

# 社区老年人口腔衰弱风险调查及其影响因素分析

潘放,樊敏,苟丹

四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院),四川 成都 610072

**【摘要】 目的** 分析社区老年人口腔衰弱风险调查结果,通过 Logistic 回归分析相关影响因素,并制定对应的预防措施。**方法** 收集 2021 年 1 月至 2022 年 11 月 200 例社区老年人患者作为研究对象,制作调查问卷,分析口腔衰弱风险相关的影响因素,制定对应的改善措施。**结果** 200 例患者中,低风险人数 54 例(27.0%),中等风险 44 例(22.0%),高风险 102 例(22.0%);患者的 EAT-10 得分( $1.09 \pm 0.25$ )分,20 例(10.0%)发生吞咽障碍。MNA-SF 得分( $11.15 \pm 2.77$ )分;营养不良 13 例(6.5%),有营养不良的危险 88 例(44.0%),正常营养 25 例(12.5%)。GSEOH 得分( $53.49 \pm 4.45$ )分;Logistic 回归分析结果显示,与口腔衰弱风险相关的影响因素有口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟( $P < 0.05$ );口腔衰弱风险与口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟呈正相关( $P < 0.05$ )。**结论** 通过对社区老年人口腔衰弱的调查问卷发现影响口腔衰弱发病的风险因素主要有口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟,通过对其提出有效的干预措施,为口腔衰弱的发病风险预防提供必要支持。

**【关键词】** 社区;老年人;口腔衰弱风险调查;影响因素

**【中图分类号】** R787

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-6170(2024)03-0163-04

**Survey on the risk of oral frailty among the elderly in the community and analysis of its influencing factors** PAN Fang, FAN Min, GOU Dan *Sichuan Academy of Medical Sciences · Sichuan Provincial People's Hospital (Affiliated Hospital of University of Electronic Science and Technology of China), Chengdu 610072, China*

**【Abstract】 Objective** To analyze the results of a survey on the risk of oral frailty among the elderly in the community, and then, to analyze the influencing factors through logistic regression analysis as well as to formulate the corresponding preventive measures. **Methods** A total of 200 elderly patients with oral frailty in the community from January 2021 to November 2022 were collected as the research objects. A questionnaire was developed. The influencing factors related to the risk of oral frailty were analyzed. The corresponding improvement measures were formulated. **Results** Among the 200 patients, 54 patients (27.0%) were low-risk, 44 (22.0%) were medium-risk and 102 (22.0%) were high-risk. The scores of Eating Assessment (EAT-10) of the patients with oral frailty were ( $1.09 \pm 0.25$ ) and dysphagia occurred in 20 patients (10.0%). The scores of Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) were ( $11.15 \pm 2.77$ ) points. There were 13 cases (6.5%) with malnutrition, 88 (44.0%) with malnutrition risk and 25 (12.5%) with normal nutrition. The scores of Geriatric Self-Efficacy Scale for Oral Health (GSEOH) were ( $53.49 \pm 4.45$ ). Logistic regression analysis showed that the influencing factors related to the risk of oral frailty were oral health self-efficacy, age, monthly income and smoking ( $P < 0.05$ ). The risk of oral frailty was positively correlated with oral health self-efficacy, age, monthly income, and smoking ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** Through the questionnaire of elderly people with oral frailty in the community, it is found that the risk factors affecting the incidence of oral frailty are mainly oral health self-efficacy, age, monthly income and smoking. By proposing effective intervention measures, necessary support to prevent the risk of oral weakness can be provided.

