

女性绝经后骨质疏松症阿仑膦酸钠联合骨化三醇治疗的疗效

杨承斌^{1*} 刘忠华² 于仁波² 李霞²

1. 济南军区青岛第二疗养院, 慢性病康复科 266000
2. 青岛市肿瘤医院核医学科, 青岛 266042

中图分类号: R68 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2015) 01-0075-05

摘要: **目的** 分析女性绝经后骨质疏松症患者应用阿仑膦酸钠联合骨化三醇治疗的效果。**方法** 资料随机选自 2009 年 9 月—2012 年 12 月在本院诊治的 PMO 患者 72 例, 按照年龄分组为 A 组、B 组与 C 组, 其中 A 组年龄 50—59 岁 20 例, B 组年龄 60—69 岁 30 例, C 组年龄 70—79 岁 22 例, 均予以阿仑膦酸钠联合骨化三醇, 比较三组治疗前后 VAS 评分、TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化等指标。**结果** 予以药物前三组 VAS 评分、TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标, 随年龄增长呈正相关性 ($P < 0.05$), 骨密度值 BMD 随年龄增长呈负相关性 ($P < 0.05$); 治疗后三组 VAS 评分均有下降, A 组下降的幅度均比 B、C 组多, B 组下降的幅度比 C 组多 ($P < 0.05$); 三组骨密度值 BMD 均有提高, A 组上升幅度, 均比 B、C 组多 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), B 组上升幅度比 C 组多 ($P < 0.05$); 三组 TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标均降低, A 组降低幅度, 均比 B、C 组多 ($P < 0.05$, $P < 0.01$), B 组降低幅度比 C 组多 ($P < 0.05$)。 **结论** 不同年龄女性绝经后骨质疏松症应用阿仑膦酸钠联合骨化三醇的效果均较显著, 且疗效与年龄增长呈现负相关性。

关键词: 绝经; 骨质疏松; 阿仑膦酸钠; 骨化三醇

Efficacy of the combination of alendronate sodium and calcitriol in the treatment of postmenopausal osteoporosis

YANG Chengbin¹, LIU Zhonghua², YU Renbo², LI Xia²

1. Department of Chronic Disease Rehabilitation, the Second Sanatorium in Qingdao, Jinan Military Region
2. Department of Nuclear Medicine, Tumor Hospital in Qingdao City, Qingdao, China

Corresponding author: YANG Chengbin, Email: 954225900@qq.com

Abstract: **Objective** To analyze the efficacy of alendronate sodium combined with calcitriol in the treatment of postmenopausal osteoporosis (PMO). **Methods** The data of 72 patients with PMO were randomly selected in our hospital from September 2009 to December 2012. According to the age of these patients, the patients were divided into group A (50—59 years old, $n = 20$), group B (60—69 years old, $n = 30$), and group C (70—79 years old, $n = 22$). The combination of alendronate sodium and calcitriol was given to all patients in these 3 groups. VAS score, TRACP-5b, and BLAP bone metabolic biochemical markers were compared before and after the treatment. **Results** VAS score, TRACP-5b, and BLAP bone metabolic biochemical markers in the 3 groups were positively correlated with the increase of age ($P < 0.05$) before the treatment. Bone mineral density (BMD) showed a negative correlation with the increase of age ($P < 0.05$). After the treatment, VAS score in the 3 groups decreased. The decrease in group A was more than in group B and C, and more in group B than in group C ($P < 0.05$). BMD in the 3 groups increased. The increase in group A was more than in group B and group C ($P < 0.05$, $P < 0.01$), and more in group B than in group C ($P < 0.05$). Both TRACP-5b and BLAP bone metabolic biochemical markers of the patients in the 3 groups decreased. The decrease in group A was more than in group B and C ($P < 0.05$, $P < 0.01$), and more in group B than in group C ($P < 0.05$). **Conclusion** Alendronate sodium combined with calcitriol is of significant effect in the treatment of postmenopausal osteoporosis in women with different ages, and the effect is of negatively correlated with the increase of age.

