

新疆独山子地区骨质疏松患病情况分析

蒋冰新 王英 哈甫拉 王进

中图分类号: R681 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2012)04-0342-02

摘要:目的 了解独山子地区人群骨量 T 值分布规律及骨质疏松患病率,为本地区人群骨质疏松防治提供依据。方法 利用 GE 公司的双能 X 线骨密度仪测量新疆独山子地区正位腰椎及左侧髋部 BMD,女性 45 岁以上,男性 50 岁以上,以 5 岁为一个年龄段对测量结果进行统计学分析。结果 独山子本地区人从 50 岁开始出现骨质疏松,患病率呈逐年上升的趋势;50~60 岁从双能 X 线骨密度仪测量结果分析骨量缓慢丢失,65~75 岁以后呈现快速丢失趋势。结论 通过对腰 1~腰 4 及股骨全部 T 值的平均值分析得知 75 岁以后以腰椎骨量丢失为主,75 岁之前两者差异性不大。

关键词: 独山子地区; 骨质疏松; 双能 X 线骨密度仪

Analysis of patients with osteoporosis in Dushanzi area JIANG Bingxin, WANG Ying, HA Bula, et al. Department of Combined Chinese and Western Medicine, Xinjiang Dushanzi Petro Hospital, Karamay 833600, China

Corresponding author: JIANG Bingxin, Email: yhb_111@sohu.com

Abstract: Objective To investigate T score distribution and the incidence of osteoporosis in Dushanzi area, in order to provide evidence for prevention and treatment of this disease. **Methods** Bone mineral density (BMD) of the lumbar vertebrae and the left hip were measured using dual energy x-ray bone densitometer (GE) for people over 45 years old in females and over 50 years old in males in Xinjiang Dushanzi area. The results were statistically analyzed in people of every 5-year group. **Results** In Dushanzi area, osteoporosis occurred in people over 50 years old and the incidence increased year by year. BMD loss occurred slowly in people from 50 to 60 years old, and accelerated from 65~75 years old. **Conclusion** T score analysis of the lumbar vertebrae 1~4 and the hip bone showed that bone loss mainly occurred in the lumbar vertebrae in people over 75 years old. However there was no difference between them of people below 75 years old.

Key words: Dushanzi area; Osteoporosis; Dual energy X-ray bone densitometry

1993 年在香港举办的第四届国际骨质疏松研讨会上定义原发性骨质疏松是以骨量减少、骨的微观结构退化为特征、致使骨的脆性增加以及易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病。骨质疏松是全世界最流行的人类疾病之一,他曾被认为是老年人的疾病。随着生活水平的提高,我国逐渐进入老龄化社会,独山子也不例外,因此研究本地区的骨质疏松的患病情况具有重大意义。而双能 X 线骨密度仪由于性能好,测量精确度高,已被普遍采用^[1]。我院于 2007 年 8 月至 2008 年 12 月对独山子地区 990 名健康人群进行双能 X 线骨密度测定,为本地区骨质疏松的预防和治疗提供一个科学依据。

1 材料和方法

1.1 对象

受检对象为 990 例长期在本地区居住的城市居民,女性 ≥ 45 岁,男性 ≥ 50 岁,5 岁为一年龄组,分为 7 组。主要为从事脑力劳动者,多为健康人群,排除肾性骨病、内分泌性骨病、代谢性骨病(糖皮质激素、肿瘤、骨髓瘤等)、遗传性骨病,排除曾从事特殊职业人群如:运动员、消防员。要求记录每一位受检者的年龄、性别、身高、体重、生活烟酒、浓茶等个人嗜好、既往病史、服药史、女性月经史、家族史。

1.2 方法

采用美国 GE 公司(扇形束双能 X 线测量正位腰椎(L₁-L₄)、左侧股骨颈、大转子、ward's 三角区。每日检查之前均对仪器进行人体椎体模型检测校正,模型是由厂家提供,测量由经过专门培训的技术

作者单位: 833600 克拉玛依,新疆独山子石化医院中西医结合科

通讯作者: 蒋冰新 Email: yhb_111@sohu.com

人员测定。

1.3 骨质疏松诊断标准

参考世界卫生组织提出的骨质疏松诊断标准： $T \geq -1SD$ 为正常， $-1 < T \leq 2.5SD$ 为骨量减少， $< -2.5SD$ 为骨质疏松， $< -2.5SD$ 伴有一处或多处骨折为严重骨质疏松， $< -3SD$ 无骨折也可诊断为严重骨质疏松。

2 结果

表1、2为990例受检者骨密度的测定结果。

表1 独山子地区骨密度(T值测定)及骨质疏松患病情况

年龄	例数	骨密度(T值)		骨质疏松	
		L ₁ -L ₄	股骨	例数	患病率(%)
45~	51	0.949	0.357	0	0
50~	127	-0.076	-0.069	3	2.36%
55~	113	-0.475	-3.955	10	8.85%
60~	117	-0.993	-0.829	14	11.97%
65~	187	-1.25	-1.810	37	19.786%
70~	183	-1.077	-1.447	32	17.49%
75~	212	-3.843	-1.622	51	24.06%

