

УДК 616.71-007.234-036.22

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ОСТЕОПОРОЗА В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДА БИШКЕК

Ф.Э. Иманалиева, М.А. Арстанбекова, С.М. Маматов

Представлены данные скринингового исследования по выявлению остеопенического синдрома и остеопороза методом ультразвуковой костной денситометрии у жителей города Бишкека разных возрастных групп от 18 до 60 лет и выше. Всего обследовано 729 человек, из них остеопенический синдром выявлен у 325 чел. (44,5 %) и остеопороз – у 79 чел. (11 %). Среди них у мужчин низкая плотность костной ткани диагностировалась у 129 (50,4 %) чел., у женщин – у 275 (58 %) чел. Полученные результаты свидетельствуют о наличии достаточной распространенности остеопенического синдрома и остеопороза у обследуемого контингента независимо от возрастной категории.

Ключевые слова: остеопенический синдром; остеопороз; ультразвуковая костная денситометрия; Кыргызская Республика.

БИШКЕК ШААРЫНЫН ТУРГУНДАРЫНЫН АРАСЫНДА ОСТЕОПОРОЗДУН ЖАНА ОСТЕОПЕНИЯЛЫК СИНДРОМДУН ТАРАЛЫШЫ

Ф.Э. Иманалиева, М.А. Арстанбекова, С.М. Маматов

Макалада Бишкек шаарынын 18 жаштан 60 жашка чейинки жана андан жогорку ар кандай курактагы жашоочуларынан ультра добуштуу денситометрия методу менен остеопорозду жана остеопениялык синдромду аныктоо боюнча скринингдик изилдөөнүн маалыматтары көрсөтүлгөн. Баардыгы 729 адам текшерүүдөн өтүп, анын ичинен 325 (44,5 %) адамда остеопениялык синдром, 79 (11 %) адамда остеопороз аныкталган. Анын ичинен 129 (50,4 %) эркек кишиде жана 275 (58 %) аял кишиде сөөктүн тыгыздыгынын төмөндүгү аныкталган. Алынган натыйжалар изилдөөдөн өткөн адамдарда жаш курагына карабай остеопороз менен остеопениялык синдром кеңири таралганы көрүнүп турат.

Түйүндүү сөздөр: остеопениялык синдром; остеопороз; ультрадобуштуу сөөк денситометриясы; Кыргыз Республикасы.

PREVALENCE OF OSTEOPENIC SYNDROME AND OSTEOPOROSIS IN THE POPULATION OF BISHKEK

F.E. Imanalieva, M.A. Arstanbekova, S.M. Mamatov

The article presents data from a screening study to identify osteopenic syndrome and osteoporosis by ultrasound bone densitometry in Bishkek residents of different age groups from 18 to 60 years and above. A total of 729 people were examined, of which osteopenic syndrome was detected in 325 people (44,5 %), and osteoporosis in 79 (11 %) people. Among them, low bone density was diagnosed in 129 (50,4 %) people among men, 275 (58 %) people among women. The results indicate the presence of sufficient prevalence of osteopenic syndrome and osteoporosis in the subjects, regardless of age group.

Keywords: osteopenic syndrome; osteoporosis; ultrasound bone densitometry; Kyrgyz Republic.

Введение. Остеопороз, как системное заболевание скелета, приводящее к увеличению хрупкости костей и риска переломов, с его высокой распространенностью становится одной из важных проблем современной медицины [1, 2].

Остеопороз называют «безмолвной» эпидемией XXI века, так как потеря массы кости происходит постепенно, незаметно и часто диагностируется уже после переломов [3]. У данного заболевания нет национальности, оно атакует всех независимо

Таблица 1 – Характеристика обследованных людей

Группа	Возраст обследуемых, лет	Количество обследуемых, n (%)	Всего мужчин, n (%)	Всего женщин, n (%)
I	18–39	355 (48,7)	143 (40,3)	212 (59,7)
II	40–59 лет	205 (28,1)	40 (19,5)	165 (80,5)
III	60 лет и старше	169 (23,1)	73 (43,2)	96 (56,8)
Всего:		729	256 (35,1)	473 (64,9)

от этнических параметров. Важность проблемы определяется не только высокой распространенностью заболевания, но и моральными и экономическими потерями больного и общества, в целом, в связи с переломами, инвалидностью и смертностью [1–3].

