

绝经后妇女的骨密度与身高关系的回顾性研究

熊焱昊, 杜 宁, 陈伟珍, 刘 涛, 唐旭升

(上海第二医科大学附属瑞金医院伤科, 上海市伤骨科研究所, 上海 200025)

[摘要] 目的 探讨绝经前后妇女的身高缩短值和骨密度的关系。方法 记录 191 例绝经前后妇女的身高, 采用双能 X 线骨密度测量仪(DEXA)检测腰椎和髋关节的骨密度。结果 绝经后妇女身高缩短值越多其骨密度值越低, 身高每缩短 2 cm, 腰椎的骨密度大约降低 0.025 5 g/cm², 而髋关节的骨密度大约降低 0.029 2 g/cm², 患有骨质疏松症的绝经后妇女的身高缩短值比没有患骨质疏松症的绝经后妇女的身高缩短值要高, 二者具有明显的统计学差异($P < 0.01$)。结论 通过了解绝经后妇女身高缩短值的多少能够大概估计其骨密度的多少。

[关键词] 骨质疏松, 绝经后; 骨密度; 身高; 回顾性研究

[中图分类号] R681.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-1977(2003)04-0265-03

Retrospective study of the relationship of height difference and bone density of postmenopausal women

XIONG Yan-Hao, DU Ning, CHEN Wei-Zhen, LIU Tao, TANG Xu-Sheng

(Department of Traumatology, Ruijin Hospital, Shanghai Second Medical University, Shanghai Institute of Traumatology and Orthopedics, Shanghai 200025, China)

[ABSTRACT] **Objective** To analyze the relationship of the height difference and bone density (BD) of premenopausal and postmenopausal women. **Methods** The height values of 191 premenopausal and postmenopausal women were recorded, and the BD values of lumbar vertebrae and hip were detected by double energy X-ray BD detector. **Results** The lower the height of the postmenopausal women, the less the BD value. The BD of lumbar vertebrae dropped 0.025 5 g/cm² with each 2 cm of the shortened height, and the BD of hip joint dropped 0.029 2 g/cm². The shortened value in postmenopausal women with osteoporosis was statistically greater than that in postmenopausal women without osteoporosis. **Conclusion** The BD of the postmenopausal women can be estimated by the calculation of their shortened height value.

[KEY WORDS] osteoporosis, postmenopausal; bone density; body height; retrospective studies

[J Chin Integr Med, 2003, 1(4): 265-267]

随着我国人口老龄化的加快, 骨质疏松症作为老年人的常见病及多发病, 已经引起人们的极大重视, 对于骨质疏松症的诊断主要依据临床表现及双能 X 线骨密度测量仪(DEXA)的检查, 但目前只有一些大型医院具有双能 X 线骨密度测量仪这种设备。我科自 1998 年开设骨质疏松症专病门诊以来发现患者身高的缩短、驼背畸形是骨质疏松后出现的重要临床体征之一。我们通过对 191 例门诊患者资料的回顾性研究, 发现患者身高的缩短值和骨密度值之间存在着明显的相关性, 通过了解患者身高缩短值的多少我们能对患者的骨密度值做一简单的判定。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本科室收集了 279 例患者的资料, 回访到了 191 例患者的完整资料。这 191 例患者全部有全身性骨痛的临床表现, 全部是绝经后妇女(其中有的患者已手术切除双侧卵巢), 年龄 45~84 岁,

平均(63.95±8.49)岁。排除有影响骨代谢疾病的患者如糖尿病、甲亢患者及在第 1 次门诊前 6 个月服用过激素类药物和氟化物等药物的患者。

1.2 研究方法 记录患者的年龄, 绝经年龄, 青年时期的身高, 第 1 次测量骨密度时的身高; 采用美国 Lunar 公司生产的双能 X 线骨密度测量仪检测研究对象第 2~4 腰椎正位片及髋关节的骨密度(g/cm²)。1.3 统计学方法 全部数据采用 SPSS 10.0 软件进行处理。

2 结果

2.1 身高的缩短值和 L₂₋₄、髋关节的骨密度值 身高缩短在 2 cm 内的患者 75 例, L₂₋₄ 的骨密度值为 0.879 12 g/cm², 髋关节的骨密度值为 0.782 01 g/cm²; 身高缩短在 2~4 cm 间的患者 57 例, L₂₋₄ 骨密度值为 0.869 18 g/cm², 髋关节的骨密度值为

