

· 临床报道 ·

2010~2013 年上海市嘉定区学生龋病防治情况及管理模式回顾分析

李月玲 俞 明 杜 琴 董 华 李医丹

(上海市嘉定区牙病防治所, 上海 201822)

【摘要】目的 了解嘉定区学校学生患龋及龋齿充填状况, 为进一步探讨和研究口腔公共卫生保健目标和管理模式提供依据。**方法** 按照全国第 3 次口腔流行病学调查方法及标准, 从 2010 年 9 月~2013 年 8 月 3 年间, 对嘉定区中小学和幼儿园学生进行全面口腔健康检查, 治疗前家长均签署了知情同意书, 对其中的中浅度龋齿进行免费充填, 对小学一、二年级学生的六龄齿进行窝沟封闭。采用 SPSS 16.0 软件, 对数据进行统计学分析。**结果** 1) 2011 年、2012 年和 2013 年 3 年间学生的患龋率分别为 57.10%、53.83% 和 51.49%; 充填率分别是 49.85%、50.33% 和 54.71%。由此表明 3 年中嘉定区学生患龋率明显下降, 充填率上升, 其差异具有统计学意义 ($P < 0.0001$)。2) 嘉定区学生的患龋率和充填率均高于同期上海市平均水平, 两者差异具有统计学意义 ($P < 0.0001$)。**结论** 嘉定区学生龋病情况比较严重, 应加强中小幼学生龋病防治工作, 不断改进学生口腔公共卫生模式及措施, 降低龋病发生率。

【关键词】 龋齿 患龋率 充填率 口腔公共卫生模式

DOI: 10.11752/j.kqcl.2014.04.12

Retrospective analysis on caries prevention and management among students in Shanghai Jiading District from 2010 to 2013

Li Yueling Yu Ming Du Qin Dong Hua Li Yidan

(Shanghai Jiading Dental Diseases Prevention and Cure Center, Shanghai 201822)

【Abstract】Objective The prevalence and filling treatment of dental caries among students in Jiading District was obtained to provide basis for further study on objectives of public dental cares and management modes. **Methods** According to the third national oral epidemiology survey methods and standards, oral examination was executed for students in the middle, primary schools and kindergartens from September 2010 to August 2013, and all the parents signed informed consents before treatments. The moderate and shallow cavities were filled for free, pit and fissure sealant were provided for the sixth-year molars among first and secondary students. The SPSS 16.0 software was adapted and used to statistically analyze the data. **Results** 1) The caries prevalence rates of the students at schools of Jiading District in 2011, 2012 and 2013 were respectively 57.10%, 53.83 and 51.49%, and the filling rates were respectively 49.85%, 50.33%, 54.71% over the three years, indicating that the caries prevalence rate of Jiading students decreased significantly while the filling rate showed a marked increase. The difference was statistically significant ($P < 0.0001$). Both caries prevalence rates and filling rates were higher than the average level of Shanghai over the same period. There were significantly statistical differences between Jiading District and

基金项目: 上海市嘉定区科委资助项目: 2010030

通信作者: 俞明, E-mail: davyym@sina.com

Shanghai ($P<0.0001$). **Conclusion** The caries situation of students in Jiading District is serious. Supervision and administration should be strengthened, the methods of continuously improving students' oral public health should be taken to decrease the caries prevalence rates.

【Key words】 Dental caries Caries prevalence rate Filling rate Public prevention mode of dental health

根据第3次全国口腔健康流行病学抽样调查资料显示,龋病是危害我国居民口腔健康的最常见疾病^[1]。我国的龋病患病率高,而口腔公共卫生的保健人力、物力、财力十分缺乏,因此,解决人民的龋病问题的根本出路在于预防工作,上海市嘉定区政府为了提高学生口腔健康水平,自2008年开始逐年逐步对全区学生实施口腔中浅度龋齿免费充填活动实施项目。本文针对2010年9月~2013年8月3年间嘉定区在校中小学、幼儿园学生龋病发病情况及防治效果进行分析,探讨研究口腔公共卫生保健目标和管理模式,提出完善和改进学生口腔公共卫生工作模式的措施。

1 调查对象和方法

1.1 调查对象

采用普查方法,2010年9月~2013年8月3年间,对上海市嘉定区132所中小学和幼儿园年龄3~18岁学生,按2年一轮回进行口腔健康检查,发现中浅度龋齿及时进行充填治疗。3年的检查人数分别为23131人、41577人和44800人。上海市数据采用同年上海市牙防工作年报表录入的全市所有区县中小幼学生数据^[2]。

1.2 研究方法

以WHO《口腔健康调查基本方法》(第4版)和《第三次全国口腔健康调查方案》为标准,由口腔医生在自然光线下,利用口镜、探针、照明灯等工具对所有学生进行口腔检查。使用便携牙

科设备、一次性口腔器械对学生中浅度龋齿进行免费充填,小学一、二年级进行窝沟封闭,深龋学生通知家长到医院治疗;治疗前征得家长同意,愿意参加免费中浅度龋齿充填和窝沟封闭的学生父母均签署了知情同意书。

