

父母外出务工对玉林市玉州区留守儿童口腔健康相关指标的影响

刘传瑾^{1,2} 李伶^{1,3} 王园红^{1,2} 陈永洁¹ 覃子芸¹ 邱荣敏¹

¹广西医科大学口腔医学院/附属口腔医院,广西口腔颌面修复与重建研究重点实验室,广西颅颌面畸形临床医学研究中心,广西壮族自治区卫生健康委员会口腔感染性疾病防治重点实验室,南宁 530021; ²广西玉林市第一人民医院口腔科,玉林 537000; ³广西医科大学开元东医院口腔科,南宁 530029

通信作者:邱荣敏,Email:9056732@qq.com

【摘要】目的 探讨父母外出务工对广西壮族自治区玉林市农村低龄儿童口腔健康相关指标的影响,为玉林市农村低龄留守儿童口腔健康促进提供依据。**方法** 于2021年9月在玉林市玉州区的乡镇中抽签随机抽取3个乡镇,对抽取的乡镇中的农村幼儿园编号,再在每个乡镇中抽取4所农村幼儿园,总共12所幼儿园,共抽取1300名3~5岁农村户口儿童进行口腔检查,对其家长进行口腔健康问卷调查,对比分析留守儿童和非留守儿童在人口学、社会经济学和口腔健康相关指标之间的差异,并采用多因素分析父母外出务工对儿童口腔健康相关指标的影响。**结果** 广西壮族自治区玉林市玉州区留守儿童的患龋率(79.0%)、龋均(5.2±4.6)高于非留守儿童患龋率(62.9%)和龋均(3.6±4.3),差异具有统计学意义($\chi^2_{\text{患龋率}}=31.639, P_{\text{患龋率}}<0.001$; $\chi^2_{\text{龋均}}=5.715, P_{\text{龋均}}<0.001$)。留守儿童进食甜食频率≥1次/天的比例(75.5%)高于非留守儿童(68.8%),差异有统计学意义($\chi^2=6.163, P=0.013$);留守儿童含糖类液体奶瓶入睡的比例(38.0%)高于非留守儿童(31.3%),差异有统计学意义($\chi^2=5.496, P=0.019$);留守儿童使用含氟牙膏的比例(14.9%)及家长的口腔健康态度得分[(5.5±1.8)分]分别低于非留守儿童使用含氟牙膏比例(19.9%)和家长的口腔健康态度得分[(5.8±1.6)分],差异具有统计学意义($\chi^2_{\text{使用含氟牙膏}}=4.474, P_{\text{使用含氟牙膏}}=0.034$; $t_{\text{口腔健康态度得分}}=-4.647, P_{\text{口腔健康态度得分}}=0.008$)。留守儿童中可视菌斑指数>20%者的比例为59.8%,高于非留守儿童(45.1%),差异有统计学意义($\chi^2=23.137, P<0.001$)。多因素回归分析显示,留守儿童进食甜食频率≥1次/天的比例较非留守儿童高(OR=1.368, 95% CI=1.040~1.801);留守儿童的家长口腔健康态度得分比非留守儿童低($t=-2.168, P=0.030, 95\% \text{ CI}=-0.406\sim-0.020$);留守儿童可视菌斑指数>20%的比例较非留守儿童高(OR=1.658, 95% CI=1.278~2.152);留守儿童的患龋风险是非留守儿童的1.958倍(OR=1.958, 95% CI=1.378~2.781)。**结论** 广西壮族自治区玉林市玉州区农村低龄留守儿童的口腔健康行为及口腔卫生情况较非留守儿童差,父母外出务工是玉林玉州区农村低龄留守儿童进食甜食频率高、家长口腔健康态度不积极、口腔卫生状况差及患龋率高的重要危险因素。

【关键词】 龋病; 留守儿童; 农村人口; 口腔健康; 健康行为

基金项目:广西重点研发计划(2021AB11097);广西医疗卫生适宜技术开发与推广应用项目(S2020041);广西医药卫生自筹经费科研课题(20191651);南宁市青秀区科技计划(2020039)

引用著录格式:刘传瑾,李伶,王园红,等.父母外出务工对玉林市玉州区留守儿童口腔健康相关指标的影响[J/OL].中华口腔医学研究杂志(电子版),2023,17(3):180-187.

