

流行病学调查研究

DOI: 10.11699/cyxb20131032

宁夏某医学院校大学生牙周健康状况及相关病因的调查分析

沈学花¹, 马 敏², 郑 燕³, 鞠 宁¹, 刘 冰¹, 董 文⁴

(1. 宁夏医科大学口腔医学院口腔内科, 银川 750004; 2. 宁夏医科大学总医院口腔科, 银川 750004;
3. 宁夏银川市口腔医院牙周科, 银川 750004; 4. 宁夏医科大学口腔医学院口腔颌面外科, 银川 750004)

【摘 要】目的:调查研究宁夏某医学院校在校大学生的牙周健康状况、保健行为等信息, 提示相关危险因素, 为制定该地大学生口腔健康保健策略和方法提供科学依据。**方法:**采取世界卫生组织口腔健康调查基本方法并参考第 3 次全国口腔健康流行病学调查方案, 对 540 名学生进行检查和问卷调查, 检查项目包括牙龈出血、牙结石、牙周袋、牙周附着丧失; 问卷调查包括 30 项内容。**结果:**(1)540 名大学生牙龈出血、牙结石、牙周袋、牙周附着丧失 ≥ 4 mm 的检出率分别为 100%、95%、57%、6%, 且阻生齿在牙周袋检出学生中的相关发生率为 32%。统计分析表明, 男生和女生牙周袋检出率之间的差异有统计学意义($P < 0.01$), 而牙周附着丧失 ≥ 4 mm 及牙石的检出率之间的差异无统计学意义(P 均 > 0.05); 大一至大五各年级学生牙周袋检出率之间的差异有统计学意义($P < 0.01$); 口腔与非口腔专业学生牙周袋检出率之间的差异无统计学意义($P > 0.05$)。 (2)非条件 logistic 回归多因素分析表明年龄、性别、出生于城市、饭后食物嵌塞、口腔颌面部受过外伤、汉族与牙周袋的检出率有关系。**结论:**(1)该校大学生牙周健康状况不佳, 需加强口腔保健知识的宣传教育; (2)性别是保护性因素, 而年龄越大、出生于城市、饭后食物嵌塞、口腔颌面部受过外伤、为汉族的大学生, 牙周袋的检出风险高, 即患牙周炎的风险大。

【关键词】牙龈出血; 牙结石; 牙周袋; 牙周附着丧失; 多因素分析

【中国图书分类法分类号】R780.1

【文献标志码】A

【收稿日期】2012-08-03

Investigation and analysis of periodontal health status and related cause of disease among students in a medical university of Ningxia

SHEN Xuehua¹, MA Min², ZHENG Yan³, JU Ning¹, LIU Bing¹, DONG Wen⁴

(1. Department of Oral Medicine, School of Stomatology, Ningxia Medical University;
2. Department of Stomatology, General Hospital of Ningxia Medical University; 3. Department of Periodontology, Dental Hospital of Yinchuan, Ningxia; 4. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Stomatology, Ningxia Medical University)

【Abstract】Objective: To investigate periodontal health status, health behavior and the relevant risk factors among students in a medical university of Ningxia and to provide scientific basis for formulating oral health care strategies and methods. **Methods:** According to the criterion issued by WHO on the basic methods of oral health investigation and the third China oral health epidemiology survey protocol, we conducted inspection and questionnaire for 540 students. The inspection items included bleeding gums, dental calculus, periodontal pocket and periodontal attachment loss. The questionnaire included 30 items. **Results:** (1) Among 540 students, incidences of bleeding gums, dental calculus, periodontal pocket and periodontal attachment loss ≥ 4 mm were 100%, 95%, 57% and 6%, respectively. Incidences of impacted tooth among students with periodontal pocket were 32%. There were statistical significances in incidences of periodontal pocket between male and female ($P < 0.01$); there was no statistical significance in incidences of periodontal attachment loss ≥ 4 mm and dental calculus between male and female (all $P > 0.05$). There were statistical significances in incidences of periodontal pocket among students in different grades ($P < 0.01$); there was no statistical significance in incidences of periodontal pocket between oral and non oral majors ($P > 0.05$). (2) Unconditional logistic regression multivariate analysis showed that age, gender, born in the city, food impaction after a meal, oral and maxillofacial trauma and Han nationality were correlated with incidence of periodontal pocket. **Conclusions:** (1) Oral periodontal health status of the university students are not ideal. It is necessary to strengthen the propaganda of oral health knowledge to students. (2) Gender is a protective factor. Old age, born in the city, food impaction after a meal, oral and maxillofacial trauma and Han nationality are risk factors.

