

11. Rizzato G., Tosi G., Schiraldi G., et al. Bone protection with salmon calcitonin (sCT) in the long-term steroid therapy of chronic sarcoidosis. // Sarcoidosis. – 1988. – Vol. 5. – P. 99-103
12. Laan R.F.J.M., Buijs W.C.A.M., van Eming L.J.T.O., et al. Differential effects of glucocorticoids on cortical appendicular and cortical vertebral bone mineral content. // Calcif. Tiss. Int. – 1993. – Vol. 52. – P. 5-9

13. Родионова С.С., Балберкин А.В., Колондаев А.Ф. и др. Принципы патогенетически обоснованного лечения первичного остеопороза: Пособие для врачей. – М., 2003. – 25 с.
14. Ершова О.Б. Современные подходы к профилактике остеопороза // Качество жизни. Медицина. 2006. - №5(16). - С.69-75.
15. Беневоленская Л.И. Общие принципы профилактики и лечения остеопороза // Consilium medicum. - 2000. - №2(6). - С.240-244.

OSTEOPOROSIS: THE REAL PRACTICE. MULTICENTRAL INTERREGIONAL RESEARCH WITHIN THE LIMITS OF THE PROGRAM “NORTHERN STAR”

M.V.Simashova, I.S.Dydykina, N.A.Maxim, O.M.Lesnyak, L.I.Benevolenskaya
(Institute of Rheumatology of Russian Academy of Medical Science, Moscow,
Ural State Medical Academy, Ekaterinburg, Russia)

With the purpose to establish principal causes of the reference to the doctor of patients with osteoporosis (OP) in a real out-patient practice to allocate risk factors OP and to estimate their importance, to specify character of conducted treatment, frequency and localization of the transferred crises the one-stage multicentral inter-regional research with participation of 264 doctors of a practical part of public health services within the limits of the program “Northern Star” has been conducted. Data gathering was carried out by unitary filling with doctors of specially developed questionnaire. 8265 women and 922 men are included in research in the age of from 35 till 75 years and more senior, come on outpatient reception hours during in 2006 with earlier established diagnosis OP. 5237 (57%) were observed with the diagnosis primary OP, at 3950 (43%) – the condition is regarded, as secondary OP. 57 all addressed were made by patients in the age of 65 years and more senior. It is established, that in a real out-patient practice mainly elderly patients, with severe course of disease, with crises in the anamnesis more often address for help. Presence of the fractures which have occurred within last 5 years in 52 interrogated and analysis of character of conducted therapy, testify to inadequate treatment of patients, about insufficient use of preparations of pathogenetic type.

© ФИЛАТОВА И.В., РАСКИНА Т.А. - 2007

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТИ

И.В. Филатова, Т.А. Раскина

(Кемеровская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. В.М. Ивойлов,
кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. – д.м.н., проф. Т.А. Раскина,
Кемеровский областной клинический госпиталь для ветеранов войн, гл. врач – И. Шибакова)

Резюме. С целью оценить особенности липидного профиля у женщин с гипертонической болезнью (ГБ) в постменопаузе в зависимости от состояния минеральной плотности кости (МПК) обследовано 50 женщин с диагнозом ГБ (основная группа) и 27 женщин с нормальным артериальным давлением (АД) (контрольная группа). Определяли МПК и липидный спектр крови. У женщин с ГБ снижение МПК встречается достоверно чаще, чем у женщин без ГБ. У пациенток с нормальным АД и с остеопеническим синдромом (ОПС) атерогенные показатели липидного профиля достоверно выше, чем у женщин с нормальным АД и нормальной МПК. Полученные данные позволяют предположить, что ОПС в большей степени ассоциируется с гиперлипидемией, чем повышенное АД.

Ключевые слова: минеральная плотность кости, гипертоническая болезнь.

Остеопороз (ОП) и сердечно-сосудистая патология (ССП) – одни из самых распространенных заболеваний в России [8]. С позиции междисциплинарного подхода в кардиологии и ревматологии обсуждается роль остеопенического синдрома (ОПС) как независимого фактора риска кардиоваскулярных событий [4, 5, 6]. Так, доказано, что каждое снижение минеральной плотности костной ткани (МПК) проксимального участка лучевой кости на одно стандартное отклонение увеличивает риск преждевременной смерти (не связанной с остеопоротическими переломами) на 40% в течение последующих 2 лет и особенно смерти от геморрагического или ишемического инсульта [13]. Примечательно, что снижение МПК ассоциируется с риском развития инсульта в большей степени, чем повышение АД [10]. Отмечено, что распространенность как ССП, так и ОП возрастает в период постменопаузы [8]. Имеющиеся данные по факторам риска ОП и ССП позволяют предположить общность развития данных заболеваний. Согласно ряду проведенных исследований и обзоров литературы [5, 6, 7] можно предположить, что общим механизмом развития ОП и ССП является дефицит кальция и витамина D. Опубликованы работы, демонстрирующие положительное влияние статинов, снижающих уровень липидов в крови и риск сердечно-сосудистых катастроф,

