

阿尔茨海默病患者家庭照顾者抑郁发生率及影响因素的Meta分析

刘星宇¹, 杨支兰¹, 崔丽萍², 贾铭¹, 史宏睿¹, 赵慧敏¹, 延芝丽¹

1.山西中医药大学护理学院, 山西 晋中 030619; 2.山西白求恩医院, 山西 太原 030032

摘要: **目的** 系统评价阿尔茨海默病(AD)患者家庭照顾者抑郁发生率及影响因素, 为AD患者家庭照顾者抑郁防治提供参考依据。**方法** 检索中国知网、万方数据知识服务平台、PubMed等数据库自建库至2023年6月15日发表的AD患者家庭照顾者抑郁相关研究, 采用美国卫生保健研究和质量机构推荐的评价标准和纽卡斯尔-渥太华量表分别对横断面研究和队列研究的文献质量进行评价。采用Stata 16.0和RevMan 5.4软件对AD患者家庭照顾者抑郁发生率及影响因素进行Meta分析, 并对结果进行敏感性分析和发表偏倚评价。**结果** 检索获得文献2 324篇, 最终纳入14篇, 总样本量为8 313人; 其中高质量文献6篇, 中等质量文献8篇。Meta分析结果显示, AD患者家庭照顾者抑郁发生率为37.5% (95%CI: 30.2%~45.1%); 患者痴呆程度高 ($OR=1.718$, 95%CI: 1.059~2.789)、患者日常生活活动能力量表评分低 ($OR=1.344$, 95%CI: 1.059~1.706)、患者精神行为异常 ($OR=1.248$, 95%CI: 1.155~1.348)、照顾时间较长 ($OR=1.998$, 95%CI: 1.637~2.437)、家庭成员分担照顾工作少 ($OR=1.597$, 95%CI: 1.237~2.061)、照顾者受教育程度较低 ($OR=1.191$, 95%CI: 1.044~1.359)、照顾者护理技能掌握差 ($OR=3.060$, 95%CI: 2.257~4.149)、照顾者自评健康状况差 ($OR=2.536$, 95%CI: 1.114~5.771)和照顾者有社会支持 ($OR=0.424$, 95%CI: 0.232~0.774)是发生抑郁的影响因素。抑郁发生率结果稳定性良好, 无明显发表偏倚; 抑郁影响因素中的患者痴呆程度高、患者日常生活活动能力量表评分低存在发表偏倚。**结论** AD患者家庭照顾者抑郁发生率为30.2%~45.1%, 主要受到患者症状严重程度、自理能力, 以及照顾者的受教育程度、护理技能、健康状况、照顾时间和社会支持的影响。

关键词: 阿尔茨海默病; 家庭照顾者; 抑郁; 影响因素; 系统评价

中图分类号: R749.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2024) 04-0322-06

Incidence and influencing factors of depression in family caregivers of Alzheimer's disease patients: a meta-analysis

LIU Xingyu¹, YANG Zhilan¹, CUI Liping², JIA Ming¹, SHI Hongrui¹, ZHAO Huimin¹, YAN Zhili¹

1.School of Nursing, Shanxi University of Chinese Medicine, Jinzhong, Shanxi 030619, China;

2.Shanxi Bethune Hospital, Taiyuan, Shanxi 030032, China

Abstract: Objective To systematically evaluate the incidence and influencing factors of depression in family caregivers of Alzheimer's disease (AD) patients, so as to provide the basis for the prevention and treatment of depression among the family caregivers of AD patients. **Methods** Publications pertaining to depression in family caregivers of AD patients were retrieved from CNKI, Wanfang Data, PubMed and other databases from the time of their establishment to June 15, 2023. The evaluation criteria recommended by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) and the Newcastle-Ottawa Scale were used to assess the quality of cross-sectional and cohort studies, respectively. Stata 16.0 and Revman 5.4 softwares were used to conduct a meta-analysis on the incidence and influencing factors of de-

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.04.011

基金项目: 山西省高等学校科技创新项目 (2023L191); 山西中医药大学 2023 年研究生创新创业项目 (2023CX051)

