

安咏怡¹, 李雪梅², 常学优², 赵雅宁¹, 黄海玲², 杨静雅²

■华北理工大学护理与康复学院，河北唐山 ■■■■■；■华北理工大学附属医院护理部，河北唐山 ■■■■■

抽样法	分析老年脑卒中患者社会疏离的潜在类别及其与衰弱的关系。	采用便利
-----	-----------------------------	------

患者社会疏离水平分为“高社会疏离-高自我怀疑组”()、“中社会疏离-均衡疏离组”()和“低社会疏离-低自我怀疑组”()。logistic 回归分析结果显示,

增加老年脑卒中患者的衰弱风险。对不同社会疏离人群应开展有针对性的干预。

脑卒中; 老年人; 社会疏离; 潜在剖面分析; 衰弱

AN Yongqi¹ LI Xuemei² CHANG Xueyou² ZHAO Yaning¹ HUANG Hailing² YANG Jingya²

To study social alienation profiles and frailty in elderly stroke patients.

Stroke; Aged; Social Alienation; Latent Profile Analysis; Frailty

脑卒中作为重要的公共卫生挑战，是导致老年人功能障碍与生活质量下降的主要原因。卒中后社会疏离发生率约 33%，可进一步降低患者生活质量。同时，老年卒中患者衰弱综合征患病率高达 66.8%，其住院风险约为非卒中人群的六倍^[3]。研究提示，衰弱与社会疏离可能存在交互作用，共同加重不良结局。然而，现有研究多局限于对二者的独立分析，缺乏对其内在关联及群体异质性的深入探讨，制约了个体化干预策略的制定^[4]。为此，本研究基于 ICF 框架，采用潜在剖面分析识别卒中患者社会疏离的潜在类别，并探讨不同疏离亚型与衰弱之间的关联，以期为构建分层、精准的康复干预提供依据^[5]。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2025 年 1 月至 2025 年 8 月, 华北理工大学附属医院老年缺血性脑卒中患者 338 例为研究对象。样本量基于潜在剖面分析的要求, 结合 14 个变量按其 10~15 倍且预留 20% 脱落率计算需 338 例, 实际纳入 312 例。纳入标准: ① 60~84 岁; ② 诊断符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》标准, 经头颅 CT 或 MRI 证实存在脑梗死病灶的亚急性期缺血性脑卒中患者; ③ Holden 步行功能分级 $\geq$ 生命体征平稳, 能正常沟通。排除标准: ① 并发重大疾病, 如心力衰竭、呼吸衰竭、恶性肿瘤等; ② 存在严重精神疾患或认知障碍。本研究获华北理工大学伦理委员会批准(伦理审批号: 2024249)。

通讯作者: 李雪梅, 电子信箱: 245366868@qq.com

1.2 观察指标

1.2.1 一般资料：包括性别、年龄、婚姻状况、文化程度、家庭人均月收入、居住方式、家族史、发病次数、合并症。体质指数根据身高体重计算，以 24.0 kg/m² 为界分为正常与超重/肥胖^[7]。预后营养指数用于评估营养状态，>45 分为营养良好，≤45 分为营养不良^[8]。

1.2.2 一般疏离感量表(General Alienation Scale, GAS) 由 J.D. Ray 开发，吴霜等汉化修订，含 4 个维度 15 个条目，条目计分 1~4 分，总分 15~60 分，得分越高疏离水平越高，Cronbach's 系数为 0.770^[9]。

1.2.3 Fried 衰弱表型 由 Fried 等^[10]开发，

1.2.4 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 评估肢体运动功能^[12]，总分设定 100 分(上肢 66 分，下肢 34 分)。本研究≥85 分为运动障碍较轻，<85 分为运动障碍较重。

1.2.5 流行病学研究中心抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) 由美国国立精神卫生研究所研发，用于评估抑状态。共 4 个维度，20 个条目，条目计分 0~3 分，总分 0~60 分；<21 分为非抑郁，≥21 分为抑郁^[13]，Cronbach's 系数为 0.798。

1.3 资料收集

调查人员以统一指导语现场发收纸质问卷，现场答疑并协助填写，回收后核查并剔除无效问卷，共发放 338 份，有效回收 312 份，有效回收率 92.31%。

1.4 统计学方法

数据经双人核对，用 SPSS 27.0 行统计分析。计数资料用例数(百分数) [(%)]描述，单因素分析行 χ^2 检验，多因素分析运用 Logistic 回归， $\alpha=0.05$ 。

