

treatment of rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2000;39:655–65.

20. Osiri M., Shea B., Robinson V. et al. Leflunomide for the treatment of rheumatoid arthritis: a systemic review and metaanalysis. *J Rheumatol* 2003;30:1183–90.

21. Scott D.L., Smolen J.S., Kalden J.R. et al. Treatment of active rheumatoid arthritis with leflunomide, two year follow up of a double-blind, placebo controlled trial versus sulfasalazine. *Ann Rheum Dis* 2001;60:913–23.

22. Smolen J.S., Emery P. Efficacy and safety of leflunomide in active rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2000;39(Suppl 1):48–56.

23. Чичасова Н.В., Иголкина Е.В., Бродская К.А., Имамединова Г.Р. Опыт длительного лечения активного ревматоидного артрита лефлуномидом. *Тер арх* 2005;5:33–8.

24. Kremer J.M., Cannon G.W. Benefit/risk of leflunomide in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 2004;22(Suppl 35):95–100.

25. Miceli-Richard C., Dougados M.

Leflunomide for the treatment of rheumatoid arthritis. *Exp Opin Pharmacother* 2003;4(6):987–97.

26. Pincus T., Strand V., Koch G. et al. An index of the three core data set patient questionnaire measures distinguishes efficacy of active treatment from that of placebo as effectively as the American College of Rheumatology 20% response criteria (ACR 20) or the disease activity score (DAS) in a rheumatoid arthritis clinical trial. *Arthr Rheum* 2003;48(3):625–30

Динамика и корреляция данных рентгенологического и артроскопического исследования коленного сустава при ревматоидном синовите

Г.М. Кавалерский, А.В. Гаркави, И.В. Меньшикова, С.А. Сергиенко

ММА им. И.М. Сеченова

Целью данного исследования явилось сравнение данных рентгенологического и артроскопического исследования коленного сустава на фоне ревматоидного синовита.

Материал и методы. Обследовано 67 пациентов, у которых на 72 суставах выполнено 72 операции артроскопической синовэктомии по поводу хронического синовита коленного сустава на фоне ревматоидного артрита (РА). В предоперационном периоде всем пациентам проводили рентгенографию коленных суставов в стандартных проекциях. Степень рентгенологических изменений в большинстве случаев соответствовала 1-й стадии по классификации Larsen. Во время операции оценивали степень разрушений суставного хряща. Повторные рентгенограммы выполняли через 6 мес и через 30–36 мес после артроскопии.

Результаты исследования. Установлено, что в 72,2% наблюдений истинные изменения суставного хряща, выявляемые при артроскопической ревизии, совпадают по тяжести с рентгенологическими изменениями, определяемыми по классификации Larsen, или превосходят их.

Заключение. При РА коленного сустава данные артроскопической ревизии позволяют получить наиболее полную информацию о тяжести патологических изменений, однако рентгенологическое исследование в определенной степени помогает прогнозировать артроскопические находки, в том числе в отношении патологии суставного хряща.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, коленный сустав, синовит, артроскопия, суставной хрящ.

Контакты: Сергей Александрович Сергиенко drsergienko@mail.ru

CHANGES AND CORRELATION OF THE DATA OF KNEE JOINT X-RAY AND ARTHROSCOPIC STUDIES IN RHEUMATOID SYNOVITIS

G.M. Kavalersky, A.V. Garkavi, I.V. Menshikova, S.A. Sergiyenko

I.M. Sechenov Moscow Medical Academy

Objective: to compare the data of knee joint X-ray and arthroscopic studies in the presence of rheumatoid synovitis.

Subjects and methods. Sixty-seven patients who had undergone 72 arthroscopic synovectomy operations on 72 joints for chronic knee-joint synovitis in the presence of rheumatoid arthritis (RA) were examined. Preoperative knee-joint X-ray study was carried out with the standard projections in all the patients. In most cases, the magnitude of X-ray changes corresponded to grade 1 according to the Larsen classification. The degree of articular cartilage destruction was intraoperatively estimated. Repeated X-ray films were made 6 and 30–36 months after arthroscopy.

