

老年牙周病与糖尿病的相关性分析

朱顺云¹ 谢如钢² 张 文¹ 葛夏青² 徐李萍¹ 唐南燕¹

(1 南京大学附属鼓楼医院 口腔科 江苏 南京 210008 2 南京大学附属鼓楼医院 肝胆外科 江苏 南京 210008)

摘要 目的 探讨老年人糖尿病患者牙周疾病的发生情况,以及牙周病与糖尿病之间的相互关系。方法:选择我院就诊的 140 名同时伴有糖尿病的老年牙周病患者,将其随机分成 A、B、C 组。A 组 86 例为实验组,同时进行牙周病与糖尿病的系统治疗。B、C 组为对照组,其中 B 组 28 例只进行牙周病的治疗,C 组 26 例只进行糖尿病的治疗。结果:牙周治疗效果 A 组明显高于 B 组($P<0.05$),糖尿病的治疗效果 A 组高于 C 组($P>0.05$)。结论:老年牙周病和糖尿病之间存在相关性,糖尿病治疗与牙周病治疗之间相互影响。

关键词: 老年人;牙周病;糖尿病;相关性

中图分类号:R781.4 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2012)07-1323-02

The Analysis of Correlation between the Periodontal Disease and Diabetes in elderly people

ZHU Shun-yun¹, XIE Ru-gang², ZHANG Wen¹, GE Xia-qing², XU Li-ping¹, TANG Nan-yan¹

(1 Department of Stomatology, Affiliated Drum Tower Hospital Medical School of Nan jing University, Nanjing,210008, China ;

2 Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Drum Tower Hospital Medical School of Nan jing University, Nanjing,210008, China)

ABSTRACT Objective: To study the occurrence of periodontal disease in old patients with diabetes and the relationship between periodontal disease and diabetes. **Methods:** Choose 140 our hospital patients with periodontal disease associated with diabetes in elderly, and randomly divided into A, B, C groups. Group A of 86 cases for the experimental group, simultaneously carries on system treatment of periodontitis and diabetes. Group B, C were the control groups. And Group B of 28 cases was only for the treatment of periodontal disease. Group C of 26 cases was only for the treatment of diabetes. **Results:** Periodontal treatment effect in group A was significantly higher than in group B ($P<0.05$). Diabetes treatment effect in group A was higher than in group B ($P>0.05$). **Conclusion :** There is correlation between periodontal disease and diabetes in old patients with diabetes. The treatment of periodontal disease interacts with the treatment of diabetes.

Key words: Old patients; Periodontal disease; Diabetes; Correlation

Chinese Library Classification(CLC): R781.4 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)07-1323-02

牙周病是指发生在牙齿支持组织的牙周萎缩和变性的疾病,是口腔科的常见病、多发病,是一种原发性慢性破坏性疾病,多数与营养代谢障碍、内分泌紊乱、植物神经功能紊乱等有关,是导致老年人缺牙、丧失咀嚼功能的主要原因^[1]。近年来研究发现,糖尿病和牙周病的关系十分密切正引起越来越多的口腔医学专家关注。本研究旨在探讨老年牙周病患者与糖尿病的相互关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取 2005 年 1 月~2011 年 1 月在我科就诊的 140 例老年人牙周病并发糖尿病患者。其中男性 67 名,女性 73 名,年龄 60~81 岁,平均年龄 68.9 岁。牙周病检查方法采用 WHO 规定的牙周探针检查,血糖检测仪器为美国 Beckman 公司制造的 Synchron CXS 型全自动生化分析仪。符合以下条件之一可诊断为糖尿病:①糖化血红蛋白 A1c 水平 $\geq 6.5\%$ 。二;

空腹血糖 FPG ≥ 7.0 mmol/l。三;口服糖耐量试验时 2h 血糖 ≥ 11.1 mmol/l。四,在伴有典型的高血糖或高血糖危象症状的患者,随机血糖 ≥ 11.1 mmol/l。牙周病的诊断符合《临床牙周病学》的标准^[2]。

1.2 方法

将患者随机分成 A、B、C 组。A 组 86 例为实验组,同时进行牙周病与糖尿病的系统治疗。B、C 组为对照组,其中 B 组 28 例只进行牙周病的治疗,C 组 26 例只进行糖尿病的治疗。牙周病的治疗采用口服抗生素、调牙合、0.12%的洗必泰漱口液及生理盐水交替漱口,在炎症控制后,进行牙周病的基础治疗,全口清刮刮治、跟面平整,拔除无法保留的患牙。糖尿病治疗采用严格控制饮食、合理运动和使用降糖药,必要时用胰岛素治疗。一个月后再检查各组的牙周病和糖尿病的疗效。