作者简介: 刘星宇, 硕士研究生在读, 老年护理专业

通信作者: 杨支兰, E-mail: 3173627973@qq.com

pression in family caregivers of AD patients. Sensitivity analysis and publication bias assessment were also performed on the results. **Results** A total of 2 324 articles were retrieved, and ultimately 14 articles were included, with a total sample size of 8 313 individuals. There were 6 high-quality articles and 8 moderate-quality articles. Meta-analysis showed that the incidence of depression in family caregivers of AD patients was 37.5% (95%CI: 30.2%–45.1%). Factors associated with depression included patients' high degree of dementia ($OR=1.718$, 95%CI: 1.059–2.789), patients' low scores on Activities of Daily Living Scale ($OR=1.344$, 95%CI: 1.059–1.706), patients' psychobehavioral abnormalities ($OR=1.248$, 95%CI: 1.155–1.348), long duration of caregiving ($OR=1.998$, 95%CI: 1.637–2.437), less involvement of other family members in caregiving ($OR=1.597$, 95%CI: 1.237–2.061), low educational level ($OR=1.191$, 95%CI: 1.044–1.359), poor caregiving skills ($OR=3.060$, 95%CI: 2.257–4.149), poor self-rated health ($OR=2.536$, 95%CI: 1.114–5.771) and social support ($OR=0.424$, 95%CI: 0.232–0.774). The results of depression incidence demonstrated good stability with no significant publication bias. However, publication bias was observed in the influencing factors for depression, which were patients' high degree of dementia and patients' low scores on Activities of Daily Living Scale. **Conclusions** The incidence of depression in family caregivers of AD patients ranges from 30.2% to 45.1%. It is primarily influenced by the severity of patients' symptoms and ability to perform daily activities, and caregivers' educational level, caregiving skills, health status, caregiving duration and social support.

Keywords: Alzheimer's disease; family caregiver; depression; influencing factor; systematic review

阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD) 是一种神经系统功能退行性疾病, 主要表现为进行性、不可逆性的记忆减退, 认知与语言功能障碍和精神行为异常等症状。随着人口老龄化的进程加快, AD 发病率在逐年上升, 据世界卫生组织 (WHO) 预测, 到 2050 年 AD 患者将达到 1.52 亿^[1-2]。因疾病的特殊性, AD 患者中约 80% 由家庭照顾者提供照护^[3]。抑郁是 AD 患者家庭照顾者常见的心理问题, 给自身带来严重的身心伤害的同时, 也影响着 AD 患者的生活质量^[4]。受研究设计、样本量和人群等混杂因素的影响, 目前关于 AD 患者家庭照顾者抑郁发生率的研究结果差异较大, 其影响因素也存在不同的结论^[5-6]。本研究对 AD 患者家庭照顾者抑郁发生率及影响因素进行系统评价, 为 AD 患者家庭照顾者抑郁的早期预防和干预管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 检索策略

检索中英文数据库, 包括中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Cochrane Library、Embase、PsycInfo 和 CINAHL, 检索时间为每个数据库建库至 2023 年 6 月 15 日。检索式采用主题词与自由词结合, 中文检索词主要有阿尔茨海默、痴呆、失智、照护者、照顾者、照料者、看护者、家属、亲属、抑郁、抑郁症、危险因素、风险因素、预测因素、相关因素和影响因素。英文检索词主要有 alzheimer*、dementia*、caregiver*、care giver*、carer*、family、spouse、minder*、caretaker*、de-

press*、risk factor*、influence factor 和 related factor。

1.2 文献纳入与排除标准

纳入标准: (1) 研究对象为 AD 患者的主要家庭照顾者, 包括配偶、子女及其他家属, 照顾时间不少于 3 个月; (2) 研究类型为病例对照研究、队列研究和横断面研究; (3) 结局指标为抑郁发生率和 (或) 影响因素; (4) 文献中有可换算成 OR 值、95%CI 和标准误的相关数据; (5) 可以获取全文。排除标准: (1) 会议、综述类文献和学位论文; (2) 重复发表的文献; (3) 无法获取完整数据或数据有错误的文献; (4) 非中英文文献。

