

· 临床研究 ·

老年人口腔健康行为现状调查及影响因素

何丽艳*, 张海鸥, 曾文雅

(中国人民解放军联勤保障部队第九二八医院口腔科, 海口 570100)

【摘要】目的 研究老年人口腔健康行为现状并分析其相关影响因素。**方法** 采用多阶段分层整群抽样法抽取海南地区 ≥ 60 岁的常住人口 550 名作为研究对象, 统计其口腔健康行为合格率。采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。根据数据类型, 组间比较分别采用 t 检验及 χ^2 检验。采用二元 logistic 回归模型, 分析影响老年人口腔健康行为的相关因素。**结果** 发放的 550 份问卷, 其中有效问卷 521 份 (94.73%)。调查发现, 老年人群中做得最好的口腔健康行为是早晚刷牙 (62.38%, 325/521), 做得最差的是每年至少进行 1 次洁牙 (9.60%, 50/521), 老年人群口腔健康行为合格率为 26.49% (138/521)。二元 logistic 回归分析提示居住在城镇 ($OR=0.685, 95\%CI\ 0.558\sim0.842$)、家庭月收入 $>5\ 000$ 元 ($OR=0.772, 95\%CI\ 0.707\sim0.843$)、经常社交 ($OR=0.641, 95\%CI\ 0.474\sim0.867$) 是老年人口腔健康行为合格的保护因素, 而合并牙科畏惧症 ($OR=1.917, 95\%CI\ 1.324\sim2.777$) 以及生活自理能力差 ($OR=2.908, 95\%CI\ 1.263\sim3.486$) 是其危险因素 ($P<0.05$)。**结论** 老年人口腔健康行为合格率整体处于较差水平, 居住在城镇、家庭月收入 $>5\ 000$ 元、经常社交是老年人口腔健康行为合格的保护因素, 而合并牙科畏惧症以及生活自理能力差是其危险因素。

【关键词】 老年人; 口腔健康行为; 二元 logistic 回归分析

【中图分类号】 R161.7

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2023.12.196

Status quo of oral health behaviors and influencing factors in elderly population

He Liyan*, Zhang Hai'ou, Zeng Wenya

(Department of Stomatology, 928 Hospital of Joint Service Support Force of Chinese PLA, Haikou 570100, China)

【Abstract】Objective To investigate the current status of oral health behaviors in the elderly population and analyze the influencing factors. **Methods** A total of 550 permanent residents aged ≥ 60 years in Hainan Province were selected as study subjects using multi-stage stratified cluster sampling. The qualified rate of oral health behaviors was calculated. SPSS 19.0 was used for statistical analysis. Data comparison between groups was performed using t test or χ^2 test, depending on data type. Binary logistic regression model was used to analyze the factors affecting oral health behaviors in the elderly population. **Results** Of the 550 questionnaires distributed, 521 (94.73%) were collected. The survey found that the best oral health behavior of the elderly population was brushing teeth in the morning and evening (62.38%, 325/521) and the worst was cleaning teeth at least once a year (9.60%, 50/521) with a qualified rate of oral health behaviors of 26.49% (138/521). Binary logistic regression analysis indicated that living in urban areas ($OR=0.685, 95\%CI\ 0.558\sim0.842$), monthly household income $>5\ 000$ yuan ($OR=0.772, 95\%CI\ 0.707\sim0.843$), and frequent social contact ($OR=0.641, 95\%CI\ 0.474\sim0.867$) were protective factors for qualified oral health behaviors in the elderly population, while dental fear ($OR=1.917, 95\%CI\ 1.324\sim2.777$) and poor self-care ability ($OR=2.908, 95\%CI\ 1.263\sim3.486$) were risk factors ($P<0.05$). **Conclusion** The qualified rate of oral health behaviors in the elderly population is at a poor level. Living in urban area, monthly household income $>5\ 000$ yuan, and frequent social contact are protective factors of qualified oral health behaviors, while the dental fear and poor self-care ability are risk factors in the elderly population.

【Key words】 aged; oral health behaviors; binary logistic regression analysis

Corresponding author: He Liyan, E-mail: heliyan2587@126.com

健康行为是影响机体健康的重要因素, 而健康行为又受到社会、文化、地区经济水平、个体信念等多种因素影响, 只有深刻理解影响个体健康行为的相关因素, 才能制定出符合实际情况的干预方案, 促

进群体健康行为的形成^[1,2]。口腔健康已被世界卫生组织认定为人体健康的十大标准之一, 我国社会已进入老龄化, 第四次全国口腔健康流行病学调查结果显示, 老年人口腔健康情况较差^[3]。了解影响老

