

昆明市育龄期妊娠妇女及非妊娠妇女牙周健康调查

周 妮, 张明珠, 税艳青, 朱 红, 吴剑花, 雷雅燕
(昆明医科大学附属口腔医院口腔内科, 云南 昆明 650031)

[摘要] **目的** 对昆明市育龄期妊娠妇女及非妊娠妇女进行小范围牙周状况调查, 初步了解昆明市育龄期妇女牙周健康状况。 **方法** 采用随机抽样的方法对 25~35 岁育龄期 213 例妊娠妇女和 255 名非妊娠妇女开展牙周健康调查, 评估其牙周状况。 **结果** 妊娠期妇女软垢检出率为 91.0%, 牙石检出率为 83.5%, 牙龈炎患病率高达 98.0%, 其中中重度牙龈炎占 48%; 群体软垢指数为 1.44, 群体牙石指数为 1.34, 群体牙龈指数为 1.5, 提示该区该群体牙龈炎为中度流行。 对照组育龄期妇女软垢检出率为 90.4%, 牙石检出率为 80.9%, 牙龈炎患病率达 42.0%, 其中中重度牙龈炎占 8.5%; 群体软垢指数为 1.41, 牙石指数为 1.21, 群体牙龈指数为 0.68, 提示其群体牙龈炎为轻度流行。 妊娠妇女与非妊娠妇女相比, 牙石和软垢检出率无差别, 但牙龈炎症发生率却明显高于对照组 ($P < 0.05$)。 **结论** 昆明市育龄期妇女牙周健康状况不佳, 妊娠妇女较非妊娠妇女更易出现牙周健康问题, 需加强妊娠期妇女口腔卫生教育, 改善孕产妇口腔健康状况。

[关键词] 妊娠; 牙龈炎; 牙周

[中图分类号] R781.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706(2013)04-0051-04

The Investigation of the Periodontal Health Status of Pregnant and Non-pregnant Women of Childbearing Age in Kunming City

ZHOU Ni, ZHANG Ming-zhu, SHUI Yan-qing, ZHU Hong, WU Jian-hua, LEI Ya-yan
(Dept. of Conservative Dentistry, The Affiliated Stomatology Hospital of Kunming Medical University,
Kunming Yunnan 650031, China)

[Abstract] **Objectives** To evaluate the periodontal health status of women of childbearing age in small area of Kunming city by investigating the periodontal diseases of pregnant women and non-pregnant. **Methods** 213 pregnant women and 255 non-pregnant women aged from 25 to 35 years old were randomly enrolled in a case-control study. Periodontal status was assessed through periodontal examinations. **Results** Of the pregnant women, 91.0% were detected with debris, 83.5% with calculus, the incidence of gingivitis was 98.0%, and 48% suffered from moderate or severe inflammation. DI-S in this group scored 1.44, CI-S scored 1.34, while GI scored 1.5, suggesting gingivitis in pregnant women was prevailing moderately. Of the non-pregnant women, 90.4% were detected with debris, 80.9% with calculus, the incidence of gingivitis was 42.0%, and 8.5% suffered from moderate or severe inflammation. DI-S in this group scored 1.41, CI-S scored 1.21, while GI scored 0.68, suggesting gingivitis in non-pregnant women was prevailing mildly. No significant differences were observed in the incidence of calculus and debris, the incidence of gingivitis in pregnant women was significant higher than non-pregnant women ($P < 0.05$). **Conclusions** The periodontal status of childbearing age women in Kunming city is not fair, and pregnant women are more vulnerable to periodontal disease. In order to improve maternal periodontal health of pregnant women in Yunnan Province, we need enhancing oral hygiene instruction.

[Key words] Pregnancy; Gingivitis; Periodontal

[基金项目] 云南省科技厅面上基金资助项目 (2010ZC115); 云南省科技厅省校联合专项基金资助项目 (2010CD214)

