

УДК 618.173:616.71-007.234

Н.Н. КОБЗАРЬ, Н.С. МИРЗАРАИМОВА

Кафедра акушерства и гинекологии Казахстанско-Российского медицинского университета, г. Алматы

**МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ ОСТЕОПОРОЗ – ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ**

По представленному анализу ситуации по уровню здоровья женщин в г. Алматы имеют место низкий уровень наблюдения и диспансеризации женщин по риску переломов за счет инволютивной потери костной ткани, а также недостаточная подготовка врачей по вопросам физиологического и патологического течения климактерического периода при развитии эстрогенового дефицита и остеопороза.

**Ключевые слова:** менопауза, риск переломов, остеопороз, профилактика и лечение.

**И**зменения гормонального статуса, происходящие в перименопаузальном периоде, оказывают выраженное влияние на состояние органов и систем организма, в том числе и на костную ткань. Ускоренная потеря массы кости после наступления менопаузы в настоящее время признается в качестве одного из факторов риска развития остеопороза и последующих переломов. По данным ВОЗ, в большинстве стран мира продолжительность жизни женщин после 50 лет колеблется от 27 до 32 лет.

В 1990 г. 467 млн женщин находились в периоде постменопаузы. В ближайшие годы эта цифра возрастет и к 2030 г. достигнет 1,2 млрд человек. Увеличение продолжительности жизни приводит к удлинению возрастного интервала, в течение которого происходит инволюционная потеря костной ткани, при этом возможность риска возникновения перелома значительно возрастает [7]. Увеличивается риск возможности переломов, особенно после 60 лет, при этом 80% переломов возникает у женщин старше 65 лет. Переломы вследствие остеопороза у женщин выявляются в 1,6 раза чаще, чем у мужчин [8, 9].

Цель исследования – определить уровень регистрации остеопороза среди населения г. Алматы и качество оказания медицинской помощи женщинам в менопаузе.

**Материал и методы**

Изучены отчетно-учетные формы №12 «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинской организации, и контингентах больных, состоящих под диспансерным наблюдением», форма №59 «Отчет о травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин», отчеты травматологических отделений г. Алматы за 2007-2011 гг. Численность населения определялась по ежегодным справочникам «Женщины и мужчины г. Алматы» Департамента статистики.

**Результаты и обсуждение**

Женщины в г. Алматы живут значительно дольше мужчин. По итогам 2011 г. продолжительность жизни женщин на 12,1% превышает данный показатель среди мужчин (табл. 1).

Происходит динамическое увеличение в г. Алматы количества женщин старше 50 лет. Так, рост произошел с 184603 женщин в 2008 г. до 192306 в 2012 г., что составило 4,1%. В структуре населения г. Алматы женщины 50 лет и старше в 2012 г. составили 24,4%. Таким образом, каждая четвертая женщина г. Алматы подвергается риску переломов за счет инволютивной потери костной ткани в связи с развитием эстрогенового дефицита и остеопороза. Исследования, проведенные в г. Алматы, показали, что ежегодно около 1235 женщин подвергаются оргоноуносящим операциям репродуктивных органов. В то же время анализ диспансерной группы женщин с проявлениями климактерического синдрома выявил, что под наблюдением специалистов находятся всего 207 женщин,

причем только 18 (8,7%) пациенток с хирургической менопаузой [2].

Последствия гистерэктомии, вне зависимости от объема операции, у женщин в 60-85% случаев вызывает развитие эстрогендефицитных состояний, что является причиной возникновения менопаузального метаболического синдрома, остеопороза [4, 5]. По данным литературы [3], группу риска развития постменопаузального остеопороза составляют женщины с ранней (40-44 года) или преждевременной менопаузой (36-39 лет), овариэктомией, нарушением менструального цикла в анамнезе, бесплодием. Наличие у одной пациентки нескольких факторов риска развития остеопороза и перелома обладает кумулятивным эффектом.

Исследования, проведенные в 11 странах мира, показали, что причины несвоевременной диагностики и лечения постменопаузального остеопороза являются: недооценка персонального риска остеопороза у женщин после менопаузы, отсутствие диалога об остеопорозе со своим врачом, ограниченный доступ к диагностике и лечению перед 1-м переломом кости, недостаточное обеспечение и доступность денситометрии, ограниченное число персонала, обученного методике сканирования, низкая осведомленность о необходимости исследования минеральной плотности костной ткани [6]. С целью повышения квалификации врачей различных специальностей в г. Алматы за последние годы проведено много конференций, мастер-классов по диагностике, профилактике и лечению остеопороза. Несмотря на проведенную работу, количество зарегистрированных случаев остеопороза среди всего населения остается на крайне низком уровне (табл. 2).

