

porosis in female patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2000; 43(3) : 522–30.

6. Towheed T.E., Brouillard D., Yendt E. et al. Osteoporosis in rheumatoid arthritis: findings in the metacarpal, spine and hip and a study of the determinations of both localized and generalized osteopenia. *J Rheumatol* 1995; 22: 440–3.

7. Власова И.С., Гукасян Д.А., Смирнов А.В., Насонов Е.Л. Особенности генерализованного остеопороза у больных ревматоидным артритом. Остеопороз и остеопатии 1999; 3: 14–7.

8. Als O.S., Gotfredson A., Christiansen C. The effects of glucocorticoids on bone mass in rheumatoid arthritis patients: influence of menopausal state. *Arthritis Rheum* 1985; 28: 369–75.

9. Martin J.C., Munro R., Campbell M.K. et al. Effects of disease and corticosteroids on appendicular bone mass in postmenopausal women with rheumatoid arthritis: comparison with axial measurements. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 43–9.

10. Peel N.F., Moore D.J., Barrington N.A.

et al. Risk of vertebral fracture and relationship to bone mineral density in steroid treated rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 1995; 54: 801–6.

11. Sambrook P.N., Eisman J.A., Yeates M.G. et al. Osteoporosis in rheumatoid arthritis: safety of low dose corticosteroids. *Ann Rheum Dis* 1986; 45: 950–3.

12. Sambrook P.N., Eisman J.A., Champion G.D. et al. Determinants of axial bone loss in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1987; 30: 721–8.

13. Compston J.E., Crawley E.O., Evans C. et al. Spinal trabecular bone mineral content in patients with non-steroid treated rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 1988; 47: 660–4.

14. Hall G.M., Spector T.D., Griffin A.J. et al. The effect of rheumatoid arthritis and steroid therapy on bone density in postmenopausal women. *Arthritis Rheum* 1993; 36(11) : 1510–6.

15. Verstraeten A., Dequeker J. Vertebral and peripheral bone mineral content and fracture incidence in postmenopausal patients with rheumatoid arthritis: effect of low dose corticosteroids. *Ann Rheum Dis* 1986; 45 : 852–7.

16. Gough G., Lilley J., Ayre S. et al. Axial bone loss in early rheumatoid arthritis: an association with disease activity (abstract). *Arthritis Rheum* 1991; 9: 180.

17. Мазуров В.И., Зоткин Е.Г., Шемеровская Т.Г. и др. Особенности развития стероидного остеопороза у больных ревматоидным артритом и возможности его профилактики активными метаболитами витамина Д. Остеопороз и остеопатии 1998; 3: 28–31.

18. Беневоленская Л.И. Остеопороз — актуальная проблема медицины. Остеопороз и остеопатии 1998; 1: 4–7.

19. Arnett F.C., Edworthy S.M., Bloch D.A. et al. The American Rheumatism Association 1987 criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1988; 31: 315–24.

20. Kanis J.A., Melton L.J. III, Christiansen C. et al. The diagnosis of osteoporosis. *J Bone Miner Res* 1994; 9: 1137–41.

21. Masud T., Langley S., Witshire P. et al. Effect of spinal osteophytosis on bone mineral density measurements in vertebral osteoporosis. *Br Med J* 1993; 307: 172–3.

Распространенность и течение остеопороза у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями

А.Л. Верткин, А.В. Наумов, В.С. Иванов, Н.В. Плескановская, Е.И. Горулева

РГМУ, Москва

Цель исследования. Определить распространенность, течение и эффективность профилактики и лечения остеопороза (ОП) у пациентов, перенесших перелом шейки бедренной кости.

Материалы и методы. На первом этапе исследования изучали данные 117 пациентов (28 мужчин и 89 женщин после атравматического перелома шейки бедренной кости; средний возраст — $76,8 \pm 7,4$ года). У всех больных уточняли, диагностировался ли до перелома ОП, выявляли факторы риска ОП в соответствии с международным минутным тестом. Второй этап — изучали две группы пациентов: 1-я группа — 396 больных с артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца (ИБС); 2-я группа — 194 пациента без соматической патологии. Пациентам с АГ проводили суточное мониторирование АД, пациентам с ИБС — холтеровское мониторирование ЭКГ по стандартной методике. Кроме того, выполняли ЭхоКГ, изучали показатели липидного обмена. У всех пациентов оценивали уровень болевого синдрома в спине по ВАШ, определяли минеральную плотность костной ткани (МПК). Заключительный этап исследования — методом случай—контроль отобран 151 пациент из 1-й группы. В зависимости от вида остеопоротической терапии пациенты были разделены на 3 подгруппы. Наблюдение за пациентами проводили в течение 12 мес, после чего оценивали общее состояние, динамику МПК по данным денситометрии, динамику клинических и инструментальных признаков сердечно-сосудистых заболеваний.

Результаты исследования. Атравматический перелом шейки бедра у мужчин отмечался в среднем на 7,1 года раньше, чем у женщин. Госпитальная летальность при переломе шейки бедра — 6,8%; еще около 25% больных умирают в течение года. У большинства пациентов имелась кардиоваскулярная патология, по поводу которой они наблюдались у терапевта, при этом ОП или факторы его риска до перелома ни в одном случае не были диагностированы. Факторы риска ОП при кардиоваскулярной патологии встречались в 86,6% случаев, у пациентов без таковой — в 81,4%. Низкая МПК выявлена у 65,2% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и составляла при ИБС $-1,9 SD$, при АГ $-1,6 SD$, а у пациентов без кардиоваскулярной патологии этот показатель достигал $-0,9 SD$. При неконтролируемой АГ, гипертрофии левого желудочка с нарушением его сократимости потеря МПК более выраженная. Отмечены прирост МПК и значительное клиническое улучшение состояния у пациентов с кардиоваскулярной патологией и ОП на фоне терапии кальцитонином лосося и препаратами кальция в сочетании с витамином D.

Заключение. Приведенные данные расширяют наши представления о связи кардиоваскулярной патологии со снижением МПК. Высокая обращаемость пациентов с сосудистой патологией к кардиологам, терапевтам, неврологам требует создания условий для улучшения диагностики ОП.

