

莆田地区 1337 例骨密度调查

杨俊华 王国荣 刘忠厚

中图分类号: R681, R814.4 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)04-0350-02

摘要: 目的 调查莆田地区部分人群骨密度,建立莆田地区正常人群各年龄组的骨密度正常值范围,为骨质疏松的诊断、治疗和预防提供科学依据。方法 1337 例(男 466,女 871)莆田地区健康人群采用美国 Osteometer MediTech 公司的 DTX-200 骨密度仪测定受试者前臂尺桡骨远端的 BMD 值。按年龄、性别进行分组以 10 岁为一个年龄段进行统计。用 SPSS17.0 分析软件进行统计学处理。结果 莆田地区男性女性骨密度峰值(PBM)均出现在 30~39 岁,分别为 0.62 ± 0.06 和 0.52 ± 0.07 ,随后成下降趋势,同年龄段和同一测量部位的男性 BMD 均高于女性,女性在 50 岁以后,男性在 70 岁以后骨密度值明显下降。结论 骨质疏松发生率与增龄呈明显正相关,女性在 50 岁以后,男性在 70 岁以后,骨质疏松发生率明显增高,应尽早预防和治疗。

关键词: 骨密度; 骨质疏松; 周围型双能 X 线骨密度仪

Investigation of bone mineral density in 1337 people in Putian YANG Junhua, WANG Guorong, LIU Zhonghou. The First Hospital of Putian City, Putian, Fujian 351100, China

Corresponding author: YANG Junhua, Email: yangjunhua2@medmail.com.cn

Abstract: **Objective** To investigate the bone mineral density (BMD) of partial population in Putian region, and to establish a reference range of BMD in healthy people of each age group in Putian, which can provide scientific database for diagnosis, treatment, and prevention of osteoporosis. **Methods** BMDs of the distal ulna and radius were measured using the DTX-200 bone densitometer (Osteometer MediTech, USA) in 1337 healthy people (466 men, 871 women) in Putian region. People were subgrouped according to gender and each a 10-year age. Data were statistically analyzed using SPSS17.0 software. **Results** The peak BMD (PBM) appeared in 30-39 years old both in men and women, valued 0.62 ± 0.06 and 0.52 ± 0.07 , respectively. BMD decreased gradually thereafter. BMD in men was higher than that in women at the same measurement site and in the same age group. BMD dropped significantly in women after 50 and in men after 70 years old. **Conclusion** The prevalence of osteoporosis appears positive correlation with aging. The prevalence of osteoporosis significantly increases in women after 50 and in men after 70 years old. Prevention and treatment should start early.

Key words: Bone mineral density; Osteoporosis; pDEXA

我们于 2009 年 1 月至 2010 年 8 月用美国产 pDXA-200 骨密度仪对莆田地区正常人群 1337 例进行骨密度(BMD)检测。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

莆田市 10~96 岁人群 1337 例。分别来自海

岛、平原、山区及沿海。采用下乡义诊体检及医院体检两种方式进行检测,并排除严重的肝肾功能疾病以及骨代谢疾病(如骨肿瘤、甲状腺和甲状旁腺疾病)及严重糖尿病等。并对每例患者年龄、性别、体重、血压、身高、绝经年龄等进行调查。

1.2 检测方法

采用美国 Osteometer MediTech 公司生产的 DTX-200 型骨密度仪检测受试者非受力侧前臂桡尺骨远端三分之一处的骨密度。获得骨密度均值、T 评分值及 Z 值。每天测量前对设备进行预热,然后对厂家提供的质控体模进行测量,将测量结果与体

作者单位: 351100 莆田,莆田市第一医院(杨俊华、王国荣);
中国骨质疏松杂志社(刘忠厚)

通讯作者: 杨俊华, Email: yangjunhua@medmail.com.cn

模上标本值比对照准^[1]。

1.3 统计学处理

全部检测数据采用 SPSS 17.0 软件进行统计学处理,数据结果均以均数($\bar{X}$)与标准差(S)表示。按不同年龄、性别、进行骨密度平均值及标准差计算,统计不同年龄段 BMD 值的差异。

2 结果

2.1 男女各年龄段骨密度检测人群的分布以及骨密度值及均值详见表 1。

表 1 各年龄段男女性骨密度检测

年龄段	F			M		
	n	BMD	s	n	BMD	s
10~19	8	0.44	0.08	11	0.37	0.10
20~29	29	0.50	0.06	19	0.57	0.07
30~39	71	0.52	0.07	25	0.62	0.06
40~49	139	0.50	0.07	64	0.59	0.07
50~59	231	0.45	0.08	121	0.57	0.08
60~69	161	0.39	0.09	102	0.53	0.08
70~79	158	0.32	0.08	97	0.48	0.09
80~89	70	0.31	0.08	24	0.40	0.07
90~99(岁)	4	0.28	0.06	3	0.36	0.06