0.775 28 g/cm²; 身高缩短在 4~6 cm 间的患者 28 例, L₂₋₄ 骨密度值为 0.836 57 g/cm², 髌关节的骨密度值为 0.703 61 g/cm²; 身高缩短在 6~8 cm 间的患者 16 例, L₂₋₄ 骨密度值为 0.791 44 g/cm², 髌关节的骨密度值为 0.686 06 g/cm²; 身高缩短在 8~10 cm 间的患者 9 例, L₂₋₄ 骨密度值为 0.768 78 g/cm², 髌关节的骨密度值为 0.661 33 g/cm²; 身高缩短 >10 cm 的患者 6 例, L₂₋₄ 骨密度值为 0.751 83 g/cm², 髌关节的骨密度值为 0.636 00 g/cm²。身高缩短值与 L₂₋₄ 骨密度值相关分析结果: 相关系数 $r = -0.244$, $P = 0.001$ 。身高的缩短值和 L₂₋₄ 骨密度值的变化关系见图 1。身高缩短值与髌关节的骨密度值相关分析结果: 相关系数 $r = -0.360$, $P = 0.000$ 。身高的缩短值和髌关节骨密度值的变化关系见图 2。

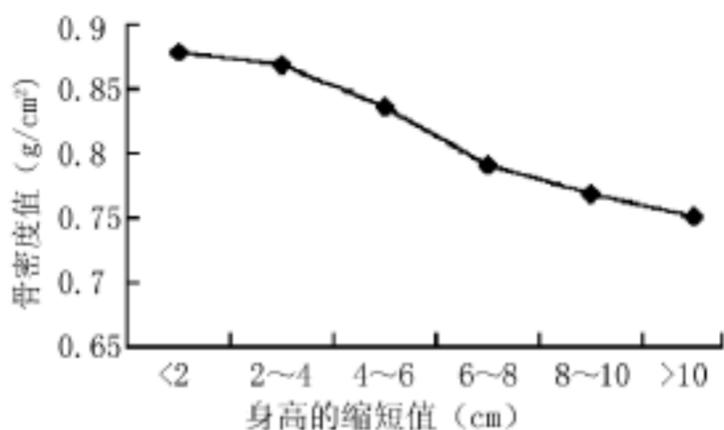


图 1 绝经后妇女身高的缩短值和 L₂₋₄ 骨密度值的变化关系

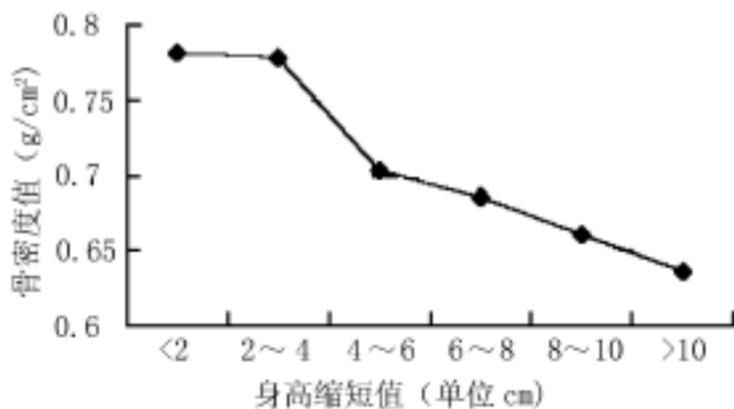


图 2 绝经后妇女身高的缩短值和髌关节骨密度值的变化关系

2.2 身高的缩短值和骨质疏松的关系 依据 型骨质疏松症(osteoporosis, OP)的诊断标准,我们将这 191 例绝经后妇女分为有原发性骨质疏松症的病人和非骨质疏松症的病人 2 组。骨质疏松组的患者平均身高缩短值 $h = 3.92$ cm, 非骨质疏松组的患者平均身高缩短值 $h = 2.52$ cm。用 t 检验比较她们的身高缩短值, $F = 11.993$, $P = 0.001$ 。

