

2. Вольков А.Г. Оперативное лечение внутрисуставных переломов дистального метаэпифиза лучевой кости: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 24 с.

3. Котельников Г.П., Краснов А.Ф., Мирошников В.Ф. Травматология: учебник для пред- и постдипломной подготовки. — 2-е изд. — М., 2001. — С. 214-216.

4. Метод унифицированного обозначения чрескостного остеосинтеза: метод. рекомендации МЗ РФ № 2002/134 / Сост. Л.Н. Соломин, Н.В. Корнилов, А.В. Войтович и др. — СПб., 2004. — 18 с.

5. Соломин Л.Н. Чрескостный остеосинтез // Травматология и ортопедия: Руководство для врачей: В 4-х томах / Под ред. Н.В. Корнилова и Э.Г. Грязнухина. — Т. 1, Гл. 5. — СПб.: Гиппократ, 2004. — С. 336-388.

6. Соломин Л.Н. Основы чрескостного остеосинтеза аппаратом Г.А. Илизарова. — СПб., 2005. — 521 с.

7. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при диафизарных переломах костей предплечья: Метод. рекомендации / МЗ РСФСР, ВКНЦ «ВТО» / Сост. Г.А. Илизаров, С.И. Швед, К.У. Кудзаев. — Курган, 1990. — 21 с.

8. Швед С.И., Швец В.И., Сысенко Ю.М. Лечение больных с переломами костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза. — Курган, 1997. — 294 с.

9. Швец В.И., Немков В.А., Скляр Л.В. Аппарат Илизарова. Биомеханика. — Курган: Периодика, 1995. — 165 с.

10. Catagni M.A., Malzev V., Kirienko A. Advances in Ilizarov Apparatus Assembly. — Milan, Italy: Medical Plastic, 2000. — 155 p.

Адрес для переписки: 664003, Иркутск, ул. Борцов Революции, 1.

Пусева Марина Эдуардовна — к.м.н., доцент кафедры травматологии и ортопедии ГИУВА, заведующая травматолого-ортопедическим отделением НЦРВХ СО РАМН;

Михайлов Иван Николаевич — младший научный сотрудник НЦРВХ СО РАМН;

Рудаков Алексей Николаевич — врач травматолог клиники НЦРВХ. Тел. (3952) 29-03-39 ars-nataliya@yandex.ru

© ЗЕМЛЯНИЧКИНА Н.В., ХРАМЦОВА Н.А., ДЗИЗИНСКИЙ А.А., МЕНЬШИКОВА Л.В. — 2009

ЧАСТОТА ПЕРЕЛОМОВ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Н.В. Земляничкина, Н.А. Храмцова, А.А. Дзизинский, Л.В. Меньшикова

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор проф. д.м.н. В.В. Шпрых; кафедра терапии и кардиологии, зав. — д.м.н., проф., чл.-корр. РАМН А.А. Дзизинский)

Резюме. Целью исследования явилось изучение взаимосвязи частоты переломов с частотой и тяжестью сердечно-сосудистых осложнений при ревматоидном артрите. Обследовано 200 пациентов с РА. Частота переломов составила 30,5%, при этом у 14 пациентов переломы возникали повторно. У женщин достоверно чаще возникали низкотравматичные переломы с преобладающей локализацией в области предплечья в возрасте после 50 лет. У мужчин значимо преобладали переломы позвоночника, голени, ключицы, ребер и другой локализации. Переломы при РА ассоциировались с возрастом, высокой активностью РА, системными проявлениями, интенсивным болевым синдромом по ВАШ, приемом ГК. Корреляционный анализ показал прямую пропорциональную зависимость числа случаев переломов при РА с общим суммарным сердечно-сосудистым риском ($r=0,48$; $p<0,01$).

Ключевые слова: ревматоидный артрит, переломы, сердечно-сосудистый риск.

THE FRACTURES FREQUENCY AND CARDIOVASCULAR RISK IN RHEUMATOID ARTHRITIS

N.V. Zemlyanichkina, N.A. Khrantsova, A.A. Dzizinsky, L.V. Menshikova
(Irkutsk State Postgraduate Medical Training Institute)

Summary. The aim of the research was to study the connection of fractures frequency with cardiovascular risks frequency and its levels in rheumatoid arthritis. 200 patients with rheumatoid arthritis were surveyed. The fractures frequency amounted to 30,5%, while 14 patients had repeated frequencies. Women after 50 years old more often had low-traumatic brachium fractures. Men mostly had backbone, cnemis, clavicle, rib and other fractures. Fractures in rheumatoid arthritis were connected with the age, the RA high activity, constitutional presentations, intensive pain syndrome according to VAS, glucocorticosteroid intake. Correlation analysis showed the direct proportional dependence of the number of fractures in rheumatoid arthritis and the total number of cardiovascular risk of death. ($r=0,48$; $p<0,01$).

