

[文章编号] 1000-1182(2007)03-0266-03

2种口腔健康教育方式改善中学生口腔卫生状况效果的比较

罗 维, 胡德渝, 范 旭

(四川大学华西口腔医学院 口腔预防医学教研室, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 比较2种口腔健康教育方式对中学生口腔卫生状况的改善效果, 寻求改善效果较佳的口腔健康教育方式。方法 在四川省德阳市市区随机选取3所中学, 每个学校均抽取103名12岁学生, 男女比例接近1:1。按学校随机将学生分为3组: 老师模式组由口腔医生对老师进行口腔健康知识培训, 再由老师对学生上健康教育课, 学生在家刷牙; 家长模式组由口腔医生对家长进行口腔健康教育培训, 通过提高家长的口腔保健意识间接影响学生的口腔健康行为, 学生在家刷牙; 对照组不采取任何干预措施。对3组学生3个月后的口腔卫生状况改善情况进行比较。结果 3个月后老师模式组学生的软垢指数(DI)、牙石指数(CI)和牙龈指数(GI)均明显下降($P<0.05$), 家长模式组学生的DI、CI无明显下降($P>0.05$), GI明显上升($P<0.05$)。老师模式组学生口腔健康教育后DI、CI、GI指数改善情况优于家长模式组和对照组($P<0.01$)。结论 以老师和学校为媒介的口腔健康教育模式对中学生口腔卫生状况的改善效果优于以家长为媒介的口腔健康教育模式。老师在口腔健康促进活动中起到了重要的作用。

[关键词] 口腔健康教育; 口腔卫生指数; 牙龈指数; 学校; 家长

[中图分类号] R780.1 **[文献标识码]** A

Comparison between the Effectiveness of Two Oral Health Education Program for Middle-school Students LUO Wei, HU De-yu, FAN Xu. (Dept. of Preventive Dentistry, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective To compare the effectiveness of two oral health education program among middle-school students on improving oral health status. Methods Three middle schools randomly chosen from the urban district of Deyang city were divided into three groups: teacher-based group (Group T), parents-based group (Group P), and the control group (Group C). Oral health education sessions were conducted for teachers (Group T) and parents (Group P) of these children. Students obtained oral health knowledge through their teachers (Group T) or their parents (Group P), brushed their teeth twice daily. No oral health education session was carried out in the control group. The effectiveness of oral health status in three groups were compared after 3 months. Results The debris index (DI), calculus index (CI) and gingival index (GI) of group T obviously decreased after 3 months ($P<0.05$). The decreasing of DI and CI of group P were not significant, and the GI of group P obviously increased after 3 months ($P<0.05$). Compared with group P and group C, DI, CI, and GI of group T were statistically lower ($P<0.01$). Conclusion Compared with parents-based oral health education, teacher-based oral health education has a better effect on improvement of the oral health status among middle-school students.

[Key words] oral health education; oral health index; gingival index; school; parents

根据第2次全国口腔健康流行病学调查结果^[1], 我国12岁儿童的口腔卫生状况较差。国内其他多项研究^[2-3]也表明, 儿童、青少年人群的口腔卫生习惯差, 口腔知识贫乏。控制龋病及牙周病的预防工作应从从小抓起, 让儿童从小树立口腔保健意识, 养成

良好的口腔卫生习惯。不少发达国家已开展了大量的口腔健康教育工作, 并将口腔保健知识纳入小学生课程, 取得了良好效果。一些学者也对不同的教育模式进行了初步研究, 但对不同口腔健康教育模式下的口腔卫生改善效果进行比较的研究较少。

本试验研究目的是评价分别以老师为媒介和以家长为媒介的口腔健康教育对12岁中学生口腔卫生状况的改善效果, 并对2种不同健康教育模式下取

[收稿日期] 2006-11-06; [修回日期] 2007-02-27

[作者简介] 罗 维(1981-), 女, 贵州人, 硕士

[通讯作者] 范 旭, Tel: 028-85501457

得的效果进行比较,以寻求改善效果更佳的口腔健康教育方式。

1 材料和方法

1.1 研究对象

在四川省德阳市市区随机选取3所中学,每个学校均抽取103名12岁初一学生。男女比例接近1:1。学生纳入标准:学生及其家长都同意参加。排除标准:正在接受正畸治疗的学生。所有参加者及其家长均签署了知情同意书。

1.2 试验设计

将受试者按学校随机分为老师模式组(T组)、家长模式组(P组)和对照组(C组),每组均为103人,为期3个月。随机分组采用密闭信封法,将写有字母“T”、“P”、“C”的纸条分别装入3个信封,密闭信封后让每个学校随机抽取。

老师模式组:由口腔医生对老师进行口腔健康知识培训,再由老师对学生上健康教育课,通过老师影响学生的口腔健康行为,学生在家刷牙。家长模式组:由口腔医生对家长进行口腔健康教育培训,通过提高家长的口腔保健意识间接影响学生的口腔健康行为,学生在家刷牙。对照组:不采取任何干预措施。

