



(扫描二维码查看原文)

· 论著 ·

久坐行为与老年脑卒中患者合并抑郁的关系研究

杨树前, 张志艳

【摘要】 背景 老年脑卒中患者因肢体功能障碍或言语障碍等原因而在日常生活中表现出久坐行为, 但久坐行为对患者心理健康的影响尚未明确, 有待进一步探讨。目的 探讨久坐行为与老年脑卒中患者合并抑郁的关系。方法 选取 2019 年 6 月至 2020 年 7 月淮安市第三人民医院收治的 122 例老年脑卒中患者为研究对象。收集所有患者的临床资料, 包括性别、年龄、体质指数、受教育时间、婚姻状况、是否独居、有无医疗保险、个人月收入、合并症、吸烟史、饮酒史、脑卒中病史、脑卒中分型、实验室检查指标〔三酰甘油、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、空腹血糖〕、营养风险筛查 2002 (NRS2002) 评分、领悟社会支持量表 (PSSS) 评分及久坐行为时间。本研究以汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 评分 ≥ 17 分定义为抑郁。久坐行为时间与老年脑卒中患者 HAMD 评分的相关性分析采用 Pearson 相关分析; 脑卒中患者合并抑郁的影响因素分析采用多因素 Logistic 回归分析。结果 122 例老年脑卒中患者抑郁发生率为 39.3% (48/122), 久坐行为时间 ≥ 5 h/d 者 53 例 (占 43.4%)。抑郁患者个人月收入 ≥ 5000 元者占比、PSSS 评分低于非抑郁患者, 三酰甘油、总胆固醇、LDL-C 高于非抑郁患者, 久坐行为时间长于非抑郁患者 ($P < 0.05$)。Pearson 相关分析结果显示, 久坐行为时间与老年脑卒中患者 HAMD 评分呈正相关 ($r=0.867, P < 0.05$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示, PSSS 评分 [$OR=4.027, 95\%CI (2.245, 7.222)$]、久坐行为时间 [$OR=3.080, 95\%CI (1.105, 8.586)$] 是老年脑卒中患者合并抑郁的独立影响因素 ($P < 0.05$)。结论 老年脑卒中患者抑郁发生率为 39.3%。久坐行为时间与老年脑卒中患者抑郁严重程度呈正相关, 久坐行为时间较长者抑郁发生风险升高。

【关键词】 脑卒中; 老年人; 久坐行为; 抑郁

【中图分类号】 R 743 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2021.00.244

杨树前, 张志艳. 久坐行为与老年脑卒中患者合并抑郁的关系研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2021, 29 (11): 35-38. [www.syxnf.net]

YANG S Q, ZHANG Z Y. Relationship between sedentary behavior and depression in elderly patients with stroke [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2021, 29 (11): 35-38.

Relationship between Sedentary Behavior and Depression in Elderly Patients with Stroke YANG Shuqian, ZHANG Zhiyan

Department of Geriatric Psychiatry, Huai' an Third People' s Hospital, Huai' an 223001, China

Corresponding author: ZHANG Zhiyan, E-mail: 751895307@qq.com

【Abstract】 **Background** Elderly stroke patients show sedentary behavior in daily life due to limb dysfunction or speech disorder, but the impact of sedentary behavior on patients' mental health is not clear and needs to be further discussed. **Objective** To explore the relationship between the sedentary behavior and depression in elderly patients with stroke. **Methods** A total of 122 elderly patients with stroke treated in Huai' an Third People' s Hospital from June 2019 to July 2020 were selected as the research objects. The clinical data of all patients were collected, including gender, age, body mass index, education time, marital status, whether living alone, whether hiving medical insurance, personal monthly income, complications, smoking history, drinking history, stroke history, stroke classification, laboratory test indexes [triacylglycerol, total cholesterol, high density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low density lipoprotein cholesterol (LDL-C), fasting blood glucose], Nutritional Risk Screening 2002 (NRS2002) score, Perceived Social Support Scale (PSSS) score and sedentary behavior time. In this study, depression was defined as Hamilton Depression Scale (HAMD) score ≥ 17 . Pearson correlation analysis was used to analyze the correlation between sedentary behavior time and HAMD score in elderly patients with stroke; multivariate Logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of depression in elderly patients with stroke. **Results** The incidence of depression in 122 elderly stroke patients was 39.3% (48/122), and 53 cases (43.4%) had sedentary behavior time ≥ 5 h/d. The proportion

