

• 循证医学 •

## 社区老年人口腔健康相关生活质量影响因素的 meta 分析\*

袁义<sup>1</sup>, 梁聪<sup>1</sup>, 张佩<sup>1</sup>, 李岳<sup>1</sup>, 廖姿艺<sup>1,2</sup>, 朱颖<sup>1,3</sup>, 王蓉<sup>1△</sup>

(1. 南华大学护理学院, 湖南 衡阳 421001; 2. 南华大学附属第一医院心内科, 湖南 衡阳 421001; 3. 扬州大学医学院附属盐城市妇幼保健院药事科静配中心, 江苏 盐城 224001)

**[摘要]** **目的** 对社区老年人口腔健康相关生活质量(OHRQoL)的影响因素进行系统评价。**方法** 使用计算机检索国内外相关数据库, 搜集关于社区老年人 OHRQoL 影响因素的文献。筛选文献、提取数据并评价纳入文献的偏倚风险。最终纳入的文献运用 Stata13.0 软件进行 meta 分析。**结果** 共纳入文献 11 篇, 涉及社区老年人 13 086 例。现存牙齿数量、经济收入、假牙是否合适、口腔疾病、文化程度、抑郁症状、牙齿疼痛、自评一般健康状况、自评口腔健康状况是社区老年人 OHRQoL 的影响因素。**结论** 社区老年人 OHRQoL 是生理、心理、社会、其他等多种因素共同作用的结果。医护人员应该对 OHRQoL 下降的老年人根据其特点采取针对性口腔健康干预, 改善其口腔健康及生活质量, 促进老年人健康老龄化。

**[关键词]** 社区老年人; 口腔健康相关生活质量; 影响因素分析; Meta 分析

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2025.03.034

中图法分类号: R161.7; R780.1

文章编号: 1009-5519(2025)03-0729-07

文献标识码: A

## Influencing factors of oral health-related quality of life in the elderly in the community: a meta-analysis\*

YUAN Yi<sup>1</sup>, LIANG Cong<sup>1</sup>, ZHANG Pei<sup>1</sup>, LI Yue<sup>1</sup>, LIAO Ziyi<sup>1,2</sup>, ZHU Ying<sup>1,3</sup>, WANG Rong<sup>1△</sup>

(1. School of Nursing, University of South China, Hengyang, Hunan 421001, China; 2. Department of Cardiovascular Medicine, First Affiliated Hospital of South China University, Hengyang, Hunan 421001, China; 3. Clinical Static Distribution Center of Yancheng Maternal and Child Health Hospital affiliated to Yangzhou University School of Medicine, Yancheng, Jiangsu 224001, China)

**[Abstract]** **Objective** To systematically evaluate the influencing factors of oral health-related quality of life (OHRQoL) of the elderly in community. **Methods** A computer-based search was performed to collect the literatures on the influencing factors of OHRQoL among the elderly in the community. The literatures were screened, the data were extracted and the risk of bias was evaluated. Stata13.0 software was used for meta-analysis. **Results** A total of 11 articles were included, with a total sample size of 13 086 cases. Meta analysis showed that the number of existing teeth, income, denture suitability, oral diseases, education level, depressive symptoms, tooth pain, self-rated general health status and self-rated oral health status were the influencing factors of OHRQoL for the elderly in the community. **Conclusion** OHRQoL of the elderly in the community is the result of physiological factors, psychological factors, social factors and other factors. Healthcare professionals should adopt targeted oral health interventions based on the characteristics of older adults with declining OHRQoL according to their characteristics, improve their oral health and quality of life, and promote healthy aging in older adults.

**[Key words]** Community elderly; Oral health-related quality of life; Analysis of influencing factors; Meta-analysis

《“十四五”国民健康规划》<sup>[1]</sup>提出, 应重视老年人口腔疾病指导与干预, 防治重点为龋病、牙周病等口腔常见病, 实施老年口腔健康行动, 延缓功能衰退。口腔健康相关生活质量(OHRQoL)指个体对自身总

体口腔健康状态、口腔相关心理状态、口腔生理功能状态、对口腔保健的满意度及期望, 反映了个体的口腔健康水平<sup>[2]</sup>。有研究表明, 51.6%的社区老年人 OHRQoL 处于中等较差水平<sup>[3]</sup>, 且呈下降趋势<sup>[4]</sup>。

\* 基金项目: 湖南省社科联评审委员会课题(XSP22YBC034); 湖南省衡阳市社会科学基金项目(2022C022)。

作者简介: 袁义(1999—), 硕士研究生在读, 主要从事社区护理的研究。△ 通信作者, E-mail: wwrr77@163.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250221.1155.006\(2025-02-21\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20250221.1155.006(2025-02-21))

