

养老机构老年人主观认知下降现况及影响因素研究

胡晴¹, 宋银华¹, 王诗镔², 赵蔚³, 刘玉双⁴, 张萍¹

摘要: **目的** 了解养老机构老年人主观认知下降现况, 并分析其影响因素, 为制订相关干预措施提供参考。 **方法** 选取广州市 2 所养老机构的 212 名老年人为研究对象, 采用主观认知下降问卷、基础版蒙特利尔认知评估量表、日常生活能力量表、Hachinski 缺血指数量表、匹兹堡睡眠指数量表、广泛焦虑障碍量表、病人健康问卷抑郁自评量表进行调查。 **结果** 86 名 (40.57%) 老年人存在主观认知下降。高龄、焦虑及抑郁症状是养老机构老年人主观认知下降的危险因素, 饮茶是其保护因素。 **结论** 养老机构老年人主观认知下降发生率较高, 养老机构医务人员应重视早期认知筛查, 关注老年人心理健康。

关键词: 养老机构; 老年人; 主观认知下降; 影响因素; 焦虑; 抑郁; 睡眠质量; 日常生活能力

中图分类号: R473.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.09.087

Subjective cognitive decline among institutionalized older adults and its influencing factors Hu Qing, Song Yinhua, Wang Shibin, Zhao Wei, Liu Yushuang, Zhang Ping. School of Nursing, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China

Abstract: **Objective** To investigate the status of subjective cognitive decline (SCD) in institutionalized older adults, to analyze its influencing factors, and to provide reference for targeted measures. **Methods** A total of 212 elderly people were selected from two eldercare institutions in Guangzhou and were surveyed by using the Subjective Cognitive Decline Questionnaire, Montreal Cognitive Assessment Basic, Activities of Daily Living Scale, Hachinski Ischemia scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, Generalized Anxiety Disorder scale, and the Patient Health Questionnaire. **Results** Eighty-six (40.57%) older adults had SCD. Advanced age, anxiety and depression were the risk factors of SCD, but drinking tea was the protective factor. **Conclusion** The prevalence of SCD in institutionalized older adults was relatively high. Medical staff in eldercare institutions should pay attention to early cognitive screening and the mental health of the elderly.

Key words: nursing home; the elderly; subjective cognitive decline; influencing factors; anxiety; depression; sleep quality; activity of daily living

阿尔茨海默病是全球亟待解决的一项公共卫生问题, 给患者及其家庭、社会经济带来沉重负担, 但目前尚无针对阿尔茨海默病甚至轻度认知障碍有效的治疗方法^[1]。因此, 学者主张将阿尔茨海默病研究窗口前移, 以期达到早诊早治的目的。近年来, 主观认知下降 (Subjective Cognitive Decline, SCD) 这一新兴群体日益广受学者关注。SCD 是指个体主观感知自身认知功能较以往正常状态下降, 以记忆力下降为主, 但客观的神经心理学测试未见异常, 且这种下降与其他急性事件无关^[2]。以往研究显示, SCD 是阿尔茨海默病临床前期的症状, 同时也是轻度认知障碍及阿尔茨海默病的重要危险因素^[3-5]。一项 Meta 分析显示, SCD 老年人进展为阿尔茨海默病的风险是正常老年人的 2 倍^[6]。因此, SCD 人群是未来阿尔茨海默病预防的重要群体, 充分认识 SCD 及其危险因素对制订阿尔茨海默病早期干预措施有着重要意义。与社区老年人相比, 养老机构老年人年龄较高、身体健康状况及日常生活能力下降、日常活动及社会参与减