1.3 文献筛选与资料提取

采用 EndNote 20 文献管理软件对检索结果进行分析去重后, 由 2 名研究人员按照纳入和排除标准独立完成文献筛选和资料提取; 若有意见不一致, 由第 3 名研究人员审核决定。文献筛选时先阅读题目和摘要排除与主题不相关文献, 再详读全文, 确定最终纳入的文献。资料提取的内容包括作者、发表年份、调查地区、研究类型、样本量、抑郁检测量表、抑郁发生率、影响因素及其 OR 值和 95%CI 等相关数据。

1.4 文献质量评价

队列研究文献采用纽卡斯尔-渥太华量表 (Newcastle-Ottawa Scale, NOS)^[7] 进行质量评价。NOS 评价内容包括研究对象选择 (4 个条目, 4 分)、组间可比性 (1 个条目, 2 分) 和结果测量 (3 个条目, 3 分), 总分 9 分, 0~3 分、4~6 分、7~9 分分别表示低、中等和高质量文献。横断面研究文献采用美国卫生保健研究和质量机构 (Agency for Healthcare Re-

search and Quality, AHRQ) 推荐的评价标准, 包含 11 个条目, 总分 11 分, 0~3 分、4~7 分、8~11 分分别表示低、中等和高质量文献^[8]。由 2 名研究人员独立完成纳入研究的方法学质量评价, 若有意见不一致, 则与第 3 名研究人员协商后判定。

1.5 统计分析

采用 Stata 16.0 软件对 AD 患者家庭照顾者抑郁发生率进行合并; 采用 RevMan 5.4 软件进行 Meta 分析, 统计结果采用 OR 值及其 95%CI 表示。对纳入文献进行异质性检验, 当 $I^2 < 50%$ 且 $P \geq 0.1$ 时表示异质性较小, 采用固定效应模型进行 Meta 分析; 反之表示异质性较大, 采用随机效应模型, 并通过逐一剔除单个研究的方式进行敏感性分析探讨异质性来源。对不适合进行 Meta 分析的影响因素采用描述性分析。采用 Egger 检验和 Begg 检验, 结合漏斗图评价发表偏倚。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 文献筛选与质量评价

检索获得文献 2 324 篇, 最终纳入 14 篇^[9-22], 文献筛选流程见图 1。其中中文文献 5 篇, 英文文献 9 篇; 横断面研究 13 篇, 队列研究 1 篇; 抑郁评估采用抑郁自评量表 (Self-Rating Depression Scale, SDS) 3 篇, 医院焦虑抑郁量表 (Hospital Anxiety and Depres-

sion Scale, HADS) 2 篇, 患者健康问卷 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) 3 篇, 流调中心抑郁量表 (Center for Epidemiological Studies Depression Scale, CES-D) 3 篇, 老年抑郁量表 (Geriatric Depression Scale, GDS) 2 篇, 汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale-17, HAMD-17) 1 篇; 高质量 6 篇, 中等质量 8 篇。总样本量为 8 313 人。见表 1。