老年人 OHRQoL 差,可能增加衰弱<sup>[5]</sup>、痴呆<sup>[6]</sup> 发生率,导致焦虑、抑郁症状更严重,幸福感下降<sup>[7]</sup>。因此,全面分析社区老年人 OHRQoL 的影响因素并及时进行干预,对社区老年人预防不良健康结局的发生具有积极作用。目前,有关社区老年人 OHRQoL 影响因素的报道较多见,但研究结果不一致<sup>[8-9]</sup>。本研究通过 meta 分析方法,对社区老年人 OHRQoL 的影响因素进行了系统评价,以期为今后进行社区老年人口腔健康的干预措施提供理论依据,改善老年人的生活质量,促进老年人健康老龄化。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 研究对象** 检索国内外相关数据库中关于社区老年人 OHRQoL 影响因素的文献。严格遵循 meta 分析报告条目 PRISMA,并在 PROSPERO 注册平台上进行注册(注册号:CRD42023492780)。

**1.1.2 纳入标准** (1)国内外公开发表的关于社区老年人 OHRQoL 影响因素的文献;(2)研究类型为横断面研究或队列研究;(3)研究对象居住在社区,年龄大于或等于 60 岁;(4)中、英文文献;(5)可从文献中提取优势比(OR)和 95%可信区间(95%CI)或可通过原始数据转化。

**1.1.3 排除标准** (1)重复文献;(2)综述、会议论文、指南、meta 分析等文献;(3)质量评价为 C 的文献。

### 1.2 方法

**1.2.1 检索策略** 根据主题词和自由词,检索中国知网、万方医学网、维普、中国生物医学文献服务等中文数据库及 PubMed、Web of Science、the Cochrane Library、Embase 等外文数据库中关于社区老年人 OHRQoL 影响因素的文献。检索时间为建库至 2023 年 12 月 31 日。中文检索词为老年人、老年、社区老年人;口腔健康相关生活质量、口腔健康生活质量、口腔健康生存质量、口腔相关生活质量、健康相关生活质量;影响因素、风险因素、危险因素、相关因素。中文检索式以中国知网为例:SU%=(老年人+老年+社区老年人) AND SU%=(口腔健康相关生活质量+口腔健康生活质量+口腔健康生存质量+口腔相关生活质量+健康相关生活质量) AND SU%=(风险因素+影响因素+相关因素+危险因素)。英文检索词为 elderly、old people、aged、community-dwelling older people、community elderly; Oral health quality of life、Oral health-related quality of life、OHRQOL、Oral related quality of life、Oral health related quality of life、OHRQoL; risk factors、influence factors。英文检索式以 PubMed 为例:((((elderly) OR (old people)) OR (aged)) OR

(community-dwelling older people)) OR (community elderly)) AND (((((((Oral health quality of life) OR (Oral health-related quality of life)) OR (OHRQoL)) OR (Oral related quality of life)) OR (OHRQOL)) OR (Oral health related quality of life))) AND ((risk factors) OR (influence factors))。

**1.2.2 文献筛选** 由 2 名研究者进行文献筛选,如有分歧,则通过讨论判断或第三方进行判断。使用文献管理器剔除重复文献后阅读文献题目、摘要,排除明显不符合纳入标准的文献,全文阅读可能符合纳入标准的文献,以确定最终是否纳入。

**1.2.3 资料提取** 由 2 名研究者独立对纳入文献进行全文阅读,并提取相关数据,如有分歧则通过讨论判断或第三方进行判断。所有数据记录在事先制定的表格上,包括文献发表时间、第一作者、国家、OHRQoL 评估工具、样本量、年龄范围、影响因素的原始数据等。

**1.2.4 文献质量评价** 由 2 名研究者独立进行文献质量评价,如遇分歧,则咨询第三方或讨论判断。使用美国卫生保健质量和研究机构的观察项研究质量评价标准进行文献评价<sup>[10]</sup>。包括资料来源、研究设置、研究者参与等 11 个条目,评价等级包含“是”“否”“不清楚”等。高质量为“是”的条目大于或等于 7 条(A 级),中等质量为“是”的条目 4~6 条(B 级),低质量为“是”的条目低于 4 条(C 级)。

**1.3 统计学处理** 应用 Stata13.0 统计软件进行 meta 分析,效应分析统计量采用 OR 和 CI。各纳入研究异质性检验采用 Cochrane Q 检验,计算  $I^2$  值。若研究间无统计学异质性( $I^2 \leq 50\%$ ,  $P \geq 0.10$ ),选择固定效应模型进行 meta 分析;若存在统计学异质性( $I^2 > 50\%$ ,  $P < 0.10$ ),则选择随机效应模型进行 meta 分析。各影响因素的合并 OR、95%CI 使用随机效应模型和固定效应模型分别计算并进行对比,进行敏感性分析。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。应用 Egger's 检验对纳入文献在 2 篇以上的影响因素进行发表偏倚分析, $P < 0.05$  为存在发表偏倚。若存在发表偏倚,则运用剪补法对影响因素的发表偏倚进行处理,若剪补以后的影响因素漏斗图图形对称,则影响因素的发表偏倚对研究的合并结果无明显影响,反之则存在影响。