Уже сегодня, по данным ВОЗ, остеопороз стоит на четвертом месте после сердечно-сосудистых заболеваний онкологической патологии и сахарного диабета. Он выявлен у 75 млн человек в странах США, Европы и Японии [4, 5]. К 2020 г. эксперты ВОЗ ожидают, что остеопороз будет поражать 61 млн американцев старше 50 лет (в России сегодня 43 млн), а число переломов бедра вследствие остеопенического синдрома может увеличиться в 2–3 раза [6, 7].

Внедрение в клиническую практику современных технологий, позволяющих количественно оценивать минеральную плотность костной ткани в разных участках скелета, дало возможность диагностировать остеопению и остеопороз на ранних этапах развития [7, 8], определить характер нарушений метаболизма костной ткани, используя биохимические маркеры, и дифференцированно подойти к профилактике и лечению этих заболеваний.

Тем не менее, остеопенический синдром в нашей стране до сих пор относится к разряду малоизученных. Окончательно не выяснены многие стороны этиологии и патогенеза остеопении, их зависимость от многочисленных факторов риска. Нет единых подходов к профилактике и лечению, имеются разногласия и по различным аспектам диагностики. Результатом такого невнимания к данной проблеме могут быть огромные экономические потери, связанные с неизбежными последствиями остеопороза. Все вышеизложенное и определило актуальность выбранного нами научного исследования.

Цель исследования – улучшение диагностики остеопенического синдрома у разной возрастной категории (от 18 лет и старше) лиц на основании ультразвуковой костной денситометрии для выработки дифференцированных подходов к выявлению распространенности, дальнейшей профилактики и подбора лечения данного заболевания.

Материалы и методы исследования. В обследование включено 729 жителей города Бишкек, из них 256 мужчин и 473 – женщины разной возрастной группы (таблица 1). Параллельно заполнялись анкеты на каждого участника исследования, составленные на основе опросника FRAX.

Для скринингового обследования в нашем исследовании использован портативный ультразвуковой костный денситометр SONOST-3000, который измеряет минеральную плотность костной ткани. Исследование проводилось среди студентов Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева, работников и работниц Городской клинической больницы № 1 и Объединенного центра семейной медицины Ленинского района г. Бишкека. Старшие возрастные группы были набраны среди подопечных Городского социального стационарного учреждения для пожилых людей г. Бишкека (бывший дом-интернат для пожилых людей).

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета анализа данных программного комплекса «Microsoft EXCEL 2007». Характер варибельности данных лабораторных исследований подчинялся законам нормального распределения, что позволило отражать результаты в виде средней арифметической (M) и средней ошибки среднего значения (m). Различия между группами оценивались с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок и U-критерием Манна – Уитни (непараметрический метод) с уровнем достоверности 0,05.

Полученные результаты и обсуждение. Остеопороз диагностируют по клинико-рентгенологическим признакам или с помощью денситометрии. По рекомендации ВОЗ, с 1994 г. исследование МПК позволяет не только диагностировать остеопороз (снижение $-2,5$ и более по T-критерию), но и оценить степень тяжести остеопороза (снижение $-2,5$ и более по T-критерию и низкотравматический перелом).

В нашем исследовании диагностика остеопороза проводилась на основании снижения минеральной плотности костной ткани, выявленной ультразвуковым денситометром, а при интерпретации

Таблица 2 – Определение остеопороза на основании минеральной плотности кости

Классификация	Минеральная плотность кости	T-критерий
Норма	В пределах 1 стандартного отклонения (SD) от среднего значения у молодых представителей здоровой популяции	T-критерий -1,0 и выше
Остеопения	От 1,0 до 2,5 SD ниже среднего значения по сравнению с молодыми представителями здоровой популяции	T-критерий от -1,0 до -2,5
Остеопороз	На 2,5 SD или ниже среднего значения у молодых представителей здоровой популяции	T-критерий -2,5 и ниже
Тяжелый остеопороз На 2,5 SD или ниже среднего значения у молодых представителей здоровой популяции		T-критерий -2,5 и ниже с наличием одного или более переломов

полученных результатов использована следующая классификация (таблица 2).

