

# 口腔健康宣教对大罗村中老年人口腔健康影响的调研报告

王梦倩, 马如飞, 王凡, 胡耀辉, 陶翰博, 胡雯斐\*, 李罡\*

杭州医学院存济口腔医学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年4月22日; 录用日期: 2023年5月15日; 发布日期: 2023年5月24日

## 摘要

目的: 了解口腔健康宣教对临安区大罗村中老年人的口腔健康意识及口腔健康状况的影响, 为进一步开展并推广口腔宣教提供参考依据, 提升中老年人口腔健康。方法: 分层随机抽取大罗村30名中老年人, 对口腔健康意识、口腔健康行为及口腔健康现状等设计问卷, 并回访调查, 所得数据通过SPSS软件进行统计分析。结果: 宣教后大罗村村民口腔健康状况有改善。回归分析发现村民口腔健康意识越高其口腔健康行为越好, 宣教后大罗村女性口腔健康现状明显较男性口腔健康现状好。配对T检验分析发现村民接受宣教后女性对口腔预防保健知识接受度较男性高。结论: 经过宣教后大罗村中老年人口腔健康状况得到改善。医疗卫生机构应针对中老年人男女对宣教接受度不一致的特点, 采取不同的口腔健康宣教措施, 提高中老年人口腔健康意识, 改善中老年人口腔健康行为。

## 关键词

口腔宣教, 口腔健康意识, 口腔健康行为, 中老年

# Investigation Report on the Effect of Oral Health Education on Oral Health of Middle-Aged and Elderly People in Daluo Village

Mengqian Wang, Rufei Ma, Fan Wang, Yaohui Hu, Hanbo Tao, Wenfei Hu\*, Gang Li\*

Cunji School of Stomatology, Hangzhou Medical College, Hangzhou Zhejiang

Received: Apr. 22<sup>nd</sup>, 2023; accepted: May 15<sup>th</sup>, 2023; published: May 24<sup>th</sup>, 2023

\*通讯作者。

文章引用: 王梦倩, 马如飞, 王凡, 胡耀辉, 陶翰博, 胡雯斐, 李罡. 口腔健康宣教对大罗村中老年人口腔健康影响的调研报告[J]. 临床医学进展, 2023, 13(5): 8306-8312. DOI: 10.12677/acm.2023.1351162

## Abstract

**Objective:** To understand the effect of oral health education on oral health awareness and oral health status of middle-aged and elderly people in Daluo Village of Lin'an District, so as to provide reference for further development and promotion of oral health education and improve oral health of middle-aged and elderly people. **Methods:** 30 middle-aged and elderly people in Daluo Village were randomly selected by stratified random sampling. Questionnaires were designed for oral health awareness, oral health care behavior and oral health status, and a return visit survey was conducted. The obtained data were statistically analyzed by SPSS software. **Results:** The oral health status of villagers in Daluo Village was improved after education. Regression analysis showed that the higher the oral health awareness of the villagers, the better their oral health behaviors. After the education, the oral health status of women in Daluo Village was significantly better than that of men. Paired T-test analysis showed that women's acceptance of oral preventive health care knowledge was higher than that of men after receiving education in Daluo Village. **Conclusion:** The oral health status of middle-aged and elderly people in Daluo Village has been improved after education. Medical and health institutions should take different oral health education measures to improve the oral health awareness of middle-aged and elderly people and improve the oral health behavior of middle-aged and elderly people according to the characteristics of inconsistent acceptance of education by men and women.

