·临床研究·

口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养间的中介效应

王琳[1],蒲晓岚[1,2],王婷[1],鞠梅[1,2*]

([1]西南医科大学护理学院,四川 泸州 646000;[2]西南医科大学附属医院护理部,四川 泸州 646000)

【摘 要】 目的 探讨口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养间的中介效应。**方法** 采用便利抽样法于2023年3月至4月选取泸州市5个社区的223名老年人为研究对象,应用一般资料调查表、口腔衰弱指标筛查-8、微型营养评估简表及老年口腔健康相关自我效能量表对患者进行调查。采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。根据数据类型,分别采用Mann-Whitney *U*检验或Kruskal-Wallis *H*检验进行组间比较。采用Spearman相关性分析探索老年人口腔衰弱、口腔健康相关自我效能及营养间的关系。采用逐步回归法检验口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险和营养间的中介效应。**结果** 老年人口腔衰弱高风险发生率为59.2%(132/223),口腔健康相关自我效能和营养得分分别为54.0(50.0,57.0)分和11.0(10.0,13.0)分;老年人口腔衰弱风险与口腔健康相关自我效能呈负相关($r=-0.495$;$P<0.01$),与营养呈负相关($r=-0.698$;$P<0.01$);口腔健康相关自我效能与营养呈正相关($r=0.467$;$P<0.01$)。口腔健康相关自我效能是口腔衰弱风险与营养的中介变量,中介效应占总效应的14%。**结论** 老年人口腔衰弱风险可通过口腔健康相关自我效能间接影响营养,医务人员应重视老年人口腔健康教育和干预,提高老年人口腔健康相关自我效能,改善营养状况。

【关键词】 自我效能;口腔衰弱;营养;中介效应

【中图分类号】 R592;473.2 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2024.09.150

Mediating effect of oral health-related self-efficacy on relationship between oral frailty risk and nutrition in the elderly

Wang Lin[1], Pu Xiaolan[1,2], Wang Ting[1], Ju Mei[1,2*]

([1]School of Nursing, Southwest Medical University, Luzhou 646000, Sichuan Province, China; [2]Department of Nursing, Affiliated Hospital of Southwest Medical University, Luzhou 646000, Sichuan Province, China)

【Abstract】 Objective To explore the mediating effect of oral health-related self-efficacy on the relationship between oral frailty risk and nutrition in the elderly. **Methods** From March 2023 to April 2023, 223 elderly people from five communities in Luzhou City were selected as subjects by convenience sampling. The patients were investigated using general data questionnaire, oral frailty index-8 (OFI-8), mini nutritional assessment short form (MNA-SF) and oral health related self-efficacy scale. SPSS 26.0 was used for statistical analysis. According to the data type, Mann-Whitney *U* test or Kruskal-Wallis *H* test was used for comparison between groups. Spearman correlation analysis was used to analyze the correlation between oral frailty risk and oral health-related quality of life and nutrition in the elderly. Stepwise regression was used to examine the effect of oral health-related self-efficacy on the relationship between oral frailty risk and nutrition in the elderly. **Results** The incidence of high risk of oral frailty in the elderly was 59.2% (132/223). The scores of oral health-related self-efficacy and nutrition were 54.0 (50.0, 57.0) and 11.0 (10.0, 13.0) points, respectively. The risk of oral frailty in the elderly was negatively correlated with oral health-related self-efficacy ($r=-0.495$; $P<0.01$) and negatively correlated with nutrition ($r=-0.698$; $P<0.01$). Oral health-related self-efficacy was positively correlated with nutrition ($r=0.467$, $P<0.01$). Oral health-related self-efficacy was a mediating variable between oral frailty risk and nutrition, and the mediating effect accounted for 14% of the total effect. **Conclusion** The risk of oral frailty in the elderly can indirectly affect nutrition through oral health-related self-efficacy. Medical professionals should pay attention to oral health education and intervention for the elderly, thus improving oral health-related self-efficacy and nutritional status of the elderly.

