

成都市社区老年人口腔衰弱现状调查及影响因素分析*

唐思凯^{1,2} 高浪丽^{1,2**} 张雪梅^{1,2} 赵秋艳^{1,2} 季洪森^{1,2}

¹ 四川大学华西医院, 成都 610041; ² 四川大学华西护理学院, 成都 610041

[摘要] **目的** 调查成都市社区老年人口腔衰弱现状并分析其影响因素。**方法** 采用横断面研究设计, 通过分层、便利抽样的方法, 2022 年 11 月—2023 年 3 月选取成都市 5 个城市社区内 470 例老年人作为研究对象, 采用口腔衰弱-5 对老年人口腔衰弱状况进行评估, 收集老年人一般资料、口腔保健行为、营养状况、焦虑、抑郁、握力、日常生活活动能力等资料。**结果** 254 例 (54.0%) 社区老年人存在口腔衰弱, 口腔衰弱-5 条目中舌唇运动功能异常占比最高, 多因素 logistic 回归分析显示, 年龄、牙签使用、握力、日常生活活动能力是城市社区老年人口腔衰弱的影响因素 ($P < 0.05$)。**结论** 成都市社区老年人口腔衰弱患病率高, 高龄、不使用牙签、握力下降及日常生活活动能力下降的老年人更容易发生口腔衰弱。社区医务工作者应关注老年人口腔衰弱问题, 并从老年人特征、口腔保健行为、身体状况等方面给予相关健康指导。

[关键词] 口腔功能; 口腔衰弱; 影响因素

doi: 10.3969/j.issn.1674-7593.2025.05.008

Status of oral frailty and its influencing factors among community-dwelling older adults in Chengdu

Tang Sikai^{1,2}, Gao Langli^{1,2**}, Zhang Xuemei^{1,2}, Zhao Qiuyan^{1,2}, Ji Hongmiao^{1,2}

¹ West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041; ² West China School of Nursing, Sichuan University, Chengdu 610041

** Corresponding author: Gao Liangli, email: gaolangli@126.com

[Abstract] **Objective** To investigate the status of oral frailty among the elderly in Chengdu community and analyze its influencing factors. **Methods** A cross-sectional study was conducted. A total of 470 elderly people from 5 communities in Chengdu were selected by stratified and convenient sampling from November 2022 to March 2023. The oral frailty of the elderly was evaluated by oral frailty-5. General data, oral health behavior, nutritional status, anxiety, depression, activities of daily living and handgrip strength were collected. **Results** There were 254 (54.0%) elderly people in the community with oral frailty, in which abnormal oral diadochokinesis accounted for the highest proportion. Multivariate logistic regression analysis showed that age, toothpick, activities of daily living and handgrip strength were the influencing factors of oral frailty in the elderly people. **Conclusion** The incidence of oral frailty was high, and the elderly people who did not use toothpick with decreased activities of daily living and handgrip strength were more prone to oral frailty. Community medical workers should pay attention to the oral frailty of the elderly, and give relevant health guidance from the characteristics of the elderly, oral health behavior and physical conditions.

[Key words] Oral function; Oral frailty; Influencing factors

我国早在 1999 年进入人口老龄化, 是全球人口老龄化日趋严重的国家之一。据统计, 截至 2023 年, 我国 60 岁以上的人口达 2.97 亿人, 占总人口的 21.1%, 标志着我国进入深度老龄化社会^[1]。预计到 2050 年, 60 岁及以上人口将超过 4 亿人, 约占总人口的 25.0%, 80 岁及以上人口将达 1.5 亿^[2]。老年人口腔健康不良与衰弱的发生和发展密切相关, 口腔衰弱被认为是衰弱的前期阶段, 是指一系列与衰老相关的导致口腔状况 (牙齿数量、口腔卫生、口腔功能等) 发生变化的现

象和过程, 并伴随着对口腔健康的兴趣降低、身心储备能力下降及与口腔衰弱进程相关的进食功能障碍, 总体效应是身体和心理功能恶化^[3-5]。患口腔衰弱的老年人发生营养不良、社会退缩、身体衰弱、肌少症、失能和死亡的风险增加^[4, 6]。因此, 早期对老年人口腔衰弱进行筛查和识别, 降低老年人不良健康结局的发生风险, 提高老年人生活质量至关重要。口腔衰弱的评估工具主要包括口腔衰弱-6、口腔衰弱指数-8 及口腔衰弱-5 等, 日本多采用口腔衰弱-6 对老年人口腔衰弱进

