

# Влияние длительной терапии Терафлексом на симптомы и качество жизни у больных с ранними стадиями гонартроза

М.С. Светлова

Петрозаводский государственный университет

**Целью** исследования была оценка влияния длительной (3-летнее наблюдение) терапии Терафлексом на симптомы и показатели качества жизни у больных с ранними стадиями гонартроза (ГА).

**Материал и методы.** Обследовано 244 амбулаторных пациента. В основную группу вошли 104 больных, которым с момента включения в исследование назначали Терафлекс. 140 больных, лечившихся диклофенаком, составили контрольную группу. Оценены динамика клинических показателей (индекс Лекена, индекс WOMAC, выраженность боли по ВАШ при ходьбе и в покое), а также качество жизни у больных, длительно лечившихся Терафлексом, и в контроле.

Длительная терапия Терафлексом оказала положительное влияние на симптомы заболевания. Уже через 6 мес ежедневного приема препарата отмечена положительная динамика всех клинических показателей. Достоверность различий между показателями выраженности боли по ВАШ, индекса Лекена, индекса WOMAC и исходными значениями сохранялась через 1, 2 и 3 года наблюдения. В контрольной группе уже через 2 года лечения достоверность различий с исходным значением сохранялась лишь для выраженности боли по ВАШ. Через 3 года наблюдения значения всех клинических показателей приблизились к исходным. Длительная терапия повторными курсами Терафлекса оказала положительное влияние на показатели качества жизни всех шкал вопросника SF-36. Наиболее значимое увеличение параметров по сравнению с исходными отмечено через 1 и 2 года, а для ряда показателей — через 3 года лечения.

**Заключение.** Длительная терапия Терафлексом, назначенная на ранних стадиях ГА, была эффективна в отношении симптомов заболевания, а также улучшила качество жизни больных.

**Ключевые слова:** гонартроз, Терафлекс, клинические показатели, качество жизни.

**Контакты:** Марина Станиславовна Светлова [svetlovam@rambler.ru](mailto:svetlovam@rambler.ru)

## IMPACT OF LONG-TERM TERAFLEX THERAPY ON SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH EARLY STAGES OF GONARTHROSIS

M. S. Svetlova

Petrozavodsk State University

**Aim:** to evaluate the impact of long-term Teraflex therapy on symptoms and quality of life in patients with early stages of gonarthrosis (GA) during a 3-year follow-up.

**Subjects and methods.** Two hundred and forty-four outpatients were examined. A study group included 104 patients who were given Teraflex from the moment of their inclusion into the study. One hundred and forty patients treated with diclofenac formed a control group. The time course of changes in clinical parameters (the Lequesne index, WOMAC index, and walking and rest visual analog scale (VAS) pain scores) and quality of life were estimated in patients in long Teraflex-treated and control patients.

Long-term Teraflex therapy showed a positive effect on the symptoms of the disease. There were positive changes in all clinical parameters just 6 months after daily use of the drug. The significance of the difference between VAS pain scores, the Lequesne index, WOMAC index, and baseline values remained following 1, 2, and 3 years of the follow-up. That between the baseline value and all the clinical parameters remained only for VAS pain scores in the control group just after 2 years of therapy. Three years following therapy, the values of all clinical parameters became close to the baseline values. Long-term therapy with repeated courses of Teraflex had a positive impact on the quality of life indices of all SF-36 scales. The most significant increase in the indices versus the baseline values was noted at 1- and 2-year follow-up and for a number of parameters at 3-year follow-up.

**Conclusion.** Long-term Teraflex therapy used in early stages of GA was effective against the symptoms of the disease and improved the quality of life in the patients.

**Key words:** gonarthrosis, Teraflex, clinical parameters, quality of life.

**Contact:** Marina Stanislavovna Svetlova [svetlovam@rambler.ru](mailto:svetlovam@rambler.ru)

Остеоартроз (ОА, по Международной классификации — остеоартрит) по распространенности занимает лидирующее место среди ревматических заболеваний. Патологический процесс в суставах при ОА склонен к хронизации, прогрессированию и представляет собой серьезную медико-биологическую проблему. Этиопатогенез ОА включает в себя гене-

тические, демографические, конституциональные, иммунные, воспалительные факторы. В результате провоцирующих воздействий баланс между катаболическими и анаболическими процессами нарушается, что приводит к деградации матрикса хряща, повреждению субхондральной кости, в патологический процесс вовлекаются также околосуставные

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 1. Характеристика больных основной группы