## 2 结果

**2.1 文献筛选流程及结果** 初步检索获得文献 1 367 篇,其中中文文献 449 篇,外文文献 918 篇。剔除重复文献 272 篇,通过阅读文献题目与摘要剔除明显不符合纳入标准的文献 1 052 篇,纳入 43 篇。通过全文阅读排除 32 篇,最终纳入 11 篇<sup>[8-9,11-19]</sup>。见图 1。

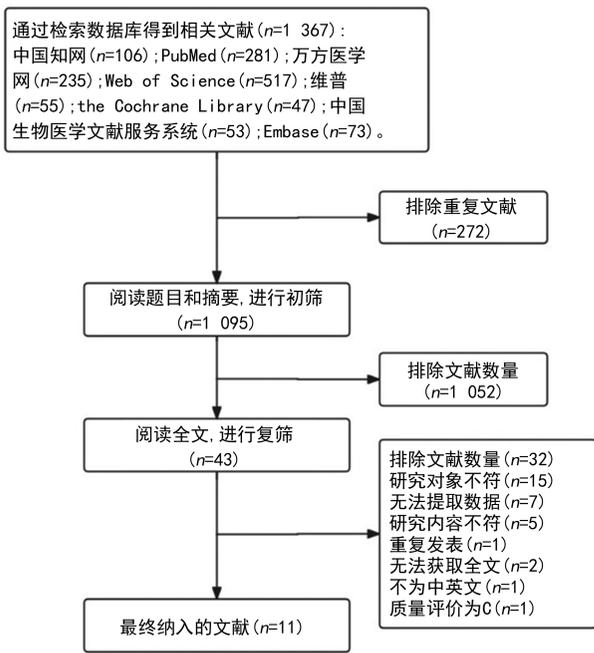


图 1 文献筛选流程

**2.2 纳入文献基本特征** 11 篇文献发表时间为 2008—2023 年, 均为横断面研究, 共纳入社区老年人 13 086 例, 提取影响因素 14 个。见表 1。

**2.3 纳入文献质量** 11 篇文献中 A 级文献 3 篇, B 级文献 8 篇, 文献质量较高。见表 2。

**2.4 meta 分析及敏感性分析** 现存牙齿数量、经济收入、假牙是否合适、口腔疾病、文化程度、抑郁症状、牙齿疼痛、自评一般健康状况和自评口腔健康状况是社区老年人 OHRQoL 的影响因素, 有无假牙、牙科治疗需求、年龄、是否有人同住、口干症状与社区老年人 OHRQoL 无关。经济收入与社区老年人 OHRQoL 的相关性最高 ( $OR = 4.50$ ), 其次为自评口腔健康状况、口腔疾病、抑郁症状 ( $OR = 2.28, 3.22, 2.28$ )。见图 2。14 个影响因素的合并  $OR$ 、95%  $CI$  使用随机效应模型和固定效应模型分别计算并进行对比, 显示各因素的合并结果较稳定, 研究结果具有较高可靠性。见表 3。

表 1 纳入文献基本特征

文献来源	国家	评估工具	n	年龄(范围, 岁)	影响因素
何丽艳等 <sup>[9]</sup> (2023 年)	中国	a	920	≥60	①③⑤⑥
曹均艳等 <sup>[19]</sup> (2021 年)	中国	a	402	≥60	①②④⑤
王小丹等 <sup>[18]</sup> (2017 年)	中国	b	767	≥60	②⑦⑧⑩⑭
MIURA 等 <sup>[12]</sup> (2022 年)	日本	a	215	≥60	⑧⑨
FUAD 等 <sup>[11]</sup> (2020 年)	马来西亚	a	3 867	≥60	⑧⑩⑫⑬
LIANG 等 <sup>[15]</sup> (2020 年)	中国	a	166	65~95	①②③⑤⑦
CAVALCANTI 等 <sup>[14]</sup> (2020 年)	巴西	c	4 137	≥65	②③④⑥⑧⑩⑪⑫⑬
MITRI 等 <sup>[8]</sup> (2020 年)	黎巴嫩	a	905	≥65	③④⑨⑫
JENSEN 等 <sup>[13]</sup> (2008 年)	美国	b	641	65~100	①⑥⑨⑫
ZHOU 等 <sup>[17]</sup> (2012 年)	中国	b	913	≥65	④⑦
AGUSTINA 等 <sup>[16]</sup> (2023 年)	印度尼西亚	a	153	≥60	①⑭