Mplus 8.3 行潜在剖面分析，外显变量为一般疏离感量表四个维度均值。逐增类别数，结合赤池信息准则(Akaike information criterion,)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion,)与样本校正贝叶斯信息准则(adjusted Bayesian information criterion,)，数值越低拟合度越高，同时信息熵越接近 1 分类准确性越佳，综合择取最优模型；似然比检验(likelihood-ratio test, BLRT)与 Bootstrap 似然比检验(Bootstrap likelihood ratio test, BLRT)对比 -1 类与 模型差异， $P<0.05$ 则 类更优^[14]。

2.1 老年脑卒中患者社会疏离潜在剖面分析结果

2.1.1 老年脑卒中患者社会疏离潜在剖面

3 个潜在剖面中 4 个维度的得分均值见图 1。剖面 1 患者的全维度得分最高，且“怀疑感”和“自我疏离感”维度得分最高，命名为“高社会疏离-高自我怀疑组”，

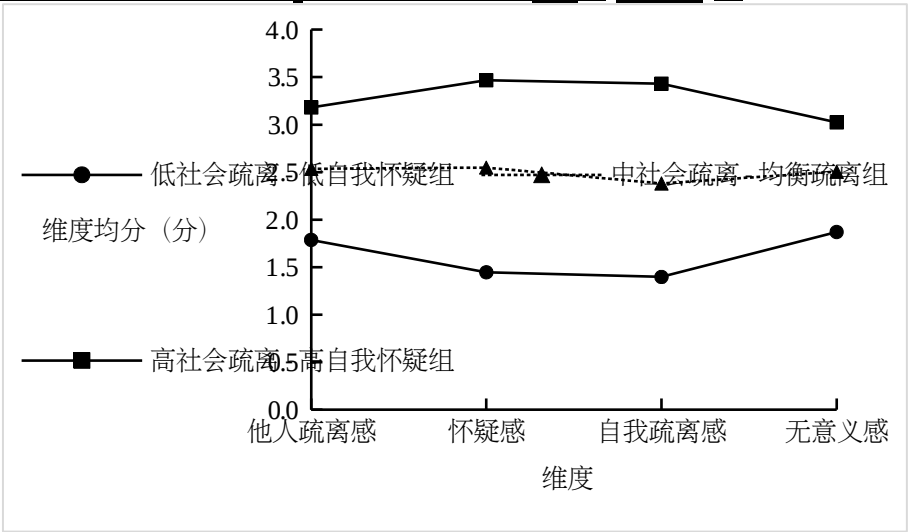


图 1 脑卒中患者社会疏离 3 个潜在剖面得分

2.1.2 脑卒中患者社会疏离一般资料及单因素分析

结果显示，年龄、婚姻、家庭人均月收入、居住状态、家族史、发病次数、合并症、

预后营养指数、运动障碍和抑郁状态均是社会疏离的影响因素($P<0.05$)，见表 1。

表 1 脑卒中患者社会疏离影响因素的卡方检验结果					
项目	n=111	n=112	n=89	χ^2	P
年龄(岁)				10.217	0.006
60~69	71 (64.0)	57 (50.9)	37 (41.6)		
≥70	40 (36.0)	55 (49.1)	52 (58.4)		
性别				1.146	0.564
男	63 (56.8)	58 (51.8)	44 (49.4)		
女	48 (43.2)	54 (48.2)	45 (50.6)		
婚姻状况				6.524	0.038
有配偶	60 (54.1)	51 (45.5)	32 (36.0)		
无配偶	51 (45.9)	61 (54.5)	57 (64.0)		
体质指数(kg/m ²)				3.308	0.191
正常	63 (56.8)	57 (50.9)	39 (43.8)		
超重/肥胖	48 (43.2)	55 (49.1)	50 (56.2)		
文化程度				5.941	0.204
大专及以上	38 (34.2)	34 (30.4)	30 (33.7)		
高中/中专	32 (28.8)	28 (25.0)	33 (37.1)		
初中及以下	41 (36.9)	50 (44.6)	26 (29.2)		
家庭人均月收入(元)				7.341	0.025
>2000	49 (44.1)	69 (61.6)	51 (57.3)		
≤2000	62 (55.9)	43 (38.4)	38 (42.7)		
居住状态				7.440	0.024
与人同居	60 (54.1)	53 (47.3)	31 (34.8)		
独居	51 (45.9)	59 (52.7)	58 (65.2)		
家族史				7.637	0.022
无	55 (49.5)	66 (58.9)	35 (39.3)		
有	56 (50.5)	46 (41.1)	54 (60.7)		
发病次数				17.800	0.001
首发	65 (58.6)	61 (54.5)	27 (30.3)		
复发	46 (41.4)	51 (45.5)	62 (69.7)		
合并症(种)				34.032	0.001
2	76 (68.5)	56 (50.0)	24 (27.0)		
≥2	35 (31.5)	56 (50.0)	65 (73.0)		
预后营养指数				18.791	0.001
良好	74 (66.7)	61 (54.5)	32 (36.0)		
不良	37 (33.3)	51 (45.5)	57 (64.0)		
运动障碍				27.420	0.001
较轻	74 (66.7)	68 (60.7)	28 (31.5)		
较重	37 (33.3)	44 (39.3)	61 (68.5)		
抑郁状态				12.908	0.002
非抑郁	67 (60.4)	56 (50.0)	31 (34.8)		
抑郁	44 (39.6)	56 (50.0)	58 (65.2)		