of patients with personal monthly income $\geq 5\ 000$ yuan and PSSS score in depression patients were lower than those in non-depression patients, and the levels of triacylglycerol, total cholesterol, LDL-C were higher than those in non-depression patients, and sedentary behavior time was higher than that in non-depression patients ($P < 0.05$). Pearson correlation analysis showed that the sedentary behavior time was positively correlated with HAMD score in elderly patients with stroke ($r=0.867$, $P < 0.05$). Multivariate Logistic regression analysis showed that PSSS score [$OR=4.027$, $95\%CI(2.245, 7.222)$], sedentary behavior time [$OR=3.080$, $95\%CI(1.105, 8.586)$] were independent influencing factor of depression in elderly patients with stroke ($P < 0.05$).

Conclusion The incidence of depression in elderly patients with stroke is 39.3%. The sedentary behavior time is positively correlated with the severity of depression in elderly patients with stroke. The risk of depression is increasing in patients with longer sedentary behavior time.

【Key words】 Stroke; Aged; Sedentary behavior; Depression

脑卒中是内科常见急症之一,多发于老年人群^[1]。据统计,我国脑卒中年发病率约为236/10万,死亡率约为124/10万^[2]。脑卒中患者存在的言语不清、肢体功能障碍等症状常导致其心理压力较大,易出现抑郁情绪,严重影响患者的生活质量。既往研究表明,脑卒中患者抑郁发生率高达20%~50%^[3]。久坐行为主要指机体在清醒状态下保持坐姿或躺姿的低能量消耗行为^[4],该行为不利于生理健康。老年脑卒中患者因肢体功能障碍或言语障碍等原因而在日常生活中表现出久坐行为,但久坐行为对患者心理健康的影响尚未明确,有待进一步探讨。本研究旨在探讨久坐行为与老年脑卒中患者合并抑郁的关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 纳入标准:(1)年龄 > 60 岁者;(2)生命体征及病情稳定者;(3)入组前美国国立卫生研究院卒中量表评分 < 15 分者。排除标准:(1)既往有颅脑创伤史、吸毒史、药物滥用史者;(2)伴有意识障碍、失语症者;(3)合并重要脏器功能障碍、传染性疾病者;(4)存在免疫缺陷、精神疾病、外周神经疾病者;(5)合并认知障碍性疾病者,如老年痴呆、帕金森病等。

1.2 一般资料 选取2019年6月至2020年7月淮安市第三人民医院收治的122例老年脑卒中患者为研究对象,均符合2015年中华医学会神经病学分会修订的《中国脑血管疾病分类2015》^[5]中的脑卒中诊断标准,并经颅脑影像学检查明确诊断。本研究经淮安市第三人民医院伦理委员会审批通过(00152358),所有患者或其家属自愿签署知情同意书。

1.3 方法 (1)收集所有患者的临床资料,包括性别、年龄、体质指数、受教育时间、婚姻状况、是否独居、有无医疗保险、个人月收入、合并症、吸烟史、饮酒史、脑卒中病史、脑卒中分型、实验室检查指标〔三酰甘油、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)、空腹

血糖〕、营养风险筛查2002(Nutritional Risk Screening 2002, NRS2002)^[6]评分、领悟社会支持量表(Perceived Social Support Scale, PSSS)^[7]评分及久坐行为时间(采用自我报告方法记录久坐行为时间^[8-9])。(2)由医院精神科主任医师采用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)评定患者抑郁发生情况,该量表包括抑郁情绪、有罪感、自杀、入睡困难、睡眠不深、早醒、工作和兴趣、迟缓、激越、精神焦虑、躯体性焦虑、胃肠道症状、全身症状、性症状、疑病、体质量减轻、自知力、日夜变化、人格解体或现实解体、偏执症状、强迫症状、能力减退感、绝望感及自卑感共24个条目,满分52分,得分越高表示抑郁情绪越严重,以HAMD评分 ≥ 17 分定义为抑郁^[10]。