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2023.03.005

Impact of parental migration on oral health indicators of left-behind children in Yuzhou district, Yulin city

Liu Chuanjin^{1,2}, Li Ling^{1,3}, Wang Yuanhong^{1,2}, Chen Yongjie¹, Qin Ziyun¹, Qiu Rongmin¹

¹College & Hospital of Stomatology, Guangxi Medical University, Guangxi Key Laboratory of Oral and Maxillofacial Rehabilitation and Reconstruction, Guangxi Clinical Research Center for Craniofacial Deformity, Guangxi Health Commission Key Laboratory of Prevention and Treatment, Nanning 530021,

China; ²Department of Stomatology, The First People's Hospital of Yulin, Yulin 537000, China; ³Guangxi Medical University, Department of Stomatology, Kaiyuan Langdong Hospital, Nanning 530029, China

Corresponding author: Qiu Rongmin, Email: 9056732@qq.com

[Abstract] Objective This study aimed to explore the influence of migration on the oral health outcomes among the early childhood children in Yulin, and provide a basis for promoting rural left-behind children's oral health in Yulin. **Methods** In September 2021, three townships were randomly selected in the townships of Yuzhou District, Yulin City. The rural kindergartens were numbered in the selected townships, then four rural kindergartens were randomly selected in each township, and a total of 12 kindergartens with 1 300 rural children at the age of 3-5 years were recruited for oral examination. Their deciduous teeth were examined by dentists and oral health questionnaire survey was conducted for their parents. The differences between the left - behind and non - left - behind children were analyzed in demographic, socioeconomics and oral health related indicators. Multivariate logistic regression was used to analyze the influence of parental migration factors on oral health related indicators. **Results** The caries prevalence of the left-behind children (79.0%) was higher than that of the non-left-behind children (62.9%) with statistical significance ($\chi^2=31.639, P<0.001$). The mean dmft of the left-behind children (5.2 ± 4.6) was significantly higher than that of the non-left-behind children ($3.6 \pm 4.3, \chi^2=5.715, P<0.001$). The proportion of the left-behind children taking sweetmeats more than once a day (75.5%) was statistically higher than that of the non-left-behind children (68.8%, $\chi^2=6.163, P=0.013$). The proportion of the left-behind children sleeping with sugary liquid bottles (38.0%) was significantly higher than that of the non-left-behind children (31.3%, $\chi^2=5.496, P=0.019$). The proportion of the left-behind children using fluoride toothpaste (14.9%) was significantly lower than that of the non-left-behind children (19.9%, $\chi^2=4.474, P=0.034$). The oral health attitude scores of the parents in the left-behind children group (5.5 ± 1.8) were statistically lower than those of the parents in the non-left-behind children group ($5.8 \pm 1.6, t=-4.647, P=0.008$). The proportion of the visible plaque index over 20% in the left-behind children group (59.8%) was significantly higher than that of the non-left-behind children group (45.1%, $\chi^2=23.137, P<0.001$). The proportion of the left-behind children taking sweetmeats more than once a day was higher than that of the non-left-behind children (OR = 1.368, 95% CI = 1.040-1.801). The oral health attitude scores of the parents in the left-behind children group were lower than those of the non-left-behind children group ($t=-2.168, P=0.030, 95\% \text{ CI}=-0.406--0.020$). The proportion of the visible plaque index in the left-behind children group was higher than that of the non-left-behind children group (OR = 1.658, 95% CI = 1.278-2.152). The risk of caries in the left-behind children was 1.958 times higher than that of the non-left-behind children (OR = 1.958, 95% CI = 1.378-2.781). **Conclusions** The oral health behavior and oral hygiene of the rural left-behind children in Yuzhou District, Yulin, were worse than those of the non-left-behind children, and the caries prevalence of deciduous teeth in the former was higher than that of the latter. Parental migration might be a significant factor on the high frequency of sweets intake, low parental oral health attitude, low oral hygiene and high caries prevalence of the rural early childhood children in Yuzhou District.

