Modern Practical Medicine, February 2024, Vol.36, No.2

·诊治分析·

老年阿尔茨海默病患者挑战行为与认知障碍的关系及影响因素研究

彭海峰，潘友让，凌迎春

【关键词】 老年人阿尔茨海默病；认知障碍；挑战行为；影响因素
doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2024.02.014
【中图分类号】 R749.4 【文献标志码】 A 【文章编号】 1671-0800(2024)02-0196-03

阿尔茨海默病（Alzheimer's disease，AD）作为一种神经退行性疾病，多发于老年及老年前期，是常见老年痴呆类型，占老年痴呆人群的50%～75%[1]。我国痴呆标准化患病率达到了788.3/10万，高于全球平均水平[2]。由于AD患者认知能力下降，其需求的表达、预期行为的实施以及抑制自身行为的能力均较常人低，常出现不合时宜的语言与举动，此类行为可归于挑战性行为[3]。挑战性行为影响患者自身生活质量的同时，给照护者、家庭、公共卫生资源的提供单位造成严重负担。因此，评估影响老年AD患者挑战行为的因素，并给予干预意义重大。本研究分析老年AD患者认知障碍与挑战行为的关系，以及影响患者挑战行为的因素，以期为老年AD患者认知功能和健康行为的维护提供更多依据，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 样本选取

1.1.1 样本量预估 根据回归分析样本量预评估相关EPV（events per variable）法则[4]，本研究拟纳入评估因素15项，样本量确保为评估项目数10倍以上，即150例，再考虑10%的样本删失，则样本量165例以上可满足回归统计需求。

1.1.2 样本采集 选取2020年1月至2022年3月绍兴市第七人民医院神经内科确诊的老年AD患者169例，剔除样本资料不全与评估配合度较低从而影响数据采集的患者11例（删失率6.51%），最终获得样本158例。其中男71例，女87例，年龄60～79岁，中位年龄66.50（64.00，70.00）岁。本研究获得绍兴市第七人民医院伦理委员会审批通过（审批编号：2022-003-01），所有研究对象均同意参加本研究并签署书面知情同意书。

纳入标准：（1）符合AD的诊断标准[5]，且为首次确诊；（2）年龄≥60岁[6]；（3）患者与主要照护者均知情同意。排除标准：（1）非AD类型的痴呆者；（2）合并重要器官、系统严重病变者；（3）共病其他神经精神障碍者；（4）相关数据不全或依从性低者；（5）非知情同意者。

1.2 因素指标选取

1.2.1 主要评估自变量 认知水平采用简易精神状态检查量表（mini-mental state examination，MMSE）[7]进行评估，内容涵盖注意力、定向力、记忆力、计算力、回忆及语言等6个方面共30个条目，总分0～30分。总评分越高，患者精神智力状态愈佳。27～30分提示被试精神智力状态正常，21～26分提示被试轻度认知障碍，10～20分提示被试中度认知障碍，≤9分提示重度认知障碍[8]。

1.2.2 次要评估自变量 （1）一般资料（4条）：性别、年龄、文化程度、体质量指数（body mass index，BMI）。（2）伴发慢性躯体性疾病（3条）：高血压、高血脂、糖尿病。（3）情绪状态（2条）：抑郁状态评估采用患者健康问卷（patient health questionaire-9 items，PHQ-9）[9]，焦虑状态评估采用广泛性焦虑障碍7项（generalized anxiety disorder，GAD-7）[10]。（4）运动（2条）：体力活动、静态行为时间；其中体力活动评估采用简短版国际体力活动量表（IPAQ-S）进行评估[11]，并

基金项目： 浙江省医药卫生科技计划项目（2022KY1309）
作者单位： 312099 浙江省绍兴，绍兴市第七人民医院
通信作者： 彭海峰，Email：phf13606579629@sina.com

依据《身体活动 IPAQ 数据处理与分析指南》[12]将患者分为低水平体力活动组和中水平及以上体力活动组。静态行为时间为患者 1 d 内非睡眠状态下坐着、靠着或躺着的累计时间[13]。(5)睡眠情况(1 条)：台湾版阿森斯失眠量表（AIS-T）评分≥6 分认定为失眠[14]。(6)生活习惯(2 条)：吸烟、饮酒。

1.2.3　因变量　挑战行为评估采用挑战性行为量表(challenging behaviour scale，CBS)中文版[15]，该量表包含 25 个条目，评估测量前 8 周内 AD 患者的挑战行为程度与频率情况，量表由 AD 患者的主要照护者进行作答。具体条目 25 条，严重程度总分为 0 ～ 400 分，严重程度评分越高说明挑战行为越严重，照顾难度越大。根据患者挑战行为严重程度评分中位数，将患者分为两组，即低挑战行为组和高挑战行为组。