1.3 统计学分析

采用SPSS 16.0软件,对数据进行统计学分析, $P<0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患龋情况

在2010~2013年间,嘉定区口腔健康检查的109508学生中,患龋牙数为第1年45509颗,第2年76479颗,第3年81002颗;患龋率分别为57.10%、53.83%和51.49%。2010~2013年嘉定区与上海市同龄学生患龋情况比较(见表1),从表1中可见,3年中嘉定区学生患龋率明显下降,嘉定区3年患龋率总体差异有统计学意义($\chi^2=194.9395$, $P<0.0001$),每年与前一学年相比,差异有统计学意义,且变化趋势呈逐年下降趋势。上海市2012年与2010年患龋率比,差异无统计学意义($\chi^2=3.8587$, $P>0.0001$)。2010~2013学年嘉定区患龋率均高于上海市总体,差异有统计学意义($\chi^2=2697.6476$, $P<0.0001$),

2.2 龋齿充填情况

在2010~2013年间,嘉定区学生与上海市同龄学生龋齿充填情况见表2,3年的充填率分别是

表1 2010-2013年间嘉定区学生与上海市同龄学生患龋情况比较

	受检校数(个)		受检人数(个)		患龋人数(个)		患龋牙数(颗)		患龋率(%)	
	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市
2010年	30	1031	23131	522799	13207	195981	45509	567868	57.10	37.49
2011年	60	1035	41577	530226	22380	191910	76479	621348	53.83	36.19
2012年	79	1046	44800	544117	23066	204975	81002	668929	51.49	37.67
合计	169	3112	109508	1597142	58653	592866	202990	1858145	53.56	37.12

第1年49.85%，第2年50.33%，第3年54.71%；3年中嘉定区学生充填率明显上升，嘉定区3年的充填率每年与前一学年相比，差异有统计学意义 ($\chi^2=283.4056, P<0.0001$)。上海市2012年与2010年充填率比，差异也有统计学意义 ($\chi^2=1055.5017, P<0.0001$)。2010~2013年嘉定区充填率均高于上海市总体水平，差异有统计学意义 ($\chi^2=5689.8273, P<0.0001$)。

2.3 窝沟封闭情况

2011年和2012年，对小学一、二年级六龄齿进行了免费窝沟封闭治疗，11年共有2107人和6012颗牙齿、12年共有3609人和9916颗牙齿进行窝沟封闭^[2]，见表3。从表3中可见，嘉定区对开展包括窝沟封闭在内的一级预防措施与上海市比较首先是开展少，其次是开展晚。

表 2 2010~2013 年间嘉定区学生与上海市同龄学生龋齿充填情况

	受检校数 (个)		患龋牙数 (颗)		充填人数 (个)		充填牙数 (颗)		充填率 (%)	
	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市
2010 年	30	1031	45509	567868	10977	108030	22684	255750	49.85	45.04
2011 年	60	1035	76479	621348	15558	119779	38492	290665	50.33	46.78
2012 年	79	1046	81002	668929	16665	132361	44313	320827	54.71	47.96
合计	169	3112	202990	1858145	43200	360170	105489	867232	51.97	46.67

表 3 2010~2013 年间嘉定区学生窝沟封闭情况

	受检校数 (个)		氟防人数 (个)		窝沟封闭人数 (个)		窝沟封闭牙数 (颗)		洁齿人数 (个)	
	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市	嘉定区	上海市
2010 年	30	1031	0	22111	0	21732	0	36567	0	6333
2011 年	60	1035	0	10147	2107	25201	6012	66582	0	2631
2012 年	79	1046	0	52150	3609	37619	9916	88594	0	1272
合计	169	3112	0	84408	5716	84552	15928	191743	0	10236

3 讨论

3.1 龋病防治模式

从1986年起，嘉定区开始了中小学幼儿园学生龋病防治工作，并且建立了一个覆盖区、镇二级的服务网络，到90年代末形成了一套较为健全的口腔公共卫生工作体系，实现了从无到有的突破，让更多的适龄学生享受到适宜的口腔卫生保健技术。2000年后，由于各种原因(包括收材料费)，口腔卫生防治网络逐步萎缩，有近一半的社区卫生服务中心没有牙防医生。为了更好开展龋病防治工作，嘉定区政府自2008年起逐年逐步对全区学生实施口腔中浅度龋齿免费充填活动实施项目。2009年，为全区“2.5万名中小學生免费提供口腔健康检查和龋齿充填”列入区政府实事项目。经过几年努力，嘉定区接受免费充填学生人数提高了1倍，基本达到每2年为全区公立、民办、民工学校免费检查、免费充填治疗，取得了明显成效，

