

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2017.08.014

· 防治实践 ·

# 北京东城区高三学生牙周健康状况调查

张秀丽<sup>1</sup>, 徐小川<sup>2</sup>, 姚源<sup>2</sup>, 李昀生<sup>3</sup>

1. 北京联合大学门诊部, 北京(100101); 2. 北京积水潭医院口腔科, 北京(100035); 3. 煤炭总医院口腔科, 北京(100028)

**【摘要】** 目的 调查北京东城区高三学生的牙周健康状况。方法 对参加高考前体检的750名北京东城区高三学生进行牙周检查,检测牙石、探诊出血、探诊深度以及附着丧失情况,评价牙龈炎和牙周炎的发病率。结果 牙龈炎的总检出率为73.5%,男女学生发病率分别为76.7%和69.2%,差异有统计学意义( $P=0.027$ )。牙周炎的总检出率为10.9%,其中男生为11.8%,女生为9.8%,性别差异没有统计学意义( $P=0.474$ )。结论 北京东城区高三学生的牙龈炎检出率较高,男生高于女生。牙周炎检出率相对较低,男女生间没有明显差异。

**【关键词】** 牙龈炎; 牙周炎; 探针出血; 探诊深度; 附着丧失

**【中图分类号】** R780.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)08-0537-04

**【引用著录格式】** 张秀丽,徐小川,姚源,等.北京东城区高三学生牙周健康状况调查[J].口腔疾病防治,2017,25(8):537-540.

**Investigation on periodontal status of senior high school students in Dongcheng district of Beijing** ZHANG Xiuli<sup>1</sup>, XU Xiaochuan<sup>2</sup>, YAO Yuan<sup>2</sup>, LI Yunsheng<sup>3</sup>. 1. Beijing Union University Hospital, Beijing 100101, China; 2. Department of Stomatology, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100035, China; 3. Department of Stomatology, Coal General Hospital, Beijing 100028, China

Corresponding author: LI Yunsheng, Email: lyseq@163.com, Tel: 0086-10-64667755-2115

**【Abstract】 Objective** The aim of this study is to investigate the periodontal status of senior high school students in Dongcheng District, Beijing. **Methods** 750 Beijing senior high school students were recruited in this study. The periodontal examination assessed the calculus, bleeding on probing, probing depth, and clinical attachment loss. The prevalences of gingivitis and periodontitis were assessed. **Results** A total of 73.5% of the subjects had gingivitis, the prevalences of gingivitis in male and female were 76.7% and 69.2% respectively. The prevalence of periodontitis was 10.9% in total, with 11.8% in male and 9.8% in female respectively. **Conclusion** The prevalence of gingivitis was high in senior high school students, and significantly higher in male. The prevalence of periodontitis was relatively low, and there was no difference in gender.

**【Key words】** Gingivitis; Periodontitis; Bleeding on probing; Probing depth; Clinical attachment loss

牙周炎是发病率较高的口腔疾病,是中国人青春后期最常见的失牙原因。因此,对牙周疾病进行监测是对疾病控制及治疗的重要手段。牙龈炎在儿童及青少年中非常普遍,而侵袭性牙周炎及慢性牙周炎也可以累及儿童及青少年<sup>[1]</sup>。与成人比较,青少年牙周炎的发病率及严重程度均远低于成年

人<sup>[2]</sup>,所以在健康调查中往往容易忽视对青少年牙周病的监测。高三学生由于面临高考,学习压力大,更容易引起牙龈炎甚至牙周炎。本研究对参加北京东城区高考体检的高三学生进行牙周情况调查,以期了解青春后期学生的牙周疾病发病情况及特征。

**【收稿日期】** 2017-02-01; **【修回日期】** 2017-05-16

**【基金项目】** 首都市民健康项目培育(Z151100003915154)

**【作者简介】** 张秀丽,主治医师,本科, Email: ninixiu9@hotmail.com

**【通信作者】** 李昀生,副主任医师,博士, Email: lyseq@163.com

## 1 资料和方法

### 1.1 研究对象

本研究的对象是2014年—2015年在北京市第六医院参加高考前体检的北京东城区高中三年级学

生,经伦理委员会同意,进行牙周健康检查。

共有750名学生参与了检查,其中男生425名,占56.7%,女生325名,占43.3%;年龄范围17~19岁,平均年龄为17.8岁。

### 1.2 牙周检查项目及标准

牙周检查项目包括牙龈退缩或增生、牙石、探诊深度、附着丧失及探诊出血。

牙龈退缩是指游离龈缘至釉牙本质界的距离,如位于釉牙本质界的根方,则为牙龈退缩,如位于釉牙本质界冠方,则为牙龈增生<sup>[3]</sup>。

牙石为肉眼可见的龈上牙石和可探及的龈下牙石。

探诊深度是指龈缘至牙周袋(或龈沟底)之间的距离。当探诊深度探查完成后出现的牙龈出血则为探诊出血。附着丧失是指探诊深度加上牙龈退缩或减去牙龈增生。

牙周检查包括除第三磨牙之外所有牙的颊舌侧近中、中央和远中六个位点。

仅有探诊出血或牙龈增生,而没有附着丧失,伴有牙龈肿胀充血、菌斑堆积的定义为牙龈炎。牙周炎定义为至少2颗牙出现 $\geq 4$  mm探诊深度及附着丧失,另外至少1颗牙有探诊出血<sup>[3]</sup>。

