

6. Büchler M. W., Weitz J., Ulrich B. et al. Rectal Cancer Treatment. Recent results in cancer research // Springer-Verlag Berlin Heidelberg. — 2005. — Vol. 165. — P. 86-104.

7. Edwards D. P., Sexton R., Heald R. J. et al. Longterm results show triple stapling facilitates safe low colorectal and coloanal anastomosis and is associated with low rates of local recurrence after anterior resection for rectal cancer // Techniques in coloproctology. — 2007. — Vol. 11, №1. — P. 17-21.

8. Hartley J. E., Mehigan B. J., Qureshi A. E. et al. Total Mesorectal Excision: Assessment of the Laparoscopic Approach // Diseases of the Colon and Rectum. — 2001. — Vol. 44, № 3. — P. 315-321.

9. Heald R. J. The «Holy Plane» of rectal surgery // Journal of the Royal Society of Medicine. — 1988. — Vol. 81. — P. 503-508.

10. Heald R.J., Husband E.M., Ryall R.D.H. The mesorectum in rectal cancer surgery - the clue to pelvic recurrence? // British Journal of Surgery. — 1982. — Vol. 69, № 10. — P. 613-616.

11. Heald R. J., Karanjia N. D. Results of Radical Surgery for Rectal Cancer // World J. Surg. — 1992. — Vol. 16, № 5 — P. 848-857.

12. Köckerling F., Yildirim C., Rose J. et al. Total mesorectal excision with the water-jet-dissection. Technique and results // Techniques in coloproctology. — 2004. — Vol. 8, № 1. — P. 217-223.

13. Salerno G., Daniels. I. R., Heald R. J. From bench to bed side: The concept of total mesorectal excision for rectal cancer // Eur Surg. — 2005. — Vol. 37, № 4. — P. 238–244.

14. Vironen J. H., Sainio P., Husa A. I. et al. Complications and Survival After Surgery for Rectal Cancer in Patients Younger Than and Aged 75 Years or Older // Diseases of the Colon & Rectum. — 2004. — Vol. 47, № 7. — P. 1225-1231.

Сведения об авторах

Половинкин Вагим Владимирович — к. м. н., зав. колопроктологическим отделением ГБУЗ ККБ № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ Краснодарского края, ассистент каф. хирургии № 1 ФПК и ППС ГБОУ ВПО КубаньГМУ; e-mail: vpolovinkin@gmail.com.

Волков Артем Викторович — врач колопроктолог ГБУЗ ККБ № 1 им. проф. С. В. Очаповского МЗ Краснодарского края, ассистент каф. общей хирургии ГБОУ ВПО КубаньГМУ; e-mail: doctor-volkov@mail.ru.

Халафян Алексан Альбертович — г. т. н., проф. кафедры прикладной математики ГБОУ ВПО КубаньГМУ; e-mail: statlab@kubsu.ru.

© КАПУСТИНА Е. В., БОЛЬШАКОВА Т. Ю., ШАРАЙКИНА Е. П., ЧУПАХИНА В. А., ПАНЧЕНКО Т. Л.

УДК 616.72–018.3:616.71–007.234–001.5

ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Е. В. Капустина, Т. Ю. Большакова, Е. П. Шарайкина, В. А. Чупахина, Т. Л. Панченко

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра внутренних болезней № 1, зав. — д. м. н., проф. С. Ю. Никулина; кафедра анатомии и гистологии человека, зав. — д. м. н., проф. Н. Н. Медведева; кафедра внутренних болезней № 2 с курсом ПО, зав. — д. м. н., проф. И. В. Демко.

Резюме. В данной работе представлены распространенность и структура остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом в зависимости от конституции. Выявлено, что распространенность и локализация переломов имеет конституциональные особенности. Среди женщин мезосомной конституции, по сравнению с женщинами мегалосомной конституции, преобладают переломы позвонков, а у пациенток мегалосомной конституции — переломы предплечья. Множественные переломы встречаются только у представительниц мезосомной конституции.

Ключевые слова: остеоартроз, переломы, остеопороз, конституция.

Остеоартроз (ОА) и остеопороз (ОП) — наиболее часто встречающиеся заболевания костно-суставной системы, ассоциированные с полом и возрастом. Социальная значимость их достаточно велика и определяется нарушением функции суставов, переломами позвонков и трубчатых костей, приводящими к функциональной недостаточности, потере трудоспособности и ранней инвалидизации [1,5].

Данные литературы свидетельствуют о том, что остеоартроз относится к заболеваниям с высоким уровнем коморбидности, в частности, с остеопорозом и частота этого состояния регистрируются от 13 до 21% [8]. По данным американских ученых, риск переломов у таких пациентов составляет 1,27 (ДИ 95%, 1,23; 1,30; $p < 0,0001$) по сравнению с женщинами без остеоартроза [7]. Вопрос о развитии переломов у женщин с остеоартрозом в постменопаузе

не достаточно изучен. Как следует из литературных данных, основное внимание уделяется массе тела, [9] но вопросы компонентного состава тела и конституции женщин рассмотрены в литературе недостаточно.

