

• 调查报告 •

四川省五城市 660 名 12~13 岁学生 牙周健康状况流行病学调查

华西医科大学口腔医学院口腔预防医学教研室 万呼春 胡德渝 刘大维

为开展牙周疾病防治工作提供流行病学依据, 1990 年 9 月我科对四川成都、资阳、绵竹、雅安、乐山五地, 市、县中学的初中一年级学生的牙周健康状况进行了调查, 现将结果报告如下。

1 调查对象和方法

1.1 调查对象

选择成都市盐道街中学、资阳县中学、绵竹县中学、雅安市中学、乐山市中学 1990 年在校初中一年级学生 660 人为调查对象, 其中男 339 人, 女 321 人, 年龄 12~13 岁。

1.2 调查项目及标准

参照 Ramfjord (1967)^[1], Loe 和 Silness (1963, 1967)^[2,3] 及《口腔内科学》^[4]、《口腔预防医学》^[5] 的牙周疾病调查标准, 检查受检学生全口恒牙牙石、牙龈、菌斑及牙周袋。

牙石: 用尖探针检查并记录全口牙唇颊面、舌面, 有坚硬沉积物。

牙龈: 检查并记录全口牙唇颊面及邻面牙龈色泽、红肿、出血、溃疡等情况。

菌斑: 对 $\frac{6}{41} | \frac{14}{6}$ 的唇颊面、舌面作菌斑染色, 并按菌斑覆盖牙面面积记分^[2]。菌斑染色剂为 2% 的品红乙醇溶液。

牙周袋: 按六点法检查, 取最深处, 测定唇颊、舌面牙龈缘至釉牙骨质界的距离与牙龈缘至牙周袋底的距离之差, 记录大于 3.0 mm 以上的患者实际牙周袋深度值, 小于 3.0 mm 者作阴性记录。另外, 未完全萌出恒牙的牙周袋及假性牙周袋均作阴性记录。

1.3 调查方法

1.3.1 检查器械及方法

在室外自然光条件下, 采用口镜、镊子、双弯牙科探针、CPITN 牙周探针, 对受检者每个牙齿的唇、颊、舌面, 按顺时针方向逐个进行检查记录, 对软垢较多的学

生, 在检查前先用清水漱口。

1.3.2 校准实验

检查由我科专业口腔医师承担, 助手仅作记录, 个人间的技术误差 14.7%。

1.3.3 统计方法

按记录表整理资料, 对受检者分性别统计, 计算受检者牙石、牙龈、菌斑的检出率。

$$\text{检出率} = \frac{\text{受检人数} - \text{记分全口牙为 0 者的人数}}{\text{受检人数}} \times 100\%$$

计算受检牙石、牙龈患病率及菌斑显示程度。计算牙石指数 (CI)、牙龈指数 (GI)、菌斑指数 (PLI)。

$$\text{CI 或 GI 或 PLI} = \frac{1 \times \text{牙数} + 2 \times \text{牙数} + 3 \times \text{牙数}}{\text{受检总牙数}}$$

2 调查结果

2.1 牙石、牙龈、菌斑检出率

660 名受检学生的牙石、牙龈、菌斑检出率极高, 分别为 97.93%, 99.39%, 100%, 男女间差异无显著性 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 牙石、牙龈、菌斑检出率

	人数	牙石 (%)	牙龈 (%)	菌斑 (%)
男	339	330 (97.34)	338 (99.70)	339 (100.00)
女	321	315 (98.13)	318 (99.06)	321 (100.00)
合计	660	645 (97.93)	656 (99.39)	660 (100.00)

2.2 牙石程度

表 2 牙石程度 (%)

	牙数	牙石记分			
		0	1	2	3
男	8905	4735 (53.17)	3485 (39.14)	593 (6.66)	92 (1.03)
女	8500	4315 (50.81)	3558 (41.86)	574 (6.75)	49 (0.58)
合计	17405	9054 (52.02)	7043 (40.46)	1167 (6.70)	141 (0.81)

从表 1 可见, 受检学生全口无牙石者仅占 2.07%。

若以牙为单位观察牙石的程度(表 2),无牙石的牙占 52.02%,47.98%的牙有牙结石存在,但以记分为 1 者占多数(40.46%)。牙石检出率男生较女生高,但无显著性差异($P>0.05$)。

