

武汉地区 1359 例骨密度测定及骨质疏松患病率分析

沈霖 杨艳萍 安锐 汤耿民 赵光 周丕琪 谢晶 高兰

【摘要】 目的 分析武汉地区人群骨密度(BMD)变化规律及骨质疏松(OP)患病率。方法 使用美国 Hologic 公司双能 X 线骨密度仪对武汉地区 2~91 岁的居民 1359 人进行 L_{1-4} 和髌部 BMD 测定,然后进行比较和统计分析。结果 男性腰椎骨峰值在 30~34 岁年龄段,女性在 35~39 岁;男、女性髌部骨峰值均在 30~34 岁。峰值后随年龄增长 BMD 逐渐下降,女性在 50 岁后可见明显的骨质丢失加速,而男性丢失是逐渐和缓慢的。武汉地区 50~79 岁人群骨质疏松症发病率男性为 37.8%,女性为 67.3%。结论 骨质疏松研究的重点在中老年妇女,但对于男性也不能忽视;骨质疏松的预防应从青少年开始。

【关键词】 骨密度; 骨质疏松症; 患病率

Measurement of bone mineral density by DEXA and prevalence rate of osteoporosis in 1359 Wuhan residents SHEN Lin, YANG Yanping, AN Rui, et al. Xiehe Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China.

【Abstract】 Objective To analyse the regularities of change in bone mineral density(BMD) and the prevalence rate of osteoporosis(OP). Methods BMD of L_{1-4} and hip was measured by Hologic 2000 plus dual energy X-ray absorptiometry(DEXA) for 1359 people(615 men, 744 women, aged 2 to 91 years). All data of BMD were compared and statistically analyzed. Results The BMD peak values of L_{1-4} could be seen in 30-34 year old group for males and in 35-39 year old group for females. However, the peak bone mass of hip was found in 30-34 year old groups of both sexes. Afterwards BMD diminished with increasing age. The bone loss was sharply decreased for females after 50 years of age, but that of males was progressive and slow. The prevalence rate of OP in residents aged 50-79 years old was 37.8% for men and 67.3% for women in Wuhan district. Conclusion The study of OP is important for females but should not be ignored in males. The preventive measures of OP should be taken among children and young people.

【Key words】 bone mineral density; Osteoporosis; Morbidity

随着人口老龄化,绝经后和老年性骨质疏松症发病率日益增加。BMD 减低是导致骨质疏松症及骨质疏松性骨折的直接原因。因此,临床上广泛开展 BMD 的测量,探讨我国各地区不同年龄、性别骨骼生长发育和衰老规律,确定国人 BMD 正常参考值及骨质疏松症患病率,为骨质疏松早期诊断提供参考依据,已受到高度重视。1997 年 12 月至 2000 年 3 月我们用双能 X 线骨密度测定仪(dual energy X-ray absorptiometry, DEXA)对武汉地区 1359 例 2~91 岁人群腰椎、髌部 BMD 进行了测定,报告如下。

对象与方法

1. 检测对象:受试者 1359 人均均为长居武汉地区人群,其中男 615 人,女性 744 人。年龄最小 2 岁,最大 91 岁。其中 2~5 岁的儿童均来自武汉市某孤儿院;6~25 岁青少年部分系因扭挫伤来我院骨科就诊的患者(患儿),部分系我院青年职工及其子女;其余部分为武汉市 28 家单位来我院行干部体检者,部分为武汉市 2 个街道居委会居民。按 5 岁为一个年龄段,将其分为 18 组。除学龄前儿童及青少年学生外,成人职业包括干部、教师、工人、医务人员及市区居委会居民。所有被测者均排除严重肝肾疾病及影响骨代谢的各种急、慢性病。

2. 测定方法:准确记录受试者性别、出生年、月、日、身高、体重,输入微机。仪器采用美国 Holog-

基金项目:湖北省医药卫生科学研究项目资助(W98010)

作者单位:430022 武汉,华中科技大学同济医学院附属协和医院(沈霖,杨艳萍,安锐,周丕琪,谢晶,高兰);湖北省中医药研究院(汤耿民);铁道部第四勘测设计院医院(赵光)

讨 论

1、武汉地区人群 BMD 的变化规律 本调查显示,在 20 岁以前,骨骼处于生长发育阶段,各部位的 BMD 值持续增长。其中 10~15 岁时,女性 BMD 增长速度及测值高于男性,这可能是由于女性骨骼发育较早的原因。但以后男性 BMD 增长速度明显加快,至 20 岁以后,男性 BMD 超过女性。男、女 BMD 达到峰值以后既随年龄增加 BMD 逐渐下降,但在 50 岁左右,女性由于绝经因素出现 BMD 快速丢失,而男性则无明显的 BMD 加速丢失期,以致男、女 BMD 值差异更大($P < 0.05$)。这与国内报道基本一致^[2,3]。

2、武汉地区骨质疏松患病率 本调查显示,骨质疏松症患病率女性高于男性;髌部骨质疏松检出率高于腰椎;而在髌部各部位中,又以 Ward's 检出率最高,与国内的报道一致^[2-4]。在骨质疏松发病年龄上,无论男性还是女性,在 49 岁以前患病率均在 10% 左右,但在 50 岁以后患病率明显增加。以各年龄段骨丢失最敏感的 Ward's^[2,3] 骨质疏松检出率统计,在 50~59 岁组女性骨质疏松症患病率为 45.8%,男性为 28.9%;60~69 岁组女性为 66.3%,男性为 44.0%;70~79 岁组女性为 89.7%,男性为 40.7%;80~89 岁组女性为 100%,男性为 64%。与前期国内有关报告比较,本调查武汉地区女、男性骨

质疏松症患病率明显偏高。由此提示我们,骨质疏松症的防治研究重点在女性,但对男性也不容忽视。值得指出的是本组 454 例骨质疏松症患者中,有 212 例(46.7%)在本检查前均有 4 月~6 年的钙剂或其他抗骨质疏松药物治疗史。足见骨质疏松症(尤其一旦患有 II 度以上的 OP)是很难治愈的^[5]。因此,骨质疏松应重在预防,及早预防。除重视中老年人骨质疏松的防治外,从婴幼儿开始乃至青壮年时代,就要注重合理的饮食搭配及适当的运动等,以提高骨峰值。

尽管本调查有 1~19 岁及 86 岁以上年龄段例数偏少之嫌,但上述结果基本能反映武汉地区人群腰椎及髌部 BMD 变化规律及骨质疏松发病率,为本地区骨质疏松症群体防治提供了有益的参考依据。

参 考 文 献

- 1 刘忠厚,杨定焯,朱汉民,等.中国人骨质疏松症建议诊断标准(第二稿).中国骨质疏松杂志,2000,6:1-3.
- 2 吴青,陶国枢,刘晓玲,等.北京市区 1333 人双能 X 线骨密度测定及骨质疏松症患病情况调查.中国骨质疏松杂志,1995,1(1):76-80.
- 3 王文志,马锦富,杨定焯,等.成都地区中老年人骨密度调查.中国骨质疏松杂志,2000,6(1):40-43.
- 4 刘志成,王晓红.河南地区正常人四肢、骨盆双能 X 线骨密度的检测分析.中国骨质疏松杂志,1999,5(3):36-37.
- 5 王质彬,刘忠厚,臧月循.对骨质疏松症应重在预防.中国骨质疏松杂志,1995,1(2):165-166.