形成了一个较为健全的、可持续发展的口腔公共卫生模式。

3.2 患龋率情况分析

本研究结果显示嘉定区幼儿园、小学、中学学生合计的患龋率远高于2010~2013年上海市牙防工作年报表全市平均水平，嘉定区和上海市两组之间有显著性差异；嘉定区学生的患龋率从2011学年起逐步下降，每学年差异有统计学意义；而同期上海市学生的患龋率没有明显变化，每年差异没有统计学意义。嘉定区幼儿园、小学、中学学生合计的患龋率和同为郊区的上海市宝山区2011年患龋率55.19%相当^[3]，在世界上也处于较高水平^[4-5]。可能原因之一是嘉定区近年来外来人口大大高于本地人口，2012年嘉定区常住人口152.8万，其中户籍人口56.7万，学生和家长的口腔健康意识还很淡薄；原因之二是嘉定区在学校中开展窝沟封闭是从2011年开始，只在几所小学开始试点，进行窝沟封闭学生人数比较少，同时也

没有采取其他防龋措施如氟化物的涂布等。

近年来,嘉定区学生幼儿园、小学、中学的患龋率呈上升趋势,到2010年达到57.10%。从2011学年开始,为了控制患龋率不断上升的趋势,基于上海市中心城区充填率高患龋率低的现状,也鉴于杭州市学生充填率虽然比较低,但是经过长达近20年开展对中小学生对龋病进行窝沟封闭工作等一系列的干预措施^[11],杭州市小学生患龋率低于全国平均水平,更低于嘉定区水平的经验。嘉定区及时在口腔公共卫生模式及策略上进行了调整,确立“预防疾病发生,控制疾病发展”防治理念,按照“一级预防为主,二级预防为辅”技术原则,逐步对全区小学一、二年级六龄齿进行了免费窝沟封闭治疗,经过2年的努力,学生的患龋率从2011学年起逐步下降,取得了明显的效果。

3.3 充填率情况分析

本研究结果显示嘉定区学生幼儿园、小学、中学合计的充填率高于2010~2013年上海市牙防工作年报表全市平均水平,嘉定区和上海市两组之间有显著性差异;与上海市中心城区静安区小学生2004年充填率49.91%相当^[6]、高于上海市金山区2008年小学恒牙充填率45.02%、中学恒牙充填率29.24%^[7],大大高于2011年杭州市小学生乳牙充填率4.36%^[8],也好于2005年第3次全国口腔健康流行病学调查中5岁儿童97%、12岁组为89%的龋齿未经治疗。但是嘉定区的充填率大大低于澳大利亚、新西兰、冰岛等国的恒牙龋补率超过90%^[9],日本6岁儿童乳牙龋补率高达84%^[10]。本研究结果显示嘉定区学生充填率虽然比较高,说明嘉定区龋病治疗和口腔卫生水平比较高,但是,以上数据显示仍有近一半的龋病尚未得到治疗,也还有提高的空间。主要是一方面与家长对孩子的牙齿特别是乳牙龋病重视不够,没有认识到口腔保健对其健康成长的重要性;另一方面与人们口腔保健意识淡薄、保健知识欠缺有一定关系;同时,有一部分家长不同意学生免费充填龋齿,也影响了充填率的进一步提高。

4 小结

本次研究结果提示:嘉定区近几年来逐步形

成的以政府为主导,医教结合的社区卫生服务中心为执行主体,口腔专业站所为指导和技术指导的三位一体的口腔公共卫生服务模式在学生龋病防治中发挥了重要作用。当然,还存在着需要改进的地方:如口腔公共卫生网络需进一步完善,口腔健康教育力度进一步加大;同时,将口腔公共卫生工作纳入对有关单位的绩效考核等等。只有这样,通过各方的努力,才能不断提高学生口腔卫生水平。

参考文献

- 1 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,2008:10~20.
- 2 上海市卫生局制订,上海市统计局备案.备案文号:沪卫办(81)第78.2010-2012学年上海市牙防工作年报表.
- 3 杨静.上海市宝山区中小学生对龋齿患病现状调查[J].职业与健康,2013,28(4):495.
- 4 Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children [J]. Community Dent Oral Epidemiol 2010,38(1):19-28.
- 5 Cerece S, Leroy R, Groenen PJ, et al. Estimating emergence sequences of permanent teeth in Flemish schoolchildren using interval-censored biplots: a graphical display of tooth emergence sequences [J]. Community Dent Oral Epidemiol, 2012,40(Suppl 1):49-55.
- 6 袁爽,吕进.上海市静安区小学生龋齿充填率调查及分析[J].北京口腔医学,2006,14(4):286.
- 7 周峰美,伍平群,冯莉,等.上海市金山区中小学生对2001-2008年患龋情况[J].中国学校卫生,2010,31(9):1097-1098.
- 8 胡其勇,刘敏,王仁飞,等.杭州市2009-2011年小学生乳、恒牙患龋情况抽样调查分析[J].上海口腔医学,2013,22(2):228-232.
- 9 Jokovic A, Locker D, Guyatt G. What do children's global ratings of oral health and well being measure. Community Dent Oral Epidemiol, 2005, 33(3):205-211
- 10 日本学校保健会.学校保健的动向(平成15年度版).日本学校保健会,2003.
- 11 倪睿.杭州市区免费实施中小学生对适宜口腔卫生保健技术防龋效果分析[J].卫生软科学,2011,25(3):185-188.

(收稿日期:2014-06-16 修回日期:2014-08-09)