[Key words] Caries; Left-behind children; Rural population; Oral health; Health behavior

Fund programs: Guangxi Key R&D Program (2021AB11097); Development and Promotion and Application of Guangxi Medical and Health Appropriate Technology (S2020041); Guangxi Medicine and Health Self-funded Scientific Research Project (20191651); Science and Technology Plan of Qingxiu District, Nanning City (2020039)

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2023.03.005

留守儿童是我国社会转型与经济转轨过程中存在的城乡二元结构体制、区域发展不平衡等不合理现象的附属产物^[1]。2015年国家统计局、联合国

儿童基金会等机构共同对留守儿童定义为:父母双方或一方流动,留在原籍不能与父母双方共同生活在一起的儿童^[2]。第七次全国人口普查数据显示,

玉林市户籍外出人口约为136万人,外出人口数量居广西壮族自治区第一位^[3];玉林市大量劳动力向外输出务工,直接导致了大量留守儿童的产生。

随着社会对留守儿童关注的不断深入,留守儿童的口腔健康逐步引起了大家的关注。本团队前期研究发现,玉林作为一个人口外出务工众多的城市,父母外出务工是留守学龄儿童患龋的重要风险因素^[4]。为了进一步了解父母外出务工对当地低龄留守儿童口腔健康相关指标的影响,本研究比较了留守儿童与非留守儿童口腔健康相关指标之间的差异,并进一步分析父母外出务工对儿童口腔健康相关指标影响,以阐明父母外出务工是影响低龄儿童口腔健康相关指标的风险因素。

对象与方法

一、调查对象

本研究于2021年9月以广西壮族自治区玉林市玉州区3~5岁儿童及其主要照顾者作为研究对象。调查采用多阶段、随机、整群抽样的方法,共分为两个阶段。(1)第一阶段,采用抽签随机抽样方法从玉州区里随机抽取3个乡镇(仁东镇、仁厚镇和大塘镇)。(2)第二阶段,对抽取的乡镇中的农村幼儿园编号,在每个乡镇中抽取4所农村幼儿园,总共抽取12所幼儿园,将幼儿园中符合条件的儿童纳入研究,其主要照顾者作为调查问卷填写对象。

1. 纳入标准:3~5岁的农村户口儿童及其主要照顾者;主要照顾者知情同意,愿意参加该研究。

2. 排除标准:患有严重全身系统性疾病的儿童;无法配合检查的儿童。

参考前期研究中广西农村3~5岁乳牙患龋率为69.3%^[5],本研究中设预期患龋率 $P=69.3%$;算出最小样本量 $N=680$ 。另外,估计到样本失访率为20%,需要将样本扩大到至少850人。样本量公式如下

$$N = (\mu_{\alpha}/\delta)^2 P(1-P),$$

式中 α 设为0.05, $\mu_{\alpha}=1.96$, δ 设为 $0.05P$, P 为某病预期患病率。

本调查在开展前经广西医科大学附属口腔医院医学伦理委员会批准(批文编号:审2021017号),并获所有调查对象家长签署知情同意书。

二、方法

1. 问卷调查:本次调查问卷参照第四次全国口腔健康流行病学调查问卷^[6]、文献^[7]及美国儿童牙科学会的低龄儿童龋病风险评估工具(caries-risk

assessment tool, CAT; 0~5岁)^[8],并结合广西儿童的人口特点设计而成。问卷内容包括人口学指标、社会经济学指标、口腔健康行为及家长的口腔健康知识和态度等。口腔健康知识及态度赋分参照文献^[7],口腔健康知识得分为0~16分,得分越高表明口腔知识越好。口腔健康态度的得分0~8分,得分越高表明口腔健康态度越积极。问卷由儿童家长填写完后统一收回。