表2 维族汉族患病情况

民族	年龄	总计	骨质疏松例数	患病率(%)
汉族	45~	68	0	0
	50~	108	2	1.852%
	55~	102	10	9.8039%
	60~	109	13	11.9266%
	65~	176	35	19.886%
	70~	172	29	16.860%
	75~	193	47	24.352%
维族	45~	20	0	0
	50~	19	1	5.263%
	55~	11	0	0
	60~	8	1	12.5%
	65~	11	2	18.182%
	70~	11	3	27.27%
	75~	19	4	21.053%

从测量结果可知独山子本地区人从50岁开始出现骨质疏松，患病率有逐年上升的趋势，50~60岁缓慢丢失，65~75岁以后呈现快速丢失趋势。通过对腰1-腰4及股骨全部T值的平均值分析得知75岁以后以腰椎骨量丢失为主，75岁之前两者差异性不大。

表2汉族与维族骨质疏松患病率对比，45~49岁两者患病率均为零，50~54岁维族患病率较汉族高出3.41%，55~59岁汉族患病率9.8%，维族为零，60~64岁维族患病率较汉族略高，65~69岁汉族及维族患病率差别不大，70~74岁维族患病率较汉族高出10.41%，75岁以后维族汉族患病率差别不大。

3 讨论

骨质疏松是全世界最流行的人类疾病之一^[2]，万方数据

该病的病因十分复杂，国内外学者均认为与年龄、性别、地区、体质、营养、运动、生活方式等因素有关^[3,4]。对于骨质疏松来说，发生相对分布受年龄因素的影响很重要，峰值骨量一般在青壮年时期达到高峰，以后随年龄增加骨量开始逐渐丢失。刘忠厚教授1997年研究结果表明：59岁以上老年人口中骨质疏松发生率为67.6%^[5]，2000年朱汉民等对上海市区20岁以上5002例居民用双能X线骨密度仪普查结果表明：骨质疏松发生率男性为13.4%、女性为40.1%；60岁以上的老年人骨质疏松总发病率男性为14.6%，女性为61.8%^[6]。独山子地区60岁以上的老年人发病率从19.786%逐年上升，75岁以上的老人为24.06%，较上海局部地区及刘忠厚教授的研究结果均低，考虑与新疆独山子环境、饮食习惯、地域等因素有关。新疆自治区位于中国西北部，地处亚欧大陆中心，日照充足且日照时间长，通过皮肤可产生活性维生素D₃，利于钙剂的吸收。其次本地区经济相对较好，文化水平相对较高，医疗保健及预防意识相对较好，饮食方面多样化，补钙食品较多，如：新鲜牛奶、乳制品、豆类食品、海产品等较丰富，使得正常饮食中含钙量较高。通常钙的摄入量又是影响骨量丢失和骨质疏松发病的主要因素之一，故我地区与刘忠厚教授的研究以及上海局部地区的骨质疏松发病率偏低存在相关性和一致性。从上述的分析组观察，目前我地区维族汉族患病率差别不大，50岁以后开始出现骨质疏松，60岁以后发病率明显上升，70~75岁以后为发病的高峰期，这与维族汉族生活习惯、居住环境相似有一定的关系。骨质疏松症是严重影响老年生活质量的疾病之一，为了做到早预防、早诊断、早治疗，防止继发骨折，提高老年人的生活质量有着很重要的影响，故应加强宣传教育，提高抗病意识，对已明确骨量减少和骨质疏松的可尽早积极干预并予以规范化治疗，以提高生活质量。

【参考文献】

- [1] 刘忠厚主编, 骨矿与临床. 北京: 中国科技出版社, 2006.
- [2] Eisman JA. Genetics of Osteoporosis. *Endocr Rev*, 1999, 20: 788-804.
- [3] 李毅, 于秋滨, 陶天遵, 等. 中老年妇女骨质疏松的流行病学调查. *中国骨质疏松杂志*, 2007, 13(4): 263-266.
- [4] 马宗军, 王一农, 马宁, 等. 宁夏地区回族正常人群骨密度及骨质疏松患病率研究. *中国骨质疏松杂志*, 2008, 14(4): 256-257.
- [5] 黄琪仁, 王钦红, 张良平, 等. 绝经后健康妇女雌激素受体基因多态性与骨密度关系的研究. *中国骨质疏松杂志*, 1998, 4(2): 38-41.
- [6] 朴俊红, 庞连萍, 刘忠厚, 等. 中国人口状况及原发性骨质疏松症诊断标准和发生率. *中国骨质疏松杂志*, 2002, 8(1): 1-7.

(收稿日期: 2011-04-26)