

Педагогика. –1990. – 192с.

11. Утеева, Р.А. Дифференциация математического образования в школе, в вузе / Актуальные проблемы математики и образования. М. – 2007.

12. Учебная программа дошкольного образования. /Национальный институт образования. - Минск, 2012. – 416 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

УДК 616.71-007-234: 616.43

ПРОФИЛАКТИКА АЛИМЕНТАРНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Л.Н. Бобро, канд. мед. наук, доцент

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Изучены алиментарные факторы риска остеопороза у 65 женщин в постменопаузе с СД 2 типа. У всех пациенток был диагностирован высокий риск остеопоротических переломов. Установлено, что наиболее распространенными алиментарными факторами риска остеопороза были избыточное потребление фосфора и неадекватное соотношение кальция и фосфора в рационе. Диетические рекомендации для пациентов с сахарным диабетом обязательно должны учитывать возраст, пол пациента, содержание в суточном рационе кальция и фосфора в наиболее оптимальном соотношении (1:1).

Ключевые слова: алиментарные факторы риска, остеопороз, сахарный диабет, профилактика

PREVENTION OF ALIMENTARY RISK FACTORS OF OSTEOPOROSIS PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

L.N. Bobro, PhD, Associate Professor

Kharkiv National Medical University, Ukraine

The alimentary risk factors for osteoporosis were studied in 65 postmenopausal women with type 2 diabetes. High risk of osteoporotic fractures was diagnosed in all patients. We found that the most common alimentary risk factors for osteoporosis are excessive phosphorus intake and inadequate ratio of calcium and phosphorus in the diet. Dietary recommendations for patients with diabetes must take into account the age, sex of the patient, the content in the daily diet of calcium and phosphorus in the most optimal ratio (1:1).

Keywords: alimentary risk factors, osteoporosis, diabetes mellitus, prevention

Остеопороз, как одно из наиболее распространенных заболеваний, является важной социально-гигиенической проблемой, решение которой неразрывно связано с улучшением состояния здоровья населения, снижением уровня временной нетрудоспособности, инвалидности, смертности, увеличением средней продолжительности жизни.

Вместе с тем во всем мире профилактике и лечению остеопороза не уделяется должного внимания, равно как и полноценному обследованию пациентов на ранних этапах развития болезни, когда клиническая картина еще малосимптомна. Исследования по-

казывают, что лишь у 30% пациентов, имеющих переломы позвонков на рентгенограмме, эти переломы диагностируются клинически, и лишь 38% из этих лиц получают антиостеопоротическую терапию.

В Украине остеопорозом страдают около 3 млн женщин. Значительное увеличение количества женщин с остеопорозом наблюдается в возрастных группах 50- 59 лет – 387 тыс. больных, 60-69 лет – 754 тыс., 70-79 лет – 1 млн. 235 тыс.

Таким образом, остеопороз в нашем государстве приобретает характер непрогнозируемой по своим последствиям эпидемии, остановить которую можно только при условии создания глобальной программы диагностики, профилактики и лечения этого заболевания и его опасных осложнений.

В настоящее время описаны основные факторы риска, приводящие к развитию остеопороза. Не вызывает сомнения, что среди них одними из важнейших являются алиментарные. К доказанным и вероятным алиментарным факторам риска развития остеопороза относят недостаточное потребление кальция, избыточное потребление фитатов и кофеина, неоптимальное соотношение кальция и фосфора (Ca:P) в рационе, недостаточное потребление витамина С, избыточное потребление алкоголя, высокое потребление белка или жира, а также недостаточную массу тела.

Важную роль играют также такие немодифицируемые факторы как женский пол, наличие менопаузы или пожилой возраст. В связи с этим изучение распространенности наиболее значимых факторов риска развития остеопороза среди различных групп пациентов, имеющих высокий риск остеопоротических переломов, представляется весьма актуальной задачей. В свете описанной актуальности проблема остеопороза у женщин в период постменопаузы находится под пристальным вниманием специалистов всего мира. Только своевременно установленный диагноз и вовремя начатая терапия позволят обеспечить женщине эффективную защиту от переломов и уменьшить количество их тяжелых последствий.

Цель работы: изучить алиментарные факторы риска остеопороза у пациентов с сахарным диабетом, имеющих высокий прогнозируемый риск переломов в течение ближайших 10 лет.

Материал и методы. Подвергнуты анализу результаты обследования 65 женщин в постменопаузе с СД 2 типа, у которых был рассчитан высокий прогнозируемый риск остеопоротических переломов. Для определения вероятности переломов у пациентов в ближайшие 10-лет использовался алгоритм FRAX® (<http://www.shef.ac.uk/FRAX>). Средний возраст женщин - $60,4 \pm 1,9$ года. Анамнез СД - $13 \pm 2,5$ лет, индекс массы тела - $32,4 \pm 0,51$ кг/м².