1.4 统计学方法 应用SPSS 19.0统计学软件进行数据处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用成组 t 检验;计数资料以相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验;久坐行为时间与老年脑卒中患者HAMD评分的相关性分析采用Pearson相关分析;脑卒中患者合并抑郁的影响因素分析采用多因素Logistic回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 抑郁与非抑郁患者临床资料比较 122例老年脑卒中患者抑郁发生率为39.3%(48/122),久坐行为时间 ≥ 5 h/d者53例(占43.4%)。抑郁与非抑郁患者性别、年龄、体质指数、受教育时间、婚姻状况、独居者占比、有医疗保险者占比、高血压发生率、糖尿病发生率、高脂血症发生率、吸烟史、饮酒史、脑卒中病史、脑卒中分型、HDL-C、空腹血糖、NRS2002评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);抑郁患者个人月收入 $\geq 5\ 000$ 元者占比、PSSS评分低于非抑郁患者,三酰甘油、总胆固醇、LDL-C高于非抑郁患者,久坐行为时间长于非抑郁患者,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 久坐行为时间与老年脑卒中患者HAMD评分的相关性分析 本组老年脑卒中患者久坐行为时间为 (4.97 ± 0.92) h/d, HAMD评分为 (16.79 ± 2.93) 分。

表1 抑郁与非抑郁患者临床资料比较

Table 1 Comparison of clinical characteristics between depression patients and non-depression patients

临床资料	抑郁患者 (n=48)	非抑郁患者 (n=74)	$\chi^2 (t)$ 值	P 值
性别 [n (%)]			2.075	0.150
男性	31 (64.6)	38 (51.4)		
女性	17 (35.4)	36 (48.6)		
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	66.7 \pm 5.0	67.3 \pm 4.5	0.638 ^a	0.528
体质指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	24.7 \pm 3.2	25.0 \pm 3.0	0.467 ^a	0.641
受教育时间 ($\bar{x} \pm s$, 年)	5.6 \pm 0.8	5.4 \pm 0.8	1.444 ^a	0.151
婚姻状况 [n (%)]			1.599	0.450
已婚	42 (87.5)	67 (90.5)		
未婚	1 (2.1)	0		
丧偶	5 (10.4)	7 (9.5)		
独居 [n (%)]			0.189	0.664
是	5 (10.4)	6 (8.1)		
否	43 (89.6)	68 (91.9)		
医疗保险 [n (%)]			0.131	0.717
有	39 (81.2)	62 (83.8)		
无	9 (18.7)	12 (16.2)		
个人月收入 [n (%)]			3.926	0.048
< 5000 元	38 (79.2)	52 (62.2)		
≥ 5000 元	10 (20.8)	28 (37.8)		
高血压 [n (%)]			1.114	0.291
有	18 (37.5)	21 (28.4)		
无	30 (62.5)	53 (71.6)		
糖尿病 [n (%)]			0.066	0.797
有	14 (29.2)	20 (27.0)		
无	34 (70.8)	54 (73.0)		
高脂血症 [n (%)]			0.188	0.665
有	12 (25.0)	16 (21.6)		
无	36 (75.0)	58 (78.4)		
吸烟史 [n (%)]			0.032	0.858
有	15 (31.2)	22 (29.7)		
无	33 (68.8)	52 (70.3)		
饮酒史 [n (%)]			0.028	0.868
有	9 (18.7)	13 (17.6)		
无	39 (81.3)	61 (82.4)		
卒中中病史 [n (%)]			0.764	0.382
有	13 (27.1)	15 (20.3)		
无	35 (72.9)	59 (79.7)		
卒中中分型 [n (%)]			0.764	0.382
出血性卒中	13 (27.1)	15 (20.3)		
缺血性卒中	35 (72.9)	59 (79.7)		
实验室检查指标 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)				
三酰甘油	2.11 \pm 0.31	1.94 \pm 0.33	2.846 ^a	0.005
总胆固醇	4.92 \pm 0.75	4.51 \pm 0.63	3.256 ^a	0.001
HDL-C	1.34 \pm 0.22	1.37 \pm 0.21	0.757 ^a	0.451
LDL-C	2.98 \pm 0.40	2.84 \pm 0.35	2.040 ^a	0.044
空腹血糖	6.14 \pm 1.01	6.23 \pm 1.14	0.445 ^a	0.657
NRS2002 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	3.18 \pm 0.56	3.22 \pm 0.62	0.361 ^a	0.718
PSSS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)	25.16 \pm 3.95	42.03 \pm 4.36	21.625 ^a	< 0.001
久坐行为时间 ($\bar{x} \pm s$, h/d)	6.01 \pm 1.12	4.29 \pm 0.83	9.727 ^a	< 0.001