3组学生均使用统一提供的牙膏和牙刷,要求每天早晚刷牙2次(清晨早餐后和晚上睡觉前),每次刷牙3 min。

健康教育材料有宣传画、口腔知识小册子、多媒体等。教育内容包括:牙菌斑的基本概念(形成

过程及其危害);刷牙的目的;有效清除牙菌斑的几种刷牙方法;一生中不断有效清除牙菌斑可以减少牙周疾病的概念;定期口腔检查、洁治及自我口腔卫生指导的意义。

1.3 检查标准与器械

检查标准采用简化口腔卫生指数(oral hygiene index-simplified, OHI-S)和牙龈指数(gingival index, GI)。简化口腔卫生指数包括简化软垢指数(debris index-simplified, DI-S)和简化牙石指数(calculus index-simplified, CI-S)^[4]。使用自带光源的光纤口镜和口腔专用牙周探针检查。每次检查均使用统一检查器械;由2名经过严格培训的医师检查,检查前做标准一致性试验,Kappa值为0.80。在每次检查过程中,均抽出10%的受试者作重复检查,2次检查的符合率为93%~95%。

1.4 统计方法

将每次检查结果使用Microsoft Excel录入计算机,采用SPSS 10.0统计软件进行方差分析。

2 结果

试验过程中,T组1人因正畸而退出,P组1人因转学而退出,3个月复查时,T组、P组、C组人数分别为102、102、103人。3组学生的口腔卫生指数和牙龈指数见表1。统计分析表明,与基线相比,3个月后T组学生的DI、CI和GI均明显下降($P<0.05$);P组学生的DI、CI无明显下降($P>0.05$),GI明显上升($P<0.05$);C组学生DI无明显改变($P>0.05$),CI和GI明显上升($P<0.05$)。

表 1 3组学生口腔卫生指数和牙龈指数比较 $\bar{x} \pm s$

Tab 1 Comparison of DI, CI and GI among the three groups $\bar{x} \pm s$

组别	n	DI			CI			GI		
		基线	3个月	差值	基线	3个月	差值	基线	3个月	差值
T	102	1.58 \pm 0.56	1.14 \pm 0.43	-0.44 \pm 0.56*	0.68 \pm 0.55	0.42 \pm 0.45	-0.26 \pm 0.55*	0.82 \pm 0.52	0.45 \pm 0.46	-0.37 \pm 0.52*
P	102	1.47 \pm 0.54	1.37 \pm 0.59	-0.10 \pm 0.59	0.61 \pm 0.56	0.59 \pm 1.12	-0.02 \pm 0.85	0.49 \pm 0.47	0.87 \pm 0.54	0.38 \pm 0.51*
C	103	1.41 \pm 0.47	1.46 \pm 0.43	0.05 \pm 0.66	0.60 \pm 0.54	0.96 \pm 0.46	0.36 \pm 0.73*	0.93 \pm 0.57	1.14 \pm 0.52	0.21 \pm 0.44*

注:差值为3个月时的指数结果与基线时的指数结果之差,* $P<0.05$

3组学生健康教育前后口腔卫生指数和牙龈指数差值的方差分析表明,3组间各指数差值均存在显著性差异(DI: $F=14.724$, $P<0.001$; CI: $F=28.432$, $P<0.001$; GI: $F=41.967$, $P<0.001$)。进一步两两分析的结果见表2。从表2可见,T组学生健康教育后的DI、CI、GI指数改善情况优于P组与C组($P<0.01$);P组学生的CI指数改善情况优于C组($P<0.01$),GI指数改善情况差于C组($P<0.05$)。

表 2 3组学生健康教育前后各指数差值两两比较

Tab 2 Multiple comparisons of DI, CI and GI among the three groups

对比组	DI		CI		GI	
	差值	q值	差值	q值	差值	q值
T-C	-0.49	7.50**	-0.62	10.55**	-0.58	9.60**
P-C	-0.15	2.35	-0.38	6.50**	0.17	2.82*
T-P	-0.34	5.16**	-0.24	4.05**	-0.75	12.45**

注:* $P<0.05$,** $P<0.01$

3 讨论

小学与中学时期是口腔健康观念与行为的形成期，中小学生接纳新事物新概念的能力强，口腔健康教育若与普遍教育同步进行，有助于建立他们的口腔卫生知识体系，提高口腔保健意识，建立良好的口腔卫生习惯，改善口腔健康状况。

