

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ТЕРАПИИ им. акад. А.И. НЕСТЕРОВА
ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

119049, г. Москва
Ленинский проспект, д. 8, корп. 10
ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА № 1 им. Н.И. Пирогова
тел. (499) 536-96-12

113152, г. Москва
Загородное шоссе, д. 8а, корп. 7
ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА № 55
тел. 952-92-44, 952-90-09

ОТЗЫВ

**по апробации ультразвукового костного денситометра Pegasus Smart Medilink
(Франция)**

Системный остеопороз – прогрессирующее метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и нарушением качества костной ткани, что приводит к снижению прочности кости и высокому риску переломов. Остеопороз и ассоциированные с ним переломы являются одной из главных причин инвалидности и преждевременной смертности лиц пожилого возраста. Особое место среди вторичных причин развития остеопороза занимают ревматические заболевания.

Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA) – золотой стандарт диагностики остеопороза, оценки риска переломов и мониторинга проводимой терапии. Однако, высокая стоимость исследования, необходимость специальных условий и большой площади для установления аппарата, влияние возрастных костных изменений на результаты исследования ограничивают использование данного метода в широкой практике. В этой связи, количественная ультразвуковая сонометрия (КУС) является одним из перспективных методов, позволяющих быстро и надежно провести скрининг состояния периферического скелета (пяточная кость, предплечье, фаланги кистей). Количественная ультразвуковая сонометрия (КУС) – современная технология оценки состояния минеральной плотности кости (МПК) и ее качества, роль которой в диагностике остеопороза до конца не установлена.

В 2014 году на кафедре факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова проводилось сравнительное исследование МПК по данным DXA и КУС у больных ревматическими заболеваниями с использованием ультразвукового денситометра Pegasus (Франция). Обследовано 39 женщин в возрасте от 52 до 83 лет (средний возраст – 67,8 лет), из них 27 (69,2%) больных остеоартрозом, 10 (25,6%) больных ревматоидным артритом и 2 (5,2%)

переломы костей в анамнезе, 15,4% больных регулярно принимали глюкокортикоиды. Состояния МПК в поясничном отделе позвоночника (L1–L4) и проксимальном отделе бедренной кости оценивали методом DXA на денситометре «Hologic» (США). Всем больным также проводилась КУС на аппарате *Pegasus Smart Medlink* (Франция). С помощью КУС оценивали состояние МПК пяточной кости с учетом показателей T- и Z-критериев, скорости прохождения ультразвуковой волны (SOS, м/с) и широкополосного затухания ультразвука (BUA). При оценке результатов денситометрии использовали рекомендации ВОЗ (1994), согласно которым снижение МПК по T-критерию более чем на 1 стандартное отклонение (SD) рассматривается как остеопения, а более -2,5 SD – как остеопороз (ОП). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы SPSS Statistics («IBM», США).

Частота выявления остеопороза и остеопении в различных областях скелета по данным DXA и КУС представлены в таблице 1.

Таблица 1. Состояние МПК аксиального и периферического скелета у больных ревматическими заболеваниями по данным DXA и КУС (n=39)

МПК	DXA (% абс.)			КУС пяточной кости (% абс.)
	L1-L4	Шейка бедра	Все бедро (total hip)	
Норма	12,8% (5)	23,1% (9)	51,3% (20)	56,4% (22)
Остеопения	46,2% (18)	64,1% (25)	43,6% (17)	35,9% (14)
Остеопороз	41,0% (16)	12,8% (5)	5,1% (2)	7,7% (3)
Остеопения + Остеопороз	87,2% (34)	76,9% (30)	48,7% (19)	43,6% (17)

Сравнительный анализ значений МПК в различных областях скелета показал наибольшее снижение МПК в поясничном отделе позвоночника (87,2%) и шейке бедра (76,9%). Показатели МПК пяточной кости по T-критерию были наиболее сопоставимы со значениями проксимального отдела бедра в целом. По данным КУС у 3 (7,7%) больных выявлен остеопороз, у 14 (35,9%) больных остеопения и нормальные значения МПК диагностированы у 23 (56,1 %) больных. По данным DXA среднее значения МПК поясничного отдела позвоночника, шейки бедра и всего проксимального отдела бедра по T-критерию составили -2,26 SD, -1,5 SD и -0,9 SD соответственно. МПК пяточной кости по T-критерию при использовании КУС в среднем составило -0,8 SD. Корреляционный анализ выявил

статистически значимую положительную связь между значениями МПК поясничного отдела позвоночника по данным DXA и КУС и индексом массы тела ($p < 0,05$).

Заключение. Частота выявления остеопороза и остеопении значительно выше при использовании DXA, что свидетельствует о более низкой диагностической информативности КУС. Значения МПК пяточной кости по данным КУС наиболее сопоставимы с данными DXA проксимального отдела бедра в целом (total hip). Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования КУС пяточной кости только в качестве скринингового метода для отбора больных в группы риска и дальнейшего обследования с помощью DXA. Среди положительных качеств ультразвукового костного денситометра *Pegasus Smart Medlink* (Франция) следует выделить:

- портативность,
- удобство и простоту в использовании (русифицированная программа, четкий алгоритм действий, автономность, не требует специального оснащения помещения, исследование может выполняться медицинской сестрой, мгновенная распечатка результатов на встроенном термопринтере),
- быстрота сканирования (длительность одного исследования не превышает 5 минут),
- безопасность (отсутствие ионизирующего облучения и противопоказаний к применению), в связи с чем может быть использован у детей и беременных.
- относительно низкую стоимость.

Определение клинического значения метода КУС в оценке остеопороза и риска переломов требует дальнейших исследований.

Доцент кафедры факультетской терапии
им. акад. А.И. Нестерова
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, к.м.н.



Мурадянц А.А.

Заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой
факультетской терапии им. акад. А.И. Нестерова
ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова,
Д.м.н., профессор



Шостак Н.А.

04.03.2015