Показатели	Больные основной группы (n=104)
Возраст, годы	47,4±11,6
Пол, абс/ %:	
ж.	83/79,7
м.	21/20,3
Продолжительность заболевания, мес	11,5 ± 6,7
Рентгенологическая стадия, абс/ %:	
0	22/20,8
I	51/49,4
II	31/29,8
Двусторонний ГА, абс/ %	71/68,5
Синовит (+), абс/ %	31/29,4

Таблица 2. Характеристика больных контрольной группы

Показатели	Больные контрольной группы (n=140)
Возраст, годы	46,7±10,4
Пол, абс/ %:	
ж.	107/76,4
м.	33/23,6
Продолжительность заболевания, мес	11,7±5,9
Рентгенологическая стадия, абс/ %:	
0	29/20,7
I	67/47,9
II	44/31,4
Двусторонний ГА, абс/ %	89/63,6
Синовит (+), абс/ %	36/25,7

мышцы и связки, капсула сустава, синовиальная оболочка. Боль является ведущим симптомом ОА, в том числе и на ранних стадиях заболевания. Постоянный болевой синдром, функциональные нарушения оказывают отрицательное влияние на качество жизни больного, ограничивают его повседневную и профессиональную деятельность [1—4].

Проблемы лечения ОА определяются, во-первых, его растущей распространенностью и, во-вторых, преимущественным поражением людей старшей возрастной группы, которые часто страдают сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, сахарным диабетом и т.д. Последнее ограничивает использование, в частности, нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), которые, к тому же, оказывают лишь симптоматическое действие [5, 6].

С новейшими достижениями в изучении патогенеза ОА связан прогресс в лечении заболевания. Терапия ОА, назначенная на ранних стадиях патологического процесса, должна быть направлена на решение следующих задач: уменьшение боли и воспаления, снижение частоты обострений и поражения новых суставов, замедление прогрессирования и предотвращение инвалидности, улучшение качества жизни больного [7—9].

Наиболее широкое применение в лечении ОА в последние годы нашли структурные аналоги хряща, к которым относятся хондроитинсульфат и глюкозамин. С учетом имеющихся данных о том, что хондроитинсульфат и глюкозамин оказывают разнообразное фармакологическое действие на метаболизм хряща, относительно недавно появились исследования, посвященные сочетанному применению этих препаратов при ОА, показавшие перспективность такого их использования [7, 8, 10, 11].

**Целью** нашего исследования была оценка влияния длительной (3-летнее наблюдение) терапии Терафлексом (комбинация глюкозамина гидрохлорида и хондроитинсульфата) на симптомы и показатели качества жизни у больных с ранними стадиями гонартроза (ГА).

**Материал и методы.** Обследовано 244 амбулаторных пациента с достоверным диагнозом ГА, давших письменное согласие на участие в исследовании. Диагностику заболевания осуществляли на основе критериев ГА Американской коллегии ревматологов [12]. При отсутствии рентгенологических критериев диагноз ГА устанавливали при сочетании клинических симптомов (боль механического характера, скованность в суставах <30 мин, ограничение функции) и выявленной при артрозонографии не-

Таблица 3. Динамика клинических показателей в основной группе

Показатели	Исходно	6 мес	1 год	2 года	3 года
ВАШ, мм:					
покоя	31,44±7,12	20,89±7,44**	21,67±6,97**	23,60±7,05*	24,68±8,62*
ходьбы	52,82±12,48	30,65±12,42**	32,70±13,05**	37,47±13,25*	37,96±12,84*
ФИЛ, баллы	10,12 ± 2,98	5,20±2,42**	5,72±2,16**	6,08 ± 2,75*	6,27±2,81*
WOMAC, мм:					
боли	172,48±47,54	98,65±40,32**	97,54±40,76**	105,82±41,54*	117,0±39,05*
скованности	48,91±12,75	25,26±12,69**	28,67±13,07**	29,45±13,44*	29,76±12,26*
функции	554,75±158,97	376,86±131,34**	380,56±140,25**	398,47±141,24*	395,12±140,45*
глобальный	785,65±160,51	528,91±145,21**	513,18±156,71**	544,20±151,78*	558,61±153,12**
Окружность КС, см	38,96±1,34	37,11±1,17	37,56±1,28	37,40±1,21	37,78±1,20
Потребность в НПВП, мг/сут	50,32±43,80	23,08±35,31**	24,47±35,34**	25,43±33,21**	25,87±35,11**