Таким образом, за последние 5 лет зарегистрировано всего 809 случаев остеопороза. По г. Алматы при высоком уровне частоты переломов различной локализации как среди мужчин, так и среди женщин, в официальной учетно-отчетной документации отсутствует достоверная регистрация остеопороза, которая остается на низком уровне. Данная ситуация не позволяет определить действительный удельный вес остеопороза в структуре

**Таблица 1 – Продолжительность жизни населения г. Алматы по итогам 2007-2011 гг.**

Группы населения	Продолжительность жизни, лет				
	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Женщины	75,5	75,2	76,6	75,3	75,9
Мужчины	64,7	64,8	67,1	66,0	66,7

**Таблица 2 – Регистрация случаев остеопороза среди населения за период 2007-2011 гг. в поликлиниках г. Алматы**

Период	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Количество, абс. число	140	170	142	147	78

заболеваемости населения г. Алматы. Определение минеральной плотности костной ткани проводится только при научных исследованиях и в частных медицинских центрах и не носит системный характер. Составить точное представление о распространенности остеопороза в г. Алматы сложно в связи: с невозможностью широкого применения точной диагностической аппаратуры, недооценкой необходимости диагностики, профилактики и лечения патологического снижения минеральной плотности костной ткани, отсутствием финансовой составляющей для решения этой проблемы в целом.

Гормонотерапия должна быть частью общей стратегии поддержания здоровья женщин в пери- и постменопаузе. «Золотым стандартом» лечения пожилых женщин является заместительная терапия эстрогенами, которая снижает частоту переломов на 50% и является профилактикой потери костной ткани. Заместительная гормональная терапия (ЗГТ) в перименопаузе и постменопаузе – это патогенетическая терапия и профилактика заболеваний/ состояний, ведущим фактором возникновения которых является дефицит половых гормонов. Современные показания к ЗГТ: наличие климактерических расстройств (приливы жара, потливость, бессонница, сердцебиение, слабость, раздражительность, нервозность, подавленное настроение), атрофические изменения в урогенитальном тракте, профилактика остеопороза и переломов в период менопаузы у женщин группы риска, преждевременная менопауза, хирургическая менопауза [1].

Мониторинг аптечных и больничных закупок по препаратам заместительной гормональной терапии на территории г. Алматы выявил, что только за 3 года жительницами города было приобретено 26 1899 упаковок. Если предположить, что пациентка принимает препарат в непрерывном режиме в течение всего года, то потребителями препаратов заместительной гормональной терапии должны были быть 7275 женщин в год, что значительно меньше количества пациенток, состоящих на диспансерном учете по поводу климактерического синдрома [2].

Таким образом, имеет место бесконтрольный прием препаратов заместительной гормональной терапии, без соответствующего обследования и динамического наблюдения.

Анализ ситуации по уровню здоровья женщин в г. Алматы показал, что имеет место недостаточная подготовка врачей по вопросам физиологического и патологического течения климактерического периода, что отразилось на крайне низких цифрах диспансеризации. Практически отсутствовала диспансеризация женщин с «хирургической менопаузой». Имеет место факт бесконтрольного использования препаратов заместительной гормональной терапии. Отсутствие диспансеризации женщин климактерического периода и специфического лечения приводит к снижению качества репродуктивного здоровья, развитию тяжелых последствий дефицита эстрогенов – остеопорозу. Количество зарегистрированных случаев остеопороза среди всего населения остается на крайне низком уровне. Для исправления сложившейся ситуации необходимо:

- создание эффективной системы профилактики, диагностики и лечения расстройств у женщин, связанных с эстрогендефицитными состояниями, обусловленными возрастными изменениями, а также органуносящими операциями на репродуктивных органах;

- повышение знаний врачей акушеров-гинекологов, терапевтов, кардиологов, эндокринологов, урологов, сотрудников кабинетов здорового образа жизни городских поликлиник по вопросам физиологического и патологического течения климактерического периода, проведение информационно-образовательной работы среди населения по расширению знаний;

- развитие взаимодействия и преемственности между врачами различных специальностей при ведении женщин с климактерическим синдромом в поликлиниках;

- создание в поликлиниках постоянно действующих Центров климакса, обеспечивающих клинический мониторинг за женщинами, получающими препараты заместительной гормональной терапии. Внедрение современных методов диагностики остеопороза в рамках гарантированного объема медицинской помощи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Европейский Экспертный Совет по Менопаузе Practical recommendations for hormone replacement therapy in peri- and postmenopause. Recommendations from an Expert Workshop 16-17 Feb 2004. CLIMACTERIC 2004;7:210-216)