**【Key words】** Community; Elderly people; Risk investigation of oral weakness; Influence factor

口腔衰弱主要是指机体储备降低,多个系统改变致个体对压力源承受能力与内环境调整能力减弱<sup>[1]</sup>。老年人长时间口腔衰弱,不仅可能会影响患者本人的自理能力,还容易出现跌倒与失能,严重增加其死亡率<sup>[2]</sup>。通过了解老年人群出现衰退关键原因,并进行有效预防,可保证患者的生命安全与身体健康<sup>[3]</sup>。将 200 例社区老年人患者作为研究对象,制作调查问卷,并分析口腔衰弱风险相关的影响因素,制定对应的改善措施,现总结报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 将 2021 年 1 月至 2022 年 11 月收

集到的 200 例社区老年人口腔衰弱人员作为研究对象。纳入标准:资料完整;意识清楚;具有较强的语言沟通能力与理解能力,可以独立完成该研究;签订知情同意书。排除标准:合并精神疾病的患者;意识模糊;合并肝肾以及心脏等器质性疾病;合并语言与听力障碍。

**1.2 方法** 收集患者的临床资料,包括性别、文化程度、年龄、户口所在地、婚姻状况等。资料收集中会安排专业团队成员,主要有 4 例护理研究生与 2 例护理本科生,在调查前进行有效的统一培训,保证参与调查的工作人员专业技能,且可以保证调查的准确性与中立性。调查前,需要征得参与人员的同意且签订知情同意书,调查工作人员需要将问卷中的问题逐一进行口述,根据回答填写调查问卷,每一份问卷的完成时间为 25 ~ 30 分钟,所有问卷在

**【基金项目】** 四川省科技厅科研基金资助项目(编号:2023JDRC0105)

发放且填完后收回,并进行逐一的编码。发下 200 卷,收回 200 卷,有效回收率是 100.00%。

**1.3 评价指标** 口腔衰弱指标筛查-8 (oral frailty index 8, OFI-8) 该量表评估患者的口腔衰弱的风险情况<sup>[4]</sup>。评分方法:条目 1-3 回答“是”计 2 分,回答“否”计 0 分;条目 4~5 回答“是”计 1 分,回答“否”计 0 分;条目 6~8 回答“是”计 0 分,回答“否”计 1 分;总分 0~11 分,0~2 分低风险,3 分为中等风险,≥4 分为高风险。OFI-8 得分每增加 1 分,口腔衰弱的风险就增加 1.3 倍。OFI-8 具有良好的内在一致性。4 分为最佳临界值,对应的灵敏度和特异度均为 80%。微型营养评估简表 (mini nutritional assessment short form, MNA-SF) 主要评估患者的营养情况<sup>[5]</sup>,满分 0~14 分,其中 12~14 为正常营养,8~11 分是营养不良危险,0~7 分是营养不良。进食评估问卷 (eating assessment tool-10, EAT-10) 主要是评估患者的吞咽困难程度<sup>[6]</sup>,总分是 0~40 分,评分高于 3 分则为吞咽障碍。老年人口腔健康相关自我效能量表 (geriatric self-efficacy scale for oral health, GSEOH) 主要评估患者的口腔健康<sup>[7]</sup>,总分是 20~80 分,得分与患者的自我效能成正比。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS 26.0 统计学软件处理数据。计量资料以均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验;计数资料以例数 (%) 表示,比较采用卡方检验或确切概率法。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 患者调查问卷的一般情况** 调查问卷显示,与 6 个月前相比,吃硬的食物更困难患者为 69 例,占总调查问卷患者 34.5%。最近喝茶或喝汤会出现呛咳的患者 50 例 (25.0%)。200 例被调查的老年人中,使用义齿 70 例 (35.0%)。经常感觉口腔干燥的老年人 76 例 (38.0%)。由于口腔吞咽困难,10 例被调查者过去一年减少外出频次,占总调查人数的 8%。能够咀嚼硬的食物人数为 101 例,占总被调查者的 50.5%。200 例被调查的患者中,每天刷牙至少 2 次的 121 例 (60.5%)。每年至少看一次牙医的 23 例 (11.5%)。

**2.2 患者的发病风险情况** 200 例患者中低风险人数 54 例 (27.00%),中等风险 44 例 (22.00%),高风险 102 例 (22.00%);患者的 EAT-10 得分 (1.09±0.25) 分,发生吞咽障碍 20 例 (10.0%)。MNA-SF 得分 (11.15±2.77) 分;营养不良 13 例 (6.50%),有营养不良危险的 88 例 (44.00%),正常营养 25 例 (12.50%)。GSEOH 得分 (53.49±4.45) 分。