Костная и сосудистая ткани имеют ряд общих морфологических и молекулярных свойств. Сосудистый кальцификат представлен теми же элементами, что и кость: соли кальция, фосфаты, связанные с гидроксид-

апатитом, остеопонтин, костный морфогенный белок, матриксный Gla-белок, коллаген I-го типа, остеонектин, остеокальцин и др. Более того, стенка артерии, пораженной атеросклерозом, состоит из предшественников ос-

О р и г и н а л ь н ы е и с с л е д о в а н и я

теобластов, которые обладают способностью синтезировать минеральные компоненты, характерные для костной ткани.

Теоретические предпосылки общности патогенеза указанных заболеваний подтверждаются рядом эпидемиологических исследований. Так, в исследовании W.S. Brown и соавт., которое включало 9704 женщины старше 65 лет, показано, что каждое снижение максимальной плотности проксимального участка лучевой кости на одно стандартное отклонение от нормы увеличивало в течение последующих 2 лет риск преждевременной смерти на 40%. Причем непосредственной причиной летального исхода был преимущественно инсульт. В более поздних наблюдениях констатировано, что у больных, перенесших перелом шейки бедра, более чем в 70% случаев диагностируется кардиоваскулярная патология. Подобные данные приведены и в исследованиях О. Ууама и соавт., которые выявили высокую частоту смертей при сочетании сердечно-сосудистых заболеваний и переломов шейки бедра.

Диагностика и лечение остеопороза (ОП) считаются прерогативой ревматологов, эндокринологов и, несколько реже, гинекологов, поскольку традиционно это заболевание ассоциируется с гормональными нарушениями, возникающими преимущественно у женщин в постменопаузе. Однако приведенные выше сведения несколько расширяют наши представления о причинно-следственных взаимоотношениях кардиоваскулярной патологии и снижения минеральной плотности кости (МПК). Более того, высокая обращаемость пациентов с сосудистой патологией к кардиологам, терапевтам, неврологам, врачам общей практики требует создания условий для улучшения диагностики ОП.

Целью исследования было определить распространенность, течение, эффективность профилактики и лечения ОП у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы. На первом этапе исследования был проведен ретроспективный анализ анамнеза пациентов, перенесших перелом бедренной кости. В исследование были включены 117 пациентов среднего возраста (76,8±7,4 года) — 28 (23,9%) мужчин и 89 (76,1%) женщин, госпитализированных в отделение травматологии ГКБ №81. Для исключения случаев переломов, связанных с высоким уровнем сезонного травматизма, мы анализировали данные пациентов с июня по ноябрь 2005 г. У всех больных травмирующая сила не превышала таковую при падении с высоты собственного роста и перелом можно было отнести к категории атравматического. Все

Таблица 1. Клиническая характеристика обследованных

Показатель	1-я группа (n=396)	2-я группа (n=194)
Средний возраст, годы	61,6±9,4	58,6±4,3
Ж	346 (87,4)	154 (79,4)
М	50 (12,6)	40 (20,6)
ИМТ, кг/м ²	29,2±6,8	30,2± 4,8
Ожирение или избыточная масса тела (ИМТ ≥ 25 кг/м ²)	325 (81,4)	132 (68,1)
Гиперхолестеринемия	21(5,3)	—
АГ	342	0
АД:		
САД, мм рт.ст	182,5±30,9	126,4±5,7
ДАД, мм рт.ст	104,3±15,3	76,3±4,8
ИБС:		
постинфарктный кардиосклероз	24	—
стабильная стенокардия напряжения	14	—
постинфарктный кардиосклероз, стабильная стенокардия напряжения	16	—
ХСН 1—2-го ФК (по NYHA)	62	—
Перенесенное ОНМК	9 (2,3)	—

Примечание. ИМТ — индекс массы тела; ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения; САД — систолическое АД, ДАД — диастолическое АД. Здесь и в табл. 2—4 : в скобках — показатели в процентах.

пациенты были доставлены в стационар в среднем через 1—3 ч после травмы, а продолжительность стационарного наблюдения составила 23,5±13,8 дня. Во всех случаях уточняли, диагностировался ли до перелома ОП, если да, то какую терапию получал больной, у каких специалистов наблюдался до перелома (терапевт, гинеколог, эндокринолог, ревматолог, уролог). Помимо этого, выявляли факторы риска ОП в соответствии с международным минутным тестом (ВОЗ, 1999).

У 108 (92,3%) пациентов были выполнены хирургические вмешательства: скелетное вытяжение — у 52 (44,4%), остеосинтез — у 38 (32,5%), протезирование тазобедренного сустава — у 18 (15,4%); 9 (7,7%) пациентам проведена консервативная терапия.

Из 117 пациентов 29 умерли, в том числе 8 — в стационаре и 21 — в течение года после выписки.

На втором этапе исследования было выделено 2 группы пациентов: 1-ю группу составили 396 пациентов (342 — с артериальной гипертензией — АГ и 54 — с ишемической болезнью сердца — ИБС). Среди них было 346 (87,4%) женщин и 50 (12,6%) мужчин в возрасте 61,6±9,4 года. В исследование не включали больных с нарушениями ритма, хронической сердечной недостаточностью (ХСН) 3—4-го функционального класса — ФК (по NYHA), острыми формами ИБС и нарушениями мозгового кровообращения.

Во 2-ю группу (контрольная) вошли 194 (154 женщин и 40 мужчин) пациента без соматической

патологии, средний возраст которых составил $58,6 \pm 4,3$ года (табл. 1).

Пациенты в группах были сопоставимы по возрасту (однако в группе контроля пациенты были несколько моложе), полу и ИМТ.

