

[DOI] 10.12016/j.issn.2096-1456.2017.12.009

· 防治实践 ·

# 昆明市学龄前儿童乳牙列错殆畸形患病率调查

黄春明, 许艳华, 黄桂月

昆明侨联现代口腔, 云南 昆明(650000)

**【摘要】** 目的 了解昆明市学龄前儿童乳牙列错殆畸形患病率情况,分析学龄前儿童乳牙列错殆畸形与口腔不良习惯、遗传因素和乳牙患龋率之间的关系。方法 随机抽取昆明市9所幼儿园共2 116名学龄前儿童进行调查。由经培训过的口腔医生对其进行口腔检查,了解昆明市学龄前儿童的错殆畸形患病率和龋病患病率。采用自制问卷进行调查,收集被检儿童的口腔不良习惯和遗传因素的情况,分析错殆畸形与口腔不良习惯、遗传因素和乳牙患龋率之间的关系。结果 受检的2 116名学龄前儿童中,错殆畸形患病率为71.64%,患龋率为63.50%。不良习惯和遗传因素是错殆畸形发生的危险因素,受检儿童有或没有龋病,错殆畸形的患病率差异没有统计学意义。结论 昆明市学龄前儿童乳牙列错殆畸形患病率偏高。

**【关键词】** 错殆畸形; 乳牙列; 患病率; 问卷调查; 口腔不良习惯

**【中图分类号】** R783.5 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)12-0794-04

**【引用著录格式】** 黄春明,许艳华,黄桂月.昆明市学龄前儿童乳牙列错殆畸形患病率调查[J].口腔疾病防治,2017,25(12):794-797.

**Prevalence of malocclusion in deciduous teeth among preschool children in Kunming** HUANG Chunming, XU Yanhua, HUANG Guiyue. Qiaolian Modern dental Clinic, Kunming 650000, China

Corresponding author: HUANG Guiyue, Email: 1490470624@qq.com, Tel: 0086-871-68222660

**【Abstract】 Objective** To investigate the prevalence of malocclusion in primary dentition among preschool children in Kunming. To analyze the relationship between malocclusion and oral bad habits, genetic factors and the caries prevalence in preschool children. **Methods** According to economic conditions and distribution area of Kunming school, a total of 2 116 preschool children from nine kindergarten in Kunming city were surveyed. Oral examination of 2 116 preschool children were conducted by trained dentists to investigate the prevalence of malocclusion and the prevalence of dental caries in Kunming. A self-designed questionnaire was used to investigate the oral habits and genetic factors of the children in the study and to analyze the correlation between malocclusion and oral bad habits, genetic factors and caries rate of deciduous teeth. **Results** Among the 2 116 preschool children examined, 1 516 were malocclusion, the prevalence of malocclusion was 71.64%, and the rate of dental caries was 63.50%. Bad habits and genetic factors were the risk factors of malocclusion, and there was no statistical difference in the prevalence of malocclusion between the tested children and those with or without caries. **Conclusion** The prevalence of malocclusion in the preschool children in Kunming city is high. The dentist is required to do the work of preventing bad habits. Parents need to improve the awareness of oral health care, together to do the early diagnosis of malocclusion, early diagnosis, early treatment.

