

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Е. Капустина¹, кандидат медицинских наук,
Т. Большакова¹, кандидат медицинских наук,
Е. Шарайкина¹, доктор медицинских наук, профессор,
С. Никулина¹, доктор медицинских наук, профессор,
В. Чухакина¹, кандидат медицинских наук,
Т. Потупчик¹, кандидат медицинских наук,
Ж. Грушенцева²,
М. Максимова², кандидат медицинских наук
¹Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
²Пензенский институт усовершенствования врачей
E-mail: potupchik_tatyana@mail.ru

Анализ структуры остеопоротических переломов у женщин с остеоартрозом продемонстрировал конституциональные особенности их распространенности и локализации. При мезосомной конституции у женщин преобладали переломы позвонков, а при мегалосомной – переломы предплечья; множественные переломы встречались только у представительниц мезосомной конституции.

Ключевые слова: травматология и ортопедия, ревматология, остеоартроз, переломы, остеопороз, конституция.

Остеоартроз (ОА) и остеопороз (ОП) – наиболее часто встречающиеся заболевания костно-суставной системы, ассоциированные с полом и возрастом. Нарушение функции суставов, переломы позвонков и трубчатых костей приводят к функциональной недостаточности, потере трудоспособности и ранней инвалидизации [1, 5]. Термин «остеоартроз» объединяет группу заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими и клиническими исходами, при которых в патологический процесс вовлекается не только суставная хрящ, но и весь сустав, включая субхондральную кость, связки, капсулу, синовиальную оболочку и периартикулярные мышцы. Основными клиническими симптомами остеоартроза являются боль и деформация суставов, инвалидность. Термины «остеоартроз», «артроз», «остеоартрит», «деформирующий артроз» в 10-й Международной классификации болезней представлены как синонимы [2].

Данные литературы свидетельствуют о том, что ОА относится к заболеваниям с высоким уровнем коморбидности, в частности, с ОП (от 13 до 21%) [4]. Перелом костей в постменопаузе – это интегральный признак ОП. Проблеме переломов костей при остеопорозе в постменопаузе посвящено много исследований, однако

частота переломов у женщин с ОП, ассоциированном с ОА, изучена недостаточно. По данным американских ученых [4] риск переломов у таких пациентов выше в 1,27 раза (95% доверительный интервал: 1,23–1,30; $p < 0,0001$), чем у женщин без ОА. Это обстоятельство объясняют главным образом избыточной массой тела [5–9], в то же время влиянию компонентного состава тела и конституции женщин уделяется недостаточное внимание, особенно редко авторы останавливаются на особенностях лечения и профилактике повторных переломов у данного контингента больных. Лишь в отдельных работах указывается на необходимость персонализированного подхода в терапии и нормализацию гормонального и метаболического статуса таких возрастных больных, в частности с использованием препаратов группы Остеомеда [13–16].

С целью изучения распространенности и структуры остеопоротических переломов при ОА в зависимости от конституции нами на базе Краевого центра профилактики и лечения ОП обследованы 207 женщин с ОА от 46 до 74 лет (средний возраст – $62,0 \pm 6,9$ года), постоянно проживающих в экологических условиях Красноярска. Всем пациенткам проводили антропометрическое [3] и рентгенологическое (рентгенография суставов и позвоночника) исследование, а также рентгеновскую остеоденситометрию. Полученные показатели сравнивали с таковыми у здоровых жительниц города [10, 11]. Типы конституции определяли по схеме И.Б. Галанта [5, 11].

Все показатели обработаны с использованием интерактивного пакета SOMA и SPSS, 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 определяли с использованием критерия Спирмена. Различия оценивали как статистически значимые при $p < 0,05$ [10].

По нашим данным, из 207 больных у 85 (41%) обследованных обнаружено сочетание ОА и ОП. В последнем случае у больных отмечались более низкие рост, масса тела и индекс массы тела (ИМТ). Все пациентки страдали избыточной массой тела (табл. 1) без достоверных различий в компонентном составе тела.

При проведении корреляционного анализа между минеральной плотностью костной ткани (МПК) по шейке бедра и позвоночнику и процентному содержанию жира в соме определена достоверная отрицательная корреляционная связь средней силы ($r = -0,36$; $p = 0,0001$ и $r = -0,31$; $p = 0,0001$ соответственно), т.е. 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 ($r = 0,324$; $p = 0,02$) массы.

