

中药密骨煎防治绝经后骨质疏松症的临床应用及探讨

林伟 郭恒夫 邓力平 魏学立 叶广春 刘庆思 徐敏 李小依

[摘要] 目的 研究中药对绝经后妇女骨质疏松治疗的效果。方法 本文对实验大鼠及绝经后妇女进行了骨密度测定,分为中药组,对照组及模型组。结果 服用中药组其治疗后的骨密度 0.902 ± 0.124 ,高于治疗前骨密度 0.753 ± 0.103 ,而服用安慰剂后骨密度 0.738 ± 0.102 ,与服用安慰剂前 0.743 ± 0.089 无明显变化。结论 中药对治疗绝经后妇女骨质疏松有一定疗效。

[关键词] 骨密度 骨质疏松症 中药治疗

Clinical use of traditional Chinese medicine Mi Gu decoction in treating postmenopausal osteoporosis Lin wei, Wu Hengfu, Deng Liping, et al. The Second Teaching Hospital, Guangzhou Medical College, Guangzhou 510000, China

[Abstract] **Objective** To observe the efficacy of traditional Chinese medicine in treating postmenopausal osteoporosis. **Methods** Female rats and women with postmenopausal osteoporosis were studied by measurement of bone mineral density. **Results** The BMC/body weight ratio in the rats treated with traditional Chinese medicine was $0.026 \pm 0.010\text{g}$, which was higher than that in the model group, $0.010 \pm 0.006\text{g}$. The BMD in the menopausal women treated with traditional Chinese medicine was $0.902 \pm 0.124\text{g}$, which was higher than that before treatment, $0.753 \pm 0.103\text{g}$ ($P < 0.05$). **Conclusion** Traditional Chinese medicine is effective in treating postmenopausal osteoporosis.

[Key words] Bone mineral density; Osteoporosis; Traditional Chinese medicine

绝经后骨质疏松症是一种常见难治性疾病。目前缺乏防治该病的安全有效新药,一般认为绝经后骨质疏松症与妇女绝经后性腺功能衰退,性激素水平下降有密切关系。根据现代中药药理的理论,为寻找防治绝经后骨质疏松症的安全有效新药,我们采用补肾健脾活血等方法拟成中药复方“密骨煎”,并对该复方进行了临床实验和临床治疗试验^[1,2]。

1 材料和方法

1.1 动物

纯种雌性SD大鼠,体重180g左右,3~4月龄,随机分为3组,每组7只,腹腔注射戊巴比妥钠(3 mg/100g)麻醉条件下,先定位截取受试大鼠左侧胫骨0.5 cm,并将两骨端相距0.5 cm固定,模型组及中药组均切开腹腔去除卵巢,对照组切开腹腔不去卵巢,分别于手术后1日,5周,8周测全身BMC及体重,因为大鼠生长较快,所以用全身BMC/体重使前后结果可以进行比较。

1.2 检查对象

均为广州中医药大学教职工中的绝经妇女,排除患有内分泌疾病,经双能量X线骨密度仪检测后其腰椎2~4骨密度低于同性别组骨峰值-2SD,本组骨峰值为 $1.10 \pm 0.13\text{g/cm}$,用随机双盲法分为中药组和安慰剂组,而

作者单位:510000 广州医学院第二附属医院核医学科(林伟、郭恒夫、邓力平、魏学立、叶广春);广州中医药大学骨伤科医院(刘庆思、徐敏、李小依)

腰椎骨密度大致正常组为对照组。

1.3 仪器

美国 Lunar 公司 DPX-L 双能 X 线骨密度仪,每天进行仪器自检,其质控采用 Lunar 提供腰椎模型,其数值在标准范围内。

2 结果

2.1 实验大鼠各组 BMC 与体重变化

为了排除 3 组大鼠在实验过程中增重速度不等对分析 BMC 变化的影响,因此对 3 组 BMC 与体重的比值进行分析。表 1 示术后 5 周 BMC/体重均较术后 1 日为小,模型组大鼠全身 BMC 减少程度明显大于对照组,表明去卵巢大鼠有异常骨矿丢失;中药组大鼠与模型组比较有明显改善,提示密骨煎有防治作用。

