

[文章编号] 1000-1182(2008)01-0070-03

## 780名5岁儿童乳牙患龋情况调查分析

李克增<sup>1</sup>, 李雪<sup>1</sup>, 胡德渝<sup>1</sup>, 范旭<sup>1</sup>, 聂琳<sup>2</sup>

(1.四川大学华西口腔医院 预防科, 四川 成都 610041;

2.杭州市哼哈口腔医院, 浙江 杭州 310013)

[摘要] 目的 了解四川省5岁儿童乳牙患龋情况, 为制定龋病防治规划提供参考依据。方法 根据世界卫生组织《口腔健康调查基本方法》(第4版), 参照第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案, 在四川省3个城市、3个农村随机抽样选取调查点, 共调查780名5岁儿童的患龋情况, 并将调查结果与第二次全国口腔健康流行病学抽样调查结果进行比较。结果 四川省5岁儿童乳牙患龋率为58.72%, 龋均为2.77, 龋齿充填率为2.32%; 乳牙患龋率和龋均在男性和女性、城市和农村儿童之间的差异均不具有统计学意义, 而乳牙龋齿充填率则存在性别和地区间的差异。与第二次全国口腔健康流行病学抽样调查结果相比, 四川省5岁儿童乳牙患龋率和龋均的差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 而龋齿充填率有所下降( $P<0.05$ )。结论 四川省5岁儿童乳牙龋齿患病率仍然较高, 而龋齿充填率相对较低, 今后儿童龋病防治工作应加强乳牙保健的口腔卫生宣传教育, 提高家长对乳牙龋充填重要性的认识, 促进乳牙的治疗。

[关键词] 龋病; 乳牙; 患病率

[中图分类号] R780.1 [文献标识码] A

Prevalence of deciduous tooth caries in 780 children aged 5 years LI Ke-zeng<sup>1</sup>, LI Xue<sup>1</sup>, HU De-yu<sup>1</sup>, FAN Xu<sup>1</sup>, NIE Lin<sup>2</sup>. (1. Dept. of Preventive Dentistry, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 2. Hangzhou Hengha Dental Hospital, Hangzhou 310013, China)

[Abstract] Objective The aim of this survey was to obtain some information about the prevalence of deciduous tooth caries of 5-year-old children in Sichuan province. Methods Based on World Health Organization and national oral health survey standards, dental caries prevalence and treatment needs were investigated randomly in selected children of Sichuan province in 2005. And the differences between this survey result and the dental caries prevalence of 5-year-old children of Sichuan province in 1995 were compared. Results The prevalence rate of deciduous tooth caries of 5-year-old children in Sichuan province was 58.72%. The mean number of dmft of 5-year-old was 2.77. The filling rate was only 2.32%. The prevalence rate and mean dmft of deciduous tooth caries showed no significant difference between different area and gender; but the children came from city showed significant higher filling rate than those from countryside, so did the female children compared with the male children. Compared these results with the dental caries of 5-year-old children in Sichuan province in 1995, the prevalence rate and mean dmft of deciduous tooth caries in Sichuan province in 2005 had no significant difference, but the filling rate decreased significantly. Conclusion The deciduous tooth caries prevalence rate of 5-year-old children is still relatively high in Sichuan province; there remains a proportion of active untreated decays. The dental health care education to the parents and teachers should be emphasized. In order to get the earlier diagnosis and treatment, regular examination and prevention method should be conducted.

[Key words] dental caries; deciduous tooth; prevalence

乳牙在萌出后不久即可患龋, 乳牙龋病对儿童口腔局部和全身都会造成不良影响<sup>[1]</sup>, 加强对乳牙龋齿的预防保健具有重要意义。为了解近10年来四

川省儿童乳牙的患龋情况、发展趋势及存在问题, 为制定龋病防治规划提供参考依据, 配合第三次全国口腔健康流行病学调查, 笔者于2005年9—11月对四川省5岁儿童进行了患龋情况的调查, 并将调查结果与10年前第二次全国口腔健康流行病学调查结果进行了比较, 现报告如下。

[收稿日期] 2007-06-25; [修回日期] 2007-07-15

[作者简介] 李克增(1982-), 男, 河南人, 硕士

[通讯作者] 李雪, Tel: 028-85501457

## 1 材料和方法

### 1.1 调查对象及抽样设计

本次调查对象为四川省5岁年龄组的常住人口(到调查之月在当地居住达到6个月以上)。根据第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案<sup>[2]</sup>,采用多阶段、分层、等容量、随机抽样的方法进行调查,第一阶段中,城市地区按人口规模分为大、中、小三层,农村地区按县(市)的人均国内生产总值分为高、中、低水平三层,每层随机抽取一个区(县、市);第二阶段中,每个区(县、市)随机抽取3个街道(乡镇),第三阶段中,每个街道(乡镇)随机抽取2个居委会(村)。每个调查点的调查对象为男女各半,为保证足够的有效样本量,避免因故不能检查或出现废卷,抽样时每个调查点增加10%的样本量。全省共调查5岁儿童780名。