注: a 为总体口腔健康评价指数, b 为口腔健康影响程度量表, c 为日常生活口腔影响量表; ①为现存牙齿数量, ②为经济收入, ③为有无假牙, ④为假牙是否合适, ⑤为口腔疾病, ⑥为牙科治疗需求, ⑦为文化程度, ⑧为年龄, ⑨为抑郁症状, ⑩为牙齿疼痛, ⑪为是否有人同住, ⑫为自评一般健康状况, ⑬为自评口腔健康状况, ⑭为口干症状。

表 2 纳入文献质量

条目	何丽艳等 <sup>[9]</sup> (2023 年)	曹均艳等 <sup>[19]</sup> (2021 年)	王小丹等 <sup>[18]</sup> (2017 年)	MIURA 等 <sup>[12]</sup> (2022 年)	FUAD 等 <sup>[11]</sup> (2020 年)	LIANG 等 <sup>[15]</sup> (2020 年)
(1)是否明确了资料的来源(调查, 文献回顾)	是	是	是	是	是	是
(2)是否列出了暴露组和非暴露组(病例和对照)的纳入及排除标准或参考以往的出版物	是	是	是	否	是	是
(3)是否给出了鉴别患者的时间阶段	是	是	是	是	不清楚	是
(4)如果不是人群来源的话, 研究对象是否连续	是	是	是	是	是	是
(5)评价者的主观因素是否掩盖了研究对象其他方面情况	否	否	否	否	否	否

续表 2 纳入文献质量

条目	何丽艳等 <sup>[9]</sup>	曹均艳等 <sup>[19]</sup>	王小丹等 <sup>[18]</sup>	MIURA 等 <sup>[12]</sup>	FUAD 等 <sup>[11]</sup>	LIANG 等 <sup>[15]</sup>
	(2023 年)	(2021 年)	(2017 年)	(2022 年)	(2020 年)	(2020 年)
(6)描述了任何为保证质量而进行的评估(如对主要结局指标的检测/再检测)	是	是	是	是	是	是
(7)解释了排除分析的任何患者的理由	是	是	是	是	否	否
(8)描述了如何评价和(或)控制混杂因素的措施	否	否	否	否	否	否
(9)如果可能,解释了分析中是如何处理丢失数据的	否	否	否	否	否	否
(10)总结了患者的应答率及数据收集的完整性	是	是	是	否	是	否
(11)如果有随访,查明预期的患者不完整数据所占的百分比或随访结果	否	否	否	否	否	否

条目	CAVALCANTI 等 <sup>[14]</sup>	MITRI 等 <sup>[8]</sup>	JENSEN 等 <sup>[13]</sup>	ZHOU 等 <sup>[17]</sup>	AGUSTINA 等 <sup>[16]</sup>
	(2020 年)	(2020 年)	(2008 年)	(2012 年)	(2023 年)
(1)是否明确了资料的来源(调查,文献回顾)	是	是	是	是	是
(2)是否列出了暴露组和非暴露组(病例和对照)的纳入及排除标准或参考以往的出版物	否	是	是	是	是
(3)是否给出了鉴别患者的时间阶段	是	是	否	是	否
(4)如果不是人群来源的话,研究对象是否连续	是	是	是	是	是
(5)评价者的主观因素是否掩盖了研究对象其他方面情况	否	否	否	否	否
(6)描述了任何为保证质量而进行的评估(如对主要结局指标的检测/再检测)	是	是	是	是	是
(7)解释了排除分析的任何患者的理由	否	否	不清楚	否	是
(8)描述了如何评价和(或)控制混杂因素的措施	否	是	否	否	否
(9)如果可能,解释了分析中是如何处理丢失数据的	否	否	否	否	否
(10)总结了患者的应答率及数据收集的完整性	否	否	否	是	是
(11)如果有随访,查明预期的患者不完整数据所占的百分比或随访结果	否	否	否	否	否

表 3 meta 分析及敏感性分析

影响因素	纳入文献量(篇)	异质性检验		效应模型	meta 分析				敏感性分析	
		$I^2$ (%)	$P$		$Z$	$P$	OR	95%CI	OR	95%CI
现存牙齿数量	5	0	0.848 0	固定	3.78	<0.000 1	1.92	1.37~2.68	1.92	1.37~2.69
经济收入	4	74.7	0.008 0	随机	4.37	<0.000 1	4.50	2.29~8.83	3.51	2.71~4.54
有无假牙	4	87.4	<0.000 1	随机	1.95	0.051 0	3.26	0.99~10.65	1.43	1.24~1.64
假牙是否合适	4	78.4	0.003 0	随机	2.12	0.034 0	1.58	1.03~2.40	1.29	1.19~1.40
口腔疾病	3	54.2	0.113 0	固定	2.53	0.012 0	2.28	1.20~4.31	2.87	0.89~9.14
牙科治疗需求	3	87.6	<0.000 1	随机	0.91	0.365 0	1.38	0.69~2.78	1.09	1.05~1.12
文化程度	3	79.5	0.008 0	随机	2.29	0.022 0	0.49	0.26~0.90	0.67	0.56~0.80
年龄	4	80.7	0.001 0	随机	1.51	0.132 0	0.97	0.92~1.01	0.97	0.96~0.98
抑郁症状	3	0	0.873 0	固定	5.33	<0.000 1	2.28	1.68~3.08	2.29	1.68~3.08
牙齿疼痛	2	0	0.457 0	固定	9.20	<0.000 1	1.52	1.39~1.66	1.52	1.39~1.66
是否有人同住	2	91.3	0.001 0	随机	1.11	0.267 0	1.41	0.77~2.56	1.07	1.02~1.13
自评一般健康状况	4	45.9	0.136 0	固定	7.95	<0.000 1	1.37	1.27~1.48	1.46	1.23~1.72
自评口腔健康状况	2	76.0	0.041 0	随机	5.92	<0.000 1	3.22	2.19~4.75	3.50	2.98~4.11
口干症状	2	60.1	0.114 0	随机	0.82	0.413 0	1.59	0.53~4.78	1.87	1.00~3.49