Пациентам с АГ было проведено суточное мониторирование АД (СМАД) до и после 12 мес лечения с помощью прибора ТМ-2421 (AND, Япония) по стандартной методике с измерением АД в дневное и ночное время с интервалом 15 и 30 мин соответственно. Определяли средние значения САД, ДАД и пульсового АД — ПАД (за сутки, дневные и ночные часы); индексы времени САД и ДАД — процент измерений АД, превышающий пороговое значение $140/90$ мм рт. ст. днем и $120/80$ мм рт. ст. ночью (за сутки, дневные и ночные часы); вариабельность САД и ДАД (за сутки, дневные и ночные часы); степень ночного снижения САД и ДАД; величину утреннего подъема САД и ДАД — по разнице между максимальным и минимальным АД в период с 4 до 10 ч. Анализировали данные, включающие в себя не менее 86% эффективных измерений. С учетом результатов СМАД были оценены и суточные кривые (профили) АД (СПАД), что позволило определить у больных типы СПАД: *dippers*, *over-dippers*, *non-dippers* и *night-peakers*. В результате оказалось, что из 97 пациентов с типом СПАД *dippers* было 65 (67,0%), *non-dippers* — 19 (19,6%), *over-dippers* — 4 (4,1%), *night-peakers* — 9 (9,3%).

Пациентам с ИБС было проведено холтеровское мониторирование ЭКГ с использованием программно-аппаратного комплекса «Schiller Microvit MT 100» (Швейцария). Исследование осуществляли по стандартной методике с непрерывной записью трех отведений в течение 24 ч.

Из 54 пациентов с ИБС у 20 (37,1%) выявлены ишемические изменения, в том числе у 17 (85,0%) сопровождающиеся стенокардией.

По данным эхокардиографии (ЭхоКГ), проведенной с использованием ультразвуковой диагностической системы «ACUSON Sequoia 512» (США), из 54 пациентов с ИБС у 40 (74,1%) имелись зоны гипо- и акинеза. Гипертрофия миокарда левого желудочка (ГЛЖ) была диагностирована у 72 (74,2%) из 97 пациентов с АГ.

Липидный обмен изучали у 590 пациентов. Оценивали показатели общего холестерина, триглицеридов,

липопротеидов низкой плотности, липопротеидов высокой плотности. Исследование выполнено на автоматических биохимических анализаторах MARS («Infopia», Ю. Корея) и Express plus («Bayer», Германия), с использованием коммерческих реактивов HUMAN и Diasys (Германия), а также CORMAY (Польша). Нормальное содержание липидов в плазме крови определено в Европейских рекомендациях по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний III пересмотра (2003). В соответствии с этими рекомендациями гиперхолестеринемия была выявлена у 21 (5,3%) пациента.

Помимо этого, у всех обследованных оценивали уровень болевого синдрома в спине по визуально-аналоговой шкале (ВАШ); пациенты самостоятельно отмечали интенсивность болевого синдрома в интервале от 0 до 100.

У пациентов обеих групп анализировали встречаемость факторов риска ОП по международному минутному тесту.

МПК определяли с помощью рентгеновской двухфотонной абсорбциометрии дистального отдела предплечья. Исследование проводили в Городском кабинете ОП Департамента здравоохранения Москвы с использованием аппарата DTX 200 корпорации «Osteometer» (Дания). В соответствии с рекомендациями ВОЗ (2001) проводили оценку Т-критерия в виде отношения МПК к пиковой костной массе у здоровых в возрасте 25–30 лет. Результаты оценивали как нормальные при значении Т-критерия от +2 до -1 SD (стандартное отклонение), как остеопению — от -1,1 до -2,5 SD и как ОП — более -2,5 SD.

На заключительном этапе исследования методом случай-контроль был отобран 151 пациент из 1-й группы: средний возраст $65,3 \pm 8,7$ года, мужчин — 67 (44,4%), женщин — 84 (55,6%). Больные с АГ применяли ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, β -блокаторы, тиазидные диуретики. Комбинированную терапию эналаприлом 10–20 мг с гипотиазидом 25 мг получали 128 (37,4%) пациентов; метопрололом 25–50 мг с гипотиазидом 25 мг — 44 (12,9%); биспрололом 5–10 мг с гипотиазидом 25 мг — 143 (41,8%); эналаприлом в комбинации с биспрололом и гипотиазидом — 27 (7,9%). Среди пациентов с ИБС 30 (55,5%) получали моонитраты по требованию; 36 (66,7%) — биспролол 2,5 мг; 18 (33,3%) — эналаприл 2,5 мг; 40 пациентов с ИБС, имеющие ХСН 1–2-го ФК, дополнительно получали диуретики; 21 пациент с гиперхолестеринемией использовал аторвастатин в дозе 10–20 мг (при необходимости дозу увеличивали до 40 мг).

В зависимости от вида получаемой остеопоротической терапии обследованные были разделены на 3 подгруппы: 1А ($n=62$) — больные с ОП, 1В ($n=49$) и 1С ($n=40$) — с остеопенией. Пациентам подгруппы 1А был назначен кальцитонин лосося (миакальцик в дозе 200 МЕ инт-

Таблица 2. Клиническая характеристика пациентов 1-й группы

Показатель	Подгруппа 1А ($n=62$)	Подгруппа 1В ($n=49$)	Подгруппа 1С ($n=40$)
Возраст, годы	$64,4 \pm 5,2$	$65,1 \pm 6,7$	$65,5 \pm 4,8$
ИМТ, кг/м ²	$27,3 \pm 1,4$	$28,1 \pm 0,9$	$27,6 \pm 1,3$
Пол:			
М	27 (43,6)	20 (40,8)	20 (50,0)
Ж	35 (56,4)	29 (59,2)	20 (50,0)
Т-критерий, SD	$-3,5 \pm 0,8$	$-1,6 \pm 0,6$	$-1,7 \pm 0,3^*$
АГ	41 (66,1)	31 (63,3)	25 (62,5)
ИБС	21 (33,9)	18 (36,7)	15 (37,5)

Примечание. * $p > 0,05$ по сравнению с подгруппой 1В.

раназально через день) и комбинированные препараты кальция в сочетании с витамином D₃ (кальций-D₃ Никомед форте 2 таблетки в сутки), пациентам подгруппы 1В — комбинированные препараты кальция в сочетании с витамином D₃; пациентам подгруппы 1С фармакотерапию для профилактики ОП не назначали. Пациенты всех 3 подгрупп прошли обучение в школе ОП и получали стандартные рекомендации в отношении режима физической активности и диеты.

Как видно из табл. 2, пациенты всех подгрупп были сопоставимы по полу, характеру заболевания, ИМТ. У пациентов подгрупп 1В и 1С не отмечено статистической разницы в степени потери МПК.