[作者简介] 周妮 (1987~), 女, 云南石林县人, 在读硕士研究生, 主要从事口腔预防和儿童牙病临床工作。

[通讯作者] 雷雅燕. E-mail: yayanlei@yahoo.com.cn

牙周病是 (Periodontal diseases) 发生于牙周组织的以微生物为始动因子的感染性疾病, 造成牙周支持组织破坏, 牙周附着丧失, 最终导致牙齿脱落。我国发病率高达 75%~93%, 云南省发病率约 82%~95%。近 10 a 来大量的研究显示牙周病与早产低体重初生儿有关: 美国北卡罗来纳州大学 Offenbacher 等通过对 124 名妊娠妇女进行病例对照研究发现, 排除早产的危险因素, 如吸烟、服药、喝酒、产前保健情况、产次、泌尿生殖感染和营养情况等, 罹患牙周炎的妊娠妇女发生早产低体重初生儿的危险性比健康妊娠妇女高 7.9 倍, 提示牙周炎是和早产有关的危险因素^[1], 且有研究发现妊娠妇女牙周疾病的患病率可达 40%^[2]。由于妊娠妇女不良牙周状况可能导致不良妊娠的发生, 妊娠妇女的牙周状况日益受到人们的关注。然而, 目前关于云南省妊娠妇女牙周健康调查的报告较少, 故本研究对育龄期妊娠妇女及非妊娠妇女的牙周健康状况进行了小范围的流行病学调查, 以初步了解云南省昆明市部分妊娠妇女的牙周健康状况。

1 对象与方法

1.1 调查对象

自 2010 年 10 月至 2011 年 6 月, 于昆明医科大学第一附属医院妇产科门诊, 选取 25 岁到 35 岁育龄期妊娠妇女 213 名和非妊娠妇女 255 名, 在完全知情同意的情况下完成口腔健康检查。

调查样本排除标准为: 妊娠妇女年龄大于 35 岁, 小于 25 岁者; 患有全身系统性疾病和感染性疾病患者; 严重贫血, 营养不良, 有早产史者; 有不良生活习惯, 如药物、饮酒和吸烟者; 心理状况不良, 如情绪波动较大, 精神紧张者; 非完全自愿参与该调查项目者。

1.2 检查方法

检查程序完全遵循无菌操作原则, 确保检查工作安全有序地进行, 严格杜绝交叉感染及医源性感染。备有一次性口腔检查盘、已经严格消毒的牙周探针、前后牙龈下刮治器、医用棉球、橡胶手套及薄膜手套、口腔检查表、刷牙模型、医用垃圾袋等。

检查内容包括: 简化软垢指数 (debris index-simplefie, DI-S), 简化牙石指数 (calculus index-simplified, CI-S) 和牙龈指数 (gingival index, GI), 具体方法如下: (1) 简化软垢指数 (debris index-simplified, DI-S): 检查软垢以视诊

为主, 根据软垢面积按标准计分, 当视诊困难时, 可用镰形探针自牙切缘 1/3 处向牙颈部轻刮, 根据软垢的面积按标准计分, 即 0 = 牙面无软垢; 1 = 软垢覆盖面积占牙面 1/3 以下; 2 = 软垢覆盖面积为牙面 1/3 与 2/3 之间; 3 = 软垢覆盖面积占牙面 2/3 以上; (2) 简化牙石指数, 将探针插入牙远中面龈沟内, 然后沿龈沟向近中移动, 根据牙颈部牙石的量计分: 0 = 龈上、龈下无牙石; 1 = 龈上牙石覆盖面积占牙面 1/3 以下; 2 = 龈上牙石覆盖面积为牙面 1/3 与 2/3 之间, 或在牙颈部有散在龈下牙石; 3 = 龈上牙石占牙面 2/3 以上, 或在牙颈部有连续而厚的龈下牙石; (3) 牙龈指数, 为观察妊娠期牙龈炎的发病状况, 牙龈指数也是重要的统计指标之一。该指数主要观察牙龈情况, 检查牙龈颜色和质地的改变, 以及出血倾向。检查时使用钝头牙周探针, 结合视诊和探诊。检查全口或几颗选定的牙, 检查每颗牙的牙龈, 将牙龈分为近中唇 (颊) 乳头、正中唇 (颊) 缘、远中唇 (颊) 乳头和舌侧缘。每颗牙的计分为 4 个牙面计分的平均值, 每人计分为全部受检牙计分的平均值。计分标准为: 0 = 牙龈健康; 1 = 牙龈轻度炎症; 牙龈色泽轻度改变, 并轻度水肿, 探诊不出血; 2 = 牙龈中度炎症; 牙龈色红, 水肿光亮, 探诊出血; 3 = 牙龈重度炎症; 牙龈明显红肿或有溃疡, 并有自动出血倾向。对于群体牙龈炎的流行程度, 可按以下标准估计 (表 1)。