3 讨论

骨质疏松症是以骨量减少、骨组织显微结构退化为特征,以致脆性增高及骨折危险性增加的一

种全身性骨病。绝经后妇女骨质疏松症的骨组织病理表现为松质骨骨小梁变细、断裂和数量减少,骨皮质多孔、变薄,这些因素导致了绝经后妇女骨折的危险度增加。能预测骨折的最佳指标是骨密度的测量。通过对骨密度的测量我们能早期干预骨密度的降低,减少其并发症的发生。骨密度的测量方法有单光子吸收法(SPA)、双光子吸收法(DPA)、双能 X 线测量法(DEXA)、定量 CT(QCT)、超声波检查法等,其中双能 X 线测量法(DEXA)是目前用于骨质疏松症诊断、骨折危险度评价及治疗效果监测的重要手段。但这种设备价格比较昂贵,难以在我国普及,影响了对骨质疏松症的预防、诊断及治疗。

绝经后妇女骨密度的降低跟很多因素有关,如绝经时的年龄、运动、日光的照射、遗传、体重等。目前国内许多学者试图通过对身高、体重、绝经的年限等简单因素的观察来简便地判断患者骨密度值的多少,以便为普及对骨质疏松症的预防、诊断及治疗带来方便。对于身高和骨密度的关系国内外研究比较多,如王子莲等^[1]和卢一生等^[2]等认为矮个子比高个子易患原发性骨质疏松症;申志祥等^[3]认为身高与骨密度的降低没有明显的相关性,而与体重指数有明显的相关性;孙国强等^[4]认为身高与腰椎和髌部的骨密度相关性较差($r = 0.087 \sim 0.197$),体重与腰椎及髌部的骨密度相关性较好($r = 0.226 \sim 0.352$, $P < 0.01$),体重指数与腰椎的相关性最好,然后是股骨颈及大转子。但对于身高降低的差值与骨密度关系研究的文献报道较少。本文通过对 191 例绝经后妇女的身高缩短值与骨密度关系的回顾性研究发现,身高缩短值与骨密度有很好的相关性。如图 1 所示,身高缩短值与腰椎的骨密度有明显的相关性,平均身高每缩短 2 cm,腰椎的骨密度就大约降低 0.025 5 g/cm²;如图 2 所示,身高缩短值与髌关节的骨密度也有明显的相关性,平均身高每缩短 2 cm,髌关节的骨密度就大约降低 0.029 2 g/cm²。我们按照我国 型骨质疏松症的诊断标准,把这 191 例绝经后妇女分为 2 组,一组患有骨质疏松症,另一组未患骨质疏松症,发现 2 组身高缩短值有明显的差异性,说明绝经后妇女身高缩短值的多少对骨质疏松症的预防、诊断及治疗具有临床应用价值。

人体身高的降低是由脊柱、下肢的短缩引起。妇女绝经后身高的降低可由于骨质疏松症并发明显骨折和不明显骨折引起。Trivitayaratana^[5]等发现上肢和下肢的长度和骨密度有中度的相关性。而脊柱的短缩和椎体的骨折、椎间隙变窄有关。Versluis 等^[6]和 Rodriguez 等^[7]发现椎体的骨折、身高与骨密度有密切的相关性。而椎体骨折除了 X 线平

片中能发现的骨折外,还有我们在 X 线平片中所不能发现的椎体骨折,Radiol 等^[8]发现通过读 X 线平片,放射科医生只能发现 9.5% 的椎体骨折,而通过他们设计的软件(QVM)读片可发现 13.7% 的椎体骨折。椎体骨折包括 X 线平片中能显示的骨折和能显示的微细骨折,而这些骨折均能引起椎体高度的降低。

本文的研究由于样本例数尚不够多,没有正常对照组,只考虑了椎体高低及下肢长度对身高缩短的影响,没有考虑椎间盘变性后椎间隙变窄、关节间隙变窄等对身高缩短的影响,所以只能得出身高差值与骨密度关系的初步结果,有待开展进一步的研究。

[参考文献]

- 1 王子莲,游泽山,梅卓贤,等.绝经后妇女腰椎骨密度测量及其临床意义[J].广东医学,2000,21(6):458-459.
- 2 卢一生,沈玮,黄宏前,等.原发性骨质疏松症的易患因素[J].颈腰痛杂志,2000,21(4):278-279.