2.3 龈炎患病程度

受检学生唇颊侧牙龈无炎症者占 54.55%,具有轻、中、重度炎症者分别为 38.34%,6.86%,0.25%,且男女间无显著性差异($P>0.05$)。邻面牙龈无炎症者占 39.46%,轻、中、重度炎症分别为 51.52%,8.68%,

0.33%。邻面牙龈炎患病率男生较女生高,差异有高度显著性($P<0.01$)。男女学生都出现邻面牙龈炎较唇颊面牙龈炎为重,差异有高度显著性($P<0.01$)。见表 3。

2.4 菌斑显示程度

菌斑检出率唇颊面高于舌面,差异有显著性($P<0.05$)。男生高于女生,差异有高度显著性($P<0.01$)。菌斑记分为 3 者,唇颊面高于舌侧面,男生高于女生($P<0.01$)。见表 4。

表 3 牙龈炎患病程度 (%)

牙数	唇颊面牙龈炎记分				邻面牙龈炎记分			
	0	1	2	3	0	1	2	3
男 8905	4809(54.00)	3398(38.16)	675(7.58)	16(0.18)	3288(36.92)	4729(53.10)	867(9.74)	21(0.24)
女 8500	4686(55.13)	3275(38.53)	512(6.02)	27(0.32)	3581(42.13)	4239(49.87)	644(7.58)	36(0.42)
合计 17450	9495(54.55)	6673(38.34)	1194(6.86)	43(0.25)	6869(39.46)	8968(51.52)	1511(8.68)	57(0.33)

表 4 菌斑显示程度 (%)

牙数	唇颊面菌斑记分				舌面菌斑记分			
	0	1	2	3	0	1	2	3
男 2020	63(3.12)	635(31.44)	385(19.06)	937(46.39)	43(2.13)	797(39.46)	513(25.40)	667(33.02)
女 1917	117(6.10)	738(38.50)	425(22.17)	637(33.23)	78(4.09)	860(44.86)	500(26.08)	479(24.99)
合计 3937	180(4.57)	1373(34.87)	810(20.57)	1574(39.98)	121(3.07)	1657(42.09)	1013(25.73)	1146(29.11)

2.5 牙龈指数、牙石指数、菌斑指数

受检学生牙石指数(CI)为 0.56,男女间无显著性差异($P>0.05$),牙龈指数(GI)唇颊面、邻面分别为 0.53,0.70,邻面大于唇颊面,差异有高度显著性($P<0.01$);男女牙龈指数比较,唇颊面无显著性差异($P>0.05$),邻面男大于女,差异有高度显著性($P<0.01$)。菌斑指数(PLI)唇颊面、舌面分别为 1.96,1.81,男大于女,唇颊面大于舌面,差异有高度显著性($P<0.01$)。见表 5。

表 5 12~13 岁学生牙石指数、牙龈指数、菌斑指数($\bar{x}\pm s$)

牙石指数	牙龈指数		菌斑指数	
	唇颊面	邻面	唇颊面	舌面
男	0.56±0.23	0.54±0.22	0.73±0.29	2.09±0.56
女	0.57±0.25	0.52±0.24	0.66±0.29	1.82±0.56
合计	0.56±0.24	0.53±0.24	0.70±0.29	1.81±0.52

2.6 牙周袋深度

本次调查的 660 名受检学生中,无一例发现有大于 3.0 mm 以上的真性牙周袋存在。

3 讨论

本次调查的五地区,为成都市及位于成都东、南、西、北的 4 个中等城市,学校为各地区重点中学,学生来源于城镇者在 95%以上,均为 1990 年入校的初中一年级学生,年龄 12~13 岁,因此,本调查对于四川省城镇学生的口腔卫生状况有一定的代表性。

本次调查结果表明,受检学生牙石及牙龈炎检出率极高,分别为 97.93%,99.39%,但均以轻度居多。较 1983 年全国学生牙周疾病的抽样调查结果^[6]12 岁学生牙龈炎发病率 67.10%为高。表明四川省城镇 12~13 岁学生轻度牙石和龈炎已普遍存在。菌斑指数可代表口腔卫生状况。本调查,菌斑检出率达到 100%,以牙为单位计算仍为 96.93%。菌斑指数唇颊面、舌面分别为 1.96、1.81,且男生较女生重,说明四川省城镇青少年口腔卫生情况较差。