### 1.2 调查方法

检查程序和使用器械根据世界卫生组织《口腔健康调查基本方法》(第4版)<sup>[3]</sup>及《第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案》<sup>[2]</sup>进行。为保证调查质量,调查前培训现场调查人员,统一认识、方法和标准,严格选出合格临床检查者3人,标准一致性检验的Kappa值均大于0.8。调查中,使用便携式照明灯照明和统一的调查器械(平面口镜、CPI探针等)对受试者进行检查,并对其中5%的人进行重复检查,调查当日由专人对调查表格进行检查、编号。调查指标为乳牙患龋率及乳牙龋失补牙数及其构成比。将调查结果与1995年第二次全国口腔健康流行病学抽样调查中四川省5岁儿童的调查结果<sup>[4]</sup>进行比较。

### 1.3 统计分析

采用SPSS 13.0软件对数据进行统计分析,乳牙患龋率和充填率比较采用四格表资料的 $\chi^2$ 检验,乳牙龋均比较采用独立样本t检验或u检验。

## 2 结果

### 2.1 四川省5岁儿童乳牙的患龋率

四川省5岁儿童乳牙的患龋率见表1。从表1可见,780名5岁儿童的乳牙患龋率为58.72%。统计分析表明,乳牙患龋率在男性和女性、城市和农村之间的差异均不具有统计学意义( $P>0.05$ )。

表 1 四川省5岁儿童乳牙患龋率

Tab 1 Prevalence rate of deciduous tooth caries in 5-year-old children in Sichuan province

调查对象		受检人数	患龋人数	患龋率(%)
城市	男	191	110	57.59
	女	184	111	60.33
农村	男	207	127	61.35
	女	198	110	55.56
合计		780	458	58.72

### 2.2 四川省5岁儿童乳牙的龋均及龋失补构成比

四川省5岁儿童乳牙的龋均及龋失补构成比见表2。从表2可见,780名5岁儿童乳牙的龋均为2.77,龋齿充填率为2.32%。统计分析表明,5岁儿童乳牙龋均在男性和女性、城市和农村之间的差异均不具有统计学意义( $P>0.05$ );5岁儿童乳牙龋齿充填率则存在性别和地区的差异,其中女性儿童的乳牙龋齿充填率高于男性儿童( $P=0.000$ ),城市儿童的乳牙龋齿充填率高于农村儿童( $P=0.000$ )。

表 2 四川省5岁儿童乳牙龋均和龋失补构成比

Tab 2 The mean and proportion of dmft in 5-year-old children in Sichuan province

调查对象	受检人数	龋				失				补				龋均			
		牙数	均数	标准差	%	牙数	均数	标准差	%	牙数	均数	标准差	%	牙数	均数	标准差	%
城市 男	191	525	2.75	3.60	97.77	0	0.00	0.00	0.00	12	0.06	0.41	2.23	537	2.81	3.66	100.00
	女	184	464	2.52	3.22	92.99	0	0.00	0.00	35	0.19	0.90	7.01	499	2.71	3.41	100.00
农村 男	207	614	2.97	3.72	99.35	3	0.01	0.16	0.49	1	0.00	0.07	0.16	618	2.99	3.74	100.00
	女	198	502	2.54	3.33	99.60	0	0.00	0.00	2	0.01	0.14	0.40	504	2.55	3.33	100.00
合计		780	2105	2.70	3.48	97.54	3	0.00	0.08	0.14	50	0.06	0.49	2158	2.77	3.54	100.00

在四川省5岁儿童中,龋均大于10的儿童为55名,占受检儿童的7.1%。其中城市儿童为27名,农村儿童为28名,城市和农村地区高龋均儿童比例的差异无统计学意义( $P=0.876$ )。

### 2.3 四川省2005年与1995年5岁儿童乳牙龋比较

四川省2005年与1995年5岁儿童乳牙患龋情况

的比较见表3。从表3可见,1)与1995年5岁儿童乳牙整体患龋情况相比,2005年四川省5岁儿童乳牙的患龋率和龋均无明显变化( $P>0.05$ ),而乳牙龋齿充填率明显降低( $P=0.000$ )。2)与1995年相比,2005年四川省城市儿童的乳牙龋齿充填率降低明显,而农村儿童的乳牙龋均有所升高( $P<0.05$ )。

表 3 四川省2005年与1995年5岁儿童乳牙患龋情况比较

Tab 3 The prevalence of deciduous tooth caries of 5-year-old children in Sichuan in 2005 and 1995

地区	1995年			2005年		
	患龋率 (%)	龋均	龋齿充填率 (%)	患龋率 (%)	龋均	龋齿充填率 (%)
城市	62.61	2.91	9.85	58.93	2.76	4.54*
农村	56.60	2.30	0.79	58.52	2.77*	0.27
合计	60.60	2.71	7.28	58.72	2.77	2.32*