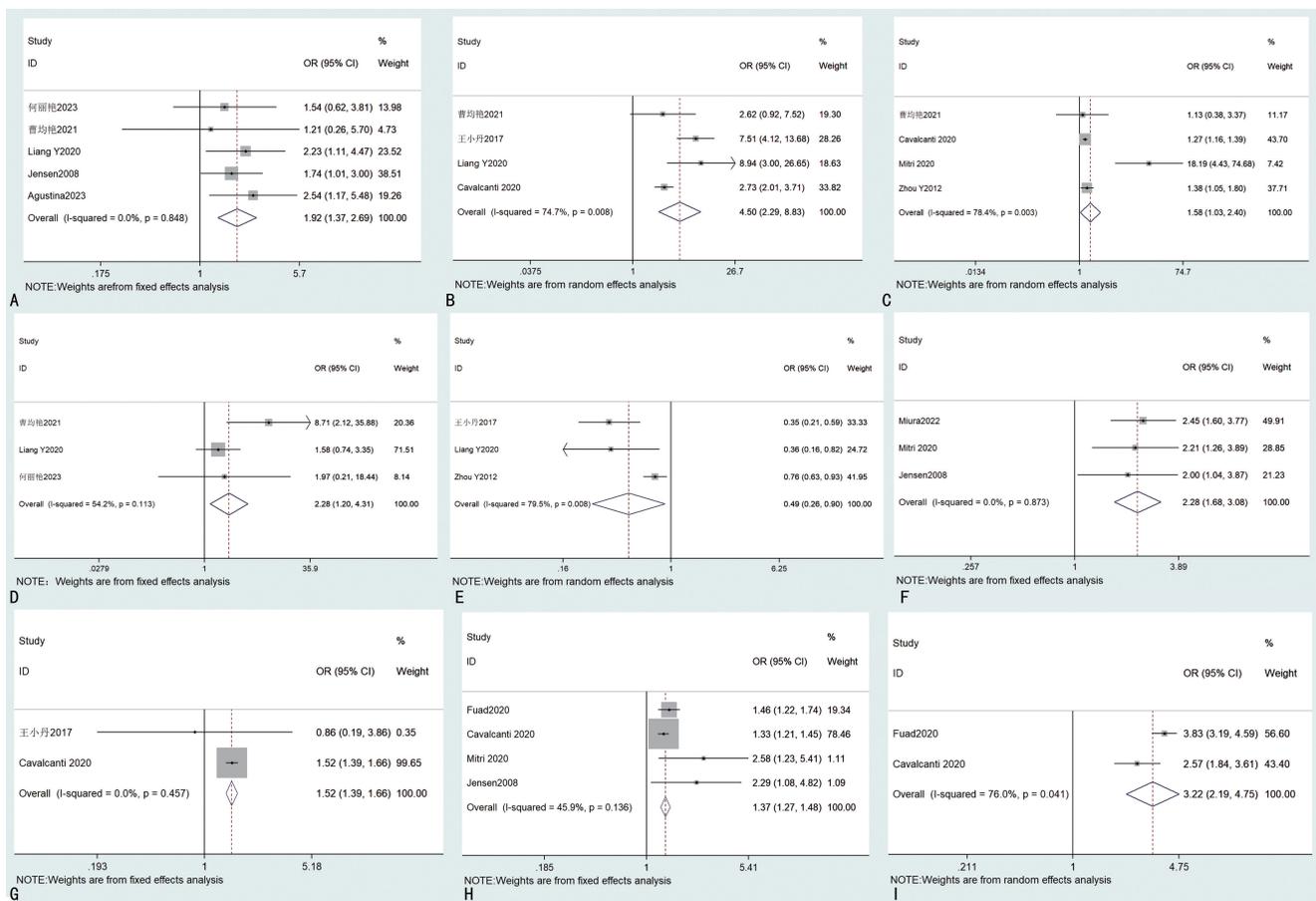


图 2 各影响因素与社区老年人 OHRQoL 关系的森林图

**2.5 发表偏倚** 纳入影响因素的文献数小于 10 篇, 不满足漏斗图绘制的要求。应用 Egger's 检验对现存牙齿数量等 7 个纳入文献在 2 篇以上的影响因素进行分析, 结果显示, 现存牙齿数量、经济收入、假牙是否合适、口腔疾病、文化程度、抑郁症状均无明显发表偏倚 ( $P=0.577, 0.393, 0.338, 0.644, 0.230, 0.057$ ), 自评一般健康状况存在发表偏倚 ( $P=0.006$ )。运用剪补法对自评一般健康状况的发表偏倚进行处理, 剪补以后的漏斗图图形对称, 表明自评一般健康状况的发表偏倚对研究的合并结果无明显影响。见图 3。

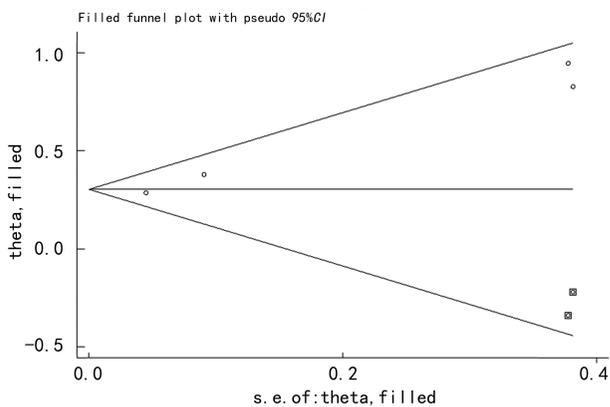


图 3 自评一般健康状况发表偏倚剪补漏斗图

### 3 讨论

OHRQoL 是评价口腔健康对个体生活质量影响的一项重要指标, 与个体的口腔健康及整体健康状况密切相关<sup>[20]</sup>。OHRQoL 对个体口腔健康与整体健康具有重要意义, 且是受多种因素共同作用的结果, 社区老年人 OHRQoL 的影响因素包括生理、心理、社会和其他因素等。

**3.1 生理因素** 本研究结果显示, 现存牙齿数量、口腔疾病、牙齿疼痛是社区老年人 OHRQoL 的影响因素。社区老年人现存牙齿数量越多, OHRQoL 越好<sup>[21]</sup>。TAN 等<sup>[22]</sup>研究表明, 现存牙齿数量大于或等于 20 颗、保留前牙及磨牙较多的老年人 OHRQoL 明显较高。