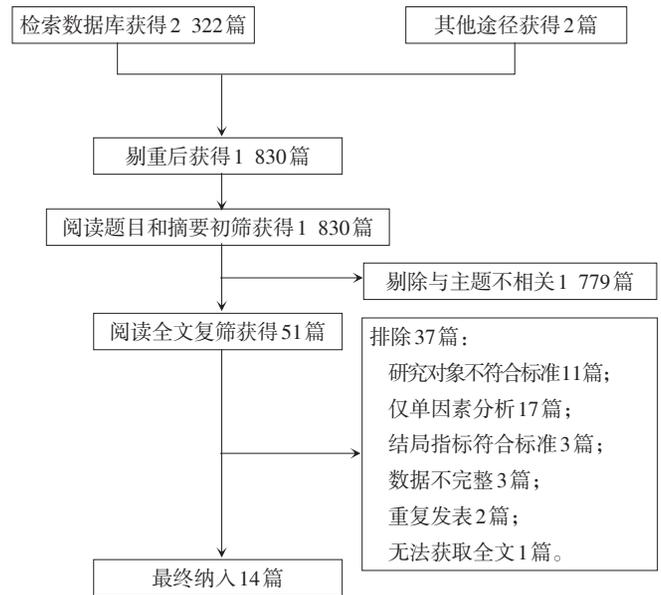


图 1 文献筛选流程图

Figure 1 Flow chart of literature screening

表 1 纳入文献基本情况

Table 1 Basic characteristics of the included literature

第一作者	发表年份	调查地区	研究类型	样本量	抑郁评估工具	抑郁发生率/%	影响因素	质量评价
翟金盛 ^[9]	2010	中国	横断面研究	90	SDS	52.20	①②	7
李鹏 ^[10]	2016	中国	横断面研究	60	SDS	51.67	①③④	8
武海燕 ^[11]	2018	中国	横断面研究	120	HADS	37.50	①④	7
房燕 ^[12]	2017	中国	横断面研究	160	SDS	55.00	④⑤⑥	7
姚春娟 ^[13]	2018	中国	横断面研究	157	PHQ-9	15.80	⑥⑦⑧	8
HASEGAWA ^[14]	2014	日本	横断面研究	135	CES-D	32.60	⑦⑧⑨	8
CHOI ^[15]	2019	美国	横断面研究	509	CES-D	47.00	③⑤⑧⑩	7
BARRERA-CABALLERO ^[16]	2021	西班牙	横断面研究	553	CES-D	54.80	①③⑧	8
PUGA ^[17]	2023	美国	队列研究	165	PHQ-9	58.00	⑧⑩	7
COVINSKY ^[18]	2003	美国	横断面研究	5 627	GDS	32.00	③④⑦⑧⑩⑪⑫⑬	7
MAHONEY ^[19]	2005	英国	横断面研究	153	HADS	10.40	⑦⑧⑫	6
SHUA-HAIM ^[20]	2001	美国	横断面研究	77	GDS	38.00	⑦⑧	7
CHENG ^[21]	2021	中国	横断面研究	285	HAMD-17	42.80	②⑫⑭⑮	8
ALFAKHRI ^[22]	2018	沙特阿拉伯	横断面研究	222	PHQ-9	14.90	⑯⑰	7

注: ①患者痴呆程度高; ②照顾者有社会支持; ③照顾者年龄较小; ④照顾时间较长; ⑤照顾者护理技能掌握差; ⑥家庭成员分担照顾工作少; ⑦患者日常生活活动能力 (Activities of Daily Living, ADL) 量表评分低; ⑧患者精神行为异常; ⑨照顾者负担量表 (Zarit Caregiver Burden Interview, ZBI) 评分高; ⑩照顾者受教育程度较低; ⑪白色人种家庭; ⑫照顾者自评健康状况差; ⑬与患者的关系 (妻子); ⑭照顾者性别 (女); ⑮照顾者人格倾向; ⑯照顾者有工作; ⑰家庭经济条件差。

2.2 AD患者家庭照顾者抑郁发生率

2.2.1 Meta分析结果

异质性分析结果显示，纳入的研究间存在异质性

($I^2=96%$, $P<0.001$)，故采用随机效应模型合并效应值。Meta分析结果显示，AD患者家庭照顾者抑郁发生率为37.5% (95%CI: 30.2%~45.1%)，见图2。