**【Key words】** Malocclusion; Primary dentition; Prevalence; Questionnaire survey; Oral bad habits

**【收稿日期】** 2016-12-01; **【修回日期】** 2017-07-19

**【基金项目】** 国家自然科学基金(81260162)

**【作者简介】** 黄春明,副主任医师,学士, Email: xdkq@qq.com

**【通信作者】** 黄桂月,主治医师,硕士, Email: 1490470624@qq.com

儿童在生长发育过程中,先天的遗传因素,后天的环境因素如系统疾病、口腔的不良习惯、替牙期障碍等导致的颅面、颌骨及牙齿的畸形称之为错殆畸形,表现为颌骨的大小形态位置异常、上下牙弓间的咬合关系不协调、牙齿排列不整齐等<sup>[1]</sup>。错殆畸形对人体机能及心理有着潜在性的影响,随着年龄的增长,这种影响会越来越明显<sup>[2]</sup>。早期乳牙列错殆畸形如果未得到及时干预,任由其发展,将对恒牙列造成影响,导致错殆畸形的发生率提高<sup>[3]</sup>,及时发现乳牙列错殆畸形并尽早实施干预措施将有助于减轻恒牙列错殆畸形的严重程度。造成替牙列错殆畸形的病因复杂,国内文献报道较多的是口腔不良习惯和遗传因素<sup>[3-17]</sup>,而龋病<sup>[18]</sup>对错殆畸形的影响也不容忽视。本研究了解昆明市学龄前儿童乳牙列错殆畸形患病率情况,分析学龄前儿童乳牙列错殆畸形与口腔不良习惯、遗传因素和患龋率的关系。

## 1 资料和方法

### 1.1 研究对象

2014年2月—2014年6月从昆明市随机抽取9所幼儿园共2 116名学龄前儿童。年龄2.42~6.82岁,平均年龄为4.83岁。

纳入标准:①乳牙列发育完整,51~55、61~65、71~75、81~85全部萌出,且达到殆接触;②均无正畸史,恒牙未萌出。儿童能够配合完成相关检查。家长知情同意。

### 1.2 口腔检查

参加现场调查的6名医生理解并熟练掌握乳牙列各种错殆和龋病诊断标准。调查前经过专门培训,统一调查标准,并在调查前、调查中进行标准一致性检验,Kappa值分别为0.72和0.81。本次调查所使用器械为一次性口腔器械盒,内有口镜、探针和镊子。

1.2.1 错殆畸形诊断标准 ①深覆殆(Ⅲ度),即后牙接触时,上切牙覆盖下前牙唇面超过切2/3,或下前牙切缘咬在上前牙舌面超过颈1/3;②前牙反殆,即下前牙切端位于上前牙切端的唇侧;③牙列拥挤——拥挤度大于等于2 mm;④切殆,即上下前牙呈对刃,没有覆盖;⑤开殆,上下前牙切端间无覆合关系,垂直向呈现间隙者。

1.2.2 龋齿诊断标准 ①牙齿的窝沟点隙有明显的龋洞,探诊可探及软化洞底或洞壁者;②牙冠因龋充填者或是充填后出现继发龋者;③因龋缺失:

因龋而拔除的乳牙。

### 1.3 问卷调查

对2 116名乳牙列儿童家长发放问卷调查,由照顾儿童日常生活并熟知其生活习惯家长填写的。

### 1.4 统计学处理

本次调查结果记录收集后利用SPSS 13.0进行数据分析。受检儿童是否有不良习惯、遗传因素、龋病的错殆畸形患病率差异的比较采用卡方检验。

## 2 结果

### 2.1 错殆畸形患病率

2 116名受检儿童中乳牙列一般正常殆者仅占28.36%(600/2 116),错殆畸形患病率为71.64%(表1)。

表1 2 116名儿童乳牙列错殆畸形的患病率

Table 1 Prevalence of malocclusion among 2 116 preschool children's primary dentition

性别	人数	正常殆	错殆	患病率(%)
男	1 124	356	768	68.33
女	992	244	748	75.40
合计	2 116	600	1 516	71.64

### 2.2 不良习惯、遗传因素与错殆畸形的关系

关于不良习惯和遗传因素与错殆畸形的关系见表2。有不良习惯的错殆畸形危险性是无不良习惯的5.18倍,有遗传因素的错殆畸形危险性是无遗传因素的2.57倍。

表2 不良习惯、遗传因素与错殆畸形的关系

Table 2 The correlation between oral bad habits, genetic factors and the malocclusion

项目	有错殆畸形(%)	无错殆畸形(%)	OR值
有不良习惯	1 053(69.43)	183(30.57)	5.18
无不良习惯	463(28.00)	417(72.00)	
小计	1 516	600	
有遗传因素	1 382(90.7)	480(99.60)	2.57
无遗传因素	134(9.30)	120(0.4)	
小计	1 516	600	