【Key words】bleeding gums; dental calculus; periodontal pocket; periodontal attachment loss; multivariate analysis

作者介绍: 沈学花, Email: sxh1978101@163.com,

研究方向: 牙周病与全身疾病的关系。

通信作者: 马 敏, Email: mamin1960@163.com。

牙周病是口腔科的常见病和多发病,对人们的口腔健康和全身健康有很大影响^[1]。目前,牙周炎与全身疾病关系的研究正日渐增多,主要涉及牙周炎与糖尿病、心血管疾病、恶性肿瘤等^[2-5]。作为医学院校,主要培养的是人们健康的守护者,但如果连自己的基本健康都无法保证的话,又如何很好地去为他人提供服务?所以医学院校学生的牙周健康状况也应该引起医生的关注。以往也有学者作了医学生的口腔健康方面的调查研究,但是牙周状况涉及的内容不多^[6]。而在第 3 次全国口腔健康流行病学调查中,虽然有牙周状况的详细调查,但是大学生这一人群不在调查对象之内,所以这方面的数据缺少^[7]。而本次调查研究的重点针对宁夏某医学院校大学生的牙周健康状况,期待能为该地区制定大学生口腔健康保健策略和方法提供参考。现将本次的调查结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象

以该校在校大一到大五(2011级~2007级)包括各个学院的各个专业的学生为调查对象。样本先以年级分层,分 5 层(按样本量计算各年级抽样人数,并考虑各年级人数比例,有所倾斜),再在各年级基础上分口腔专业和非口腔专业(按比例决定抽样的班级数,然后口腔专业和非口腔专业分别进行抽样,各班先排序号,之后在计算机上利用随机数字,由低到高排序,取前几位随机数字对应的序号,作为抽样样本)。排除标准:不愿意接受口腔检查的和相关信息有缺失的同学。样本量根据第 3 次全国口腔健康流行病学调查结果:牙周袋检出率 40.9%(35~44 岁年龄组),并参考自身的调查数据(如大一学生牙周袋检出率为 46%),按现况调查的计算公式计算样本量,允许误差 10%得出。并且考虑失访人数,增加了样本量。最后除去资料不全的共纳入学生 540 名,再除去因性别资料缺失 16 人后,得出男生共 143 人,女生共 381 人。调查实施时间从 2012 年 3 月至 6 月。

1.2 调查方法

采取世界卫生组织口腔健康调查基本方法并参考第 3 次全国口腔健康流行病学调查方案,对该校 540 名在校大学生口腔牙周状况及保健行为等信息进行检查和问卷调查,检查项目包括牙龈出血、牙结石、牙周袋、牙周附着丧失,并采用第 3 次全国口腔健康流行病学调查方案的诊断标准和计算方法^[7-8]。问卷调查内容包括:(1)一般项目:性别、出生日期、民族、所学专业;(2)病史收集:全身、家族牙周病史、保健行为等;包括是否关注口腔健康保健方面的知识,是否接受过口腔保健的专业培训和刷牙方法的指导,更换牙刷的时间及刷牙方法,每天刷牙次数及持续时间,是否定期进行口腔检查及使用牙线、牙签剔牙,是否使用保健牙刷及含漱剂漱口,是否饭后漱口,牙齿是否排列拥挤及咀嚼不适,是否洁过牙及作过正畸治疗,口腔颌面部是否受过外伤及作过手术,是

否口内有假牙等修复材料存在及口腔异味,是否吸烟,共 30 项内容。问卷为自行设计的自填式问卷,并作了信度和效度的检验。口腔检查医生 1 名,为本人,是二年级牙周专业研究生,从事牙周病临床工作 3 年以上;记录员为 3 名,分别是口腔内科专业一年级研究生及大五本科生,记录由检查医生现场核对;问卷发放调查由以上 4 人及口腔学院 1 名老师共同完成。

1.3 统计分析

采用 SPSS 11.5 软件包进行统计分析,本调查资料为计数资料,对率的比较进行卡方检验。因是横断面研究非配对二分资料,所以对病因的分析用非条件 logistic 回归多因素分析,筛选出相关病因及得出 OR 值。