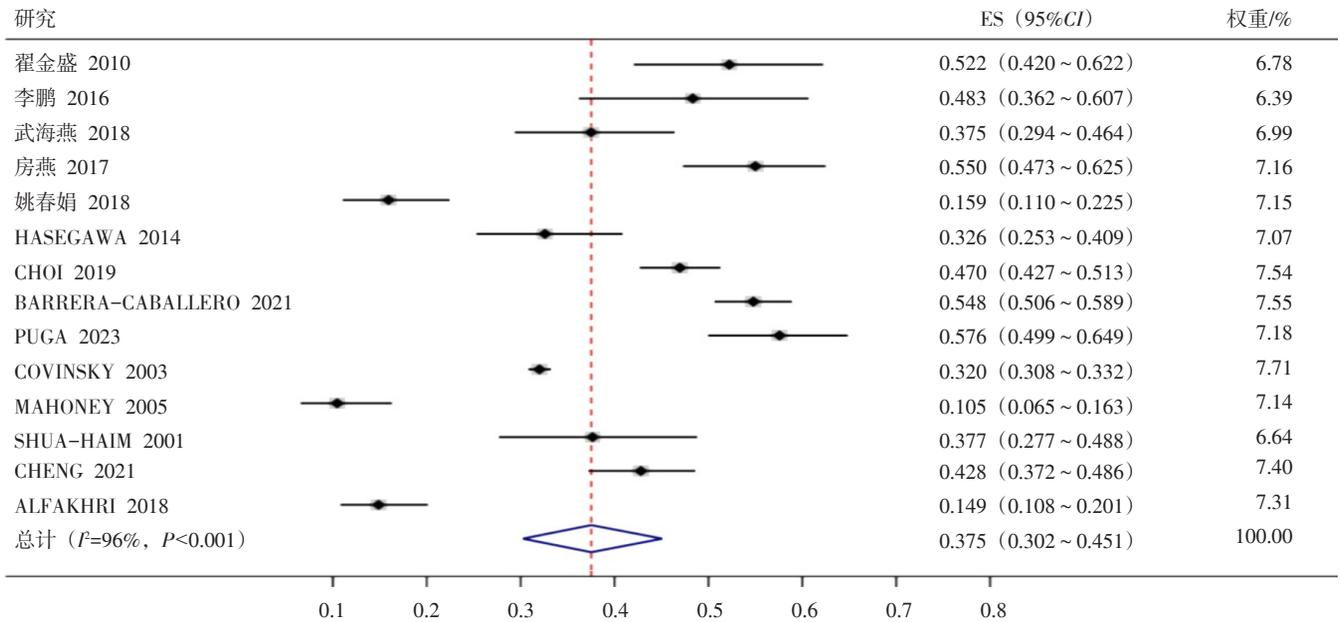


图2 AD患者家庭照顾者抑郁发生率的森林图

Figure 2 Forest plot of incidence of depression among family caregivers of Alzheimer's disease patients

2.2.2 亚组分析

按抑郁评估工具分组后，采用随机效应模型分析，结果显示采用SDS评估的抑郁发生率为52.9% (95%CI: 47.3%~58.5%)，HADS评估的抑郁发生率为20.9% (95%CI: 16.2%~25.9%)，PHQ-9评估的抑郁发生率为27.8% (95%CI: 6.6%~56.5%)，CES-D评估的抑郁发生率为45.3% (95%CI: 35.2%~55.7%)，GDS评估的抑郁发生率为32.0% (95%CI: 30.8%~33.2%)。

2.3 AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素

2.3.1 Meta分析结果

患者痴呆程度高 ($OR=1.718$, 95%CI: 1.059~2.789)、患者ADL量表评分低 ($OR=1.344$, 95%CI: 1.059~1.706)、患者精神行为异常 ($OR=1.248$, 95%CI: 1.155~1.348)、照顾时间较长 ($OR=1.998$, 95%CI: 1.637~2.437)、家庭成员分担照顾工作少 ($OR=1.597$, 95%CI: 1.237~2.061)、照顾者受教育程度较低 ($OR=1.191$, 95%CI: 1.044~1.359)、照顾者护理技能掌握差 ($OR=3.060$, 95%CI: 2.257~4.149)、照顾者自评健康状况差 ($OR=2.536$, 95%CI: 1.114~5.771)、照顾者有社会支持 ($OR=0.424$, 95%CI: 0.232~0.774)是AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素。见表2。

2.3.2 描述性分析

对无法进行合并效应量Meta分析的研究结果进行描述性分析。HASEGAWA等^[14]研究显示，ZBI评分高 ($OR=1.055$, 95%CI: 1.022~1.090)是AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素；COVINSKY等^[18]研究显示，与AD患者的关系是AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素，以妻子最高 ($OR=2.73$, 95%CI: 1.31~5.72)；CHENG等^[21]研究显示，照顾者人格倾向是AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素，其中人格外向倾向 ($OR=0.102$, 95%CI: 0.038~0.272)是保护因素，人格神经质倾向 ($OR=2.978$, 95%CI: 1.251~7.091)是危险因素；ALFAKHRI等^[22]研究显示，承担医药费用 ($OR=3.188$, 95%CI: 1.47~6.94)是AD患者家庭照顾者抑郁的影响因素。