注 OR:比值比。

### 2.3 患龋率

2 116名学龄前儿童的乳牙患龋率为63.50%(表3)。患有龋病的受检儿童与没有龋病的受检

儿童的错殆畸形患病率差异没有统计学意义 ( $\chi^2 = 0.458, P = 0.498$ ) (表4)。

表3 龋病患病率调查结果

Table 3 Caries incidence survey results

性别	受检人数	患龋人数	患龋率(%)
男	1 023	732	71.55
女	1 093	606	55.45
合计	2 116	1 338	63.50

表4 2 116名儿童错殆畸形及龋病情况

Table 4 Caries incidence and the malocclusion among 2 116 preschool children

龋病	有错殆畸形(%)	无错殆畸形(%)	合计
有	870(57.39)	468(78)	1 338
无	646(42.61)	132(22)	778
合计	1 516	600	2 116

### 3 讨论

#### 3.1 儿童口腔不良习惯和遗传因素是错殆畸形发生的危险因素

本调查显示,昆明市市区乳牙列错殆畸形患病率为71.64%。2000年傅民魁等<sup>[19]</sup>报告,中国25 392名儿童及青少年错殆畸形患病率为67.82%。儿童口腔不良习惯在儿童生长发育过程中影响骨骼、肌肉、牙列的平衡,是造成儿童口腔错殆畸形的重要因素,错殆畸形的发生不利于儿童的身心健康发展<sup>[3]</sup>。引起错殆畸形发生的常见的口腔不良习惯有吮指、吐舌、咬唇、咬物、下颌前伸习惯、偏侧咀嚼、张口呼吸、不良姿势(包括托腮、长期偏侧睡眠或是趴着睡觉、倾斜站立等)和夜磨牙等<sup>[5]</sup>。其相应出现的牙弓狭窄、开殆、反殆、面部左右不对称等错殆畸形对儿童牙列的功能美观有着非常大的影响。故家长和口腔医生需加强对儿童口腔不良习惯的关注和干预。

口腔不良习惯造成的错殆畸形在5~6岁以前将不良习惯改正,相关的错殆畸形可以自行消失或改善。

有学者对颌面部形态与遗传的关系做过研究,发现下颌骨的大小结构易受遗传的影响<sup>[14]</sup>;安氏Ⅱ类1分类错殆畸形有家庭聚集性,受遗传作用大<sup>[15]</sup>;骨性安氏Ⅲ类错殆畸形的发生与遗传因素有密切关系<sup>[17]</sup>。本调查结果显示遗传因素为系牙列错殆畸形的危险因素。

#### 3.2 乳牙患龋率与错殆畸形的关系

本研究中,乳牙患龋率与错殆畸形的发生不

相关。

随着经济的发展,人们对口腔健康日益重视,我国2005年进行的第三次全国口腔健康流行病学抽样调查结果显示:我国5岁儿童乳牙龋病的患病率为66.0%<sup>[20]</sup>,较1995年的76.55%有明显改善,但龋病的患病率数字依然让人堪忧。本次调查显示昆明市乳牙列患龋率为65.7%,与2011年周庆等<sup>[21]</sup>报道的患龋率73.6%对比,患龋率有所下降。但与许多发达国家相比,患龋状况仍较为严重。而乳牙龋病对成年错殆畸形的发生存在一定的影响。

总之,口腔不良习惯和遗传因素是错殆畸形发生的危险因素,需做到早发现、早预防、早治疗。昆明市学龄前儿童乳牙患龋率和错殆畸形患病率较高,家长需提高对儿童口腔卫生及定期检查的关注度。口腔医生要加强儿童龋病及早期错殆畸形的预防和治疗。