на процессы костного ремоделирования [9, 11]. Таким образом, исследования взаимосвязи ССП и ОП являются актуальной проблемой современной медицины.

Материалы и методы

В обследование включены 50 женщин (средний возраст 55,4±4,47 лет) в физиологической менопаузе длительностью более 1 года (средняя длительность менопаузы составила 5,7±4,22 года, возраст наступления менопаузы – 49,5±2,39 лет) с документально подтвержденным диагнозом гипертонической болезни (ГБ) II стадии, умеренного и высокого сердечно-сосудистого риска длительностью более года. Все больные получали гипотензивную терапию: ингибиторы АПФ – 16 (32%) чел., б-адреноблокаторы – 12 (24%), антагонисты кальциевых каналов – 6 (12%), комбинированная терапия – 8 (16%). Эпизодический приём препаратов (различных фармакологических групп) отмечался у 8 (16%) человек. При включении в исследование стойкая компенсация ГБ отсутствовала у всех пациенток. Критерии исключения из исследования: наличие хронических заболеваний, влияющих на метаболизм костной ткани (гиперкортицизм, ревматоидный артрит, системные заболевания соединительной ткани, злокачественные новообразования, заболевания паращитовидных и щитовидной желез, синдром мальабсорбции, частичная

или полная гастрэктомия, медикаментозная менопауза, алкоголизм, синдром длительной неподвижности, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, приём препаратов, приводящих к изменениям костной ткани (эстрогенов и их аналогов, глюкокортикоидов, анаболических стероидов, кальцитонина, бисфосфонатов, витамина Д и препаратов кальция, диуретиков), прием гиполлипидемической терапии, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, отказ от участия в исследовании. Контрольную группу составили 27 женщин без ГБ, сопоставимых по возрасту (средний возраст – $54,3 \pm 2,97$, $p=0,66$), длительности менопаузы (средняя длительность менопаузы – $4,2 \pm 2,90$ лет, $p=0,30$), возрасту наступления менопаузы (средний возраст наступления менопаузы $50,3 \pm 2,02$ года, $p=0,23$) и факторам риска ОП. Для изучения факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) при ГБ использовались Российские рекомендации “Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии” (Москва, 2004 г.) [1] и краткие Российские рекомендации “Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза” (Москва, 2005 г.) [2]. Для оценки факторов риска ОП использованы показатели модифицированного опросника Европейского исследования ОП (EVOS) [12, 15]. МПК определяли методом двухэнергетической абсорбциометрии с помощью стационарного рентгенологического двухэнергетического костного денситометра Excell XR-46 (Norland, США) по Т-критерию (ВОЗ, 1994). Т-критерий выражали в величинах стандартных отклонений (SD) от нормативных показателей пиковой костной массы здоровых людей. Степень изменения МПК оценивалась по количеству гидроксипатита на единицу площади поперечного сечения в г/см². Величина SD до -1 расценивалась как норма, от -1 до -2,5 – остеопения, ниже -2,5 – ОП. Результат денситометрии учитывался по наименьшему значению Т-критерия в определяемых точках. Содержание ОХС, ТАГ и ХС-ЛПВП в сыворотке крови определяли с использованием стандартных наборов реактивов фирмы “Olvex”. ХС-ЛПНП рассчитывали по формуле W.T. Friedewald:

$$\text{ХС-ЛПНП} = (\text{ОХС} - \text{ТАГ}/2,2) - \text{ХС-ЛПВП} [14].$$

КА рассчитывали по формуле, предложенной А.Н. Климовым:

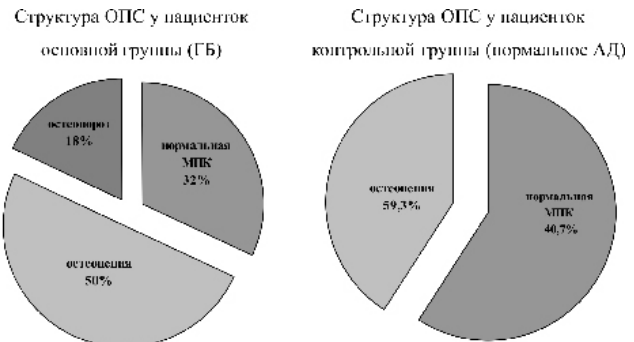
$$\text{КА} = (\text{ОХС} - \text{ХС-ЛПВП})/\text{ХС-ЛПВП} [3].$$

Статистический анализ проводили при помощи пакета программ “STATISTICA” версии 6.0 и “SPSS 13” для Windows. Измеряемые величины представлены как среднее значение $\pm$ среднее квадратичное отклонение. Сравнение распределений в группах наблюдения проводилось по величине χ^2 . Проверку гипотезы о равенстве генеральных средних в сравниваемых группах проводили с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни для двух независимых выборок. Анализ силы связи количественных признаков проводили, используя коэффициент парной линейной корреляции Спирмена. Для всех видов анализа различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Выявлено, что Т-критерий по данным денситометрии в группе женщин с ГБ имел достоверно более низкие значения, чем у женщин с нормальным АД. Так, в группе женщин с ГБ Т-критерий составил $-1,47 \pm 1,05$, в контрольной группе – $-0,79 \pm 0,85$ ($p=0,003$) (рис.1). В группе пациенток с ГБ нормальные показатели МПК выявля-

Рисунок 1



ны у 16 (32%) человек, у пациенток контрольной – у 16 (59%) ($p=0,021$, $X^2 = 5,364$). Остеопения диагностирована у 25 (59%) обследуемых основной группы и у 11 (40,7%) – контрольной ($p=0,437$, $X^2=0,437$). ОП отмечен у 9 (18%) женщин с ГБ, в контрольной группе пациенток ОП не был зарегистрирован ни в одном наблюдении ($p=0,019$, $X^2=5,503$). Проведен анализ оценки коронарного риска (по шкале SCORE) в основной и контрольной группах. Отмечено, что средний риск у пациенток основной группы составил $2,3 \pm 1,6\%$, контрольной – $0,8 \pm 0,46$ ($p < 0,001$). Таким образом, у женщин основной группы выявлен более высокий суммарный коронарный риск. Липидный профиль изучен у всех включенных в исследование пациенток основной и контрольной групп. В обеих группах выявлены повышенные концентрации ОХС и ХС-ЛПНП

Таблица 1. Показатели липидного спектра у женщин основной и контрольной групп

Показатель липидограммы	I группа	II группа	p
ОХС	$5,6 \pm 0,75$	$5,6 \pm 1,00$	0,93
ХС-ЛПВП	$1,5 \pm 0,33$	$1,5 \pm 0,26$	0,70
ХС-ЛПНП	$3,3 \pm 0,74$	$3,5 \pm 0,66$	0,24
ТАГ	$1,7 \pm 0,74$	$1,4 \pm 0,40$	0,11
КА	$2,9 \pm 0,87$	$2,8 \pm 0,42$	0,73

(табл. 1). Показатели ХС-ЛПВП, ТАГ и КА регистрировались в пределах оптимальных значений: ОХС $< 5,0$ ммоль/л, из которых ХС-ЛПНП $< 3,0$ ммоль/л и ХС-ЛПВП $> 1,2$ ммоль/л (у женщин), ТГ $< 1,7$ ммоль/л, КА < 4 у.е.) [2]. Значимых различий концентраций показателей липидного профиля в исследуемых группах не выявлено. В зависимости от значений Т-критерия обе группы (основная и контрольная) были разделены на 2 подгруппы: подгруппа I А – женщины с ГБ и нормальной МПК ($n=16$), I В – с ГБ и ОПС ($n=34$), II А – женщины с нормальным АД и нормальной МПК ($n=16$), II В – женщины с нормальным АД и с ОПС ($n=11$). Проведен корреляционный анализ суммарного коронарного риска в выделенных подгруппах. Выявлена отрицательная корреляционная связь умеренной силы между коронарным риском и значением Т-критерия в IА подгруппе (пациентки с ГБ и нормальной МПК) ($r = -0,68$, $p=0,004$) и отрицательная связь высокой силы в подгруппе II А (пациентки с нормальным АД и нормальной МПК) ($r = -0,8$, $p=0,0001$). Таким образом, для женщин без ОПС характерно увеличение степени коронарного риска при снижении показателей МПК. При проведении корре-

