

· 临床研究 ·

雌激素替代疗法对绝经期骨质疏松伴牙周病患者系统治疗的影响

姚丽* 黄薇 刘莹

北京市和平里医院口腔科, 北京 100013

中图分类号: R45 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2015) 02-0196-03

摘要: **目的** 研究雌激素替代疗法对绝经期雌激素降低伴骨质疏松女性牙周病患者进行牙周系统治疗的临床疗效。**方法** 观察 38 名绝经期女性雌激素、骨密度测量水平及牙周各项指标, 根据身体状况随机分为两组, 对照组采取牙周系统治疗, 实验组补充雌激素结合牙周系统治疗。术后 3 个月、6 个月记录各项指标进行对比研究。**结果** 38 名绝经期女性患者雌激素水平及骨密度存在不同程度降低, 实验组 12 例患者补充雌激素 3 个月后雌激素恢复或接近正常 ($P < 0.05$), 统计学上有显著性差异; 6 个月骨密度测量出现不同程度改善 ($P > 0.05$), 但统计学上无显著性差异; 附着丧失水平较未补充雌激素组降低 ($P > 0.05$), 但统计学上无显著性差异。**结论** 雌激素替代疗法可以有效提高绝经期女性雌激素、骨密度水平及牙周病患者牙周系统治疗的疗效。

关键词: 雌激素替代疗法; 绝经期; 雌激素; 骨密度; 牙周系统治疗

Therapeutic effect of hormone replacement therapy on periodontitis combined with postmenopausal osteoporosis

YAO Li, HUANG Wei, LIU Ying

Department of Stomatology, Beijing Hepingli Hospital, Beijing 100013, China

Corresponding author: YAO Li, Email: yaoli098765@sina.com

Abstract: **Objective** To study the clinical effect of hormone replacement therapy on the treatment of periodontal system in postmenopausal osteoporotic women with periodontitis. **Methods** Estrogen level, BMD, BI, PD, and CAL of 30 periodontal patients were observed. Patients were randomly divided to 2 groups according to their physical status. Patients in control group received periodontal treatment. Patients in experiment group received periodontal treatment combined with hormone replacement therapy. Data were recorded and compared after 3-month and 6-month treatment. **Results** Estrogen level and BMD decreased to different extent in 38 postmenopausal osteoporotic women. Estrogen level recovered or closes to normal in 12 patients who had received hormone replacement therapy for 3 months. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). BMD improved to different extent in 6 months, with no significant difference ($P > 0.05$). BI, PD, and CAL decreased compared to control group, with no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** Hormone replacement therapy can effectively improve estrogen level, BMD, and the efficacy of periodontal systemic therapy.

Key words: Hormone replacement therapy; Menopause; Estrogen; Bone mineral density; Periodontal systemic therapy

临床观察发现绝经期前后女性随着雌激素水平的降低, 对骨质疏松症的易感性远远高于男性^[1,2], 牙周病变的程度也有明显加重的趋势^[3,4], 对此本文作者与妇科联合对 38 例绝经期女性进行了雌激素水平、骨密度的测量及牙周各项指标检查, 并采用雌激素替代疗法结合牙周系统治疗观察各项指标的

改善情况。

1 材料和方法

1.1 研究对象

口腔科门诊选择绝经期女性牙周病患者 60 例, 年龄 45 ~ 65 岁, 闭经 1 年以上。入选条件: 患者有牙周病史, 至少有 5 颗牙且每颗牙有 2 个以上的位点探诊深度 5 mm 以上, 附着丧失 6 mm 以上或者 X

*通讯作者: 姚丽, Email: yaoli098765@sina.com

片显示有牙槽骨吸收,无吸烟史,无其他系统疾病,无其他可能影响炎症反应、免疫反应、或骨再建的服药史。

测量血清雌激素水平及骨密度,两项指标均低于正常值患者 38 例作为观察对象。全部患者签知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 牙周观测指标:包括出血指数(BI),牙周袋深度(PD),附着丧失水平(CAL)。

1.2.2 血清雌激素水平测量:抽取静脉血,采用本院化验室试剂测量女性雌激素 6 项指标,包括雌二醇(E₂)、孕酮(PROG)、促卵泡生成素(FSH)、促黄体生成素(LH)、睾酮(TESTO)、泌乳素(PRL)。其中我们只记录雌二醇水平。

1.2.3 骨密度测量:采用美国 Gsteometer MediTech,Ins 生产的双能 X 线骨密度测量仪,测量前臂骨密度,记录 T 值。-1 以下认为骨质疏松。

1.2.4 对所有患者进行牙周系统治疗,并于 3 个月、6 个月观察记录各项指标。

1.2.5 其中 12 例患者在排除雌激素使用禁忌后给予替勃龙 2.5 mg,Qd,po 作为实验组;26 例不能使用雌激素患者作为对照组。

1.3 统计学处理

使用 SPSS 软件包处理。所测数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示。组间比较用 t 检验。