少^[7-8]。此外, 目前国内外关于 SCD 的研究多集中在社区老年人^[9-11]或记忆门诊^[12]。本研究旨在调查养老机构老年人 SCD 现况, 分析影响因素, 为制订相关干预措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2020 年 11 月至 2021 年 7 月, 采取便利抽样的方法, 选取广州市某公立养老机构及某民营养老机构的老年人为研究对象, 采取面对面的方法进行调查。纳入标准: ①年龄 ≥ 60 岁; ②入住养老机构 1 个月以上; ③自愿参与本研究。排除标准: ①已诊断为轻度认知障碍或阿尔兹海默病, 或经本研究组认知筛查可能存在轻度及以上认知障碍; ②可影响认知功能的其他疾病, 如脑卒中、帕金森、颅脑损伤、严重睡眠障碍、长期服用镇静安眠类药物、严重代谢性疾病、严重感染、中毒等; ③严重精神障碍类疾病, 如抑郁症、焦虑症、精神分裂症等; ④严重视力、听力障碍影响评估; ⑤正参加认知康复相关的干预研究。本研究通过南方医科大学生物医学伦理委员会审批 (2021-010)。有效调查 212 人, 男 68 人, 女 144 人; 年龄 60~94 (80.59 ± 6.72) 岁。婚姻状况: 已婚 100 人, 未婚、离异或丧偶 112 人。退休前职业性质: 脑力劳动 127 人, 体力劳动 85 人。吸烟情况: 现在吸 9 人, 已戒烟 28 人, 从不吸 175 人。饮酒 6 人。锻炼频率: 不锻炼 6 人, < 5 次/周 32 人, ≥ 5 次/周 174 人。睡眠质

作者单位: 1. 南方医科大学护理学院 (广东 广州, 510515); 2. 广东省人民医院; 3. 广州市老人院; 4. 广州市老人院医院

胡晴: 女, 硕士在读, 学生

通信作者: 张萍, 44729293@qq.com

科研项目: 国家自然科学基金青年项目 (81803302)

收稿: 2021-12-22; 修回: 2022-02-12

量好 95 人,差 177 人。存在共病 103 人,其中高血压 118 人,糖尿病 41 人,心血管疾病 62 人,高脂血症 31 人,关节炎 29 人,颈/腰椎病 48 人。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料问卷 采用自行设计的一般资料问卷,包括社会人口学变量(年龄、性别、婚姻状况、教育年限、退休前职业性质、月收入等)、生活习惯(吸烟饮酒情况、饮茶习惯、运动频率等;每周至少 4 d 有饮茶如红茶、绿茶、乌龙茶等被认为有饮茶习惯)、身高、体重、腰围及慢性病等。慢性病主要包括高血压、糖尿病、心血管疾病(冠心病、心律失常等)、高脂血症、关节炎、颈/腰椎病,同时患有 2 种及以上慢性病为共病状态。

1.2.2 认知功能评估 ①主观认知下降问卷(Subjective Cognitive Decline Questionnaire,SCDQ-9)。由 Gifford 等^[13]编制,郝立晓等^[14]汉化。包括 4 个整体记忆功能条目和 5 个日常活动能力条目,采用二分类或三分类两种选项,回答“是”或“否”计 1 分或 0 分,回答“经常”“偶尔”“从未”依次计 1 分、0.5 分、0 分。总分 0~9 分,分数越高,表示 SCD 主诉越多。该问卷 Cronbach's α 系数为 0.886。②基础版蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment-Basic,MoCA-B)。由 Julayanont 等^[15]编制,适用于在低教育程度的老年人中筛查轻度认知障碍。中文版由 Chen 等^[16]汉化。包括执行功能、语言流畅性、定向、计算、抽象性思维、延迟记忆、视知觉、命名及注意力 9 个认知域。得分范围 0~30 分,分数越高表示认知能力越好。临界值根据教育年限划分:0~6 年 ≥ 19 分、7~12 年 ≥ 22 分、大于 12 年 ≥ 24 分则表示认知正常。其 Cronbach's α 系数为 0.807。③日常生活能力量表(Activities of Daily Living Scale,ADL)^[17]。包括 20 个条目,每个条目采取 4 级评分,得分范围为 20~80 分,分数越高,则日常生活能力越差,总分 >26 分表示日常生活能力受损。④Hachinski 缺血指数量表(Hachinski Ischemic Scale,HIS)。由 13 个条目组成,均为二分类选项,其中 5 个条目回答“是”或“否”计为 2 分或 0 分,剩余条目回答“是”或“否”计为 1 分或 0 分,得分范围 0~18 分,得分越高表示大脑缺血越严重。 <4 分代表大脑血流情况良好^[18]。