2.4 敏感性分析

逐一剔除文献后，抑郁发生率效应量未发生明显变化，结果稳定性良好。对 $P>50%$ 且纳入文献 >2 篇的6个影响因素进行敏感性分析，包括患者痴呆程度高、患者ADL量表评分低、患者精神行为异常、照顾者年龄较小、照顾者自评健康状况差和照顾者有社会支持。去除单篇异质性来源的文献后，患者痴呆程度高 (剔除文献[16]后 $I^2=19%$, $P=0.290$)

表 2 AD 患者家庭照顾者抑郁影响因素的 Meta 分析结果

Table 2 Meta-analysis results of influencing factors for depression among family caregivers of Alzheimer's disease patients

影响因素	文献数量	异质性检验		效应模型	Meta 分析结果		Egger 检验 P 值	剪补法后合并效应 P 值
		I ² %	P 值		合并 OR 值 (95%CI)	P 值		
患者痴呆程度高	4	76.8	0.005	随机	1.718 (1.059 ~ 2.789)	0.028	0.003	0.435
患者 ADL 量表评分低	5	86.6	<0.001	随机	1.344 (1.059 ~ 1.706)	0.015	0.010	0.526
患者精神行为异常	8	66.4	0.004	随机	1.248 (1.155 ~ 1.348)	<0.001	0.005	<0.001
白色人种家庭	2	82.6	0.016	随机	2.843 (0.685 ~ 11.803)	0.150	—	—
照顾者年龄较小	3	82.1	0.004	随机	1.325 (0.994 ~ 1.766)	0.055	0.181	—
照顾时间较长	4	0	0.738	固定	1.998 (1.637 ~ 2.437)	<0.001	0.050	—
家庭成员分担照顾工作少	2	0	0.508	固定	1.597 (1.237 ~ 2.061)	<0.001	—	—
照顾者受教育程度较低	2	40.6	0.194	固定	1.191 (1.044 ~ 1.359)	0.009	—	—
照顾者护理技能掌握差	2	0	0.747	固定	3.060 (2.257 ~ 4.149)	<0.001	—	—
照顾者自评健康状况差	3	98.3	<0.001	随机	2.536 (1.114 ~ 5.771)	0.027	0.275	—
照顾者有社会支持	3	77.2	0.012	随机	0.424 (0.232 ~ 0.774)	0.005	0.274	—

和患者 ADL 量表评分低 (剔除文献 [19] 后 $P=28\%$, $P=0.280$) 的异质性明显降低, 其他影响因素结果稳定。

2.5 发表偏倚

Begg 检验显示 $P=0.743$, Egger 检验 $t=0.990$, $P=0.343$, 提示存在发表偏倚的可能性较小。对纳入文献 ≥ 3 篇的单个影响因素采用 Egger 检验评价发表偏倚, 结果显示, 患者痴呆程度高、患者 ADL 量表评分低和患者精神行为异常存在发表偏倚 ($P < 0.05$); 经剪补法修正后, 患者精神行为异常的合并效应 $P < 0.05$, 提示发表偏倚对结果没有影响; 患者痴呆程度高、患者 ADL 量表评分低的合并效应 P 均 > 0.05 , 提示发表偏倚对结果有一定影响。见表 2。

3 讨论

本研究共纳入关于 AD 患者家庭照顾者抑郁的现状研究文献 14 篇, Meta 分析结果显示, AD 患者家庭照顾者抑郁发生率为 37.5%, 与 WHO 报告的 AD 患者家庭照顾者抑郁发生率为 30% ~ 40% [2] 相吻合, 提示应重视 AD 患者家庭照顾者抑郁的早期筛查和干预, 加大支持力度, 以减轻对生活质量及健康结局的影响。亚组分析显示, 不同抑郁评估工具对抑郁的检出率存在差异, 可能与样本量、调查地区等混杂因素, 以及不同抑郁评估工具的有效性、侧重点不同有关, 并且评估时会受家庭照顾者主观影响, 因此需要统一 AD 患者家庭照顾者抑郁的评估工具。