收稿日期: 2024-08-28 修回日期: 2024-10-22 录用日期: 2024-10-25

* 四川省科技厅青年基金项目 (2024NSFSC1607)

** 通信作者: 高浪丽, 电子邮箱 gaolangli@126.com

行测量, 患病率为 9.5%~22.5%^[4,7]; 国内多采用口腔衰弱指数-8 进行评估, 患病率为 33.8%~60.9%^[8-10]。然而, 口腔衰弱指数-8 对口腔衰弱的辨别能力有限^[11]。近来, 日本关于口腔衰弱的专家共识推荐使用口腔衰弱-5 对社区老年人进行筛查。目前尚无学者将其在国内社区老年人中应用。因此, 本研究采用口腔衰弱-5 对成都市社区老年人口腔衰弱进行调查并分析其影响因素, 以期为我国老年人口腔衰弱的评估方法提供新的方向, 为后续研究提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2022 年 11 月—2023 年 3 月成都市 5 个社区内 470 例老年人作为研究对象。纳入标准: ①年龄 ≥ 60 岁; ②在该社区居住时间 ≥ 12 个月; ③知情同意并自愿参与研究。排除标准: ①严重的听力障碍不能配合调查者; ②伴有认知功能障碍者; ③口腔肿瘤、1 个月内行口腔手术、张口困难不能完成口腔检查者。本研究通过四川大学华西医院生物医学伦理委员会审查 [2022 年审

(1669) 号]。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法及样本量计算 采用分层、便利抽样法。以成都市 5 个中心城区作为分层因素, 在分层基础上实施便利抽样法, 从 5 个中心城区中分别便利抽取 1 个城市社区。样本量估算采用自变量个数的 15 倍, 本研究中自变量为 21 项, 计算样本量为 315 例, 考虑 20% 的无效问卷, 则所需最少样本量为 394 例, 本研究最终纳入 470 例老年人, 符合所需样本量。

1.2.2 口腔衰弱评估 采用口腔衰弱-5 对社区老年人口腔衰弱进行评估, 该工具由日本学者 Tana-ka 等^[12]提出, 被证实对身体衰弱、残疾和死亡率具有良好的预测效度, 被日本老年医学会、日本老年牙科协会、日本肌少症和衰弱协会联合推荐作为社区老年人口腔衰弱的筛查工具。该量表包括 2 项客观条目和 3 项主观条目: ①自然牙齿数; ②主观咀嚼困难; ③主观吞咽困难; ④主观口腔干燥; ⑤舌唇运动功能。各条目取值范围为 0~1 分, ≥ 2 分为口腔衰弱, 见表 1。

表 1 口腔衰弱-5 的评估内容

Tab. 1 Oral frailty-5 assessment content

5 项条目内容	计分方式	
	是	否
①自然牙齿数是否 < 20 颗	1	0
②主观咀嚼困难: 与 6 个月前相比, 您吃较硬的食物是否存在困难	1	0
③主观吞咽困难: 与 6 个月前相比, 您喝水或喝汤时是否存在呛咳的情况	1	0
④主观口干: 您是否感到口腔干燥	1	0
⑤舌唇运动功能减退, < 6.0 次/s	1	0

注: 自然牙齿数采用国际牙科联合会系统提出的两位数牙位记录法记录老年人自然牙齿数量, 残牙、松动牙齿、义齿和智齿不计数; 舌唇运动功能采用口腔功能测量仪 (TKK-3351 口腔功能测量仪, 武井科学仪器有限公司, 日本) 评估老年人舌唇运动功能, 指导老年人快速并清晰重复发出“ta”音节, 持续 5 s, 记录老年人每秒“ta”音节次数, < 6.0 次/s 提示老年人舌唇运动功能减退

1.2.3 口腔衰弱影响因素的资料收集

1.2.3.1 一般资料 包括年龄、性别、体质量指数、文化程度、婚姻状况、个人月收入、居住情况、吸烟史、饮酒史、多病共存、多重用药及自评口腔健康。

1.2.3.2 口腔保健行为 包括刷牙频率、牙签使用、过去 2 年牙科检查、过去 2 年洁牙。

1.2.3.3 营养状况 使用微型营养评估简表对老年人营养状况进行评估, 该量表是由 Rubenstein 等^[13]学者在微型营养评估量表的基础上进行改良而来, 准确度为 87.5%, 灵敏度为 85.7%, 特异度为 96.0%, 评估内容包括 3 个月内食量变化、3 个月内体质量变化、活动情况、3 个月内应激或急性疾病情况、神经疾病情况、小腿围或体质量指数, 总分范围 0~14 分, 得分 < 12 分提示老年人存在营养不良风险。

