

益盖宁对骨质疏松并心瓣膜钙化老年人腰背疼痛的改善作用

吴庆昌 周丽

【摘要】 目的 观察益盖宁对骨质疏松并心瓣膜钙化老年人腰背痛改善及对骨吸收指标尿脱氧吡啶啉的抑制作用。**方法** 71 例经二维超声心动图证实有心瓣膜钙化, X 线有骨质疏松改变的老年人, 予益盖宁 20U 肌注, 每周 1 次, 共 24 周, 并合用钙尔奇 D。治疗前后测定尿脱氧吡啶啉。**结果** 治疗 4 周后腰背疼痛明显缓解, 治疗 8 周后腰背疼痛消失或明显改善, 止痛效果可持续至疗程结束, 总有效率为 94.3%。治疗后尿脱氧吡啶啉较治疗前明显下降, 统计学差异有非常显著性 ($P < 0.001$)。**结论** 益盖宁显著改善骨质疏松并心瓣膜钙化老年人腰背痛, 能降低尿脱氧吡啶啉, 提示对骨吸收有一定抑制作用。

【关键词】 益盖宁; 骨质疏松; 心瓣膜钙化; 脱氧吡啶啉

Effect of elcitonin on alleviation of backache in old patients with osteoporosis and calcified cardiac valve

WU Qingchang, ZHOU Li. Dongguan People's Hospital, Dongguan 523018, China

【Abstract】 Objective To study the effect of elcitonin on alleviation of backache in old patients with osteoporosis and calcified cardiac valve and on its inhibition of urine deoxypyridinoline. **Methods** 71 elderly patients had calcified cardiac valve demonstrated two-dimensional echocardiogram and osteoporosis evidenced by X-rays. These patients were treated by intra muscular injection of 20u elcitonin once a week for 24 weeks, combined with oral Caltrate-D every day. Urine deoxypyridinoline was determined before and after treatment. **Results** Backache of the old patients was alleviated after 4 weeks of treatment, and subdued or relived markedly after 8 weeks of treatment. The analgesic effect was maintained till the end of the treatment course. 94.3% of the patients had excellent or good response. The urine deoxypyridinoline level decreased significantly after treatment, compared with before treatment ($P < 0.001$). **Conclusions** Elcitonin markedly alleviates osteoporotic backache of old patients with calcified cardiac valve and lowers the level of urine deoxypyridinoline. It is suggested that elcitonin inhibits bone absorption to some extent.

【Key words】 Elcitonin; Osteoporosis; Calcified cardiac valve; Deoxypyridinoline

骨质疏松症常合并心瓣膜钙化是老年人常见病, 腰背疼痛为其主要症状之一。本研究报告益盖宁对 71 例骨质疏松并心瓣膜钙化老年人腰背疼痛的改善作用, 并观察对骨吸收指标尿脱氧吡啶啉的抑制作用。

材料和方法

1. 观察对象

经本院二维超声心动图 (GE Vivid 7 型, 美国) 检测诊断为主动脉瓣或二尖瓣钙化者 71 例, 其中 13

例同时患有主动脉瓣和二尖瓣钙化。男性 14 例, 女性 57 例, 年龄 54 ~ 90 岁, 平均年龄 (73.7 ± 8.6) 岁。71 例心瓣膜钙化患者均患腰背疼痛, 并经胸腰椎 X 线摄片证明存在骨小梁稀少、变细、皮质骨变薄等骨质疏松症表现, 其中 25 例伴有椎体压缩性骨折。

2. 治疗方法

益盖宁 (日本旭化成株式会社生产, 批号 ELB11JJ), 20U/支。肌肉注射, 每周 1 次, 共 24 周。合并服钙尔奇 D (含碳酸钙 600 mg, 维生素 D_3 125IU), 每日 1 次, 每次 1 片, 疗程结束后再观察 2 周。

3. 观察指标

腰背疼痛: 疼痛消失为显效, 疼痛减轻为有效,

作者单位: 523018 广东, 东莞市人民医院综合科

吴庆昌 E-mail: wqc. @medmail. com. cn

疼痛无改善为无效。显效与有效之和为总有效率。尿脱氧吡啶啉(Dpd):取空腹晨尿应用化学发光免疫分析法(ACS 180 plus 型全自动化学发光分析仪,美国)测定治疗前后尿 Dpd,同时用化学法在自动化学分析仪测定同一份标本尿肌酐(Cr),计算 Dpd/Cr 比值,单位 nmol/mmol。

4. 统计学处理

治疗前后尿 Dpd/Cr 值以 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

结 果

1. 腰背疼痛

益盖宁治疗 4 周后,多数病例腰背疼痛明显缓解,治疗 8 周后腰背疼痛消失或明显改善,止痛效果可持续至疗程结束,71 例中有 67 例腰背疼痛消失或明显改善,总有效率为 94.3%,其中显效 38 例(53.5%),有效 29 例(40.8%)。停药后未见到明显的反跳现象。