Key words: Menopause; Osteoporosis; Alendronate sodium; Calcitriol

*通讯作者: 杨承斌, Email: 954225900@qq.com

绝经后骨质疏松症发病机理为雌激素缺乏引发骨盐丢失与骨脆性增强,具有隐匿性发病且发病率高的特点,多通过骨折后的骨痛、骨骼变形与其他合并症临床症状确诊,严重影响老年女性的生活质量。为观察现行治疗绝经后骨质疏松症(PMO)药物的临床效果,改善绝经后女性的身体健康状况与生活质量,本文主要对阿伦磷酸钠联合骨化三醇治疗女性 PMO 患者的效果分析,结果报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

资料随机选自 2009 年 9 月 - 2012 年 12 月在本院诊治的 PMO 患者 72 例,按照年龄分组为 A 组、B 组与 C 组,其中 A 组 20 例,年龄 50 - 59 岁,平均年龄 (57.3 ± 3.5) 岁,绝经时间 1 年 - 6 年,平均绝经时间 (2.6 ± 1.5) y,病程 6 个月 - 15 个月,平均病程 (9.2 ± 3.5) m,身高 142 - 172 cm,平均 (160.3 ± 19.8) cm; B 组 30 例,年龄 60 - 69 岁,平均年龄 (68.3 ± 4.6) 岁,绝经时间 3 年 - 13 年,平均绝经时间 (7.6 ± 3.5) y,病程 10 个月 - 21 个月,平均病程 (13.2 ± 4.5) m,身高 140 - 170cm,平均 (158.3 ± 16.5) cm; C 组 22 例,年龄 70 - 79 岁,平均年龄 (76.3 ± 3.8) 岁,绝经时间 3 年 - 21 年,平均绝经时间 (12.2 ± 4.9) y,病程 10 个月 - 31 个月,平均病程 (19.6 ± 3.9) m,身高 135 - 168 cm,平均 (152.3 ± 12.5) cm。三组患者年龄、绝经时间、病程等基线资料比较,差异显著具统计学上的意义($P < 0.05$)。

1.2 诊断标准

均符合 WHO 制定原发性骨质疏松症诊断标准;经双能 X 线吸收测定法(DEXA)测量骨密度(BMD)后,BMD 均低于绝经前女性绝对值 1.5 个标准差或以上^[1]。

1.3 纳入与排除标准

纳入标准:临床征象均符合 PMO 女性患者;年

龄均大于 50 岁;均签署治疗和护理方案的知情同意书;无应用相关药物禁忌症^[2]。排除标准:近 3 个月内有使用影响骨代谢药物者;子宫与卵巢手术史者;严重的肝肾脏功能障碍者;类风湿性关节炎与骨肿瘤者;缔结组织疾病者;精神疾病或精神发育迟滞者;不配合治疗和护理方案实施者;资料不完整者。

1.4 治疗方法

三组均采用晨起空腹温开水 200 ml 送服,服药后均站立 30 min,用药时间均 6 个月;采用阿伦磷酸钠(批准文号:国药准字 059H00922 生产企业:北京万生药业有限责任公司),10 mg/次,1 次/d;同时口服骨化三醇(批准文号:国药准字 002165J00 生产企业:R. P. Scherer GmbH&Co. KG),0.25 μ g/次,2 次/d。

1.5 治疗效果评价标准

采用视觉模拟评分法(VAS)^[3]评估不同时间段的骨痛程度,包括治疗前、治疗 1 个月、6 个月后;并采用 DEXA 法检测患者治疗前、治疗 6 个月后骨密度,包括腰椎正位、股骨颈以及股骨粗隆;采用双抗体夹心酶联免疫法(ELISA)检测患者治疗前后骨代谢生化指标(血液标本为患者清晨空腹静脉血 3 mL),包括抗酒石盐酸性磷酸酶异构体 5b(TRACP-5b)、人骨碱性磷酸酶(BLAP)。

1.6 统计学处理

本研究所有数据均用 SPSS 19.0 统计软件进行分析处理,用标准差($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,用 t 检验组间比较,以 $P < 0.05$ 时表示差异具统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者不同时间段的 VAS 评分

予以药物之前,三组患者 VAS 评分比较差异显著,随着年龄增长呈正相关性($P < 0.05$);治疗 1、6 个月后,三组患者 VAS 评分均有下降,且 A 组下降的幅度,均比 B、C 组多,B 组下降的幅度比 C 组多,差异均有统计学意义($P < 0.05$),结果如表 1。

表 1 三组患者治疗前后不同时间段的 VAS 评分($\bar{x} \pm s$,分)

Table 1 VAS score of the patients in 3 groups at different time periods ($\bar{x} \pm s$, points).