**Примечание.** Здесь и в табл. 4: \*— p<0,05; \*\*— p<0,01.

## 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 4. Динамика клинических показателей в контрольной группе

Показатели	Исходно	6 мес	1 год	2 года	3 года
ВАШ, мм: покоя	32,71±8,11	22,45±8,40*	24,51±8,91*	26,70±9,67	29,75±9,08
ходьбы	54,76±11,93	36,21±11,65**	37,42±12,05**	40,54±12,67*	51,25±13,01
ФИЛ, баллы	9,89 ± 3,11	5,98±2,98**	6,08±3,90**	8,90±3,54	9,45±3,20
WOMAC, мм:					
боли	168,94±51,03	125,55±39,87**	147,57±50,71*	158,65±47,90	165,64±51,77
скованности	48,16±12,22	24,89±12,43**	30,27±11,76**	35,38±12,07	41,50±12,64
функции	568,71±154,13	359,01±134,57**	408,72±147,57*	491,54±153,28	567,25±165,75
глобальный	776,95±189,05	600,12±157,86*	605,21±156,27*	658,24±172,30	725,27±178,75
Окружность КС, см	38,52±1,21	37,97±1,13	38,16±1,21	38,05±1,16	38,54±1,30
Потребность в НПВП, мг/сут	50,00±49,25	29,54±37,86**	43,23±44,11	49,33±44,12	50,22±43,15

ровности контура суставных поверхностей костей, образующих сустав. Рентгенологическую стадию ГА оценивали по классификации Келлгрена—Лоуренса [13].

Критериями включения в исследование были: длительность симптомов ГА не менее 2 мес, но не более 36 мес; 0, I, II рентгенологические стадии ГА; первичный ГА; отсутствие других заболеваний суставов. Критерии исключения: наличие тяжелой сопутствующей патологии, способной повлиять на результаты лабораторных исследований; применение препаратов симптоматического действия в течение 3 мес до момента включения в исследование (в том числе внутрисуставное введение глюкокортикоидов).

Пациенты с ранними стадиями ГА были разделены на основную и контрольную группы. В основную группу вошли 104 пациента, которым с момента включения в исследование была начата терапия Терафлексом: 83 (79,7%) женщины и 21 (20,3%) мужчина, средний возраст — 47,4±11,6 года, средняя длительность ГА — 11,5±6,7 мес. В соответствии с классификацией Келлгрена—Лоуренса 0 стадия ГА имела место у 22 (20,8%) больных, I — у 51 (49,4%), II — у 31 (29,8%). Характеристика больных основной группы представлена в табл. 1. Терафлекс назначали по 1 капсуле 3 раза в сутки на протяжении 1 мес, далее по 1 капсуле 2 раза в сутки в течение 5 мес. Повторные курсы лечения Терафлексом по 2 капсулы в сутки в течение 2 мес повторяли с интервалом 1 мес. Общая длительность приема препарата к концу исследования составила 3 года. При усилении боли в суставах больным разрешался прием диклофенака в суточной дозе 100 мг.

Контрольную группу составили 140 пациентов, среди которых было 107 (76,4%) женщин и 33 (23,6%) мужчины, средний возраст 46,7±10,4 года, средняя длительность ГА — 11,7±5,9 мес. В соответствии с классификацией Келлгрена—Лоуренса 0 стадия ГА имела место у 29 (20,7%) больных, I — у 67 (47,9%), II — у 44 (31,4%). Характеристика больных контрольной группы представлена в табл. 2. Всем пациентам контрольной группы с момента включения в исследование был рекомендован прием 100 мг/сут диклофенака в сочетании с различными видами физиотерапии. При достижении положительного эффекта лечения больные принимали диклофенак в дозе 100 мг/сут лишь при усилении боли в суставах.

На момент включения в исследование основная и контрольная группы были сопоставимы по параметрам суставного синдрома.

Для оценки выраженности болевого синдрома, функциональной активности суставов на момент включения в исследование, а также в контрольные сроки наблюдения определяли:

- суммарный альгофункциональный индекс Лекена (ФИЛ) для ГА в баллах [14];
- выраженность боли в суставах по ВАШ (мм);
- индексы WOMAC (Western Ontario and McMAster Universities Osteoarthritis Index) боли, скованности, функции и суммарный глобальный по ВАШ (мм) [15].

Синозит диагностировали клинически, а также по результатам артросонографии суставов. Потребность в НПВП (диклофенак, мг/сут) определяли для оценки влияния терапии на течение заболевания.

Качество жизни больных оценивали с использованием общего вопросника SF-36, который содержит 36 вопросов, 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; боль (Б) — интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься нормальной деятельностью; общее здоровье (ОЗ) — состояние пациента на данный момент и перспективы лечения; жизнеспособность (Ж) — ощущение себя полным сил, энергии или, напротив, обессиленным; социальное функционирование (СФ) — удовлетворенность уровнем социальной активности; ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) — в какой степени эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности; психическое здоровье (ПЗ) — настроение, наличие депрессии, тревоги [1].