1.3 观察内容

检查标准 CPITN 按照 WHO 规定的检测标准的方法进行。

牙周病的疗效评定标准 ①.有效:CPITN 由 4 或 3 降至 2 或 1,及由 1 降至 0 ②.无效:治疗前后无明显的变化^[3]。糖尿病的效果评定按照 WHO 糖尿病的标准^[4] ①.理想控制:空腹血糖

作者简介:朱顺云(1964-),男,大专,医师,主要研究方向:口腔常见疾病及口腔颌面整形,电话:025-83304616 转 50561
(收稿日期:2011-08-09 接受日期:2011-08-30)

<6.1mmol/L;2.较好控制 :空腹血糖 <7.22mmol/L;3.一般控制 : 效 ,其余为无效 ,若 1 次空腹血糖 ≥10mmol/L ,即为无效。空腹血糖 <8.33mmol/L。测量>=2 次。本研究以理想控制为有

表 1 牙周病治疗效果的比较

Table 1 Comparison of therapeutic effect of periodontal disease				
Group	Number of cases	Effective	Ineffective	Efficiency
Group A	86	83	3	96.5%
Group B	28	18	10	64.3%

表 2 糖尿病治疗效果的比较

Table 2 Comparison of therapeutic effect of diabetes				
Group	Number of cases	Effective	Ineffective	Efficiency
Group A	86	81	5	94.1%
Group C	26	21	5	80.8%

2 结果

结果见表 1,2。牙周治疗效果 :A 组明显优于对照组 B ,经统计学处理 ,P<0.01 ,差异有显著性。糖尿病治疗效果 :A 组高于 C 组 ,经统计处理 P>0.05 ,差异没有显著性。

3 讨论

牙周病是指发生在牙齿周围支持组织的慢性进行性破坏性疾病 ,常常是导致老年人缺牙的主要原因 ,使很多老年人过早丧失咀嚼功能。牙龈萎缩无法恢复 ,牙周炎无法根治。因此牙周炎也被世界卫生组织列为威胁人类健康的第三大杀手 ,是威胁我国老年人身体健康的重要公共卫生问题。我国已步入老年社会 ,老年人糖尿病发病率很高。有关研究表明糖尿病可增加老年牙周病的发病风险和加重已有的牙周病^[5]。二者之间有密切联系^[6,7]。1993 年 LOE^[8]提出,牙周病是糖尿病的第六大并发症,但治疗上常常被忽视^[9,10]。糖尿病病人的血糖控制水平与牙周炎的严重程度呈正相关。糖尿病患病持续时间越长则牙周病发生更频繁且更严重。

研究结果显示 ,牙周病也可增加糖尿病的发病风险 ,Jaco-pion^[11] 在研究牙周病对糖尿病的作用时发现 ,牙周袋内有害细菌可进入血液中 ,引起机体的炎症反应并激活免疫系统中的细胞释放蛋白质即细胞因子 ,该细胞因子可对机体造成损伤。上訴损伤在不具有常见糖尿病易感因素的健康人中也可发生。本组资料研究也说明牙周病与糖尿病之间存在着一定的相关性。虽然糖尿病本身并不引起牙周炎 ,但由于血糖偏高 ,唾液、龈沟液血糖浓度较高 ,糖尿病患者多有口腔粘膜干燥症 ,唾液流量减少 ,口腔的自清洁作用降低 ,易增加牙周病患病率。同时 ,老年糖尿病患者免疫防御功能低下 ,降低机体对入侵微生物的清除功能。在牙周病时 ,特别在重症牙周病时 ,患者的牙周袋内存在面积广阔的内壁溃疡 ,炎症灶中细菌产生的内毒素核一些炎症因子(如肿瘤坏死因子、C 反应蛋白等) ,能通过牙周袋的破溃处 ,进入血液 ,示循环血液中这些炎症因子水平大大提高 ,而炎症因子可组织发生胰岛素抵抗 ,即对胰岛素失去敏感性。

