

依降钙素治疗绝经后骨质的疗效分析

董 骅 陈 涛*

云南省中医医院 云南 昆明 650000

【摘要】目的：分析绝经后骨质疏松患者采用依降钙素治疗的临床效果。**方法：**选择近两年来（2020年1月至2022年1月）本院收治的绝经后骨质疏松（86例，均为女性），按照随机分组对照研究，其中43例实施常规治疗（对照组），43例实施依降钙素治疗（观察组），分析两组临床疗效（包括治疗前、治疗1月、治疗1年后疼痛评分（VAS）、骨密度（T值、Z值）以及实验室指标（血钙、血磷）、生活质量（SF-36）等情况）。**结果：**治疗前，观察组、对照组患者VAS评分、骨密度、血钙、血磷指标水平对比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；而治疗1月、治疗1年后，两组患者VAS评分、骨密度参数均有一定改善，且观察组VAS评分明显降低，T值、Z值均有明显提高，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；治疗1年后两组患者血钙、血磷水平显著提升，SF-36评分明显提高，与对照组相比差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。**结论：**依降钙素治疗绝经后骨质有显著效果，可显著减轻患者不适感和疼痛感，更好的控制骨质疏松进展，提高其生活质量，具有较高的临床应用价值。

【关键词】：绝经后；骨质疏松；依降钙素；骨密度；实验室指标；血钙、血磷；生活质量；临床效果

Analysis of the Effect of Calcitonin on Postmenopausal Bone

Hua Dong Tao Chen*

Yunnan Hospital of Traditional Chinese Medicine Yunnan Kunming 650000

Abstract: Objective: To analyze the clinical effect of ecalcitonin in the treatment of postmenopausal osteoporosis. Methods: A total of 86 cases of postmenopausal osteoporosis (all female) admitted to our hospital in the past two years (from January 2020 to January 2022) were selected. According to the randomized controlled study, 43 cases received conventional treatment (control group), 43 cases received calcitonin treatment (observation group). The clinical efficacy of the two groups was analyzed, including pain score (VAS), bone mineral density (T value, Z value), laboratory indicators (blood calcium, blood phosphorus), quality of life (SF-36) before treatment, one month after treatment, and one year after treatment. Results: Before treatment, there were no significant differences in VAS score, bone mineral density, blood calcium and blood phosphorus indexes between the observation group and the control group ($P>0.05$). At 1 month and 1 year after treatment, the VAS score and bone mineral density parameters of the two groups were improved to some extent, and the VAS score of the observation group was significantly decreased, and the T value and Z value were significantly increased, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After 1 year of treatment, the serum calcium and phosphorus levels of the two groups were significantly increased, and the SF-36 score was significantly increased, compared with the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: Calcitonin has a significant effect in the treatment of postmenopausal bone, which can significantly reduce the discomfort and pain of patients, better control the progression of osteoporosis, improve their quality of life, and has high clinical application value.

Keywords: Postmenopausal; Osteoporosis; Calcitonin; Bone mineral density; Laboratory index; Blood calcium and phosphorus; Quality of life; Clinical effect

骨质疏松症是中老年人常见的问题，尤其是绝经后骨质疏松^[1]。由于体内激素的变化，易使骨量减少，从而造成骨组织结构的变化，一旦骨脆性增多，极易引起骨折。骨折会造成疼痛，影响机体的正常活动，生活质量降低，甚至增加死亡的风险。目前与绝经相关的骨质疏松症已是不可忽视的重要保健课题。因为女性在绝经后，骨质疏松的发病率急剧上升，甚至高达57%。因此，想要预防这一病症的发生，就需要通过积极治疗干预，防止骨头重细胞的流逝，同时减少骨折的发病风险^[2]。一般为女性出现骨质疏松，可以通过

药物的方式进行保守治疗，能够起到增加骨头密度的效果，达到治疗的目的。为了找到更高效的治疗药物，文本采用依降钙素治疗，疗效明显，可大大减轻疼痛症状，控制骨量的下降，现将结果报道如下：

1 研究资料及方法

1.1 研究资料

选取我院两年来（2020年1月至2022年1月）收治的绝经后骨质疏松86例，按照随机分组对照研究，其中对照组患者年龄在66-79岁（平均 72.53 ± 3.71 岁）；绝经年限

1-3 年（平均 2.01 ± 0.02 年）；合并高血压病 19 例、合并糖尿病 13 例、合并不稳定行心绞痛 11 例。观察组患者年龄在 65-82 岁（平均 73.53 ± 3.82 岁）；绝经年限 1-3 年（平均 2.04 ± 0.03 年）；合并高血压病 16 例、合并糖尿病 15 例、合并不稳定行心绞痛 12 例。两组线性资料对比差异不明显 ($P > 0.05$)。

纳入标准：（1）符合诊断标准者；（2）自然绝经 1 年以上的妇女；（3）所有患者均自愿加入且签署《知情同意书》。

排除标准：（1）患者依从性差、未按规定治疗；（2）不能判断疗效这；（3）资料不全者；（4）因其他疾病需长期口服影响骨代谢类药物或止痛药者；（5）对受试药物过敏或发生不良反应者。