2.2 男女各年龄段骨密度均值比较见图 1。

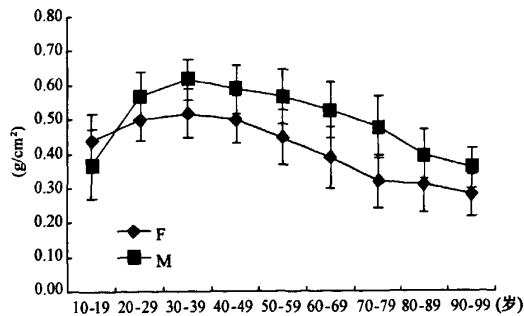


图 1 各年龄段男女性骨密度均值

注:纵坐标为骨密度均值,横坐标为年龄段,F 代表女性,M 代表男性

从表 1 及图 1 可以看出,年龄从 10 岁到 39 岁的人群骨密度依次增加,到 30~39 岁时达到峰值。女性 0.52 ± 0.07 ,男性为 0.620 ± 0.06 ,女性于 50 岁年龄组骨量减少较明显,到 70 岁以后骨量减少明显但较缓慢。而男性 40 岁以后则缓慢下降,在 70 岁以后 BMD 降低更为明显,80 岁后较缓慢。在同一年龄组,不同性别之间的 BMD 明显不同,除了 10~19 岁组的女性骨密度高于男性外,余均为男性高

于女性。

3 讨论

骨质疏松症是一种“悄悄的流行病”,为老年人的健康杀手,发病率高,医疗费用高,因此作为早预防早治疗极为重要,而应用骨密度进行检测,目前作为骨质疏松症诊断最主要工具,我们通过对莆田地区 1337 例正常人群进行骨密度的检查结果表明,与全国各地用相同的仪器检测的结果相一致。即男女骨密度的峰值均在 30~39 岁这一年龄段^[2,4],而男性的骨量与长春市相似,较北京、深圳、西双版纳及西藏高。女性骨量峰值较长春、北京、深圳、西藏地区为高^[2,4],也与本地区畲族人群骨密度调查比较,相差不大,说明我市的多数女性骨量值偏高可能与长期从事农业、勤于劳动有关,也可能与日照多、生活习惯有关,女性尤其明显。此外,本调查 10~19 岁女性骨密度高于同年龄段的男性,与吴立兵等报道鄂西北正常人的骨密度相一致^[3],可能与女性这时候的发育生长较快有关。

骨质疏松症是多因素疾病,不同国家、不同地区、不同种族人群骨密度参考值存在差异^[5],与营养、气候、身高、体重等有关^[2,4]。本地区人群与畲族人群相差不大,可能与混在生活有关,气候,饮食,生活方式均相似有关。

本研究作为莆田地区的正常人群的骨密度值测定,为诊断治疗骨质疏松症提供一个科学依据,并发现骨质疏松症患者女性在 50 岁后及男性在 70 岁后明显增多,因此在这个年龄段之前就应该及早进行生活方式干预,以及补钙,补充活性维生素 D 等基础用药,可延缓骨质疏松的进展。

【参考文献】

- [1] 王国荣,杨俊华,许斌,等.中国福建地区莆田地区 742 例畲族骨密度流行病学调查.中国骨质疏松杂志,2010,16(3):213-214.
- [2] 张萌萌,李亚刚,刘颖,等.长春市 16019 例汉族人群骨密度调查及骨质疏松发病率分析.中国骨质疏松杂志,2009,15(7):534-537.
- [3] 吴立兵,刘刚,李伏燕,等.鄂西北正常人骨密度调查分析.中国骨质疏松杂志,2009,15(6):432-434.
- [4] 张智海,王亮,刘忠厚,等.北京深圳西藏三地人群骨折风险因子对骨密度的影响.中国骨质疏松杂志,2009,15(1):1-8.
- [5] 伍贤平,廖二元,刘忠厚.不同国家和地区各种族人群骨密度参考值及相互比较.中国骨质疏松杂志,2007,13(1):1-21.36.

(收稿日期:2010-09-29)

莆田地区1337例骨密度调查

作者:

杨俊华, 王国荣, 刘忠厚, YANG Junhua, WANG Guorong, LIU Zhonghou

作者单位:

杨俊华, 王国荣, YANG Junhua, WANG Guorong (莆田市第一医院, 莆田, 351100), 刘忠厚, LIU Zhonghou (中国骨质疏松杂志社)

刊名:

中国骨质疏松杂志 

英文刊名:

CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS

年, 卷(期):

2011, 17 (4)

参考文献(5条)

1. 伍贤平;廖二元;刘忠厚 [不同国家和地区各种族人群骨密度参考值及相互比较](#) 2007 (01)
2. 张智海;王亮;刘忠厚 [北京深圳西藏三地人群骨折风险因子对骨密度的影响](#) 2009 (01)
3. 吴立兵;刘刚;李伏燕 [鄂西北正常人骨密度调查分析](#) 2009 (06)
4. 张萌萌;李亚刚;刘颖 [长春市16019例汉族人群骨密度调查及骨质疏松发病率分析](#) 2009 (07)
5. 王国荣;杨俊华;许斌 [中国福建地区莆田地区742例畲族骨密度流行病学调查](#) 2010 (03)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201104017.aspx