

骨活素胶囊对原发性骨质疏松症腰椎骨密度的影响

操良玉

原发性骨质疏松症是中老年人的常见病、多发病,临床发病率高,严重危害广大中老年人的身体健康。骨质疏松症在全球常见病中居第 6 位,据全球不完全统计约有两亿人患骨质疏松症。美国 2000 年第 5 次人口普查已有 1000 万骨质疏松患者和 1800 万人可能发展为骨质疏松的低骨量患者。骨质疏松症的严重后果是骨折或致残。治疗骨质疏松的关键是提高全身骨密度,我们研制的骨活素胶囊用于原发性骨质疏松症的治疗,观察腰椎骨密度情况报告如下。

1 一般资料

1.1 诊断标准

骨质疏松的诊断标准以我国骨质疏松学会提出的骨质疏松标准(中国骨质疏松杂志 2002 年 2 月第 1 期 1~7 页)为准,即用双能 X 线骨密度仪检测的正位腰椎 L_{1-4} 峰值骨量均值(m)和青年时骨密度峰值比较(T-score)和标准差(S)作为诊断标准。

1.2 纳入病例

纳入符合诊断标准 40 例,其中女性 21 例,男性 9 例;病情轻度 6 例,中度 20 例,重度 14 例。他们中年龄最大的 75 岁,最小的 42 岁,平均年龄 60.5 岁。将 40 例纳入病例按 3:1 比例分为 A 组(30 例),B 组(10 例)。

1.3 治疗

A 组:口服骨活素胶囊(由重庆市中医院提供,规格为 0.4g/颗),每次 4 颗,每日 3 次,连续治疗 3 个月。

B 组:空白对照组,不用药治疗。

BMP 检测:在重庆市中山医院,检测仪器:DEX-AHNT-2000 型双能 X 线骨密度仪(上海爱申科技发展有限公司生产),检测部位: L_{1-4} ,用 t 检验进行统计学处理,观测临床意义。

1.4 疗效标准

显效:治疗后临床症状评分减少 70%~89% BMP 上升,有效:治疗后临床症状评分减少 30%~69% BMP 无明显变化,无效:治疗后临床症状评分减少 <30% BMP 下降。

2 试验结果

L_{1-4} BMP:治疗前 A 组 0.629 ± 3.537 , B 组 0.603 ± 3.742 ;治疗后 A 组 0.639 ± 3.404 , B 组 0.598 ± 3.384 。

肾虚积分变化($\bar{x} \pm s$),A 组由 23.04 ± 4.10 降至 4.28 ± 3.28 ,B 组由 23.04 ± 4.10 升至 25.02 ± 5.42 。

3 讨论

骨质疏松症是以骨量减少,骨显微结构变化,以及骨生物力学性能下降为特征的疾病。人老龄化,女性绝经后是骨质疏松的主要原因之一^[6-10]。中医认为“肾藏精,主骨”,老年性骨质疏松是由肾虚所致。《素问·上古天真论》曰:“女子七岁,肾气盛,齿更发长;二七天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下……;四七筋骨坚,发长极,身体盛壮……七七任脉虚,太冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也。丈夫八岁,肾气实,发长齿更;二七肾气盛,天癸至……,四八筋骨隆盛,肌肉壮满……八八天癸绝,精少,肾脏衰,形体皆极,则发去。”研究证明骨质疏松 92% 为肾虚所致^[1-5]。根据中医肾艾精,肾主骨,我们采取补肾、壮骨治疗原则,组成骨活素胶囊用于骨质疏松症治疗,使骨密度升高或骨密度坚持不下降。骨活素胶囊以熟地为君,补肾精;以淫羊藿为佐,补肾阳;两药配合达到补肾壮骨的目的。对照组未经治疗,骨密度在 3 个月内明显下降,说明骨活素胶囊有预防骨折,缓解老年性原发性骨质疏松的骨痛作用。骨活素胶囊治疗骨质疏松症有促进骨代谢

(下转第 97 页)

因外显子 2 上第 157 位密码子无义突变(胞嘧啶变为胸嘧啶,导致 CGA,成为终止密码子)的病例,尽管其体内雌激素水平比正常人高 10 倍,但其腰椎骨密度仅为 0.745 g/cm^2 ,低于同龄正常人 3.1 SD ,骨转换增加。这是雌激素通过其受体发挥维持骨骼成熟及态化作用的例证,提示雌激素对于男女性骨骼发育和骨量维持都必不可少。

综上所述,在老年男性骨质疏松症中,雌激素受体在调节骨代谢方面有着重要的作用。进一步认清雌激素受体的作用途径,和其在骨质疏松症中水平及功能的变化,以及如何能促进成骨细胞中雌激素受体的表达,是临床医生诊断和治疗骨质疏松症的关键所在,并且是为新药物的开发提供新的理论基础。

【参 考 文 献】

- [1] 刘忠厚,主编.骨质疏松学,北京:科学出版社,1998.142.
- [2] 金世鑫.男性骨质疏松症诊断和治疗.中国骨质疏松杂志,2000,6(3):72-75.
- [3] Kuiper G, Enmark E, Peltö Huikko M, et al. Cloning of a novel estrogen receptor expression in rat prostate and ovary. Proc Natl Acad Sci USA, 1996, 93:5925-5930.
- [4] Peter VN, Ruth A, Henderson JG, et al. Estrogen receptor α is developmentally regulated during osteoblast differentiation and contributes to selective responsiveness of gene expression. Endocrinology, 1998, 139:2048-2057.
- [5] Salman MH, Constance C, George MS, et al. Interaction of human estrogen receptor α and β with the same naturally occurring estrogen re-

sponse elements. Biochem Pharmacol, 1999, 57:597-601.