2. 口腔检查及质量控制:临床检查由2名经培训的口腔执业医师完成(其中1名医生检查,1名医生记录);正式检查时,对10%的受检者进行重复检查,计算Kappa值分别为0.89和0.92。在人工光源下,让儿童平躺,使用社区牙周指数(communitary periodontal index, CPI)探针和一次性口镜为检查器械以视诊结合探诊的方式进行口腔检查。

3. 检查标准:(1)龋齿的检查按照《第四次全国口腔健康流行病学抽样调查方案》^[6]中龋齿的标准进行。患龋状况以乳牙患龋率及龋均表示。(2)可视菌斑指数(visible plaque index, VPI)通过视诊探查进行检查,每个牙齿检查唇颊面的远中、正中、近中和舌腭面正中4个部位,有可视菌斑记录为1,无可视菌斑记录为0,结果以有可视菌斑的部位占总的检查部位的百分比表示,可视菌斑记分从0%~100%^[9]。

三、统计学处理方法

数据录入采用EpiData3.1软件进行录入,统计分析使用SPSS 25.0软件,组间患龋率、龋齿充填率的比较采用Pearson卡方检验,组间龋均比较采用 t 检验或方差分析。多因素分析里,对分类变量采用Logistic回归分析,连续数值型的因变量采用多重线性回归分析。检验水准双侧 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、基本情况

本调查共发放问卷1368份,其中1300份问卷家长签署知情同意书并按时交回,有效应答率为95%,最终参加口腔检查的儿童为1300人,即最终纳入调查分析的样本数为1300人,其中留守儿童376人(28.9%)。留守儿童和非留守儿童的人口学、社会经济学指标的比较见表1。留守儿童与非留守儿童的母亲受教育年限差异有统计学意义($P<0.05$),非留守儿童母亲受教育年限 >12 年者的比例高于留守儿童。

表1 本研究留守儿童与非留守儿童在人口学和经济学指标之间的比较[例(%)]

变量	留守儿童	非留守儿童	χ^2 值	P值
性别				
男	193(51.3)	497(53.8)	0.648	0.421
女	183(48.7)	427(46.2)		
年龄				
3岁	111(29.5)	297(32.2)	2.761	0.252
4岁	101(26.9)	270(29.2)		
5岁	164(43.6)	357(38.6)		
母亲受教育年限				
>12年	22(5.9)	96(10.4)	6.67	0.010
≤12年	354(94.1)	828(89.6)		
父亲受教育年限				
>12年	15(4.0)	59(6.4)	2.858	0.091
≤12年	361(96.0)	865(93.6)		
家庭人均月收入				
≥3 000元	295(78.5)	685(74.1)	2.692	0.101
<3 000元	81(21.5)	239(25.9)		

注:受教育年限≤12年指教育程度包括没上过学、小学、初中、高中(中专);受教育年限>12年指教育程度包括大专、本科、硕士及以上。

二、口腔健康相关指标

留守儿童的患龋率为79.0%、龋均为 5.2 ± 4.6 ,非留守儿童的患龋率为62.9%、龋均为 3.6 ± 4.3 ,两组儿童间的患龋率及龋均差异有统计学意义($P < 0.001$)。留守儿童VPI>20%者的比例较非留守儿童高($P < 0.001$)。留守儿童进食甜食频率≥1次/天、含糖类液体奶瓶入睡的比例高于非留守儿童,使用含氟牙膏的比例及家长的口腔健康态度得分低于非留守儿童,差异均有统计学意义($P < 0.05$,表2)。

三、父母外出务工对留守儿童口腔健康指标影响的多因素分析

从上述分析结果中可见,留守儿童和非留守儿童在进食甜食频率、含糖类液体奶瓶入睡、使用含氟牙膏、VPI、家长的口腔健康态度得分及患龋状况这些口腔健康相关指标中分布存在差异。下面将进一步通过多因素分析验证父母外出务工对上述口腔健康相关指标的影响关系。

在进行多因素分析前,单因素分析进食甜食频率、含糖类液体奶瓶入睡、使用含氟牙膏及家长的口腔健康态度得分在人口经济学指标中的分布,以及单因素分析VPI、患龋状况在人口经济学指标和口腔健康行为中的分布,将有统计学意义的变量选入多因素分析模型进一步分析。单因素分析相关结果较多且不是主要结果,故在本文略去。