Опрос больных проводили при непосредственном контакте, без посторонней помощи ими заполнялась анкета с вопросами. Ответы на вопросы с помощью специальных алгоритмов выражались в баллах от 0 до 100 (более высокому уровню качества жизни соответствовал более высокий балл шкалы вопросника).

Дополнительно к перечисленным методам исследования выполняли ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, общий анализ мочи, клинический анализ крови, определяли уровни фибриногена, билирубина, АСТ, АЛТ, креатинина, мочевины, холестерина, общего белка, глюкозы, калия

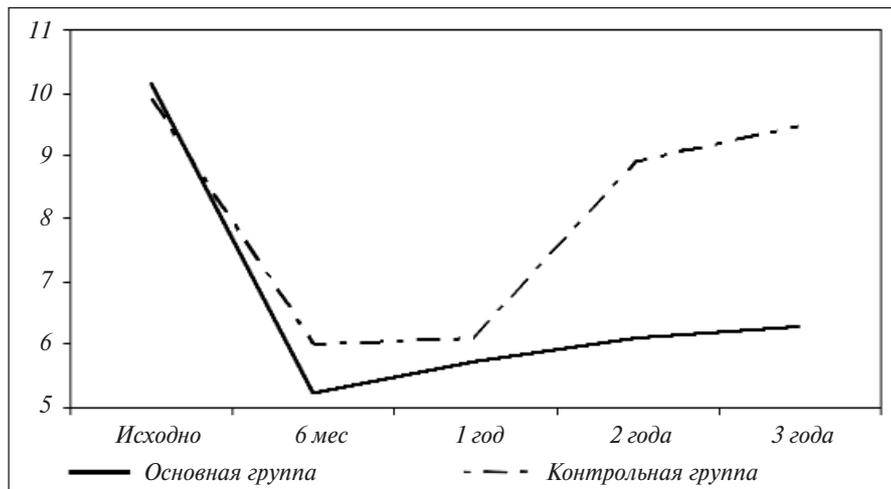


Рис. 1. Динамика ФИЛ в основной и контрольной группах больных.  $p < 0,05$  (через 2 и 3 года наблюдения)

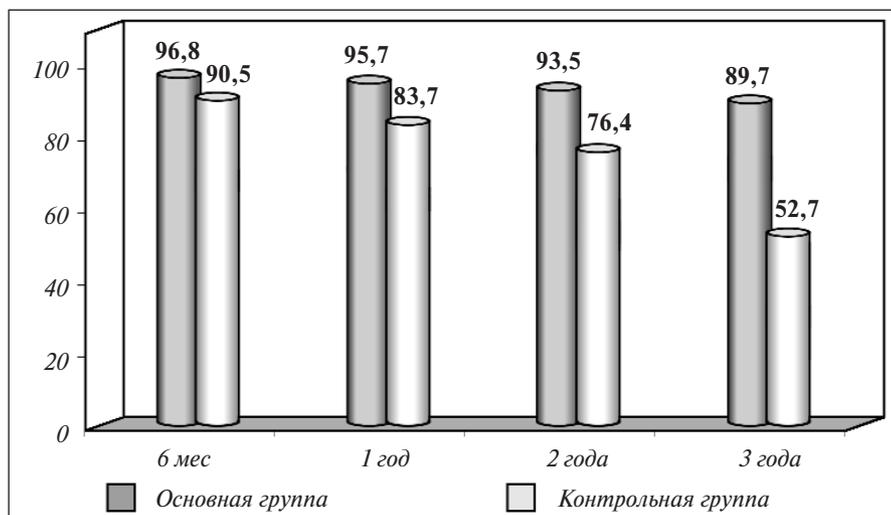


Рис. 2. Процент положительных результатов в основной и контрольной группах больных в различные сроки наблюдения.  $p < 0,05$  (через 2 и 3 года наблюдения)