1.2.3.4 焦虑、抑郁 使用简短老年抑郁量表-5 对老年人抑郁状况进行评估, 总分范围 0~5 分, 评分 ≥ 2 分提示老年人存在抑郁。使用广泛性焦虑障碍量表-7 对老年人焦虑状况进行评估, 总分范围 0~21 分, 评分 ≥ 5 分提示老年人存在焦虑。

1.2.3.5 握力、日常生活活动能力 使用电子握力器 (EH101 电子握力计, 广东香山衡器集团股份有限公司) 对老年人肌肉力量进行评估, 指导老年人取坐位使用惯用手握持握力器, 屈肘 90° 尽可能用力挤压手柄测量 3 次, 每次测量间隔 60 s, 取最大值, 以 kg 表示。上肢握力被广泛认可作为评价肌肉力量的指标, 根据《中国老年人肌少症诊疗专家共识 (2021)》^[14], 男性握力 < 28 kg, 女性 < 18 kg 为握力下降。老年人日常生活活动能力采用 Barthel 指数评估, 其评估内容包括进食、洗

澡、修饰、穿衣、控制大便/小便、如厕、床椅转移、平地行走及上下楼梯等 10 个条目, 总分范围 0~100 分, 评分 ≤ 95 分提示老年人存在不同程度的自理能力下降。

1.3 资料收集方法

对符合纳入标准的老年人讲解本研究的目的、内容、配合方法、所需时间等, 老年人同意后签署知情同意书。采用一对一调查的方式, 对老年人客观指标进行测量, 再完成调查问卷剩余条目的评估。问卷填写完成后及时检查问卷是否有缺项或不符合要求处, 若有则及时补充或重新评估。每位老年人所需评估时间约为 15~20 min。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计学软件进行数据分析。服从正态分布的连续性变量采用 $\bar{x} \pm s$ 进行描述; 非正态分布的连续性变量采用 $M(Q_1, Q_3)$ 进行描述; 分类变量采用频数(构成比)进行描述。分类变量组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法。将单因素分析结果中差异有统计学意义 ($P < 0.05$) 的自变量纳入多因素分析, 多因素分析前进行共线性诊断, 筛选条件为方差膨胀因子 < 10 , 容忍值 > 0.1 。选择 logistic 回归法 (Forward; LR) 对口腔衰弱进行多因素分析, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 社区老年人口腔衰弱情况

本研究结果显示, 470 例社区老年人中, 口腔衰弱者 254 例 (54.0%)。自然牙齿数为 24.00 (17.75, 27.00) 颗, 其中 137 例 (29.1%) 老年人自然牙齿数 < 20 颗; 主观咀嚼困难的老年人 164 例 (34.9%); 主观吞咽困难的老年人 77 例 (16.4%); 主观口干的老年人 82 例 (17.4%); 平均舌唇运动功能为 (4.83 ± 1.47) 次/s, 其中 < 6.0 次/s 的老年人 351 例 (74.7%), 异常占比最高。

2.2 社区老年人口腔衰弱的单因素分析

以是否发生口腔衰弱为因变量进行单因素分析, 两组年龄、文化程度、婚姻状况、居住情况、多病共存、多重用药、自评口腔健康、刷牙频率、牙签使用、营养状况、焦虑、握力、日常生活活动能力比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 社区老年人口腔衰弱的单因素分析 [例 (%)]

因素	无口腔衰弱组 (216 例)	口腔衰弱组 (254 例)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)			63.915	< 0.001
60~69	138(63.9)	75(29.6)		
70~79	67(31.0)	120(47.2)		
≥ 80	11(5.1)	59(23.2)		

