syndrome; a control group included 40 subjects with normal BMD. In each group, the investigators identified patients with the major clinical forms of OA (from the most affected joint): gonarthrosis, oligoarthrosis, polyosteoarthrosis. The general (SF-36) and special (WOMAC) questionnaires were used to estimate QL parameters.

**Results.** According to the SF-36 results, reduced BMD in patients with OA deteriorates all QL parameters; this is particularly true for the psychological component of health. The more the number of affected joints is, the worse QL is. The osteopenic syndrome in elderly patients with OA significantly decreases QL by the WOMAC scale that characterizes the degree of joint pain syndrome and functional performance in the patients; its association with the clinical forms of OA has not been traced.

**Key words:** bone mineral density, osteoarthritis, osteoporosis, elderly age, quality of life.

**Contact:** Natalya Viktorovna Shatrova [mitnatalia@bk.ru](mailto:mitnatalia@bk.ru)

Патология костно-мышечного аппарата — одна из наиболее значимых медицинских проблем, что связано с ее выраженным влиянием на здоровье и качество жизни (КЖ) и как следствие — ощутимым экономическим ущербом [1–3]. Ревматические заболевания (РЗ) приводят к ухудшению физического состояния больного, а хроническое прогрессирующее их течение и потеря трудоспособности — к ограничению социальной активности [4]. Медико-социальная и экономическая нагрузка на общество связана в первую очередь с остеоартрозом (ОА) и остеопорозом (ОП).

В последние годы изучение КЖ все чаще становится предметом клинических исследований, так как с помощью разработанных опросников позволяет адекватно оценить состояние здоровья пациентов и эффективность лечения.

КЖ определяют [5] как интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, основанную на его субъективном восприятии, позволяющую, кроме того, оценить динамику заболевания и эффективность лечения. Хотя методы оценки КЖ в зарубежной ревматологии применяют с 60-х годов XX в., единых критериев и стандартных норм КЖ не существует; для каждого региона и разных групп населения они имеют условную норму, по которой в дальнейшем можно проводить сравнение [5]. Имеющиеся в настоящее время опросники для характеристики КЖ позволяют выявить тенденцию его изменений и проводить сравнения при различных нозологических формах, при этом изменения показателей КЖ, выявляемые опросниками, должны сопоставляться с клиническим состоянием больного [6, 7].

**Целью** настоящего исследования явилось изучение показателей КЖ у пожилых больных с различными клиническими формами ОА на фоне остеопенического синдрома.

**Материал и методы.** Обследовано 155 больных старше 65 лет с диагнозом ОА, соответствующим критериям R. Altman [8]. Исследование проводили на базе Областного клинического госпиталя для ветеранов войн г. Кемерово с 2002 по 2004 г.

Клиническая характеристика больных ОА в соответствии с клинической классификацией В.А. Насоновой

[9] представлена в табл. 1. У большинства пациентов выявлены II рентгенологическая стадия заболевания и функциональная недостаточность (ФН) I степени. При полиостеоартрозе у 64 (41%) пациентов диагностирована узелковая форма.

Таблица 1. Клиническая характеристика больных ОА

Показатель	Количество больных	
	абс.	%
Пол:		
м.	31	20
ж.	124	80
Возраст, годы:		
65–74	67	43,3
≥75	88	56,7
Давность заболевания, годы:		
1–4	23	14,8
5–9	46	29,7
≥10–14	86	55,5
Рентгенологическая стадия:		
гонартроз	45	29,0
I	9	5,8
II	29	18,7
III	7	4,5
олигоартроз	29	18,7
I	9	5,8
II	15	9,7
III	5	3,2
полиостеоартроз	81	52,3
I	16	10,3
II	47	30,3
III	18	11,6
ФН:		
гонартроз		
I	35	22,6
II	10	6,5
олигоартроз		
I	25	16,1
II	4	2,6
полиостеоартроз		
I	63	40,7
II	18	11,6

О Р И Г И Н А Л Ь Н Ы Е И С С Л Е Д О В А Н И Я

Таблица 2. Клиническая характеристика больных ОА, обследованных методом рентгеновской абсорбциометрии