2 Кобзарь Н.Н. Качество диспансеризации и лечения женщин с климактерическим синдромом и хирургической менопаузой. Проблемы и пути решения // Акушерство, гинекология и перинатология. – 2010. – №1. – С. 41-46

3 Серов В.Н., Михайлова О.И., Блинова Т.В. Основные принципы профилактики и лечения постменопаузального остеопороза // Рос. мед. журн. – 2009. – №16. – С. 1009-12

4 Сметник В.П. Медицина климактерия. – М.; Ярославль: ООО «Издательство Литера», 2006. – 848 с.

5 Сметник В.П., Шестакова И.Г. Современные представления о менопаузальном метаболическом синдроме // Consilium medicum. – 2003. – Т.5, № 9. – С. 543-545; International Osteoporosis Foundation 2010. <http://www.iofbonehealth.org/facts-and-statistics.html#factsheet-category-22>

6 Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. Osteoporos Int 2006; 17: 1726

7 Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: 2010 Position Statement of The North American Menopause Society. Menopause 2010; 17 (1): 25-54

8 National Osteoporosis Foundation. Advocacy News & Updates. America's Bone Health: The State of Osteoporosis and Low Bone Mass. Accessed April 18, 2011. Available at: <http://www.osteoporosisnews.org/advocacy/prevalence/index.htm>

9 National Osteoporosis Foundation. Fast Facts. Accessed April 18, 2011. Available at: <http://www.nof.org/node/40>

### Т Ұ Ж Ы Р Ы М

**Н.Н. КОБЗАРЬ, Н.С. МИРЗАРАИМОВА**

*Қазақ-Ресей медициналық университетінің акушерия және гинекология кафедрасы, Алматы қ.*

### **МЕНОПАУЗАЛЫҚ ОСТЕОПОРОЗ – МӘСЕЛЕЛЕРІ, ШЕШУ ЖОЛДАРЫ**

Алматы қаласында 50 жастан жоғары әйелдер санының жоғарылауы байқалады. Айта кетсек, 2008 ж әйелдер саны 184603 болса, 2012 ж бұл сан 192306 дейін өсті, бұл 4,1% құрайды. 2012 ж Алматы қаласының тұрғындары арасында 50 жас және одан жоғары әйелдер саны 24,4% құрайды. Сайып келгенде, Алматы қаласының әр төртінші әйелі инволюциялық сүйек тінін жоғалту есебінен сүйектің сыну қаіпіне ұшырайды, бұл эстроген жеткіліксіздігі мен остеопороздың дамуына байланысты. Сонымен қатар, соңғы 5 жылда остеопороздың барлығы 809 тіркелген. Есептік – есеп беру құжаттамада Алматы қаласы бойынша 50 жастан жоғары әйелдер арасында әртүрлі локализациялы сынықтар жиілігінің жоғары дәрежесіне қарамастан остеопороздың сенімді тіркелуі жоқ. Алматы қаласында остеопороздың таралуы жайлы анық түсінік қалыптастыру қиын, себептері: нақты диагностикалық аспапты кеңінен қолдану мүмкіндігінің болмауы, сүйек тіні минералдық тығыздығының патологиялық төмендеуінің

диагностикасының, алдын алу және емдеу қажеттілігін бағаламаушылық, жалпы бұл мәселені шешу үшін қаржылық құрамдастың болмауы.

### SUMMARY

**N.N. KOBZAR, N.S. MIRZARAIMOVA**

*Department of Obstetrics and Gynecology, The Kazakhstan-Russian Medical University, Almaty c.*

### MENOPAUSAL OSTEOPOROSIS – PROBLEMS AND SOLUTIONS

In Almaty, observed the dynamics of increasing number of women over 50. Thus, the increase was from 184,603 women in 2008 to 192,306 in 2012, which amounted to 4.1%. The

structure of the population of Almaty women 50 years and older in 2012 was 24.4%. Thus, one in four women at risk of fracture in Almaty by involutive bone loss due to estrogen deficiency and the development of osteoporosis. At the same time, over the last five years, registered only 809 cases of osteoporosis. In Almaty at a high frequency of fractures at various sites in women over 50 years in the recording and reporting is no reliable sign of osteoporosis. An accurate picture of the prevalence of osteoporosis in Almaty difficult due to: the impossibility of widespread use of accurate diagnostic equipment, underestimation of the need of diagnosis, prevention and treatment of pathological reduction in bone mineral density, the lack of a financial component to solve this problem in general.