多种因素影响 AD 患者家庭照顾者抑郁的发生。随着 AD 患者疾病的进展, 痴呆程度增高, 照顾负担随之增加, 家庭照顾者抑郁风险也会增加, 与

CHANG 等 [23] 研究一致。患者 ADL 量表评分与其家庭照顾者抑郁有关, 因为患者生活自理能力越差, 家庭照顾者需要花费越多的精力, 心理负担增加, 容易引发家庭照顾者抑郁 [24]。患者精神行为异常表现为躁动、攻击、焦虑、夜间行为障碍、易怒和幻觉等 [25], 症状严重时, 家庭照顾者难以胜任照护工作, 容易出现紧张、无助和痛苦等感受, 导致抑郁发生风险增加。因此, 需要加强 AD 患者自理能力的锻炼和症状管理, 制定相应干预策略, 预防和改善 AD 患者的精神行为障碍。

家庭照顾者方面, 照顾时间长会导致照顾者情绪低落 [26]。家庭成员分担照顾工作能有效降低家庭照顾者的照顾压力, 得到喘息放松的家庭照顾者抑郁发生率较低 [12], 特别是对于出现精神行为异常的 AD 患者, 家庭成员分担的照顾工作越多, 家庭照顾者抑郁风险越小 [13]。当照顾者受教育程度较高时, 对疾病的接受度高, 心态更加放松, 抑郁风险也更低。同时, 当家庭照顾者护理技能掌握不足时, 照护 AD 患者时容易出现情绪波动, 使其心理负担加重, 导致抑郁的发生 [12]。自评健康状况反映了个体对身心健康状况的自我感知和综合认知 [26], 自评健康状况差的家庭照顾者因为照护负担, 容易出现疲劳和沮丧, 促使抑郁的发生, 与刘慧等 [27] 报道一致。较好的社会支持能为家庭照顾者提供情感支持和缓解照护压力, 帮助其更好地适应角色, 照护 AD 患者, 从而缓解心理痛苦和不良情绪 [28-29]。因此, 家庭照顾者应对疾病有正确的认知, 理解包容患者, 学习掌握一定的护理技能, 并加强对自身健康的主动管理, 保持良好的健康状况; 同时, 社会及有关部门应加大对该群体的

支持力度, 努力提高护理服务供给水平, 加快长期护理保险的落地推广, 减轻家庭照顾者的压力, 从而预防和减少抑郁的发生。

研究的局限性主要在于纳入文献的抑郁评估工具不统一, 结果易产生偏倚, 部分影响因素的纳入研究较少, 影响因素的定义和标准有差异, 且纳入文献多为横断面研究, 未来仍需要更多高质量、大样本的流行病学研究进一步验证和补充。