Показатель	Основная группа (n=115)		Контрольная группа (n=40)		p
	абс.	%	абс.	%	
Пол:					
м.	23	20,0	8	20,0	>0,05
ж.	92	80,0	32	80,0	>0,05
Возраст, годы:					
<75	46	40,0	21	52,5	>0,05
≥75	69	60,0	19	47,5	>0,05
Давность заболевания, годы:					
1—4	20	17,4	3	7,5	>0,05
5—9	32	27,8	14	35	>0,05
≥10	63	54,8	23	57,5	>0,05
Рентгенологическая стадия:					
гонартроз	29	25,2	16	40,0	<0,05
I	9	7,8			
II	20	17,4	9	22,5	>0,05
III			7	17,5	
олигоартроз	17	14,8	12	30,0	<0,05
I	9	7,8			
II	7	6,1	8	20,0	<0,05
III	1	0,9	4	10,0	<0,05
полиостеоартроз	69	60,0	12	30,0	<0,05
I	14	12,2	2	5,0	<0,05
II	43	37,4	4	10,0	<0,05
III	12	10,4	6	15,0	<0,05
Степень ФН:					
гонартроз					
I	23	20,0	12	30,0	>0,05
II	6	5,2	4	10,0	>0,05
олигоартроз					
I	15	13,0	10	25,0	>0,05
II	2	1,7	2	5,0	>0,05
полиостеоартроз					
I	53	46,1	10	25,0	>0,05
II	16	13,9	2	5,0	>0,05
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> :					
<25	36	31,3	3	7,5	0,006
25—29,9	55	47,8	9	22,5	0,05
≥30	24	20,9	28	70,0	0,04
Рост, см:					
150—159	59	51,3	20	50,0	>0,05
160—169	42	36,5	15	37,5	>0,05
≥170	14	12,2	5	12,5	>0,05
Масса тела, кг:					
<70	59	51,3	4	10,0	0,02
70—79	32	27,8	8	20,0	>0,05
≥80	24	20,9	28	70,0	0,04
Начало менопаузы, годы:					
<43	17	18,5	4	12,4	>0,05
44—52	60	65,2	19	59,4	>0,05
≥53	15	16,3	9	28,1	>0,05
Длительность менопаузы, годы:					
13—19	13	14,1	6	18,8	>0,05
20—29	53	57,6	21	65,6	>0,05
30—50	26	28,3	5	15,6	>0,05

Проведены клинические и инструментальные исследования. Индекс массы тела (ИМТ) вычисляли по формуле: ИМТ=масса тела (кг)/рост (м<sup>2</sup>).

Рентгенологическое исследование суставов осу-

ществляли на цифровом аппарате «Diagnost-94» фирмы «Philips». Рентгенологические стадии ОА оценивали на основании классификации J. Kellgren и J. Lawrence [10].

Минеральную плотность костной ткани (МПКТ) определяли в дистальном отделе предплечья методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (денситометр DX-200 «Osteometer», Дания). Оценку МПКТ осуществляли по Т-критерию (сравнение с пиковыми значениями МПКТ у лиц молодого возраста, выраженное в стандартном отклонении – СО). Согласно рекомендациям ВОЗ [11] снижение МПКТ по Т-критерию до -1 СО расценивали как вариант нормы, от -1 СО до -2,5 СО – как остеопению, ниже -2,5 СО – как ОП.

По результатам денситометрии пациенты были разделены на 2 группы. Основную группу составили 115 больных с остеопеническим синдромом, контрольную – 40 обследованных с нормальной МПКТ. В каждой из групп выделены больные с основными клиническими формами ОА (по наиболее пораженному суставу): гонартроз, олигоартроз с поражением коленных и тазобедренных суставов, полиостеоартроз.

Группы пациентов были сопоставимы по изучаемым клиническим параметрам, основным сопутствующим заболеваниям, в то время как по рентгенологическим стадиям ОА и массе тела отмечались существенные отличия (табл. 2). Так, для пациентов основной группы было характерно вовлечение в процесс большего числа суставов при меньшей рентгенологической стадии.

Для оценки КЖ использовали общий (Medikal Outcomes Studi 36-Item Short-Form Health Survey – SF-36) и специальный (WOMAC – Western Ontario and McMAster Universities Osteoarthritis Index, version VA3.1) опросники. SF-36 содержит 36 вопросов, составляющих 8 шкал. Шкала физического функционирования (ФФ) оценивает самообслуживание, ходьбу, перенос тяжестей, подъем по лестнице, выполнение наклонов, а также тяжелых физических нагрузок; ролевого физического функционирования (РФФ) – роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности; боли (Б) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься нормальной деятельностью; общего здоровья (ОЗ) – состояние пациента на данный момент и перспективы лечения; жизнеспособности (Ж) – ощущение себя полным сил, энергии или, напротив, обессиленным; социального функционирования (СФ) – удовлетворенность уровнем социальной активности; ролевого эмоционального функционирования (РЭФ) – в какой степени эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности; психического здоровья (ПЗ) – настроение, наличие депрессии, тревоги [5–7]. Ответы на вопросы выражали в баллах от 0 до 100, причем большее количество баллов по каждой шкале соответствовало более высокому уровню КЖ.