Key words: cardiovascular risk, rheumatoid arthritis, fractures.

При воспалительных заболеваниях суставов серьезные социально-экономические последствия ассоциируются не только с исходами патологии опорно-двигательного аппарата, но и осложнениями со стороны сердечно-сосудистой патологии, остеопороза и переломов, что приводит к значительным показателям инвалидности и смертности, особенно среди лиц пожилого возраста [1].

Ревматоидный артрит — это универсальная модель для изучения воспалительного (цитокин- индуцированного) остеопороза и атеросклероза [2]. У женщин, страдающих ревматоидным артритом достоверно чаще регистрируются остеопоротические деформации позвонков по сравнению с женщинами без РА. При длительности ревматоидного артрита более 7 лет частота переломов костей скелета различной локализации достигает 82% [6]. У женщин в постменопаузе с установленным остеопорозом в области проксимального отдела бедра риск кардиоваскулярных событий возрастает в 2 раза. При наличии компрессионного перелома позвонка этот риск увеличивался в более чем 3 раза [8]. Снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) лучевой кости на одно стандартное отклонение увеличивает риск преждевременной смерти (не связанной с остеопоротическими переломами) на 40%, в большей степени за счет инсультов [3,4]. Установлена прямая корреляционная зависимость остеопороза у женщин с риском возникновения гиперэхогенных бляшек в сонных артериях и развитием инсульта [7].

Целью настоящего исследования является изучение взаимосвязи частоты переломов с частотой и тяжестью кардиоваскулярных осложнений при ревматоидном артрите.

Материалы и методы

Обследовано 200 пациентов, страдающих ревматоидным артритом в возрасте от 48 до 67 лет (средний возраст $58 \pm 8,1$ года). Диагноз ревматоидного артрита верифицирован на основании критериев ARA (1988), продолжительность РА составила от 5 до 18 лет (в среднем $12 \pm 6,3$). Активность РА оценивалась по индексу DAS 28. В исследовании преобладали женщины с умеренной степенью активности РА по DAS-28. Всем обследуемым проводилось анкетирование и анализ медицинской документации для выявления частоты и условий возникновения переломов, факторов риска их возникновения, а также возможности оценки 10-летнего риска кардио-

Сравнительная характеристика переломов при РА

Признаки	Женщины (n=170)	Мужчины (n=30)	P
Частота переломов (n, %)	54 (31,8%)	7 (23,3%)	0,2
Частота повторных переломов (n, %)	12 (7,1%)	2 (6,6%)	0,7
Частота переломов низкоэнергетических (n, %)	53 (98,1%)	3 (42,9%)	0,008
Частота переломов предплечья (n, %)	22 (12,9%)	1 (3,3%)	0,01
Частота переломов шейки бедра (n, %)	13 (7,6%)	1 (3,3%)	0,3
Частота вертебральных переломов (n, %)	18 (10,6%)	3 (42,9%)	0,005
Частота переломов другой локализации (n, %)	1 (0,6%)	2 (6,6%)	0,03
Возраст первого перелома (годы)	51,8±3,1	45,5±2,9	0,01
Возраст повторных переломов (годы)	60,2±3,9	59,2±4,1	0,2
Частота переломов у родственников (n, %)	39 (22,9%)	4 (13,3%)	0,1
Прием глюкокортикоидов (ГК) (n, %)	71 (41,8%)	8 (26,7%)	0,03
Продолжительность РА (годы)	11,5±6,8	9,4±5,9	0,026

васкулярной смерти в соответствии с Европейскими рекомендациями по шкале SCORE [5].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Statistica 6.0 (Statsoft, США), Biostatistica 4.0 (McGraw — Hill).

Результаты и обсуждение

У больных ревматоидным артритом в разные возрастные периоды было зафиксировано 61 случай переломов, что составило 30,5%, при этом у 14 пациентов переломы возникали повторно. Низкоэнергетические переломы (падение с высоты собственного роста и спонтанные переломы) установлены в 56 случаях (28%). Сравнительная характеристика условий возникновения переломов у мужчин и женщин при ревматоидном артрите представлена в таблице 1.

Из таблицы видно, что у женщин достоверно чаще возникали низкотравматичные переломы с преобладающей локализацией в области предплечья. У мужчин значительно преобладали переломы позвоночника, голени, ключицы, ребер и другой локализации. У женщин, страдающих ревматоидным артритом, возраст первого перелома приходился на период после 50 лет, у мужчин, напротив, первый перелом возникал в более молодом возрасте и совпадал с периодом после 40 лет.