1.2.3 睡眠质量评估 采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index,PSQI)进行评定。刘贤臣等^[19]检验该量表在中国人群的信效度,其 Cronbach's α 系数为 0.842。由 19 个自评条目和 5 个他评条目组成。本研究主要使用参与评分的 18 个自评条目进行睡眠评估,包括主观睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、使用安眠药及日间功能障碍 7 个维度。各维度得分为 0~3 分,总分 0~21 分,总分越高表示睡眠质量越差。 >7 分表示睡眠质量差,其区分睡眠质量好坏的灵敏度和特异

度分别是 98.3%和 90.2%^[19]。

1.2.4 广泛性焦虑量表(General Anxiety Disorders scale,GAD-7) 该量表主要用于评估被试者前 2 周的焦虑情况,中文版由何筱衍等^[20]汉化。共 7 个条目,从“完全没有”到“几乎每天”依次计 0~3 分,总分 0~21 分,分数越高代表焦虑程度越严重。其 Cronbach's α 系数为 0.842。

1.2.5 病人健康问卷抑郁量表(Patient Health Questionnaire-9,PHQ-9) 包含 9 个条目,采用 0~3 分评分,总分 0~27 分,分数越高说明抑郁程度越严重。 >4 分表示存在抑郁症状。徐一峰等^[21]检验该量表在我国社区老年人群中信效度,Cronbach's α 系数为 0.832。

1.3 SCD 评价标准 符合 2014 年主观认知下降国际工作组提出的 SCD 诊断框架^[2]:①年龄 ≥ 60 岁;②自我报告记忆持续性下降;③MoCA-B 得分正常;④ADL ≤ 26 分;⑤HIS <4 分。SCDQ-9 中条目 1“您认为您自己有记忆问题吗?”及条目 9“您觉得自己越来越记不住东西放在哪里了?”均回答“是”表示老年人存在记忆持续性下降主诉。

1.4 调查方法 征得养老机构管理人员同意后,经统一培训后的 2 名调查员对老年人进行面对面调查。正式调查前,调查员采用统一的指导语,向老年人讲解研究背景、目的及方法,获得老年人知情同意后,调查员逐一阅读问卷并记录。一般资料中的部分信息从机构老年人健康档案中获取,慢性病情况通过老年人自我报告、健康档案、最新体检报告或机构门诊记录补充而得。本调查共发放 235 份问卷,23 名老年人因 MoCA-B 及 HIS 得分提示可疑认知障碍而排除,最终共回收 212 份有效问卷,有效回收率为 90.21%。

1.5 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行 t 检验、 χ^2 检验、Mann-Whitney U 检验,logistic 回归(后退法)分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 养老机构老年人 SCD 发生情况 养老机构老年人 SCDQ-9 总分中位数(M)及四分位数(P_{25} , P_{75})为 6(5.5,7.0)分,记忆功能 4(3,4)分,日常活动能力 2.5(2,3)分。86 人(40.57%)存在 SCD。

2.2 养老机构老年人 SCD 的单因素分析

2.2.1 不同资料老年人 SCD 发生率比较 不同性别、婚姻状况、退休前职业性质、吸烟情况、饮酒情况、锻炼频率、睡眠质量、高血压、心血管疾病、高脂血症及颈/腰椎病的老年人 SCD 发生率比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$);差异有统计学意义的项目见表 1。

2.2.2 SCD 组与正常组老年人教育年限、BMI、腰围及 GAD-7 总分比较 见表 2。

2.3 养老机构老年人 SCD 的多因素分析 以养老机构老年人是否发生 SCD 为因变量(否=0,是=1),以单因素分析有统计学意义的变量为自变量构建二

元 logistic 回归模型,结果显示,年龄(60~岁=1,71~岁=2,80~94 岁=3)、饮茶习惯(无=0,有=1)、抑郁症状(无=0,有=1)、焦虑(GAD-7 实测值)是养老机构老年人 SCD 的影响因素,见表 3。