**2.3 不同风险患者一般资料比较** 不同风险口腔衰弱患者的口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟、患病与服药比较,差异有统计学意义 (*P*<0.05)。见表 1。

表 1 不同风险患者的一般资料比较

项目		高等风险	中等风险	低等风险	Z	P
性别	男 (n=91)	50	15	26	12.504	>0.05
	女 (n=109)	52	29	30		
年龄	60~70 岁 (n=100)	40	5	55	5.225	<0.05
	70~80 岁 (n=80)	54	12	26		
	80 岁以上 (n=20)	20	0	0		
文化程度	文盲 (n=51)	40	1	9	4.821	>0.05
	小学 (n=51)	40	2	9		
	初中 (n=48)	34	1	13		
	高中以上 (n=50)	12	10	28		
婚姻	已婚 (n=150)	88	12	50	52.002	>0.05
	未婚、离婚 (n=50)	33	7	10		
户口	城镇 (n=120)	60	10	50	4.22	>0.05
	农村 (n=80)	50	8	22		
月收入	<3000 元 (n=130)	95	5	30	11.306	<0.05
	3000~5000 元 (n=45)	10	16	19		
	>5000 元 (n=25)	8	4	13		
吸烟	是 (n=80)	55	10	15	9.634	<0.05
	否 (n=120)	78	16	26		

项目		高风险	中风险	低风险	Z	P
饮酒	是( <i>n</i> =82)	48	7	27	7.541	>0.05
	否( <i>n</i> =118)	82	16	20		
患病	0( <i>n</i> =75)	25	5	45	9.205	<0.05
	1~3 年( <i>n</i> =120)	92	17	20		
	4 年以上( <i>n</i> =5)	4	0	1		
服药	0( <i>n</i> =82)	33	17	50	7.521	<0.05
	1~3 年( <i>n</i> =113)	80	10	23		
	4 年以上( <i>n</i> =15)	13	1	1		
营养程度	正常( <i>n</i> =95)	25	18	52	4.201	>0.05
	有营养不良风险( <i>n</i> =90)	88	1	1		
	营养不良( <i>n</i> =15)	14	0	1		
口腔健康相关自我效能	≤50 分( <i>n</i> =45)	46	2	2	19.664	<0.05
	>50 分( <i>n</i> =155)	80	5	70		

**2.4 发生口腔衰弱的危险因素分析** Logistic 回归分析结果显示,发生口腔衰弱风险的危险因素有口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 发生口腔衰弱的危险因素分析

因素	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	OR	95% CI	P
口腔健康自我效能	2.522	0.858	16.302	12.521	3.201~12.50	0.001
月收入	1.825	0.822	5.205	6.602	3.201~12.50	0.025
年龄	2.226	0.205	7.306	0.066	0.089~9.515	0.001
吸烟	0.625	16.524	12.521	12.012	3.015~42.988	0.001

**2.5 口腔衰弱风险与患者口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟的相关性分析** 口腔衰弱风险与口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟呈现正相关( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 口腔衰弱风险与患者口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟的相关性分析

因素	<i>r</i>	P
口腔健康自我效能	0.501	0.001
月收入	0.220	0.025
年龄	0.110	0.001
吸烟	0.114	0.001

### 3 讨论

社区老年人口腔衰弱随着目前老龄化逐渐加剧也有明显提升,目前 127 万人中有 1.6 万名牙医与 30 万名口腔卫生人员,为老年人的口腔健康提供必要的支持。本次调查显示社区中老年人口腔衰弱风险较高,因此需要积极开展对口腔衰弱风险人群筛查与风险评估工作<sup>[8]</sup>。患者的 EAT-10 得分( $1.09 \pm 0.25$ ),20 人(10.0%)发生吞咽障碍。MNA-SF 得分( $11.15 \pm 2.77$ )分;营养不良 13 人(6.5%),有营养不良的危险 88 人(44.0%),正常营养 25 人(12.5%)。GSEOH 得分( $53.49 \pm 4.45$ )分,患者牙齿脱落快,口腔黏膜干燥,减少唾液分泌