2.2 脑卒中患者社会疏离的潜在剖面分析

根据 GAS 的 4 个维度构建 1~5 个潜在剖面模型，通过 AIC、BIC、aBIC 等 6 项指标评估样本异质性。结果显示模型拟合指标 AIC、BIC、aBIC 随类别增加而下降。综合比较后，确定 3 个剖面为最优模型，其熵值达 0.99，分类准确性高。见表 2。

模型	AIC	BIC	aBIC	P (LMR)	P (BLRT)	信息熵	类别概率(%)
1	2741.50	2771.45	2746.07	—	—	—	1.00

2	1906.93	1955.59	1914.36	<0.001	<0.001	0.97	0.35/0.64
3	1198.15	1265.52	1208.43	<0.001	<0.001	0.99	0.35/0.35/0.28
4	997.98	1084.07	1011.12	<0.001	<0.001	0.98	0.19/0.15/0.35/0.28
5	892.65	997.45	908.65	<0.001	<0.001	0.98	0.15/0.20/0.35/0.04/0.23

2.3 脑卒中患者一般资料及衰弱状态的单因素分析

两组患者的年龄、发病次数、合并症、预后营养指数、运动障碍、抑郁状态及社会疏离比较，差异有统计学意义【 $P<0.05$ 】，见表3。

项目	非衰弱组($n=138$)	衰弱组($n=174$)	χ^2	P
年龄 岁			11.763	0.001
60~69	88 (63.8)	77 (44.3)		
≥70	50 (36.2)	97 (55.7)		
性别			3.354	
男	81 (58.7)	84 (48.3)		
女	57 (41.3)	90 (51.7)		
婚姻状况			0.553	0.457
有配偶	60 (43.5)	83 (47.7)		
无配偶	78 (56.5)	91 (52.3)		
体质指数 kg/m^2			0.146	0.703
正常	72 (52.2)	87 (50.0)		
超重/肥胖	66 (47.8)	87 (50.0)		
文化程度			0.851	0.654
大专及以上	48 (34.8)	54 (31.0)		
高中/中专	42 (30.4)	51 (29.3)		
初中及以下	48 (34.8)	69 (39.7)		
家庭人均月收入(元)			0.945	0.331
>2000	79 (57.2)	90 (51.7)		
≤2000	59 (42.8)	84 (48.3)		
居住状态			0.005	0.944
独居	64 (46.4)	80 (46.0)		
与人同居	74 (53.6)	94 (54.0)		
家族史			2.547	0.111
无	76 (55.1)	80 (46.0)		
有	62 (44.9)	94 (54.0)		
发病次数			25.918	0.001
首发	90 (65.2)	63 (36.2)		
复发	48 (34.8)	111 (63.8)		
合并症(种)			22.921	0.001
2	90 (65.2)	66 (37.9)		
≥2	48 (34.8)	108 (62.1)		
预后营养指数			30.425	0.001
良好	98 (71.0)	69 (39.7)		
不良	40 (29.0)	105 (60.3)		
运动障碍			24.918	0.001
较轻	97 (70.3)	73 (42.0)		
较重	41 (29.7)	101 (58.0)		
抑郁状态			24.896	0.001
非抑郁	90 (65.2)	64 (36.9)		
抑郁	48 (34.8)	110 (63.2)		
社会疏离			47.745	0.001
高社会疏离-高自我怀疑组	17 (12.3)	72 (41.4)		

中社会疏离-均衡疏离组	75 (54.3)	36 (20.7)
低社会疏离-低自我怀疑组	46 (33.3)	66 (37.9)

2.5 脑卒中患者衰弱状态的多因素 Logistic 回归分析

以衰弱状态为因变量，单因素分析有统计学意义的变量纳入多因素 Logistic 回归，赋值方式见表 4。结果显示，调整了年龄、发病次数、合并症、预后营养指数、运动障碍、抑郁等因素，为中社会疏离-均衡疏离组是老年脑卒中患者衰弱的危险因素，见表 5。