表 1 不同资料养老机构老年人 SCD 发生率比较

差异有统计学意义的项目			人(%)	
项目	人数	SCD	χ^2	P
年龄(岁)			16.738	0.000
60~	19	1(5.26)		
71~	68	22(32.35)		
80~94	125	63(50.40)		
饮茶习惯			9.213	0.002
有	64	16(25.00)		
无	148	70(47.30)		
月收入(元)			9.227	0.026
<3000	16	4(25.00)		
3001~	88	46(52.27)		
6001~	53	19(35.85)		
>9000	55	17(30.91)		
抑郁症状			17.326	0.000
有	22	18(81.82)		
无	190	68(35.79)		
共病			5.288	0.021
是	103	50(48.54)		
否	109	36(33.03)		
糖尿病			8.782	0.003
有	41	25(60.98)		
无	171	61(35.67)		
关节炎			6.443	0.011
有	29	18(62.07)		
无	183	68(37.16)		

表 2 SCD 组与正常组老年人教育年限、BMI、腰围及 GAD-7 总分比较

$\bar{x} \pm s / M(P_{25}, P_{75})$					
组别	人数	教育年限(年)	BMI	腰围(cm)	GAD-7 总分
正常组	126	12(9,15)	22.51±3.26	85.25±0.81	0(0,0)
SCD 组	86	10(6,15)	22.86±3.25	83.86±1.37	0(0,2)
t/Z		-2.139	-0.766	0.925	3.825
P		0.032	0.445	0.356	0.000

表 3 养老机构老年人 SCD 影响因素的 logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
常量	-4.597	1.319	12.141	0.000	0.010(-)
年龄	1.184	0.315	14.132	0.000	3.267(1.762,6.055)
饮茶习惯	-1.315	0.402	10.715	0.001	0.269(0.122,0.590)
抑郁症状	1.558	0.656	5.460	0.017	4.749(1.314,17.169)
焦虑	0.477	0.162	8.632	0.003	1.611(1.172,2.215)

3 讨论

3.1 养老机构老年人 SCD 发生率较高 本研究显示,养老机构老年人 SCD 发生率为 40.57%,高于周滢等^[9](32.9%)与 Hao 等^[11](18.8%)在北京市社区人群中的调查结果。产生这一差异的原因可能是本

研究纳入人群的年龄较大,大部分老年人年龄在 80 岁以上,平均年龄为 80.59 岁有关。养老机构医务人员应尽早识别 SCD 高危人群,尽早进行个性化的干预,进而提升老年人认知功能,减缓其向轻度认知障碍及阿尔茨海默病进展。

3.2 养老机构老年人 SCD 影响因素分析

3.2.1 高龄 本研究显示,年龄是养老机构老年人发生 SCD 的危险因素,随着年龄增长,养老机构老年人发生 SCD 的风险随之增加,这与以往研究^[9]结果一致。王念芬等^[22]对 5 765 名 60 岁及以上的农村老年人调查显示,高龄是老年人发生 SCD 的独立危险因素。另一项研究^[23]也表示,高龄是认知正常人群进展到 SCD 的危险因素,同时也是 SCD 进展到轻度认知障碍甚至阿尔茨海默病的危险因素。Hao 等^[11]表示,大部分 70 岁及以上的老年人认为 SCD 是由正常老化导致,而不是一个问题。因此,养老机构医务人员应加强宣传阿尔茨海默病相关知识及早期预防的重要性,提高老年人对 SCD 的认识,尤其是在 70 岁以上的老年群体中。此外,还应重视早期认知筛查,尽早发现 SCD 人群,从而达到早诊早治的目的。