量,降低患者的咀嚼能力,影响吞咽顺畅性,老年人口腔衰弱等级越高,则其营养状况相对越差。出现以上结果多因患者咀嚼能力下降,食物选择的范围也明显变窄,降低患者的食欲,导致营养摄入不足以支持患者的营养需求,一般需要在日常饮食中增加营养食物的摄入,需要注意膳食搭配,并提醒其尽量细嚼慢咽,还应加强对患者的口腔训练,提升患者的口腔咀嚼能力与口腔功能,降低口腔衰弱的发生率<sup>[9,10]</sup>。一般针对高风险的患者一般需要加强对患者的吞咽肌群的康复训练与口舌训练。

**3.1 口腔衰弱影响因素分析** 本研究结果显示,与口腔衰弱风险相关的影响因素有口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟。口腔衰弱风险与口腔健康自我效能、年龄、月收入、吸烟呈现正相关。①年龄与口腔衰弱发生风险密切相关。多是因为随着患者年龄不断增长,唾液分泌量明显减少,逐渐会出现牙龈萎缩与牙根暴露等,降低其口腔抵抗力与口腔自净能力,发生口腔衰弱的概率明显提升。另外,老年人本身的口腔保健意识相对较差,多数患者对口腔衰弱发生的危险因素与牙线使用技巧等知识了解较少,出现口腔问题,很少会有老年患者去就诊,一般会自行处理或是不处理,导致口腔衰弱发生率增加。②月收入也是影响口腔衰弱的关键



键因素。收入越高的患者更加容易维持规律且正常口腔保健行为,例如定期检查或是洗牙,购买高质量的口腔卫生用品等,减少口腔衰弱的发生。③吸烟会影响口腔衰弱的发生。吸烟可能会将口腔衰弱中的唾液成分改变,也会改变患者的口腔微生物组成部分,扰乱其口腔微生物平衡,降低患者口腔微生物多样性,改变其致龋菌丰度,而烟草中尼古丁增强变异链球菌,加速龋病形成,提升口腔白斑癌变的概率,因此需要加强对老年人的健康宣教,了解吸烟对口腔衰弱发生的促进作用,帮助其戒烟,并养成健康的口腔卫生习惯。④口腔健康相关自我效能也是口腔衰弱发生的关键风险因素,口腔健康相关自我效能是患者维护自身口腔健康的关键因素,这种效能感会直接或间接作用于人的行为,使其养成健康的行为习惯。

**3.2 口腔衰弱预防措施** 针对中等风险与低风险的患者需要制定综合预防管理措施,纠正其错误的认识与不良习惯,开展口腔健康科普知识宣传,增强老年人口腔健康意识。还需要积极推行公益性口腔卫生指导,细化口腔卫生内容。宣传定期就诊检查对口腔衰弱预防的重要性,争取医保政策的全力支持<sup>[11~13]</sup>。

自我效能感低的患者产生口腔健康问题的概率相对较高,例如牙龈出血与牙周炎、牙菌斑等,应提醒患者定期进行口腔保健检查,而社区工作者需要加强口腔衰弱的相关教育宣传,使其了解口腔健康与全身健康的关系,使患者认识到血红蛋白、白蛋白等营养指标与衰弱关系,并定期监测相关营养指标。对患者进行相关的饮食指导,可以在医生指导下用到肠内营养制剂,改善其营养指标,进而起到预防口腔衰弱的作用。定期检查老年人的血压与呼吸、心功能等指标。若是相关指标存在异常,需要进行对症干预,使得其异常指标恢复正常<sup>[14~17]</sup>。加强对患者心理状态的关注,若是患者存在抑郁情绪,需了解其产生抑郁情绪的关键原因,并通过心理学,例如深呼吸或是健康宣教等改善其不良情绪,并积极配合关于口腔衰弱预防的健康指导,提升其自我效能,并使其认识到吸烟对自身的危害,纠正其错误习惯。还需要加强对患者的睡眠管理。睡眠质量较差患者通过指导其睡前进行温水足浴与听轻音乐等,加速睡眠,并在必要状况下用到安眠药物<sup>[18~20]</sup>。本研究收治的样本量少可能影响研究准确性,应在之后开展相关研究期间适当增加样本量。