- [6] Enmark E, Peltö HM. Human estrogen receptor β gene structure, chromosomal localization, and expression pattern. J Clin Endocrinol Metab, 1997, 82:4258-4265.
- [7] Qu Q, Peralta HM, Kapanen A, et al. Estrogen enhances differentiation of osteoblasts in mouse bone marrow culture. Bone, 1998, 22:201-209.
- [8] Westerlind KC, Wronski TJ, Ritman EL, et al. Estrogen regulates the rate of bone turnover but bone balance in ovariectomized rats is modulated by prevailing mechanical strain. Proc Natl Acad Sci, 1997, 94:4199-4204.
- [9] Mano H, Yuasa T, Kameda T, et al. Mammalian mature osteoclast as estrogen target cells. Biochem Biophys Res Commun, 1996, 223:637-642.
- [10] Mano H, Yuasa T, Kameda T, et al. Mammalian mature osteoclast as estrogen target cells. Biochem Biophys Res Commun, 1996, 223:637-642.
- [11] Oreffo R, Kusec V, Viridi AS, et al. Expression of estrogen receptor α in cells of the osteoclastic lineage. Histochem. Cell Biol, 1999, 111:125-133.
- [12] Abu EO, Homer A, Kusec V, et al. J Clin Endocrinol Metab, 1997, 82:3493-3497.
- [13] Saito H, Yanihara T. J Int Med Res, 1998, 26:1-12.
- [14] 孙磊.骨重建局部调节因子与骨质疏松.国外医学老年分册,1999,20(2):52-55.
- [15] Ongphiphadhanakul B. Clinica Endocrinology, 1998, 49:803-809.
- [16] Lorentzon M. J Clin Endocrinol Metab, 1999, 84:4597-4601.
- [17] Vanderschueren D, Van Herck, De Coster, et al. Aromatization of androgens is important for skeletal maintenance of aged male rats. Calcif Tissue Int, 1996, 59:179-183.
- [18] Smith EP. N Eng J Med, 1994, 331:1056-1061.

(收稿日期:2004-11-04)

(上接第 94 页)

正平衡作用,同时有改善患者肾虚症状的作用。临床症状改善与骨量增加正相关更说明中药骨活素胶囊防治骨质疏松症具有临床应用价值。

4 结论

骨活素胶囊具有提高原发性骨质疏松症的骨密度生物效应;骨活素胶囊对原发性骨质疏松症患者乳腺、子宫内膜无副作用;骨活素胶囊对原发性骨质疏松症治疗疗程长短对于骨密度升高有明显相关性;骨活素胶囊对原发性骨质疏松症治疗疗效与病程长短有一定相关性;骨活素胶囊治疗原发性骨质疏松症疗效好坏与患者性别无明显相关性。

【参 考 文 献】

- [1] 曹亚飞,刘红敏,刘思庆.骨质疏松的中医证型与治疗原则探讨.中国骨质疏松杂志,2002,8:367-369.

- [2] 赵咏芳,张戈,文万忠,等.骨质疏松症中医证型的初步临床报告.中医正骨,1998,10:9-10.
- [3] 谷丽敏,严素云,安胜军,等.原发性骨质疏松症的肾虚分型.河北中西医结合杂志,1998,7:580.
- [4] 黄平,王会仍.骨质疏松症骨密度测定中医辨证分型.浙江中西医结合杂志,1999,9:21-22.
- [5] 陈维静,刘新梅,廉红真.中医辩证治疗原发性骨质疏松症(附 109 例报告).中医药研究,1999,15(3):29-31.
- [6] 秦岭,张戈,梁秉,等.美国国家卫生院有关骨质疏松的预防、诊断和治疗的共识文件.中国骨质疏松杂志,2002,8:90-93.
- [7] 朴俊红,庞莲萍,刘忠厚.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):
- [8] 聂伟志,石关桐.生物力学因素与女性骨质疏松症病人骨密度的关系.中国中医骨伤科杂志,2002,10(3):1-3.
- [9] 朱楠,陆景明,老年妇女骨质疏松症的防治.中国实用妇科与产科杂志,2002,18:714-715.
- [10] 松本俊夫,骨质疏松症治疗的现状与展望.日本医学介绍,2002,23:513-514.

(收稿日期:2004-11-15)