## Keywords

Oral Health Education, Oral Health Awareness, Oral Health Behavior, Middle-Aged and Elderly People

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

口腔疾病属于世界卫生组织 WHO 所认定的人类三大重点防治疾病之一[1], 与肿瘤及心血管疾病处于同等重要地位。随着老龄化发展, 我国中老年群体大量增加, 截止 2020 年底, 国家统计局数据显示[2], 国内 60 周岁以上人口 26,402 万人, 占总人口的 18.7%, 65 周岁以上人口 19,064 万人, 占总人口的 13.5%, 远超联合国的老龄化标准。大量研究表明, 口腔卫生服务资源及利用程度[3]、受教育程度[4]、口腔健康知识储备[5]等因素都会对中老年人的口腔健康状况产生显著的影响。因此, 对于农村地区, 加强口腔健康宣教, 开展针对中老年人的预防性口腔干预, 加大口腔常见病的防治力度以期提高当地口腔保健意识有极大必要性。本文在定期口腔宣教和义诊的基础上, 再次对杭州市临安区大罗村中老年人进行随机抽样回访式调查, 分析口腔宣教对其口腔健康意识及口腔健康行为是否产生积极影响, 以发掘中老年人口腔健康宣教的改进、推广形式。

## 2. 研究对象和方法

### 2.1. 对象

杭州市临安区大罗村村民, 经知情同意后自愿参加本项调研。在大罗村分层随机抽样, 分别在 40 岁

以下、50~60岁、60~70岁、70岁以上四个年龄段进行抽样，共抽取30名中老年人。

## 2.2. 调查方式

采取上门走访式访谈和问卷调查相结合的方式。在宣教前进行问卷调查，最终获得问卷31份，无效问卷数1份，实际有效问卷为30份。对30名被调查者进行为期1年的跟踪调查，期间不定期在大罗村开展口腔宣教、口腔义诊等，最终再次获得问卷30份，实际有效问卷30份。

为探究团队在大罗村进行的口腔预防保健知识宣教对大罗村村民口腔健康状况的影响(共2方面：口腔健康意识，口腔健康行为)，设计21题问卷，均为量表题，其中12道题题为口腔健康行为对应题项，2道为口腔健康意识对应题项，并对问卷进行信度分析[6][7][8]。使用Cronbach检验得信度系数值为0.715，大于0.7，说明研究数据信度质量很良好；分析项CITC值均大于0.4，即分析项之间有良好的相关性，也表明信度水平良好。综合说明数据信度质量高，可用于进一步分析。

## 2.3. 调查内容

问卷内容主要涉及口腔健康行为、口腔健康意识、口腔健康现状和就医选择，以及年龄、姓名、职业、学历等一般情况。口腔健康行为主要包括刷牙方式、时间、频次、规律和牙刷选择以及洁牙频率等。口腔健康现状包括最常见的口腔健康疾病如牙齿脱落、龋齿、牙龈出血、牙齿敏感等口腔问题。

## 2.4. 统计学分析

### 2.4.1. 配对 T 检验

采用Excel建立数据库并录入，经多次核对，排除逻辑错误。第一组数据通过赋分形式，将宣教前后的所有调查问卷中相同的题目进行赋分。第二组数据通过赋分形式，将宣教后的30份问卷进行赋分。SPSS软件进行统计学分析处理，检验水准 $p = 0.05$ ，调查数据属于定量数据，对调查数据进行正态性检验[9]，再经配对T检验进行比较。

### 2.4.2. Andersen 扩展模型

以Andersen扩展模型[10]为框架，把口腔健康意识、性别、年龄、学历作为自变量，将口腔健康行为作为口腔健康分类变量。采用Excel将定类的自变量和主要决定因素处理成定量数据，如男性——1，女性——0；读过书——1，未读过书——0等，用SPSS软件进行统计学分析处理，检验水准 $p = 0.05$ ，将性别、年龄、学历进行虚拟(哑)变量处理，再将数据进行线性回归分析[11]。

## 3. 研究结果

### 3.1. 调查人群基线资料

#### 3.1.1. 口腔健康行为

大罗村30名中老年人口腔健康行为调查显示，使用巴氏刷牙法的中老年人仅占比3.33%，刷牙时间及频次达公认刷牙时长及频次的分别为20.0%和46.67%，可见大罗村中老年人口腔健康行为仍有待提高，详见表1。