糖尿病也会对牙周炎的发生、发展产生一定的影响。糖尿

病影响牙周病的机制可能有^[12] :1.降低了机体的抵抗力 ,老年糖尿病患者免疫力低下 ,易发生牙周炎。2.肥胖与糖尿病和牙周病的发展都有关系。肥胖与糖尿病和牙周病之间的关系是通过肿瘤坏死因子介导的一种高度炎性状态。3.糖尿病产生的糖基化产物可通过改变巨噬细胞的表型 ,从而改变其功能和减弱伤口部位的细胞分子信号传递系统 ,加重感染组织的破坏和牙槽骨的损伤。此外 ,糖尿病可通过抑制 IL-1β 和 PDGF-β 的增加来改变宿主对受损牙周组织的正常修复能力^[13]。由于慢性 G-菌感染 ,长期的毒血症及 TNF-α 的作用可使组织表面胰岛素受体数目减少 ,活性降低 ,导致胰岛素抵抗 ,从而难于控制患者的血糖水平^[14]。另有研究证明牙周治疗并不能改善原来血糖控制良好的糖尿病患者的代谢水平 ,说明牙周治疗对不同类型糖尿病患者的影响不同^[15]。糖尿病合并牙周病的治疗 :做好口腔卫生保健的宣教 ,保持良好的口腔卫生习惯。老年牙周病并发糖尿病患者须加强血糖监测 ,血糖水平控制后 ,立即进行牙周治疗。急性期炎症控制后 ,进行常规牙周治疗 ,必要时行牙周手术治疗。术后服一周的抗生素 ,0.12%的洗必泰漱口液及生理盐水交替漱口。糖尿病患者行牙周治疗前应摄入足够的热量 ,缩短就诊时间,防止低血糖。要重视患者的心理辅导 ,老年牙周病患者性格往往固执、容易产生自卑焦虑情绪 ,因此 ,在治疗过程中 ,要了解患者的心理反应 ,加强与他们的沟通交流、解除心理顾虑,减轻患者的紧张情绪 ,必要时用镇静剂 ,术中良好止痛 ,在治疗中应尽量减少对牙周组织的创伤,动作轻柔 ,降低创伤。

总之 ,糖尿病和牙周病关系密切 ,在治疗合并糖尿病的老年牙周病患者时候 ,不要忽视对糖尿病的治疗。

参 考 文 献(References)

[1] Geng J, Hu GQ, Ye FL, et al. Periodontal disease and coronary heart disease Meta-analysis [J]. China Metallurgical Industrial Medicine. 2008, 25(6): 637-639
[2] Cao CF. Clinical Periodontology [M]. Beijing: Beijing Medical University Press, 2006: 161
[3] Yue SL. Oral Internal Medicine[M]. Second Edition. Beijing: People's Health Publishing House., 1989: 256-257

(下转第 1328 页)