Индекс WOMAC состоит из 24 вопросов, сгруппированных в 3 раздела: боль (5 вопросов); ограничение подвижности (2 вопроса); затруднения в выполнении повседневной деятельности в течение последних 2 сут вследствие ОА в наиболее болезненном суставе (17 вопросов) [12]. Ответы представлены в виде ВАШ, имеющих вид горизонтальной прямой длиной 10 см (0 см – отсутствие признака, 10 см –

его максимальная выраженность). Более высокие показатели расценивали как худшие.

На первом этапе при первичном осмотре сравнивали показатели КЖ у больных ОА с нормальными и низкими показателями МПКТ. На втором этапе изучали показатели КЖ при различных формах ОА.

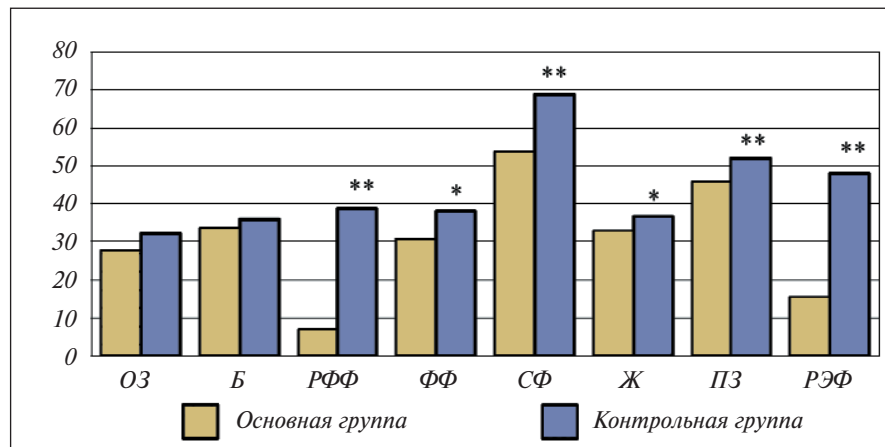


Рис. 1. Показатели опросника SF-36 (в баллах) у пациентов основной и контрольной групп. Здесь и на рис. 2: \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$

Для статистической обработки результатов исследования использовали пакет программ «STATISTICA 6.0» (Statsoft), включающих в себя вычисление достоверности различий средних значений с использованием t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна–Уитни и корреляционный анализ.

**Результаты исследования.** На рис. 1 представлены данные опросников SF-36 у пациентов основной и контрольной групп. У больных ОА на фоне остеопенического синдрома отмечались более низкие значения почти всех шкал и показателей опросника SF-36, чем у пациентов с нормальной МПКТ, однако статистически достоверные различия получены лишь по шкалам РФФ и РЭФ, ФФ, СФ, ПЗ, Ж.

Статистически достоверные различия отмечены по всем шкалам, составляющим психологический компонент здоровья, при этом наибольшие различия выявлены для РЭФ – снижение на 67,6%, СФ – снижение на 21,7%. Различия по шкале ПЗ составило 12%, по шкале Ж – 10,4%. Среди шкал, характеризующих физическое здоровье, наибольшие различия отмечены для РФФ – снижение на 82,7%, для шкалы ФФ разница составила 18,7%.

На рис. 2 представлена характеристика больных ОА с разными клиническими формами заболевания на основании данных опросника SF-36. У пациентов с гонартрозом на фоне снижения МПКТ отмечалось достоверное снижение оценки по шкалам РФФ, ПЗ, РЭФ. По данным корреляционного анализа, выявлена достоверная положительная корреляция средней силы между МПКТ дистального отдела предплечья и указанными выше шкалами SF-36.