组别 (Groups)	年龄段 (Ages)	例数 (Cases)	治疗前 (Before treatment)	1 个月后 (After a month)	6 个月后 (After 6 months)
A 组 (A group)	55 - 59	20	5.76 ± 1.26	3.25 ± 1.27	2.13 ± 0.89
B 组 (B group)	60 - 69	30	6.25 ± 1.38	4.67 ± 1.43	3.06 ± 0.92
C 组 (C group)	70 - 79	22	6.42 ± 1.53	5.23 ± 1.49	3.72 ± 0.97

2.2 三组患者治疗前后的 BMD 的变化情况

予以药物之前,三组患者的骨密度值 BMD 比较差异显著,且随着年龄增长呈现出负相关性($P < 0.05, P < 0.01$);予以药物治疗后,三组患者的骨密

度值均有提高,且 A 组上升幅度,均比 B、C 组多($P < 0.05, P < 0.01$),B 组上升幅度比 C 组多,差异均有统计学意义($P < 0.05$),结果如表 2。

表 2 三组患者治疗前后不同部位的 BMD 的变化情况($\bar{x} \pm s, g/cm^2$)
Table 2 Changes in BMD of patients in 3 groups before and after the treatment ($\bar{x} \pm s, g/cm^2$)

组别 (Groups)	年龄段 (Ages)	例数 (Cases)	腰椎正位 (Lumbar spine)	股骨颈 (Femoral neck)	股骨粗隆 (Intertroc-hanteric)
A 组 (A group)	治疗前 (Before treatment)	55 – 59	20	0. 653 ± 0. 118	0. 758 ± 0. 119
	治疗后 (After treatment)			0. 765 ± 0. 236	0. 844 ± 0. 151
B 组 (B group)	治疗前 (Before treatment)	60 – 69	30	0. 638 ± 0. 122	0. 736 ± 0. 137
	治疗后 (After treatment)			0. 732 ± 0. 223	0. 809 ± 0. 139
C 组 (C group)	治疗前 (Before treatment)	70 – 79	22	0. 617 ± 0. 128	0. 721 ± 0. 124
	治疗后 (After treatment)			0. 689 ± 0. 119	0. 774 ± 0. 228

2.3 三组患者治疗前后骨代谢生化指标

予以药物之前,三组患者 TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标比较差异显著,且随着年龄增长呈现出正相关性($P < 0.05, P < 0.01$);予以药物治疗后,

三组患者 TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标均有降低,且 A 组降低幅度,均比 B、C 组多($P < 0.05, P < 0.01$),B 组降低幅度比 C 组多,差异均有统计学意义($P < 0.05$),结果如表 3。

表 3 三组患者治疗前后骨代谢生化指标($\bar{x} \pm s, U/L$)
Table 3 Bone metabolic markers of patients in 3 groups before and after the treatment ($\bar{x} \pm s, U/L$)

组别 (Groups)		年龄段 (Ages)	例数 (Cases)	TRACP-5b	BLAP
A 组 (A group)	治疗前 (Before treatment)	55 – 59	20	7. 42 ± 2. 57	35. 85 ± 12. 56
	治疗后 (After treatment)			3. 12 ± 1. 24	24. 63 ± 15. 26
B 组 (B group)	治疗前 (Before treatment)	60 – 69	30	7. 73 ± 2. 57	37. 75 ± 12. 56
	治疗后 (After treatment)			3. 42 ± 1. 24	29. 26 ± 17. 54
C 组 (C group)	治疗前 (Before treatment)	70 – 79	22	7. 98 ± 2. 59	39. 93 ± 13. 25
	治疗后 (After treatment)			4. 36 ± 2. 58	33. 25 ± 13. 34