Была изучена распространенность следующих алиментарных факторов риска развития остеопороза: недостаточное потребления кальция, избыточное – фитатов, неоптимальное соотношение кальция и фосфора. Для уточнения потребления кальция, фосфора и фитатов в рационе пациентов применяли компьютерную базу данных суточных норм потребления витаминов и минералов для женщин и содержания минералов в 100 г продуктов, специально разработанный калькулятор потребления кальция (IOF Calcium Calculator). При оценке потребления кальция использовали данные о средней потребности в этом макроэлементе и коррелирующем с ней риске недостаточного его потребления по методике Оглоблина Н.А., 2006 г. Согласно этой методике, потребление кальция менее 400 мг/сут. соответствует риску недостаточного его потребления выше 98%, >401<500 мг/сут. – риску недостаточного потребления от 98 до 50%, потребление >500 <700 мг/сут. – риску от 50 до 2%, >700 мг/сут. – риску менее 2%.

Обработка результатов исследования осуществлялась методами вариационной статистики, реализованными стандартным пакетом прикладных программ SPSS 17.0 for Windows.

Результаты. По данным результатов обследования, среднее потребление кальция в группе было выше нормы и практически достигало рекомендуемых значений, недостаточное его потребление отмечалось лишь у 10 (15,3%) пациенток. При анализе риска недостаточного потребления кальция было обнаружено, что у 3 (4,6%) пациенток потребление этого макроэлемента не достигало 400 мг/сут., что соответствует риску выше 98%. У

5(7,6%) пациенток потребление кальция было в пределах 450-500 мг/сут., что соответствует риску от 98 до 50%. У 2(3,1%) пациенток потребление этого макроэлемента находилось в пределах 550-700 мг/сут., что соответствует риску от 50 до 2%. Потребление кальция выше 700 мг/сут., соответствующее минимальному риску недостаточного потребления кальция (менее 2%), было выявлено у 55 (84,7%) обследованных.

При достаточном потреблении кальция в среднем по группе, потребление фосфора у 52(80%) обследованных женщин превышало рекомендуемый уровень в 1,3-2 раза. Вследствие этого соотношение Са:Р составило 1,0:1,3 у 56(86,1%) пациенток, что не соответствует оптимальному (1:1) для всасывания кальция в тонкой кишке. Превышение среднесуточной потребности в фосфоре происходило за счет одновременного включения в суточный рацион овсяных отрубей, брынзы, творожный массы и/или адыгейского сыра, сулугуни, гречневой крупы, куриных яиц в количествах, превышающих среднесуточную потребность человека в фосфоре, что соответствовало диетическим предпочтениям опрашиваемых.

Потребление фитатов в среднем по группе составляло 326 ± 321 мг/сут, что можно расценивать как нормальное.

Выводы. Наиболее распространенными по встречаемости из проанализированных алиментарных факторов риска остеопороза в выборке больных с сахарным диабетом были избыточное потребление фосфора и неадекватное соотношение кальция и фосфора в рационе. Лишь у 4,6% пациентов наблюдался высокий риск недостаточного потребления кальция (более 98%), в то время как минимальный риск (менее 2%) обнаруживался у 84,7% обследованных. Диетические рекомендации для пациентов с сахарным диабетом обязательно должны учитывать возраст, пол пациента, содержание в суточном рационе кальция и фосфора в наиболее оптимальном соотношении (1:1).

Список литературы:

1. Нетухайло Л.Г., Ищейкина Л.К. Формы нарушения метаболизма костной ткани (обзор литературы) // Молодой ученый. 2014. № 8(11). С. 122-127.
2. Поворознюк, В.В. Оценка возможностей использования австрийской модели FRAX в прогнозировании риска остеопоротических переломов у украинских женщин // Боль. Суставы. Позвоночник. 2013. № 2. С. 19-28.
3. Руюткина, Л. А. Состояние костной ткани при сахарном диабете 2 типа // Фарматека. 2013. N 5.С. 25–31.

УДК 615.851

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППАХ ЗДОРОВЬЯ

О.В. Гаврилович

Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь

В статье представлены результаты первичного медицинского обследования женщин, занимающихся в группах здоровья. Приводится методика стартового тестирования, заключающаяся в последовательном анализе мотивов предстоящих тренировок, спортивного анамнеза, оценки состояния здоровья, физического развития, функционального состояния организма, а также с учетом генетической предрасположенности к развитию патологических состояний, определяющая индивидуальную оздоровительно-тренировочную программу.

Ключевые слова: состояние здоровья, методика обследования, индивидуальная оздоровительно-тренировочная программа.