续表 2

因素	无口腔衰弱组 (216 例)	口腔衰弱组 (254 例)	χ^2 值	P 值
性别			0.527	0.468
男	68(31.5)	88(34.6)		
女	148(68.5)	166(65.4)		
体质量指数(kg/m^2)			1.477	0.688
< 18.5	7(3.2)	9(3.5)		
18.5~23.9	105(48.6)	127(50.0)		
24.0~27.9	77(35.7)	95(37.4)		
≥ 28.0	27(12.5)	23(9.1)		
文化程度			10.742	0.013
小学及以下	68(31.5)	109(42.9)		
初中	78(36.1)	87(34.3)		
高中	45(20.8)	29(11.4)		
大专及以上学历	25(11.6)	29(11.4)		
婚姻状况			5.916	0.015
无配偶	20(9.3)	43(16.9)		
有配偶	196(90.7)	211(83.1)		
居住情况			6.231	0.044
独居	5(2.3)	14(5.5)		
配偶同住	191(88.4)	204(80.3)		
其他家人同住	20(9.3)	36(14.2)		
饮酒史			0.086	0.769
从不饮酒	194(89.8)	226(89.0)		
饮酒	22(10.2)	28(11.0)		
吸烟史			0.025	0.875
从不吸烟	194(89.8)	227(89.4)		
吸烟	22(10.2)	27(10.6)		
个人月收入(元/月)			2.208	0.137
< 3000	141(65.3)	182(71.7)		
≥ 3000	75(34.7)	72(28.3)		
多病共存			7.001	0.008
是	53(24.5)	91(35.8)		
否	163(75.5)	163(64.2)		
多重用药(种)			6.141	0.013
< 5	181(83.8)	189(74.4)		
≥ 5	35(16.2)	65(25.6)		
自评口腔健康			7.079	0.008
差/一般	139(64.4)	192(75.6)		
好	77(35.6)	62(24.4)		
刷牙频率(次/d)			4.628	0.031
< 2	7(3.2)	20(7.9)		
≥ 2	209(96.8)	234(92.1)		

续表2

因素	无口腔衰弱组(216例)	口腔衰弱组(254例)	χ^2 值	P 值
牙签使用			15.502	<0.001
是	112(51.9)	86(33.9)		
否	104(48.1)	168(66.1)		
过去2年牙科检查频率			0.179	0.673
从不	157(72.7)	189(74.4)		
≥1次/年	59(27.3)	65(25.6)		
过去2年洁牙频率			0.424	0.515
从不	162(75.0)	197(77.6)		
≥1次/年	54(25.0)	57(22.4)		
营养状况			4.602	0.032
存在营养不良风险	10(4.6)	25(9.8)		
正常	206(95.4)	229(90.2)		
焦虑			6.658	0.010
有	14(6.5)	35(13.8)		
无	202(93.5)	219(86.2)		
抑郁			-	0.460 ^a
有	2(0.9)	5(2.0)		
无	214(99.1)	249(98.0)		
握力			35.688	<0.001
下降	68(31.5)	150(59.1)		
正常	148(68.5)	104(40.9)		
日常生活活动能力			33.221	<0.001
下降	12(5.6)	64(25.2)		
正常	204(94.4)	190(74.8)		

注:^a 表示 Fisher 精确概率法

2.3 社区老年人口腔衰弱的多因素分析结果

在进行 logistic 回归分析前, 将单因素分析结果中 $P < 0.05$ 的自变量进行共线性诊断, 结果显示方差膨胀因子 < 1.512 , 容忍值均 > 0.661 , 表示纳入的自变量之间不存在明显的共线性问题, 变量赋值见表3。

以社区老年人是否发生口腔衰弱为因变量, 将单因素分析中 $P < 0.05$ 且无明显共线性的自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示, 年龄、牙签使用、握力、日常生活活动能力是社区老年人发生口腔衰弱的影响因素 ($P < 0.05$), 见表4。

表3 变量赋值表

Tab.3 Variables assignment

变量	赋值方式
口腔衰弱	否 = 1, 是 = 2
年龄	60~69岁 = 1, 70~79岁 = 2, ≥80岁 = 3
文化程度	小学及以下 = 1, 初中 = 2, 高中 = 3, 大专及以上 = 4
婚姻状况	无配偶 = 1, 有配偶 = 2
居住情况	独居 = 1, 配偶同住 = 2, 其他家人同住 = 3
多病共存	否 = 1, 是 = 2
多重用药	<5种 = 1, ≥5种 = 2
自评口腔健康	差/一般 = 1, 好 = 2
刷牙频率	<2次/d = 1, ≥2次/d = 2
牙签使用	否 = 1, 是 = 2
营养状况	正常 = 1, 存在营养不良风险 = 2
焦虑	无 = 1, 有 = 2
握力	正常 = 1, 下降 = 2
日常生活活动能力	正常 = 1, 下降 = 2