在中国，口腔专业人士对人群的比例是1 25 000，由专业人士对儿童进行口腔健康教育是不现实的。因此，通过专业人士对老师和家长进行培训，间接影响儿童的口腔健康行为是一种可行的方法。已有不少国家开展了以学校为基础的口腔健康教育。英国布里斯托尔大学牙学院的研究^[9]表示，与学校教育融合的口腔健康教育可明显提高学生的口腔保健知识。南非一项研究^[9]表明学校口腔健康教育可使学生的口腔卫生状况(DI、CI和GI)得到明显改善。Petersen等^[7]对武汉市6所小学的数名儿童及其母亲、老师进行了为期3年的口腔健康教育，发现3年后教育组儿童在刷牙习惯、使用含氟牙膏、减少糕点糖果摄入等口腔行为方面明显优于对照组，龈沟出血指数也显著低于对照组。本试验研究结果表明，通过对老师进行口腔健康知识培训，再由老师对学生上健康教育课，可以明显降低学生的口腔卫生指数和牙龈指数，改善学生的口腔卫生状况。

对家长的口腔健康教育也不容忽视。儿童与家长生活接触时间最长，很多方面都受到家长潜移默化的影响。同时家长也是饮食和口腔保健用品的提供者，在儿童卫生习惯形成和保持过程中发挥重要作用^[9]，所以对家长进行口腔健康教育也是必要的。挪威研究者对436个家庭的父母及其青少年的口腔卫生行为如牙线的使用、饮用无糖矿泉水等进行了相关性分析，结果发现二者之间存在显著的相关性^[9]，表明家长的口腔知识及卫生行为直接影响到孩子的口腔行为。本研究中家长模式组学生的口腔卫生指数有所下降，但下降不明显，而牙龈指数有所升高，这表明以家长为媒介的口腔健康教育模式对于改善学生的口腔卫生状况效果不明显。

本研究对不同口腔健康教育模式下的效果进行比较，结果表明，老师模式组学生口腔健康教育后DI、CI和GI指数的降低明显高于家长模式组和对照组，这说明以老师为媒介的口腔健康教育模式对中学生口腔卫生状况改善的效果优于以家长为媒介的口腔健康教育模式。学校是口腔健康教育的重要场所，便于对学生集中教育、管理和监督，老师本身层次较统一，在健康教育活动中具有重要作用，老师对学生的口腔健康知识传授在一定程度上影响了

学生的口腔健康行为，学生之间良好的口腔卫生习惯和行为可能也会相互影响。以学校为基础，通过对老师的教育培训来影响青少年的口腔保健行为，从而改善其口腔卫生状况是行之有效的方法。而家长模式组学生的口腔卫生状况改善不明显，可能与家长对口腔健康知识认识不足、家长群体的知识文化层次和重视程度差别较大有关^[10]，也可能与家长在孩子成长过程中的角色淡化有关^[11]。

[参考文献]

- [1] 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, 1999:16-18.
National Committee for Oral Health. The second national sample survey on epidemiology of oral health[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1999:16-18.
- [2] 徐艳梅, 朱剑东. 中学生口腔卫生知识、态度和习惯的调查与分析[J]. 辽宁医学杂志, 2001, 15(1): 23-25.
XU Yan-mei, ZHU Jian-dong. An investigation of oral health knowledge, attitude and habits in middle-school students[J]. Medical J Liaoning, 2001, 15(1): 23-25.
- [3] 杨城, 卞金有, 王伟健, 等. 农村社区儿童口腔健康状况的调查研究[J]. 现代口腔医学杂志, 2004, 18(4): 351-354.
YANG Cheng, BIAN Jin-you, WANG Wei-jian, et al. Oral health survey and analysis for the rural children[J]. J Modern Stomatol, 2004, 18(4): 351-354.
- [4] 卞金有, 胡德渝. 预防口腔医学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社, 2003:31-32.
BIAN Jin-you, HU De-yu. Preventive dentistry[M]. 4th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2003:31-32.
- [5] Chapman A, Copestake SJ, Duncan K. An oral health education programme based on the National Curriculum[J]. Int J Paediatr Dent, 2006, 16(1): 40-44.
- [6] Hartshorne JE, Carstens IL, Beilinsohn B, et al. The effectiveness of a school-based oral health education program—A pilot study[J]. J Dent Assoc South Africa, 1989, 44(1): 5-10.
- [7] Petersen PE, Peng B, Tai B, et al. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan city, People's Republic of China[J]. Int Dent J, 2004, 54(1): 33-41.
- [8] Carausu EM, Mihaila CB, Indrei LL. Family involvement in dental health education of school children[J]. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi, 2002, 107(2): 370-375.
- [9] Astrom AN, Jakobsen R. The effect of parental dental health behavior on that of their adolescent offspring[J]. Acta Odontol Scand, 1996, 54(4): 235-241.
- [10] 刘红春, 范旭, 胡德渝, 等. 德阳市成年人的口腔健康知识、态度及行为调查[J]. 华西口腔医学杂志, 2005, 23(1): 46-48.
LIU Hong-chun, FAN Xu, HU De-yu, et al. Oral health knowledge, attitude and behavior in adults of Deyang city[J]. West China J Stomatol, 2005, 23(1): 46-48.
- [11] Farrington FH. Prevention for children and adolescents[J]. Alpha Omega, 1991, 84(2): 31-33.

(本文编辑 李彩)