

骨定量超声测量及OSTA指数与绝经后妇女 非椎骨骨折的关系

陶蓓, 刘建民, 李小英, 王继光, 王卫庆, 周怀发, 郭慧峰, 杜鹏飞, 周薇薇,
温燕, 宁光

中华内科杂志 2006年12月第45卷第12期

【摘要】 目的横断面社区研究分析绝经后妇女OSTA指数及多部位定量骨超声 (quantitative ultrasound, QUS) [超声速率 (speed of sound, sos)], 探讨该两个指标预测非椎骨骨折的价值。方法采用以色列Sunlight Omnisense7000P型QUS仪测量513例女性受试者非优势侧桡骨远端1 / 3、中指近节指骨及胫骨中段SOS。测量受检者身高、体重, 计算OSTA指数, 上门问卷形式询问骨折史。结果 (1) 271例绝经后妇女桡骨、指骨、胫骨SOS显著低于242例绝经前妇女, $P < 0.001$ 。 (2) 绝经后妇女非椎骨骨折组桡骨SOS低于无骨折组 ($P = 0.044$), 发生于绝经后的非椎骨骨折妇女, 指骨SOS低于无骨折组 ($P = 0.003$)。 (3) 以OSTA < -4 、 $-4 \sim -1$ 、 > -1 将绝经后妇女分为骨质疏松高、中、低风险3组。随骨质疏松风险增加, 发生于绝经后的非椎骨骨折率明显升高 ($\chi^2 = 6.370$, $P = 0.041$), 且桡骨、指骨、胫骨SOS显著下降。 (4) OSTA取-1及指骨SOS t 值取-1.95反映绝经后非椎骨骨折的敏感性分别为75%和81%, 特异性分别为48%和40%, 受试者工作特征曲线下面积(AUC)分别为0.64和0.66。两者结合敏感性为83%, 特异性提高至84%, AUC为0.64。结论OSTA和QUS尤其是指骨SOS具有反映绝经后妇女非椎骨骨折的能力。这两种非常简单、廉价、无创伤性的检查方法有助于筛查高危骨折风险的绝经后妇女。

【关键词】 骨密度; 骨折; 超声速率; 定量骨超声; OSTA