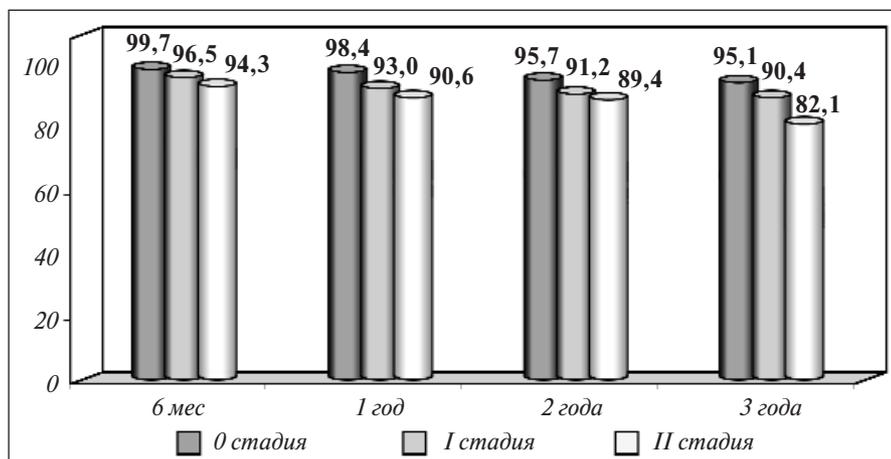


Рис. 3. Процент положительных результатов в основной группе больных в различные сроки наблюдения в зависимости от рентгенологической стадии ГА (на момент начала терапии)

крови для оценки влияния длительной терапии Терафлексом на функции жизненно важных органов и систем.

**Результаты и их обсуждение.** Длительный прием Терафлекса оказал положительное влияние на симптомы ГА. Уже через 6 мес ежедневного приема препарата была отмечена положительная динамика всех клинических показателей. Так, выраженность боли по ВАШ в покое и при ходьбе снизилась по сравнению с исходными значениями с  $31,44 \pm 7,12$  и  $52,82 \pm 12,48$  мм до  $20,89 \pm 7,44$  и  $30,65 \pm 12,42$  мм соответственно ( $p < 0,01$ ). Достоверно отличались от исходных и значения ФИЛ (исходно  $10,12 \pm 2,98$  балла), всех шкал индекса WOMAC (боли, скованности, функции, глобальный: исходно  $172,48 \pm 47,54$ ;  $48,91 \pm 12,75$ ;  $554,75 \pm 158,97$  и  $785,65 \pm 160,51$  мм), составив  $5,20 \pm 2,42$  балла,  $98,65 \pm 40,32$ ;  $25,26 \pm 12,69$ ;  $376,86 \pm 131,34$  и  $528,91 \pm 145,21$  мм соответственно ( $p < 0,01$ ) через 6 мес непрерывного приема Терафлекса.

Далее, в соответствии с протоколом исследования, больные принимали Терафлекс повторными курсами по 2 мес с интервалом в 1 мес. Положительная динамика всех клинических показателей сохранялась в течение всего срока наблюдения за больными основной группы.

Достоверность различий выраженности боли по ВАШ, ФИЛ, индекса WOMAC с исходными значениями сохранялась через 1, 2 и 3 года наблюдения. Так, ФИЛ составил  $5,72 \pm 2,16$ ;  $6,08 \pm 2,75$  и  $6,27 \pm 2,81$  балла через 1; 2 и 3 года лечения Терафлексом соответственно ( $p < 0,05$ ), а индекс WOMAC глобальный —  $513,18 \pm 156,71$ ;  $544,20 \pm 151,78$  и  $558,61 \pm 153,12$  мм соответственно ( $p < 0,05$ ). Динамика клинических показателей у больных основной группы, лечившихся Терафлексом, представлена в табл. 3.

На фоне лечения Терафлексом значительно снизилась потребность пациентов в НПВП, которая достоверно отличалась от исходной во все сроки наблюдения. После 6 мес лечения полностью отказались от приема НПВП смогли 22% пациентов, через 1 год — 26,4%, через 2 года — 27,5%, через 3 года 27,7% больных совсем не принимали НПВП.

В контрольной группе также наблюдалась положительная динамика всех клинических показателей через 6 мес, 1 и 2 года наблюдения. Однако

