

# 马尔康地区学龄儿童口腔健康调查

张齐梅<sup>1</sup>, 江 蓉<sup>2</sup>, 钟应权<sup>2</sup>, 白晓东<sup>2</sup> (1. 泸州医学院附属口腔医院口腔内科, 四川泸州 646000; 2. 四川省阿坝藏族羌族自治州人民医院口腔科 624000)

**【摘要】 目的** 调查马尔康地区学龄儿童口腔健康状况以指导口腔保健。**方法** 参照世界卫生组织口腔健康调查基本方法和第 3 次全国口腔健康流行病学调查标准对马尔康地区 560 例学龄儿童的口腔健康状况进行检查。**结果** (1) 560 例儿童中, 口腔不良习惯的发生率为 55.71%, 错颌畸形发生率为 19.46%, 错颌畸形在伴有口腔不良习惯的儿童中的发生率高于无口腔不良习惯的儿童( $P < 0.05$ ); (2) 560 例儿童患龋率为 64.11%, 龋齿充填率为 8.64%, 龋均为 2.23, 其中乳牙的龋均为 1.83, 恒牙的龋均为 0.41; (3) 11~13 岁组乳牙患龋率最低, 恒牙患龋率随年龄增长而升高( $P < 0.01$ )。**结论** 马尔康学龄儿童口腔健康状况不佳, 需加强口腔疾病“早发现、早预防、早治疗”的宣传。

**【关键词】** 学龄儿童; 口腔健康调查; 不良习惯; 龋病

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.14.065 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)14-2121-03**

为作好马尔康地区学龄儿童口腔健康状况评价, 搞好口腔预防保健工作, 阿坝州人民医院口腔科 2012 年对阿坝州外国语实验学校的小学生采用分层随机抽样的方法, 对 560 例儿童的口腔健康状况进行横断面的调查研究, 现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择阿坝州外国语实验学校 5~13 岁的小学生为调查对象, 剔除漏检及资料不全学生后, 共纳入 560 例学生。560 例学生中, 男 275 例, 女 285 例, 平均年龄 (8.5 ± 2.3) 岁。

**1.2 方法** 参照世界卫生组织口腔健康调查基本方法<sup>[1]</sup> 和第 3 次全国口腔健康流行病学调查标准, 对 560 例受检者的口腔健康状况进行调查, 调查采取问卷和口腔健康检查的形式。

**1.2.1 问卷调查** 主要针对口腔常见不良习惯。在取得家长同意的情况下, 使用统一设计的表格, 由专人先进行解释说明, 家长完全理解后填写。判定不良习惯存在的标准: 凡每天反复发生某种固定动作 (如吮指等) 者为不良习惯, 并记录持续时间和频繁程度; 偶尔出现者不属判定对象。

**1.2.2 口腔健康检查** 2 例检查者由从事临床工作 15 年以上的口腔医师担任, 调查前经过认真培训并对诊断标准有统一认识, 并做标准一致性试验, Kappa 值分别是 0.73 和 0.80, 可靠度优。具体检查方法参照世界卫生组织口腔健康调查基本方法, 使用一次性口腔检查器械盘, 在检查灯下进行, 专人负责数据录入。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析。计数资料以率表示, 比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 口腔常见不良习惯及与错颌畸形关系比较** 560 例儿童中, 有口腔不良习惯者 312 例 (55.71%), 无口腔不良习惯者 248 例 (44.29%); 312 例不良习惯的儿童中有 119 例儿童同时有 2 种及以上的不良习惯。不良习惯中以偏侧咀嚼最常见 (35.58%), 见表 1。560 例儿童发生错颌畸形 109 例, 其中男 65 例, 占 59.63% (65/109), 女 44 例, 占 40.37% (44/109), 男

女比较差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 2.658, P > 0.05$ ); 109 例错颌畸形儿童中有口腔不良习惯者 82 例, 占 75.23% (82/109), 无口腔不良习惯者 27 例, 占 24.77% (27/109), 两者比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.015, P < 0.05$ ), 即错颌畸形在伴有口腔不良习惯的儿童中的发生率高于无口腔不良习惯者。

表 1 560 例儿童常见口腔不良习惯调查

常见不良习惯	性别		合计人数 (n)	占总不良习惯的百分率 (%)
	男	女		
偏侧咀嚼	48	63	111	35.58
咬唇	42	48	90	28.85
吮指	66	60	87	27.88
口呼吸	41	33	74	23.72
咬物	21	27	48	15.38
吐舌	13	8	21	6.73