- follow-up of congenital heart disease in newborns at early stage[J]. Chinese journal of perinatal medicine, 2006, 9(4): 258-261
- [7] 庞立静. 新生儿动脉导管未闭 217 例分析 [J]. 中华实用医学, 2004, 6(2): 37-38
Pang Li-jing. Neonatal patent ductus arteriosus analysis of 217 cases [J]. China applied medical, 2004, 6(2): 37-38
- [8] 王天成, 张晓新, 许翠平, 等. 北京市上地医院 1 年出生新生儿先天性心脏病的筛查分析[J]. 中国自然医学杂志, 2008, 10(5): 346-349
Wang Tian-cheng, Zhang Xiao-xin, Xu Cun-ping. Screening for Newborn Congenital Heart Disease: A one- year Analysis in Shangdi Hospital of Beijing [J]. Chinese journal of natural medicine, 2008, 10 (5): 346-349
- [9] 唐红梅. 嘉兴市新生儿先天性心脏病患病情况研究[J]. 浙江预防医学, 2005, 17(9): 6-7
Tang Hong-mei. An Investigation on the Incidence and Characteristics of Congenital Heart Disease of Newborns in Jiaxing City [J]. Zhejiang journal of preventive medicine, 2005, 17(9): 6-7
- [10] 金建英. 秀洲区 2001-2006 年新生儿先天性心脏病筛查结果分析 [J]. 浙江预防医学, 2009, 21(4): 52-53
Jin Jian-ying. Result analysis of Xiuzhou newborn congenital heart disease screening Xiuzhou in 2001-2006 [J]. Zhejiang journal of preventive medicine, 2009, 21(4): 52-53
- [11] 王萍, 刘恩庆, 王伟, 等. 天津市婴儿先天性心脏病检出情况及相关因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2006, 14(6): 647-648
Wang Ping. Liu En-qing, Wang Wei, et al. Analysis of neonatal congenital heart disease detection and related factors in Tianjin [J]. Chinese journal of child health care, 2006, 14(6): 647-648
- [12] 黄宏琳, 何舒杰, 金凌晖. 新生儿及小婴儿先天性心脏病分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2006, 14(6): 96-98
Huang Hong-lin, He Shu-jie, Jin Ling-hui. Analysis of newborns and infants with congenital heart disease [J]. Chinese journal of birth health and heredity, 2006, 14(6): 96, 98
- [13] 王萍. 231 例婴儿先天性心脏病筛查结果分析 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(34): 4841-4842
Wang Ping. Analysis of congenital heart disease screening results in neonatal of 231 cases [J]. Chinese journal of woman and child health research, 2007, 22(34): 4841-4842
- [14] 王晓明, 张国成, 韩美玉, 等. 先天性心脏病心脏组织中 TORCH 病原基因的检测 [J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2001, 15(2): 176-178
Wang Xiao-ming, Zhang Guo-cheng, Han Mei-yu, et al. Detection of TORCH genom in the cardiac tissue of congenital heart disease [J]. Chinese uournal of experimental and clinical virology, 2001, 15(2): 176-178
- [15] 王文杰, 荣强. 彩超诊断未知性先心病 61 例及其分类[J]. 中国超声诊断杂志, 2001, 2(4): 12-13
Wang Wen-jie, Rong Qiang. Chocardiography detection of 61 cases unknown congenital heart disease and its classification [J]. Chinese journal of ultrasonic diagnosis, 2001, 2(4): 12-13
- [16] 张又祥, 卓美瑛, 杜薇云, 等. 新生儿先天性心脏病的早期临床特征[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(3): 339
Zang You-xiang, Zhuo Mei-ying, Du Wei-yun, et al. Early clinic features of congenital heart disease in newborn [J]. Maternal and child health care of china, 2005, 20(3): 339

(上接第 1324 页)

- [4] Ye RG, Lu ZY. Internal Medicine[M]. Sixth Edition. Beijing: People's Health Publishing House, 2006: 797
- [5] Iacopino AM. Diabetic periodontitis: possible lipid-induced defect in tissue repair through alteration of macrophage phenotype and function[J]. Oral Dis, 1995, 1(4): 214-229
- [6] Collin HL, Uusitupa M, Niskanen L, et al. Periodontal findings in elderly patients with non-insulin dependent diabetes mellitus [J]. J Periodontol, 1998, 69(2): 962-966
- [7] Meng HX. The study of relationship between Periodontal disease and diabetes mellitus[J]. Journal of Beijing University(Medical Sciences), 2007, 39(1): 18-19
- [8] Loe H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus[J]. Diabetes Care, 1993, 16(1): 329-334
- [9] Ding Y, Zhang L, Song JL, et al. Ethics Thinking with periodontal therapy for Diabetes mellitus patients with periodontal disease [J]. Chinese Medical Ethics, 2007, 20(2): 93-94
- [10] Mealey BL, Rose LF. Diabetes mellitus and inflammatory periodontal diseases[J]. Compend Contin Educ Dent, 2008, 29(7): 402-408
- [11] Iacopino AM. Diabetic periodontitis: possible lipid-induced defect in tissue repair through alteration of macrophage phenotype and function[J]. Oral Dis, 1995, 1(4): 214
- [12] Yu XZ, Zhou YQ, Wu LM, Chen SJ. Relationship between periodontal disease and diabetes clinical studies in eldly people [J]. Chinese elderly care medicine, 2001, 5(3): 47-48
- [13] Bao SX, Li GY. Correlation between Periodontal disease and diabetes mellitus[J]. China Convalescent Medicine, 2001, 10(5): 37-38
- [14] Lu MH. Correlation research between Diabetes chronic periodontitis and vascular disease [J]. Clinical Medicine of China, 2006, 22(8): 704-706
- [15] Qin MQ, Huang JQ, Yu J. Periodontal status analysis in type 2 diabetes patients with periodontitis after intensive insulin therapy [J]. Shanxi medicine, 2007, 36(1): 445-446