现代牙周病病因学认为^[7],牙周疾病是牙面菌斑中的细菌及其代谢产物侵入牙龈组织引起的炎症过程。牙周疾病的早期发现与早期治疗极为重要。而更应

引起医务工作者注意的是,十多岁的青年学生患牙龈炎较 30 岁以上的成年人患牙龈炎,其后果更为严重,因而,对于提高青少年学生的牙周组织健康状况,也应引起足够的重视。

牙周组织疾病患病率高,也是失牙的主要原因,预防牙周组织疾病最主要的是控制菌斑。刷牙就是控制牙菌斑最可靠的机械性方法,也是应用最广泛、最古老、最经济的口腔保健措施之一。只要掌握了正确的刷牙方法,养成每日刷牙的良好习惯,不仅可以去除菌斑和软垢,并可借助于牙刷的按摩作用增进牙龈组织的血液循环和上皮组织的角化程度,有助于增强牙周组织对局部刺激的防御能力,维护牙龈的健康。因此,在我国现有经济条件下,在现有口腔疾病防治人力、物力严重不足的情况下,为提高中、小学生的口腔卫生意识、改善口腔卫生状况,加强对学生的口腔健康教育,养成良好的刷牙习惯,掌握正确的刷牙方法是关键。

正确的刷牙应被视为中、小学生良好的口腔卫生习惯,但现在很多学生还没有认识到刷牙的重要性。Mocdonnel 等(1952)报道:对受过训练的 589 名 10~18 岁男孩,每天在监督下刷牙,9 个月后与对照组比较,上前牙牙龈炎的患病率约减少了 70%。因而有必要在中小学卫生课中加入口腔疾病及防治的内容,以提高学生的口腔健康意识,加强自我保健能力;而学校又是青少年集中的场所,在学校开展牙周组织疾病的预

防工作,管理方便,收效较大。因此,在有条件的地区或学校,每天应由教师或学校校医对学生进行一次监督刷牙,以预防牙周组织疾病的发生、发展。只要从小养成了良好的口腔卫生习惯,将会受益终身。

(参加本次调查的人员有:何伦中、晏平、陈城、李少敏、王礼志、徐彦彬、毛群霞、徐庆鸿)

4 参考文献

- 1 Ramfjord SP. The periodontal disease index (PDI). J Periodontol, 1967(Part I);38: 602
- 2 Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. Acta Odont, 1963;21(6): 533
- 3 Loe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. J Periodontol, 1967(Part II);38: 610
- 4 岳松龄主编. 口腔内科学. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,1987: 254
- 5 刘大维主编. 口腔预防医学. 北京:人民卫生出版社,1987: 7~12
- 6 中华人民共和国卫生部. 全国学生龋病牙周病流行病学抽样调查. 北京:人民卫生出版社, 1987: 42
- 7 萧卓然主编. 临床牙周病学. 成都:四川科学技术出版社,1986: 48

(1992-10-14 收稿)

丁香油酚过敏致关节疼痛一例报告

山西省临汾地区卫校附属医院 解岩红

病例 患者女性,49 岁,因牙痛 3 天就诊。5| 深龋,备洞,放置丁香油棉球,丁氧膏暂封。4 小时后,躯干和四肢出现不规则红斑及散在疱疹,有明显灼痒感,双掌指关节轻度肿胀疼痛。3 日后复诊,第二次用丁氧膏暂封。半小时后,躯干和四肢再次出现不规则斑疹,灼痒感明显。去除丁氧膏,冲洗窝洞。4 小时后患者躯干和四肢关节对称性疼痛及肿胀。12 小时后肿胀、疼痛渐加重,活动受限。内科会诊,血常规、尿常规、大便常规、类风湿因子、抗溶血性链球菌素 O 均正常,全身检查未见

异常。追述病史,曾对多种药物过敏。丁氧膏斑贴试验阳性,诊断为丁香油过敏致严重关节疼痛。给予强的松、息斯敏、维生素 C 口服,静脉注射葡萄糖酸钙及对症处理。3 日后斑疹消失,1 周后关节疼痛减轻,可下地行走。2 周后关节区疼痛肿胀完全消失,活动自如。

(本文承蒙解放军总医院口腔科洪民教授、周继林教授指导,特此致谢)

(1993-09-13 收稿)