表 4 自变量的赋值方式

项目	赋值方式
年龄	60~69 岁=1, ≥70 岁=2
合并症	2=1, ≥2=2
发病次数	首发=1, 复发=2
预后营养指数	营养良好=1, 营养不良=2
运动障碍	较轻=1, 较重=2
抑郁状态	非抑郁=1, 抑郁=2
社会疏离类别	低社会疏离-低自我怀疑组=1, 中社会疏离-均衡疏离组=2, 高社会疏离-高自我怀疑组=3

项目	回归系数	标准误	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
常量	-2.681	0.370	52.373	0.001	0.068
年龄	0.640	0.287	4.966	0.026	1.897(1.080-3.333)
合并症	0.756	0.289	6.848	0.009	2.130(1.209-3.753)
发病次数	1.095	0.282	15.098	0.001	2.989(1.721-5.193)
预后营养指数	1.034	0.284	13.242	0.001	2.813 (1.612-4.910)
运动障碍	0.635	0.297	4.569	0.033	1.887(1.054-3.377)
抑郁状态	0.811	0.289	7.872	0.005	2.250(1.277-3.965)
社会疏离					
中社会疏离-均衡疏离组	0.824	0.316	6.805	0.009	2.279(1.227-4.232)
高社会疏离-高自我怀疑组	1.218	0.394	9.541	0.002	3.379(1.560-7.317)

注：以“低社会疏离-低自我怀疑组”为对照。

3 讨论

3.1 老年脑卒中患者社会疏离存在异质性

研究发现，老年脑卒中患者社会疏离具有明显分类特征，最优可分为三个潜在类别：高社会疏离-高自我怀疑组、中社会疏离-均衡疏离组、低社会疏离-低自我怀疑组。证实老年脑卒中患者社会疏离存在明显的人群异质性，这与钱俊英^[15]的研究结论相似。高社会疏离-高自我怀疑组得分最高，中社会疏离-均衡疏离组次之，低社会疏离-低自我怀疑组最低。高社会疏离-高自我怀疑组多以高龄、独居、卒中复发史、多发合并症、营养不良、运动障碍及抑郁状态为主要特征，且该组患者中离异、较高收入者比例突出。离异独居与抑郁限制社会支持获取，运动障碍与营养不良削弱躯体功能，卒中复发史与多发合并症加剧疾病负担，共同导致自我管理能力和参与社会参与退缩，进而固化了“高社会疏离-高自我怀疑”模式^[16]。应整合身心与社会支持，通过居家康复改善功能，建立家庭-社区支持网络，并借助多学科管理与心理访谈重建自信，逐步恢复社会参与。中社会疏离-均衡疏离组以收入较高、离异独居、首次发病、无家族史、营养良好及运动障碍较轻为主要特征，离异独居构成了社会支持薄弱的风险，而首次发病、无家族史、良好的营养与躯体功能则代表了较强的生理与心理韧性^[17]。二者相互制衡，可能使得该组患者虽然面临一定的社会孤立风险，但尚未陷入全面退缩，从而使其社会疏离感在各维度上保持在一个相对居中且均衡的水平。重在巩固优势、防范风险，可通过轻量化社交支持、居家指导与健康教育，增强韧性并促进社会功能稳定。低社会疏离-低自我怀疑组，多以低龄老人、有配偶、月收入较低、首次发病，合并症少、营养良好及运动障碍较轻为主要特征。这些因素共同构成了较强的社会支持与生理基础，使其维持较低疏离水平^[18]。要以维持现状、预防风险为主，

通过健康教育和鼓励参与社区活动，巩固社会连结，防止未来功能下降。
3.2 社会疏离与衰弱的关系

本研究结果表明，老年脑卒中患者的社会疏离潜在类别与衰弱状态之间存在显著关联，其中高社会疏离-高自我怀疑组患者的衰弱风险尤为突出。分析其可能原因，一方面，张凯慧等^[19]研究已证实，社会疏离是衰弱进程的重要影响因素。脑卒中病程长、功能缺损持久，且常伴随心理社会适应障碍，这些疾病特征共同构成了患者易发生社会疏离的基础^[20]。社会疏离通过社会支持系统匮乏、自我效能感减退及积极身份认同缺失等多维路径，协同加速老年脑卒中患者的衰弱进程。另一方面，根据 ICF 框架分析，高社会疏离-高自我怀疑组因认知功能薄弱、社会支持资源严重不足及自我管理能力欠缺，导致其衰弱控制能力显著降低^[21]。相比之下，中社会疏离-均衡疏离组患者虽具备一定的疾病认知，但疾病管理行为被动，依赖外部监督，行为依从性较低，因此衰弱控制效果亦不理想^[22]。
综上，提示医护人员应重视对老年脑卒中患者社会疏离类别的早期识别与评估，并实施分类干预。针对“高社会疏离-高自我怀疑”群体，构建以认知行为干预为核心、社会支持系统强化为协同的综合管理策略，通过纠正不良认知、提升自我管理能力及优化支持环境，多途径改善其衰弱状态。