Таблица 2. Показатели липидного спектра у женщин основной и контрольной групп в зависимости от МПК

Показатель липидного спектра	I группа (n=50)		II группа (n=27)		p (IA vs IB)	p (IIA vs IIB)	p (IA vs IIA)	p (IA vs IIB)	p (IB vs IIB)	p (IB vs IIA)
	I A (n=16)	I B (n=34)	II A (n=16)	II B (n=11)						
ОХС	$5,5 \pm 0,83$	$5,6 \pm 0,72$	$5,3 \pm 1,02$	$6,1 \pm 0,84$	0,69	0,03	0,37	0,16	0,12	0,24
ХС-ЛПВП	$1,5 \pm 0,39$	$1,5 \pm 0,30$	$1,5 \pm 0,30$	$1,5 \pm 0,31$	0,63	0,60	0,87	0,66	0,91	0,46
ХС-ЛПНП	$3,2 \pm 0,70$	$3,3 \pm 0,75$	$3,3 \pm 0,69$	$3,8 \pm 0,51$	0,64	0,03	0,88	0,02	0,06	0,96
ТАГ	$1,7 \pm 0,63$	$1,7 \pm 0,79$	$1,4 \pm 0,24$	$1,5 \pm 0,59$	0,80	0,52	0,28	0,12	0,41	0,24
КА	$2,8 \pm 0,96$	$2,9 \pm 0,84$	$2,6 \pm 0,39$	$3,0 \pm 0,37$	0,94	0,05	0,57	0,59	0,52	0,27

лиационного анализа значимой связи между показателями липидного профиля и Т-критерием не было выявлено ни в одной из подгрупп. При сравнении показателей липидного профиля в подгруппах выявлено, что у женщин с нормальным АД и с ОПС показатели ОХС, ХС-ЛПНП и КА были достоверно выше, чем у пациенток и нормальным АД и ОПС. Для группы пациенток с нормальными показателями АД и с ОПС показатели ХС-ЛПНП были достоверно выше в сравнении с женщинами с ГБ и ОПС (табл. 2). Полученные данные позволяют предположить, что ОПС в большей степени ассоциируется с гиперхолестеринемией, чем повышенное АД.

Предполагается, что ОП является независимым фактором риска кардиоваскулярных событий [4]. Снижение МПК увеличивает риск общей смертности на 41%, сердечно-сосудистой смертности – на 106%, причём, при многовариантном анализе МПК была наиболее мощным независимым предиктором смерти от сердечно-сосудистых причин, особенно среди женщин [10, 13]. В настоящем исследовании выявлено, что у женщин с ГБ снижение МПК встречается значимо чаще, чем у женщин без ГБ. Отмечается зависимость увеличения степени коронарного риска у женщин с нормальными показателями Т-критерия (как с ГБ, так и без нее) при снижении показателей МПК. Выявлено, что в подгруппе женщин с нормальным АД и с ОПС показатели ОХС, ХС-ЛПНП и КА достоверно выше, чем у пациенток без ГБ и нормальной МПК. В группе пациенток нормальным АД и с ОПС показатели ХС-ЛПНП были достоверно выше аналогичных показателей женщинами с ГБ и ОПС. Таким образом, полученные данные указывают на то, что атерогенные изменения в липидном профиле более характерны для пациенток с ОПС, чем для женщин с ГБ. Результаты данного исследования позволяют