3.2.2 抑郁症状、焦虑情绪 本研究显示,存在抑郁症状及焦虑情绪是养老机构老年人发生 SCD 的危险因素。Vlachos 等^[10]研究发现,抑郁与焦虑是 SCD 的危险因素。此外,抑郁与焦虑也被证实为轻度认知障碍与阿尔茨海默病的危险因素^[24-25]。抑郁可导致海马体积减少、海马一皮质连接受损^[26],同时抑郁情绪还可引起机体炎性因子升高,如白细胞介素-6、C 反应蛋白及肿瘤坏死因子等^[8],均与认知受损有关。此外,常用的苯二氮卓类抗焦虑药物也可增加痴呆症与认知下降的风险^[27]。提示养老机构医务人员应重视老年人的心理健康,定期评估老年人的心理状态,及时采取针对性的心理疏导和干预,改善老年人心理健康状态,从而降低老年人认知衰退的风险。

3.2.3 饮茶 本研究显示,饮茶是养老机构老年人发生 SCD 的保护因素,这与其他研究^[28]结果相似。可能的原因在于茶叶中的活性物质(如儿茶素)具有抗氧化应激作用,抑制神经炎症,减少 β 淀粉样蛋白,抑制 Tau 蛋白磷酸化,减少神经毒素对神经元的损害,并促进记忆、学习和认知功能^[29-30]。最近一项剂量反应的 Meta 分析^[31]显示,饮用绿茶是认知健康的重要保护因素,每天饮用一杯茶可降低 6%的认知损害风险。

4 小结

本研究发现,养老机构老年人 SCD 发生率较高,受老年人的年龄、饮茶、焦虑及抑郁症状的影响。养老机构医务人员应重视对老年人的认知评估,特别是存在焦虑、抑郁状态的老年人,尽早发现 SCD 人群,从而及时进行针对性的干预。本研究仅便利选取广州市 2 所养老机构,样本代表性不足;仅探讨是否饮

茶对 SCD 的影响,未深入探讨不同的饮茶类型、饮茶量及饮茶持续时间与 SCD 的关系,未来研究需进一步明确。

参考文献:

- [1] Sperling R A, Jack C R Jr, Aisen P S. Testing the right target and right drug at the right stage[J]. *Sci Transl Med*, 2011, 3(111): 111cm33.
- [2] Jessen F, Amariglio R E, van Boxtel M, et al. A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease[J]. *Alzheimers Dement*, 2014, 10(6): 844-852.
- [3] Lin Y, Shan P, Jiang W, et al. Subjective cognitive decline: preclinical manifestation of Alzheimer's disease[J]. *Neurol Sci*, 2019, 40(1): 41-49.
- [4] Slot R E R, Sikkes S A M, Berkhof J, et al. Subjective cognitive decline and rates of incident Alzheimer's disease and non-Alzheimer's disease dementia[J]. *Alzheimers Dement*, 2019, 15(3): 465-476.
- [5] Colijn M A, Grossberg G T. Amyloid and tau biomarkers in subjective cognitive impairment[J]. *J Alzheimers Dis*, 2015, 47(1): 1-8.
- [6] Mitchell A J, Beaumont H, Ferguson D, et al. Risk of dementia and mild cognitive impairment in older people with subjective memory complaints: meta-analysis[J]. *Acta Psychiatr Scand*, 2014, 130(6): 439-451.
- [7] 张小梅, 张娟, 付阿丹, 等. 养老机构老年人衰弱现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(18): 8-11.
- [8] 周巧学, 周建荣, 库敏, 等. 养老机构老年人认知衰弱现状及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(9): 88-92.
- [9] 周滢, 甘珊, 李峥. 社区老年人主观认知下降现状及影响因素分析[J]. *解放军护理杂志*, 2021, 38(4): 21-24.
- [10] Vlachos G S, Cosentino S, Kosmidis M H, et al. Prevalence and determinants of subjective cognitive decline in a representative Greek elderly population[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2019, 34(6): 846-854.
- [11] Hao L, Wang X, Zhang L, et al. Prevalence, risk factors, and complaints screening tool exploration of subjective cognitive decline in a large cohort of the Chinese population[J]. *J Alzheimers Dis*, 2017, 60(2): 371-388.
- [12] Wolfsgruber S, Molinuevo J L, Wagner M, et al. Prevalence of abnormal Alzheimer's disease biomarkers in patients with subjective cognitive decline: cross-sectional comparison of three European memory clinic samples[J]. *Alzheimers Res Ther*, 2019, 11(1): 8.
- [13] Gifford K A, Liu D, Romano R R, et al. Development of a subjective cognitive decline questionnaire using item response theory: a pilot study[J]. *Alzheimers Dement (Amst)*, 2015, 1(4): 429-439.
- [14] 郝立晓, 胡笑晨, 韩璎, 等. 英文版主观认知下降问卷的汉化及信效度分析[J]. *中国全科医学*, 2019, 22(26): 3238-3245.
- [15] Julayanont P, Tangwongchai S, Hemrungrojn S, et al. The Montreal Cognitive Assessment-Basic: a screening tool for mild cognitive impairment in illiterate and low-educated elderly adults[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2015, 63(12): 2550-2554.
- [16] Chen K, Xu Y, Chu A, et al. Validation of the Chinese version of Montreal Cognitive Assessment Basic for screening mild cognitive impairment[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2016, 64(12): e285-e290.
- [17] 何燕玲, 瞿光亚, 熊祥玉, 等. 老年人日常生活活动能力的评定[J]. *老年学杂志*, 1990, 10(5): 266-269.
- [18] Hachinski V C, Iliff L D, Zilhka E, et al. Cerebral blood flow in dementia[J]. *Arch Neurol*, 1975, 32: 632-637.
- [19] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. *中华精神科杂志*, 1996, 29(2): 103-107.
- [20] 何筱衍, 李春波, 钱洁, 等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. *上海精神医学*, 2010, 22(4): 200-203.
- [21] 徐一峰, 徐勇, 吴海苏. 病人健康问卷抑郁量表(PHQ-9)在社区老年人群中的应用——信度与效度分析[J]. *上海精神医学*, 2007, 19(5): 257-259, 276.
- [22] 王念芬, 宋振玉, 刘晓黎, 等. 农村老年人主观认知下降特征及其影响因素[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2021, 30(5): 402-407.
- [23] Hao L, Xing Y, Li X, et al. Risk factors and neuropsychological assessments of subjective cognitive decline (plus) in Chinese memory clinic[J]. *Front Neurosci*, 2019, 13: 846.
- [24] Li J Q, Tan L, Wang H F, et al. Risk factors for predicting progression from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis of cohort studies[J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2016, 87(5): 476-484.
- [25] Langa K M, Levine D A. The diagnosis and management of mild cognitive impairment: a clinical review[J]. *JAMA*, 2014, 312(23): 2551-2561.
- [26] Seidel S, Dal-Bianco P, Pablik E, et al. Depressive symptoms are the main predictor for subjective sleep quality in patients with mild cognitive impairment—a controlled study[J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e128139.
- [27] Gray S L, Dublin S, Yu O, et al. Benzodiazepine use and risk of incident dementia or cognitive decline: prospective population based study[J]. *BMJ*, 2016, 352: i90.
- [28] 梁小姐, 陈映东, 丁玎, 等. 饮茶习惯和老年认知功能损害的相关性研究[J]. *中国临床神经科学*, 2015, 23(5): 531-536.
- [29] Pervin M, Unno K, Ohishi T, et al. Beneficial effects of green tea catechins on neurodegenerative diseases[J]. *Molecules*, 2018, 23(6): 1297.
- [30] 祝水莲, 朱心怡, 李娟. 饮茶与老年人认知功能的关系[J]. *中国心理卫生杂志*, 2016, 30(12): 916-922.
- [31] Ran L S, Liu W H, Fang Y Y, et al. Alcohol, coffee and tea intake and the risk of cognitive deficits: a dose-response meta-analysis[J]. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 2021, 30: e13.