- 3 申志祥,周明秀,卓铁军,等.体重、身高、体重指数对跟骨定量超声测定值的影响[J].江苏医药,2001,27(8):594-595.
- 4 孙国强,郭庆生,闻久全,等.身高、体重及体重指数对辽宁地区正常中老年人骨矿含量的影响[J].中国骨质疏松杂志,2003,9(1):35-36.
- 5 Trivitayaratana W, Trivitayaratana P. Limb measurements for height and bone mineral density estimation[J]. J Med Assoc Thai, 2001,84(Suppl 2): S505-509.
- 6 Versluis RG, Papapoulos SE, de Bock GH, et al. Clinical risk factors as predictors of postmenopausal osteoporosis in general practice[J]. Br J Gen Pract, 2001,51(471): 806-810.
- 7 Rodriguez GA, Martin PG, Vazquez DM, et al. Estimate of osteoporosis fracture risk with ultrasound bone assessment[J]. Rev Clin Esp, 2000,200(4):193-197.
- 8 Diacinti D, Guglielmi G, Tomei E, et al. Vertebral morphometry: evaluation of osteoporosis-caused fractures [J]. Radiol Med (Torino), 2001, 101(3): 140-144.

[收稿日期] 2003-08-28 [本文编辑] 黄文华 周庆辉

· 经验交流 ·

中药复方配合甲氨蝶呤治疗 82 例异位妊娠患者的临床疗效分析

卫凤英, 陈惠芳

(广东省佛山市顺德区妇幼保健院妇产科, 广东 佛山 528300)

[关键词] 异位妊娠; 中西医结合疗法; 甲氨蝶呤

[中图分类号] R714.22 [文献标识码] B [文章编号] 1672-1977(2003)04-0267-01

异位妊娠(ectopic pregnancy, EP)是指受精卵种植在子宫体腔以外部位的妊娠,又称宫外孕,其中最常见者为输卵管妊娠。本文分析了 82 例 EP 药物治疗的临床疗效,报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 我院 1999 年 11 月~2003 年 2 月共收治宫外孕 203 例,均根据临床表现、血 -人绒毛膜促性腺激素(-HCG)及超声检查予以确诊,其中的 82 例纳入此项研究。患者年龄 18~41 岁,平均(23.7±2.9)岁;既往有流产史者 57 例,安置节育环者 7 例,结扎者 5 例,2 次以上宫外孕者 7 例。患者停经 40~70 d,65 例有腹痛,69 例有不规则阴道流血,75 例有附件包块。入选标准^[1]:(1)输卵管妊娠直径 < 4 cm;(2)输卵管妊娠未破裂或流产;(3)无明显内出血;(4)血 -HCG < 2 000 U/L。本文 82 例 EP 中有 6 例血 -HCG > 2 000 U/L 但坚决要求保守治疗。

1.2 治疗方法 82 例 EP 随机分成两组,A 组 44 例,甲氨蝶呤(MTX)75 mg 静脉推注,24 h 后用甲酰四氢叶酸解毒,

同时加服中药。方剂为:丹参 15 g、赤芍 10 g、桃仁 15 g、没药 10 g、天花粉 6 g、蜈蚣 4 条,1 剂/d。B 组 38 例,用 MTX 和甲酰四氢叶酸,剂量同 A 组。用药后第 4、7 天检测血 -HCG,连续 2 次血 -HCG 下降 > 50% 则停药, < 50% 则进行下 1 个疗程,疗程的间隔时间 MTX 为 7 d。本研究中接受 MTX 2 个疗程者 16 例,其中 A 组 4 例,B 组 12 例,中药用量 3~15 剂,平均 7.8 剂。

1.3 观察指标 治疗期间观察血压、脉搏、腹痛、血 -HCG、血常规、肝肾功能,每周复查 B 超 1 次。

1.4 疗效评价 治愈:血 -HCG 降至正常,附件包块缩小或消失,生命体征正常。无效:血 -HCG 不降或上升,附件包块增大,B 超见成活胚胎。治疗过程中腹腔内出血增多,即行腹腔镜手术或开腹手术。

1.5 统计学方法 采用 ² 检验和 t 检验。

(下转第 292 页)

[作者简介] 卫凤英(1967-),女,硕士,主治医师。
E-mail: feng_ying_wei@hotmail.com