предположить, что нарушения липидного обмена являются одними из звеньев патогенеза ОП, как и ССЗ. Учитывая многочисленные противоречивые литературные данные о взаимосвязи данных патологических процессов, дальнейшие исследования проблемы ОП и ССЗ представляется важной задачей современной медицины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – Прил. – С.1-18.
2. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики атеросклероза. Краткие Российские рекомендации. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – С.1-18.
3. Климов А.Н. Никулыгина Н.Г. Липиды, липопротеиды и атеросклероз. 1995. – 180 с.
4. Маличенко С.В. Постменопаузальный симптомокомплекс: роль кальция и витамина D в развитии, профилактике и лечении клинических проявлений эстрогенного дефицита // Consilium Medicum. – 2005. – Т. 7, №38. – С.1464-1475.
5. Маличенко С.В., Колосова И.Р. Варежкина И.А. Первичный остеопороз: взаимосвязь патологии костной и сердечно-сосудистой системы у пожилых // Consilium Medicum. – 2004. – Т. 6, №12. – С.1032-1043.
6. Насонов Е.Л. Остеопороз и заболевания сердечной сосудистой системы // Кардиология. – 2002. – №3. – С.80-82.
7. Скрипкина И.А. Взаимосвязь генерализованного остеопороза и сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом у женщин постменопаузального периода // Остеопороз и остеопатия. – 2001. – №3. – С. 27 – 33.
8. Хозяинова Н.Ю., Брук Т.В., Ковалёв А.И., Борсуков А.В. Взаимосвязь показателей структурно-геометрического ремоделирования сердца и минеральной плотности костной ткани при гипертонической болезни // Российский кардиологический журнал. – 2007. – №2. – С.57-60.
9. Шварц Г.Я. Статины и формирование кости. // Остеопороз и остеопатия. – 2003. – №3. – С. 17 – 20.
10. Browner W.S., Pressman A.R., Nevitt M.C. et al. Association between low bone density and stroke in elderly women. The study of osteoporotic fractures. // Stroke. – 1993. – Vol.24. – P.940-946.
11. Garret I.R., Gutteriez J., Mundy G. R. Statins and bone formation. // Curr. Pharm. Design. – 2001. – V. – P. – 715 – 736.
12. Mattis C., Weber U., O'Neill T.W., Raspe H. Health impact associated with vertebral deformities: results from the European Vertebral Osteoporosis Study (EVOS). // Osteoporosis int. – 1998. – Vol.8. – P.72-364.
13. Non – trauma mortality in elderly women with low bone mineral density / Browner W.S., Seeley D.G., Vogt T.M. et al. // Lancet. – 1991. – Vol.338. – P.355-358.
14. Thompson G.R. Handbook of Hyperlipidemia. – 1990.
15. O'Neill T.W., Felsenberg D., Varlow J., et al. The Prevalence of Vertebral Deformity in European Men and Women The EVOS-Study. // J. BMR. – 1997. – Vol.11. – №7. – P.1010-1017

PARTICULARITIES OF LIPID PROFILE OF POSTMENOPAUSAL WOMEN WITH ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION DEPENDING ON BONE MINERAL DENSITY

I.V. Filatova, T.A. Raskina
(Kemerovo State Medical Academy, Russia)

The objective was to estimate particularities of lipid profile in postmenopausal women with essential arterial hypertension (AH) depending on bone mineral density. 50 postmenopausal women with AH (experimental group) and 27 women with normal blood pressure (BP) (control group) were included in the study. Were determined bone mineral density (BMD) and lipid profile. It was found out that BMD of women with AH was significantly less than BMD of women with normal BP. Women with normal BP and osteopenic syndrome (OPS) had considerably higher atherogenic fractions of lipid profile, then in women with normal BP and normal BMD. This data supposed that OPS significantly associated with hyperlipidemia than increased BP.

© КИСЕЛЕВА А.Г., ОРЛОВА Г.М., БЕРДНИКОВА И.А., ФЕРЕФЕРОВА Н.М. – 2007

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

А.Г. Киселева, Г.М. Орлова, И.А. Бердникова, Н.М. Фереферова
(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов,
кафедра госпитальной терапии, зав. – д.м.н. Г.М. Орлова;
Иркутская государственная областная клиническая больница, гл. врач – к.м.н. П.Е. Дудин)

Резюме. Сравнительный анализ двух групп больных ревматоидным артритом (РА): с хронической болезнью почек (15 пациентов) и отсутствием почечного поражения (30 пациентов) позволил выявить факторы риска развития хронической болезни почек. Установлено, что повышение С-реактивного белка ассоциируется с развитием почечной дисфункции, не являясь, независимым предиктором поражения почек. Риск развития почечного поражения повышается по мере увеличения продолжительности РА. Толщина комплекса «интима-медиа» сонной артерии, по данным ультразвукового исследования, в группе больных РА с хронической болезнью почек достоверно выше, чем в контроле.

Ключевые слова. Ревматоидный артрит, хроническая болезнь почек, С-реактивный белок, толщина комплекса «интима-медиа».

Поражение почек – наиболее тяжелое висцеральное проявление ревматоидного артрита (РА), встречается в 10-25% случаев и является одной из причин смерти при этом заболевании. При РА различают поражения почек непосредственно обусловленные патологическим процессом (амилоидоз, гломерулонефрит, ревматоидный гранулематоз,

ревматоидный васкулит почек), и опосредованные – развивающиеся под воздействием проводимого лечения (ятрогенные) [3].

Известно, что среди возможных вариантов поражения почек при РА наиболее часто встречается амилоидоз. Он развивается у 5-10% больных РА, и характеризуется пос-