注: HDL-C=高密度脂蛋白胆固醇, LDL-C=低密度脂蛋白胆固醇, NRS2002=营养风险筛查 2002, PSSS=领悟社会支持量表; ^a表示 *t* 值

Pearson 相关分析结果显示, 久坐行为时间与老年脑卒中患者 HAMD 评分呈正相关 ($r=0.867$, $P < 0.05$)。

2.3 老年脑卒中患者合并抑郁的影响因素分析 以老年脑卒中患者是否合并抑郁为因变量 (未合并=0, 合并=1), 个人月收入、三酰甘油、总胆固醇、LDL-C、PSSS 评分及久坐行为时间为自变量, 进行多因素 Logistic 回归分析, 结果显示, PSSS 评分、久坐行为时间是老年脑卒中患者合并抑郁的独立影响因素 ($P < 0.05$), 见表 2。

表2 老年脑卒中患者合并抑郁影响因素的多因素 Logistic 回归分析
Table 2 Multivariate Logistic regression analysis on influencing factors of depression in elderly patients with stroke

变量	赋值	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
个人月收入	< 5000 元=0, ≥ 5000 元=1	0.308	0.236	1.703	0.192	1.361	(0.857, 2.161)
三酰甘油	实测值	0.187	0.417	0.201	0.654	1.206	(0.532, 2.730)
总胆固醇	实测值	0.211	0.369	0.327	0.567	1.235	(0.599, 2.545)
LDL-C	实测值	0.274	0.305	0.807	0.369	1.315	(0.723, 2.391)
PSSS 评分	实测值	1.393	0.298	21.851	< 0.001	4.027	(2.245, 7.222)
久坐行为时间	实测值	1.125	0.523	4.627	0.031	3.080	(1.105, 8.586)

3 讨论

脑卒中后患者存在行动障碍及语言障碍, 部分患者甚至出现生活不能自理情况, 导致其心理压力增加、情绪沮丧, 易出现抑郁情绪, 进而对患者生活质量、身心健康造成严重影响。研究表明, 抑郁可导致脑卒中患者生存率降低, 卒中复发率升高, 故早期识别抑郁风险较高的老年脑卒中患者对改善其预后意义重大^[11]。研究表明, 久坐行为时间较长的普通人群抑郁发生风险更高^[12]。目前, 久坐行为时间与老年脑卒中患者合并抑郁关系的研究报道较少。

本研究结果显示, 老年脑卒中患者抑郁发生率为 39.3%。陈春梅等^[13] 研究结果显示, 四川达州 200 例老年脑卒中住院患者抑郁发生率为 40.50%, 本研究结果与之相似, 均提示老年脑卒中患者抑郁发生风险较高, 需要进行心理干预。