Анализ собственных результатов исследований показал, что в первой группе от 18 до 39 лет, общее количество исследуемых составило 355 человек, из них 143 мужчины и 212 женщин. При проведении ультразвуковой денситометрии выявлено, что у 232 лиц показатели уровня T- и Z-критерия находились в пределах нормальных значений до -1,0. У 122 человек T- и Z-критерии находились в пределах от -1,1 до -2,5. И у 1 пациента показатели T-критерия равнялись -2,9 и Z-критерия – -3,2, что относит данного исследуемого к группе с остеопорозом. Таким образом, в первой возрастной группе нормальные значения выявлены у 232 (65,3 %) лиц, остеопенический синдром – у 122 (34,3 %) чел. и остеопороз – у 1 (0,2 %) чел.

Во второй группе были отнесены лица от 40 до 59 лет. Общее количество исследуемых во второй группе составило 205 чел., из них 40 мужчин и 165 женщин. Ультразвуковая денситометрия показала, что у 63 чел. показатели уровня T- и Z-критерия находились в пределах нормы до -1,0. У 123 человек T- и Z-критерии находились в пределах от -1,1 до -2,5. У остальных 19 чел. T- и Z-критерии находились на уровне ниже -2,5. Таким образом, в данной возрастной группе нормальные значения выявлены у 63 (30,7 %) лиц, остеопенический синдром – у 123 (60%) чел., и остеопороз – у 19 (9,2 %) чел., что значительно выше, чем в первой возрастной группе исследования.

И, наконец, третью группу исследуемых составили лица старше 60 лет. Общее количество исследуемых в третьей группе – 169 чел., из них 73 мужчины и 96 женщин. В данной группе у 30 чел. показатели уровня T- и Z-критериев находились в пределах нормы до -1,0. У 80 человек T- и Z-критерии находились в пределах от -1,1 до -2,5, и у 59 пациентов T- и Z-критерии были ниже -2,5.

Следовательно, в данной возрастной группе нормальные значения выявлены только у 30 (17,7 %) чел., остеопенический синдром – у 80 (47,3 %) чел. и остеопороз – у 59 (34,9 %) чел., что значительно выше, чем в первой и во второй возрастных группах исследования.

Как видно из таблицы 3, обследование 729 лиц разных возрастных групп жителей города Бишкека показало, что остеопенический синдром и остеопороз выявлены у большинства обследуемых. Так, из всего числа обследуемых (729 чел.), которые прошли исследование, остеопенический синдром выявлен у 325 чел. (44,5 %) и остеопороз – у 79 чел. (11 %), что в сумме составило 55,5 % из общего количества.

Зачастую не только само общество, но и медицинская общественность воспринимает остеопению и остеопороз как возрастную болезнь, удел пожилых лиц, что является глубочайшим заблуждением и ошибкой, ослабляющей бдительность. Свидетельством этому явилось наше исследование, где в первой возрастной группе от 18 до 40 лет процент остеопенического синдрома составил 34,3 %.

При анализе полученных данных ультразвуковой денситометрии в зависимости от полового распределения, оказалось, что из 256 мужчин у 129 (50,4 %) была выявлена низкая плотность костной ткани, при этом остеопения диагностировалась у 104 (80,6 %) чел., а остеопороз – у 25 (19,3 %) из них (рисунок 1). Из 473 женщин у 275 (58,1 %) выявлена низкая МПКТ, из них остеопенический синдром наблюдался у 221 (80,3 %) чел., а остеопороз – у 54 (19,6 %) из них.

Как видно из рисунка 1, полученные результаты ультразвуковой денситометрии по половой принадлежности свидетельствуют о том, что процент встречаемости остеопенического синдрома и остеопороза у мужчин и женщин примерно одинаков.

Таблица 3 – Данные ультразвукового денситометрического обследования возрастных групп

Показатели денситометрии	Норма, (чел.)	Остеопения, (чел.)	Остеопороз (чел.)	Всего (чел.)
I группа (18–39 лет)	232 (65,3 %)	122 (34,3 %)	1 (0,2 %)	355
II группа (40–59 лет)	63 (30,7 %) $p < 0,05$	123 (60 %) $p < 0,05$	19 (9,2 %) $p < 0,05$	205
III группа (60 и старше)	30 (17,7 %) $p < 0,05$	80 (47,3 %) $p < 0,05$	59 (34,9 %) $p < 0,05$	169
Всего:	325 (44,5 %)	325 (44,5 %)	79 (11 %)	729

Примечание: $p < 0,05$ – Различие достоверно по сравнению с другими возрастными группами.