У больных с олигоартрозом на фоне снижения МПКТ дистального отдела предплечья отмечалось значимое снижение показателей шкалы РФФ. Выявлена положительная достоверная корреляционная связь средней

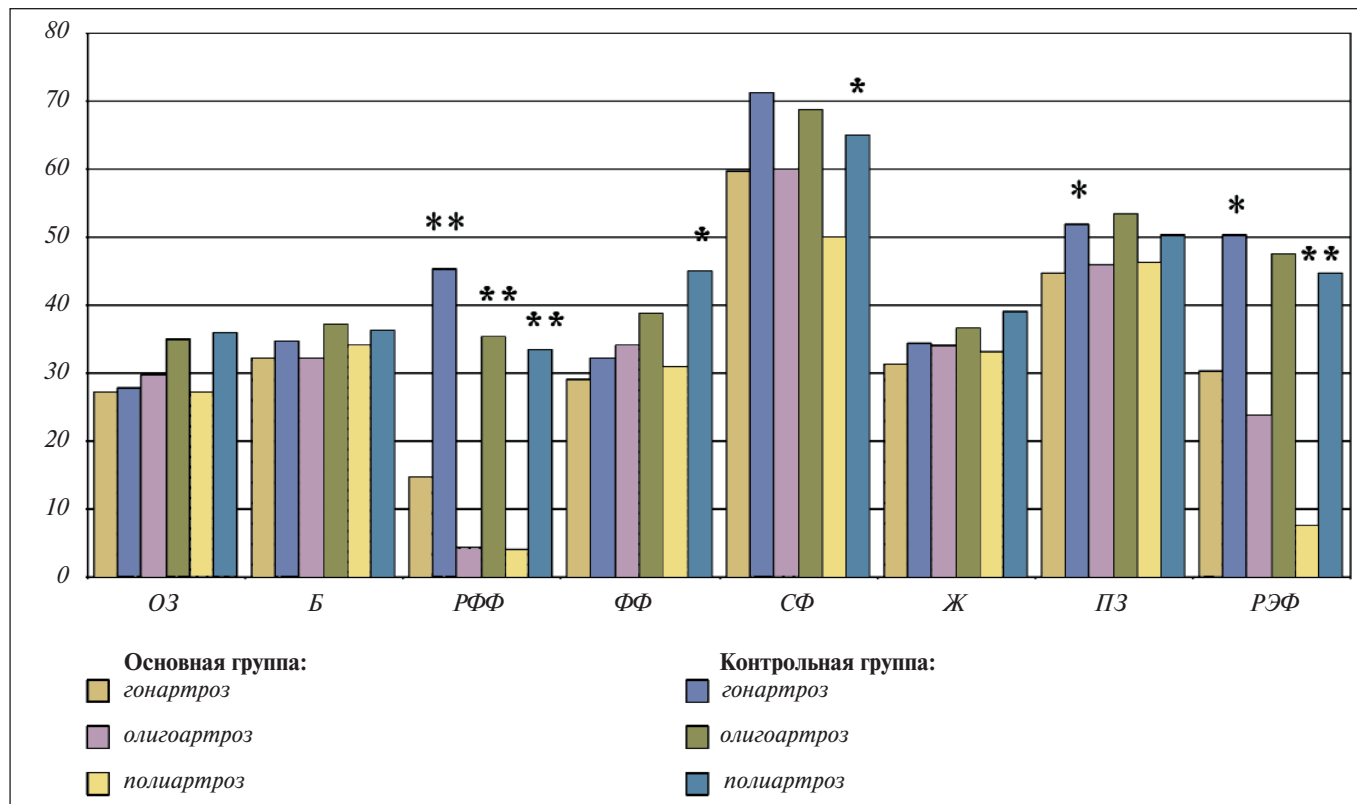


Рис. 2. Показатели опросника SF-36 (в баллах) в зависимости от клинической формы ОА и наличия остеопенического синдрома

силы между оценкой по шкале РФФ и МПКТ дистального отдела предплечья.

При полиартрозе отмечено снижение большинства показателей опросника SF-36 (РФФ, ПЗ, СФ, РЭФ). При данной клинической форме определена достоверная положительная корреляция средней силы между МПКТ дистального отдела предплечья и шкалами РФФ, ПЗ, РЭФ.

По большинству параметров, характеризующих выраженность суставного синдрома, не получено статистически значимых различий. Тем не менее, у пациентов основной группы отмечалась достоверно большая выраженность боли в пораженных суставах ( $148,0 \pm 81,9$  балла), определенная по индексу WOMAC, различие составило 21% (в контроле —  $116,5 \pm 66,0$  балла).