2 结果

所有 12 例实验组患者经补充雌激素后 3 个月,6 个月激素水平均有不同程度的提高($P < 0.05$),统计学有显著性差异;3 个月,6 个月复查骨密度有所改善($P > 0.05$),统计学无显著性差异;对照组雌激素及骨密度水平治疗前后无明显变化($P > 0.05$)。

38 例患者经过牙周系统治疗后各项指标有所改善,其中实验组较对照组 CAL 稍高,但是两组数据统计学均无显著性差异($P > 0.05$)。

表 1 60 例绝经期牙周病患者雌激素水平及骨密度测量值

Table 1 Estrogen level and bone mineral density in 60 patients with periodontitis and postmenopausal osteoporosis		
项目	骨密度	雌激素水平
正常人次	54	44
降低人次	6	16
降低所占百分比	90	74

表 2 38 名绝经期女性雌激素、骨密度测量及牙周各项指标治疗前后 6 个月比较

Table 2 Comparison of estrogen level, bone mineral density, and CAL before and after a 6-month therapy in 38 postmenopausal patients

组别	时间	雌激素水平	骨密度	CAL
实验组	治疗前	5.30 ± 0.44	-1.31 ± 0.11	
	治疗后 3 个月	18.50 ± 1.80	-1.12 ± 0.14	5.54 ± 0.77
	6 个月	19.11 ± 1.54	-0.78 ± 0.18	6.03 ± 0.46
对照组	治疗前	4.85 ± 1.55	-1.29 ± 0.22	
	治疗后 3 个月	5.16 ± 0.28	-1.23 ± 0.34	4.86 ± 0.87
	6 个月	4.77 ± 0.41	-1.30 ± 0.26	5.03 ± 0.67

3 讨论

随着女性进入绝经期,卵巢功能逐渐减退直至消失,体内雌激素水平日渐下降^[5],而雌激素替代疗法可有效提高绝经期妇女体内雌激素水平,是预防绝经期后骨质疏松症及骨折的有效方法。本研究 60 例患者中雌激素水平降低百分率为 90%,其中 12 例患者经口服替勃龙 3 个月后雌激素水平有显著提高($P < 0.05$),统计学有显著性差异。

骨组织中许多细胞存在雌激素受体(ER),雌激素对于人类青春期突发生长、骨成熟并达到峰值及成年后正常骨量的维持均是必须的调节因素^[6]。骨组织通过破骨细胞的骨吸收和成骨细胞的骨形成不断进行着改建,在绝经后雌激素会因为调控炎症细胞因子活性失衡而引起骨质疏松等疾病^[7]。Vickers 等^[8]报道,长期联合应用 HRT,可降低骨质疏松发生的危险性,HRT 可以减少骨转换量,并可预防绝经后骨量丢失。本实验 60 例患者中骨密度降低者占 74%(T 值 < 1)。12 例患者经过给予替勃龙 6 个月后 T 值有不同程度的提高。但统计学无显著性差异($P > 0.05$),可能与观察时间短、数量少有关。

大量的研究已经证实机体雌激素水平的变化与牙周病间有密切的关系,骨量减少和骨质疏松已经被认为是影响牙槽骨吸收的附加因素^[9]。Reinhardt 等^[10]就绝经期妇女血清雌激素水平对牙周炎临床指标的影响进行长期的研究,发现绝经后骨质疏松症的牙周炎患者,体内雌激素水平较低时,发生探诊出血及临床附着丧失大于 2mm 的位点增加;高水平雌激素组仅龈上菌斑增加,而牙龈炎症及附着丧失情况与非牙周炎患者相比无差异。Friede^[11]报道,雌激素替代疗法(hormone replacement therapy, HRT)对妇女重症牙周炎有治疗作用,可减少牙周炎

患者的牙龈出血和附着丧失,维持牙槽骨的骨量,提高牙齿的保留率^[12,13]。本实验所选病例均为雌激素水平降低患者,12 例经过口服替勃龙及牙周系统治疗后各项指标有所改善,其中附着丧失水平实验组与对照组比较稍有好转,但是统计学上无显著性差异($P>0.05$)。由于服用雌激素的副作用,观察患者的数量有限,长期疗效还有待于进一步观察。

【 参 考 文 献 】

[1] 郑瑶,周秀清,王志华,等. 原发性骨质疏松患者下颌角骨密度与正常人的比较[J]. 现代中西医结合杂志,2005,3:294-295,298.
Zheng Y, Zhou XQ, Wang ZH, et al. Comparison of andibular angle BMD of primary osteoporosis patients and able-bodied person. Mondern Journal of Integrated Tradional Chinese And Western Medicine. 2005,3:294-295,298.