1.3　统计方法　采用 SPSS 23.0 进行数据分析，正态分布计量资料以均数±标准差表示，采用 t 检验；非正态分布计量资料以 $M(P_{25},P_{75})$ 表示，采用 Mann-Whitney U 检验；计数资料以百分比表示，采用 χ^2 检验。影响因素分析采用多元线性回归分析，Durbin-Watson 检验评估样本独立性，共线性分析评估样本多重共线性程度；相关性分析采用 Pearson 相关分析。P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2　结果

2.1　老年 AD 患者挑战行为严重程度与认知障碍水平的相关性　挑战行为严重程度评分 46.00(33.00，73.50)分。患者 MMSE 评分与挑战行为严重程度评分呈负相关(r=－ 0.808，P < 0.05)，见图 1。

2.2　高挑战行为组和低挑战行为组自变量比较　以患者挑战行为严重程度评分中位数（46 分）进行分组，其中高挑战行为(> 46 分)78 例，占 49.4%。两组年龄，受教育程度，BMI，MMSE 评分，PHQ-9 评分，GAD-7 评分及高血压、糖尿病和失眠占比差异均有统计学意义(均 P < 0.05)，见表 1。

2.3　影响老年 AD 患者挑战行为的多元线性回归分析　将差异有统计学意义的 9 项因素带回归方程，

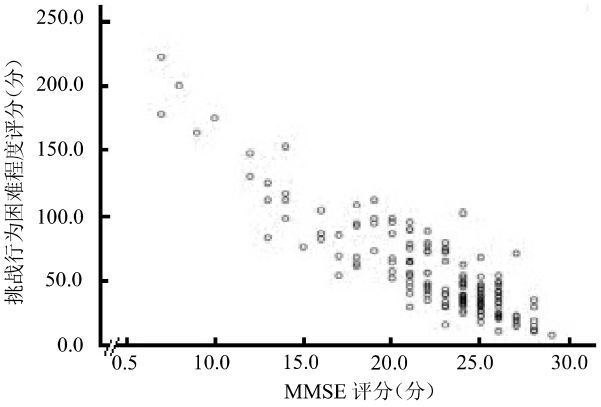


图 1　MMSE 评分与挑战行为严重程度评分相关性分析

表 1　高挑战行为组和低挑战行为组临床资料比较

指标		低挑战行为组(n=80)	高挑战行为组(n=78)	$\chi^2(U)[t]$值	P 值
男性[例(%)]		40(50.00)	31(39.74)	1.679	> 0.05
年龄(岁)		64.00(62.00，67.00)	69.00(66.00，72.00)	(6.495)	< 0.05
受教程度[例(%)]	小学以下	31(38.75)	46(58.97)	9.260	< 0.05
	初中	33(41.25)	27(34.62)		
	高中/中专以上	16(20.00)	5(6.41)		
体质量指数(kg/m^2)		22.48±2.07	23.55±1.90	[3.366]	< 0.05
高血压[例(%)]		37(46.25)	50(64.10)	5.087	< 0.05
糖尿病[例(%)]		24(30.00)	36(46.15)	4.375	< 0.05
高血脂[例(%)]		33(41.25)	40(51.28)	1.599	> 0.05
简易精神状态检查量表评分(分)		25.00(24.00，26.00)	21.00(17.00，22.00)	(8.600)	< 0.05
患者健康问卷评分(分)		6.00(4.00，7.75)	8.00(5.00，12.00)	(3.646)	< 0.05
广泛性焦虑障碍 7 项评分(分)		6.00(5.00，8.00)	9.00(7.00，13.25)	(5.503)	< 0.05
体力活动[例(%)]	低水平	57(71.25)	61(78.21)	1.010	> 0.05
	中水平及以上	23(28.75)	17(21.79)		
静态行为时间[例(%)]	≤4 h/d	16(20.00)	13(16.67)	1.258	> 0.05
	> 4 h/d ～< 6 h/d	38(47.50)	33(42.31)		
	≥6 h/d	26(32.50)	32(41.02)		
失眠[例(%)]		16(20.00)	28(35.90)	4.968	< 0.05
吸烟[例(%)]		17(21.25)	19(24.36)	0.217	> 0.05
饮酒[例(%)]		28(35.00)	23(29.49)	0.549	> 0.05

以挑战行为严重程度为因变量，行多元线性回归。经Durbin-Watson 检验，样本具有一定的独立性（1.267），共线性统计量 *VIF* 在 0.051 ～ 0.815 间，样本不具有多重共线性。回归模型 R^2=0.805，模型效能较高。多元线性回归分析显示，影响老年 AD 患者挑战行为的因素包括年龄、MMSE 评分和 GAD-7 评分（均 $P < 0.05$），见表 2。

表 2　影响老年 AD 患者挑战行为因素的多元线性回归分析

自变量	非标准化系数		标准化	*t* 值	*P* 值
	*β*值	标准误	系数		
年龄	1.052	0.447	0.115	2.352	＜ 0.05
MMSE 评分	－ 6.483	0.408	－ 0.774	15.877	＜ 0.05
GAD-7 评分	0.899	0.426	0.088	2.108	＜ 0.05
常数项	104.215	37.387	—	2.787	＜ 0.05