При анализе пунктов опросника WOMAC у пациентов основной группы получены более высокие (худшие) значения по большинству показателей. Выявлена достоверно большая выраженность боли в суставах в ночные часы и в положении сидя или лежа. Отмечены существенные затруднения при ходьбе по ровной поверхности, подъеме из положения сидя и лежа, при длительном стоянии.

У пациентов с гонартрозом в контрольной группе наблюдались достоверно большие затруднения при спуске с лестницы (в основной группе —  $52,9 \pm 24,8$  балла, в контроле —  $67,5 \pm 22,7$  балла,  $p < 0,05$ ). У больных с олигоартрозом выявлено достоверное увеличение выраженности боли сидя/лежа (в основной группе —  $23,2 \pm 18,2$  балла, в контроле —  $9,17 \pm 9,8$  балла,  $p < 0,01$ ). У пожилых больных с полиостеоартрозом не наблюдалось статистически значимого ухудшения значений индекса WOMAC и их связи с МПКТ.

У больных с гонартрозом установлена статистически значимая положительная корреляция средней силы между степенью ФН и оценкой по шкалам выраженности боли и функциональной активности индекса WOMAC.

В группе пациентов с олигоартрозом выявлена положительная статистически значимая корреляция между ФН и шкалой функциональной активности индекса WOMAC, а также между ФН и параметрами шкалы выраженности боли указанного индекса.

При полиостеоартрозе отмечена положительная статистически значимая корреляция между ФН и шкалами индекса WOMAC.

**Обсуждение результатов.** Изучение показателей КЖ проводили с применением общих и специальных опросников. В литературе мы не встретили данных о влиянии сочетания заболеваний на КЖ больных.

По данным И.А. Онушенко [13], Т.Н. Цапиной [14], при применении опросника SF-36 выявлено значительное снижение значений всех шкал у больных ОА по сравнению со здоровыми, прежде всего, за счет ограничения РФФ и РЭФ. Обнаружено также, что шкалы ФН и ролевых ограничений у больных ОА имели наиболее низкие значения по сравнению с другими шкалами опросника [15]. В исследовании [14] у пациентов с гонартрозом, коксартрозом или их сочетанием независимо от рентгенологической стадии заболевания показано наибольшее снижение показателей по шкалам ФФ, РФФ, СФ, ОЗ и Б по сравнению с группой здоровых. В исследовании [16] у больных ОА с хронической болью в суставах наблюдались более низкие уровни КЖ, а также более выраженные рентгенологические стадии заболевания, чем у пациентов с периодически возни-

кающей болью и начальными стадиями ОА. В этом же исследовании авторами отмечено, что состояние здоровья у пожилых пациентов с ОА коленных или тазобедренных суставов значительно ухудшалось при наличии сопутствующих заболеваний. Такие пациенты имели повышенный риск психологического дистресса и физической несостоятельности [17].

Анализ шкал опросника SF-36 свидетельствует о том, что у больных ОА на фоне низкой МПКТ все показатели КЖ были хуже, чем у больных ОА с нормальной МПКТ, прежде всего, из-за ограничения РФФ и РЭФ. Кроме того, у пациентов с низкой МПКТ отмечено достоверное ухудшение КЖ по всем шкалам, отражающим психологический компонент здоровья, что указывает на преимущественное ухудшение психологического состояния пожилых больных: ограничение уровня социальной активности, наличие депрессии и тревоги, ощущение усталости. Отмечено также снижение показателя КЖ по шкале ФФ.

Тем не менее, у пациентов пожилого возраста с ОА на фоне уменьшения МПКТ не установлено убедительного увеличения интенсивности боли и изменения оценки пациентом состояния своего здоровья, что подтверждает малосимптомность клинической картины остеопенического синдрома.

Как известно, основные проявления ОА — боль в суставах при нагрузке и ограничение движений. По мере прогрессирования болезни боль в суставах усиливается, нарастает ограничение движений, что приводит к нарушению различных видов деятельности. Основная задача лечения ОА — уменьшение симптомов заболевания, медицинская и социальная реабилитация [13]. Главной причиной ухудшения КЖ у пожилых пациентов с ОА на фоне снижения МПКТ является более выраженный болевой синдром.