年人口腔健康行为的相关因素,制定具有针对性的措施,在改善我国老年人口腔健康问题中具有重要价值^[4]。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用多阶段分层整群随机抽样法,参照参考文献^[5],计算得到样本量为 500 例,考虑到问卷有效应答情况,实际确定样本量为 550 例。第 1 阶段随机抽取海口市 3 个城区,第 2 阶段在每个城区中随机抽取 2 个居委会,第 3 阶段在每个居委会中采用简单随机抽样法发放 550 份问卷。

纳入标准:年龄≥60 岁;意识清楚,具有语言表达能力;可配合完成相关调查。排除标准:合并认知障碍或精神异常。

1.2 方法

参照第四次全国口腔健康流行病学^[4]相关内容制定问卷调查表,对老年人年龄、性别、职业、居住地、家庭月收入、医疗付费方式、文化程度、婚姻状态、吸烟、饮酒、日常社交频率、牙科畏惧症、生活自理能力及口腔健康行为进行调查。

按照《中国居民口腔健康指南》^[6]中推荐的预防性口腔健康行为标准,将每年至少进行 1 次口腔检查、1 次洁牙、早晚刷牙、使用含氟牙膏中,至少有 3 项回答为肯定者视为口腔健康行为合格者。

1.3 质量控制及评价标准

本研究问卷调查经统一培训的调查人员采用一对一询问当面填写的形式进行,调查过程中注意提问技巧,避免引导式提问。问卷当场回收,剔除问卷填写不全及前后信息相互矛盾者。

牙科畏惧症采用牙科焦虑症量表(dental anxiety scale, DAS)调查,量表共包含 4 个项目,各项目得分 1~5 分,量表总得分≥13 分即存在牙科畏惧症;生活自理能力采用 Barthel 指数评估生活自理能力,量表包括 10 个项目,量表总得分<60 分即生活自理能力差。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料用例数(百分率)表示,采用 χ^2 检验。将单因素分析有统计学意义的变量纳入多因素 logistic 回归分析。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况统计

发放的 550 份问卷中,剔除不合格问卷后,共回

收有效问卷 521 份(94.73%),被调查的老年人一般资料,详见表 1。

表 1 纳入老年人的一般资料统计

Table 1 General data of the enrolled subjects (*n*=521)

Item	<i>n</i> (%)
Gender	
Male	277(53.17)
Female	244(46.83)
Age	
60~<70 years	178(34.17)
70~<80 years	266(51.06)
≥80 years	77(14.78)
Occupation	
Manual worker	290(55.66)
Mental worker	231(44.34)
Place of residence	
Urban area	298(57.20)
Rural area	223(42.80)
Monthly household income	
≤3 000 yuan	156(29.94)
3 000~≤5 000 yuan	205(39.35)
>5 000 yuan	160(30.71)
Medical payment method	
Self-paying	85(16.31)
Medical insurance	379(72.74)
Free medical service	57(10.94)
Education level	
Middle school and below	336(64.49)
Senior high school and above	185(35.51)
Marital status	
Married	375(71.98)
Unmarried/Divorced/Widowed	146(28.02)
Smoking	
Yes	150(28.79)
No	371(71.21)
Drinking	
Yes	88(16.86)
No	433(83.11)
Social contact frequency	
Frequently	395(75.82)
Occasionally	126(24.18)
Dental fear	
Yes	38(7.29)
No	483(92.71)
Self-care ability	
Good	453(86.98)
Poor	68(13.05)

2.2 老年人口腔健康行为统计

调查发现,老年人群中做得最好的口腔健康行为是早晚刷牙(62.38%,325/521),做得最差的是每年至少进行 1 次洁牙(9.60%,50/521),其中 19.39%(101/521)的老年人可以做到每年至少进行 1 次口腔检查,21.69%(113/521)的老年人可以做到使用含氟牙膏,老年人群口腔健康行为合格率为 26.49%(138/521)。

2.3 影响老年人口腔健康行为的单因素分析

将老年人群口腔健康行为合格者纳为合格组($n=138$),未合格者纳为未合格组($n=383$)。单因素分析提示居住地、家庭月收入、社交频率、牙科畏惧症以及生活自理能力与老年人口腔健康行为相关($P<0.05$;表 2)。