### 1.3 检查器械

牙周检查采用器械为Williams刻度牙周探针(Hu-friedy),所有牙周检查均由同一位临床医生完成,该医生曾在北京大学口腔医院牙周科接受一年专科培训。

### 1.4 统计学方法

使用SPSS 13.0软件进行统计分析。率的比较采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 牙龈炎检出结果

牙龈炎检出率为73.5%(551例),其中男性学生检出率为76.7%(326例),女性学生检出率为69.2%(225例),男女比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.903, P = 0.027$ )。

### 2.2 牙周炎检出结果

牙周炎的检出率为10.9%(82例),其中男性学生的检出率为11.8%(50例),女性学生的检出率为9.8%(32例),男女比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.513, P = 0.474$ ,表1)。

表1 牙龈炎及牙周炎的检出率

Table 1 Prevalence of gingivitis and periodontitis

分组	例数	牙龈炎(%)	牙周炎(%)
男性	425	326(76.7) <sup>1)</sup>	50(11.8)
女性	325	225(69.2)	32(9.8)
合计	750	551(73.5)	82(10.9)

注 1): $P < 0.05$ 。

### 2.3 不同牙位牙石的检出率

牙石检出率最高的牙位是下颌中切牙,为40.3%,最低的是上颌第二磨牙,为0.9%(表2)。

表2 不同牙位牙石的检出率

Table 2 Prevalence of calculus in different teeth

n(%)

牙石	第二磨牙	第一磨牙	第二前磨牙	第一前磨牙	尖牙	侧切牙	中切牙
上颌	13(0.9)	316(21.1)	126(8.4)	88(5.9)	26(1.7)	38(2.5)	34(2.3)
下颌	18(1.2)	277(18.5)	167(11.1)	136(9.1)	185(12.3)	547(36.5)	604(40.3)
合计	31(1.0)	593(19.8)	293(9.8)	224(7.5)	211(7.0)	585(19.5)	638(21.3)

### 2.4 不同牙位探诊出血的检出率

探诊出血检出率最高的牙位是下颌第一磨牙,为38.2%,检出率最低的牙位是上颌第二磨牙,为2.6%(表3)。

### 2.5 不同牙位附着丧失 $\geq 4$ mm的检出率

附着丧失超过4 mm最常见的牙位是下颌第一磨牙,12.3%,检出率最低的牙位是上颌中切牙,为1.9%(表4)。

表3 不同牙位探诊出血的检出率

Table 3 Prevalence of bleeding on probing in different teeth

n(%)

探诊出血	第二磨牙	第一磨牙	第二前磨牙	第一前磨牙	尖牙	侧切牙	中切牙
上颌	39(2.6)	527(35.1)	462(30.8)	396(26.4)	27(1.8)	342(22.8)	311(20.7)
下颌	41(2.7)	573(38.2)	487(32.5)	366(24.4)	97(6.5)	304(20.3)	337(22.5)
合计	80(2.7)	1100(36.7)	949(31.6)	762(25.4)	124(4.1)	646(21.5)	648(21.6)

表4 不同牙位附着丧失 $\geq 4$  mm的检出率Table 4 Prevalence of attachment loss $\geq 4$  mm in different teeth

n(%)

附着丧失	第二磨牙	第一磨牙	第二前磨牙	第一前磨牙	尖牙	侧切牙	中切牙
上颌	74(4.9)	167(11.1)	47(3.1)	43(2.9)	36(2.4)	38(2.5)	29(1.9)
下颌	69(4.6)	185(12.3)	52(3.5)	41(2.7)	19(1.3)	33(2.2)	49(3.3)
合计	143(4.8)	352(11.7)	99(3.3)	84(2.8)	55(1.8)	71(2.4)	78(2.6)

2.6 不同牙位探诊深度 $\geq 4$  mm的检出率探诊深度 $\geq 4$  mm 检出率最高的牙位还是下颌

第一磨牙,为12.8%,检出率最低的牙位是上颌中切牙,为2.1%(表5)。

表5 不同牙位探诊深度 $\geq 4$  mm的检出率Table 5 Prevalence of probing depth $\geq 4$  mm in different teeth

n(%)