Антропометрические показатели женщин с коморбидностью ОА и ОП

Таблица 1

Показатель	Женщины с коморбидностью ОА и ОП (n=85)	Женщины с ОА (n=122)	p
Рост, см	158,8±0,5	161,6±0,5	0,001
Масса тела, 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

У женщин с коморбидностью ОА и ОП чаще была мезосомная (55,3%) и мегалосомная (43,5%) конституция, в то время как лептосомная диагностирована лишь у 1,2% пациенток.

Отмечено, что у 50 (58,8%) женщин с коморбидностью ОА и ОП имелись остеопоротические переломы, причем преобладали переломы предплечья и позвонков, у каждой 4-й женщины выявлялись сочетанные переломы, переломы шейки бедра встречались в 14% случаев (см. рисунок). У женщин с мезосомной конституцией переломы диагностировались достоверно чаще, чем с мегалосомной. Выявлена прямая корреляционная связь средней силы между мезосомной конституцией и наличием остеопоротических переломов у женщин с ОА ($r=0,3$; $p<0,001$).

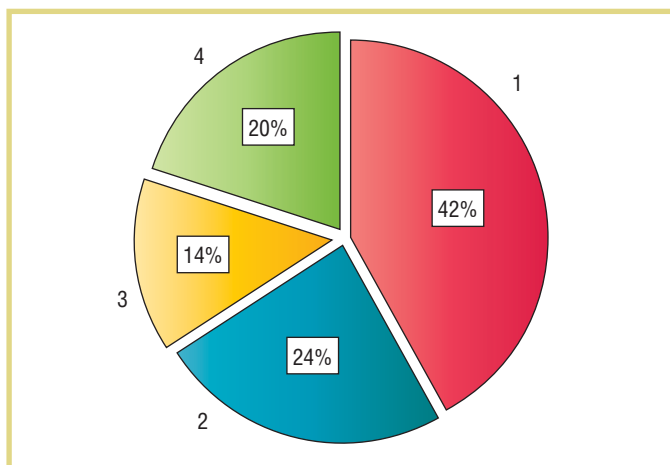
В структуре переломов у пациенток с мезосомной конституцией преобладали переломы позвонков, с мегалосомной – предплечья. Множественные переломы встречались у представительниц мезосомной конституции (табл. 2).

Полученные данные свидетельствуют о довольно частом сочетании ОА и ОП у женщин, при этом у большинства из них имеются остеопоротические переломы. Женщины с коморбидностью ОА и ОП отличаются более низкими ростом, массой тела и ИМТ, а также страдают избыточной массой тела. Показатели жировой массы тела у них находятся в от-

рицательной корреляционной взаимосвязи с МПК, что противоречит существовавшим ранее представлениям о протективном влиянии избыточной массы тела на МПК. Среди женщин с мезосомной конституцией переломы встречаются достоверно чаще, между этими показателями существует прямая корреляция. Локализация переломов также характеризуется конституциональной взаимосвязью: при мезосомной конституции преобладают переломы позвонков, при мегалосомной – переломы предплечья. Множественные переломы встречаются только у представительниц мезосомной конституции.

В настоящее время показано, что больные ОА с избыточной массой тела в значительной степени подвержены переломам и им необходимы профилактические мероприятия, способствующие сохранению МПК и предотвращению переломов. Проведенное нами исследование подтверждает роль конституциональных особенностей женского организма, что необходимо учитывать при составлении персонализированного плана терапии у пожилых. Так, уменьшение массы тела на 1 кг снижает нагрузку при ходьбе на каждый коленный или тазобедренный сустав на 4 кг. Поэтому при комплексном лечении ОА и ОП необходимо шире применять программы лечебной физкультуры для снижения массы тела больного; в основе таких программ лежит аэробная тренировка. Целесообразно также применение препаратов группы Остеомеда.

Исследования в этом направлении необходимо продолжить.