1.3 统计学方法

计算软垢、牙石和牙龈指数平均值, 同时计算软垢、牙石的检出率、牙龈炎患病率, 采用 SPSS 软件包分析, χ^2 检验比较实验组和对照组样本构成比差异, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经统计, 先后对 213 名育龄区妊娠妇女和 255 名非妊娠妇女完成牙周健康检查, 收回有效检查表妊娠妇女 200 份, 对照组 188 份。均统计学分析, 育龄区妊娠妇女与对照组相比, 口腔简化软垢指数 (表 2) 和牙石指数 (表 3) 构成比无差别 ($P > 0.05$), 牙石检出率和软垢检出率无差别 ($P > 0.05$), 牙龈炎患病率和中重度牙龈炎所占比例明显高于对照组, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 牙石检出率和软垢检出率均不认为是妊娠的危险因素, 牙龈炎发病率和中重度牙周炎的检出情况均为妊娠的危险因素, 牙石检出率 OR 的 95%CI 为 0.539 ~ 2.126, 软垢检出率 OR 的 95%CI 为 0.712 ~ 2.018,

中重度牙龈炎检出情况, OR 的 95%CI 为 5.542 ~ 17.768, 见表 4。妊娠组群体牙石指数为 1.34, 群体软垢指数为 1.44, 群体牙龈指数为 1.5, 提示牙龈炎在育龄期妊娠妇女中为中度流行; 非妊娠组群体牙石指数为 1.21, 群体软垢指数为 1.41, 群体牙龈指数为 0.68, 提示牙龈炎在育龄期非妊娠妇女中为低度流行, 见表 5。

表 1 群体牙龈炎的流行程度

Tab. 1 The popularity of gingivitis in group

牙龈指数	牙龈炎流行程度
0	无流行
0.1 ~ 1.0	轻度流行
1.1 ~ 2.0	中度流行

表 2 口腔简化软垢指数 (DI-S) 比较

Tab. 2 The comparison of Oral Debris Index-simplified

组别	0	0.0 ~ 0.6	0.7 ~ 1.8	1.9 ~ 3.0
育龄期妊娠组	9.0	55.0	20.5	15.5
育龄期未妊娠组	9.1	54.7	21.3	14.9

表 3 口腔简化牙石指数 (CI-S) 比较

Tab. 3 The comparison of Oral Calculus Index-Simplified

组别	0	0.0 ~ 0.6	0.7 ~ 1.8	1.9 ~ 3.0
育龄期妊娠组	16.5	50.5	25.0	8.0
育龄期未妊娠组	17.6	50.9	24.5	7.0

表 4 检出率和患病率的比较 [n (%)]

Tab. 4 The comparison of the rate of detection and incidence of disease [n (%)]

类型	组别	
	妊娠妇女组 (n = 200)	对照组 (n = 188)
牙石检出率	167(83.5)	152(80.9)
软垢检出率	182(91.0)	170(90.4)
牙龈炎患病率	196(98.0)	79(42.0)
中重度牙龈炎所占比例	96(48.0)	16(8.5)

与对照组相比, $\Delta P < 0.05$ 。

表 5 群体指数比较

Tab. 5 The comparison of group index

类型	组别	
	妊娠妇女组 (n = 200)	对照组 (n = 188)
软垢指数	1.44	1.41
牙石指数	1.34	1.21
牙龈指数	1.50	0.68

3 讨论

牙周病是口腔常见病、多发病之一, 牙周病包括牙龈病和牙周炎两大类疾病^[9]。二者均为妊娠妇女易患的口腔疾病^[9]。牙周病是一种以菌斑为始动因素的感染性疾病, 局部促进因子包括牙石、解剖因素、牙排列异常等, 全身促进因子包括遗

传、性激素、吸烟、糖尿病、精神压力等。牙周炎对早产的影响已成为目前研究的一个热点, 受到了国外学者的关注, 目前认为牙周病促进早产的可能机制包括: (1)、牙周感染过程中菌斑中细菌通过菌血症进入羊膜, 从而促进早产^[10]; (2)、牙周感染过程中导致炎症因子的释放, 包括 IL-6、IL-1 和前列腺素等, 从而导致早产^[11]。

