

Г. Хасенова, А.Б. Чуенбекова, С.Т.Аллиярова, А.Сейтманова  
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,  
Кафедра нутрициологии, КМУ «ВШОЗ»

## ОЦЕНКА ПИТАНИЯ И АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье отражены распространенность остеопороза и анализ состояния минеральной плотности костной ткани по Алматинской области. При изучении питания было выявлено, недостаточное потребление молока и молочных продуктов, а также несбалансированность микронутриентов. По результатам анкетирования в рационе питания преобладают продукты, ингибирующие всасывание кальция. Остеопороз среди старших возрастных групп населения в Алматинской области составляет 42%, остеопения – 50%, нормальный уровень всего - 8%.

**Ключевые слова:** остеопороз, распространенность, минеральная плотность костной ткани, оценка питания.

**Введение.** Остеопороз (ОП) - системное заболевание скелета, которое характеризуется низкой костной массой и нарушением микроархитектоники костной ткани, ведущими к повышению хрупкости костей и увеличению риска переломов.[1]

Распространенность остеопороза занимает 5 место среди неинфекционной патологии, как причина смертности и инвалидности, относятся к 10 важнейшим неинфекционным заболеваниям человека. У лиц в возрасте 50 лет и старше ОП страдают одна из 3 женщин, один из 5 мужчин.

По данным проведенных исследований по реализации программы и специального исследования в области профилактики остеопороза в РК, отмечается снижение минеральной плотности костной ткани (МПК) у обследованных лиц составил - 75,4% случаев. ОП выявлен у 450 (22,2%) человек, остеопения – 1176 (53,2%) человек. Показатели сонографической денситометрии, соответствующие нормальному состоянию костной ткани, выявлены по республике в 24,6% случаев.

Прогноз ВОЗ по остеопорозу в мире – к 2050 году частота переломов тазобедренного сустава достигнет 6,2 млн. случаев (в 1990 году – 1,66 млн. случаев) [2].

Население Земного шара ежедневно увеличивается на 250 тысяч человек, люди старше 60 лет – самая быстрорастущая группа населения. В России в настоящее время количество людей старше 60 лет составляет 16% от общего числа всего населения страны, к 2015 году их число достигнет 20% [2-3].

К факторам риска ОП относятся генетическая предрасположенность и индивидуальные факторы, связанные с образом жизни, с риском развития вторичного остеопороза, длительным приемом лекарственных препаратов, длительной иммобилизацией.

**Цель работы:** Изучение питания и анализа состояния минеральной плотности костной ткани старших возрастных групп населения г. Алматы и Алматинской области.

**Материалы и методы обследования:** В целом по Алматинской области по вопросам питания нами были проинтервьюированы 182 человек старше 40 лет, из них женщины - 141, а мужчины - 41.

Исследования проводились методом 24 часового воспроизведения питания и по частотной методике. Для расчетов химического состава рационов использовалась база данных, основанная на таблицах химического состава пищевых продуктов. При оценке адекватности питания за нормативные величины были взяты нормы ВОЗ (1998), нормы потребления микронутриентов оценивались по шкале ФАО/ВОЗ. Состояние фактического питания оценивалось методом суточного воспроизведения пищи, съеденной за предыдущий день, и выяснением частоты потребления отдельных продуктов [4].

Калорийность и пищевая ценность суточных рационов питания с учетом потерь при холодной и тепловой обработке рассчитывалась по специальной компьютерной программе. Разработан опросник и утвержден на Ученом совете КазНМУ и Казахской Академии питания. Он состоит из 5 разделов: паспортные данные; изучение питания по методу 24 часового воспроизведения; качество жизни; минутный тест по остеопорозу ВОЗ, карта осведомленности по остеопорозу. А также 182 респондентам проведены исследования по определению минеральной плотности с аппаратом УДЗ-денситометр (SONOST - 3000).

**Результаты исследования и их обсуждение:**

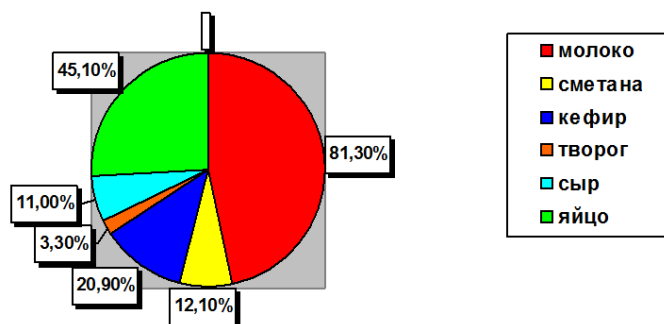


Рисунок 1 - Уровень потребления пищевых продуктов в Алматинской области

В данных рисунках 1, 2 среди 182 обследованных уровень потребления молока в Алматинской области составила 81,3%, яйцо - 45,10 %, кефира - 20,30%, а уровень потребления других молочных продуктов - незначительные. Таким образом, данные исследования показывают, что в сельских местностях жители часто употребляют молоко и молочные продукты по сравнению с городскими жителями. Основные причины приводящие к остеопорозу являются:

1. Ограниченное потребление продуктов богатым кальцием
2. Пищевые факторы снижающие всасывание кальция
3. Недостаточное поступление с пищей продуктов повышающих всасывания кальция - магния, фосфора, витамина Д<sub>3</sub>;
4. Гиподинамия и наличие вредных привычек;

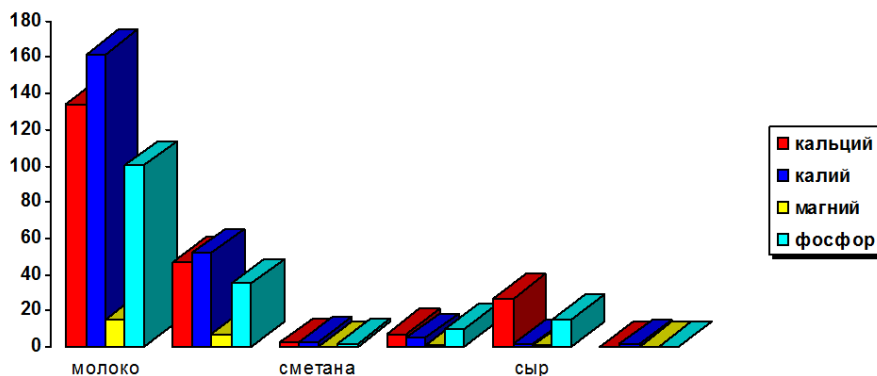


Рисунок 2 - Уровень поступления с пищевыми продуктами микроэлементов.

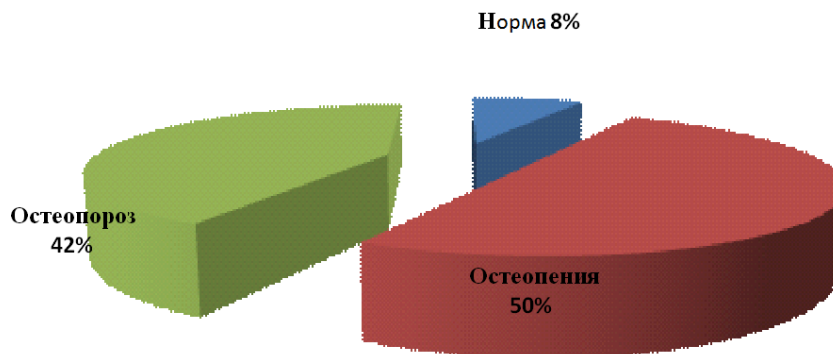


Рисунок 3 - Минеральная плотность костной ткани старших возрастных групп населения Алматинской области (данные исследования УДЗ -денситометрия)

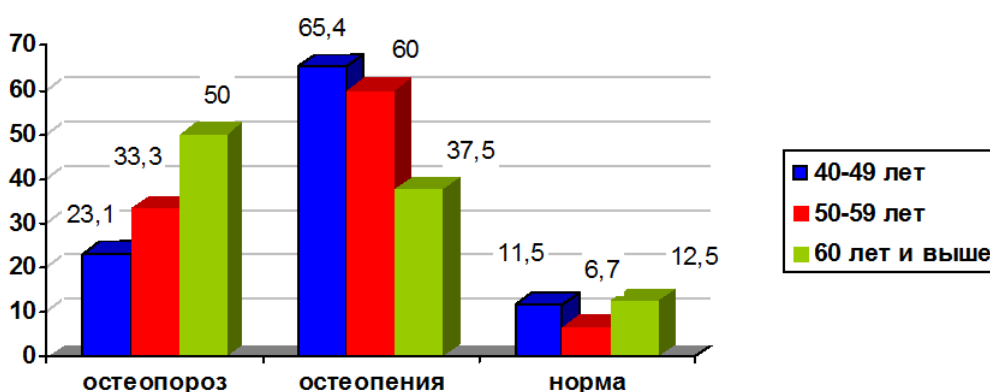


Рисунок 4 - По данным УДЗ-денситометр (SONOST- 3000) частота изменение МПК (в зависимости от возраста %) Алматинской области

По данным УДЗ-денситометр (SONOST- 3000) частота изменения МПК (в зависимости от возраста %) Алматинской обл.рис.6 уровень остеопороза среди различных возрастных групп жителей возрастают с увеличением возраста. (23,1; 33,3; 50%), показатели остеопении наоборот снижаются с возрастом (65,4; 60; 37,5%), нормальные показатели минеральной плотности костей среди жителей различных групп населения Алматинской области колебались 40 - 49 лет -11,5; 50 - 59лет - 6,7%; старше 60 лет 12,5%.

