

陕西省 12 岁儿童口腔健康状况流行病学抽样调查

韩克实¹, 李炳奇², 田剑刚³, 孙焯⁴, 李艳萍⁵, 黄瑞哲³

1 西安医学院附属医院, 陕西 西安 710077; 2 西安市户县品清口腔门诊部, 陕西 西安 710300;

3 西安交通大学口腔医院预防科, 陕西 西安 710004; 4 汉中市口腔医院, 陕西 汉中 723000;

5 西安市中心医院, 陕西 西安 710003

摘要: **目的** 了解陕西省 12 岁儿童口腔健康状况, 为陕西省开展儿童口腔卫生保健工作提供基线资料。**方法** 按照第三次全国口腔健康流行病学调查要求, 采用多阶段、分层、等容量、随机抽样的方法, 抽取陕西省城乡 6 个地区 788 名 12 岁儿童进行口腔健康状况调查。调查内容包括: 龋病及牙周健康状况。资料整理采用 Epi Data 软件进行录入, SPSS 13.0 统计软件进行相关统计学分析。**结果** 患龋率和龋均分别为: 21.2%、0.33; 龋均在男女之间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。龋齿充填构成比仅为 5.4%, 且城市高于农村, 女性高于男性 ($P < 0.05$)。牙龈出血的检出率为 21.2%, 城市高于农村地区 ($P < 0.01$), 男女之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 牙石的检出率为 71.2%。**结论** 陕西省 12 岁儿童龋齿充填率低, 牙周卫生状况较差, 应采取有效的预防措施, 控制龋病发生。提高龋齿充填率, 改善牙周状况, 加强口腔卫生宣教, 提高口腔健康状况。

关键词: 抽样调查; 龋病; 牙周健康

中图分类号: R788 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2013)11-1204-03

Epidemiological investigation of oral health among 12-year-old children in Shaanxi province. HAN Ke-shi¹, LI Bing-qi², TIAN Jian-gang³, SUN Ye⁴, LI Yan-ping⁵, HUANG Rui-zhe³. (1 Affiliated Hospital of Xi'an Medical College, Xi'an, Shaanxi 710077, China; 2 Pinqing Stomatological Hospital of Hu County, Xi'an, Shaanxi 710300, China; 3 Stomatological Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710004, China; 4 Hanzhong Stomatological Hospital, Hanzhong, Shaanxi 723000, China; 5 Xian Central Hospital, Xi'an, Shaanxi 710003, China)

Corresponding author: HUANG Rui-zhe, E-mail: huangrzhe@mail.xjtu.edu.cn

Abstract: **Objective** To survey the oral health status of 12 years old in Shaanxi province, and provide a base line for oral health service. **Methods** According to the third national oral health survey criteria, the oral status of 788 children in Shaanxi province were examined. SPSS 13.0 software was used for statistical analysis. **Results** The prevalence of caries and DFT were 21.2% and 0.33 respectively. The prevalences had no significant differences between male and female, urban and rural area; High levels of DFT were recorded in countryside and in the female, when compared to the urban and the male opponents. The survey found that the filling rate of caries was only 5.4%, in urban and female were higher than rural and male ($P < 0.05$). The detection rate of dental calculus and gingival bleeding were 21.2% and 71.2%, respectively. There were significant differences of Gingival bleeding prevalence between rural and urban area ($P < 0.01$), but no significant difference between male and female ($P < 0.05$), dental calculus prevalence between rural and urban area male and female had no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** Oral health status in Shaanxi province should be paid more attention to. More effective measures should be taken to control the prevalence of dental caries, increase filling rate, improve oral health status, and strengthen the oral health education.

Key words: sample survey; caries; periodontal health

随着社会的进步与发展, 口腔健康越来越受到人们的重视。12 岁儿童是世界卫生组织推荐的口腔健康调查指数年龄组, 也是监控全球龋病的年龄。青少年作为我国口腔预防工作关注的重点人群之一, 加强口腔卫生保健尤为重要。为了解陕西省 12 岁学龄期儿童目前的口腔健康状况, 评估 12 岁组儿童的口腔健康需求, 对陕西省 12 岁儿童的口腔健康状况进行了抽样调查, 现将调查结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 调查对象与抽样方法 本次调查对象为陕西省常住人口, 从调查之月起在当地居住达到 6 个月以上。根据第三次全国口腔健康流行病学调查方案^[2], 此次调查采用多阶段、分层、等容量、随机的方法进行抽样。抽样分为三个阶段: 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)。陕西省的抽样结果

为:城市:西安市、汉中市、黄陵县;农村:泾阳县、韩城市、商州市。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 个学校。每个学校抽取 20 人,男女各 10 人。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。去除无效问卷,本次调查的有效样本量为 788 名。城市 356 人,农村 432 人;男 392 人,女 396 人。

