

6 张炜良,于世凤,郑麟蕃,等.中华病理杂志,1995,24(3):124.

7 王慧明,王模堂,王锡章,等.华西口腔医学杂志,1994,12(2):216.

8 Aubin JE,Turksen K,Heersche JNM. Cellular and Molecular Biology of Bone,Academic Press Inc,1995:1-14.

9 Grigoriadis AE,Wang ZQ,Wanger EF. Cellular and Molecular Biology of Bone,Academic Press Inc,1993:491-517.

10 Mercurian HL,Toor JL,Linkhart TA. Calcif Tissue Int,1990,46:252.

11 Ruther V,Garber C,Komjowski D. Cell Nature,1997,325:412.

12 Johnson RS,Spiegelman BM,Papayannou V. Cell,1992,71:777.

延边地区 104 例糖尿病患者骨矿含量及骨密度的测定

朴莲善 李钟范 张长义 林星子

糖尿病患者由于胰岛素的绝对或相对缺乏,可继发骨质疏松,严重者可导致病理性骨折。目前用二维扫描单光子骨密度仪测定糖尿病患者骨矿含量(BMC)及骨密度(BMD)的报道甚少,对延边地区糖尿病患者的BMC与BMD的测定尚无报道。为此,我们对延边地区104例糖尿病患者进行了桡骨BMC与BMD的测定,为临床早期诊治糖尿病骨质疏松提供一定的理论依据。

本文对以WHO诊断标准确诊的104例糖尿病患者(年龄在26~69岁,平均51.6岁,病程在2个月~15年),及246例健康人进行BMC与BMD测定,采用核工业部北京核仪器厂生产的HB-6012型二维扫描单光子骨密度仪,以右侧前臂桡骨远侧15%处,桡骨中下1/3交界处为测定点,测定BMC与BMD。

结果表明,朝鲜族男性与朝鲜族女性糖尿病患者

BMC与BMD均低于正常对照组,汉族男性与汉族女性BMC与BMD均低于正常对照组。朝鲜族与汉族糖尿病之间BMC与BMD无差异(表1,表2)。

表2 朝、汉两民族女性糖尿病患者BMD测定结果

组 别	例数	平均年龄	BMD(g/cm ²)
正常对照组	106	50.8	0.39±0.061
朝鲜族糖尿病组	25	51.2	0.357±0.067**
汉族糖尿病组	24	51.5	0.321±0.078**

注:**P<0.01

本文通过测定延边地区朝、汉族糖尿病患者的BMC与BMD,可知糖尿病患者可继发骨质疏松。朝鲜族与汉族两个民族之间BMC与BMD无差异,这可能与饮食习惯、生活方式、生活环境等在延边地区朝、汉两个民族之间无明显差异有关。

糖尿病患者继发骨质疏松的机理尚不十分清楚。目前认为与胰岛素缺乏导致骨蛋白合成减少、基质合成障碍,骨盐减少、体内VitD结合蛋白降低,1,25-二羟D₃水平下降有关。另外糖尿病人肾小管对钙磷重吸收降低而致骨质疏松。文献报道,骨质吸收30%方能在X线上检出,因此,采用单光子骨密度仪测定BMC与BMD对早期诊断、早期预防、早期治疗糖尿病性骨质疏松有一定的临床意义。

表1 朝、汉两民族男性糖尿病患者BMD测定结果

组 别	例数	平均年龄	BMD(g/cm ²)
正常对照组	140	47.5	0.506±0.065
朝鲜族糖尿病组	35	48.8	0.386±0.078**
汉族糖尿病组	20	47.8	0.309±0.081*

注:*P<0.05 **P<0.01