Results. It has been found that in 72,2% of cases, the true articular cartilage changes detectable by arthroscopic revision were ascertained to coincide in their magnitude with the X-ray changes determined by the Larsen classification or to exceed them.

Conclusion. In knee-joint RA, arthroscopic revision can provide the fullest information on the severity of pathological changes; however, X-ray study aids to a certain degree in the prediction of arthroscopic findings, including those of articular cartilage pathology.

Key words: rheumatoid arthritis, knee joint, synovitis, arthroscopy, articular cartilage.

Ревматоидный артрит (РА) коленного сустава сопровождается выраженными изменениями не только синовиальной оболочки, но и всех его компонентов, в том числе сус-

тавного хряща [1]. Длительно протекающий РА обязательно приводит к развитию остеоартроза, имеющего соответствующую рентгенологическую картину и в далеко зашедших

Таблица 1. Классификация рентгенологических стадий РА по Larsen

Рентгенологические признаки	Выраженность изменений	Стадия
Норма или изменения, не связанные с РА	Нет	0-я
Остеопороз; снижение высоты суставной щели	Незначительные	1-я
Эрозия и небольшое снижение высоты суставной щели; эрозии располагаются в нагружаемых зонах	Первоначальные	2-я
Эрозии средней степени выраженности и снижение высоты суставной щели более чем на 50%	Средней степени	3-я
Значительно выраженные эрозии и снижение высоты суставной щели; деформация костной структуры в нагружаемых суставах	Значительно выраженные	4-я
Отсутствие анатомических суставных поверхностей; выраженная деформация нагружаемых суставов	Обезобразивающие	5-я

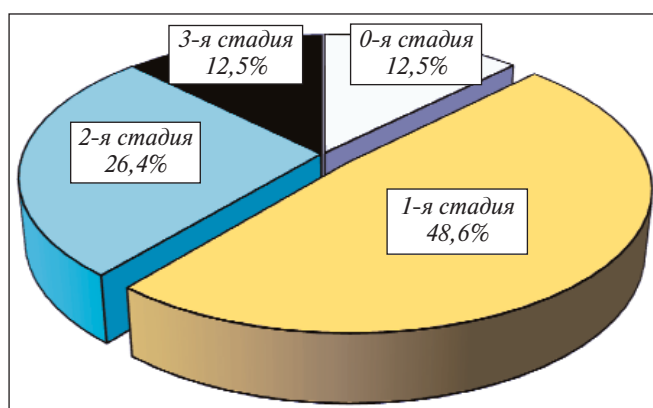


Рис. 1. Распределение больных по стадиям рентгенологических изменений (классификация Larsen)

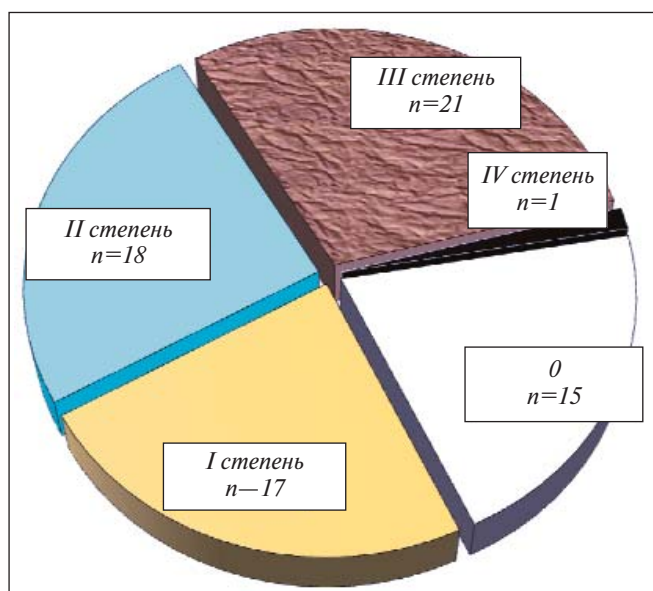


Рис. 2. Распределение больных по степени поражения суставного хряща (классификация ICRS)