#### 3.1.2. 口腔健康意识

大罗村30名中老年人口腔健康意识调查显示，虽然70.0%的被调查者认识到“口腔健康对自己的生活十分重要”，但是“除非牙疼，否则不关注口腔”以及“没有定期进行口腔检查的习惯”的比例共占90.0%。可见大罗村中老年人口腔健康意识不全面，详见表2。

**Table 1.** Oral health behavior**表 1.** 口腔健康行为

口腔健康行为		人数	比例(%)
刷牙方式	横刷牙	22	73.33
	竖刷牙	0	0.00
	巴氏刷牙法	1	3.33
	无固定方法	7	23.33
刷牙时间	1 分钟	10	33.33
	2 分钟	14	46.67
	3 分钟	4	13.33
	4 分钟及以上	2	6.67
刷牙频次	一次/天	15	50.00
	二次/天	13	43.33
	三次/天	1	3.33
	从不	1	3.33
牙刷更换时间	三个月左右	13	43.33
	六个月左右	5	16.67
	一年左右	2	6.67
	更久	7	23.33
	不一定	3	10.00
刷牙规律	早上起床后	26	86.67
	晚上睡觉前	15	50.00
	三餐后	1	3.33
定期口腔检查频率	六个月一次	1	3.33
	一年一次	1	3.33
	牙疼时才检查	17	56.67
	从不口腔检查	11	36.67

**Table 2.** Oral health awareness**表 2.** 口腔保健意识

口腔保健意识	人数	比例(%)
除非牙疼, 否则不关注口腔	6	20.00
无定期进行口腔检查的习惯	21	70.00
阅读有关口腔保健的文章	2	6.67
满意自己口腔健康现状	1	3.33
口腔健康对自己生活很重要	21	70.00
定期口腔检查十分重要	6	20.00
牙齿好坏与自己保护有关	11	36.67
预防牙病首先靠自己	12	40.00

### 3.1.3. 口腔健康现状

大罗村 30 名中老年人口腔健康现状调查显示, 无口腔健康问题的仅占 3.33%。多数被调查者同时存在“牙龈出血”、“龋齿”等问题。其中以“牙齿缺失”者最多见, 全口牙列缺失或部分牙齿缺失检出率高达 60.0%, 可见口腔健康现状不容乐观, 详见表 3。

**Table 3.** Oral health condition**表 3.** 口腔健康状况

口腔问题	人数	比例(%)
牙龈出血	8	26.67
口腔异味	4	13.33
牙疼	7	23.33
牙齿缺失	18	60.00
牙齿敏感	5	16.67
龋齿	5	16.67
无	1	3.33

### 3.2. 对宣教前后大罗村 30 名村民调查问卷进行配对 T 检验

宣教前大罗村村民口腔状况评分配对宣教后大罗村村民口腔状况评分进行配对 T 检验, 详见表 4。

**Table 4.** Paired t-test**表 4.** 配对 t 检验

名称	配对(平均值 ± 标准差)		差值 (配对 1 - 配对 2)	t	p
	配对 1	配对 2			
宣教前大罗村村民口腔状况评分 配对	4.00 ± 1.60	6.37 ± 2.99	-2.37	-3.997	0.000**
宣教后大罗村村民口腔状况评分					

\*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$ .

上表可知, 用配对 t 检验研究实验数据的差异性, 共 1 组配对数据, 均会呈现出差异性( $p < 0.05$ )。

分析可知: 宣教前大罗村村民口腔状况评分和宣教后大罗村村民口腔状况评分之间呈现 0.01 水平的显著性( $t = -3.997, p = 0.000$ )。具体对比差异可知, 宣教前大罗村村民口腔状况评分平均值(4.00)明显低于宣教后大罗村村民口腔状况评分的平均值(6.37)。