Наблюдение за пациентами проводили в течение 12 мес, после чего оценивали общее состояние, динамику МПК по данным денситометрии, динамику клинических и инструментальных признаков сердечно-сосудистых заболеваний.

Статистическую обработку результатов осуществляли в программе Statistica 6.0. Использовали следующие статистические методики: одномерный дисперсионный анализ (общий многофакторный), односторонний ANOVA (One-way, значимость фактора подтверждается при значении $p < 0,05$), вычисление средней и ошибки. Изучали корреляционные взаимосвязи по Spearman. На основании полученных данных проводили построение ящичковых диаграмм и гистограмм.

Результаты исследования. Ретроспективный анализ анамнеза пациентов, перенесших перелом шейки бедра. Из 117 пациентов с атравматическим переломом бедренной кости было 28 (23,9%) мужчин и 89 (76,1%) женщин. При этом отмечено, что у мужчин перелом шейки бедра отмечается в среднем на 7,1 года раньше, чем у женщин (71,5±7,2 года против 78,6±7,1 года, $p=0,00014$; рис. 1).

До перелома ни в одном случае ОП не диагностирован и пациенты, естественно, не были предупреждены о высоком риске перелома и не получали антиостеопоротическую терапию.

У 110 (94,1%) пациентов имелись соматические заболевания (рис. 2), в том числе у 98 (83,7%) — различные формы ИБС (у 63 — стабильная стенокардия напряжения, у 24 — постинфарктный кардиосклероз, у 11 — мерцательная аритмия, у 48 — недостаточность кровообращения — НК), у 95 (81,2%) — АГ, 9 (7,7%) перенесли инсульт, у 19 (16,2%) был сахарный диабет (СД) 2-го типа, у 14 (12,0%) — хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и у 8 (6,8%) — язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка (ЯБ).

В подавляющем большинстве (94 пациента, 85,5%) имела место сочетанная патология.

Анализ факторов риска ОП показал, что до перелома у каждого мужчины отмечалось больше (2,8±0,7)

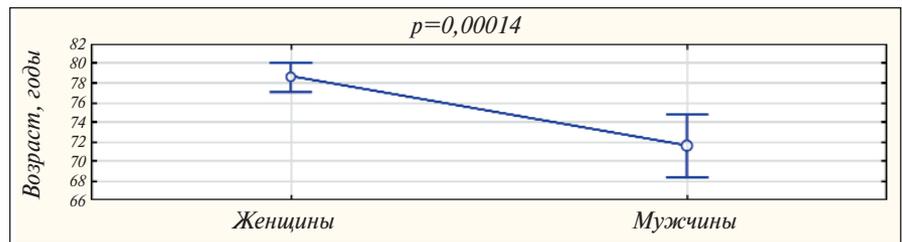


Рис. 1. Средний возраст при переломе шейки бедра

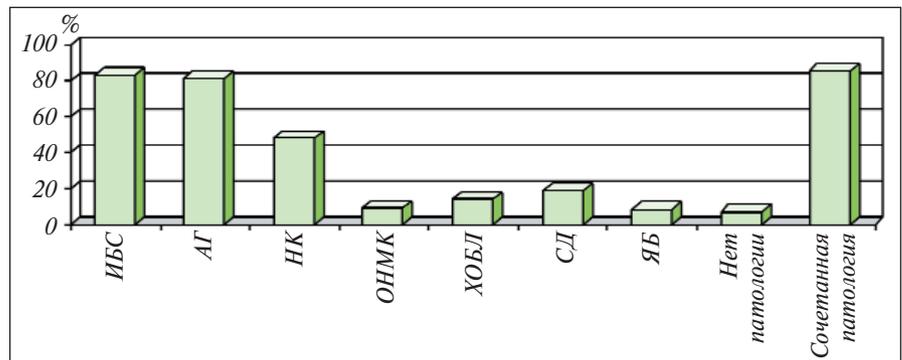


Рис. 2. Структура соматической патологии у пациентов, перенесших перелом шейки бедра

факторов риска (курение, прием алкоголя, поносы, эректильная дисфункция, прием глюкокортикостероидов, переломы у кровных родственников), чем у женщин (1,7±0,4).

Большинство пациентов (86, или 97,7%) до перелома, как правило, наблюдались у терапевта, при этом других специалистов — ревматолога, эндокринолога, гинеколога, уролога — посещало небольшое количество пациентов — 5 (5,7%), 27 (30,7%), 11 (12,5%), 8 (9,1%) соответственно.

Госпитальная летальность составила 6,8%, при этом в 3 случаях непосредственной причиной смерти явилась тромбоэмболия легочной артерии, в 4 — острый инфаркт миокарда, в 1 — желудочно-кишечное кровотечение. В течение года умер еще 21 (17,9%) пациент. В целом летальность в течение года составила 24,7%, что соответствует международным данным.

Таким образом, атравматический перелом проксимального отдела бедренной кости происходит в среднем в возрасте 77,3±7,5 (25–75^o/₁₀₀; 71 — 83) года, при этом у мужчин в среднем на 7 лет раньше. Более 92% пациентов получают хирургическое лечение. Каждый 4-й пациент погибает в течение первого года после перелома. Практически 95% пациентов имеют хроническую соматическую патологию, в большинстве случаев сердечно-сосудистую. При этом до перелома ни в одном случае ОП не выявлен. Практически все пациенты до перелома обращались к терапевту, тогда как гинеколога, ревматолога, уролога посетило не более 10%.

Встречаемость факторов риска ОП у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Факторы риска ОП достаточно часто определялись у пациентов обеих групп (рис. 3).