其原因可能是社区老年人现存牙齿数量越多, 口腔功能损害越小, 咀嚼功能越好, 能摄入的食物种类更丰富, 进而营养状况越好, 对 OHRQoL 的负面影响越小。患有口腔疾病的社区老年人 OHRQoL 更差。老年人的口腔疾病, 特别是牙周炎、龋齿患病率较高<sup>[23]</sup>, 对老年人造成严重的经济负担<sup>[24]</sup>。严重牙周炎、龋齿会导致牙齿脱落、疼痛和口腔感染, 口腔功能被削弱, 也会引起身体不适, 从而影响其社交互动和其他日常活动, 进而导致社区老年人 OHRQoL 变差。

**3.2 心理因素** 本研究结果显示,有抑郁症状的社区老年人 OHRQoL 较低,与 BANIASADI 等<sup>[25]</sup>和 PIEN 等<sup>[26]</sup>的研究结果一致。有抑郁症状的老年人更容易对自身口腔健康产生消极看法,不关心自己的健康,较少寻求牙科治疗。此外,抑郁症状也会导致社区老年人患牙周炎的风险增加,导致生活方式改变,如饮食不规律、不良口腔卫生习惯等,进而导致 OHRQoL 变差。

**3.3 社会因素** 本研究结果显示,经济收入、文化程度是影响社区老年人 OHRQoL 的社会因素。MALICKA 等<sup>[27]</sup>认为,影响 OHRQoL 的首要因素是经济收入。经济收入水平较低的老年人不够重视口腔保健,更倾向选择级别较低的医院,接受的口腔治疗相对简单、便宜,导致 OHRQoL 较差。文化程度高的老年人 OHRQoL 较好<sup>[28]</sup>。文化程度较高的老年人更加重视自身的口腔健康生活质量,掌握更多的口腔健康知识,更加重视口腔健康,以及拥有较好的口腔保健能力,从而有利于改善 OHRQoL。