多因素分析结果显示,父母外出务工与儿童的进食甜食频率、家长口腔健康态度得分、VPI和患龋状况相关($P < 0.05$)。留守儿童进食甜食频率≥1次/天的比例、VPI>20%的比例分别是非留守儿童的1.368和1.658倍(95% CI_{进食甜食频率} = 1.040 ~ 1.801, 95% CI_{可视菌斑指数} = 1.278 ~ 2.152);留守儿童的家长口腔健康态度得分比非留守儿童低($t = -2.168$, $P = 0.030$, 95% CI = -0.406 ~ -0.020),结果见表3~6。因多因素结果显示父母外出务工与含糖类液体奶瓶入睡、使用含氟牙膏无关,故相关数据略。

讨 论

虽然,近年来社会对留守儿童的关注不断提高,但农村留守儿童口腔健康工作开展仍然滞后。因此,本研究通过探讨父母外出务工对玉林市玉州区农村低龄儿童口腔健康相关指标的影响,为农村低龄留守儿童口腔健康促进提供依据。

本研究结果显示,留守儿童患龋率和龋均都高于非留守儿童,说明留守儿童的患龋情况比非留守儿童的更加严峻,父母外出务工是留守儿童患龋的风险因素,这提示了父母外出务工可能会对留守儿童口腔健康行为习惯的形成造成一定的影响。本次调查发现,父母外出务工是儿童进食甜食频率高的风险因素,这可能因为留守儿童的父母因外出务工经济收入增多^[10],可以给儿童更多零花钱购买不健康的食品,如糖、碳酸饮料等,而儿童看护人因口腔健康意识淡薄并不会对这种行为加以阻止。除了进甜食的频率外,进食甜食的时间也跟乳牙龋病的发生密切相关^[12]。留守儿童父母外出务工将孩子留在家中由祖父母照管,为了哄孩子入睡,祖父母不得已会在睡前给孩子吃甜品或饮料,甚至使用含糖类液体奶瓶安抚幼儿入睡;儿童睡前进甜食后,通常不会再次清洁口腔,人体在睡眠时,口腔中的唾液分泌量明显减少,由于缺少唾液对口腔的清洁作用,龋病发生风险增加^[12-13]。虽然本调查中父母外出务工不是影响儿童含糖类液体奶瓶的风险因素,但也应该警惕夜间奶瓶喂养带来的龋病风险^[13]。

社会经济地位低的家庭更可能会遇到财务、社会和物质方面的不利因素,医疗和口腔护理等卫生服务利用资源受限,儿童的口腔健康状况更差,患龋风险增高^[14];留守儿童家庭经济收入普遍不高,在健康护理方面的支出很少^[15],比如购买牙线、漱口水等;祖辈们大多年迈,刷牙行为差^[16],他们自身

表2 留守儿童与非留守儿童的口腔健康相关指标比较

变量	留守儿童	非留守儿童	检验值	P值
口腔健康行为[例(%)]				
进食甜食频率			$\chi^2=6.163$	0.013
<1次/天	92(24.5)	290(31.4)		
≥ 1 次/天	284(75.5)	634(68.6)		
睡前吃甜食或饮料			$\chi^2=0.633$	0.426
从不	315(83.8)	757(82.0)		
经常、偶尔	61(16.2)	167(18.0)		
含糖类液体奶瓶入睡			$\chi^2=5.496$	0.019
从不	233(62.0)	635(68.7)		
经常、偶尔	143(38.0)	289(31.3)		
开始刷牙年龄			$\chi^2=0.15$	0.698
<3岁	109(29.0)	258(27.9)		
≥ 3 岁	267(71.0)	666(72.1)		
每天刷牙次数			$\chi^2=0.016$	0.900
≥ 2 次/天	62(16.5)	155(16.7)		
<2次/天	314(83.5)	769(83.3)		
家长帮助孩子刷牙的频率			$\chi^2=0.004$	0.950
每天	44(11.7)	107(11.6)		
不是每天	332(88.3)	817(88.4)		
使用含氟牙膏			$\chi^2=4.474$	0.034
是	56(14.9)	184(19.9)		
否	320(85.1)	740(80.1)		
口腔健康状况				
患龋状况[例(%)]			$\chi^2=31.639$	<0.001
无龋	79(21.0)	343(37.1)		
有龋	297(79.0)	581(62.9)		
龋均($\bar{x}\pm s$)	5.2 \pm 4.6	3.6 \pm 4.3	$\chi^2=5.715$	<0.001
可视菌斑指数[例(%)]			$\chi^2=23.137$	<0.001
$\leq 20\%$	151(40.2)	507(54.9)		
>20%	225(59.8)	417(45.1)		
家长的口腔健康知识得分(分, $\bar{x}\pm s$)	8.0 \pm 4.2	8.3 \pm 4.1	$t=-1.479$	0.135
家长的口腔健康态度得分(分, $\bar{x}\pm s$)	5.5 \pm 1.8	5.8 \pm 1.6	$t=-4.647$	0.008