[2] 刘伯良,潘万敏,等. 骨质疏松发生与年龄性别的关系 5200 例分析[J]. 中国临床康复,2004,33:7474-7475.
Liu BL, Pan WM, et al. The relationship of occurrence of osteoporosis with age and sex. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation, 2004,33:7474-7475.

[3] Tezal M, Wactawski-Wende J, Grossi SG, et al. The relationship between bone mineral density and periodontitis in postmonopausal women[J]. J Periodontol,2000,71(9): 1492-1498.

[4] Inagaki K, Kurosu Y, Kamiya T, et al. Low metacarpal bone density, tooth loss, and periodontal disease in Japanese woman. J Dent,2001,80(9):1818-1822.

[5] 海丽雅,阿提拉达,等. 绝经后骨质疏松症与牙周炎[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志,2004,14(9)524-527.

Ha LY, Ati Lada, et al. Postpausal osteoporosis and periodontitis. Chinese Journal of Conservative Dentistry. ,2004,14(9)524-527.

[6] 罗凯,闫福华,等. 雌激素与牙周病[J]. 国际口腔医学杂志, 2006. 33(6):436-438.
Luo K, Yan FH, et al. Oestrogen and periodontitis. International Journal of Stomatology, 2006,33(6):436-438.

[7] 权金星,李茂新,等. 绝经后骨质疏松的分子机理研究进展 [J]. 中华妇产科杂志,2000,35(12):754-756.
Quan JX, Li MX, et al. Advances in molecular mechanism of postpausal osteoponosis. Chinese Journal of Obstetrice And Gynecology, 2000,35(12):754-756.

[8] Madge R Vickers. Jeannett Martin, Tom W Meade. Women’s international study of long-duration oestrogen after menopause (WISDOM): a randomized controlled trial [J]. BMC Women’s Health, 2007,26(10): 1186-1472.

[9] Wactawski-Wende J. Periodontal diseases and osteoporosis: association and mechanisms [J]. Ann Periodontol,2001,6(1): 197-208.

[10] Reinhardt RA, Payne JB, Maze CA, et al. Influence of estrogen and osteopenia/ osteoponosis on clinical periodontitis in postpausal women [J]. J Periodontol, 1999,70(8):823-828.

[11] Frieder AH. The physiology. medical management and oral implication of menopause[J]. JAM Dent Assoc,2002,133(1): 204-206.

[12] Ronderos M, Jacobs DR, Himes JH, et al. Ass0ciations of periodental disease with femoral bone mineral density and estrogen replacement therapy: cross - sectional evalution of US adults from NHAMS III. J Clin Periodontol, 2000, (10):778-786.

(收稿日期: 2014-05-11,修回日期: 2014-06-10)

(上接第 191 页)

[2] Wen Daxiang, Jiang Ru, Hang Yannan. Pharmacod ynamics of cisatracurium and vecuronium in elderl y patients. Chinese Journal of Geriatrics, 2004,5(23):313-315.

[3] Luzzati R, Giacomazzi D, Danzi MC, et al. Diagnosis, management and outcome of clinically suspected spinal infection. J Infect,2009, 4: 259-265.

[4] Zhang Hui, Jiang Shiwen; Wang Lixia. Prevention and control of tuberculosis in China. Acta Acad Med Sin, 2009,31(4): 393-395.

[5] Clarke TR, Barrow G, Gilbert DT. A possible caseof spinal tuberculosis in a HIV-positive male. West Indian Med,2010, 59(4):453-454.

[6] Marjorie P, Golden MD. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. American Family Physician, 2005, 72(9): 1761-1765.

[7] Donlon JV, Savares JJ, Ali HH, et al. Human dose-response curve for neuromuscular blocking drugs: A comparison of twohods of cont rastion and analysis. Anest Hesiology, 1980, 53: 161-

166.

[8] Xie Keqi, Lan Zhixun. Cisatracurium used during anesthesia induction. Practical Journal of Clinical Medicine, 2010, 5(7): 17-19.

[9] deRuiter J, Crawford, et al. Dose-response relationship and infusion requirement of cisatracurium besylate in infants and children during nitrous oxide-narcotic anesthesia. Anesthesiology, 2001,94(5): 790-792.

[10] Mellon IC, Devivo P, Launo C, et al. Cis-atracurium versusve curorium: a comparative, double blind, randomized, randomized, multi-center study in adult patiets under propofol/ fent anyl /N₂O anesthesia. Minerva Anesthesiol, 2006, 72(5): 299-301.

[11] Liu Zhonghou, Yang Xin, Jia Junhong, et al. Handbook for diagnose and treatment of osteoporosis in Chinese. Chin J Osteoporos, 2007, Supple 4.

(收稿日期: 2014-01-03,修回日期: 2014-01-26)