探诊深度 $\geq 4$ mm	第二磨牙	第一磨牙	第二前磨牙	第一前磨牙	尖牙	侧切牙	中切牙
上颌	77(5.1)	181(12.1)	48(3.2)	47(3.1)	42(2.8)	40(2.7)	31(2.1)
下颌	75(5.0)	192(12.8)	56(3.7)	44(2.9)	23(1.5)	37(2.5)	60(4.0)
合计	152(5.1)	373(12.4)	104(3.5)	91(3.0)	65(2.2)	77(2.6)	91(3.0)

## 3 讨论

在对牙周疾患的流行病学调查中,多数研究采用社区牙周指数作为标准,即仅对部分有代表性的牙进行检查和记录<sup>[4]</sup>。Tran等<sup>[5]</sup>研究发现,仅检查部分代表牙会低估牙周炎的发病率,因此本研究中对除第三磨牙之外的全部牙进行了检查和分析。

在青少年中,牙龈炎发病率较高,在青春期达到高峰,此后随年龄的增加逐渐下降<sup>[6]</sup>。Tomás等<sup>[7]</sup>研究显示,口腔卫生习惯与牙龈炎的发病直接相关。本研究的对象为高考前体检的高三学生,年龄阶段正好处于青春末期,由于面临高考,学习压力巨大,有可能忽视口腔卫生维护,导致牙龈炎的高发病率。本研究中,高三学生牙龈炎的发病率为73.5%,其中女生与男生比较,牙龈炎的检出率较低,差异有统计学意义。

在青少年罹患的牙周疾患中,包括侵袭性牙周炎和慢性牙周炎<sup>[1]</sup>。文献报道中侵袭性牙周炎的发病率差异很大,非洲的发病率最高<sup>[8]</sup>。由于对侵袭性牙周炎的诊断标准不统一<sup>[9]</sup>,且界定侵袭性牙周炎要求病程发展迅速,而对病程的判断往往需要X线检查<sup>[10]</sup>。Albandar<sup>[9]</sup>推荐在调查中采用临床测量的方法来确定侵袭性牙周炎,即:至少有两个象限的磨牙或切牙的邻面有 $\geq 5$  mm的附着丧失或探诊深度 $\geq 5$  mm。慢性牙周炎是牙周炎中最常见的一类,约占牙周炎患者的95%。不同的牙周病学研究对于牙周炎的定义标准千差万别,结果也各自不

同<sup>[11]</sup>。世界卫生组织口腔卫生调查基本方式中的标准,为探诊深度 $\geq 4$  mm为牙周袋,附着丧失 $\geq$ 牙周袋考虑为牙周炎<sup>[12]</sup>。本研究将侵袭性牙周炎和慢性牙周炎统为牙周炎一类,采用Kissa等<sup>[3]</sup>研究中采用的牙周炎的标准<sup>[3]</sup>。

第三次全国口腔健康流行病学调查数据显示,我国成年人牙周病患率为85%<sup>[13]</sup>。台湾地区的一份基于4 061人的调查研究显示,采用社区牙周指数(CPI)作为评价标准,18岁以上的台湾地区人牙周炎的发病率为56.2%<sup>[14]</sup>。本研究的结果显示,北京地区高三学生牙周炎的发病率(10.9%)要明显低于该调查结果。研究显示,年龄与牙周炎的发生与严重程度密切相关<sup>[13,15]</sup>,本研究中的研究对象为青春末期人群,处于牙周炎发生的早期阶段,因此发病率明显低于成年人。

下颌第一磨牙是全口恒牙中第一个萌出的牙齿,本研究中发现,下颌第一磨牙是该年龄段中牙周健康状况最差的牙位。无论是探诊出血还是 $\geq 4$  mm的探诊深度及附着丧失,检出率最高的都是下颌第一磨牙,其后是上颌第一磨牙,再后是第二磨牙。而牙石检出率最高的是下颌中切牙。

本研究纳入的研究对象为在固定医院参加高考体检的高三学生,不能涵盖整个北京地区,结果可能出现一定程度偏倚。采用的临床检查方法为牙周流行病学调查常用的临床检测方法,即检查探诊出血、探诊深度及附着丧失,并没有辅助的X线检查,因此也有可能出现偏倚。