**3.4 其他因素** 本研究结果显示,假牙是否合适、自评一般健康状况、自评口腔健康状况是社区老年人 OHRQoL 的影响因素。ZENTHÖFER 等<sup>[29]</sup>发现,假牙不合适的老年人,OHRQoL 不良的风险增加了 10 倍以上。假牙不适合会导致疼痛和不适,从而影响 OHRQoL;假牙合适能增强咀嚼能力,面部形象更完美,食物选择更丰富,促进了 OHRQoL 的提升。自评一般健康状况较差的社区老年人 OHRQoL 明显降低。可作为未来社区老年人 OHRQoL 下降的预测指标<sup>[11]</sup>。自评口腔健康状况健康的老年人 OHRQoL 较好<sup>[30]</sup>。自评口腔健康状况不太健康的老年人可能存在更多的口腔问题,从而影响其 OHRQoL。

**3.5 本研究的局限性** 本研究是基于社区老年人 OHRQoL 影响因素的横断面研究 meta 分析,结果较稳定;但存在以下局限性:(1)单个影响因素纳入文献少于 10 篇,未能进行漏斗图分析;(2)研究类型均为横断面研究,因果关系强度较弱。未来期待其他学者纳入质量更高、样本量更大的研究,进一步确定社区老年人 OHRQoL 的影响因素,为日后提高社区老年人 OHRQoL 提供理论支持。

综上所述,社区老年人的 OHRQoL 受到生理、心理、社会、其他等多种因素的共同影响。经济收入对社区老年人的 OHRQoL 影响最大,其次为自评口腔健康状况、口腔疾病和抑郁症状。因此,医护人员应重点关注经济收入低的社区老年人;指导社区老年人定期到牙科就诊,及时治疗口腔疾病,让假牙处于合适状态;关注其心理健康,加强宣教;引导其保护好现存牙齿;定期对 OHRQoL 进行评估,及时发现 OHRQoL 下降的老年人,根据老年人的特点采取针

对性的口腔健康干预,改善其口腔健康,从而改善其生活质量,促进老年人健康老龄化。

## 参考文献

- [1] 国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知(国办发[2022]11号)[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2022(16):17-31.
- [2] 苏淑文,张建明,邓瑞冰,等. 老年人口腔健康相关生活质量及影响因素研究进展[J]. 护理学报, 2022, 29(14): 31-36.
- [3] BOTELHO J, MACHADO V, PROENÇA L, et al. Perceived xerostomia, stress and periodontal status impact on elderly oral health-related quality of life: findings from a cross-sectional survey[J]. BMC Oral Health, 2020, 20(1):199.
- [4] VAN DE RIJLT L J M, STOOP C C, WEIJENBERG R A F, et al. The influence of oral health factors on the quality of life in older people: a systematic review[J]. Gerontologist, 2020, 60(5): e378-e394.
- [5] HAJEK A, KÖNIG H H. Oral health-related quality of life, probable depression and probable anxiety: evidence from a representative survey in Germany[J]. BMC Oral Health, 2022, 22(1):9.
- [6] CHO M J, JUNG E K, JUNG Y S, et al. Relationship between the activities of daily living, oral health-related quality of life and dementia[J]. Geriatr Gerontol Int, 2018, 18(6):943-949.
- [7] MOTOISHI Y, YAMANASHI H, KITAMURA M, et al. Oral health-related quality of life is associated with physical frailty: a cross-sectional study of Japanese community-dwelling older adults[J]. J Gen Fam Med, 2021, 22(5):271-277.
- [8] MITRI R, FAKHOURY SAYEGH N, BOULOS C. Factors associated with oral health-related quality of life among lebanese community-dwelling elderly[J]. Gerodontology, 2020, 37(2):200-207.
- [9] 何丽艳,张海鸥,曾文雅. 社区老年人群口腔健康相关生活质量及其影响因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2023, 22(10):765-769.
- [10] 曾宪涛,刘慧,陈曦,等. Meta 分析系列之四:观察性研究的质量评价工具[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(4):297-299.
- [11] FUAD M A M, YACOB H, MOHAMED N, et al. Association of sociodemographic factors and self-perception of health status on oral health-related quality of life among the older persons in Malaysia[J]. Geriatr Gerontol Int, 2020, 20(Suppl 2):S57-S62.
- [12] MIURA K, WATANABE Y, BABA H, et al. COVID-19-related stress, exercise, and oral health-related quality of life among community-dwelling older adults who participated in the CHEER Iwamizawa project, Japan[J]. Sci Rep, 2022, 12(1):20347.