стадиях сопровождающегося прогрессирующей деформацией костных компонентов сустава [2]. Для определения рациональной лечебной тактики и прогноза объективная

оценка степени внутрисуставных изменений имеет принципиальное значение. До сих пор наиболее доступным и распространенным остается рентгенологическое исследование, диагностические возможности которого хотя и ограничены, но, тем не менее, позволяют по ряду признаков судить о характере и степени выраженности внутрисуставных изменений при остеоартрозе.

Наиболее полную информацию о состоянии сустава можно получить с помощью артроскопии [3–8], однако эту операцию, предпринимаемую исключительно с диагностической целью, далеко не всегда можно считать оправданной.

Цель данного исследования — сравнение данных рентгенологического и артроскопического исследования коленного сустава на фоне ревматоидного синовита.

Материал и методы. Прослежены результаты лечения 67 пациентов, у которых на 72 суставах выполнено 72 операции артроскопической синовэктомии по поводу хронического синовита коленного сустава на фоне РА. В предоперационном периоде всем пациентам проводили рентгенографию коленных суставов в стандартных проекциях.

Рентгенограммы оценивали на основе классификации Larsen, согласно которой выделили 5 стадий РА (табл. 1).

По результатам обследования степень рентгенологических изменений в большинстве наблюдений (48,6%) соответствовала 1-й стадии по классификации Larsen (рис. 1).

После обследования выполняли артроскопическую синовэктомию. Первый этап операции, в ходе которого проводили тщательную ревизию сустава, был диагностический. Одним из наиболее важных моментов диагностического этапа считали оценку (визуально и с помощью артроскопического крючка) степени разрушения суставного хряща, которая является определяющей в развитии остеоартроза.

На основе классификации ICRS выделили 4 степени тяжести поражения:

I степень — поверхностные разрушения суставного хряща;

II степень — разрушения вплоть до базального слоя, не доходящие до субхондральной кости;

III степень — разрушения, доходящие до субхондральной кости;

IV степень — разрушения с поражением и обнажением субхондральной кости.

Результаты исследования. По данным артроскопии количество поражений суставного хряща различной степени распределилось приблизительно равномерно, за ис-

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ключением хондромалиции IV степени (рис. 2).

До артроскопической синовэктомии в большинстве наблюдений (48,6 %) констатирована 1-я рентгенологическая стадия гонартроза («незначительные изменения») по классификации Larsen; ни у одного больного она не превышала 3 баллов («изменения средней степени»).

Через 6 мес после операции по-прежнему преобладали изменения, соответствующие 1-й стадии (40,3%), однако число больных со 2-й стадией

Таблица 2. Рентгенологическая оценка степени тяжести гонартроза по классификации Larsen

Стадия гонартроза	Баллы	до операции	Количество наблюдений через 6 мес	через 30—36 мес
0-я	0	9 (12,5)	5 (6,9)	3 (4,1)
1-я	1	35 (48,6)	29 (40,3)	26 (36,1)
2-я	2	19 (26,4)	26 (36,1)	31 (43,1)
3-я	3	9 (12,5)	12 (16,7)	12 (16,7)
Всего...		72 (100)	72 (100)	72 (100)

Примечание. В скобках — процент больных.