表 2 影响老年人口腔健康行为的单因素分析

Table 2 Univariate analysis of factors influencing oral health behaviors in elderly population [$n=521$, $n(\%)$]				
Item	Qualified group ($n=138$)	Unqualified group ($n=383$)	χ^2	P value
Gender			0.450	0.502
Male	70(50.72)	207(54.05)		
Female	68(49.28)	176(45.95)		
Age			2.882	0.237
60- <70 years	41(29.71)	137(35.77)		
70- <80 years	79(57.25)	187(78.83)		
≥ 80 years	18(13.04)	59(15.40)		
Occupation			0.406	0.524
Manual worker	80(57.97)	210(54.83)		
Mental worker	58(42.03)	173(45.17)		
Place of residence			7.968	0.005
Urban area	93(67.39)	205(53.52)		
Rural area	45(32.61)	178(46.48)		
Monthly household income			40.445	<0.001
$\leq 3\,000$ yuan	20(14.49)	136(35.51)		
3 000- $\leq 5\,000$ yuan	48(34.78)	157(40.99)		
>5 000 yuan	70(50.72)	90(23.50)		
Medical payment method			4.978	0.083
Self-paying	17(12.32)	68(17.75)		
Medical insurance	100(72.46)	279(72.85)		
Free medical service	21(15.22)	36(9.40)		
Education level			3.488	0.062
Middle school and below	98(71.01)	238(62.14)		
Senior high school and above	40(28.99)	145(37.86)		
Marital status			1.572	0.210
Married	105(76.09)	270(70.50)		
Unmarried	33(23.91)	113(29.50)		
Smoking			1.335	0.248
Yes	45(32.61)	105(27.42)		
No	93(67.39)	278(72.58)		
Drinking			1.545	0.214
Yes	28(20.29)	60(15.67)		
No	110(79.71)	323(84.33)		
Social contact frequency			12.707	<0.001
Frequently	120(86.96)	275(71.80)		
Occasionally	18(13.04)	108(28.20)		
Dental fear			9.483	0.002
Yes	2(1.45)	36(9.40)		
No	136(98.55)	347(90.60)		
Self-care ability			5.575	0.018
Good	128(92.75)	325(84.86)		
Poor	10(7.25)	58(15.14)		

2.4 影响老年人口腔健康行为的多因素分析

以老年人口腔健康行为是否合格作为因变量,将单因素分析中有意义的指标作为自变量,行二元 logistic 回归分析。结果发现:居住在城镇、家庭月收入>5 000 元、经常社交是老年人口腔健康行为合格的保护因素,而合并牙科畏惧症以及生活自理能力差是其危险因素($P<0.05$;表 3)。

3 讨论

口腔健康行为主要包括口腔卫生行为、自我口腔保健行为、选用预防保健措施行为以及口腔服务设置利用行为^[7-9]。口腔健康行为在很大程度上决定了个人口腔健康程度,本研究调查显示,海南地区老年口腔健康行为整体合格率较低,提示该地区的老年人群口腔健康行为普遍较差。不同的调查中,老年口腔健康行为略有差异,马力扬等^[10]调查发现,甘肃省老年人群口腔自我保健行为及积极就医行为不佳。王旭等^[11]以西安市养老机构中老年人作为调查对象发现老年人患龋率高,仅有 34.43%的老年人可坚持每日刷牙 2 次以上,仅有 2 例老年人会使用牙线。这可能与调查区域、研究量大小、所选择的调查工具等存在差异相关。但整体而言,我国老年人口腔健康行为均处于较低水平。

经济因素是影响个体口腔健康行为的主要因素之一。经济水平越高,个体对口腔保健行为所依赖的各种物质条件(包括牙刷、牙线、就诊医疗机构等)的选择性更多,所接受到的口腔相关知识也更多更专业,这解释了经济条件好的个体口腔健康行为也更好。本研究发现,家庭月收入水平越高,被调查的老年对象口腔健康行为合格率也随之升高,与杨云娟等^[12]研究结论相似。此外,居住在城镇的老年人口腔健康行为合格率明显高于农村,这可能与城镇人口经济条件普遍优于农村,且城镇人口的就医方便程度更高相关^[13]。本研究还发现,经常参加社交的老年人口腔健康行为合格率高于偶尔参加社交者,经常参加社交的个体更注重自身外在形象,进一步促使其更关注口腔健康,具备更多口腔健康行为^[14]。经二元 logistic 回归分析证实,居住在城镇、家庭月收入>5 000 元、经常参加社交是促进老年人口腔健康行为的保护因素。基于以上发现,建议卫生部门在农村地区设置口腔保健机构,方便农村地区老年人就医,为家庭月收入低的老年人群争取更多的口腔就医福利,提高贫困老人的口腔健康水平,同时注意关注社交频率低的老年人群的口腔健康问题。

表 3 影响老年人口腔健康行为的多因素分析

Table 3 Multivariate analysis of factors affecting oral health behaviors in elderly population

Factor	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Wald</i> χ^2	<i>OR</i>	<i>P</i> value	95% <i>CI</i>
Living in urban area	−0.378	0.105	12.960	0.685	<0.001	0.558–0.842
Monthly household income>5 000 yuan	−0.259	0.045	33.126	0.772	<0.001	0.707–0.843
Frequent social contact	−0.445	0.154	8.350	0.641	0.004	0.474–0.867
Dental fear	0.651	0.189	11.864	1.917	0.001	1.324–2.777
Poor self-care ability	0.741	0.259	8.185	2.908	0.004	1.263–3.486