Проанализирована динамика частоты переломов при ревматоидном артрите в разные возрастные периоды. Частота переломов увеличивалась с возрастом, как у мужчин, так и у женщин, при этом в последнем случае эта зависимость наиболее очевидна. Так у женщин после 50 лет заболеваемость составила 25 случаев, что среди пациенток данной возрастной категории составляет 43%. Частота переломов у женщин в возрасте после 50 лет значительно превышала показатели заболеваемости у мужчин (43% против 21%, $p < 0,01$).

Проанализирована частота переломов при ревматоидном артрите в аспекте коморбидных проблем (табл.2).

При проведении сравнительного анализа пациентов РА с переломами установлено, что это больные старшей возрастной категории, с высокой активностью ревматоидного артрита, системными проявлениями и интенсивным болевым синдромом по визуальной аналоговой шкале. В группе пациентов с переломами почти половина больных принимали ГК в суммарной дозе свыше 5,0г. Установлено

Таблица 1

также, что переломы при РА ассоциировались артериальной гипертензией и высоким кардиоваскулярным риском по SCORE.

Корреляционный анализ показал прямую пропорциональную зависимость числа случаев переломов при ревматоидном артрите с общим суммарным сердечно-сосудистым риском ($r=0,48$; $p < 0,01$).

Таким образом, у больных, страдающих ревматоидным артритом, установлена высокая частота низкотравматичных переломов, которые ассоциируются с продолжительностью и высокой активностью РА, приемом глюкокортикоидов, интенсивным болевым синдромом по ВАШ, а также с риском сердечно-сосудистых осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. — М.: БИНОМ. — Лаборатория знаний. — 2003. — С. 524.
2. Насонов Е.Л. Атеротромбоз при ревматических заболеваниях: анализ патогенеза // Тер. архив. — 1998. — № 9. — С. 92-95.
3. Browner W., Pressman A., Nevitt M., et al. Association between low bone density and stroke in elderly women. The study of osteoporotic fractures // Stroke. — 1993. — 24. — P. 940-946.
4. Browner W., Seeley D., Vogt T., et al. Non-trauma mortality in elderly women with low bone mineral density // Lancet. — 1991. — Vol. 338. — P. 355-358.
5. Conroy R.M., Pyorala K., Fitzgerald A.P., et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. Eur Heart J 2003; 24 : 987 — 1003.1
6. Ragnhild E., Orstavik M., et al. Vertebral Deformities in Rheumatoid Arthritis // Arch. Intern. Med. — 2004. — Vol. 164. — P.420-425.
7. Saverino A., del Sette M., Conti M., et al. Hyperechoic plaque: an ultrasound marker for osteoporosis in acute stroke patients with carotid disease // Eur. Neurol. — 2006. — Vol. 55. — P.31-36.
8. Tanco L., Christiansen C., Cox D., et al. Relationship between osteoporosis and cardiovascular disease in postmenopausal women // J. Bone Miner. Res. — 2005. — Vol.20(11). — P.1912-1920.

Адрес для переписки: 664079, Иркутск, м/р Юбилейный, 100, ИГИУВ

Храмцова Наталья Анатольевна — доцент, к.м.н., khramtsova_na@mail.ru

Земляничкина Наталья Владимировна — аспирант
Дзизинский Александр Александрович — зав. кафедрой, член-корр. РАМН, профессор
Меньшикова Лариса Васильевна — зав. кафедрой, проф.

Таблица 2

Сравнительная характеристика больных РА с переломами и без переломов

Показатель	С переломами, n=47	Без переломов, n=153	P
1. Средний возраст (годы)	59,1±5,1	45,9±6,9	0,001
2. ИМТ (кг/м ²)	24,9±2,8	25,1±3,9	0,9
3. Высокая активность по DAS 28 (n, %)	19 (40,4%)	38 (22,4%)	0,005
4. Суммарная доза глюкокортикоидов >5,0 г. (n, %)	22 (46,8%)	38 (22,4%)	0,0001
5. Частота артериальной гипертензии (офисное АД) (n, %)	18 (38,3%)	35 (22,9%)	0,03
6. Частота абдоминального ожирения ОТ>88 см (ж), 102 см (м) (n, %)	8 (17,0%)	36 (23,5%)	0,3
7. Частота курения (n, %)	2 (4,3%)	10 (6,5%)	0,5
8. Наследственность по ССЗ (n, %)	19 (40,4%)	48 (31,4%)	0,2
9. Общий холестерин > 5,0 ммоль/л (n, %)	22 (46,8%)	46 (30,1%)	0,02
10. Продолжительность РА более 5 лет (n, %)	25 (53,2%)	45 (29,4%)	0,0003
11. ВАШ боли > 50мм (n, %)	27 (57,4%)	40 (26,1%)	0,0001
12. Системные проявления (n, %)	19 (40,4%)	38 (22,4%)	0,009
13. Суммарный риск (по SCORE)	8,5±0,9	5,1±1,2	0,0001