表3 影响进食甜食频率的多因素分析结果

变量	全模型			调整模型		
	OR值	95% CI	P值	OR值	95% CI	P值
留守儿童						
否	Ref			Ref		
是	1.353	1.027~1.781	0.032	1.368	1.040~1.801	0.025
性别						
男	Ref			Ref		
女	1.264	0.992~1.611	0.058	1.274	1.001~1.623	0.049
母亲受教育年限						
>12年	Ref		-	Ref		-
≤ 12 年	1.558	0.992~2.446	0.054	1.763	1.194~2.603	0.004
父亲受教育年限						
>12年	Ref					
≤ 12 年	1.204	0.691~2.095	0.512			
家长口腔健康态度得分	1.051	0.974~1.135	0.200			

注:受教育年限 ≤ 12 年指教育程度包括没上过学、小学、初中、高中(中专);受教育年限>12年指教育程度包括大专、本科、硕士及以上。

表4 影响家长口腔健康态度得分的多因素分析结果

变量	参数估计	标准误	t值	95% CI	P值
留守儿童					
是	-0.213	0.098	-2.168	-0.406 ~ -0.020	0.030
否	0				
母亲受教育年限					
≤12年	-0.713	0.181	-3.945	-1.068 ~ -0.359	<0.001
>12年	0				
父亲受教育年限					
≤12年	-0.326	0.219	-1.492	-0.755 ~ 0.102	0.136
>12年	0				
家庭人均月收入					
<3 000元	-0.561	0.017	-5.229	-0.771 ~ -0.351	<0.001
≥3 000元	0				

注:受教育年限≤12年指教育程度包括没上过学、小学、初中、高中(中专);受教育年限>12年指教育程度包括大专、本科、硕士及以上。

表5 影响可视菌斑指数的多因素分析结果

变量	全模型			调整模型		
	OR值	95% CI	P值	OR值	95% CI	P值
留守儿童						
否	Ref			Ref		
是	1.655	1.273 ~ 2.151	<0.001	1.658	1.278 ~ 2.152	<0.001
年龄						
3岁	Ref			Ref		
4岁	2.231	1.635 ~ 3.044	<0.001	2.279	1.673 ~ 3.104	<0.001
5岁	3.804	2.832 ~ 5.111	<0.001	3.898	2.911 ~ 5.219	<0.001
母亲受教育年限						
>12年	Ref			Ref		
≤12年	1.591	0.936 ~ 2.706	0.086	1.737	1.033 ~ 2.920	0.037
父亲受教育年限						
>12年	Ref			Ref		
≤12年	1.896	0.98 ~ 3.667	0.057			
家庭人均月收入						
≥3 000元	Ref			Ref		
<3 000元	1.386	1.032 ~ 1.861	0.030	1.443	1.082 ~ 1.924	0.012
进食甜食频率						
≥1次/天	1.216	0.927 ~ 1.596	0.157			
<1次/天	Ref					
睡前吃甜食或饮料						
从不	Ref			Ref		
经常、偶尔	1.411	1.013 ~ 1.967	0.042	1.420	1.023 ~ 1.969	0.036
含糖类液体奶瓶入睡						
从不	Ref			Ref		
经常、偶尔	1.665	1.267 ~ 2.189	<0.001	1.798	1.382 ~ 2.338	<0.001
开始刷牙年龄						
<3岁	Ref					
≥3岁	0.989	0.749 ~ 1.307	0.941			
每天刷牙次数						
≥2次/天	Ref					
<2次/天	1.051	0.738 ~ 1.497	0.782			
家长帮孩子刷牙频率						
每天	Ref					
不是每天	1.341	0.811 ~ 2.041	0.172			
使用含氟牙膏						
是	Ref			Ref		
否	1.858	1.319 ~ 2.615	<0.001	2.063	1.495 ~ 2.846	<0.001
家长的口腔健康知识得分	0.989	0.957 ~ 1.023	0.530			
家长的口腔健康态度得分	0.959	0.885 ~ 1.040	0.310			