妊娠期龈炎 (Pregnancy-associated gingivitis) 的发生率约在 30% ~ 100% 之间^[6], 而 Boggess KA 等曾报告妊娠妇女牙周疾病的患病率达 40%^[2]. 妊娠妇女由于精神压力、生活方式和体内激素水平发生变动, 牙周情况也随之改变. 如妊娠性呕吐, 可使唾液 pH 值下降, 菌群改变; 孕妇饮食频率增加, 数量增多, 体力下降, 日常生活不规律, 放松口腔卫生的维护, 均可导致口腔健康状况下降, 炎症发生. 研究还提出, 妊娠期妇女菌斑指数与孕前相比无明显改变, 但龈炎发生率和严重性却增加, 主要原因在于龈沟液中女性激素水平升高^[7], 利于中间普氏菌繁殖, 使菌斑成分发生改变, 同时血管扩张充血, 通透性增高, 炎症细胞渗出增多, 加重由菌斑引起的炎症反应. 这表明随着妊娠妇女生理、心理和生活方式的改变, 牙周健康状况也将随着改变^[8].

调查发现昆明市育龄期妇女牙周状况不容乐观, 牙石检出率高达 83.5%, 妊娠妇女牙龈炎症发生率可高达 98.0%. 实验还发现育龄期妊娠妇女与非妊娠妇女相比, 其牙石和软垢检出率相似, 无统计学意义, 但其牙龈炎症发生率却明显高于对照组, 说明妊娠妇女除细菌感染外, 还存在着其他因素的影响, 如激素水平等.

黄卡立^[9]调查 711 名孕妇软垢及牙石发生率分别为 74.40% 和 56.96%, 牙龈炎发生率为 70.18%. 而本实验中, 妊娠妇女牙龈炎症检出率较高, 除了由于妊娠这一因素对母体造成的生理和心理方面的影响外, 可能还与云南省部分地区受传统观念的影响, 认为妊娠妇女刷牙对母体及胎儿不利, 导致孕产妇口腔卫生状况较差. 此外, 可推测大部分孕妇孕前未接受到各种口腔卫生宣教和口腔疾病防治, 导致随着孕期牙周状况恶化.

妊娠期是一个复杂而特殊的生理过程, 在此期间, 如不注意保健, 不仅会影响孕妇自身的健康, 甚至会危及胎儿的正常发育^[10]. 为改善妊娠妇女牙周状况, 建议所有怀孕或计划怀孕的妇女都应进行牙周检查, 以预防或治疗牙周疾病. 此外, 还应大力宣传正确的口腔保健措施, 破除不良的传统习俗.

总之, 本次调查数据提示, 昆明市妊娠期妇女牙周健康状况不容乐观, 育龄区妇女口腔卫生状况及卫生保健意识有待提高, 该区妊娠妇女牙龈炎为中度流行. 由于治疗时机和治疗方式的限制, 使母体牙周病的控制较为棘手, 其对母体及胎儿造成的不良影响也应尽快受到重视. 需加强妊娠期妇女口腔卫生宣传教育, 改善孕产妇口腔健康状况, 以减少不良妊娠结果的发生.

[参考文献]

- [1] OFFENBACHER S, KATZ V, FERTIK G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight[J]. J Periodontol, 1996, 67(10):1 103 - 1 113.
- [2] BOGGESS K A. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. Maternal oral health in pregnancy [J]. Obstet Gynecol, 2008, 111(4):976 - 986.
- [3] 卞金有. 预防口腔医学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2006:76 - 79.
- [4] 尹英, 徐辉, 毛钊, 等. 口腔卫生宣教对孕妇牙周健康状况的影响 [J]. 东南国防医药, 2011, 13 (2):143 - 145.
- [5] HAN Y W, REDLINE R W, LI M, et al. Fusobacterium nucleatum induces premature and term stillbirths in pregnant mice: implication of oral bacteria in preterm birth [J]. Infect Immun, 2004, 72(4):2 272 - 2 279.
- [6] OFFENBACHER S, JARED H L, OREILLY P G, et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications [J]. Ann Periodontol, 1998, 3 (1):233 - 250.
- [7] 孟焕新. 牙周病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 141 - 143.
- [8] KREJCI C B, BISSADA N F. Women's health issues and their relationship to periodontitis [J]. J Am Dent Assoc, 2002, 133(3):323 - 329.
- [9] 黄卡立. 711名孕妇牙周健康状况的调查分析[J]. 医学信息, 2010, (10):2 700 - 2 701.
- [10] 王小红, 王军青, 王志军, 等. HLA-G在子痫前期患者与正常妊娠胎盘中的差异表达 [J]. 东南国防医药, 2010, 12(1):18 - 20.

(2013 - 01 - 03 收稿)