注：与1995年相比，\*P<0.05

### 3 讨论

本次调查根据第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案<sup>[2]</sup>，采用多阶段、分层、等容量、随机抽样的方法进行调查，较全面地考虑了性别、样本含量、调查点的选择以及影响因素等，调查结果能较全面地反映四川省5岁儿童乳牙的患龋情况。调查结果表明，780名5岁儿童的乳牙患龋率为58.72%，龋均为2.77；低于全国(患龋率为66.0%，龋均为3.5)的患龋水平。为了解四川省近年来的乳牙患龋趋势，与10年前第二次全国口腔健康流行病学调查结果中四川省5岁儿童的乳牙患龋率、龋均结果比较发现，全省及城市地区的乳牙患龋率和龋均未发生明显的变化，但农村地区的乳牙龋均呈上升趋势，这可能是由于随着经济发展及生活条件的改善，农村儿童进食各种甜食的机会增多，但口腔卫生保健措施没有跟上，使乳牙龋坏情况加重。虽然在两次全国抽样调查中使用的检查探针分别为5号探针和CPI探针，但这两种探针对乳牙龋病检查结果无显著性影响<sup>[5]</sup>，因此对这两次结果的比较可以较真实地反映四川省10年来乳牙患病趋势的改变情况。

在四川省5岁儿童乳牙患龋人群中，龋均大于10的人口占受检儿童的7.1%，其中城市为7.2%，农村为6.9%，对这部分患有严重龋病的人群应给予特别的关注，并将其作为重点保健的目标人群<sup>[6]</sup>。

全省乳牙龋齿充填率仅为2.32%，城市乳牙充填率为4.75%，农村为0.27%，可见城市乳牙充填情况远远好于农村，这可能与城市地区居民具有更好的口腔保健意识，同时在享有口腔保健服务方面具有更好的条件有关。即便如此，与10年前四川省5岁儿童乳牙龋齿充填率结果<sup>[4]</sup>相比，乳牙龋齿充填率有显著下降，其中主要表现为城市儿童乳牙充填

明显下降，而农村地区乳牙治疗情况却无明显改变。近10年来乳牙龋得到治疗的比例降低，表明人们对于乳牙龋病引起的严重后果还没有足够的认识。乳牙龋病如不及时治疗，则会影响儿童的正常咀嚼功能，从而影响儿童的颌骨正常发育和吸收功能，另外还会对继替恒牙和恒牙列造成不利的影响<sup>[1]</sup>。

基于如此情况，四川省儿童乳牙的龋坏情况令人担忧，应引起卫生行政部门及广大人民群众的重视，尤其是对农村儿童的关注。针对学龄前儿童口腔保健的特点，应积极开展关于乳牙保健的口腔卫生宣传教育，通过加强家庭和幼儿园的口腔保健，培养儿童良好的口腔卫生习惯，尤其要注意对农村儿童及其家长的宣传教育。针对乳牙充填率低的情况，应提高家长们对乳牙龋充填重要性的认识，促进乳牙的治疗。

### [参考文献]

- [1] 石四箴. 儿童口腔医学[M]. 2版. 北京：人民卫生出版社，2003：71, 76-77.  
SHI Si-zhen. Pediatric dentistry[M]. 2nd ed. Beijing：People's Medical Publishing House, 2003:71, 76-77.
- [2] 全国牙病防治指导组. 第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案[M]. 北京：人民卫生出版社，2005：11-48.  
National Committee for Oral Health. Methods of the third national epidemiological survey of oral health status[M]. Beijing：People's Medical Publishing House, 2005:11-48.
- [3] World Health Organization. Oral health surveys: Basic methods [M]. 4th ed. Geneva：World Health Organization, 1997:10-51.
- [4] 全国牙病防治指导组. 第二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，1999：111-113, 132-134.  
National Committee for Oral Health. The second national survey on oral epidemiology[M]. Beijing：People's Medical Publishing House, 1999:111-113, 132-134.
- [5] 王伟健，王左敏，俞艳平. WHO两种龋病诊断标准的临床应用研究[J]. 现代口腔医学杂志，2002，16(1)：46-47.  
WANG Wei-jian, WANG Zuo-min, YU Yan-ping. Clinical evaluation on WHO standards of caries survey[J]. J Modern Stomatol, 2002, 16(1):46-47.
- [6] 胡德渝，万呼春，李雪，等. 成都市儿童龋病患病趋势的改变(1982-1998)[J]. 口腔医学，2001，21(1)：44-45.  
HU De-yu, WAN Hu-chun, LI Xue, et al. Changes in the prevalence of caries in children in Chengdu, China(1982-1998)[J]. Stomatology, 2001, 21(1):44-45.

(本文编辑 李彩)