【Key words】 self-efficacy; oral frailty; nutrition; mediating effect

This work was supported by the Project of Health Humanities Center of Zigong Key Research Base of Philosophy and Social Sciences (JKRWY23-11).

Corresponding author: *Ju Mei*, *E-mail*: *593576753@qq.com*

收稿日期:2023-09-07;**接受日期**:2023-10-07

基金项目:自贡市哲学社会科学重点研究基地健康人文中心项目(JKRWY23-11)

通信作者:鞠梅,E-mail:593576753@qq.com

营养不良是指由摄入不足和(或)吸收障碍所引发的能量与关键营养素欠缺的状态[1]。该问题在老年人群中普遍存在且是导致老年人慢性病死亡率高的重要诱因之一。口腔衰弱是指随增龄而发生的综合性口腔状况改变,具体涵盖牙齿缺失增多、口腔卫生状况下滑、口腔功能减退等方面。同时,对口腔健康的关注度下降,身心储备能力亦呈现减弱趋势,进而可能引发进食障碍,其整体效应是身心功能的恶化[2]。近年来,研究发现口腔衰弱对老年人营养不良具有重要的预测作用,两者呈显著相关[3]。此外,低口腔健康相关自我效能感(个体对维持口腔健康的信心与能力)与牙周炎、牙龈问题及龋齿等口腔健康问题密切相关,进一步影响食物摄入和营养状态[4]。因此,本研究拟建立口腔衰弱、口腔健康相关自我效能和营养的中介模型,分析口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱和营养之间的中介效应,为改善老年人营养状态的研究提供新思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法于2023年3月至4月选取泸州市的5个社区(红星社区、来龙社区、光明社区、康乐社区、百子图社区)的老年人作为研究对象。纳入标准:(1)年龄≥60岁;(2)意识清楚,无认知及沟通障碍。排除标准:(1)有严重语言、听力障碍;(2)无法配合完成调查。本研究共计14个变量,根据样本量估算方法[5],样本量为自变量数目的10倍,同时考虑20%的无效问卷率,计算样本量。$n=(14\times10)\times(1+20\%)=168$。患者及家属对研究内容知情并签署知情同意书。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查问卷 由研究者自行设计,内容包括调查对象年龄、性别、文化程度、婚姻状况、每月可支配收入、是否吸烟、是否饮酒、患慢性病情况及服药情况。

1.2.2 口腔衰弱指标筛查-8 口腔衰弱指标筛查-8(oral frailty index-8, OFI-8)由Tanaka等[6]基于专家咨询法编制,适宜于社区及门诊快速筛查口腔衰弱高风险患者。包括咀嚼能力、吞咽功能、是否使用义齿、社会参与度和口腔健康相关行为5个方面,共8个主观条目,总分为0~11分,评分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[6]。4分为最佳临界值,对应的灵敏度和特异度均为80%,具有良好的内部一致性[7]。

1.2.3 微型营养评估简表 微型营养评估简表(mini-nutritional assessment short form, MNA-SF)是由Guigoz等[8]提出的一种专门评价老年人营养状况的量表。包括进食情况(0~2分)、体质量下降(0~3分)、活动能力(0~2分)、心理创伤或急性疾病(0~2分)、精神心理问题(0~2分)、体质量指数(0~3分)共6个条目,满分14分,12~14分为正常营养状况,8~11分为有营养不良的危险,0~7分为营养不良。操作简单,耗时短,能较早发现存在营养不良危险的人群,具有良好的灵敏度、特异度及预测值[9]。

1.2.4 老年人口腔健康相关自我效能量表 老年人口腔健康相关自我效能量表(geriatric self-efficacy scale for oral health, GSEOH)由Ohara等[10]编制,国内学者许宇馨等[11]汉化翻译,共三个维度(口腔卫生习惯、口腔功能、口腔就诊习惯)20个条目,均采用Likert 4级评分法,按完全没有自信~非常有自信分别赋值1~4分。总分为20~80分,得分越高,老年人口腔健康相关自我效能水平越高。其Cronbach's α系数为0.913。本研究中,总量表的Cronbach's α系数为0.850,各维度Cronbach α系数为0.841、0.742及0.756。