2 结果

2.1 牙龈出血、牙结石、牙周袋、牙周附着丧失检出情况

540 名大学生牙龈出血、牙结石、牙周袋、牙周附着丧失 ≥ 4 mm 的检出率分别为 100%、95%、57%、6%,且存在阻生齿相关性的在牙周袋检出学生中的发生率为 32%。除去因性别资料缺失 16 人后,男生和女生牙周袋检出率分别为 68%和 52%,它们之间的差异有统计学意义($\chi^2=10.635, P<0.01$)。大一至大五各年级学生牙周袋检出率依次为 46%、63%、59%、54%、70%,它们之间的差异有统计学意义($\chi^2=13.584, P<0.01$)。口腔与非口腔专业学生牙周袋检出率分别为 57%和 56%,它们之间的差异无统计学意义($\chi^2=0.059, P>0.05$)。男生和女生牙周附着丧失 ≥ 4 mm 的检出率分别为 8%和 5%及牙石的检出率分别为 94.4%和 94.5%,它们之间的差异均无统计学意义($\chi^2=1.752, P>0.05$; $\chi^2=0.001, P>0.05$),见表 1 和表 2。

表 1 该校 524^a 名在校大学生口腔牙周状况 (n, %)

Tab.1 Oral periodontal status of 524 students in the university (n, %)

性别	牙龈出血	牙结石	牙周袋	附着丧失 ≥ 4 mm
男	143(100)	135(94)	97(68) ^b	11(8)
女	381(100)	360(95)	198(52)	18(5)
合计(540 例)	540(100)	511(95)	305(57)	30(6)

注:a,除去因性别资料缺失 16 人后;b,与女生相比 $P<0.01$

表 2 该校 540 名在校大学生各年级及相关专业口腔牙周袋检出状况 (%)

Tab.2 Incidences of oral periodontal pocket among 540 students of different grades and majors in the university (%)

检查项目	年级					专业		合计
	一	二	三	四	五	口腔	非口腔	
牙周袋 ^a	46	63	59	54	70	57	56	57

注:a,5 个年级相比 $P<0.01$

2.2 问卷调查相关病因的非条件 logistic 回归多因素分析

多因素分析表明年龄(X2)、是否出生于城市(X4)、性别(X3)、是否饭后食物嵌塞(X22)、口腔颌面部是否受过外伤(X8)、是否为汉族(X1)与牙周袋的检出率有关系。其中性别

OR 值 <1, 其余 5 项 OR 值 >1, 见表 3。

表 3 非条件 logistic 回归多因素分析

Tab.3 Unconditional logistic regression multivariate analysis

相关病因	B	Exp (B)
X2	0.276	1.318
X4	2.893	18.046
X3	-1.587	0.205
X22	0.573	1.773
X8	22.224	4.5×10^9
X1	18.801	4.5×10^9

注: Exp (B) 即 OR

3 讨 论

牙周病主要包括牙龈病和牙周炎两大类, 绝大多数牙龈炎和牙周炎患牙均有探诊后出血。牙周炎的临床特征是牙龈的炎症、有牙周袋形成、附着丧失、牙槽骨吸收, 最后导致牙松动, 丧失咀嚼功能^[1]。

牙龈炎最早可见于儿童, 随着年龄的增长其患病率和严重性也逐渐增加, 到青春期达到高峰^[1,9]。青春期后, 而缓慢下降^[1]。多数成年人罹患的牙周炎为轻度至中度, 重症牙周炎仅累及少数人群, 可能为人群的 5%~20%^[1]。牙周炎的患病率和严重性随年龄增高而增加, 35 岁以后患病率明显增高^[1]。