由此可见, 团队对大罗村的口腔预防保健知识宣教有效提高了大罗村村民的口腔卫生状况。

### 3.3. 对宣教后获取的 30 份调查问卷进行线性回归分析, 详见表 5

**Table 5.** Linear regression analysis (n = 30)**表 5.** 线性回归分析(n = 30)

	非标准化系数		标准化系数	t	p	VIF	$R^2$	调整 $R^2$	F
	B	标准误	Beta						
常数	3.830	0.959	-	3.995	0.001**	-			
口腔健康意识	0.705	0.217	0.480	3.245	0.003**	1.147			
学历_1.0	0.872	0.823	0.154	1.059	0.300	1.100	0.523	0.446	$F(4, 25) = 6.840, p = 0.001$
性别_1.0	-1.553	0.567	-0.402	-2.737	0.011*	1.130			
年龄_1.0	0.086	0.606	0.022	0.141	0.889	1.238			

因变量: 口腔健康行为; D-W 值: 1.863; \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ 。

上表可知,对模型进行 F 检验时发现模型通过 F 检验且模型不存在自相关性,样本数据之间没有关联关系,模型较好。

分析可知:口腔健康意识会对口腔健康行为产生显著正向影响关系。性别会对口腔健康行为产生显著负向影响关系。但学历、年龄未对口腔健康行为产生影响关系。

被调查者的口腔健康意识越高,其口腔健康行为越好,符合研究认为口腔健康意识与行为的关系[12][13]。大罗村女性的口腔健康行为较男性的口腔健康行为好。

## 4. 研究讨论

### 4.1. 口腔健康行为和意识不容乐观

调查结果显示:宣教后临安区大罗村中 96.67%村民刷牙时仍然没有使用正确的刷牙方式——BASS 刷牙法,并且 80%村民刷牙时间较短,未能达到很好的清洁口腔效果。BASS 刷牙法作为目前推荐的刷牙方法,适用于牙齿各面包括对近龈缘 1/3 处及牙齿邻面的清洁并产生较好效果[14],预防龋齿等疾病,应加大推广力度。50%村民不会使用牙线或没有定期洗牙、漱口等习惯。93.34%村民没有定期检查口腔的意识,这与大罗村地理位置劣势、中老年人知识缺乏等均相关。因此,应提升村民整体口腔健康意识,通过爱牙活动宣传、移动式义诊车进基层等提供口腔健康咨询、基本的口腔检查与口腔保健用品发放等相关服务,使其树立“早发现、早预防、早治疗”的观念,进一步改善乡村中老年人口腔健康状况。

### 4.2. 医疗资源利用率尚待提高

经过配对 T 检验分析可以发现经过本团队的宣教,大部分村民意识到口腔健康的重要性,说明本团队的口腔健康宣教对大罗村村民起到了一定作用,但受调查的大罗村村民中出现牙龈出血、牙齿缺失等口腔问题的仍占大多数。大罗村中老年村民大部分是务农人员,有限的收入与较高的口腔治疗费用产生矛盾,加之对口腔医疗水平的不信任等,从而出现延误疾病最佳治疗时期等问题,遗留了一系列更严重的口腔问题,产生恶性循环提示应该加强医疗卫生机构、医学院校与乡村的联系,将丰富的口腔医疗资源覆盖到更偏远的地区,从实际上响应健康中国的理念。

### 4.3. 改善口腔卫生状况的措施特异性不强

经本团队对数据线性回归分析和配对 T 检验分析,宣教后大罗村女性口腔健康现状明显较大罗村男性口腔健康现状好,说明宣教对大罗村女性更有效。配对 T 检验分析发现大罗村村民接受宣教后女性对口腔预防保健知识的接受度较男性高。提示医学院校、口腔机构在提升居民口腔健康意识上,因地制宜地采取不同的科普方法有助于居民提升对自身口腔状况的重视程度。