**2.2 不同年龄小学生患龋情况** 560 例小学生中患龋病者 359 例, 龋失补牙数为 1 250 颗, 其中龋 1 089 颗 (含乳牙 904 颗, 恒牙 185 颗), 失 53 颗 (全乳牙), 补 108 颗 (含乳牙 65 颗, 恒牙 43 颗)。560 例小学生患龋率为 64.11% (359/560), 龋均为 2.23 (1 250/560), 龋齿充填率为 8.64% (108/1 250)。5~7 岁与 8~10 岁组乳牙患龋率比较差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 2.474, P > 0.05$ ), 5~<8 岁与 11~13 岁组、8~<11 岁组与 11~13 岁组乳牙患龋率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.115, P < 0.01$ ;  $\chi^2 = 6.948, P < 0.01$ ), 即三组中以 11~13 岁组乳牙患龋率最低; 5~7 岁与 8~<11 岁组、5~<8 岁与 11~13 岁组、8~<11 岁组与 11~13 岁组恒牙患龋率比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 5.474, P < 0.01$ ;  $\chi^2 = 9.115, P < 0.01$ ;  $\chi^2 = 6.548, P < 0.01$ ), 即恒牙患龋率随年龄增长而升高。见表 2。

**2.3 乳恒牙龋失补构成比** 受检的 560 例小学生中共检查出龋失补牙数 1 250 颗, 其中乳牙 1 022 颗 (81.76%), 恒牙 228 颗 (18.24%)。乳牙龋失补构成比分别为 88.45% (904/1 022)、5.19% (53/1 022)、6.36% (65/1 022); 恒牙龋失补构

成比分别为 81.14% (185/228)、0%、18.86% (43/228)。见表 3。

表 2 560 例不同年龄组小学生乳恒牙龋患情况

年龄 (岁)	n	乳牙					恒牙				
		患龋人数 (n)	患龋率 (%)	dmf 牙数 (n)	龋均	患者龋均	患龋人数 (n)	患龋率 (%)	dmf 牙数 (n)	龋均	患者龋均
5~<8	183	153	83.61	468	2.56	3.06	12	6.56	28	0.15	2.33
8~<11	198	149	75.25	493	2.49	3.31	35	17.68	81	0.41	2.31
11~13	179	38	21.23	61	0.34	1.61	58	32.40	119	0.66	2.05
合计	560	340	60.71	1 022	1.83	3.01	105	18.75	228	0.41	2.17

表 3 560 例不同年龄小学生乳恒牙龋失补构成比[n(%)]

年龄(岁)	n	乳牙			恒牙		
		d	m	f	D	M	F
5~<8	183	435(92.95)	21(4.49)	12(2.56)	26(92.86)	0(0.00)	2(7.14)
8~<11	198	431(87.42)	27(5.48)	35(7.10)	68(83.95)	0(0.00)	13(16.05)
11~13	179	38(62.30)	5(8.20)	18(29.50)	91(76.47)	0(0.00)	28(23.53)
合计	560	904(88.45)	53(5.19)	65(6.36)	185(81.14)	0(0.00)	43(18.86)

**2.4 龋齿与牙位的关系** 龋失补牙数为 1 250 颗,其中龋 1 089 颗(含乳牙 904 颗,恒牙 185 颗)。乳牙患龋率最高的牙为下颌第 2 乳磨牙,共 314 颗,占乳牙龋牙数的 34.73%;其次为下颌第 1 乳磨牙,共 289 颗,占 31.97%;上颌第 2 乳磨牙 191 颗,占 21.13%;上颌第 1 乳磨牙 188 颗,占 20.80%;恒牙患龋率最高的牙为第 1 恒磨牙,共 176 颗,占恒牙龋牙数的 95.14%。

**3 讨 论**

世界卫生组织已将龋齿列为世界范围内需重点防治的三大疾病之一,儿童是口腔预防保健工作的重点人群。本次调查中,学龄儿童患龋率达 64.11%,高于 2010 年小学生龋齿检出率 44.99%<sup>[1-2]</sup>,提示我们对马尔康小学生牙齿的预防保健迫在眉睫。马尔康地区属藏族、汉族等多民族集居的地方,城区少数民族学生占 70%左右,学生来自全州 13 个县,经济较为落后<sup>[3]</sup>。龋病发病率高的原因一方面与儿童的饮食习惯与生活方式等因素有关,另一方面是由于缺乏相应的口腔知识宣传教育。传统的阿坝藏族人民的饮食习惯在草地牧民以糌粑、酥油、奶渣、酸奶、牛羊肉为主食,农区居民则以玉米、小麦为主食,随着汉族人口的增多,藏族人民的生活方式已部分汉化,饮食习惯也多样化,小孩爱吃甜食,但缺乏良好的口腔卫生习惯;在口腔知识宣传教育方面,由于当地的口腔医疗资源有限,所以普及口腔保健知识还有很大的难度,同时笔者认为语言问题也阻碍了当地居民汲取口腔保健知识。马尔康藏族人口半数以上,使用语言为嘉绒语,文字统一使用藏文,虽然目前已部分汉化,但还是有一部分人不懂汉语。平时医院口腔科的宣传资料一般是以汉语的形式发放,由于语言不通,文字不懂,导致了这部分人群对此类知识的获取渠道非常有限。学龄儿童早期接受口腔保健的知识主要来源于家长,由于家长缺乏口腔健康知识,对乳牙龋的危害性认识不足,从而轻视乳牙龋的防治。