В 1-й группе (больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями) выявлены факторы риска в 343 (86,6%)

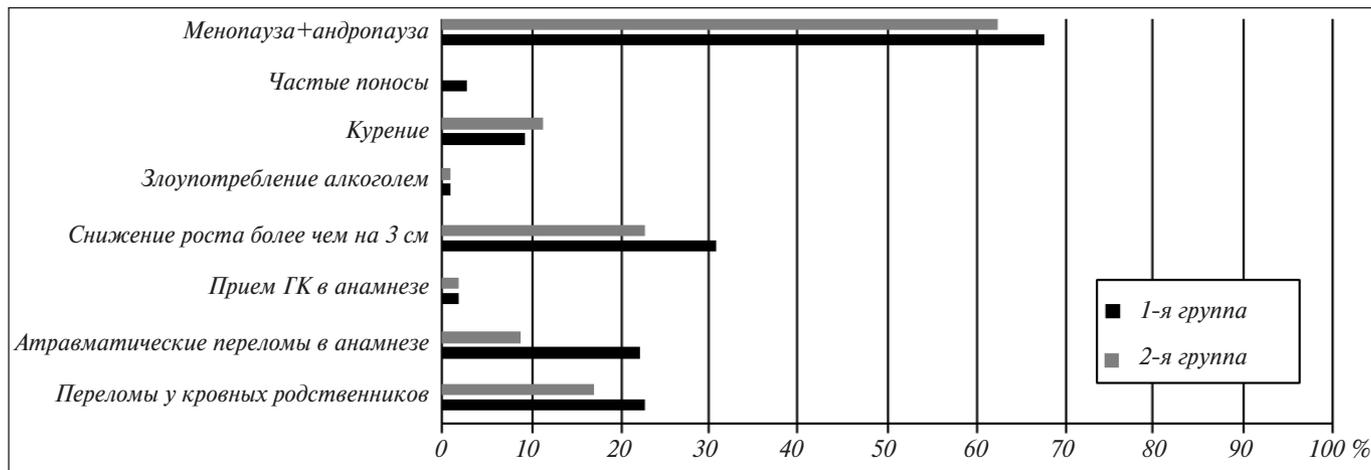


Рис. 3. Встречаемость факторов риска ОП

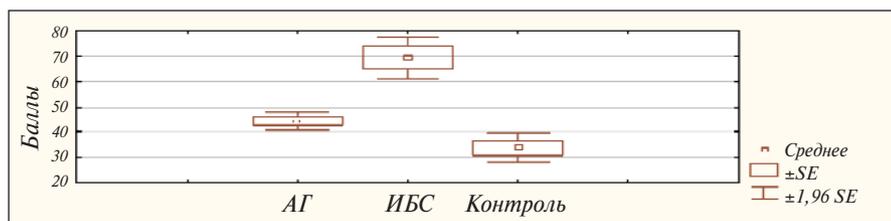


Рис. 4. Сравнительный анализ уровня болевого синдрома по ВАШ

случаях, во 2-й группе (контроль) – в 157 (81,4%). При этом примерно одинаково часто встречались дефицит половых гормонов, злоупотребление алкоголем, длительный прием глюкокортикоидных гормонов (ГК), наличие переломов у кровных родственников, поносы. В то же время такие факторы риска, как перенесенные атравматические переломы и снижение роста более чем на 3 см, чаще диагностировались у пациентов 1-й группы. Так, перенесенные атравматические переломы имели место у 22,3% пациентов 1-й группы и у 8,8% 2-й группы ($p < 0,05$), а снижение роста более чем на 3 см – у 38,3 и 22,7% соответственно ($p < 0,05$).

У 285 (72%) пациентов 1-й группы наблюдался болевой синдром в спине, в том числе на фоне сопутствующей АГ у 248 (72,5%) и ИБС у 37 (68,5%). Во 2-й группе

боль в спине отмечали лишь 112 (57,7%) обследованных.

Интенсивность болевого синдрома, оцененная по ВАШ, оказалась значительно выше в группе пациентов с ИБС (рис. 4).

При визуальной оценке рентгенограмм у 67 (16,9%) пациентов 1-й группы обнаружены клиновидные деформации тел L₁–L_{IV}, во 2-й группе они выявлены лишь у 13 (11,6%) обследованных.

Несмотря на прямую зависимость развития ОП от возраста пациентов, распространенность заболевания у пациентов с сердечно-сосудистой патологией в два раза выше, чем в контроле, – соответственно 178 (44,9%) и 39 (20,1%) случаев.

В 40–49 лет ОП диагностирован у 6 (16,2%) пациентов 1-й группы и у 2 (5,5%) 2-й; в 50–59 лет – у 35 (28,7%) и 13 (17,6%); в 60–69 лет – у 69 (52,3%) и 13 (39,4%); в 70–79 лет – у 58 (72,5%) и 5 (38,5%); после 80 лет – в 75 и 50% случаев соответственно. В 1-й группе низкая МПК выявлена у всех больных старше 80 лет (табл. 3). Более того, среднее значение Т-критерия также было наименьшим в этой группе, особенно низким был этот показатель у пациентов с ИБС (-1,9) и АГ (-1,6).

Таблица 3. Распространенность ОП у пациентов 1-й и 2-й групп

Возраст, годы	Всего обследованных		Нормальная МПК		Остеопения		ОП	
	1-я	2-я	г р у п п а о б с л е д о в а н н ы х		1-я	2-я	1-я	2-я
			1-я	2-я				
30–39	13 (3,3)	28 (14,4)	4 (30,8)	15 (53,6)	8 (61,5)	12 (42,8)	1 (7,7)	1 (3,6)
40–49	37 (9,3)	36 (18,5)	21 (56,8)	16 (44,5)	10 (27,0)	18 (50,0)	6 (16,2)	2 (5,5)
50–59	122 (30,8)	74 (38,1)	50 (41,0)	41 (55,4)	37 (30,3)	20 (27,0)	35 (28,7)	13 (17,6)
60–69	132 (33,3)	33 (17,0)	25 (18,9)	6 (18,2)	38 (28,8)	14 (42,4)	69 (52,3)	13 (39,4)
70–79	80 (20,4)	13 (6,7)	8 (10,0)	2 (15,4)	14 (17,5)	6 (46,1)	58 (72,5)	5 (38,5)
>80	12 (3,0)	10 (5,2)	0	2 (20,0)	3 (25,0)	3 (30,0)	9 (75,0)	5 (50,0)
Итого...	396	194	108 (27,3)	82 (42,3)	110 (27,8)	73 (37,6)	178 (44,9)	39 (20,1)