## 5. 建议与对策

根据调查,大罗村中老年人口腔健康意识及现状较差,与个人、医疗资源等相关。国家卫计委第四次全国口腔健康流行病学调查结果[15]也表明我国居民口腔健康素养水平逐渐提高,老年人牙齿留存情况较十年前有改善,但牙周疾病检出率较十年前上升。因此,国家相关卫生机构应建立健全口腔疾病综合防治体系,加强机构体系和专业人员队伍建设。同时,针对重点人群开展不同的口腔疾病综合防控策略。在口腔健康宣教方面,应注意面对人群进行因地制宜的宣教形式,基层村委会等在加强口腔疾病的筛查防治和口腔健康宣教时:1) 可以录制并播放方言版巴氏刷牙法教学宣传视频;2) 可以采取以子女辐射宣教老年人,通过家庭教育加强中老年人口腔保健知识的日常宣教;3) 在对中老年人进行宣教时应避免过多术语,多采取通俗易懂的宣教词汇。此外,团队也应针对人群特点改进口腔宣教形式,以便改善口腔



健康现状及后期推广。

## 基金项目

资助项目及其编号：国家级大学生创新创业训练计划(202213023031X)。

## 参考文献

- [1] Petersen, P.E., Bourgeois, D., Ogawa, H., *et al.* (2005) The Global Burden of Oral Diseases and Risks to Oral Health. *Bulletin of the World Health Organization*, **83**, 661-669.
- [2] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴 2021 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2021.
- [3] 胡晓琳, 席海玲, 韩笑, 等. 老年住院患者口腔健康相关生活质量现状调查与分析[J]. 东南国防医药, 2021, 23(1): 90-92.
- [4] Zhou, Y., Zhang, M., Jiang, H., Wu, B. and Du, M. (2012) Oral Health Related Quality of Life among Older Adults in Central China. *Community Dent Health*, **29**, 219-223.
- [5] Kwon, S.R., Lee, S., Oyoyo, U., *et al.* (2021) Oral Health Knowledge and Oral Health Related Quality of Life of Older Adults. *Clinical and Experimental Dental Research*, **7**, 211-218. <https://doi.org/10.1002/cre2.350>
- [6] Eisinga, R., Grotenhuis, M.T. and Pelzer, B. (2013) The Reliability of a Two-Item Scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown? *International Journal of Public Health*, **58**, 637-642. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0416-3>
- [7] 周俊. 问卷数据分析-破解 SPSS 的六类分析思路[M]. 北京: 电子工业出版社, 2017.
- [8] Gim Chung, R.H., Kim, B.S.K. and Abreu, J.M. (2004) Asian American Multidimensional Acculturation Scale: Development, Factor Analysis, Reliability, and Validity. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, **10**, 66-80. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.10.1.66>
- [9] Lilliefors, H.W. (1967) On the Kolmogorov-Smirnov Test for Normality with Mean and Variance Unknown. *Publications of the American Statistical Association*, **62**, 399-402. <https://doi.org/10.1080/01621459.1967.10482916>
- [10] Andersen, R.M., *et al.* (1997) Ethnicity, Aging, and oral Health Outcomes: A Conceptual Framework. *Advances in Dental Research*, **11**, 203-209. <https://doi.org/10.1177/08959374970110020201>
- [11] Sun, D.D. (2000) Selection of the Linear Regression Model According to the Parameter Estimation. *Wuhan University Journal of Natural Sciences*, **5**, 400-405. <https://doi.org/10.1007/BF02850764>
- [12] 梁怡青, 曹松梅, 徐慧玲, 等. 农村老年人口腔健康自我管理体验的质性研究[J]. 护士进修杂志, 2022(8): 764-767.
- [13] 刘露, 李丽. 基于安德森模型的儿童口腔健康影响因素研究进展[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(3): 476-480.
- [14] 张京华, 沙月琴, 曹采方. 不同刷牙方法清除菌斑效果的对比[J]. 北京大学学报: 医学版, 2005, 37(5): 542-544.
- [15] 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.