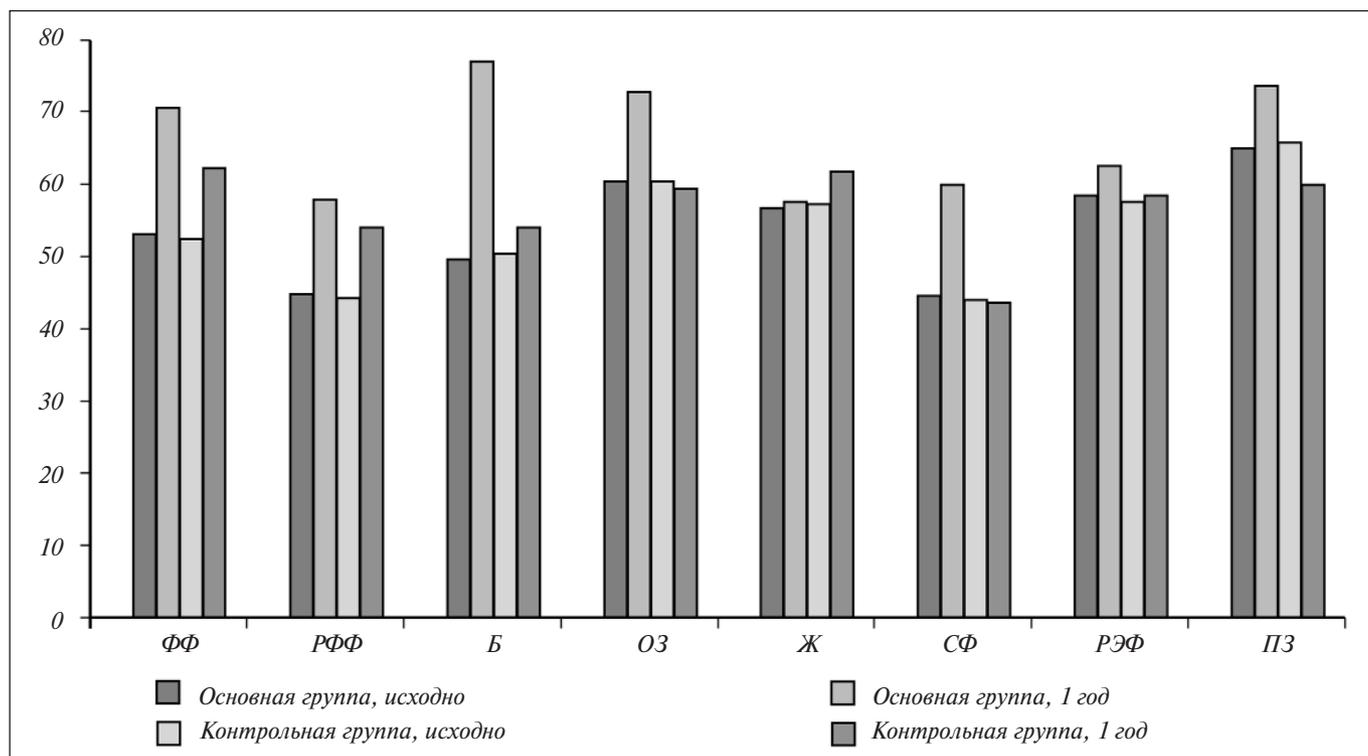


Рис. 4. Показатели качества жизни по SF-36 (исходные и через 1 год наблюдения) в основной и контрольной группах больных

