

ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ С УЧЕТОМ ТРАБЕКУЛЯРНОГО КОСТНОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

© А.Т. Андреева¹, Д.А. Лебедев¹, Н.В. Тимкина¹, А.Л. Григорьева³, О.Д. Беляева^{1,2}, Т.Л. Каронова^{1,2}

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург

²ФГБУ «Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

³СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница №25», Санкт-Петербург

Введение. У больных сахарным диабетом 2 типа показатели МПК, также 10-летний риск переломов с использованием шкалы FRAX® часто в пределах нормы, в связи с этим в последние годы предлагается использование у этих больных оценки ТКИ

Цель исследования. Оценить показатели МПК с учетом трабекулярного костного индекса, риск переломов у больных сахарным диабетом 2 типа и сопоставить с уровнем обеспеченности витамином D.

Материалы и методы. Обследовано 252 (172 женщины) больных сахарным диабетом 2 типа (СД2) на различной сахароснижающей терапии в возрасте от 36 до 86 лет (в среднем $61,0 \pm 8,8$). Рентгеновская абсорбциометрия (Lunar Prodigy) была выполнена 124 больным (110 женщин). Уровень 25(OH)D в сыворотке крови (AbbottArchitect 8000) и уровень паратиреоидного гормона (ПТГ) (Biomerica, USA) были оценены у 70 пациентов, уровень гликированного гемоглобина был определен методом ионообменной хроматографии.

Результаты проведенного исследования показали, что 20 (7,9%) больных СД2 имеют нормальный ИМТ, в то время как 232 (92,1%) имеют избыточную массу тела или ожирение. Длительность СД2 варьировала от 1 года до 30 лет (в среднем $13,1 \pm 6,4$). Практически половина больных получала инсулинотерапию или её комбинацию с другими сахароснижающими препаратами. Среднее значение уровня гликированного гемоглобина составило $8,8 \pm 1,7\%$, Уровень 25(OH)D в сыворотке крови составил от 7,5 до 44,5 нг/мл (в среднем $22,7 \pm 9,4$), и из них 23% имели нормальный уровень обеспеченности витамином D, у 77,1% уровень 25(OH)D соответствовал недостаточности или дефициту. Нами установлена отрицательная корреляционная связь между 25(OH)D и ПТГ ($r = -0,37$, $p = 0,002$). Уровень 25(OH)D не был ассоциирован с степенью компенсации углеводного обмена.

У 24 пациентов (9,5%) в анамнезе имелись указания на наличие переломов в зрелом возрасте. Низкая МПК диагностирована у 39 (31,5%) женщин с СД2. Однако показатели МПК у лиц с переломами и без не различались. Оценка 10-риска переломов показала, что риск основных остеопоротических переломов варьировал от 0,4 до 24,0% ($6,9 \pm 3,8$) и риск переломов проксимального отдела бедра – от 0 до 15,0% ($0,9 \pm 1,5$). Риск переломов у больных СД2 коррелировал с возрастом ($r = 0,40$, $p = 0,0001$) и значением ИМТ ($r = -0,20$, $p = 0,001$), и не был ассоциирован с длительностью диабета, уровнем HbA_{1c} , 25(OH)D и ПТГ.

ТКИ был оценен у 33 (23 женщины) больных СД2 и значение варьировало от 1,02 до 1,53 (в среднем $1,28 \pm 0,1$). У 22 больных (66,7%), в том числе 5 мужчин, МПК с учетом ТКИ была ниже значения $1,35 \text{ г/см}^2$. Использование показателя ТКИ не повлияло на увеличение 10-риска переломов бедра или основных остеопоротических у больных СД2 (0,8% & 0,6%; 8,5% & 7,4% с учетом ТКИ и без соответственно для перелом бедра и основных остеопоротических переломов).

Выводы. Результаты настоящего исследования показали, что больные СД2 типа в большинстве случаев имеют недостаток и дефицит витамина D и нормальную МПК, согласно данным денситометрии. Оценка ТКИ позволяет выявить нарушение качества костной ткани у двух третей больных СД2, что делает целесообразным его использование у данной популяции больных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Минеральная плотность кости; трабекулярный костный индекс; сахарный диабет 2 типа.

INDICATORS OF BONE MINERAL DENSITY CONSIDERING WITH TRABECULAR BONE SCORE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

© Andreeva A.T.¹, Lebedev D.A.¹, Timkina N.V.¹, Grigorieva A.L.³, Belyaeva O.D.^{1,2}, Karonova T.L.^{1,2}

¹Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg

²First Saint Petersburg State Medical University named after I.P. Pavlov, Saint Petersburg

³Saint Petersburg Clinical Rheumatology Hospital No. 25, Saint Petersburg