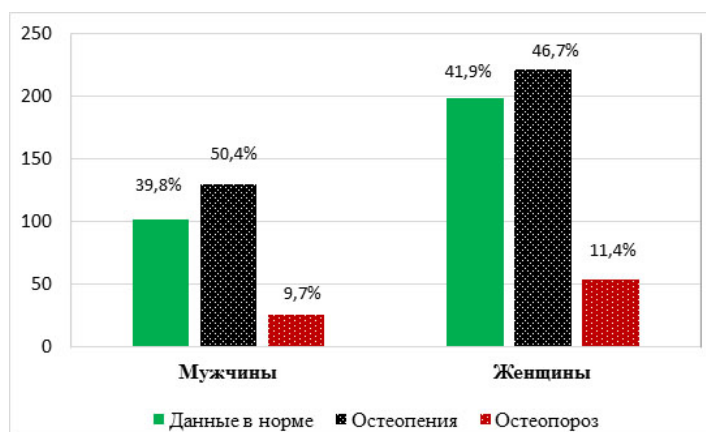


Рисунок 1 – Данные ультразвуковой денситометрии в зависимости от пола

У женщин их процент немного больше, чем у мужчин, но данное различие достоверно не отличается ($p = 0,76$). Схожие данные были получены казахстанскими учеными, проведенными в 2011 г. Казахской академией питания и Казахстанским национальным медицинским университетом имени С.Д. Асфендиярова. При скрининговом обследовании населения Казахстана методом ультразвуковой денситометрии изменениям МПКТ были одинаково подвержены как женщины, так и мужчины, но при этом был высоким процент выявления снижения минеральной плотности кости – 74,4 %, и остеопороз составил 22,2 % [9].

Выводы

1. Полученные результаты свидетельствуют о наличии достаточной распространенности остеопении и остеопороза у лиц разных возрастных категорий жителей города Бишкека.

2. Перспективным направлением является дальнейшее скрининговое обследование на остеопению не только в городе Бишкеке, но и у жителей других областей. Также предстоит провести исследования у жителей республики в зависимости от высоты проживания.

3. Выявленная тенденция встречаемости остеопенического синдрома и остеопороза у лиц разных возрастных категорий свидетельствует о необходимости разработки принципов формирования групп риска и целенаправленной диагностической и лечебно-профилактической работы с ними.

Литература

1. Беневоленская Л.И. Остеопороз – социальная проблема XXI века / Л.И. Беневоленская, О.А. Никитинская, Н.В. Торопцова // Русский медицинский журнал. 2007. № 4. С. 315–318.
2. Лесняк О.М. Остеопороз в Российской Федерации: проблемы и перспективы / О.М. Лесняк, Л.И. Беневоленская // Научно-практическая ревматология. 2010. № 5. С. 14–18.
3. Дедов И.И. Остеопороз – от редкого симптома эндокринных болезней до безмолвной эпидемии XX–XXI веков / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Ж.Е. Белая, Л.Я. Рожинская // Проблемы эндокринологии. 2011. Т. 57. С. 35–45.
4. National Osteoporosis Foundation. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis.

- Washington, DC: National Osteoporosis Foundation, 2013. 53 p.
5. The Writing Group for the ISCD Position Development Conference 2004 Executive Summary: International Society for Clinical Densitometry Position Development Conference, Cincinnati Ohio, July 25–27, 2004 // *J Clin Densitom* 7:7–12.
 6. *Kanis J.A.*, on behalf of the WHO Scientific Group. Assessment of osteoporosis at the primary health-care level. Technical Report. WHO Collaborating Centre, University of Sheffield, UK, 2008
 7. *Cosman F., de Beur S., LeBoff M., de Beur S.J., Tanner B.* Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. National Osteoporosis Foundation 1150 17th St., NW, Suite 850, Washington DC 20036, Release Date: April 1, 2014.
 8. *Никитинская О.А.* Оценка риска переломов с использованием модели FRAX® (Ретроспективное десятилетнее исследование) / О.А. Никитинская, Н.В. Торопцова // *Альманах клинической медицины*. 2014. № 43. С. 50–55.
 9. *Шарманов Т.Ш.* Распространенность остеопороза среди населения старших возрастных групп по данным сонографических скрининговых исследований в Республике Казахстан / Т.Ш. Шарманов, Р.А. Шакиева, Д.С. Сулейменова // *Медицина*. 2012. № 3. С. 2.