1.2 方法

首先嘱咐患者进行腰背肌功能锻炼，告知患者适量运动是预防和治疗骨关节炎和骨质疏松的重要手段。坚持锻炼可提高骨量，保持或者增加脊柱和髌部的骨密度，同时坚持运动还能改变自身活动功能，以减少跌倒和骨折风险，从而发挥患者能动性，起到辅助治疗的效果。

其次嘱患者均衡膳食营养，根据患者自身情况，推荐每日适宜的蛋白质摄入量，多食用富含钙的蔬菜。

然后告知患者要尽可能多地暴露皮肤于阳光下晒 15-30 分钟，促进钙吸收，有利于转化出更多能被人体吸收的活性维生素 D，从而预防和延缓骨质疏松。

最后是给予惠氏制药有限公司生产的碳酸钙 D3 片（国药准字 H109500290）口服，一次 1 片，一日 1-2 次。总疗程为 1 年。

观察组则将碳酸钙 D3 片替换成依降钙素注射液（山东绿叶制药有限公司，国药准字 H20040338）肌内注射 1 次 10 单位，每周 2 次。4 周为 1 个疗程，连续注射 2 个疗程。总疗程为 1 年。

1.3 观察指标及判定标准

评估两组患者治疗前、治疗 1 月、治疗 1 年后疼痛情况，

采用视觉模拟评分法（VAS）对患者进行疼痛程度评价，评分范围在 0-10 分，分数越高，表明患者疼痛程度越强。

观察并记录两组患者治疗前、治疗 1 月、治疗 1 年后骨密度变化情况。采用双能 X 线吸收法（DXA）对腰椎 L2-4 骨密度值进行测定，采用 T 值、Z 值进行评价。均由同一医师进行测量，并记录。

测定两组患者治疗前，治疗 1 年后实验室指标变化情况，指标包括血钙、血磷，抽取静脉血进行测定。

对比两组患者治疗前、治疗 1 年后生活质量，采用生活质量评价量表（SF-36）对两组患者生活质量进行评估，评价内容包括：躯体功能、心理功能、社会功能、症状反应 4 个方面，总分 100 分，分值越高，患者生活质量越好。

1.4 统计学方法

用统计学软件（SPSS23.0 版本）分析数据，t 检验计量资料，表示为 $\bar{x} \pm s$ ， χ^2 检验计数资料，表示为%，若 $P < 0.05$ ，则有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疼痛情况比较

本研究结果显示，术前两组疼痛程度均较高，且组间对比差异无明显无统计学意义 ($P > 0.05$)；术后 3 个月、术后 6 个月，两组疼痛评分均有明显降低，且观察组低于对照组，差异明显有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者疼痛情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 1 月	治疗 1 年
观察组	43	6.69 ± 1.38	3.24 ± 1.16	1.39 ± 0.79
对照组	43	6.72 ± 1.35	4.28 ± 1.22	3.51 ± 1.10
t	-	0.102	4.051	10.265
P	-	0.919	0.001	0.001

2.2 两组患者骨密度变化比较

本研究结果显示，治疗前，观察组、对照组骨密度值组间对比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗 1 月、治疗 1 年后，两组患者较治疗前均有明显改善，且观察组明显优于对照组，差异明显有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者骨密度变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前		治疗 1 月		治疗 1 年	
		T 值	Z 值	T 值	Z 值	T 值	Z 值
观察组	43	-2.62 ± 0.71	-2.01 ± 0.13	-0.16 ± 0.28	-1.69 ± 0.48	-0.99 ± 0.32	-1.32 ± 0.51
对照组	43	-2.57 ± 0.62	-2.04 ± 0.31	-2.10 ± 0.26	-1.96 ± 0.42	-2.01 ± 0.11	-1.78 ± 0.65
t	-	0.835	0.585	33.294	2.776	19.767	3.651
P	-	0.406	0.560	0.001	0.007	0.001	0.001

2.3 两组患者血钙、血磷水平比较

本研究结果显示，两组患者治疗前血钙、血磷水平组间对比差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗 1 年后，观察组血钙、血磷水平改善情况明显优于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者血钙、血磷水平比较 ($\bar{x} \pm s$)，mmol/L

组别	例数	治疗前		治疗 1 年	
		血钙	血磷	血钙	血磷
观察组	43	2.04±0.14	0.75±0.18	2.35±0.13	0.76±0.15
对照组	43	2.06±0.21	0.76±0.14	2.09±0.12	0.86±0.13
t	-	0.520	0.288	9.637	3.304
P	-	0.605	0.774	0.001	0.001

2.4 两组生活质量评分比较

本研究结果显示，随访 1 年，观察组、对照组生活质量评分、评分较治疗前均有显著提高，且观察组评分高于对照组，差异明显有统计学意义 ($P<0.05$)，见表 4。