3 讨论

绝经后骨质疏松症属于临床女性常见疾病,目前临床多采用激素替代疗法、补钙、维生素 D 以及双膦酸盐二磷酸盐等药物治疗 PMO,并指出长时间

服用雌激素可增加女性患者子宫内膜癌与乳腺癌的发生几率^[4]。本研究主要对象为经过严格纳入标准与排除标准筛选 72 例绝经后骨质疏松症,按照年龄分成三组,并予以患者阿仑磷酸钠联合骨化三醇方案。其中阿仑磷酸钠作为抗骨吸收类药物,具有

骨组织亲和力高、抗骨吸收活性强的特点,通过与矿物骨基质结合进而抑制破骨细胞的活性,降低骨吸收的速度,进而有效增加骨矿物质密度,降低骨脆性,延缓骨质疏松症的发展^[5-7]。而骨化三醇在联合治疗,骨化三醇作为维生素 D₃ 的重要活性代谢产物,可以有效促进肠道对钙、磷的主动吸收和利用,转变未成熟破骨细胞的前体细胞为成熟细胞,进而刺激骨细胞活性,加速骨质新陈代谢,促进骨骼钙化,增加骨骼密度,缓解骨折引发的骨痛^[8-9]。两种药物联合应用治疗绝经后骨质疏松症的临床疗效显著。

本研究通过对比分析三组的基线资料得出,随着患者年龄增长,患者病程与绝经时间均出现显著增长,差异显著。并且通过分析三组患者用药前后 VAS 评分,结果显示予以药物前,三组患者 VAS 评分比较差异显著,随着年龄增长呈正相关性;治疗 1、6 个月后,三组患者 VAS 评分均有下降,其中治疗一个月时下降幅度更大,表明阿伦磷酸钠联合骨化三醇治疗女性 PMO 短期效果更显著。本文结果与陈元良等人的文献研究成果类似,进而有效证实了阿伦磷酸钠联合骨化三醇方案,能够有效缓解患者的骨痛,提高患者的生活质量^[10]。同时,通过对比分析患者的骨骼密度与骨代谢生化指标发现,予以药物前,三组骨密度值 BMD 随着年龄增长呈现出负相关性,TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标随年龄增长呈现出正相关性。予以药物治疗后,三组骨密度值 BMD 均有提高,TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标均有降低。结果与临床相关研究结果相符合,从而进一步证实阿伦磷酸钠联合骨化三醇治疗效果显著^[11]。原因分析为阿伦磷酸钠联合骨化三醇可以有效增加骨骼质量,促进新骨骼的生长,进而有效减少骨丢失,达到治疗骨质疏松的目的^[11]。依据临床相关研究发现,阿伦磷酸钠联合骨化三醇治疗女性绝经后骨质疏松症疾病 6 个月后,患者骨密度值 BMD 提高及 TRACP-5b、BLAP 骨代谢生化指标降低幅度无明显差异,表明联合用药的远期疗效不甚理想^[12-13]。关于阿伦磷酸钠联合骨化三醇治疗女性绝经后骨质疏松症不同年龄、远期疗效等方向的研究,需要临床进一步证实。

综上所述,对女性绝经后骨质疏松症行阿伦磷酸钠联合骨化三醇,可有效缓解疼痛,增加患者的骨骼密度,促进新骨骼的生长,进而提高患者生活质量,且疗效与年龄增长呈现负相关性。