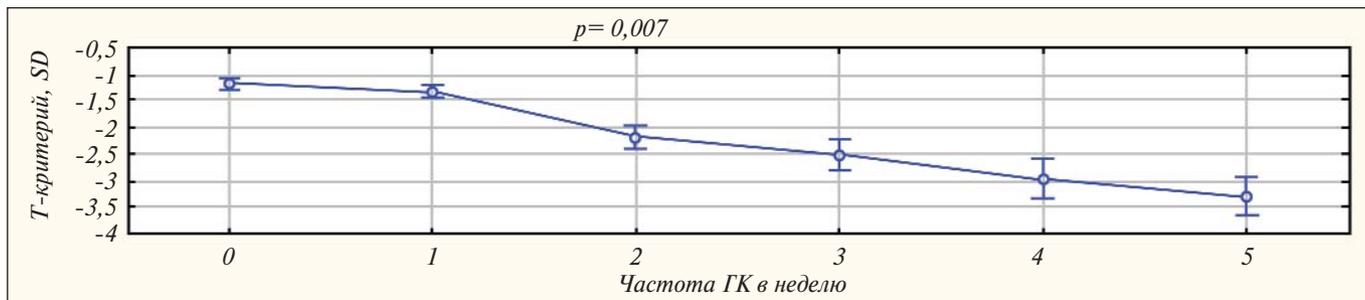


Рис. 5. Зависимость T-критерия от частоты ГК

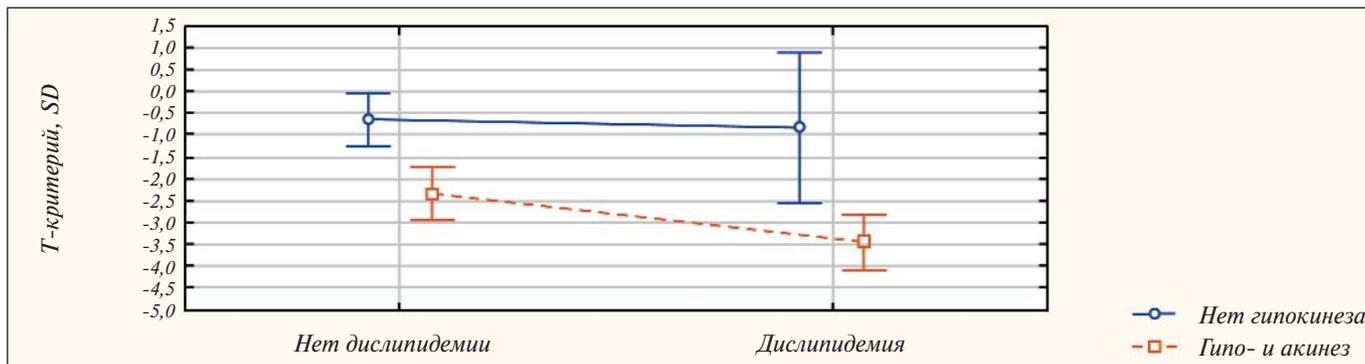


Рис. 6. Зависимость потери МПК от дислипидемии и наличия зон гипо- и акинеза на ЭхоКГ у больных 1-й группы

Таким образом, факторы риска ОП одинаково часто встречались в 1-й и 2-й группах – 86,6 и 84,4% соответственно. Однако атравматические переломы и снижение роста более чем на 3 см чаще отмечались у пациентов 1-й группы. Болевой синдром в нижней части спины чаще выявлялся у пациентов 1-й группы, при этом примерно в каждом 4-м случае он обусловлен остеопоротическими клиновидными деформациями тел позвонков.

У пациентов 1-й группы ОП выявлен в 178 (44,9) случаях, у пациентов 2-й группы – в 39 (20,1%). При этом ОП чаще диагностировался у имевших ИБС.

При корреляционном анализе (Spearman) зависимости между T-критерием и среднесуточным САД и ДАД у пациентов 1-й группы не отмечено ($r=-0,08$, $p<0,05$; $r=0,02$, $p<0,05$). Тем не менее, у пациентов с неконтролируемым лечением (в качестве эффективного

лечения АГ выбран критерий частоты неосложненных гипертонических кризов – ГК – в неделю) установлено, что при ГК не чаще 1 раза в неделю (рис. 5) среднее значение T-критерия составляет $-1,1 \pm 0,7$ SD, а при ГК 3 раза в неделю и более значение T-критерия достигает $-3,2 \pm 0,9$ ($p=0,007$).

У 72 пациентов 1-й группы при наличии ГЛЖ среднее значение T-критерия составило $-2,2 \pm 1,1$ SD, а без ГЛЖ оно равнялось $-1,1 \pm 0,8$ SD, $p<0,05$.

У 21 пациента 1-й группы с гиперхолестеринемией значение T-критерия было значительно ниже по сравнению с 21 пациентом, выбранным методом пар с нормальным уровнем липидов крови ($p=0,03$). При сочетании гиперхолестеринемии и нарушений сократимости потеря МПК существенно больше, $p=0,04$ (рис. 6).

Таким образом, длительность кардиоваскулярной патологии, уровень АД, вероятно, не являются дополни-