表4 社区老年人口腔衰弱的多因素分析结果

Tab.4 The result of multivariate logistic regression analysis for oral frailty among community-dwelling older adults

变量	β	SE	Wald χ^2	P 值	OR	95% CI
年龄(参照为 60~69岁)						
70~79岁	0.917	0.220	17.344	<0.001	2.503	1.625~3.854
≥80岁	1.582	0.398	15.826	<0.001	4.865	2.231~10.607
牙签使用(是)	-0.499	0.208	5.764	0.016	0.607	0.404~0.912
握力下降	0.717	0.212	11.477	0.001	2.049	1.353~3.102
日常生活活动能力下降	0.809	0.368	4.826	0.028	2.245	1.091~4.620
常量	-0.622	0.191	10.561	0.001		

注: 此表仅保留差异有统计学意义的自变量

3 讨论

3.1 社区老年人口腔衰弱现状

本研究使用口腔衰弱-5 对成都市社区 470 例老年人进行调查, 结果显示 254 例出现口腔衰弱,

患病率 (54.0%) 高于日本等研究 (39.3%, 46.0%)^[12,15]。分析原因, 可能与本研究采用日本的舌唇运动功能截断值标准有关, 本研究检出舌唇运动功能下降的老年人占比较大。口腔衰弱-5

中对舌唇运动功能的截断值为 6.0 次/s, 而口腔衰弱-6 则对性别进行分类 (男性截断值为 5.2 次/s, 女性为 5.4 次/s), 可能因为口腔衰弱-5 作为筛查工具, 以扩大对潜在口腔衰弱风险的老年人进行筛查。然而, 未见有关我国老年人舌唇运动功能相关数据报道, 提示还需进一步调查和分析我国老年人舌唇运动功能现状, 相关专业人员给予符合我国老年人人口学特征的诊断标准。

而日本使用口腔衰弱-6 对社区老年人进行口腔衰弱测量, 其患病率更低 (9.5%~20.4%)^[4,6,16]。分析原因, 可能与日本老年人口腔医疗资源利用率高有关。日本具备完善的三级预防保健体系, 对老年人口腔健康、口腔保健行为、口腔疾病预防做出重大贡献。自 1961 年起, 日本全民健康保险已覆盖了大部分的牙科治疗费用^[17]。在 1978 年提出了“健康一生”的理念, 于 1989 年相继提出了“活力 80 健康计划”和“8020 运动”(指到达 80 岁至少有 20 颗功能牙), 更加强调老年人的预防保健^[18]。据全国第 4 次口腔健康流行病学调查显示, 我国成年人的人均牙科治疗费用为 20.55 美元, 远低于日本 (203 美元)^[19-20]。提示我国口腔保健制度、口腔医疗保险、口腔预防保健体系有待进一步完善, 减轻老年人牙科检查和治疗的经济负担, 预防老年人口腔衰弱的发生与发展。

对比国内, 本研究社区老年人口腔衰弱患病率为 54.0%, 高于屠杭佳等^[8]的研究 (33.8%), 低于王琳等^[9]的研究 (59.2%)。可能因为研究地区不同, 屠杭佳等^[8]的研究地点为我国东部地区, 社区老年人群的文化程度和收入水平均高于本研究和王琳等^[9]研究的老年人群。目前国内学者多采用口腔衰弱指数-8 进行筛查, 其操作简单、可及性较好。陈宗梅等^[21]对口腔衰弱指数-8 进行汉化, 结果显示汉化后的量表信效度较好, 其 Cronbach α 系数为 0.949, 重测信度系数为 0.786, 折半信度系数为 0.889。然而, 也有学者认为口腔衰弱指数-8 中条目 7 (是否每天至少刷牙 2 次) 和条目 8 (是否每年至少看 1 次牙医) 对口腔衰弱的辨别能力较低^[11]。本调查也显示每天刷牙 < 2 次的老年人仅为 5.7%、每年至少进行 1 次牙科检查的老年人仅为 23.6%, 即对应口腔衰弱指数-8 中的条目 7 与条目 8。因此, 口腔衰弱-5 用于口腔衰弱筛查可能优于口腔衰弱指数-8, 但仍需进一步探讨。