По нашим данным, применение общих опросников у пожилых пациентов с ОА не выявило изменения интенсивности боли на фоне низкой МПКТ. Это можно объяснить тем, что общие опросники не являются специфичными для ОА. Поэтому для выяснения функционального состояния, а также особенностей суставного синдрома у больных ОА на фоне снижения МПКТ мы провели анкетирование с применением специального опросника. В литературе мы не встретили работ, посвященных этой проблеме.

Согласно полученным данным у больных с низкой МПКТ отмечался более выраженный болевой синдром в пораженных суставах по суммарному показателю боли индекса WOMAC, чем у пациентов с нормальными значениями МПКТ. Суммарные значения шкал «Скованность» и «Функциональная способность» у больных основной и контрольной групп не различались.

Тем не менее, анализ всех пунктов опросника WOMAC показал достоверно большую выраженность боли в суставах в положении сидя/лежа и в ночные часы у пациентов с ОА при низкой МПКТ. Ответы на вопросы, характеризующие показатель «Функциональная способность», выявили большие затруднения при длительном стоянии, ходьбе по ровной поверхности, вставании из положения сидя или лежа у пациентов основной группы. Выраженность скованности по индексу WOMAC у пациентов сравниваемых групп достоверно не различалась.

Поскольку КЖ в значительной мере зависит от количества пораженных суставов, следующим этапом исследования явилось изучение показателей КЖ на фоне уменьшения МПКТ при различных клинических формах ОА.

При анализе полученных данных не выявлено убедительной зависимости показателей индекса WOMAC от МПКТ при различных клинических формах ОА. Детальный анализ индекса WOMAC также не показал значимых различий по абсолютному большинству пунктов опросника. Лишь у пациентов с олигоартрозом отмечено достоверное увеличение выраженности боли в положении сидя/лежа. При гонартрозе зарегистрировано достоверно большее затруднение при спуске по лестнице у пациентов контрольной группы.

Таким образом, результаты настоящего исследования дают основание полагать, что снижение МПКТ дистального отдела предплечья у пожилых пациентов с ОА является самостоятельным фактором, приводящим к ухудшению ролевых функций, ограничению социальной активности, переносимости физических нагрузок и формированию отрицательных эмоций.

**Заключение.** Таким образом, снижение МПКТ у больных ОА достоверно ухудшает все показатели КЖ, особенно психологический компонент здоровья. Увеличение числа пораженных суставов характеризуется снижением уровня КЖ по результатам опросника SF-36.

Снижение МПКТ у пожилых больных ОА достоверно ухудшает КЖ по шкалам специальных опросников, характеризующих выраженность болевого синдрома в суставах и функциональную способность, при этом зависимость от клинических форм ОА не прослеживается.

Метод исследования КЖ позволяет проводить мониторинг состояния пациентов с ОА, получать специальные данные о функционировании больного в динамике и использовать их для оценки эффективности лечения, а также для разработки дальнейших программ медицинской и социальной адаптации.

Пожилые пациенты с ОА нуждаются в более тщательном обследовании и подборе препаратов в связи с частым развитием и малосимптомностью остеопении. В настоящее время бисфосфонаты рассматриваются как препараты первой линии в профилактике и лечении ОП [18, 19]. Бисфосфонаты являются синтетическими аналогами пирофосфатов, способны подавлять патологическую резорбцию костной ткани и стимулировать образование новой кости.

Наибольшее применение в клинической практике получил алендронат, относящийся к азотсодержащим бисфосфонатам, механизм действия которого связан с ингибированием мевалонатного пути синтеза холестерина за счет ингибирования фарнезилпирофосфатсинтетазы. Под влиянием препарата нарушается синтез фарнезилпирофосфата и геранилгеранилпирофосфата, участвующих в пренилировании сигнальных белков, необходимых для поддержания структуры и функции остеокластов, что приводит к снижению их активности и апоптозу, уменьшению костной резорбции [20, 21]. В рандомизированных исследованиях подтверждена клиническая эффективность алендроната для профилактики и лечения постменопаузального ОП, в том числе с переломами, терапии сенильной формы заболевания (как у женщин,

так и у мужчин) и глюкокортикоидного ОП [18, 22]. Вероятно, не существует значимых половых различий его влияния на МПКТ у мужчин и женщин (уровень доказательности С).