第 3 次全国口腔健康流行病学调查显示: 在牙周状况方面, 全国 12 岁学生牙龈出血检出率为 57.7%, 男女无差异; 该年龄牙石检出率为 59.0%, 男性高于女性^[7]。35~44 岁年龄组, 牙龈出血检出率为 77.3%, 女性高于男性; 而牙周袋、牙周附着丧失 ≥ 4 mm、牙结石的检出率分别为 40.9%、38.9%、97.3%, 以上男性均高于女性^[7]。本次调查结果显示, 该校大学生牙龈出血及牙周袋检出率高于以上年龄组。这主要是因为大学生正处于青春期后, 也是牙龈炎的发病高峰期, 如果口腔健康维护再欠佳, 那么是很容易发生牙龈炎的, 其主要表现就是探诊出血。牙周袋检出率高于中年人, 这可能是因为牙龈炎明显时, 会出现假性牙周袋, 而且在牙周袋检出学生中存在阻生齿相关性的发生率为 32%, 这提示阻生齿的萌出增加了邻牙的牙周袋检出率。由于以上 2 个原因, 使得本次大学生的牙周袋检出率高于中年人组, 但是牙周附着丧失 ≥ 4 mm 的检出率远远低于中年人组, 这符合上述牙周炎的发病趋势, 也表明大学生的牙周炎多处于早期阶段。男生的牙周袋检出率高于女生, 说明男生的牙周健康状况更差一些, 可能与他们口腔卫生的日常维护较女生欠佳和阻生齿萌出率高等有关。如 2008 年 9 月北京大学新入学的 6 575 名本科生及研究生的男生牙龈炎患病

率(68.33%)高于女生牙龈炎患病率(51.32%); 男生阻生牙患病率(26.90%)高于女生阻生牙患病率(21.71%)^[10]。当然, 这还需进行相关的探索研究。而大一至大五各年级学生牙周袋检出率之间的差异, 这可能与年龄因素有关, 符合牙周炎随年龄增长其发病率增加的趋势; 口腔与非口腔专业学生牙周袋检出率无明显差异, 说明它们对于牙周病的认识和重视度差不多, 也可能因为经济原因, 使得即使具备相关知识, 也未能及时治疗, 从而未显示出专业优势。

第 3 次全国口腔健康流行病学调查牙周疾病多因素分析显示, 12 岁学生牙龈出血和牙石检出率与每天刷牙次数呈负相关, 女生有牙结石的风险低^[7]。我国 35~44 岁中年人的牙周健康状况与刷牙频率和吸烟行为相关, 每天至少刷牙 2 次的中年人有牙龈出血、牙结石、4 mm 以上牙周袋的风险低, 有吸烟习惯的和居住在东部、城市的中年人以及男性有 4 mm 以上牙周袋和附着丧失的风险高^[7]。本次调查结果多因素分析表明性别为男性是保护性因素, 这和以上的调查结果相反, 有待于进一步的调查研究; 而年龄越大、出生于城市、饭后食物嵌塞、口腔颌面部受过外伤、为汉族的大学生, 牙周袋的检出风险高, 即患牙周炎的风险大, 为危险因素, 以上的调查结果也部分支持。关于出生于城市, 汉族为危险因素可能与不利于牙周健康的饮食习惯等有关, 这也需要进一步研究探讨。而口腔颌面部受过外伤可能是与增加了局部牙周组织的机械性创伤和创伤期间口腔卫生维护不好等有关。以上结果也显示出, 3 个年龄群既有共同的相关危险因素, 又有不同: 如吸烟并不是大学生患牙周病的相关危险因素, 这对于制定不同人群的牙周病防治策略有一定的指导意义。

以上研究表明该校大学生牙周健康状况欠佳, 需加强口腔保健知识的宣传教育, 增强其对牙周病的认识和重视度, 以及积极处理阻生齿对邻牙牙周产生的不利影响; 相关危险因素可提示今后防治工作的重点和方向。尤其在医学模式由治疗为主逐渐向预防为主转变的时代, 面对可以预防的牙周病, 医学生应该从自身做起, 并在未来的工作中为患者提供必要的指导, 做到局部和整体健康的相互促进。医学院校承担着更多的责任, 但也具备更多的技术优势, 所以作好本校大学生的口腔健康保健工作有其实际的意义。当然, 此次调查的样本量并不大, 反映的结果也有限, 今后会在此基础上研究并作好大学生口腔的牙周健康保健工作, 并在条件允许的情况下, 扩大样本量调查, 使调查结果更全面,

流行病学调查研究

DOI: 10.11699/cyxb20131033

B 群链球菌在孕妇及新生儿中的带菌调查及耐药性研究

吴海军¹, 吕 磊², 宋柳安³, 肖卿玉¹

(深圳市宝安区石岩人民医院 1. 检验科; 2. 妇产科; 3. 儿科, 深圳 518108)