注:受教育年限≤12年指教育程度包括没上过学、小学、初中、高中(中专);受教育年限>12年指教育程度包括大专、本科、硕士及以上。

表6 影响患龋状况的多因素分析结果

变量	全模型			调整模型		
	OR值	95% CI	P值	OR值	95% CI	P值
留守儿童						
否	Ref			Ref		-
是	1.904	1.337~2.710	<0.001	1.958	1.378~2.781	<0.001
年龄						
3岁	Ref			Ref		
4岁	1.575	1.083~2.289	0.017	1.536	1.061~2.224	0.023
5岁	2.325	1.608~3.362	<0.001	2.205	1.553~3.172	<0.001
母亲受教育年限						
>12年	Ref					
≤12年	0.914	0.519~1.609	0.756			
父亲受教育年限						
>12年	Ref					
≤12年	1.468	0.741~2.907	0.271			
家庭人均月收入						
≥3000元	Ref					
<3000元	0.974	0.679~1.397	0.887			
进食甜食频率						
≥1次/天	1.479	1.060~2.063	0.021	1.533	1.109~2.121	0.010
<1次/天	Ref			Ref		
睡前吃甜食或饮料						
从不	Ref			Ref		
经常、偶尔	1.523	1.023~2.266	0.038	1.658	1.128~2.436	0.010
含糖类液体奶瓶入睡						
从不	Ref					
经常、偶尔	1.259	0.878~1.805	0.211			
开始刷牙年龄						
<3岁	Ref					
≥3岁	0.932	0.660~1.314	0.686			
每天刷牙次数						
≥2次/天	Ref			Ref		
<2次/天	1.449	0.935~2.246	0.097	1.546	1.012~2.361	0.044
家长帮孩子刷牙频率						
每天	Ref			Ref		
不是每天	1.650	1.005~2.709	0.048	1.695	1.049~2.739	0.031
使用含氟牙膏						
是	Ref					
否	1.366	0.918~2.033	0.124			
可视菌斑指数						
≤20%	Ref			Ref		
>20%	18.73	12.70~27.64	<0.001	19.76	13.44~29.05	<0.001
家长的口腔健康知识得分	0.936	0.897~0.897	0.002	0.918	0.883~0.953	<0.001
家长的口腔健康态度得分	0.949	0.855~1.052	0.319			

注:受教育年限≤12年指教育程度包括没上过学、小学、初中、高中(中专);受教育年限>12年指教育程度包括大专、本科、硕士及以上。

可能都没有每天刷牙的习惯,没有更多的精力督查孩子认真刷牙或者帮助孩子刷牙,这些都是可能导致留守儿童口腔卫生状况差的原因。同时本研究发现,母亲受教育年限越高,家长口腔健康意识越

强,所获得口腔知识的途径就越多,获得的社会支持越多,就会更有意识地引导孩子的口腔健康行为,有利于孩子养成良好的饮食和口腔卫生习惯,儿童的患龋风险就越小^[17]。