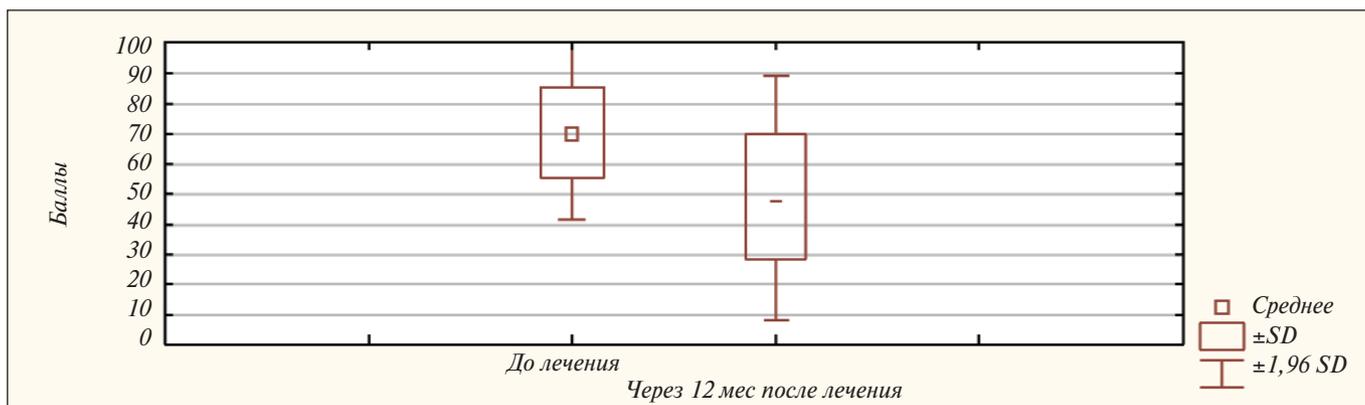


Рис. 7. Суммарная регрессия болевого синдрома у пациентов подгрупп IA и IB

Таблица 4. Динамика МПК

Подгруппа пациентов	МПК			Изменение Т-критерия, SD
	отрицательная динамика	положительная динамика	без динамики	
1А (n=62)	11 (17,7)	43 (69,3)	8 (13,0)	+ 0,49 (3,7)
1В (n=49)	4 (8,2)	42 (85,7)	3 (6,1)	+ 0,48 (3,4)
1С (n=40)	29 (72,5)	0	11 (27,5)	- 0,3 (2,5)

повысилось на 0,49 SD, что соответствует приросту МПК на 3,7% и в соответствии с международными и отечественными рекомендациями по ОП может расцениваться как положительная динамика.

В подгруппе 1В в 4 (8,2%) случаях наблюдалась отрицательная динамика МПК. Средний Т-критерий до лечения составил $-1,6 \pm 0,6$ SD, после лечения он рав-

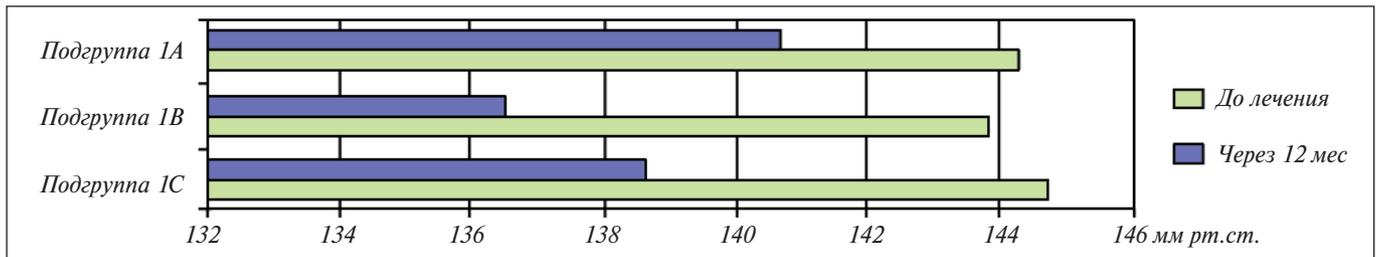


Рис. 8. Динамика САД у пациентов за 12 мес наблюдения

тельными факторами, влияющими на потерю МПК. Однако степень компенсации органных нарушений у пациентов с сердечно-сосудистой патологией в этом плане прогностически менее благоприятна.

Эффективность профилактики и лечения ОП у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. У 72% обследованных отмечался болевой синдром в спине, обусловленный у 12 (16,7%) пациентов подгруппы 1А клиновидной деформацией тел позвонков.

В течение 12 мес мы наблюдали значительную регрессию болевого синдрома у пациентов подгруппы 1А и 1В (суммарно представлено на рис. 7), более выраженную в подгруппе 1А и, вероятно, обусловленную обезболивающим эффектом кальцитонина.

Разница между уровнем болевого синдрома до и через 12 мес терапии по ВАШ в подгруппе 1А составила 24,3 ($p < 0,05$), в подгруппе 1В — 17,6 ($p < 0,05$). Достоверной динамики болевого синдрома у пациентов подгруппы 1С не отмечено, у них мы наблюдали увеличение балла по ВАШ на 2,3 ($p > 0,05$).

В подгруппе 1А (62 пациента с ОП, получавшие кальцитонин и препараты кальция в сочетании с витамином D₃) у 11 (17,7%) отмечалась отрицательная динамика (снижение МПК). В этой подгруппе среднее значение Т-критерия до лечения было $-3,5 \pm 0,8$ SD, после антиостеопоротической терапии оно составило $-3,0 \pm 0,7$ SD, т.е.

был отмечен прирост МПК на 0,48 SD, что соответствует приросту МПК на 3,4% (положительная динамика).

У 7 (17,5%) пациентов подгруппы 1С при повторном визите через 12 мес мы констатировали ОП (Т-критерий при денситометрии менее $-2,5$ SD), у 21 (52,5%) — отрицательную динамику. Средний Т-критерий до лечения был $-1,7 \pm 0,3$ SD, после лечения он составил $-2,0 \pm 0,4$ SD, в среднем Т-критерий уменьшился на 0,3 SD. У 11 (27,5%) пациентов значение МПК не изменилось.

У 69,3% пациентов подгруппы 1А и 85,7% пациентов подгруппы 1В выявлена положительная динамика МПК. У пациентов подгруппы 1С, не получавших антиостеопоротическую терапию, отрицательная динамика МПК отмечена у 29 (72,5%), положительной динамики не было (табл. 4).

Таким образом, у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, которые получают антиостеопоротическую терапию, прирост МПК в течение года составляет 3,5%, тогда как у пациентов, не получающих такого лечения, в среднем отмечается 2,5% потеря МПК. Больше количество случаев прироста МПК наблюдалось у пациентов с остеопенией, получавших комбинированные препараты кальция и витамина D₃, тогда как у пациентов, не получавших данные препараты, констатирована отрицательная динамика или ее отсутствие.