综上所述, 我国社区老年人口腔衰弱患病率高, 提示社区老年人应重视自身口腔状况, 提高自身口腔健康素养; 社区医务工作者可应用口腔衰弱-5 进行老年人口腔衰弱的筛查, 早期发现、识别并针对性地进行口腔衰弱相关知识宣教; 相关决策人员应建立完善的口腔医疗保险制度, 减轻老年人口腔治疗的经济负担, 预防老年人口腔衰弱的发生与发展, 促进老年人健康老龄化。

3.2 社区老年人口腔衰弱的影响因素分析

3.2.1 年龄 本研究显示, 年龄是发生口腔衰弱的危险因素, 年龄越大的老年人发生口腔衰弱的风险越高, 与既往研究结果一致^[4,6,8-10]。Kugimiya 等^[7]研究发现, 随着年龄增长, 男性和女性发生口腔衰弱的风险均会增加。老年人口腔功能及结构伴随着增龄出现衰退。自然牙齿数量是口腔衰弱的指标之一。系统评价报道我国成年人的缺牙数量随着年龄的增长而增加, 从 40 岁时的 2 颗左右增加到 65 岁时的 12 颗左右^[22]。而随着牙齿缺失, 老年人咀嚼功能受限, 咀嚼肌群及吞咽肌群肌肉质量进一步减退, 加重老年人口腔衰弱程度^[23]。老年人伴随着年龄增长, 机体功能衰退、多系统退行性病变及自理能力减退更明显, 更难维持良好的口腔健康行为, 从而增加口腔衰弱的发生风险^[24]。年龄作为不可干预的影响因素, 提示老年人家庭照顾者及社区医疗工作人员应针对高龄老年人的口腔健康给予更多的关注, 采取必要的干预措施, 帮助高龄老年人维持正常的口腔功能。

3.2.2 牙签使用 本研究显示, 老年人使用牙签是口腔衰弱发生的保护因素, 相较于从不使用牙签的老年人, 使用牙签的老年人发生口腔衰弱的风险更低。可能原因为食物残渣长期附着在牙齿表面, 可形成牙菌斑、牙结石甚至形成龋齿, 引起牙龈萎缩、牙齿松动或脱落, 口腔内的大量细菌还可通过牙体缺损处感染牙髓组织, 引发牙髓炎, 而使用牙签可以有效地清除牙齿之间的食物残渣、软垢, 从而保护牙齿及牙周健康。目前未见有关牙签使用与口腔衰弱相关性的研究。有学者认为不恰当地使用牙签会出现牙龈出血、牙间隙变大, 进一步导致牙龈萎缩, 故而推荐使用牙线^[25]。我国第 4 次全国口腔健康流行病学调查显示, 55 岁以上的人群使用牙签的比例为 45.5%, 而使用牙线的比例仅为 2.0%, 与本研究调查数据相似 (42.1%)^[26]。可能原因: 首先, 社区卫生机构对口腔健康关注较少, 对口腔健康教育宣传不到位; 其次, 部分老年人在选择辅助清洁工具上受自身使用习惯、个人偏好、牙齿健康状况等影响, 可能会选择更为熟悉、使用灵活的清洁工具——牙签。另一项大样本量 (5 230 例老年人) 调查研究显示, 仅 19% 的中国老年人在过去一年里进行了牙科检查^[27]。与本研究人群相似 (26.4%), 提示老年人应重视自身口腔卫生, 合理使用口腔清洁辅助工具, 维持口腔的清洁卫生; 社区医务人员应开展口腔健康教育项目, 帮助老年人树立良好的口腔健康意识, 降低口腔衰弱的发生风险。

3.2.3 握力、日常生活活动能力下降 本研究显示, 握力、日常生活活动能力下降是口腔衰弱发生的危险因素, 握力下降、日常生活活动能力下降的老年人更容易发生口腔衰弱, 与既往研究结

果相似^[12]。可能因为老年人握力下降可出现一系列口腔健康问题,如牙齿脱落、舌压下降、咬肌力减退等^[28]。握力是老年人整体机体力量的可靠指标,骨骼肌减少与增龄密切相关^[29]。从40岁开始,肌肉质量每十年约减少8%,70岁后,肌肉质量每十年减少10%~15%^[30]。而日常生活活动能力下降的老年人,对口腔健康的关注更少,口腔自护能力更低、口腔保健行为更差。有研究显示,日常生活活动能力下降的老年人更少使用牙膏,增加罹患龋齿、牙齿脱落的风险,诱发口腔衰弱的发生^[31]。提示社区医疗工作者在为老年人进行口腔衰弱筛查时应注重评估老年人机体功能状态,对握力下降的老年人应指导其进行适当的抗阻训练,加强营养;关注日常生活活动能力下降的老年人口腔健康状况,提供必要的口腔照护,帮助维持良好的口腔卫生环境。