Таблица 3. Рентгенологические и артроскопические признаки гонартроза, выявленные непосредственно после операции

Стадия поражения суставного хряща по классификации ICRS, выявленная при артроскопии	0-я	Рентгенологическая стадия гонартроза по классификации Larsen			n
		1-я	2-я	3-я	
0	4	11			15
I	2	12	3		17
II	3	9	5	1	18
III		3	11	7	21
IV				1	1
Всего...	9	35	19	9	72

Таблица 4. Рентгенологические проявления гонартроза к концу наблюдения

Стадия поражения суставного хряща по классификации ICRS, выявленная при артроскопии	0-я	Рентгенологическая стадия гонартроза по Larsen			n
		1-я	2-я	3-я	
0	3	12			15
I		11	6		17
II		3	13	2	18
III			12	9	21
IV				1	1
Всего...	3	26	31	12	72

(«первоначальные изменения») возросло на 9,7% и составило 36,1%. Одновременно на 4,2% выросло число пациентов с 3-й рентгенологической стадией остеоартроза.

К концу наблюдения (30—36 мес после операции) рентгенологические изменения у больных нарастали, и преобладала уже 2-я стадия заболевания (43,1%). В то же время ни у одного пациента за весь период наблюдения рентгенологические нарушения не выходили за рамки 3-й стадии, т.е. «значительно выраженных» и «обезображивающих» изменений, соответствующих 4-й и 5-й стадиям, отмечено не было (табл. 2).

Мы исследовали корреляцию между стадией поражения суставного хряща по классификации ICRS, выявленной в ходе артроскопии, и рентгенологической стадией гонартроза по классификации Larsen (табл. 3).

Как видно из табл. 3, рентгенологическая стадия гонартроза была выше, чем артроскопическая стадия поражения суставного хряща, в 15 из 72 (20,8%) наблюдений, совпала с ней в 28 (38,9%) и была ниже в 29 (40,3%). В то же время только в 6 (8,3%) наблюдениях разница между стадией поражения суставного хряща и рентгенологической стадией гонартроза была > 1. Можно сделать вывод, что в большинстве случаев рентгенологические изменения при гонартрозе проявляются позже, чем изменения суставного хряща, выявляемые в ходе артроскопии.

К концу наблюдения (через 30—36 мес после операции) всем пациентам вновь было проведено рентгенологическое исследование с оценкой степени гонартроза по классификации Larsen (табл. 4).

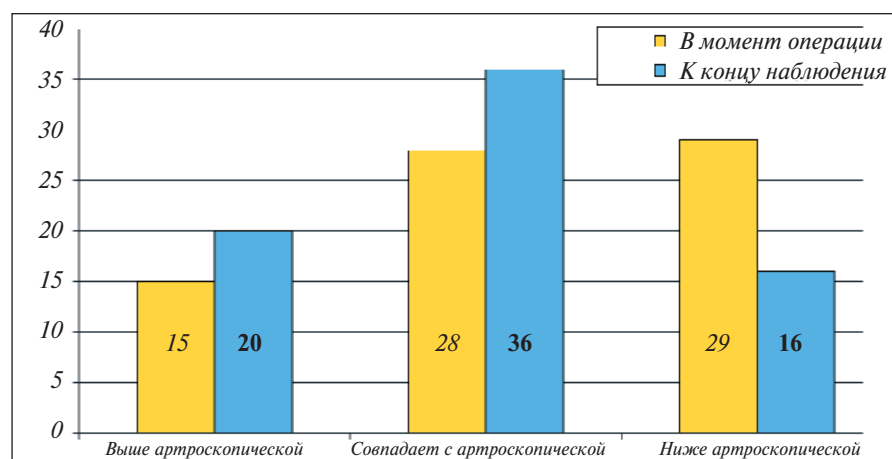


Рис. 3. Корреляция рентгенологической стадии гонартроза с артроскопической стадией поражения суставного хряща, определенной в момент операции

Таблица 5. Изменения рентгенологической стадии гонартроза

Рентгенологическая стадия по классификации Larsen	Степень поражения суставного хряща по классификации ICRS					
	0—I в ходе операции	0—I к концу наблюдения	II в ходе операции	II к концу наблюдения	III—IV в ходе операции	III—IV к концу наблюдения
0—I-я	29	26	12	3	3	
2-я	3	6	5	13	11	12
3-я			1	2	8	10
Всего...	32		18		23	