1.3 资料收集

本研究采用问卷调查法,在社区老年人活动较密集的场所进行抽样,如公园、社区中心。向老年人介绍调查的目的、意义和内容,征得老年人同意并签署知情同意书后,采用统一指导语,一对一方式协助老年人填写问卷。填写完成后检查问卷的完整性和准确性。所有问卷均在现场发放并收回,逐一编码,采用复式录入法并复核,确保数据的完整性及准确性。共发放230份问卷,回收223份有效问卷,有效回收率为96.9%。

1.4 统计学处理

采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。计量资料不符合正态分布,采用中位数(四分位数间距)[$M(Q_1, Q_3)$]表示,两组间比较采用Mann-Whitney U检验,多组间比较采用Kruskal-Wallis H检验。计数资料以例数(百分率)表示。采用Spearman相关性分析探索老年人口腔衰弱、口腔健康相关自我效能及营养间的关系。采用逐步回归分析探究口腔健康相关自我效能对老年人口腔衰弱和营养的预测作用。通过Hayes[12]研发的PROCESS 4.1宏程序中的Model 4对口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱和营养间的中介效应进行显著性检验,要求重复抽样5 000次估计中介效应,Bootstrap的95%CI的显著性,若区间不包括0,说明相应的效应值具有统计学意义。$P<0.05$差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同特征社区老年人营养得分比较

不同年龄、文化程度、月收入、患病情况、服药情况的老年人营养得分比较，差异有统计学意义（均 $P<0.05$；表 1）。

2.2 老年人口腔衰弱风险、口腔健康相关自我效能及营养现状

本次调查中，老年人口腔衰弱低风险 72 名（32.3%），中风险 19 名（8.5%），高风险 132 名（59.2%）。口腔健康相关自我效能总分为 54.0（50.0，57.0）分。营养总分为 11.0（10.0，13.0）分，其中正常营养 109 名（48.9%），有营养不良的危险 95 名（42.6%），营养不良 19 名（8.5%）。

2.3 老年人口腔衰弱风险、口腔健康相关自我效能及营养的相关性

Spearman 相关性分析显示，老年人口腔衰弱风险分级与口腔健康相关自我效能得分呈负相关（$r=-0.495$；$P<0.01$），与营养得分呈负相关（$r=-0.698$；$P<0.01$）；口腔健康相关自我效能与营养呈正相关（$r=0.467$；$P<0.01$）。

2.4 口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养间的中介效应

本研究使用分层回归分析，检验口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养之间是否存在中介效应。将单因素分析中有意义的变量年龄、文化程度、个人月收入、患病情况、服药情况纳入控制变量，具体研究结果详见表 2。表 2 中模型 1 显示，在所有的控制变量中，文化程度、个人月收入及服药情况显著影响老年人口腔健康相关自我效能（$P<0.05$）；模型 2 结果表明，加入控制变量后口腔衰弱风险对口腔健康相关自我效能具有负向影响（$\beta=-0.309$，$P<0.01$）；模型 3 结果表明，在所有控制变量中仅有年龄能显著影响老年人的营养（$\beta=-0.223$，$P<0.05$）；模型 4 结果表明，加入控制变量后口腔衰弱风险对营养具有负向影响（$\beta=-0.572$，$P<0.01$）；模型 5 结果表明，在中介变量口腔健康相关自我效能显著（$\beta=0.232$，$P<0.01$）下，自变量口腔衰弱风险显著（$\beta=-0.501$，$P<0.01$），表明口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱与营养间具有部分中介作用。采用 Bootstrap 方法验证中介作用，结果表明间接效应 95%*CI* 为（-0.154～-0.213），不包括 0。中介效应占总效应 14%。中介效应模型见图 1。

表 1 不同特征社区老年人营养得分比较

Table 1 Comparison of nutrition scores of community-dwelling elderly with different characteristics （$n=223$）