【摘要】目的:观察 B 群链球菌(group B streptococcus, GBS)在孕妇及新生儿中的带菌状况及耐药性, 为提高患者的疗效、母婴生活质量提供依据。**方法:**426 例围产期孕妇以及分娩后 428 例新生儿进行样本采集, 之后给予 GBS 细菌鉴定及药敏试验, 记录鉴定及药敏试验结果。**结果:**426 例围产期孕妇 GBS 检测阳性率为 19.01%, 明显高于新生儿的 1.40%, 差异有统计学意义($\chi^2=72.38, P=0.000$)。GBS 对氨苄青霉素以及先锋青霉素药物的敏感性 100%, 临床可用上述药物对其进行治疗, 能够达到较为满意的治疗效果。**结论:**临床工作中应对围产期孕妇采取 GBS 检测, 若确认感染, 则应积极采取治疗措施, 避免发生母婴传播现象以及出现早产、晚期流产等情况, 提高围产期孕妇与新生儿生活质量。

【关键词】B 群链球菌; 孕妇; 新生儿; 带菌调查; 耐药性研究

【中国图书分类号】R781.5

【文献标志码】A

【收稿日期】2013-01-04

Survey of drug resistance of group B streptococcus in the carrier of perinatal pregnant women and their newborns

WU Haijun¹, LV Lei², SONG Liuan³, XIAO Qingyu¹

(1. Department of Laboratory Medicine; 2 Department of Obstetrics and Gynecology;

3. Department of Pediatrics, People's Hospital of Shiyan in Shenzhen)

【Abstract】Objective: To observe the carrier status and drug resistance of group B streptococci (GBS) in perinatal pregnant women and their newborns and to improve patients' life quality. **Methods:** Totally 426 perinatal pregnant women and 428 newborns were selected in our hospital and were received GBS bacteria identification and drug sensitivity test. Results were recorded and analyzed. **Results:** Positive rate of 426 cases of perinatal pregnant GBS was 19.01%, significantly higher than that of newborn (1.40%), with statistically significant differences ($\chi^2=72.38, P=0.000$). GBS

作者介绍: 吴海军, Email: ggflash@163.com,

研究方向: 临床医学检验。

基金项目: 2012 年宝安区科技计划-社会公益 (医疗卫生类) 立项资助项目 (编号: 2012212)。

结论更可靠。

参 考 文 献

- [1] 曹采方. 牙周病学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 31-127.
- [2] Cao C F. Periodontology[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004: 31-127.
- [3] Choi Y H, McKeown R E, Mayer-Davis E J, et al. Association between periodontitis and impaired fasting glucose and diabetes[J]. Diabetes Care, 2011, 34(2): 381-386.
- [4] Demmer R T, Jacobs D R, Jr Desvarieux M. Periodontal disease and incident type 2 diabetes: results from the first national health and nutrition examination survey and its epidemiologic follow-up study[J]. Diabetes Care, 2008, 31(7): 1373-1379.
- [5] Kim J, Amar S. Periodontal disease and systemic conditions: a bidirectional relationship [J]. Odontology, 2006, 94(1): 10-21.
- [6] Arora M, Weuve J, Fall K, et al. An exploration of shared genetic risk factors between periodontal disease and cancers: a prospective co-twin study [J]. Am J Epidemiol, 2010, 171(2): 253-259.
- [7] 张 颖, 刘 璐, 程睿波. 中国医科大学在校学生口腔健康知识与行为调查分析[J]. 中国实用口腔科杂志, 2009, 2(9): 529-531.

Zhang Y, Liu L, Cheng R B. The investigation into oral health knowledge and behaviors among medical undergraduates of China Medical University[J]. Chinese Journal of Practical Stomatology, 2009, 2(9): 529-531.

[7] 齐小秋. 第三次全国口腔健康流行病学调查报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 1-213.

Qi X Q. The third China oral health epidemiology survey report[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008: 1-213.

[8] 卞金有, 胡德渝. 预防口腔医学[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 33-34.

Bian J Y, Hu D Y. Preventive dentistry[M]. 4th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 33-34.

[9] 石四箴. 儿童口腔医学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 7-10.

Shi S J. Pediatric dentistry[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 7-10.

[10] 李良忠, 张宏印, 关雪琳, 等. 大学新生口腔健康状况调查[J]. 华西口腔医学杂志, 2009, 27(3): 294-296.

Li L Z, Zhang H Y, Guan X L, et al. Investigation of oral health status in freshmen of university students[J]. West China Journal of Stomatology, 2009, 27(3): 294-296.

(责任编辑: 关蕴良)