本研究显示,高三学生的牙龈炎检出率很高,而且牙周炎也有一定的检出率,提示我国中学生的口腔卫生健康教育还需要得到加强,而且应定期开展牙周健康检查,及时进行诊治。

#### 参考文献

- [1] Corbet EF, Zee KY, Lo EC. Periodontal diseases in Asia and Oceania[J]. Periodontol, 2002, 29(1): 122-152.
- [2] Albandar JM, Tinoco EM. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons[J]. Periodontol, 2002, 29(1): 153-176.
- [3] Kissa J, Chemlali S, El Houari B, et al. Aggressive and chronic periodontitis in a population of Moroccan school students[J]. J Clin Periodontol, 2016, 43(11): 934-939.
- [4] Krüger MSDM, Casarin RP, Gonçalves LB, et al. Periodontal health status and associated factors: findings of a prenatal oral health program in South Brazil[J]. Int J Dent, 2017:3534048. doi: 10.1155/2017/3534048.
- [5] Tran DT, Gay I, Du XL, et al. Assessment of partial-mouth periodontal examination protocols for periodontitis surveillance[J]. J Clin Periodontol, 2014, 41(9): 846-852.
- [6] 卞金有. 预防口腔医学[M]. 4版. 北京: 人民卫生出版社, 2003.
- [7] Tomás I, Diz P, Tobías A, et al. Periodontal health status and bacteraemia from daily oral activities: systematic review/meta-analysis[J]. J Clin Periodontol, 2012, 39(3): 213-228.
- [8] Susin C, Haas AN, Albandar JM. Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis[J]. Periodontol, 2014, 65(1): 27-45.
- [9] Albandar JM. Aggressive periodontitis: case definition and diagnostic criteria[J]. Periodontol, 2014, 65(1): 13-26.
- [10] Onabolu O, Donos N, Tu YK, et al. Periodontal progression based on radiographic records: An observational study in chronic and aggressive periodontitis[J]. J Dent, 2015, 43(6): 673-682.
- [11] 裴喜燕, 欧阳翔英, 和璐. 关于牙周炎定义标准[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2015 (1): 45-51.
- [12] World Health Organization. Oral health surveys: basic methods[M]. England: World Health Organization, 1997.
- [13] 全口牙病预防指导组. 第3次全国口腔健康流行病学抽样调查[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- [14] Lai H, Su CW, Yen AM, et al. A prediction model for periodontal disease: modelling and validation from a National Survey of 4061 Taiwanese adults[J]. J Clin Periodontol, 2015, 42(5): 413-421.
- [15] Slots J. Periodontology: past, present, perspectives[J]. Periodontol, 2013, 62(1): 7-19.

(编辑 罗燕鸿, 刘曙光)

· 短讯 ·

## 中国康复医学会修复重建专委会第二届全国头颈外科修复重建大会暨中国医促会肿瘤整形外科分会第一届全国头颈肿瘤整形外科大会通知

为了促进我国的修复重建外科专业的学术交流与发展,展示近年来头颈修复重建领域进展和成果,中国康复医学会修复重建外科专业委员会拟定于2017年11月10日~11月12日,在广东省广州市召开第二届全国头颈外科修复重建专题学术研讨会,同期举行中国医促会肿瘤整形外科分会第一届全国头颈肿瘤整形外科大会,会议由中山大学孙逸仙纪念医院承办。大会名誉主席:邱蔚六院士、侯春林教授。大会主席:孙坚教授。大会执行主席:李劲松教授、张诗雷教授。大会特邀中国康复医学会修复重建专业委员会主任委员侯春林教授、中华口腔医学会口腔颌面外科专业委员会候任主任委员石冰教授等国内知名专家做主题演讲。本次会议主题是以精准医学理念为导向,探讨数字化等各种先进技术在头颈修复重建领域的研究与应用。形式包括特邀讲座、大会发言、以及病例讨论。欢迎头颈学组成员及全国相关领域同仁积极投稿和参会。

1. 投稿内容:①头颈修复重建外科基础理论及经典技术的临床应用。②头颈部软硬组织修复重建的新方法与手段。③最新前沿技术,包括数字化外科、新材料、组织工程、再生医学等。④颅颌面畸形的临床和基础研究新进展。⑤围手术期的管理和护理研究。

2. 征文要求:①稿件以电子邮件附件形式投稿(E-mail:tjxfj2017@163.com),格式要求:用Word格式,宋体,小4号,间距1.5倍排版。②稿件论文为结构式摘要(500字左右),包括目的、方法、结果、结论、关键词。③请作者在稿件题目下将姓名、单位名称、地址、邮编、电话和电子邮件书写清楚。④截稿日期:2017年8月31日。

3. 会务费1000元/人,学生(凭学生证费用减半)500元/人。仅以现金形式现场交费,不接收刷卡交费。住宿由会务组统一安排,费用自理。

4. 参会报名方式:通过电子邮件回执,也可现场报名;联系人:张大明:13450424177;张汉卿:15915857027;E-mail:tjxfj2017@163.com;会场地址:广东大厦(广州市越秀区东风中路309号)。