Item	n（%）	Nutritional score[points, $M(Q_1, Q_3)$]	Z/H	P value
Age			21.069	0.005
60-<70 years	104(46.6)	12.00(10.00,13.75)		
70-<80 years	97(43.5)	11.00(10.00,13.00)		
≥80 years	22(9.9)	10.00(7.75,10.00)		
Gender			-0.085	0.932
Male	103(46.2)	11.00(10.00,13.00)		
Female	120(53.8)	11.50(9.00,13.00)		
Education			12.612	0.006
Illiterate	62(27.8)	11.00(9.00,12.00)		
Primary school	62(27.8)	11.00(10.00,13.00)		
Junior high school	54(24.2)	11.00(9.75,12.25)		
High school and above	45(20.2)	13.00(10.00,14.00)		
Marital status			-2.212	0.270
Married	164(73.5)	12.00(10.00,13.00)		
Divorced/widowed/unmarried	59(26.5)	10.00(9.00,12.00)		
Monthly income			9.734	0.008
<3 000 yuan	147(65.9)	11.00(9.00,12.00)		
3 000-<5 000 yuan	49(22.0)	12.00(10.00,14.00)		
≥5 000 yuan	27(12.1)	14.00(9.00,14.00)		
Smoking			-1.223	0.221
Yes	85(38.1)	11.00(10.00,12.00)		
No	138(61.9)	12.00(10.00,13.00)		
Alcohol drinking			-0.380	0.704
Yes	82(36.8)	12.00(10.00,13.00)		
No	141(63.2)	11.00(10.00,13.00)		
Disease situation			27.684	<0.01
0 type	78(35.0)	12.00(11.00,14.00)		
1-3 types	139(62.3)	11.00(9.00,12.00)		
≥4 types	6(2.7)	7.50(7.00,9.50)		
Medication situation			21.429	<0.01
0 type	89(39.9)	12.00(11.00,14.00)		
1-3 types	111(49.8)	11.00(9.00,12.00)		
≥4 types	23(10.3)	9.00(7.00,12.00)		

表2 口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养间的中介效应

Table 2 Mediating effect of oral health-related self-efficacy on relationship between oral frailty risk and nutrition in the elderly (β)

Variable	Oral health-related self-efficacy		Nutrition		Model 5
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	
Constant term	−0.211	−0.626	1.301	0.531	0.676
Control variable					
Age	−0.105	0.006	−0.223*	−0.017	−0.018
Education level	0.173*	0.165*	−0.018	−0.034	−0.073
Personal monthly income	0.511***	0.403***	0.173	−0.027	−0.121
Disease situation	0.170	0.311	−0.313	−0.052	−0.124
Medication situation	−0.494***	−0.425**	−0.217	−0.090	0.009
Independent variable					
Oral frailty risk		−0.309***		−0.572***	−0.501***
Intermediate variable					
Oral health-related self-efficacy					0.232***
R^2	0.327	0.391	0.157	0.377	0.410
$\triangle R$	0.327	0.064	0.157	0.221	0.033
$\triangle F$	17.510***	22.694***	6.687***	76.188***	11.846***

Model 1: control variables →mediating variables; Model 2: control variable + independent variable →intermediary variable; Model 3: control variable →dependent variable; Model 4: control variable + independent variable →dependent variable; Model 5: control variable + independent variable + intermediary variable →dependent variable. * $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$.

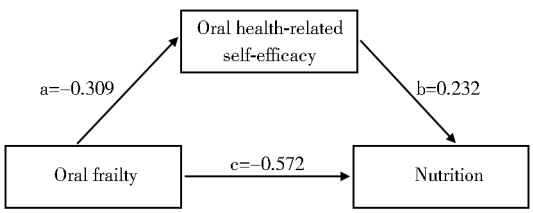


图1 口腔健康相关自我效能在老年人口腔衰弱风险与营养间的中介作用

Figure 1 Mediating effect of oral health-related self-efficacy between oral frailty risk and nutrition in the elderly