**Выводы.** Таким образом, среди обследованных женщин и мужчин Алматинской области старше 60 лет остеопороз составила 50%, остеопения 37,5%, показатели в норме составила 12,5%. По результатам исследования выявлены, что нормальная минеральная плотность костной ткани старших возрастных групп населения Алматинской области

составила всего – 8%, которые ниже чем, показатели по Республике. С целью продление продолжительности жизни 40 - лет и старше людей Алматинской области необходимо соблюдать принципы рационального питания, сбалансированность пищевых продуктов, проводить пропаганды здорового образа жизни, повысить информированность населения по остеопороз.

#### **Заключение.**

1. Для профилактики старения необходимо в рацион добавить продукты богаты кальцием – молоко, кисло – молочные продукты, рыба, творог, капуста брокколи;
2. Исключить продукты снижающие всасывание кальция:
  - ограничить кофе, пищевой соль;
  - отказ от курении, алкоголя;
3. Для укрепление плотности костей принимать препараты кальция и витамина Дз;
4. Специальные упражнения для профилактики остеопоротических переломов.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 Consensus Development Conference. Diagnosis, prophylaxis and treatment of osteoporosis // American Journal of Medicine. – 1991. - №3. – P. 559-563.
- 2 Пресс-релиз. Результаты реализации программы и специального исследования в области профилактики остеопороза в РК. – Алматы: 2011: Doctor. kz.
- 3 Cameron M.E, van Staveren W.A. Manual on methodology for food consumption studies // Oxford University Press. - New York: 1988. – Vol.8. – P. 146-155.
- 4 Изучение уровня обеспеченности организма кальцием в связи со снижением минеральной плотности костей у населения РК // Сб.статей междуна. научно-практической конференции «Инновационные технологии нового тысячелетия». – Пермь: НИЦ Аэтерна, 2016. - С. 141-145.
- 5 Р.А. Шакиева, А.Н. Кожаметова О липидном питании в старших возрастных категориях населения РК // Вестник КазНМУ. – Алматы: 2014. - №1. - С.442 – 444.

**Г. Хасенова, А.Б. Чуенбекова, С.Т. Аллиярова, А. Сейтманова**  
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті,  
«Нутрициология» кафедрасы, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті*

#### **АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ЕРЕСЕК ЖАСТАҒЫ ТОПТЫҢ ТАМАҚТАНУЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ СҮЙЕК ТІНІНІҢ МИНЕРАЛДЫҚ ТЫҒЫЗДЫҒЫН ТАЛДАУ**

**Түйін:** Мақалада Алматы облысы бойынша остеопороздың таралуына және сүйек тінінің минералдық тығыздығына талдау жүргізілді.

Тамақтануды зерделеу барысында сүт және сүт өнімдерінің жеткіліксіз тұтынылуы, сонымен қатар микронутриенттердің үйлесімсіздігі анықталды.

Сауалнама нәтижесінде тамақ үлесінде кальцийдің сіңірілуін тежейтін тағамдардың басым екендігі белгілі болды. Алматы облысының ересек жастағы топтың арасында остеопороздың таралуы - 42%, остеопения – 50%, қалыпты деңгейдің мөлшері - 8% құрады.

**Түйінді сөздер:** остеопороз, таралуы, сүйек тінінің минералдық тығыздығы, тамақтануды бағалау.

**G. Khassenova, A.B. Chuenbekova, S.T. Alliyarova, A. Seitmanova**  
*Asfendiyarov Kazakh National Medical University, department of nutriology,  
Kazakhstan's medical university "KSPH"*

#### **ASSESSMENT OF NUTRITION AND ANALYSIS OF BONE MINERAL DENSITY IN OLDER AGE GROUPS OF THE POPULATION OF ALMATY REGION**

**Resume:** The article describes the prevalence of osteoporosis and analysis of bone mineral density in Almaty region. In the study of nutrition were identified, insufficient consumption of milk and dairy products, as well as an imbalance of micronutrients. By results of the questionnaire in the diet is dominated by products that inhibit the absorption of calcium. Osteoporosis among the older age groups in the Almaty region is 42%, osteopenia - 50% and normal level of all - 8%.

**Keywords:** osteoporosis, prevalence, bone mineral density, nutrition assessment.