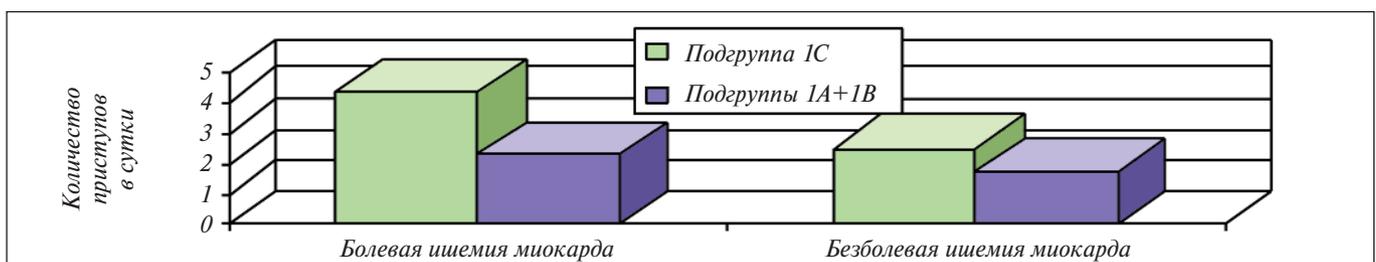


Рис. 9. Результаты холтеровского мониторинга после 12 мес наблюдения за пациентами с ИБС

В процессе наблюдения мы отметили снижение САД у пациентов, получавших антиостеопоротические препараты (рис. 8). Разница среднесуточного САД до и через 12 мес терапии составила: в подгруппе 1А ($n=41$) 6,1 мм рт.ст. ($p<0,05$), в подгруппе 1В ($n=31$) 7,3 мм рт.ст. ($p<0,05$), в подгруппе 1С ($n=25$) 3,6 мм рт.ст. ($p>0,05$). Достоверной разницы в уровне ДАД мы не обнаружили ни в одной подгруппе.

Пациентам с ИБС через 12 мес наблюдения проведено повторное мониторирование ЭКГ. У 15 пациентов подгруппы 1С без профилактики и лечения ОП отмечалось достоверно большее число эпизодов как болевой, так и безболевой ишемии миокарда за сутки ($n=11$), по сравнению с пациентами, получавшими соответствующие препараты (подгруппы 1А + 1В; $n=9$; рис. 9).

В подгруппах 1А и 1В ($n=111$) в течение года было госпитализировано лишь 36 (32,4%) пациентов, тогда как в подгруппе 1С таких пациентов оказалось значительно больше – 29 (72,5%).

Таким образом, назначение препаратов, влияющих на костную ткань, в комплексной терапии у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями положительно влияет на уровень САД, а у больных с ИБС – на частоту эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда. При этом у пациентов, получающих антиостеопоротическую терапию, отмечается меньшее число госпитализаций, в том числе и по поводу сердечно-сосудистой патологии.

Заключение. Соотношение частоты атрауматических переломов шейки бедра у мужчин и женщин составляет

примерно 1:3, причем у мужчин они возникают на 7 лет раньше. Госпитальная летальность при переломе шейки бедра составляет 6,8%; еще около 25% больных умирают в течение года. У подавляющего большинства из них имеется кардиоваскулярная патология, по поводу которой пациенты наблюдались у терапевта, при этом ОП или факторы его риска до перелома ни в одном случае не были диагностированы.

Факторы риска ОП у пациентов с кардиоваскулярной патологией встречаются в 86,6% случаев, у пациентов без таковой – в 81,4%, однако атрауматический перелом у кровных родственников и снижение роста более чем на 3 см достоверно чаще отмечались у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Низкая МПК выявляется у 65,2% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и составляет у пациентов с ИБС $-1,9$ SD, с АГ $-1,6$ SD. У пациентов без кардиоваскулярной патологии Т-критерий достигает $-0,9$ SD. Степень потери костной ткани не зависит от возраста и длительности заболевания. Тем не менее, при неконтролируемой АГ и ГЛЖ с нарушением его сократимости определяется более выраженная потеря МПК.

Прирост МПК у пациентов с кардиоваскулярной патологией и ОП на фоне терапии кальцитонином и препаратами кальция в сочетании с витамином D_3 составляет $+0,49$ SD, а у пациентов с остеопенией, получавших препараты кальция в сочетании с витамином D_3 , этот показатель равняется $+0,4$ SD, что сопровождается и выраженным клиническим улучшением состояния.

Показатели качества жизни у детей и подростков, длительно страдающих ювенильным артритом

О.В. Семенова, С.О. Салугина
ГУ Институт ревматологии РАМН, Москва

Цель исследования. Оценить показатели качества жизни (КЖ) у детей и подростков, страдающих различными формами ювенильного артрита (ЮА), через 10 лет и более после дебюта заболевания.

Материалы и методы. В исследование включены 94 пациента с ЮА в возрасте 11–18 лет (средний возраст – $14,3 \pm 2,0$ года), девочек – 83%. Давность болезни у всех больных превышала 10 лет. Группу контроля составили 60 условно здоровых детей. Для оценки КЖ использована официальная русскоязычная родительская версия опросника Child Health Questionnaire (CHQ-PF50).

Результаты исследования. Показатели 10 основных шкал опросника CHQ у больных ЮА были достоверно ниже, чем в контроле ($p<0,01$). Больные ЮА могли выполнить не более половины максимального объема физической нагрузки. Эмоциональные и поведенческие проблемы, связанные со здоровьем (РЭП), у больных детей ограничивали школьную активность и повседневное общение. Средние значения психического здоровья (ПЗ) были самыми низкими у детей с РФ-позитивным полиартритом ($67,0 \pm 12,0$) и системной формой ЮА ($68,4 \pm 19,0$), что могло свидетельствовать о наличии у них тревоги или депрессии. Низкими были показатели общего восприятия здоровья ($28,0 \pm 14,8$). Родители пациентов с ЮА испытывали эмоциональное беспокойство – ЭВР ($64,5 \pm 23,8$) и были ограничены в свободном времени – ОВР ($55,9 \pm 24,9$). Сравнение составляющих КЖ у пациентов с различными формами ЮА не выявило достоверных различий между группами.

Заключение. Показатели КЖ у детей и подростков, длительно страдающих ЮА, достоверно ниже, чем у здоровых. В большей степени снижаются параметры, характеризующие физическое состояние здоровья, чем психосоциальное. Достоверных различий между отдельными вариантами ЮА по основным показателям КЖ не выявлено.