4 结论

本研究显示,成都市社区老年人口腔衰弱患病率高,其中舌唇运动功能异常占比最高。年龄、牙签使用、日常生活活动能力、握力是社区老年人口腔衰弱的影响因素,社区医务工作者应关注老年人口腔健康状况,并从老年人特征、口腔保健、身体状况等方面给予相关健康指导。研究不足:①本研究为横断面研究,因果关系尚不能成立;②受限于抽样和调查地点,居家老年人(心理状况、身体状况等较差者)未被纳入;③职业因素未被考虑,如教师、歌唱家、体力劳动者等,后续研究可作进一步探讨。

参考文献

[1] 国家统计局. 王萍萍:人口总量有所下降人口高质量发展取得成效[EB/OL]. (2024/1/18) [2024/2/9]. https://www.stats.gov.cn/xgk/jd/sjjd2020/202401/t20240118_1946711.html.
The National Bureau of Statistics of China. Wang Ping-ping: The total population has declined, and the high-quality development of the population has been effective [EB/OL]. (2024/1/18) [2024/2/9]. https://www.stats.gov.cn/xgk/jd/sjjd2020/202401/t20240118_1946711.html.

[2] Luo Y, Guo C, Wang Y, et al. Trends and challenges for population health and migration - China, 2015-2050 [J]. China CDC Wkly, 2020, 2(28):520-524.

[3] Hakeem F F, Bernabé E, Sabbah W. Association between oral health and frailty: a systematic review of longitudinal studies [J]. Gerodontology, 2019, 36(3):205-215.

[4] Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, et al. Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly [J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2018, 73(12):1661-1667.

[5] Watanabe Y, Okada K, Kondo M, et al. Oral health for achieving longevity [J]. Geriatr Gerontol Int, 2020, 20

(6):526-538.

[6] Hironaka S, Kugimiya Y, Watanabe Y, et al. Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults [J]. Arch Gerontol Geriatr, 2020, 89:104105.

[7] Kugimiya Y, Watanabe Y, Ueda T, et al. Rate of oral frailty and oral hypofunction in rural community-dwelling older Japanese individuals [J]. Gerodontology, 2020, 37(4):342-352.

[8] 屠杭佳, 张书怡, 方雨慧, 等. 社区老年人口腔衰弱现状及影响因素分析 [J]. 中华护理杂志, 2023, 58(11):1351-1356.
Tu H J, Zhang S Y, Fang Y H, et al. Current situation and influencing factors of oral frailty in the community elderly [J]. Chin J Nurs, 2023, 58(11):1351-1356.

[9] 王琳, 鞠梅, 王婷, 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.
Wang L, Ju M, Wang T, et al. Oral frailty risk and its influencing factors in community-dwelling elderly population [J]. J Nurs Sci, 2023, 38(18):112-116.

[10] 唐吉, 唐小艳, 曾黎, 等. 贵州省农村地区老年人口腔衰弱的流行现状及影响因素分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2023, 31(5):327-331.
Tang J, Tang X Y, Zeng L, et al. Prevalence and influencing factors of oral frailty in the elderly of rural areas in Guizhou Province [J]. Chin J Prev Control Chronic Non-Commun Dis, 2023, 31(5):327-331.

[11] Nomura Y, Ishii Y, Chiba Y, et al. Structure and validity of questionnaire for oral frail screening [J]. Healthcare (Basel), 2021, 9(1):45.

[12] Tanaka T, Hirano H, Ikebe K, et al. Oral frailty five-item checklist to predict adverse health outcomes in community-dwelling older adults: a Kashiwa cohort study [J]. Geriatr Gerontol Int, 2023, 23(9):651-659.

[13] Rubenstein L Z, Harker J O, Salvà A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF) [J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56(6):M366-M372.