Структура переломов (%) у женщин с коморбидностью ОА и ОП: 1 – переломы предплечья; 2 – позвонков; 3 – шейки бедра; 4 – сочетанные переломы

Литература

1. Алексеева Л.И., Зайцева Е.М. Остеоартроз и остеопороз: случайное совпадение или закономерность? // Consilium Medicum. – 2014; 2: 212–5.
2. МКБ-10: Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. В 3 т. (в 4 кн.). 10-е изд. / Казань: Медицина, 2003; 2438 с.
3. Бунак В.В. Методика антропометрических исследований / М.: Медицина, 2000; 222 с.
4. Baldini V., Mastropasqua M., Francucci C. et al. Cardiovascular disease and osteoporosis // J. Endocrinol. Inv. – 2011; 28: 69–72.
5. Галант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин // Казан. мед. журн. – 1997; 5: 548–57.
6. Скрипникова И.А., Птичкина П.А., Митрохина Т.В. и др. Метаболические эффекты менопаузы: роль маркеров жирового обмена в развитии остеопороза // Профилактическая медицина. – 2015; 2: 11–5.
7. Poggrund H., Rutenberg M. Osteoarthritis of the hip joint and osteoporosis // Clin. Orthop. Res. – 2012; 16: 130–5.

8. Debra B., Gordon, R. Osteoarthritic Women at Higher Risk for Falls, Fractures // Am. J. Prev. Med. – 2011; 36: 366–75.

9. Kanis J., Oden A. Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis // Osteoporosis Int. – 2014; 16: 1330–8.

10. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных / М.: МедиаСфера, 2002; 312 с.

11. Ходкевич О.А. Конституциональная характеристика женщин Красноярского края. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Красноярск, 1997; 24 с.

12. Корж Н.А., Филиппенко В.А., Дедух Н.В. Остеоартроз – подходы к лечению // Вісник ортопедії травматології та протезування. – 2004; 3: 75–9.

Таблица 2

Структура переломов у пациенток с коморбидностью ОА и ОП в зависимости от конституции; n (%)

Локализация перелома	Мегалосомная конституция (n=21)	Мезосомная конституция (n=28)	p
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)	–
<i>Сочетанные переломы</i>			
Предплечье + позвонки	5 (23,8±3,9)	4 (14,3±3,2)	–
Перелом шейки бедра, предплечья, ребер, костей голени	–	3 (10,7±2,8)	–

13. Струков В., Елистратов Д., Балыкова Л. и др. Способ и препарат профилактики и лечения атипичного остеопороза с нормальной или повышенной минерализации костной ткани с наличием полостных образований в трабекулярных отделах костей (и ему близких состояниях при избыточной массе и метаболическом синдроме). Патент №2497533 от 10.11.2013 г.

14. Струков В., Кислов А., Елистратов Д. и др. Персонифицированный подход в терапии остеопороза у пожилых / Врач. – 2015; 6: 51–3.

15. Струков В., Елистратов Д., Балыкова Л. и др. Влияние Остеомеда форте на гормональный статус и течение остеопороза у женщин с дефицитом андрогенов в постменопаузе // Врач. – 2015; 3: 28–32.

16. Струков В.И., Кислов А.И., Елистратов Д.Г. и др. «Остео-Вит D3» в лечении детей с повторными переломами и низкой минеральной плотностью костной ткани // Медицинская сестра. – 2014; 7: 44–6.

CONSTITUTIONAL FEATURES OF OSTEOPOROTIC FRACTURES IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

***E. Kapustina**, Candidate of Medical Sciences; **T. Bolshakova**, Candidate of Medical Sciences; Professor **E. Sharaikina**, MD; Professor **S. Nikulina**, MD; **V. Chupahina**, Candidate of Medical Sciences; **T. Potupchik**, Candidate of Medical Sciences; **Zh. Grushentseva**, Candidate of Medical Sciences; **M. Maksimova**, Candidate of Medical Sciences*

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

In this paper we present the frequency and structure of osteoporotic fractures in women with osteoarthritis according to the constitution. Found that among women with fractures of the constitution mezosomnoy found significantly more often and have a correlation with it. The localization of fractures is also the constitutional relationship. Among women with mezosomy constitution, compared with women with megalosomy constitution is dominated by fractures of the vertebrae, and in patients with megalosomy constitution - fractures of the forearm. Multiple fractures are found only in representatives of mezosomy constitution.

Key words: traumatology and orthopedics, rheumatology, osteoarthritis, fractures, osteoporosis, constitution.