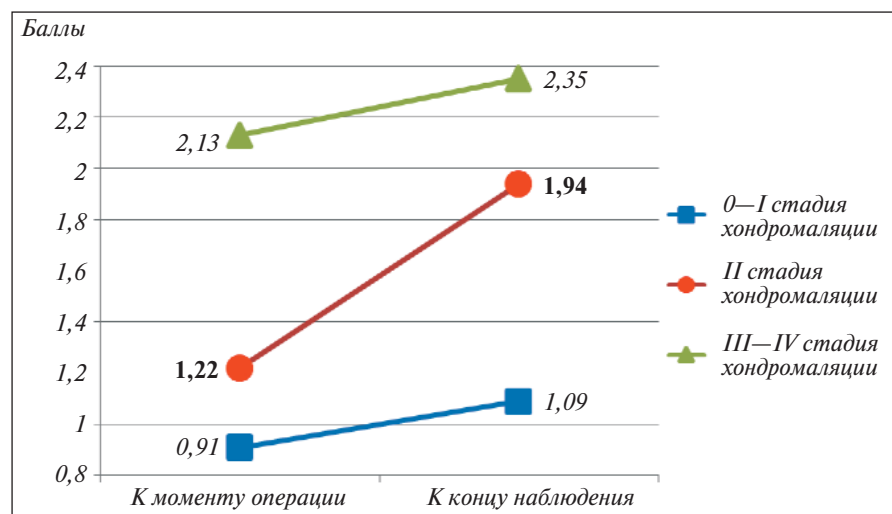


Рис. 4. Динамика рентгенологических изменений (по классификации Larsen) в зависимости от выявленной степени поражения суставного хряща

Как видно из табл. 4, рентгенологическая стадия гонартроза была выше, чем артроскопическая стадия поражения суставного хряща, определенная через 30—36 мес после операции уже в 20 (27,8%) наблюдениях, совпала с ней в 36 (50,0%) и была ниже в 16 (22,2%). Это указывает на то, что, хотя гонартроз за время наблюдения безусловно прогрессировал, этот процесс протекал достаточно медленно, и, хотя

рентгенологическое ухудшение за 2,5—3 года и является статистически достоверным ($p < 0,01$), его нельзя назвать очень значительным (рис. 3).

Наиболее быстрое прогрессирование рентгенологических изменений отмечено в тех случаях, когда при артроскопии выявлено поражение суставного хряща II степени по классификации ICRS (табл. 5). Данное наблюдение можно объяснить тем, что при поражении суставного хряща 0—I-й степени патологический процесс еще не выражен и артроскопический лаваж, устранение в ходе операции факторов, провоцирующих прогрессирование остеоартроза, способствовали стабилизации дегенеративно-дистрофических изменений в колен-

ном суставе. При поражении суставного хряща III—IV степени в большинстве случаев к моменту операции уже имелись определенные рентгенологические изменения, которые после артроскопической обработки зон хондромалиции и санации полости сустава нарастали не столь быстро, так как артроскопия и последующая консервативная терапия тормозили прогрессирование остеоартроза.

В то же время при выявленной в ходе артроскопии II степени поражения суставного хряща рентгенологические изменения еще, как правило, проявляются редко, а патологические изменения суставного хряща уже достаточно заметны, что вскоре приводит к появлению типичных для гонартроза изменений и на рентгенограммах. Эту тенденцию иллюстрируют и средние значения динамики рентгенологических изменений в баллах (рис. 4).

На рис. 4 видно, что если динамика прогрессирования рентгенологических изменений при 0—I и III—IV степени хондромалиции практически одинаковая (средняя оценка в баллах возросла за время наблюдения соответственно в 1,1 и 1,2 раза), то прогрессирование рентгенологических изменений при II стадии идет гораздо быстрее (в 1,6 раза).