表 4 两组生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$)，分

组别	例数	治疗前				治疗 1 年			
		躯体功能	心理功能	社会功能	症状反应	躯体功能	心理功能	社会功能	症状反应
观察组	43	68.46±5.64	68.52±6.13	69.14±3.21	69.48±4.59	84.69±14.32	83.54±12.30	87.59±13.12	80.68±11.32
		66.49±6.24	67.21±6.58	67.46±6.23	68.46±5.98	72.25±13.15	69.85±10.20	71.35±13.24	71.85±12.16
t	-	1.536	0.955	1.572	0.887	4.196	5.618	5.713	3.485
P	-	0.128	0.342	0.120	0.378	0.001	0.001	0.001	0.001

3 讨论

随着人口老龄化加重，骨质疏松症已严重威胁中老年人的健康，尤其是绝经后的女性该病症与相关的骨折是患者致病和致死的重要因素。由于女性的特殊生理特点，绝经后非常容易容易出现骨质疏松，骨质脆性相应增加，引起疼痛，运动功能严重下降，若发生摔倒，则发生骨折的风险急剧增加。这也是导致绝经后女性生活质量低下，致残和致死的主要原因之一。绝经后女性在未绝经期，体内激素水平迅速下降，身体机能不能适应或适应速度慢，一起骨代谢失调，随着病情的加重，破骨细胞活性增加，骨密度降低，骨转化率显著增加，钙盐不断沉积，骨吸收过程远远快于骨形成过程，大量骨质丢失，最终导致骨质疏松形成^[3]。随着研究的进一步深入，发现绝经后骨质的变化有两种类型，一是骨量迅速丢失，绝经后早期骨质疏松形成，这与绝经后雌激素下降有关。二是绝经后 10-20 年发生，骨量丢失缓慢，加上患者继发甲状旁腺激素亢进，进一步恶化病情，最终导致绝经后晚期骨质疏松。

对于绝经后出现骨质疏松症的患者，临床常用药物进行

治疗。碳酸钙 D3 片能很好地改善骨质疏松，预防骨密度下降。这是因为维生素 D3 能够促进钙元素的吸收，从而巩固骨骼脆弱部位的钙元素补充，避免骨折。同时通过口服，能尽可能促进机体对钙元素的吸收，达到补钙的最佳效果。依降钙素能够抑制破骨细胞活性，减少骨的吸收，防止骨钙丢失，同时可降低血清钙，有改善骨强度，骨皮质厚度，骨钙质含量，骨密度等用。与碳酸钙 D3 相比，本药物的治疗效果更佳。因为它能在补钙治疗的同时，还有助于调节激素，提高骨密度，对预防和降低该病的发生率有重要作用。刘万福和刘燕霞的研究均报道，绝经后女性骨质疏松症的发生概率相对更高，使用药物治疗能提高防治效果，依降钙素在这方面具有良好的有效性和安全性。本研究结果显示，观察组患者骨密度值及血钙、血磷水平均有显著改善，与对照组相比，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，说明依降钙素在治疗绝经后骨质疏松骨折患者有很好的疗效。与此同时，本文还对患者疼痛情况、生活质量、方面进行评价，结果均显示，观察组患者疼痛评分更低，生活质量评分更高， ($P<0.05$)，充分说明依降钙素可以降低骨痛程度，提升生活质量，其临

床价值较高。尽管依降钙素存在一些不良反应,但本文研究中均未出现任何严重不良反应者。但这也不能说明药物是完全安全的。对此,我们建议在睡前使用或用药前给予抗呕吐药谨防出现恶心、呕吐现象。由于本品是多肽制剂,可能会发生休克,故应密切观察,同时重点关注有过敏反应的患者、支气管哮喘患者或有其既往史患者。若有症状出现,应立即停药并及时治疗。若出现过敏症,则立即停药。同时在肌内注射时,应注意避开神经走向部位及血管。反复注射时,应左右交替注射,变换注射部位。若有剧痛或抽出血液,应速拔针换位注射。一般在注射部位偶见疼痛,要告知患者是正

常现象,让患者放心。在治疗的同时,我们发现,由于绝经女性的特殊性,居家跌倒的发生率高,所以在强调治疗的同时,更要关注老年女性的居家生活的安全,诸如一些眩晕、体位性低血压、视力减退、足部疾病及足或脚趾畸形等情况也应当被关注,并且及时进行相关干预。此外,戒烟、限酒,避免过量饮用咖啡和碳酸饮料对预防骨质疏松也很重要。

综上所述,依降钙素对绝经后骨质疏松的疗效显著,可减轻骨疼痛,提高骨密度,预防骨折,为提升生活质量有积极意义。

参考文献:

- [1] 杨欢,赵敏,肖璟.海桐皮汤联合依降钙素对绝经后骨质疏松合并膝骨关节炎患者 IL-1 β ,OPN 和 MMP-13 及其抑制因子表达的影响[J].湖北中医杂志,2021,43(9):3-7.
- [2] 蒙锡波,张卓林,邓亚寿.经椎体成形术结合正规抗骨质疏松治疗女性绝经期胸腰椎骨质疏松性骨折的疗效及对骨密度的影响[J].中国医学创新,2020,17(18):51-55.
- [3] 侍方,李欣,张蕊.骨疏康胶囊联合鲑鱼降钙素,戊酸雌二醇对绝经后骨质疏松患者的临床疗效[J].中成药,2020,42(12):3188-3192.