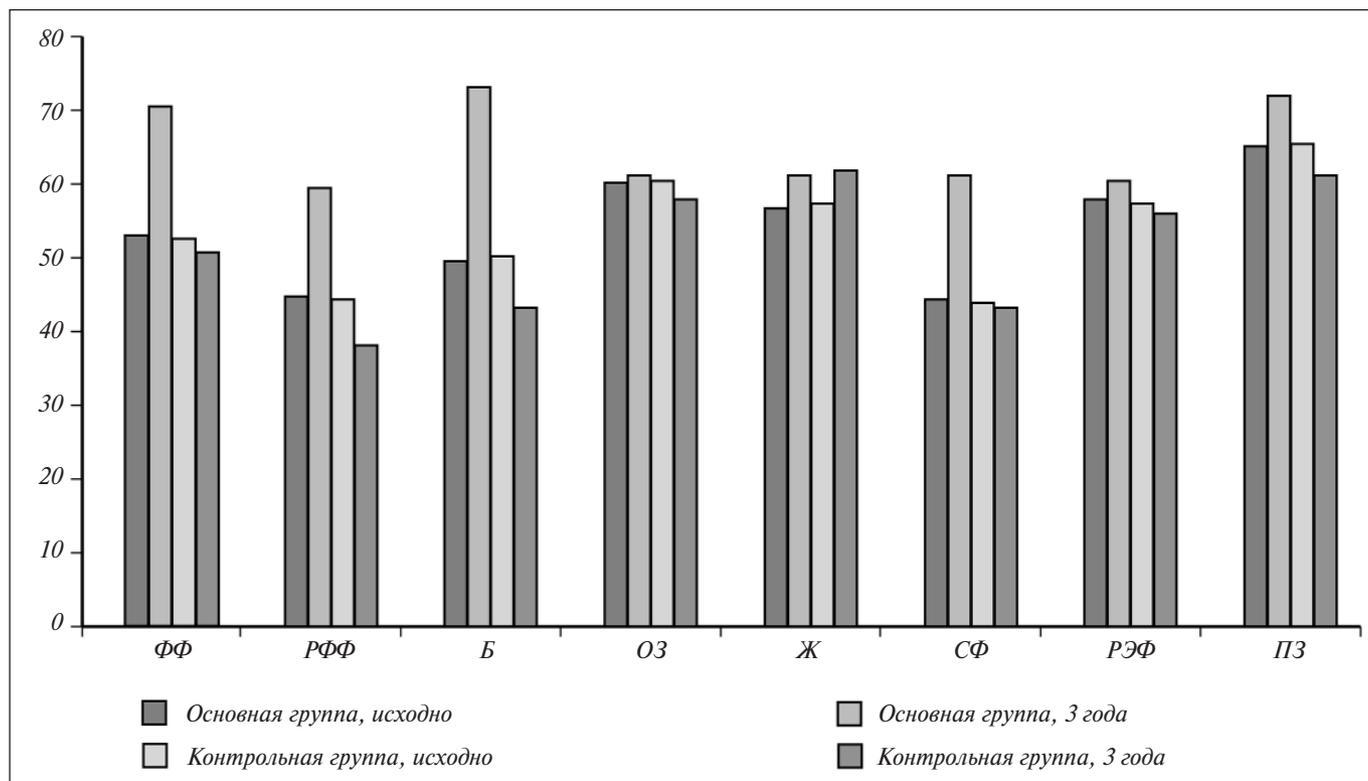


Рис. 5. Показатели качества жизни по SF-36 (исходные и через 3 года наблюдения) в основной и контрольной группах больных

уже через 2 года лечения достоверность различий с исходным значением сохранялась лишь для выраженности боли по ВАШ. Через 3 года наблюдения значения всех клинических показателей приблизились к исходным. Динамика

клинических показателей у больных контрольной группы представлена в табл. 4.

Достоверных различий клинических показателей в основной и контрольной группах не отмечалось через 6 мес и

1 год наблюдения. Однако через 2 и 3 года лечения все клинические показатели, за исключением выраженности боли по ВАШ в покое, в основной группе были достоверно ниже, чем в контрольной. При сравнении показателей в основной и контрольной группах выявлены достоверные различия в выраженности боли по ВАШ при ходьбе через 3 года наблюдения ( $37,96 \pm 12,84$  и  $51,25 \pm 13,01$  мм,  $p < 0,05$ ), ФИЛ — через 2 и 3 года ( $6,08 \pm 2,75$  и  $8,90 \pm 3,54$  балла через 2 года,  $6,27 \pm 2,81$  и  $9,45 \pm 3,20$  балла через 3 года соответственно,  $p < 0,05$ ; рис. 1) и глобального индекса WOMAC — через 2 и 3 года ( $544,20 \pm 151,78$  и  $658,24 \pm 172,30$  мм через 2 года,  $558,61 \pm 153,12$  и  $725,27 \pm 178,75$  мм через 3 года соответственно,  $p < 0,05$ ).

Положительные результаты лечения были достигнуты на фоне терапии Терафлексом через 6 мес у 96,8% пациентов, через 1 год — у 95,7%, через 2 года — у 93,5%, через 3 года — у 89,7% (по сравнению с контрольной группой различия достоверны через 2 и 3 года наблюдения,  $p < 0,05$ ). Эффективность терапии Терафлексом в основной и контрольной группах в различные сроки наблюдения представлена на рис. 2.

На рис. 3 показан процент положительных результатов у больных, лечившихся Терафлексом, в зависимости от рентгенологической стадии ГА на момент начала терапии. Отмечено, что положительный эффект лечения наблюдался у всех больных, независимо от стадии ГА, через 6 мес и 1 год, однако более стойким он оказался у больных с 0 и I стадиями ГА и менее стойким — у пациентов со II рентгенологической стадией процесса на момент начала лечения. Таким образом, длительная терапия Терафлексом, назначенная на ранних стадиях ГА, оказала положительное влияние на симптомы заболевания, эффект терапии сохранялся во все сроки наблюдения. У пациентов с 0 и I рентгенологическими стадиями на момент начала терапии положительный эффект длительного лечения препаратом оказался более стойким, чем у пациентов со II стадией ГА.