2. 尿脱氧吡啶啉测定值

益盖宁治疗后 71 例尿 Dpd/Cr(单位 nmol/mmol)比值较治疗前均有不同程度降低,治疗前为 8.76 ± 1.39 ,治疗后为 7.27 ± 0.81 ($P < 0.001$),平均较治疗前降低 17.0%。

3. 不良反应

71 例应用益盖宁治疗后有 2 例出现短时间面部发红,自行缓解。其余病例未发生不良反应。

讨 论

益盖宁为鳗鱼降钙素衍生物,临床常用于老年骨质疏松症和绝经后骨质疏松症治疗,目前应用日益广泛。益盖宁由于降钙素结构中的二硫键改造为烯键,使药物结构更为稳定和有效时间延长,其药理作用主要为:①抑制骨吸收。益盖宁通过破骨细胞膜降钙素受体,降低破骨细胞活性和促进破骨细胞凋亡,使数量减少;②对成骨细胞也有刺激作用,因

而促进骨形成;③镇痛作用明显。益盖宁可迅速缓解由骨质疏松或骨质增生引起的腰背痛和关节疼痛,其机理与 β -内啡肽分泌和抑制前列腺素 E_2 等炎症因子有关。

因此,益盖宁治疗老年骨质疏松症和骨质增生一类疾病引起的骨、关节痛可起明显缓解作用,并可不同程度地增加骨密度^[1]。有资料显示^[2]应用 20U/支益盖宁每周肌注 1 次,连用 4 周后疼痛明显缓解,继续使用,则骨量增加。本研究对 71 例骨质疏松并心瓣膜钙化老年人的腰背疼痛患者治疗 4 周后,多数病例腰背疼痛明显缓解,治疗 8 周后腰背疼痛消失或明显改善,止痛效果可持续至疗程结束后,腰背疼痛缓解有效率达 94.3%,与陈璐璐^[3]的报道结果相似。甚至有观察^[4]第 1 周后缓解率达 60%。

心瓣膜钙化多发生老年人,一般认为与心瓣膜纤维层退行性改变和钙磷代谢紊乱有关^[5],常与骨钙丢失同时发生,因而也是一种异位钙化一类疾病。本组 71 例心瓣膜钙化患者胸、腰椎 X 线表现为骨小梁稀疏和部分出现椎体压缩性骨折等骨质疏松改变,说明心瓣膜钙化与骨质疏松症合并存在。经益盖宁治疗后不仅腰背疼痛得到明显缓解,反映骨吸收的敏感生化指标尿脱氧吡啶啉也明显降低,提示有抑制破骨细胞活性,表现出对骨吸收的一定抑制作用。

参 考 文 献

- 1 王洪复,孙爱娥,励杏娣,等. 益盖宁对老年骨质疏松症骨密度减少的改善作用. 老年医学与保健,1995,1:30-31.
- 2 赵伟业,董碧蓉,欧雪梅,等. 骨质疏松药物治疗的新进展及循证证据. 中国骨质疏松杂志,2003,9:80-82.
- 3 陈璐璐. 益盖宁治疗绝经后骨质疏松性疼痛 47 例. 医学导报,1999,18:234.
- 4 渡边哲夫,山内广世. 关于 Elcitonin 对骨质疏松症引起的疼痛的疗效观察. 见:刘忠厚,主编. 骨质疏松症. 北京:化学工业出版社,1992.490.
- 5 赵德明,吕丕华. 中老年退行性心瓣膜病 98 例临床分析. 滨州医学院学报,2000,9(2):41-42. (收稿日期:2004-02-03)

(上接第 336 页)

参 考 文 献

- 1 Aloia JE. Risk factor for postmenopausal osteoporosis. Am J Med,1999,78-95.
- 2 Steinberg KK. Sex steroid and bone density in premenopausal and perimenopausal women. J Clin Endocrinol Metab,2000,69:533.
- 3 Nilsen S, Felsen DT. Magnitude and pattern of skeletal response to long-term continuous and cyclic sequential estrogen progestin treatment. Am J Obstet Gynecol, 2001,101:319.
- 4 Felsen DT. The effect of postmenopausal estrogen on bone density in elderly women. N Engl J Med, 2002,329:1141.
- 5 Stevenson JC. Determinants of bone density in normal women: risk factors of future osteoporosis. Br Med J, 1999,28(298):924.
- 6 陈国钧. 尼尔雌醇防止绝经后妇女骨质疏松丢失的初步研究. 见:刘忠厚,主编. 骨质疏松症. 北京:化学工业出版社,1991.285. (收稿日期:2004-03-16)