УДК 616.71-007.234:577.175.14]-092

**Г.Г. МЕНДЕШЕВА**

*Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы*

### РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТЕОПОРОЗА

Представлены данные о дисбалансе между концентрацией воспалительных (усиливающих резорбцию костной ткани) и противовоспалительных цитокинов (усиливающих остеобластогенез) при процессах ремоделирования костной ткани. Описаны схема межклеточных взаимодействий в процессе костного ремоделирования, механизмы повышения содержания цитокинов, участвующих в воспалительной реакции, увеличение ряда субстанций, приводящих к костной резорбции.

**Ключевые слова:** ремоделирование костной ткани, резорбция костной ткани, остеобласты, остеокласты, цитокины, остеопороз

**К**остная ткань в течение всей жизни человека претерпевает постоянный взаимосвязанный процесс ремоделирования, направленный на поддержание костного гомеостаза.

Ремоделирование скелета происходит в анатомически дискретных участках, называемых ремоделирующими единицами или базисными многоклеточными единицами (Basic Multicellular Unit), в которых последовательно происходят процессы резорбции (разрушения остеокластами) и формирования кости (osteoblastами), которые количественно равны между собой. Смещение одного из процессов может приводить или к разрежению костной ткани, как при остеопорозе, или к более редкому явлению её уплотнению, что происходит при остеопорозе.

Ремоделирование включает следующие этапы: активация – резорбция – реверсия – формирование – покой. Каждый этап протекает при непосредственном участии клеточного компонента костной ткани и регулируется большим набором факторов системного (микроэлементы: кальций, фосфор и др., гормоны: паратгормон, кальцитриол, кальцитонин, соматотропин, глюкокортикоиды, гормоны щитовидной железы и половые гормоны; витамины: Д, А, С, В; оксид азота и другие вещества)

и локального действия (цитокины, простагландины, лейкотриены, отдельные морфогенные белки).

Ежегодно около 4 – 10% общего объема костной ткани взрослого человека подвергаются обновлению [1, 2].

Одним из факторов, обладающим мощным локальным действием, являются цитокины. Большинство из них циркулирует в кровотоке, и в настоящее время насчитывается около 200 сигнальных молекул, участвующих в биорегуляции, хеморегуляции и иммунорегуляции, которые секретируются неэндокринными клетками (в основном, иммунными) и оказывают местное воздействие на соседние клетки-мишени. Цитокины регулируют межклеточные и

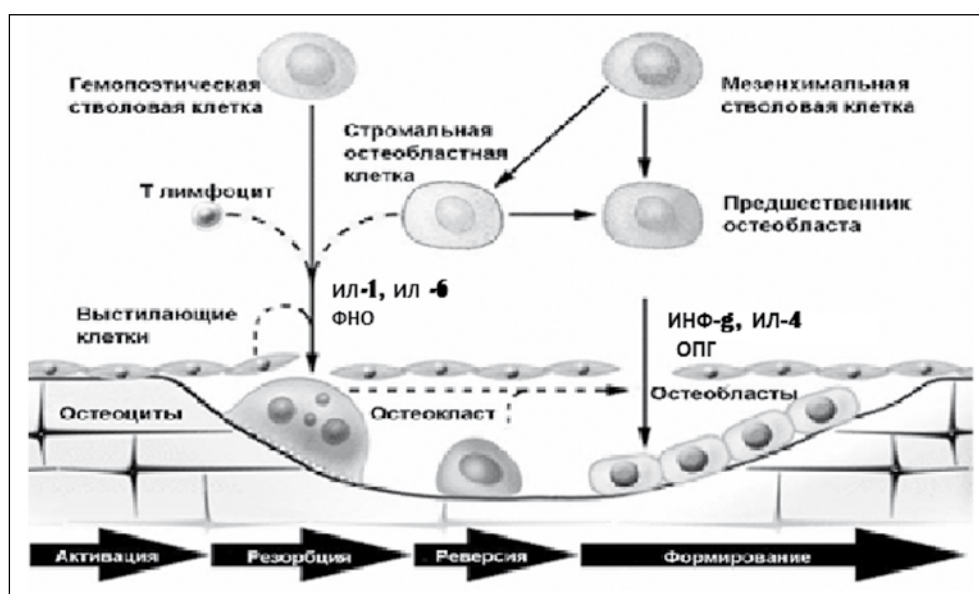


Рисунок 1 – Процесс ремоделирования костной ткани  
(Lawrence G. Raisz Pathogenesis of osteoporosis: concepts, conflicts, and prospects // J. Clin. Invest. 115:3318-3325, 2005)