本研究还纳入了 68 例生活自理能力差及 38 例存在牙科畏惧症的老年人,分析发现,生活自理能力差及合并牙科畏惧症是影响老年人的口腔健康行为的危险因素。生活自理能力差对他人的依赖性强、自主能力差,口腔健康行为也相对较差。牙科畏惧症是指患者在牙医诊疗时出现的异常心理、生理及行为状态。牙科畏惧症不仅会增加临床诊疗难度,影响患者后续治疗及预后,还会降低患者后续就医依从性,导致口腔疾病恶化^[15]。本研究发现,合并牙科畏惧症者口腔健康行为,特别是口腔服务设置利用行为更差。

综上,老年人口腔健康行为合格率整体处于较差水平,居住在城镇、家庭月收入>5 000 元、经常社交是老年人口腔健康行为合格的保护因素,而合并牙科畏惧症以及生活自理能力差是其危险因素。建议从以上方面入手,制定有效的干预手段,提高老年人口腔健康行为。

【参考文献】

[1] Lee SR, Han MA, Park J, *et al.* Oral health status and behavior in elderly Koreans with periodontal disease[J]. J Public Health Dent, 2022, 82(4): 378–384. DOI: 10.1111/jphd.12469.

[2] Hagman J, Wide U, Werner H, *et al.* Oral health and oral health behavior in young adults with caries disease[J]. BDJ Open, 2021, 7(1): 28. DOI: 10.1038/s41405-021-00084-3.

[3] 卫新. 国家卫生计生委发布全国第四次口腔健康流行病学调查结果[J]. 中国卫生画报, 2017,(9): 64.

[4] 黄鑫, 刘怡然, 沈红, 等. 江苏省中老年人人群口腔健康相关生活质量的影响因素[J]. 口腔医学, 2020, 40(8): 741–745. DOI:10.13591/j.cnki.kqyx.2020.08.015.

[5] Chen L, Hong J, Xiong D, *et al.* Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan[J]. BMC Oral Health, 2020, 20(1): 203. DOI: 10.1186/s12903-020-01186-4.

[6] 中华人民共和国卫生部办公厅. 中国居民口腔健康指南[J]. 中华口腔医学杂志, 2010, 45(6): 325–330. DOI:10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2010.06.003.

[7] de Abreu MHNG, Cruz AIS, Borges-Oliveira AC, *et al.* Perspectives on social and environmental determinants of oral health[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(24): 13429. DOI: 10.3390/ijerph182413429.

[8] Uguru N, Onwujekwe O, Uguru C, *et al.* Oral health-seeking behavior among different population groups in Enugu Nigeria[J]. PLoS One, 2021, 16(2): e0246164. DOI: 10.1371/journal.pone.0246164.

[9] Schröter U, Ziebolz D, Stepan H, *et al.* Oral hygiene and oral health behavior, periodontal complaints and oral health-related quality of life in pregnant women[J]. BMC Oral Health, 2022, 22(1): 476. DOI: 10.1186/s12903-022-02508-4.

[10] 马力扬, 李晓玲, 杨兰, 等. 甘肃省老年居民的口腔健康行为[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(19): 4242–4243. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2012.19.063.

[11] 王旭, 田剑刚, 储光, 等. 西安市养老机构老年人患龋状况及口腔健康行为调查[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2017, 15(5): 270–272. DOI:10.3969/j.issn.1672-2973.2017.05.004.

[12] 杨云娟, 戴璟, 闵杰青, 等. 社会经济地位对云南省老年人口腔健康的影响[J]. 医学与社会, 2017, 30(10): 61–62, 69. DOI:10.13723/j.yxysh.2017.10.019.

[13] Hackley DM, Jain S, Pagni SE, *et al.* Oral health conditions and correlates: a National Oral Health Survey of Rwanda[J]. Glob Health Action, 2021, 14(1): 1904628. DOI: 10.1080/16549716.2021.1904628.

[14] Gomes AC, Rebelo MAB, de Queiroz AC, *et al.* Socioeconomic status, social support, oral health beliefs, psychosocial factors, health behaviours and health-related quality of life in adolescents[J]. Qual Life Res, 2020, 29(1): 141–151. DOI: 10.1007/s11136-019-02279-6.

[15] Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, *et al.* Estimated prevalence of dental fear in adults: a systematic review and meta-analysis[J]. J Dent, 2021, 108: 103632. DOI: 10.1016/j.jdent.2021.103632.

(编辑: 温玲玲)