#### 参考文献

- [1] 傅民魁. 口腔正畸学[M]. 6版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 1.
- [2] 徐宝华. 现代临床口腔正畸学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 270-343.
- [3] 张依, 刘贵敏, 陈周唤, 等. 社会因素和祖辈口腔健康行为对儿童龋病发生的影响[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(21): 2950-2952.
- [4] 姜平. 儿童口腔不良习惯导致错殆畸形预防措施[J]. 中外健康文摘, 2008, 6: 158.
- [5] 王楠. 1 284例儿童口腔不良习惯调查分析[J]. 中国医药导刊, 2013, 10(2): 7915-7916.
- [6] 施伟文. 口腔不良习惯与错颌畸形关系的相关性研究[J]. 当代医学, 2011, 17(11): 62-63.
- [7] 陈利民, 张美兰, 宫尚红. 1 214名学龄前儿童口腔不良习惯与心理状态的调查[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(31): 4894-4895.
- [8] Harari D, Redlich M, Miri S, et al. The effect of mouth breathing versus nasal breathing on dentofacial and craniofacial development in orthodontic patients[J]. The Laryngoscope, 2010, 120(10): 2089-2093.
- [9] Ellen Wen-Cbing Ko, Chiung Shing, Huang, et al. Longitudinal observation of mandibular motion pattern in patients with skeletal Class III malocclusion subsequent to orthognathic surgery[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2012, 70(2): e158-e168.
- [10] 罗立伟. 2 217例儿童口腔不良习惯调查分析[J]. 当代医学, 2009, 15(36): 88-89.
- [11] Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, et al. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents [J]. J Dent Child, 2005, 72: 67-73.
- [12] 姜若萍, 傅民魁. 安氏Ⅱ类1分类错殆患者亲子间相似性的个体研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2001, 36(2): 143-168.

- [13] Suzuki A, Takahama Y. A cephalometric study on the similarity of craniofacial morphology between children and their parents[J]. Nippon Kyosei Shika Gakkai Zasshi, 1988, 47(4): 697-719.
- [14] Manfredi C, Martina R, Gross GB, et al. Heritability of 39 orthodontic cephalometric parameters on MZ, DZ twins and MN-paired singletons[J]. Orthod Dentofacial Orthop, 1997, 112(3): 17A-21A.
- [15] 姜若萍, 傅民魁. 安氏Ⅱ类1分类错殆患者親子間相似性的个体研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2001, 36(2): 143-145.
- [16] 彭静, 邓辉, 曹采方. 6~12岁女童头影测量中颌面形态遗传作用的纵向分析[J]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2009, 3(3): 37-42.
- [17] 王爽, 丰培勋, 陈曦等. 骨性安氏Ⅲ类错殆的家族聚集性研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2012, 28(10): 48-50.
- [18] Dhar V, Jain A, Van Dyke TE, et al. Prevalence of gingival diseases, malocclusion and urosis in school-going children of rural areas in Udaipur district [J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2007, 25(2): 103-105.
- [19] 傅民魁, 张丁, 王邦康. 中国25392名儿童与青少年错颌畸形患病率的调查[J]. 口腔正畸学杂志, 2002, 4: 151-153.
- [20] 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: 11-13.
- [21] 周庆, 刘娟, 张灿华, 等. 昆明市儿童龋病和氟牙症流行状况调查[J]. 华西口腔医学杂志, 2011, 29(5): 514-516.

(编辑 张琳, 何武林)

· 短讯 ·

## 《口腔疾病防治》杂志征稿及征订启事

《口腔疾病防治》是由南方医科大学口腔医院(广东省口腔医院)、广东省牙病防治指导中心主办,中南大学、郑州大学、南昌大学、重庆医科大学、福建医科大学等五所大学口腔医学院协办,月刊,CN 44-1724/R,ISSN 2096-1456,CODEN KJFOA4。主要报道国内外口腔医学研究新进展和口腔疾病防治新成果、新技术、新经验,服务口腔疾病预防治疗领域学术交流和口腔疾病防控工作。

本刊图随文走,全铜版纸彩色印刷,设有专家论坛、专家述评、专栏论著、基础研究、临床研究、防治实践、病例报告、综述等栏目。其中含有省级以上基金优秀论文录用后可3个月内快速发表。

本刊官网及投稿网址为 <http://www.kqjbfz.com>,本刊不收取审稿费,从2018年起对稿件录用后实行免费快速发表并支付稿酬。本刊没有授权或委托任何其他网站受理作者投稿,谨防诈骗。欢迎广大读者订阅。全国各地邮局均可订阅,邮发代号46-225。每月20日出版,定价为每册5.00元,全年60元。如错过邮局订阅时间,可直接向编辑部订购。请将款项汇入开户银行:广州市建行昌岗路支行,账号:44001430402050202779,户名:广东省口腔医院,并且将订阅者的邮政编码、详细地址、姓名、订阅年度、份数及汇款回执扫描件发送至本刊邮箱(kqjbfz@126.com)。编辑部电话:020-84403311,传真:020-84445386,Email:kqjbfz@126.com。