3　讨论

进展性认知障碍作为 AD 的核心症状，严重影响老年 AD 患者的身体健康与生活质量[16]，随着认知损害的加深，其行为能力受到极大影响。挑战性行为即 AD 患者一切伤害自身或危害他人行为的统称，包括语言攻击、躯体攻击、不合时宜的反复语言与动作、破坏财务、乱扔东西等[17]。本研究患者挑战行为严重程度评分达到了 46.00（33.00，73.50）分，这说明症状较重，主要照护者感知的照护难度较大。

本研究进一步分析发现，老年 AD 患者认知障碍的加深，伴随着挑战行为严重程度的加重，其中认知水平与挑战行为严重程度呈现高度负向相关关系（r=－0.808，$P < 0.05$）。这提示延缓老年 AD 患者认知损害的进程，是防止其挑战行为进一步加重的关键。本研究回归分析显示，影响老年 AD 患者挑战行为严重程度的因素包括年龄、MMSE 评分和 GAD-7 评分，偏回归系数分别为 1.052、－ 6.483 和 0.899。结果提示，高龄老人的挑战行为严重程度普遍偏高，应重点关注；认知水平对挑战行为的严重程度影响最为显著，MMSE 评分每升高 1 分，患者挑战行为严重程度可降低 6.483 倍；且带有焦虑倾向的老年 AD 患者，其挑战行为表现愈发严重。

综上所述，老年 AD 患者挑战行为是疾病的重要表现之一，也是对自身生活质量及照护者乃至社会支持力量造成严重损害最大的因素。临床医护人员应认清认知损害与挑战行为间的高度相关性，对重点特征人群应重点关注，并适时给予干预，以期延缓认知损害进程，降低挑战行为带来的健康危害与社会危害。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

参　考　文　献

[1] 黄凤霞,吕丽灵,林俸新,等.家庭模拟疗法在阿尔茨海默病老年病人中的应用研究[J].全科护理,2023,21(34):4856-4859.

[2] 任汝静,殷鹏,王志会,等.中国阿尔茨海默病报告 2021[J].诊断学理论与实践,2021,20(4):317-337.

[3] 曾丽娟,陈瑜,许妹仔,等.老年痴呆患者挑战性行为现状及影响因素[J].中国公共卫生,2019,35(2):210-214.

[4] 严露培. 腹腔镜结直肠癌手术患者术中低体温风险预测模型的构建及验证[D].重庆:重庆医科大学,2022.

[5] MCKHANN G M, KNOPMAN D S, CHERTKOW H, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer’s disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer’s Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease[J]. Alzheimers Dement,2011,7(3):263-269.

[6] 《中国老年型糖尿病防治临床指南》编写组. 中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版)[J].中国糖尿病杂志,2022,30(1):2-51.

[7] 马蔚蔚,张晓玲.阿尔茨海默病社区筛查和诊断的研究进展[J].中国全科医学,2021,24(6):643-651.

[8] 桂琴,刘峰,董春霞.血清 Hcy 水平与阿尔茨海默病患者认知功能障碍的相关性[J].中国医学创新,2023,20(5):162-166.

[9] 邹鹏,黄巧,陈卿,等.9516 例妊娠早期妇女焦虑和抑郁症状与孕产史的关系[J].中华疾病控制杂志,2023,27(1):65-69.

[10] 曲姗,史欣欣,谢稚鹃,等.病人健康问卷和广泛性焦虑量表在非心源性胸痛患者中筛查抑郁焦虑的效度和信度 [J]. 中国心理卫生杂志,2021,35(5):376-381.

[11] GAO B X, ZHANG L X, WANG H Y, et al. Clustering of major cardiovascular risk factors and the association with unhealthy lifestyles in the Chinese adult population[J].PLoS One,2013,8(6):e66780.

[12] 陈华卫,吴雪萍.病残大学生体质健康知识、体力活动与体育生活方式的相关研究[J]. 中国体育科技,2022,58(3):27-34.

[13] 陈一佳,苏健,俞浩,等.静态行为与 2 型糖尿病患者死亡风险的剂量-反应关系研究[J].中华内分泌代谢杂志,2019,35(4):296-301.

[14] 毛丹卉,程景民.DASH 饮食模式与老年高血压患者失眠症的关系研究[J].中国全科医学,2021,24(20):2514-2519.

[15] 王飞.阿尔茨海默病患者挑战性行为与照顾者负担的相关研究[J].护士进修杂志,2019,34(23):2199-2202.

[16] 陈佳良.基于舌诊的 NAFLD 预测模型建立及磁共振肝脂肪含量相关性研究[D].北京: 北京中医药大学,2020.

[17] 陈莹,吴景竹,彭玲,等.老年阿尔茨海默病患者脑源性营养因子与认知功能、日常社会能力和神经精神症状的关系[J]. 现代实用医学,2023,35(3):357-359.

收稿日期：2023-10-12

（本文编辑：孙海儿）