【 参 考 文 献 】

- [1] 杨杰. 阿仑磷酸钠联合骨化三醇治疗女性绝经后骨质疏松性髋部骨折的疗效及对骨代谢的影响[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(02): 809-810.
Yang Jie. A Study on the Curative Effect of Alendronate Combined with Calcitriol for the Treatment of Postmenopausal Osteoporotic Hip Fracture and Influence of This Method on Bone Metabolism [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2013, 33(02): 809-810.
- [2] 王身坚, 颜卫文. 锍亚甲基二膦酸盐注射液和阿仑磷酸钠治疗老年骨质疏松症的临床疗效对比观察[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2011, 16(09): 130-132.
Wang Shenjian, Yan Weiwen, et al. A Clinical Comparative Observation on the Therapeutic Effect of Technetium Methylene diphosphonate Injection and Alendronate Sodium in the Treatment of Senile Osteoporosis [J]. Chinese Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics, 2011, 16(09): 130-132.
- [3] 谢安艳, 刘婷婷. 复方碳酸钙片联合骨化三醇对女性绝经后骨质疏松症的疗效观察[J]. 中国药师, 2011, 14(04): 258-260.
Xie Anyan, Liu Tingting, et al. An Observation on the Curative Effect of the Compound Calcium Carbonate Tablets Combined with Calcitriol for the Treatment of Postmenopausal Osteoporosis [J]. Chinese Pharmacist, 2011, 14(04): 258-260.
- [4] 夏维波, 邢小平, 韩兰稳. 阿仑磷酸钠对绝经后骨质疏松症患者生活质量的影响[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2013, 06(03): 256-258.
Xia Weibo, Xing Xiaoping, Han Lanwen. A Study on the Effect of Alendronate on Life Quality of Patients with Postmenopausal Osteoporosis [J]. Chinese Journal of Osteoporosis and Bone Mineral Research, 2013, 06(03): 256-258.
- [5] 董鑫, 段春光. 不同给药方案阿仑磷酸钠治疗绝经后妇女骨质疏松症 18 个月效果研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(04): 269-271.
Dong Xin, spring scenery. Different dosage regimen Allen phosphonic acid sodium treatment of postmenopausal osteoporosis, 18 months effect research [J]. Chinese journal of osteoporosis, 2012, 17(4): 269-271.
- [6] 蒋尚群, 吴爱琴. 绝经后骨质疏松部分相关基因的研究进展[J]. 温州医学院学报, 2011, 41(06): 878-880.
Jiang Shangqun Wu Aiqin. Postmenopausal osteoporosis part of the research progress of related gene [J]. Journal of wenzhou hospital, 2011, 9(6): 878-880.
- [7] 陈冠亚, 甘小兰, 刘佳维. 雌激素治疗女性绝经后骨质疏松症的临床研究(附 98 例报告)[J]. 湖北科技学院学报(医学版), 2013, 3(6): 633-635.
Chen Guanya, Gan Xiaolan, Liu Jiawei. A Clinical Study on the Effect of Estrogen for the Treatment of Osteoporosis in Postmenopausal Women (with a Report on 98 Cases Attached) [J]. Journal of Hubei University of Science and Technology (Medical Sciences), 2013, 3(6): 633-635.

- [8] 刘忠厚. 骨质疏松学[M]. 北京:科学出版社,2001. 356-363.
Liu Zhonghou. Osteoporosis [M]. Beijing: Science Press, 2001. 356-363.
- [9] 蔡淑香,任敏,张淑珍. 替勃龙与活性维生素 D 联合治疗绝经后骨质疏松症 106 例分析[J]. 现代实用医学,2014,24(6): 134-136.
Cai Shuxiang, Ren Min, Zhang Shuzhen. An Analysis of Tibolone Combined with Activated Vitamin D for the Treatment of Postmenopausal Osteoporosis Based on 106 Cases of Patients; [J]. Modern Practical Medicine, 2014, 24 (6); 134-136.
- [10] 陈元良,张寿,钟海波. 阿仑膦酸钠联合骨化三醇治疗女性绝经后骨质疏松症 38 例临床观察[J]. 陕西医学杂志,2013,42(08):1058-1059.
Chen Yuanliang Zhang Shou, Zhong Haibo. Allen phosphonic acid sodium combined treatment of calcitriol female postmenopausal osteoporosis, 38 cases of clinical observation [J]. Journal of shaanxi, 2013 (8); 1058-1059.
- [11] 易伟莲,廖德权,林柏云,等. 绝经后骨质疏松症患者性激素、细胞因子及骨代谢指标的变化及关系[J]. 检验医学,2012, 37(4):356-358.
Yi Weilian, Liao Dequan, Lin Baiyun, et al. A Study on the Changes of and Relations Between Sex Hormones, Cytokines and Bone Metabolic Markers of Patients with Postmenopausal Osteoporosis [J]. Laboratory Medicine, 2012, 37 (4); 356-358.
- [12] 谢雁鸣,蔡博婧,田峰易,等. 基于 GPLM 的 40 ~ 65 岁绝经后骨质疏松症风险判别模型分析[J]. 中国卫生统计,2012,23(6):521-523.
Xie Yanming, Cai Bojing, Tian Fengyi, et al. A Model Analysis of Risk Distinction Based on GPLM of Postmenopausal Osteoporosis of Patients Aged from 40 to 65 [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2012, 23 (6); 521-523.
- [13] 高雷,高华,增任艳. 绝经后骨质疏松症相关骨代谢指标、细胞因子 IGF-1 的临床观察[J]. 中国实验诊断学,2014,31(6):375-377.
Gao Lei, Gao Hua, Zeng Renyan. A Clinical Observation on Postmenopausal Osteoporosis Related Bone Metabolic Markers and Cytokine IGF-1 [J]. Chinese Journal of Laboratory Diagnosis, 2014, 31 (6); 375-377.