综上所述,父母外出务工是玉林市玉州区农村低龄留守儿童进食甜食频率高、家长口腔健康态度不积极、口腔卫生状况差及患龋率高的危险因素。因此,在留守儿童缺乏父母陪伴和教育的情况下,应建立以学校为单位的口腔健康基础宣教场所,注重从小培养儿童口腔健康知识,同时加强对儿童看护人的口腔健康知识宣传;政府相关部门给予相关政策鼓励农民工返乡创业、就业,在源头上减少留守儿童的产生。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 刘传瑾:设计实验、采集数据、解释数据、统计分析、文章撰写;李伶、王园红、陈永洁、覃子芸:设计实验、采集数据、数据整理;邱荣敏:研究指导、工作支持、论文修改

参 考 文 献

- [1] 杨国才,朱金磊. 国内外留守儿童问题研究述评与展望[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2013, 45(5):113-119. DOI:CNKI:SUN:YNSF.0.2013-05-017.
- [2] 国家统计局,联合国儿基会,联合国人口基金会. 2015年中国儿童人口状况:事实与数据[EB/OL]. (2017-09)[2023-04-09]. <https://www.unicef.cn/media/7711/file>.
- [3] 梁誉文. 浅谈人口外流对玉林市社会经济的影响[EB/OL]. (2023-02-23)[2023-04-09]. <https://tj.yulin.gov.cn/zt/rkpc/t11074972.shtml>.
- [4] Qiu R, Li Y, Malla M, et al. Impact of parental migration on oral health outcomes of left-behind school-aged children in Luchuan, southern China [J]. BMC Oral Health, 2018, 18(1):207. DOI:10.1186/s12903-018-0683-3.
- [5] 陈文霞. 广西居民口腔健康和医疗服务能力调查报告[M]. 南宁:广西科学技术出版社, 2019.
- [6] 王兴. 第四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, 2018.
- [7] Xu M, Yuan C, Sun X, et al. Oral health service utilization patterns among preschool children in Beijing, China [J]. BMC Oral Health, 2018, 18(1):31. DOI:10.1186/s12903-018-0494-6.
- [8] Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents [J]. Pediatr Dent, 2018, 40(6):205-212.
- [9] 孟焕新. 牙周病学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社, 2020.
- [10] Hu X, Cook S, Salazar MA, et al. Internal migration and health in China [J]. Lancet, 2008, 372(9651):1717-1719. DOI:10.1016/S0140-6736(08)61360-4.
- [11] Hong J, Helen W, Gail D, et al. Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries [J]. Community Dent Oral Epidemiol, 2018, 46(5):457-464. DOI:10.1111/cdoe.12413.
- [12] Branger B, Camelot F, Droz D, et al. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention [J]. Arch Pediatr, 2019, 26(8):497-503. DOI:10.1016/j.arcped.2019.10.004.
- [13] van Meijeren-van Lunteren AM, Voortman T, Elfrink MEC, et al. Breastfeeding and childhood dental caries: Results from a socially diverse birth cohort study [J]. Caries Res, 2021, 55(2):153-161. DOI:10.1159/000514502.
- [14] Gokhale N, Nuvvula S. Influence of socioeconomic and working status of the parents on the incidence of their children's dental caries [J]. J Nat Sci Biol Med, 2016, 7(2):127-129. DOI:10.4103/0976-9668.184697.
- [15] Emily T. Migration and investments in the health of children left behind: The role of remittances in children's healthcare utilization in Cambodia [J]. Health Policy Plan, 2019, 34(9):684-693. DOI:10.1093/heapol/czz076.
- [14] 王廷斌,赵今. 儿童乳牙患龋状况及社会因素和祖辈口腔健康行为影响分析[J]. 中国医药导报, 2014, 11(9):146-148. DOI:CNKI:SUN:YYCY.0.2014-09-047.
- [17] Nagarajappa R, Satyarup D, Naik D, et al. Feeding practices and early childhood caries among preschool children of Bhubaneswar, India [J]. Eur Arch Paediatr Dent, 2020, 21(1):67-74. DOI:10.1007/s40368-019-00449-1.

(收稿日期:2023-04-09)

(本文编辑:王嫚)