В настоящее время в России зарегистрирован Осталон («Гедеон Рихтер») — генерический алендроната натрия тригидрат, который назначают в дозе 70 мг 1 раз в неделю. Проведенные исследования по сопоставимости действия оригинального и генерического препаратов *in vitro* и *in vivo* показали полную их биоэквивалентность в отношении фармакокинетики и биодоступности. Постмаркетинговое исследование IV фазы, в котором оценивали эффективность и переносимость Осталона в течение 12 мес терапии ОП и которое включало 4360 женщин из 294 центров в Венгрии, проде-

монстрировало положительный эффект в отношении МПКТ позвоночника и проксимального отдела бедра: у 72,5% пациенток прирост составил >5% и только у 2,83% отмечено снижение МПКТ >5%. На фоне лечения наблюдались достоверное уменьшение уровня маркеров костеобразования (щелочной фосфатазы и остеокальцина) и более значимое снижение уровня С-телопептида коллагена I типа — маркера костной резорбции. На отличную переносимость Осталона указали 88,3% больных через 6 мес и 77,1% через 12 мес лечения, на плохую переносимость — лишь 0,7 и 0,2% соответственно [17]. Таким образом, это исследование показало, что Осталон может использоваться в клинической практике в качестве препарата первой линии для лечения ОП у мужчин и женщин.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Насонова В.А., Фоломеева О.М., Амирджанова В.Н. и др. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани в России: динамика статистических показателей за 5 лет (1994—1998 гг.). Науч-практич ревматол 2000;2:4—12.
2. Базоркина Д.И., Эрдес Ш. Социальная значимость ревматических заболеваний. Науч-практич ревматол 2005;6:79—85.
3. Насонова В.А. Проблема остеоартроза в начале XXI века. Consilium medicum 2000;2(6):61—4.
4. Фоломеева О.М., Амирджанова В.Н., Якушева Е.О. и др. Инвалидность населения России, обусловленная ревматическими заболеваниями. Росс ревматол 1999;3:70—9.
5. Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб., 1999;140 с.
6. Амирджанова В.Н., Койлубаева Г.М. Методология оценки качества жизни в практике ревматолога. Науч-практич ревматол 2003;2:72—6.
7. Сизова Л.В. Оценка качества жизни в современной медицине. Науч-практич ревматол 2003;2:38—46.
8. Altman R. Classification of disease: osteoarthritis. Semin Arthr Rheum 1991;20(6, Suppl.2):40—7.
9. Ревматические болезни: рук-во для врачей. Под ред. В.А. Насоновой, Н.В. Бунчука М., 1997;520 с.
10. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Radiologic assessment of osteoarthritis. Ann Rheum Dis 1957;16:494—501.
11. WHO Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Technical Report. Series 843. Geneva, WHO, 1994.
12. Bellamy N., Buchanan W.W., Goldsmith C.H. et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. J Rheumatol 1988;15:1833—40.
13. Онущенко И.А., Петрова Н.Н., Васильев В.В. и др. Качество жизни больных остеоартрозом. Материалы Юбилейной конференции, посвященной 15-летию НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН. Волгоград, 2000;105—6.
14. Цапина Т.Н., Эрдес Ш.Ф., Слизкова К.Ш. Качество жизни больных остеоартрозом. Науч-практич ревматол 2004;2:20—2.
15. Ren X.S., Kazis L., Lee A. et al. Comparing generic and disease-specific measures of physical and role functioning: results from the Veterans Health Study. Med Care 1998;36(2):155—66.
16. 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;6(1):67—76.
17. Hopman-Rock M., Oding E., Hofman A. et al. Physical and psychosocial disability in elderly subjects in relation to pain in the hip and/or knee. J Rheumatol 1996;23(6):K 1037—44.
18. Лесняк О.М., Беневоленская Л.И. Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009;с.98—115.
19. Торопцова Н.В. Остеопороз: взгляд на проблему диагностики и лечения. Современ ревматол 2009;3:68—72.
20. Fisher J.E., Rodan G.A., Reszka A.A. In vivo effects of bisphosphonates on the osteoclast mevalonate pathway. Endocrinology 2000;14:4793—6.
21. Rogers M.J. New insights into the molecular mechanisms of action of bisphosphonates. Curr Pharm Des 2003;9:2643—58.
22. Марусенко И.М., Барышева О.Ю., Везикова Н.Н. Проблема остеопороза у больных ревматоидным артритом. Современ ревматол 2009;4:40—4.
23. Geza B. Vizsgalatok a genericus alendronat natriummal, a Sedronnal. Praxis 2008;17:731—41.