Цель: изучить распространенность и структуру остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом в зависимости от конституции.

Материалы и методы

На базе Краевого центра профилактики и лечения остеопороза обследовано 207 женщин с остеоартрозом от 46 до 74 лет, (средний возраст — $62 \pm 6,9$ года), постоянно проживающих в экологических условиях г. Красноярска. Всем пациенткам было проведено исследование: антропометрическое [2], рентгенологическое (рентгенография суставов и позвоночника), рентгеновская

остеоденситометрия (DXA). Полученные соматометрические показатели у женщин с остеоартрозом сравнивались с аналогичными показателями женщин популяции города [6]. Типы конституции определялись по схеме И. Б. Галанта [3].

Все показатели были обработаны с использованием интерактивного пакета «SOMA» и SPSS, V. 19.0. Результаты представлены для качественных признаков в виде процентных долей и их стандартных ошибок, для количественных — в виде средних арифметических (M) и стандартных отклонений (σ). Проверку статистической значимости различий проводили при помощи t-критерия Стьюдента и χ^2 для независимых выборок. Корреляционные связи между исследуемыми признаками определялись с использованием критерия Спирмена. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$ [4].

Результаты и обсуждение

По нашим данным, остеопороз был выявлен у 85 женщин, распространенность коморбидности остеоартроза и остеопороза составила 41%. Женщины с коморбидностью остеоартроза и остеопороза по антропометрическим данным отличались от женщин с остеоартрозом более низким ростом, массой тела и индексом массы тела (ИМТ). Все пациентки страдали избыточным весом (табл. 1). Компонентный состав тела достоверных различий не имел.

Таблица 1

Антропометрические показатели женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза

Показатели антропометрии	Женщины с коморбидностью остеоартроза и остеопороза (n=85)	Женщины с остеоартрозом (n=122)	p
Рост, см	158,8±0,5	161,6±0,5	0,001
Масса, кг	73,2±1,3	77,8±1,4	0,001
ИМТ, кг/м ²	28,9±0,4	29,9±1,0	0,01

Примечание: * — проверка статистической значимости различий проводилась при помощи t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

При проведении корреляционного анализа между минеральной плотностью костной ткани (МПК) по шейке бедра и позвоночнику и процентному содержанию жира в коже определялась достоверная отрицательная корреляционная связь средней силы ($r = -0,36$, $p = 0,0001$ и $r = -0,31$, $p = 0,0001$ соответственно), то есть при увеличении процентного содержания жировой массы тела, минеральная масса костей снижалась. Кроме того, имелась положительная корреляционная связь между МПК по шейке бедра и процентным содержанием мышечной ($r = 0,2$, $p = 0,01$) и костной массы ($r = 0,324$, $p = 0,02$).

Нами выявлено, что у женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза чаще определялись мезосомная (55,3%) и мегалосомная конституции (43,5%), лептосомная диагностировалась лишь у 1,2% пациенток.

Отмечено, что 50 женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза (58,8%) имели остеопоротические переломы. Структура переломов представлена на рис. 1. У пациенток с коморбидностью остеоартроза и остеопороза преобладали переломы предплечья и позвонков, у каждой четвертой женщины выявлялись сочетанные переломы, переломы шейки бедра встречались в 14% случаев.

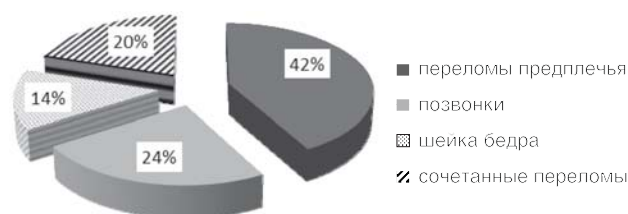


Рис. 1. Структура переломов у женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза.

Распространенность переломов у женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза в зависимости от конституции представлена в табл. 2. У женщин мезосомной конституции переломы диагностировались достоверно чаще, чем у женщин мегалосомной конституции. Выявлена прямая корреляционная связь средней силы между мезосомной конституцией и наличием остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом ($r = 0,3$, $p < 0,001$).

Таблица 2

Распространенность переломов у женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза в зависимости от конституции

Конституция	Переломы у женщин с коморбидностью остеоартроза и остеопороза (n=50)	
	абс.	%
Мегалосомная	21	42,0±3,7*
Мезосомная	28	56,0±4,1*
Лептосомная	1	2,0±1

Примечание: * — значимость различий оценивалась при помощи критерия χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность, $p < 0,001$.

В структуре переломов у пациенток мезосомной конституции по сравнению с женщинами мегалосомной конституции преобладали переломы позвонков, у пациенток мегалосомной конституции — переломы предплечья. Множественные переломы встречались только у представительниц мезосомной конституции (табл. 3).