笔者在阿坝州人民医院工作了半年,临床上遇见了不少由牙源性感染引起的颌骨骨髓炎患者,如果家长有一定的口腔健康知识,早期对易患龋牙齿进行局部预防处理,对患龋牙早治疗,就可以避免此类情况的发生。

“龋补”靠对患牙充填实现,是减少“龋失”的关键,它在龋失补构成比中的比重是衡量群体口腔保健水平的关键指标。本研究中恒牙的龋补率为 18.86%,而乳牙龋补率仅 6.36%,这与世界卫生组织“全球口腔保健”的低限目标(城乡学龄儿童龋补率都达到 30%以上,农村全人口达到 15%)还有差距<sup>[4]</sup>。父母的收入水平、文化程度、缺乏就诊时间和患儿的恐惧心理等因素影响了龋齿的充填率<sup>[5]</sup>。

本研究显示 11~13 岁组乳牙的患龋率及龋均明显下降,是因为乳牙随着年龄的增长钙化逐渐成熟,抗龋能力增强,同时乳牙逐渐被新生恒牙替代。恒牙的患龋率则随着年龄的增长升高,首先是因为年轻恒牙萌出不久,矿化不成熟,易受口腔致龋环境的影响;其次由于窝沟较深而且复杂,后牙裂沟多为 IK 型,牙合面比成熟恒牙难以自洁,食物残渣易滞留在窝沟点隙中,容易致窝沟龋<sup>[6-7]</sup>;此外,随着近年来生活水平的提高,青少年的生长发育速度呈明显加速趋势,但钙、蛋白质的摄入相对不足,牙矿化基础薄弱,对恒龋的发生也有推波助澜的作用<sup>[8]</sup>。本调查中乳牙患龋率最高的是下颌第 2 乳磨牙(34.73%),恒牙以六龄牙多见(95.14%),并且以窝沟龋为主要特点<sup>[9]</sup>。由于磨牙主要承担磨细食物的作用,因为磨牙龋坏,孩子可能因为一侧疼痛而习惯性的不愿用患牙侧咀嚼,所以在本调查关于不良习惯的研究中,偏侧咀嚼占 35.58%,居常见不良习惯的首位<sup>[10]</sup>。龋病与偏侧咀嚼存在相关性,龋病可以引起偏侧咀嚼,偏侧咀嚼又可促进龋病的发生,原因可能是习惯性偏侧咀嚼导致磨牙牙合面的磨耗不一致,使用侧牙齿磨耗比患侧多,而废用侧牙齿常堆积牙垢,由于唾液分泌减少,

自洁作用差,所以有观点认为在龋病预防方面,偏侧咀嚼的影响不可忽视<sup>[11]</sup>。

在本研究中,有 55.71% 的儿童伴有口腔不良习惯,提示在日常的诊疗工作中需要重视加强对儿童及家长普及口腔不良习惯的相关知识,帮助家长形成正确的认知,及早发现孩子的不良习惯并予以合理的指导,以阻断错颌畸形的发生。纠正孩子的不良习惯应该从出生做起,研究认为母乳喂养与肌能异常的口腔习惯对于颌面的异常发育有协同作用,母乳喂养的小孩,尤其是半岁以内的婴幼儿应该避免某些不良口腔习惯<sup>[12]</sup>。虽然并非所有的口腔不良习惯均会导致错颌畸形的发生,但是吮指、咬物、咬唇、偏侧咀嚼等常见的口腔不良习惯在长期作用下可能会破坏了口腔内外肌肉张力的平衡,对牙、牙槽、颌骨产生异常的作用力,妨碍正常的生长发育,造成错颌畸形<sup>[13]</sup>。本研究结果也证实,伴有口腔不良习惯的儿童错颌畸形的发生率明显高于无口腔不良习惯的儿童( $P < 0.05$ )。

发达国家儿童龋患率逐步下降归因于氟化、窝沟封闭、全民口腔健康宣教等措施“三管齐下”。应抓住学龄儿童这一年龄阶段做好龋病预防工作,提高儿童的自我保健意识,培养良好的口腔卫生习惯,口腔专业机构和学校及相关部门应该有组织的对马尔康地区龋病高危儿童采取针对性的预防措施,从而有效地控制龋病的发生和发展,提高儿童口腔健康和保健水平。

#### 参考文献

[1] Gaszynska E, Szatko F, Godala M, et al. Oral health status, dental treatment needs, and barriers to dental care of elderly care home residents in Lodz, Poland[J]. Clin Interv Aging, 2014, 9(9): 1637-1644.