- [13] JENSEN P M, SAUNDERS R L, THIERER T, et al. Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly persons with disabilities [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2008, 56(4):711-717.
- [14] CAVALCANTI Y W, DE ALMEIDA L D F D, DE LUCENA E H G, et al. Factors that influence the oral impact on daily performance of older people in Brazil: a cross-sectional population-based study [J]. *Gerodontology*, 2020, 37(1):78-86.
- [15] LIANG Y H, CHOU C, CHEN Y J, et al. Impact of periodontal disease and chewing ability on the quality of life of the elderly in an affluent community [J]. *J Formos Med Assoc*, 2020, 119(11):1693-1701.
- [16] AGUSTINA D, HANINDRIYO L, CHRISMAWATY B E, et al. Oral conditions as risk factors for low oral health-related quality of life among the elderly population in yogyakarta, Indonesia [J]. *Eur J Dent*, 2023, 17(2):504-510.
- [17] ZHOU Y, ZHANG M, JIANG H, et al. Oral health related quality of life among older adults in Central China [J]. *Community Dent Health*, 2012, 29(3):219-223.
- [18] 王小丹, 余喻连, 刘晓晶, 等. 海口市老年人口腔健康相关生活质量影响因素 [J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(16):4122-4124.
- [19] 曹均艳, 杨青敏. 老年人口腔健康相关生活质量现状及其影响因素研究 [J]. *全科护理*, 2021, 19(29):4137-4140.
- [20] SCHIERZ O, BABA K Z Y I, FUEKI K. Functional oral health-related quality of life impact: a systematic review in populations with tooth loss [J]. *J Oral Rehabil*, 2021, 48(3):256-270.
- [21] 徐林灵, 伍苑晨, 张良芳, 等. 养老机构老年人口腔健康相关生活质量现状及影响因素研究 [J]. *护士进修杂志*, 2023, 38(20):1897-1902.
- [22] TAN H, PERES K G, PERES M A. Retention of teeth and oral health-related quality of life [J]. *J Dent Res*, 2016, 95(12):1350-1357.
- [23] BLOCK C, KÖNIG H H, HAJEK A. Oral health and quality of life: findings from the survey of health, ageing and retirement in Europe [J]. *BMC Oral Health*, 2022, 22(1):606.
- [24] MORENO-DRADA J A, SILVA DA CRUZ A J, SOARES DE FARIA M L, et al. Oral health-related quality of life in anticoagulated patients with warfarin treatment: a cross-sectional study [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(7):3714.
- [25] BANIASADI K, ARMOON B, HIGGS P, et al. The association of oral health status and socio-economic determinants with oral health-related quality of life among the elderly: a systematic review and meta-analysis [J]. *Int J Dent Hyg*, 2021, 19(2):153-165.
- [26] PIEN L C, CHENG W J, CHANG W P, 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.
- [27] MALICKA B, SKOŚKIEWICZ-MALINOWSKA K, KACZMAREK U. The impact of socioeconomic status, general health and oral health on health-related quality of life, oral health-related quality of life and mental health among polish older adults [J]. *BMC Geriatr*, 2022, 22(1):2.
- [28] 马菊阳, 汤先萍, 刘美玲. 老年糖尿病患者口腔健康生活质量相关因素的多元线性回归分析 [J]. *国际老年医学杂志*, 2023, 44(1):49-52.
- [29] ZENTHÖFER A, EHRET J, ZAJAC M, et al. How do changes in oral health and chewing efficiency affect the changes of oral-health-related quality of life of nursing-home residents in the short term? [J]. *Clin Interv Aging*, 2021, 16:789-798.
- [30] 李建勋, 王铁成. 232 例老年 COPD 患者口腔健康相关生活质量现状及影响因素分析 [J]. *护理学报*, 2023, 30(13):59-64.

(收稿日期:2024-07-06 修回日期:2024-11-15)

(上接第 728 页)

- 护理在接受经外周静脉穿刺的中心静脉导管置管的老年肺癌患者化疗间歇期的应用价值 [J]. *中西医结合护理(中英文)*, 2021, 7(1):17-20.
- [12] 张亚萍, 孙振, 尤莹莹, 等. 风险管理策略在喉癌术后鼻胃管喂养护理中的应用 [J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2021, 29(6):476-480.
- [13] 王蓉丽, 李敏锐, 王滨琳, 等. 住院老年人认知衰弱现状及影响因素研究 [J]. *全科护理*, 2024, 22(13):2540-2543.
- [14] 高雪婷, 苏洁. 胆囊结石病人 ERCP 术后非计划性拔管的影响因素 [J]. *循证护理*, 2024, 10(9):1689-1692.
- [15] 刘祝容, 丘运红, 杨志丽, 等. CICARE 流程化沟通管理对老年呼吸内科护患纠纷的影响 [J]. *齐鲁护理杂志*, 2023, 29(9):137-139.
- [16] 夏云, 杨莹, 徐佳英, 等. 留置鼻胆管患者非计划性拔管的影响因素分析 [J]. *中华现代护理杂志*, 2019, 25(27):3501-3504.
- [17] 庄凯峰, 梁雨晴, 戴莲青. 超声引导下前锯肌平面阻滞对老年乳腺癌患者术后炎症应激指标及术后疼痛综合征的影响 [J]. *中国老年学杂志*, 2024, 44(16):3894-3897.

(收稿日期:2024-09-26 修回日期:2024-11-28)