3 讨 论

本研究结果显示,59.2%的老年人面临口腔衰弱高风险,高于日本学者 Kusunoki 等[13]的研究结果。这可能与日本发达的口腔医疗体系以及更全面的医保覆盖有关[14]。我国口腔诊疗项目在医保覆盖上尚有局限,就诊支出以自费为主[15]。这在经济层面上构成了老年人定期接受口腔检查的障碍。加之普遍低估口腔健康问题对生活质量的潜在负面影响,进一步降低了老年人主动寻求专业诊疗的意愿。本研究老年人口腔健康相关自我效能得分54.0(50.0,57.0)分,低于徐宇馨等[11]的研究。分析原因可能是本研究中所调查的老年人文化程度较低,限制了其对口腔健康知识的获取与理解。建议在开展口腔健康宣教活动时采用简明语言与直观图示,旨在提升信息的可及性和易理解性,从而增强老年人的口腔健康维护能力和信心。

本研究老年人营养得分11.0(10.0,13.0)分,其中42.6%存在营养不良风险,7.6%营养不良,与既往研究结果类似[16]。可能是随着年龄的增长,老年人身体各项机能逐渐衰退,包括消化能力减弱及味觉敏感度下降,影响食物口感与食欲。应注重老年人营养健康,并根据不同特征的老年人制订针对性的营养状况改善方案,重点关注多病共存的老年人,给予膳食指导及膳食优化[1],以期有效改善其营养状况。

本研究结果显示,老年人口腔衰弱风险与营养呈负相关,口腔衰弱风险越高,老年人的营养状态越差,这与日本学者 Iwasaki 等[17-19]研究结果相符。究其原因可能是因为口腔各种健康问题与不适,如牙齿缺失、咀嚼能力下降和吞咽困难等,限制了食物多样性与摄入量,进而减少了蛋白质、维生素及纤维等关键营养素的摄取,对老年人的营养状况构成威胁。提示医护人员在对老年人进行营养管理时,也要及时评估老年人是否存在口腔衰弱的潜在问题。干预措施应采取多维度策略,不仅优化饮食结构与配比,还应针对性地实施口腔功能锻炼计划,如锻炼咀嚼肌、舌阻力训练和做口腔操等,旨在降低老年人的口腔衰弱风险,提高老年人的营养状况。口腔健康相关自我效能与营养呈正相关。自我效能较高的老年人更注重口腔卫生保健,健康的口腔状况有助于食物充分摄入咀嚼,保障身体获得必要营养。老年人口腔衰弱风险与口腔健康相关自我效能呈负相关,即自我效能水平越低的个体,其面临口腔衰弱的风

险越高。口腔健康相关自我效能是个体维护口腔健康能力的自信体现,涉及知识、技能及行为信念。低自我效能感削弱了老年人维护口腔健康的主动性与能力,增加了口腔衰弱的风险。因此,医护人员在实践中应定期推广口腔保健知识,旨在提升其口腔健康维护的自信心和行动意愿,构建积极的口腔保健态度。

本研究结果显示,口腔衰弱不仅可以直接影响营养,也可以通过口腔健康相关自我效能的中介作用间接影响营养,原因如下。(1)研究表明存在口腔衰弱的老年人对饮食的满意度更低[20],加之牙齿缺失、咀嚼及吞咽困难等问题致食物摄入受限,营养不良风险随之增加。(2)具有较高口腔健康自我效能的老年人,因持有维护口腔健康的强烈信心,更可能采取有效的口腔卫生习惯和合理饮食策略,不仅预防口腔疾病,还能通过维护良好的口腔功能间接促进营养摄入。因此,从防患口腔衰弱和提升口腔健康相关自我效能感进行干预可能会对减轻营养不良的风险取得一定的效果。医护人员应重视对老年人进行口腔衰弱的评估和筛查,对高风险老年人实施针对性干预,并推广简单明了的口腔健康教育,以增强低自我效能老年人的口腔保健意识,全面改善其营养与口腔健康。

【参考文献】

[1] 毛拥军, 吴剑卿, 刘龚翔, 等. 老年人营养不良防控干预中国专家共识(2022)[J]. 中华老年医学杂志, 2022, 41(7): 749-759. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2022.07.001.