参考文献

- [1] 王浩, 李娜, 俞佳男, 等. 2003—2017年浙江省阿尔茨海默病发病和死亡趋势分析 [J]. 预防医学, 2022, 34 (3): 227-231, 239.
- [2] World Health Organization. Global status report on the public health response to dementia [EB/OL]. [2024-02-14]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245>.
- [3] 吴淑琳, 宋洁, 肖萍, 等. 老年痴呆病人家庭照顾者照顾体验的研究现状 [J]. 护理研究, 2020, 34 (15): 2685-2688.
- [4] 姜倩倩, 宋洁, 肖萍, 等. 痴呆病人家庭照顾者照顾负担及网络干预的研究进展 [J]. 护理研究, 2021, 35 (5): 870-873.
- [5] LIU S, LI C H, SHI Z H, et al. Caregiver burden and prevalence of depression, anxiety and sleep disturbances in Alzheimer's disease caregivers in China [J]. J Clin Nurs, 2017, 26 (9/10): 1291-1300.
- [6] HUANG S S. Depression among caregivers of patients with dementia: associative factors and management approaches [J]. World J Psychiatry, 2022, 12 (1): 59-76.
- [7] STANG A. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa Scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses [J]. Eur J Epidemiol, 2010, 25 (9): 603-605.
- [8] 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.
- [9] 翟金盛, 王晓玲, 徐格林, 等. 居家老年性痴呆患者配偶的抑郁焦虑状况及影响因素 [J]. 医学研究生学报, 2010, 23 (3): 263-266.
- [10] 李鹏, 林萍. 痴呆患者主要照料者焦虑抑郁状态的相关危险因素分析 [J]. 中华危重症医学杂志 (电子版), 2016, 9 (6): 404-406.
- [11] 武海燕, 张守宇, 马丽, 等. 阿尔茨海默病照料者抑郁症危险因素分析 [J]. 北京医学, 2018, 40 (12): 1134-1136, 1140.
- [12] 房燕. 首次住院老年痴呆患者主要照顾者心理健康状况及影响因素 [J]. 职业与健康, 2017, 33 (11): 1504-1508.
- [13] 姚春娟, 乔凌亚, 徐小林. 阿尔茨海默病照料者焦虑、抑郁和睡眠现状及影响因素分析 [J]. 护士进修杂志, 2018, 33 (13): 1155-1159.
- [14] HASEGAWA N, HASHIMOTO M, KOYAMA A, et al. Patient-related factors associated with depressive state in caregivers of patients with dementia at home [J]. J Am Med Dir Assoc, 2014, 15 (5): e15-e18.
- [15] CHOI S S W, BUDHATHOKI C, GITLIN L N. Impact of three dementia-related behaviors on caregiver depression: the role of rejection of care, aggression, and agitation [J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2019, 34 (7): 966-973.
- [16] BARRERA-CABALLERO S, ROMERO-MORENO R, DEL SEQUEROS PSDROSO-CHAPARRO M, et al. Stress, cognitive fusion and comorbid depressive and anxiety symptomatology in dementia caregivers [J]. Psychol Aging, 2021, 36 (5): 667-676.
- [17] PUGA F, WANG D, RAFFORD M, et al. The relationship between daily stressors, social support, depression and anxiety among dementia family caregivers: a micro-longitudinal study [J]. Aging Ment Health, 2023, 27 (7): 1291-1299.
- [18] COVINSKY K E, NEWCOMER R, FOX P, et al. Patient and caregiver characteristics associated with depression in caregivers of patients with dementia [J]. J Gen Intern Med, 2003, 18 (12): 1006-1014.
- [19] MAHONEY R, REGAN C, KATONA C, et al. Anxiety and depression in family caregivers of people with Alzheimer disease: the LASER-AD study [J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2005, 13 (9): 795-801.
- [20] SHUA-HAIM J R, HAIM T, SHI Y, et al. Depression among Alzheimer's caregivers: identifying risk factors [J]. Am J Alzheimer's Dis Other Demen, 2001, 16 (6): 353-359.
- [21] CHENG Y, WANG Z Q, YANG T T, et al. Factors influencing depression in primary caregivers of patients with dementia in China: a cross-sectional study [J]. Geriatr Nurs, 2021, 42 (3): 734-739.
- [22] ALFAKHRI A S, ALSHUDUKHI A W, ALQAHTANI A A, et al. Depression among caregivers of patients with dementia [J]. Inquiry, 2018, 55: 1-6.
- [23] CHANG C C, WANG W F, LI Y Y, et al. Using the Apriori algorithm to explore caregivers' depression by the combination of the patients with dementia and their caregivers [J]. Risk Manag Health Policy, 2021, 14: 2953-2963.
- [24] 孔琳妹, 李明津, 麻珂, 等. 老年慢性病患者照顾者负担的影响因素分析 [J]. 预防医学, 2022, 34 (7): 700-704, 709.
- [25] 井滕滕, 段嘉宜, 魏绍辉. 痴呆病人家庭照顾者自我同情、照顾负担与抑郁的相关性 [J]. 护理研究, 2023, 37 (15): 2820-2825.
- [26] 叶睿. 社区老年期痴呆患者精神行为症状的照顾困扰及应对策略 [D]. 广州: 南方医科大学, 2023.
- [27] 刘慧, 李新月, 丁嘉琳, 等. 2017年社区老年人照料者抑郁症状状况及影响因素研究 [J]. 实用预防医学, 2018, 25 (12): 1501-1504.
- [28] KHUSAIFAN S J, EL KESHKY M E S. Social support as a mediator variable of the relationship between depression and life satisfaction in a sample of Saudi caregivers of patients with Alzheimer's disease [J]. Int Psychogeriatr, 2017, 29 (2): 239-248.
- [29] 王莉, 吴松起, 施雁, 等. 居家老年痴呆患者家庭照顾者焦虑抑郁与社会支持状况的相关性分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28 (17): 2289-2295.