1.2 调查内容 按照世界卫生组织《口腔健康调查基本方法》(第 4 版)^[1]和《第三次全国口腔健康流行病学调查方案》中的检查标准^[2],调查的项目除姓名、性别、年龄、民族等一般项目之外,还包括冠龋、牙周状况等。在检查的过程中均采用便携式照明灯和一次性口腔检查器械进行。被调查者在接受调查前均知情同意。调查中严格执行消毒和医疗垃圾管理有关规定。

1.3 质量控制 严格筛选出 3 名具有三年以上临床工作经验的口腔医生,经培训合格后,作为检查员。经一致性检验, *Kappa* 值均在 0.84~0.94 之

间,并配备 3 名检查记录员。在调查的过程中随机抽取 5% 的儿童进行复查,并安排专人对调查表格进行检查和复核。

1.4 统计学方法 本次调查的数据采用双录入方法录入,使用 Epi Data 软件进行比较和逻辑检查,数据的统计学处理均采用 SPSS 13.0 统计软件。率的比较采用 χ^2 检验,检验水准: $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 12 岁年龄组儿童恒牙患龋状况 恒牙的患龋率和龋均分别为 21.2%、0.33,经统计学分析:患龋率在城乡和男女之间差异均无统计学意义;龋均在城乡之间无统计学差异,在男女之间差异有统计学意义。见表 1。

2.2 12 岁年龄组儿童恒牙充填状况 调查发现,该年龄组龋齿充填构成比仅为 5.4%,充填构成比在城乡之间有明显的统计学差异,城市明显高于农村;男女之间也存在明显的统计学差异,女性高于男性。见表 1。

表 1 陕西省 12 岁年龄组儿童恒牙患龋状况与恒牙龋齿充填构成状况

Tab.1 Prevalence of permanent teeth caries and permanent dental caries in 12-year-old children

项目	受检人数	患龋人数	患龋率(%)	χ^2 值	P 值	患龋牙数	龋均	χ^2 值	P 值	已充填牙数	充填构成比(%)	χ^2 值	P 值
城市	356	70	19.7	1.428	>0.05	114	0.32	2.364	>0.05	12	10.5	58.921	<0.01
农村	432	97	22.5			144	0.33			2	1.4		
男	392	80	20.4	1.428	>0.05	113	0.29	68.742	<0.05	4	3.5	61.154	<0.05
女	396	87	22.0			145	0.37			10	6.9		
合计	788	167	21.2			258	0.33			14	5.4		

2.3 12 岁儿童的牙周状况 牙龈出血的检出率在城乡之间差异有高度统计学意义($P<0.01$),在男女之间差异无统计学意义($P>0.05$)。牙石的检出

率农村高于城市,男性高于女性,但差异都无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 陕西省 12 岁儿童的牙周状况

Tab.2 Periodontal status of 12-year-old children in Shaanxi Province

项目	受检人数	牙龈出血					牙石				
		检出人数	检出牙数	检出率(%)	χ^2 值	P 值	检出人数	检出牙数	检出率(%)	χ^2 值	P 值
城市	356	46	136	12.9	84.132	<0.01	265	1 366	74.4	4.516	>0.05
农村	432	121	460	28.0			296	1 827	68.5		
男	392	83	297	21.2	3.416	>0.05	291	1 636	74.2	4.516	>0.05
女	396	84	299	21.2			270	1 557	68.2		
合计	788	167	596	21.2			561	3 193	71.2		

3 讨论

3.1 陕西省 12 岁儿童患龋情况 此次调查结果显示,陕西省 12 岁儿童的患龋率和龋均分别为 21.2%、0.33,低于全国水平^[3]。这可能与陕西地处中国西部,经济水平和生活水平低有关。男性的患龋率低于女性,城市低于农村,这与韩晓兰等^[4-6]的调查结果一致。世界卫生组织将 12 岁儿童的龋均作为衡量龋病患病水平的标准,并将其分成 5 个等级^[7]。陕西省 12 岁儿童的龋均为 0.33,按照 WHO 的标准,处在“很低”的等级。男性的龋均明显的低

于女性,可能是由于女性的发育早于男性,导致乳牙脱落和恒牙萌出都比男性的要早,所以女性恒牙与口腔环境接触的时间以及受龋病侵蚀要比男性时间长^[8],这与王瑞等^[9-11]报道的调查结果一致,提示应提前开展针对女性的口腔卫生保健工作。

3.2 陕西省 12 岁儿童龋齿充填情况 12 岁儿童龋齿充填构成比仅为 5.4%,这明显的低于全国水平^[3],也低于吉林^[9]、广东^[11]等东部地区的调查结果。虽然充填率低,但城市地区龋齿的充填率高于农村。导致这种现象出现的主要原因可能是:1)陕

西地处中国的西部,经济发展水平以及人群生活水平较东部地区差;2)儿童及其家长的口腔保健意识较差。以上两点可能是导致大部分龋齿没有得到治疗的主要原因。而在发达国家,龋齿的充填率都在75%以上,所以,充填率是衡量一个国家口腔卫生保健水平的指标。因此,今后仍需进一步提高儿童和家长的口腔保健意识,加强宣传龋病的危害等知识,并定期为儿童组织口腔检查,及时发现龋齿及时治疗。