[2] 毕翠敏, 朱洪斌, 张庚赞, 等. 老年人口腔衰弱研究进展[J]. 护理研究, 2022, 36(11): 1976-1980. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2022.11.017.

[3] 韦靖怡, 王玲玲, 张雪梅. 老年人口腔衰弱与营养不良相关性的研究进展[J]. 四川医学, 2021, 42(7): 737-740. DOI: 10.16252/j.cnki.issn1004-0501-2021.07.018.

[4] Allen F, Fan SY, Loke WM, *et al*. The relationship between self-efficacy and oral health status of older adults[J]. J Dent, 2022, 122: 104085. DOI: 10.1016/j.jdent.2022.104085.

[5] 赵婉越, 邹浩, 吕雨梅, 等. 老年人执行功能对衰弱的影响:一个有调节的中介模型[J]. 军事护理, 2022, 39(11): 21-24, 61. DOI: 10.3969/j.issn.2097-1826.2022.11.006.

[6] Tanaka T, Hirano H, Ohara Y, *et al*. Oral frailty index-8 in the risk assessment of new-onset oral frailty and functional disability among community-dwelling older adults[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2021, 94: 104340. DOI: 10.1016/j.archger.2021.104466.

[7] 吴丽贞, 黄丽华, 王招娣, 等. 老年口腔衰弱影响因素及评估工具的研究进展[J]. 护理与康复, 2022, 21(9): 93-96. DOI: 10.3969/j.issn.1671-9875.2022.09.026.

[8] Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The mini nutritional assessment[J]. Clin Geriatr Med, 2002, 18(4): 737-757. DOI: 10.1016/s0749-0690(02)00059-9.

[9] 孙哲, 王丹, 姜春燕, 等. 老年男性住院患者骨质疏松风险评估及营养状况调查[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016, 10(12): 1687-1690. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2016.12.007.

[10] Ohara Y, Yoshida N, Kawai H, *et al*. Development of an oral health-related self-efficacy scale for use with older adults[J]. Geriatr Gerontol Int, 2017, 17(10): 1406-1411. DOI: 10.1111/ggi.12873.

[11] 徐宇馨, 吴红梅, 马骏驰, 等. 老年人口腔健康相关自我效能量表的汉化及信效度检验[J]. 护理研究, 2021, 35(16): 2858-2863. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.16.007.

[12] Preacher KJ, Hayes AF. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models[J]. Behav Res Methods Instrum Comput, 2004, 36(4): 717-731. DOI: 10.3758/bf03206553.

[13] 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. DOI: 10.1371/journal.pone.0283803.

[14] 张琴英. 发达国家的口腔保险研究——以美国和日本为例[J]. 现代商贸工业, 2022, (14): 97-98. DOI: 10.19311/j.cnki.1672-3198.2022.14.044.

[15] 蔡悦. 口腔医疗保障的思考与分析[J]. 中国民商, 2022, (3): 181-183. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5286.2022.03.061.

[16] 郁阿翠, 陈喜, 杨萌娜, 等. 老年人营养不良状况及影响因素分析[J]. 实用老年医学, 2022, 36(8): 822-826, 832. DOI: 10.3969/j.issn.1003-9198.2022.08.017.

[17] 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. DOI: 10.1007/s12603-020-1433-1.

[18] 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. DOI: 10.1093/gerona/glx225. PMID: 29161342.

[19] Nomura Y, Ishii Y, Suzuki S, *et al*. Nutritional status and oral frailty: a community based study[J]. Nutrients, 2020, 12(9): 2886. DOI: 10.3390/nu12092886.

[20] Nishimoto M, Tanaka T, Takahashi K, *et al*. Oral frailty is associated with food satisfaction in community-dwelling older adults[J]. Jpn J Geriatr, 2020, 57(3): 273-281. DOI: 10.3143/geriatrics.57.273.

(编辑: 郑真真)