Полученные данные свидетельствуют о том, что сочетание остеоартроза и остеопороза у женщин не редкое явление, при этом большая часть пациенток имеет остеопоротические переломы. Женщины с коморбидностью остеоартроза и остеопороза отличаются от женщин с остеоартрозом более низким ростом, весом, ИМТ и страдают избыточным весом. Показатели жировой массы тела этих женщин имеют отрицательную корреляционную

Таблица 3

**Структура переломов у пациенток с коморбидностью
остеоартроза и остеопороза в зависимости от конституции**

Локализация перелома	Мегалосомная конституция (n=21)		Мезосомная конституция (n=28)		p
	абс.	%	абс.	%	
Предплечье	16	76,1±3,9	14	50,0±4,5	0,001
Позвонки	7	33,3±4,3	11	39,3±4,4	0,0001
Шейка бедра	3	14,3±3,2	4	14,3±3,2	-
Сочетанные переломы					
Предплечье +позвонки	5	23,8±3,9	4	14,3±3,2	-
Перелом шейки плеча, ребер, костей голени	-	-	3	10,7±2,8	-

Примечание: * – значимость различий оценивалась при помощи критерия χ^2 Пирсона с поправкой на непрерывность, $p < 0,05$.

взаимосвязь с МПК, что противоречит ранним представлениям о протективной роли избыточной массы тела на МПК. Среди женщин мезосомной конституции переломы встречаются достоверно чаще и имеют с ней прямую корреляционную связь. Локализация переломов также характеризуется конституциональной взаимосвязью: у женщин мезосомной конституции преобладают переломы позвонков, у пациенток мегалосомной конституции – переломы предплечья. Множественные переломы встречаются только у представительниц мезосомной конституции.

В настоящее время коморбидность остеоартроза и остеопороза остается еще не достаточно изученной, но уже имеющиеся результаты говорят о том, что пациентки с избыточной массой тела с остеоартрозом также в значительной степени подвержены переломам и им необходимы профилактические мероприятия, способствующие сохранению МПК и предотвращению переломов.

**OSTEOPOROTIC FRACTURES
IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS**

E. V. Kapustina, T. Y. Bolshakova, E. P. Sharaikina,
V. A. Chupahina, T. L. Panchenko
Krasnoyarsk State Medical University named
after prof. V. F. Voino-Yasenetsky

Abstract. This paper presents the prevalence and structure of osteoporotic fractures in women with osteoarthritis according to the constitution. It was revealed that the prevalence and localization of fractures has constitutional features. Among women of mezosomic constitution in comparison with the women of megalosomic constitution are prevailed the vertebral fractures, and in women-patients of megalosomnic constitution – fractures of the forearm. Multiple fractures occur only in mezosomnic constitution.

Key words: osteoarthritis, fractures, osteoporosis, constitution.

Литература

1. Алексеева Л. И., Зайцева Е. М. Остеоартроз и остеопороз: случайное совпадение или закономерность? // Consilium Medicum. – 2011. – № 2. – С. 212-215.
2. Бунак В. В. Методика антропометрических исследований. – М.: Медицина, 1931. – 222 с.
3. Галант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин // Казан. мед. журн. – 1927. – № 5. – С. 548-557.
4. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. – М.: МедиаСфера. – 2002. – 312 с.
5. Скрипникова И. А., Птичкина П. А., Митрохина Т. В. и др. Метаболические эффекты менопаузы: роль маркеров жирового обмена в развитии остеопороза // Профилактическая медицина. – 2011. – № 2. – С. 11-15.
6. Ходкевич О. А. Конституциональная характеристика женщин Красноярского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Красноярск, 1997. – 24 с.
7. Baldini V., Mastropasqua M., Francucci C. M. et al. Cardiovascular disease and osteoporosis // J. Endocrinol. Inv. – 2009. – Vol. 28. – P. 69-72.
8. Debra B., Gordon R. Osteoarthritic Women at Higher Risk for Falls, Fractures // Am J. Prev Med. – 2011. – Vol. 36. – P. 366-375.
9. Kanis J. A., Oden A. Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis // Osteoporosis Int. – 2008. – Vol. 16. – P. 1330-1338.

Сведения об авторах

Капустина Екатерина Владимировна – аспирант каф. внутренних болезней №1 КрасГМУ; e-mail: as-pirinka5@yandex.ru.

Шарайкина Евгения Павловна – г. м. н., проф. каф. анатомии и гистологии человека КрасГМУ; e-mail: sharaikinaep@mail.ru.

Большакова Татьяна Юрьевна – к. м. н., доцент каф. внутренних болезней №1 КрасГМУ; e-mail: tatjanabol@mail.ru.

Чупахина Вера Александровна – к. м. н., доцент каф. внутренних болезней №1 КрасГМУ; e-mail: Verachupahina@mail.ru 8(391)2644788.

Панченко Тамара Леонидовна – к. м. н., доцент каф. внутренних болезней №2 с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: panchenkoti@mail.ru