利益冲突：所有作者均声明不存在利益冲突。

[参考文献]

[1] ZHAO HL, HUANG Y. Lifetime risk of stroke in the Global Burden of Disease Study[J]. N Engl J Med, 2019, 380(14): 1377-1378.

[2] THEEKE LA, MALLOW JA, THEEKE E. A pilot one group feasibility, acceptability, and initial efficacy trial of listen for loneliness in lonely stroke survivors[J]. Sage Open Nurs, 2021, 7: 23779608211015154.

[3] 卫尹, 曹艳佩, 杨晓莉, 等. 老年住院患者衰弱综合征现状及影响因素[J]. 复旦学报(医学版), 2018, 45(04): 496-502.

[4] 施杨, 顾志娥, 朱彤, 等. 社会网络和自我忽视在老年缺血性脑卒中患者衰弱与认知功能间的链式中介效应[J]. 护理学报, 2024, 31(17): 40-45.

[5] 任婕, 徐纯鑫, 陆洋阳, 等. 基于 ICF 理论框架系统回顾舞蹈治疗及节律性听觉刺激在脑性瘫痪中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(07): 941-947.

[6] 《中国脑卒中防治报告 2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2023, 20(11): 783-793.

[7] 袁空军, 赵创艺, 杨媛, 等. 基于倾向性评分匹配法探索我国中老年人体质指数与血脂异常的关系[J]. 护理研究, 2022, 36(10): 1724-1731.

[8] [J].

[9] [J].

[10] FRIED L P, TANGEN C M, WALSTON J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, 2001, 56(3): M146-M157.

[11] 颜琼, 周梦娇, 刘小红. 衰弱评估在慢性心力衰竭患者运动康复中的应用效果[J]. 中国现代医生, 2023, 61(16): 107-110.

[12] 付丽丽, 赵丽萍. 基于 Orem 理论的延续性护理在老年帕金森病患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2021, 33(02): 185-186.

[13] 王少石, 周新雨, 朱春燕. 卒中后抑郁临床实践的中国专家共识[J]. 中国卒中杂志, 2016, 11(08): 685-693.

[14] 吴燕, 黄晴茵. 基于潜在剖面分析的新诊断 2 型糖尿病患者健康信息获取行为分型及其影响因素研究[J]. 中国护理管理, 2022, 22(12): 1782-1786.

[15] 钱俊英, 闫帅, 李秀珍, 等. 银屑病患者社会疏离的潜在剖面及与焦虑抑郁的关系研究[J]. 护理学杂志, 2024, 39(21): 89-93.

[16] 贺娟凤, 柯珂, 吴小佳, 等. 中青年脑卒中患者社会疏离感现状及其影响因素的研究[J]. 卒中与神经疾病, 2022, 29(06): 530-534.

[17] 章汝, 章小华, 傅国萍, 等. 自我效能理论主导的靶向训练对脑卒中患者运动功能及日常生活能力的影响[J]. 中华全科医学, 2024, 22(05): 805-808+832.

- [18] 赵翠翠, 徐凤. 脑卒中康复期病人社会疏离现状及影响因素研究[J]. 护理研究, 2022, 36(05): 835-839.
- [19] 张凯慧, 李婉玲, 王彦兴, 等. 老年 2 型糖尿病患者心理灵活性、运动自我效能在衰弱与社会疏离间的中介效应分析[J]. 预防医学, 2025, 37(08): 783-788.
- [20] 张孟羽, 郭丽娜, 郭园丽, 等. 脑卒中患者社会疏离及影响因素研究[J]. 现代预防医学, 2023, 50(11): 2051-2055+2061.
- [21] 张建玲, 韩春霞, 何玉, 等. 异基因造血干细胞移植后长期幸存者衰弱与社会疏离感现状及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2022, 37(11): 21-23.
- [22] 乔丽敏, 赵雅宁, 刘瑶, 等. 老年轻型缺血性脑卒中患者社会衰弱的影响因素及护理启示[J]. 中华护理杂志, 2025, 60(10): 1251-1256.