表 1 3 组大鼠 BMC/体重变化($\bar{x} \pm s$)

组别	术后 1 天	术后 5 周	术后 8 周
模型组	0.089 ± 0.026	0.071 ± 0.014	0.010 ± 0.006
中药组	0.083 ± 0.008	0.070 ± 0.026	0.026 ± 0.010
对照组	0.105 ± 0.021	0.103 ± 0.040	0.050 ± 0.010

注:3 组间比较, $F=15.4438, P<0.005$

2.2 受试者治疗前后腰椎骨密度值变化比较,见表 2。

表 2 3 组受试者治疗前后腰椎 BMD 变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后
中药组($n=13$)	0.753 ± 0.103	0.902 ± 0.124
安慰组($n=7$)	0.743 ± 0.089	0.738 ± 0.102
自然对照组($n=8$)	1.006 ± 0.110	1.016 ± 0.092

注: $P<0.01$

在初步观察密骨煎对去卵巢实验动物防治骨量选择较确切作用基础上,对绝经后骨质疏松症进行了初步试验。从表 2 可见服用中药密骨煎后腰椎骨密度值明显增高,有显著性差异($P<0.01$),而安慰剂组及自然对照组经 4 月后腰椎骨密度无明显改变($P>0.05$)。

3 讨论

去卵巢大鼠是研究绝经后骨质疏松的常用

动物模型,大鼠施行卵巢切除后通常需较长时间才能出现明显的骨丢失,这对开展实验研究不利。本研究施行卵巢切除的同时造成大鼠胫骨缺损,受试大鼠在术后 8 周即可出现明显的骨矿物质丢失,该方法为开展骨质疏松合并骨折的研究提供较好的动物模型。

绝经后骨质疏松症是临床常见的难治性疾病,主要以骨微细结构改变,骨小梁损害为特征,主要妨碍中老年妇女的健康和寿命,并使生活质量下降。因此,如何治疗成为当前研究的主要问题。

目前国内外比较公认的治疗方法有雌激素替代疗法,认为该方法对治疗绝经后骨质疏松症有明确疗效,但服药时间较长(需 2 年以上),而导致采用该方法时要考虑各方面影响,因此临床使用时受到限制。其它药物如密钙息(鲑鱼降钙素提取物)和益钙宁(鳗鱼降钙素提取物)对治疗骨质疏松症有一定效果,但价格昂贵,尚难于为国内广大患者所接受,推广使用受到一定限制^[2-5]。

我们采用中药治疗理论,以补肾,健脾,活血等中药制成“密骨煎”复方经长期临床验证及实验,证明有较好的防治绝经后骨质疏松症的作用,为进一步开发中医中药对骨质疏松症的治疗打下良好基础,是适合我国国情的较好的方法,今后要利用科学方法,进一步探讨中医药对骨质细胞增生,成骨细胞生长的研究,对挖掘祖国医学宝贵财富是很有意义的^[1,2,6]。

参考文献

- 1 刘庆思,陈仲泽,李小依,等.骨康胶囊治疗绝经后骨质疏松 65 例疗效观察.新中医药,1995,27(10):31-32.
- 2 谢晶,杜靖远,沈霖,等.补肾密骨液作用于卵巢切除大鼠的骨组织计量学研究.中国中医骨伤科,1995,3(6):13.
- 3 林守清.激素补充疗法防治绝经后骨质疏松的进展.实用老年医学,1997,11(1):13-14.
- 4 甄建存.骨质疏松的药物治疗与评价.中国新药杂志,1997,6(1):33-36.
- 5 李维心,王心清,胡文祥,等.双膦酸盐治疗和预防绝经后骨质疏松的研究进展.中国药学杂志,1997,32(2):65-68.
- 6 曹俊卿,胡杰,孙素花,等.补肾健脾药对去卵巢大鼠骨代谢作用的观察.中国老年学杂志,1997,17(1):34-36.