(收稿日期:2014-09-05)

论文参考文献中电子期刊及著作或编著的著录格式

1. 电子期刊的著录格式:主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志,电子文献是必选著录项目,其他文献可选择标注]. 刊名,年,卷(期):起页-止页[引用日期]. 获取和访问路径.

凡例

- [1] Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role[J/OL]. Am J Nurs, 2002, 102 (6): 23 [2002 - 08 - 12]. <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.
- [2] 莫少强. 数字式中文全文文献格式的设计与研究[J/OL]. 情报学报,1999,18(4):1-6[2001-07-08]. <http://periodical.wanfangdata.com.cn/periodical/qbxb/qbxb99//qbxb9904/990407.htm>.
- [3] 王旸,于晓玲,程志刚. 肝脏炎性假瘤的超声造影表现[J/CD]. 中华医学超声杂志:电子版,2006,3(1).

2. 著作或编著的著录格式:主要责任者. 题名;其他题名信息[文献类型标志/文献载体标志,电子文献是必选著录项目,其他文献可选择标注]. 其他责任者(例如翻译者). 版本项(第 1 版不著录). 出版地:出版者,出版年:引文起页-止页[引用日期]. 获取和访问路径.

凡例

- [1] 赵耀东. 新时代的工业工程师[M/OL]. 台北:天下文化出版社,1998[1998-09-26]. <http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm>(Big5).
- [2] Foley KM, Gelband H. Improving palliative care for cancer [M/OL]. Washington: National Academy Press, 2001 [2002 - 07 - 09]. <http://www.nap.edu/books/0309074029/html>.
- [3] 林江涛. 支气管哮喘的诊断与治疗[M/DK]. 北京:中华医学电子音像出版社,2005.
- [4] 北京市神经外科研究所. 王忠诚神经外科手术学术系列多媒体教程[M/CD]. 北京:中华医学电子音像出版社,2001.

(本刊编辑部)

女性绝经后骨质疏松症阿仑膦酸钠联合骨化三醇治疗的疗效



作者：[杨承斌](#)，[刘忠华](#)，[于仁波](#)，[李霞](#)，[YANG Chengbin](#)，[LIU Zhonghua](#)，[YU Renbo](#)，[LI Xia](#)

作者单位：[杨承斌, YANG Chengbin\(济南军区青岛第二疗养院, 慢性病康复科, 266000\)](#)，[刘忠华, 于仁波, 李霞, LIU Zhonghua, YU Renbo, LI Xia\(青岛市肿瘤医院核医学科, 青岛, 266042\)](#)

刊名：[中国骨质疏松杂志](#)

英文刊名：[Chinese Journal of Osteoporosis](#)

年，卷(期)：2015(1)

引用本文格式：[杨承斌. 刘忠华. 于仁波. 李霞. YANG Chengbin. LIU Zhonghua. YU Renbo. LI Xia 女性绝经后骨质疏松症阿仑膦酸钠联合骨化三醇治疗的疗效\[期刊论文\]-中国骨质疏松杂志 2015\(1\)](#)