Длительная терапия повторными курсами Терафлекса оказала положительное влияние на показатели качества жизни всех шкал вопросника SF-36. Наиболее высокие показатели качества жизни достигнуты через 1, 2 года, а для ряда значений — через 3 года терапии. Так, показатель ФФ вырос по сравнению с исходным на 35,3% через 1 год и на 35,2% — через 3 года наблюдения ( $p < 0,05$ ), РФФ — на 27,4% через 1 год ( $p < 0,05$ ) и на 35% — через 3 года ( $p < 0,01$ ), Б — на 48,8 и 41,4% ( $p < 0,01$ ), ОЗ — на 23,8% ( $p < 0,05$ ) и 4%, Ж — на 0,4 и 6,5%, СФ —

на 36,3 и 39,1% ( $p < 0,05$ ), РЭФ — на 6,8 и 3,4%, ПЗ — на 14,5 и 12,1% через 1 год и 3 года наблюдения соответственно.

Несмотря на несомненный рост, статистической достоверности различий с исходными значениями в разные сроки наблюдения достигли не все показатели качества жизни. В наибольшей степени увеличились ФФ, РФФ, Б, в меньшей степени — параметры, характеризующие самоощущение пациента в целом, его эмоциональную и психическую сферу, что, по-видимому, можно объяснить отсутствием у больного ощущения «полноты здоровья», связанным с необходимостью постоянного приема препаратов.

При сравнительной оценке динамики показателей качества в основной и контрольной группах через 1 год наблюдения отмечен рост ФФ, РФФ, Б в обеих группах больных, однако более выраженный в основной группе ( $p < 0,05$  для РФФ и  $p < 0,01$  для Б). При росте значений ОЗ, СФ, ПЗ у пациентов, лечившихся Терафлексом, в контроле имела место отрицательная динамика этих показателей ( $p < 0,01$ ). Через 3 года наблюдения все показатели качества жизни вопросника SF-36 за исключением ОЗ, РЭФ и Ж были достоверно выше у больных, получавших Терафлекс ( $p < 0,01$  для ФФ, РФФ, Б, СФ и  $p < 0,05$  для ПЗ), по сравнению с контролем. Динамика показателей качества жизни в основной и контрольной группах через 1 и 3 года наблюдения представлена на рис. 4, 5.

**Заключение.** Длительная терапия Терафлексом, назначенная на ранних стадиях ГА, оказала положительное влияние на качество жизни пациентов. Наиболее значимый рост показателей по сравнению с исходными значениями шкал вопросника SF-36 был отмечен через 1 и 2 года лечения, а для ряда показателей — через 3 года.

Длительное лечение Терафлексом не оказало отрицательного влияния на функции жизненно важных органов и систем. Не отмечено также побочных эффектов, потребовавших отмены препарата.

Хотелось бы обратить внимание врачей-ревматологов, а также терапевтов, к которым преимущественно обращаются пациенты с недавно возникшей болью в коленных суставах, на необходимость ранней (в том числе на дорентгенологической стадии ГА) и длительной патогенетической терапии заболевания, оказывающей положительное влияние на симптомы ГА и улучшающей качество жизни пациентов.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Амирджанова В.Н., Койлубаева Г.М. Методология оценки качества жизни в практике ревматолога. Науч-практич ревматол 2003;2:72—6.
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. Сизова Л.В. Оценка качества жизни в современной медицине. Науч-практич ревматол 2003;2:38—46.
5. Алексеева Л.И. Современные подходы к лечению остеоартроза. РМЖ 2003;4:85—8.
6. Цурко В.В. Остеоартроз: гериатрическая проблема. РМЖ 2005;13(24):1627—31.
7. Алексеева Л.И., Чичасова Н.В., Беневоленская Л.И. и др. Комбинированный препарат «Арта» при лечении остеоартроза. Тер арх 2005;11:69—75.
8. Алексеева Л.И. Терапия остеоартроза с позиций доказательной медицины. Consilium medicum, экстрывыпуск 2007;8:14.
9. Насонова В.А. Фармакотерапия остеоартроза. Леч врач 2004;7:22—4.
10. Верткин А.Л., Талибов О.Б. Лечение остеоартроза: роль хондропротекторов. Леч врач 2000;9:40—3.
11. McAlindon T., LaValley M. Glucosamin and chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and meta-analysis. JAMA 2000;283:1469—75.
12. Altman R., Asch E., Bloch D. et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of the arthritis of the knee. Arthr Rheum 1986;29:1039—49.
13. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Radiographic assessment of osteoarthritis. Ann Rheum Dis 1957;16:494—501.
14. Lequesne M., Samson M., Gerard P. et al. Pain-function indices for the follow-up of osteoarthritis of the hip and the knee. Rev Rheum Mal Osteoartic 1990;57(9, pt2):32—6.
15. 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 1998;15:1833—40.