[14] 刘娟, 丁清清, 周白瑜, 等. 中国老年人肌少症诊疗专家共识(2021) [J]. 中华老年医学杂志, 2021, 40(8):943-952.
Liu J, Ding Q Q, Zhou B Y, et al. Chinese expert consensus on diagnosis and treatment for elderly with sarcopenia(2021) [J]. Chin J Geriatr, 2021, 40(8):943-952.

[15] Miyahara S, Maeda K, Kawamura K, et al. Concordance in oral frailty five-item checklist and oral hypofunction: Examining their respective characteristics [J]. Arch Gerontol Geriatr, 2023, 118:105305.

[16] Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, et al. Association between oral frailty and nutritional status among community-dwelling older adults: the Takashimadaira study [J]. J Nutr Health Aging, 2020, 24(9):1003-1010.

- [17] 蒋浩琛, 李珍. 从参保机制看日本医疗保险制度的经验与教训[J]. 社会保障研究, 2021(5):103-111.
Jiang H C, Li Z. Experience and lessons of Japanese health insurance system from the perspective of participation mechanism[J]. Soc Secur Stud, 2021(5):103-111.
- [18] 梁颖, 汝小美, 宋冰, 等. 日本预防保健体系对我国构建家庭保健体系的启示[J]. 中国计划生育学杂志, 2013, 21(3):155-160.
Liang Y, Ru X M, Song B, et al. Enlightenment of Japan's experiences in preventive health care to China on the establishment of the family-based health care system[J]. Chin J Fam Plan, 2013, 21(3):155-160.
- [19] Cheng M L, Wang C X, Wang X, et al. Dental expenditure, progressivity and horizontal inequality in Chinese adults; based on the 4th national oral health epidemiology survey[J]. BMC Oral Health, 2020, 20(1):137.
- [20] Zaitso T, Saito T, Kawaguchi Y. The oral healthcare system in Japan [J]. Healthcare (Basel), 2018, 6(3):79.
- [21] 陈宗梅, 谭莹, 梁远俊, 等. 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.
Chen Z M, Tan Y, Liang Y J, et al. Chinesization of the oral frailty index-8 and its reliability and validity test[J]. Chin Nurs Res, 2023, 37(21):3808-3812.
- [22] Zhang Q, Kreulen C M, Witter D J, et al. Oral health status and prosthodontic conditions of Chinese adults; a systematic review[J]. Int J Prosthodont, 2007, 20(6):567-572.
- [23] Khalifa N, Allen P F, Abu-bakr N H, et al. Chewing ability and associated factors in a Sudanese population[J]. J Oral Sci, 2013, 55(4):349-357.
- [24] 许志刚, 刘晓蕾, 董碧蓉. 衰老的意义、特征及相关生物标记与评估模式[J]. 中国临床保健杂志, 2022, 25(4):472-476.
Xu Z G, Liu X L, Dong B R. Significance, characteristics and associated biomarkers and assessment patterns of aging[J]. Chin J Clin Healthcare, 2022, 25(4):472-476.
- [25] 常阳阳, 谢广平. 牙周病预防和控制的方法[J]. 中国社区医师, 2014, 30(21):5-6,8.
Chang Y Y, Xie G P. Methods of periodontal disease prevention and control [J]. Chin Community Doct, 2014, 30(21):5-6, 8.
- [26] Ou X, Zeng L, Zeng Y, et al. Health behaviors and tooth retention among older adults in China: findings from the 4th Chinese national oral health survey[J]. BMC Oral Health, 2022, 22(1):285.
- [27] Li C, Yao N A. Socio-economic disparities in dental health and dental care utilisation among older Chinese [J]. Int Dent J, 2021, 71(1):67-75.
- [28] Arakawa-Kaneko I, Watarai Y, Schimmel M, et al. Relationship between tongue pressure and handgrip strength: a systematic review and meta-analysis[J]. J Oral Rehabil, 2022, 49(11):1087-1105.
- [29] Holm-Pedersen P, Schultz-Larsen K, Christiansen N, et al. Tooth loss and subsequent disability and mortality in old age[J]. J Am Geriatr Soc, 2008, 56(3):429-435.
- [30] Kim T N, Choi K M. Sarcopenia; definition, epidemiology, and pathophysiology[J]. J Bone Metab, 2013, 20(1):1-10.
- [31] Saintrain M V L, Saintrain S V, Sampaio E G M, et al. Older adults's dependence in activities of daily living; implications for oral health[J]. Public Health Nurs, 2018, 35(6):473-481.