综上,通过对患者的调查问卷发现影响口腔衰弱发病的风险因素主要有口腔健康自我效能、年

龄、月收入、吸烟,通过对其提出有效的干预措施,为口腔衰弱的发病风险预防提供必要支持。

### 【参考文献】

- [1] 王琳,鞠梅,王婷,王芳,等.社区老年人口腔衰弱风险现状及影响因素分析[J].护理学杂志,2023,38(18):112-116.
- [2] 陶璐,曾凯,聂作婷,等.衰弱在社区老年人淡漠与跌倒风险的中介效应研究[J].中国全科医学,2023,26(12):1444-1449.
- [3] 陶璐,李莎,丁亚萍,等.社区老年人自评健康与衰弱的关联:淡漠的调节作用[J].中国全科医学,2023,26(28):3513-3519.
- [4] 秦娟,李晨曦,龚忠诚.认知障碍和口腔健康不良与老年人死亡风险的联合关联研究[J].中华老年口腔医学杂志,2023,21(4):204-212.
- [5] 程俊宁,刘金旭,庄一渝,等.社区老年衰弱风险预测模型系统评价[J].中国现代医生,2023,61(6):73-78.
- [6] 陈宗梅,谭莹,梁远俊.老年人口腔衰弱筛查量表的汉化及信效度检验[J].护理研究,2023,37(21):3808-3812.
- [7] 卢孟倩,张艳,邢凤梅,等.社区老年人衰弱现状及其与自我忽视的关系[J].上海护理,2023,23(8):40-43.
- [8] 秦源,吕苗华,郝晓楠,等.社区老年人衰弱风险预测模型的研究进展[J].护理研究,2022,36(20):3674-3677.
- [9] 王娇,商临萍.社区老年人衰弱风险预测模型的研究进展[J].护理研究,2022,36(9):1598-1600.
- [10] 闫璐璐,朱琼,赵明月.医护一体化管理模式在口腔颌面部游离皮瓣移植术围手术期中的应用[J].保健医学研究与实践,2023,14(10):87.
- [11] 官笑颜,高静,侯朝铭,等.老年人社会衰弱发生率的 Meta 分析[J].军事护理,2023,40(4):98-102.
- [12] 蒋微,张剑书,刘雪莲,等.老年口腔衰弱与肌少症相关性的研究进展[J].国际老年医学杂志,2023,44(3):358-361.
- [13] 陈瑛瑛,黄星辉,蒲玉红,等.社区老年人社会衰弱与生活质量的关系[J].老年医学与保健,2022,28(1):30-34.
- [14] Kusunoki H, Ekawa K, Kato N, et al. Association between oral frailty and cystatin C-related indices-A questionnaire (OFI-8) study in general internal medicine practice [J]. PLoS One, 2023, 18(4):e0283803.
- [15] Hasegawa Y, Sakuramoto-Sadakane A, Yoshida M, et al. Basic survey for the prevention of intraoral residual medication in older adults: A pilot study[J]. Gerodontology, 2020, 37(1):93-96.
- [16] 曾平,路菲,张丁丁.社区高龄老年人吞咽障碍的现状及其影响因素探讨[J].中国临床保健杂志,2023,26(4):489-492.
- [17] 李彩福,赵伟,叶秀春,等.基于机器学习算法的社区老年衰弱前期风险预测模型构建[J].护理学杂志,2022,37(15):84-88.
- [18] Tai CJ, Chen JH, Tseng TG, et al. Prediction of Frailty and Dementia Using Oral Health Impact Profile from a Population-Based Survey [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(6):1997.
- [19] Pien LC, Cheng WJ, Chang WP, et al. Relationships between stroke prevalence, health literacy, and oral health-related quality of life in middle-aged and older adults: a national survey study [J]. BMC Geriatr, 2023, 23(1):233.
- [20] Van der Heijden EM, Klüter WJ, van der Maarel-Wierink CD, et al. Exploring associations between multidimensional frailty and oral health in community-dwelling older people. A pilot study [J]. Spec Care Dentist, 2022, 42(4):361-368.

(收稿日期:2024-02-01;修回日期:2024-03-20)

(本文编辑:彭羽)