Заключение. При РА коленного сустава данные артроскопической ревизии позволяют получить наиболее полную информацию о тяжести патологических изменений, однако рентгенологическое исследование в определенной степени помогает прогнозировать артроскопические на-

ходки, в том числе патологию суставного хряща. В 72,2% наблюдений истинные изменения суставного хряща, выявляемые при артроскопической ревизии, совпадали или превосходили по тяжести рентгенологические изменения, определяемые по классификации Larsen.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов Е.Л. Ревматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Сигидин Я.А., Лукина Г.В. Ревматоидный артрит. М.: АНКО, 2001.
3. American College of Rheumatology Subcommittee on Rheumatoid Arthritis Guidelines. Guidelines for the Management of Rheumatoid Arthritis. Update Arthritis Rheumatism 2002;46:328–46.
4. Ogilvie-Harris D.J., Basinski A. Arthroscopic synovectomy of the knee for rheumatoid arthritis. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery 1991;7(1):91–7.
5. Yuko M.N., Takanobu O. и др. Role of arthroscopic synovectomy for rheumatoid knee joints. Orthopaedic Surgery and Traumatology 2003;46(1):37–44.
6. Ogilvie-Harris D.J., Weisleder L. Arthroscopic synovectomy of the knee: Is it helpful? Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery 1995;11(1):91–5.
7. Klein W., Jensen K.U. Arthroscopic synovectomy of the knee joint: Indication, technique, and follow-up results. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery 1988;4(2):63–71.
8. Bras F., Daures J.P., Legouffe M.C. et al. Treatment of chronic knee synovitis with arthroscopic synovectomy: longterm results. J Rheumatol 2002;29(6):1171–5.

Нестероидные противовоспалительные препараты: возможности снижения интенсивности боли в спине у больных остеопорозом

Н.В. Торопцова, Т.А. Короткова, О.А. Никитинская
НИИ ревматологии РАМН, Москва

Цель исследования — оценить эффективность и переносимость 10-дневного курса лечения различными дозами мелоксикама у больных с остеопорозом и болью в спине.

Материал и методы. В исследование включены 60 женщин (средний возраст 70 ± 7 лет), которые случайно были разделены на 3 группы — получавшие соответственно 15 и 7,5 мг мелоксикама и контроль.

Результаты исследования. На фоне 10-дневной терапии отмечалось достоверное снижение интенсивности боли в спине при назначении мелоксикама в дозе как 7,5, так и 15 мг/сут ($p < 0,001$) по сравнению с уровнем боли при включении в исследование и в контрольной группе ($p < 0,05$). При этом в контрольной группе через 10 дней болевой синдром уменьшился незначительно ($p > 0,05$). У пациенток первых 2 групп достоверно снизилось ограничение подвижности, а также повысилась физическая активность, улучшилось состояние здоровья, оцененное по вопросам Освестри и EQ-5D. Улучшение состояния зафиксировано у 27 (67,5%) больных, удовлетворительный эффект — у 10 (25%), а отсутствие эффекта — у 3 (7,5%).

Заключение. В целом переносимость лечения была хорошей.

Ключевые слова: остеопороз, боль в спине, селективные ингибиторы циклооксигеназы 2.

Контакты: Наталья Владимировна Торопцова epid@iramn.ru

NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS: POSSIBILITIES OF REDUCING BACK PAIN INTENSITY IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS

N.V. Toroptsova, T.A. Korotkova, O.A. Nikitinskaya
Research Institute of Rheumatology, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Objective: to evaluate the efficiency and tolerability of a 10-day course of therapy with different doses of meloxicam in patients with osteoporosis and back pain.

Subjects and methods. The study covered 60 women (mean age 70 ± 7 years), who were randomized to 3 groups: those who received meloxicam in doses of 15 and 7,5 mg and controls.

Results. During 10-day therapy, there was a significant reduction in the intensity of back pain when meloxicam was given in doses of