3.3 儿童的牙龈及口腔卫生状况 陕西省 12 岁儿童牙龈出血的检出率为 21.2%,低于全国水平,同时也低于广东省^[12]的调查结果;牙结石的检出率 71.2%,高于广东省的调查结果,同时也高于全国水平。导致这种现象产生的原因,除了检查者对检查标准的掌握存在差异之外,其他的原因还需要进一步探讨。农村牙龈出血和牙结石的检出率均高于城市,说明农村儿童口腔卫生状况较差,缺乏相应的口腔保健措施,口腔卫生保健意识差。因此,在以后的工作中要注意加强农村地区的口腔卫生保健工作。

参考文献

- [1] World Health Organization. Oral health surveys: Basic methods [R]. 4th ed; Geneva. World Health Organization, 1997; 10-52.
- [2] 第三次全国口腔健康流调技术指导组. 第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案[S]. 北京:人民卫生出版社, 2005; 1-28.

- [3] 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; 11-48.
- [4] 韩晓兰, 颜雨春, 高永梅, 等. 安徽省 12 岁儿童龋病及口腔卫生状况抽样调查结果分析[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(11): 1008-1009.
- [5] 程睿波, 张颖, 刘璐, 等. 辽宁省 12 岁儿童龋病流行病学抽样调查分析[J]. 口腔医学研究, 2007, 23(6): 700-702.
- [6] 蒋勇, 张黎, 颜雨春, 等. 安徽省四县市 12 及 15 岁儿童龋病抽样调查[J]. 中华口腔医学杂志, 2005, 40(5): 420-422.
- [7] 卞金有. 口腔预防医学[J]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2004; 26-27.
- [8] 梁勤, 石四箴. 12 岁儿童恒牙龋病状况分析[J]. 上海医学, 2001, 24(S): 42-44.
- [9] 王瑞, 程敏, 刘东玲, 等. 吉林省 12 岁儿童人群恒牙龋病流行病学抽样调查报告[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24: 90-91.
- [10] 谢奇, 廖天安, 谢莉莉, 等. 海南省 12 岁学生口腔健康状况流行病学调查[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(9): 827-828.
- [11] 黄少宏, 欧尧, 范卫华, 等. 2005 年广东省 12 岁人群恒牙龋病抽样调查报告[J]. 广东牙病防治, 2007, 15(5): 214.
- [12] 范卫华, 欧尧, 章锦才, 等. 2005 年广东省人口牙龈出血、牙石抽样调查报告[J]. 广东牙病防治, 2007, 15(4): 160-162.

【作者简介】韩克实(1962-),男,陕西人,副主任医师,主要研究方向为儿童口腔保健。

【通信作者】黄瑞哲, E-mail: huangrz@mail. xjtu. edu. cn

收稿日期: 2012-12-07

本刊网址: www. cjchc. net

· 临床研究与分析 ·

1975—2005 年昆明地区 7 岁以下儿童考乌浦与克托莱身体发育指数纵向研究

刘洁¹, 郭碧舟¹, 陶冬艳², 赵平¹, 浦斌¹, 柳文美¹, 耿妮君¹

1 昆明市妇女儿童保健中心, 云南 昆明 650000; 2 天津医科大学, 天津 300070

摘要: 目的 分析昆明地区 0~6 岁儿童生长的长期趋势, 为建立昆明地区 7 岁以下儿童身体发育指数指标体系奠定基础。方法 对自 1975—2005 年参与全国九市自 1975 年起每隔 10 年 1 次, 至 2005 年共计四个调查年段的“7 岁以下儿童体格发育调查研究”的公开发表的昆明地区调查数据(体重、身高的均值), 进行儿童身体发育指数(二项指数)的计算与比较。结果 1) 作为反映人体和现实营养状况的考乌浦指数、评估婴幼儿营养状况的考乌浦指数是农村先高后低、城市是先低后高, 呈现出 1975 年段, 是农村好于城市, 以后的调查年段则是城市好于农村; 2) 考乌浦指数在 6~16 月年龄组均出现 1~2 个短暂的增长停滞期; 3) 1975~2005 年昆明地区 0~6 岁儿童的生长发育呈现有城郊差别, 总体向上的波浪状生长趋势。结论 考乌浦与克托莱指数, 可以较好的反映儿童生长发育的规律。

关键词: 儿童; 生长发育; 指数

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2013)11-1206-04

Kaup and Quetelet longitudinal study of physical development index in 1975—2005 Kunming children under 7 years old. LIU Jie¹, GUO Bi-zhou¹, TAO Dong-yan², ZHAO Ping¹, PU Bin¹, LIU Wen-mei¹, GENG Ni-jun¹. (1 Women and children health center in Kunming, Kunming, Yunnan 650000, China; 2 Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China)

Abstract: **Objective** To analyze the long-term growth trend of children aged 0~6 years in the Kunming area, the physical development of children under the age of 7 index index system for the establishment of the Kunming area to lay the foundation. **Method** Kunming in nine cities across the country under the leadership of the Ministry of Health since 1975,