[2] 付海霞, 胡晓丽, 陈彬. 2008~2010 年阿坝州马尔康城区部分中小学生学习常见病监测[J]. 预防医学情报杂志, 2013, 29(4): 322-324.

[3] Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. The prevalence of dental caries related to family factors in schoolchildren from the city of Cartagena in Colombia[J]. Rev Salud Pública (Bogota), 2010, 12(5): 843-851.

[4] Natto ZS, Petersen FF, Niccola Q. The oral health status

and the treatment needs in Chad; a pilot study[J]. Niger Postgrad Med J, 2014, 21(3): 245-249.

[5] 季成叶. 我国中小学生学习龋齿流行现状及龋患程度构成[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(2): 114-117.

[6] 毛梦莹, 周玉乔, 陈谦明, 等. 习惯性偏侧咀嚼与龋病相关性调查[J]. 现代预防医学, 2013, 40(5): 848-849.

[7] Thomaz EB, Cangussu MC, Assis AM. Maternal breastfeeding, parafunctional oral habits and malocclusion in adolescents; a multivariate analysis[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2012, 76(4): 500-506.

[8] Saccomanno S, Antonini G, D'Alatri L, et al. Causal relationship between malocclusion and oral muscles dysfunction; a model of approach[J]. Eur J Paediatr Dent, 2012, 13(4): 321-323.

[9] Sofola OO, Folayan MO, Oginni AB. Changes in the prevalence of dental caries in primary school children in Lagos State, Nigeria[J]. Niger J Clin Pract, 2014, 17(2): 127-133.

[10] Gaddam KR, Nuvvula S, Nirmala S, et al. Oral health status among 6-to 12-year-old haemophilic children—an educational intervention study[J]. Haemophilia, 2014, 20(4): 338-341.

[11] Richa, Yashoda R, Puranik MP. Oral health status and parental perception of child oral health related quality-of-life of children with autism in Bangalore, India[J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2014, 32(2): 135-139.

[12] Rath H, Raj SC. Assessment of oral health status and Treatment needs of HIV/AIDS patients visiting Government Hospitals and Rehabilitation centers in Bangalore city[J]. Indian J Sex Transm Dis, 2013, 34(1): 59-60.

[13] Sanadhya S, Nagarajappa R, Sharda AJ, et al. The oral health status and the treatment needs of salt workers at sambhar lake, jaipur, India[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(8): 1782-1786.

(收稿日期: 2015-01-20 修回日期: 2015-03-15)

(上接第 2096 页)

transduction and therapy[J]. Cytokine, 2008, 41(2): 92-104.

[5] MacKenzie KF, Clark K, Naqvi S, et al. PGE(2) induces macrophage IL-10 production and a regulatory-like phenotype via a protein kinase A-SIK-CRTC3 pathway[J]. J Immunol, 2013, 190(2): 565-577.

[6] Liu CY, Xu JY, Shi XY, et al. M2-polarized tumor-associated macrophages promoted epithelial-mesenchymal transition in pancreatic cancer cells, partially through TLR4/IL-10 signaling pathway[J]. Lab Invest, 2013, 93(7): 844-854.

[7] Gaffen SL, Jain R, Garg AV, et al. The IL-23, IL-17 im-

mune axis; from mechanisms to therapeutic testing[J]. Nat Rev Immunol, 2014, 14(9): 585-600.

[8] Xiang T, Long H, He L, et al. Interleukin-17 produced by tumor microenvironment promotes self-renewal of CD133 + cancer stem-like cells in ovarian cancer[J]. Oncogene, 2015, 34(2): 165-176.

[9] Gaffen SL. Structure and signalling in the IL-17 receptor family[J]. Nat Rev Immunol, 2009, 9(8): 556-567.

[10] Li Y, Gao P, Yang J, et al. Relationship between IL-10 expression and prognosis in patients with primary breast cancer[J]. Tumor Biol, 2014, 35(11): 11533-11540.

(收稿日期: 2015-02-25 修回日期: 2015-03-25)