研究表明, 久坐行为可增加心血管疾病发生风险及死亡风险, 且精神障碍患者久坐行为时间更长^[14]。既往有研究通过调查 20 个国家居民的久坐行为发现, 平均久坐行为时间为 300 min/d^[15]。本研究结果显示, 老年脑卒中患者久坐行为时间 ≥ 5 h/d 者占 43.4%, 久坐行为时间与老年脑卒中患者 HAMD 评分呈正相关; 调整个人月收入、三酰甘油、总胆固醇、LDL-C 及 PSSS 评分后, 久坐行为时间仍是老年脑卒中患者合并抑郁的独立影响因素。分析久坐行为增加老年脑卒中患者抑郁发生风险的原因可能如下: 久坐行为时间较长的老年脑

卒中患者缺乏体育锻炼, 糖脂代谢指标控制不佳, 患者长期处于疾病管理不佳状态, 极易产生负性情绪; 此外, 脑卒中患者行动障碍、语言障碍恢复较慢, 导致其情绪低落, 进而增加抑郁发生风险; 再者, 久坐行为时间较长可导致机体血液循环减缓, 消化功能减弱, 影响肠道菌群平衡, 而失衡的肠道菌群会通过免疫、生化、神经、内分泌等多种途径影响机体神经功能、精神状态, 通过降低促炎因子释放而促进抗炎急性期蛋白、趋化因子、黏附因子等过度表达, 进而影响中枢神经功能, 造成大脑中枢神经功能紊乱, 进而加剧患者负性情绪^[16]。

综上所述, 老年脑卒中患者抑郁发生率为 39.3%。久坐行为时间与老年脑卒中患者抑郁严重程度呈正相关, 且久坐行为时间较长者抑郁发生风险升高。因此, 临床医生应告知老年脑卒中患者日常减少久坐行为, 增加体育锻炼, 以预防抑郁的发生。但本研究为单中心研究, 样本量较小, 所得结论仍有待扩大样本量、联合多个中心的研究进一步证实。

作者贡献: 杨树前、张志艳进行文章的构思与设计, 数据收集、整理、分析; 张志艳进行研究的实施与可行性分析, 负责文章的质量控制及审校, 并对文章整体负责、监督管理; 杨树前进行结果分析与解释, 负责撰写、修订论文。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] CHERIAN L, WANG Y, FAKUDA K, et al. Mediterranean-dash intervention for neurodegenerative delay (MIND) diet slows cognitive decline after stroke [J]. *J Prev Alzheimers Dis*, 2019, 6(4): 267-273. DOI: 10.14283/jpad.2019.28.
- [2] CAMPBELL B C V, DE SILVA D A, MACLEOD M R, et al. Ischaemic stroke [J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2019, 5(1): 70. DOI: 10.1038/s41572-019-0118-8.
- [3] EZEMA C I, AKUSOBA P C, NWEKE M C, et al. Influence of post-stroke depression on functional independence in activities of daily living [J]. *Ethiop J Health Sci*, 2019, 29(1): 841-846. DOI: 10.4314/ejhs.v29i1.5.
- [4] WANG X, LI Y X, FAN H L. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis [J]. *BMC Public Health*, 2019, 19(1): 1524. DOI: 10.1186/s12889-019-7904-9.
- [5] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑血管疾病分类 2015 [J]. *中华神经科杂志*, 2017, 50(3): 168-171. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2017.03.003.
- [6] PENG H, CHEN B B, TANG L L, et al. Prognostic value of nutritional risk screening 2002 scale in nasopharyngeal carcinoma: a large-scale cohort study [J]. *Cancer Sci*, 2018, 109(6):

1909-1919. DOI: 10.1111/cas.13603.

- [7] KURU N, PIYAL B. Perceived social support and quality of life of parents of children with Autism [J]. *Niger J Clin Pract*, 2018, 21(9): 1182-1189. DOI: 10.4103/njcp.njcp_13_18.
- [8] KATZMARZYK P T, POWELL K E, JAKICIC J M, et al. Sedentary behavior and health: update from the 2018 physical activity guidelines advisory committee [J]. *Med Sci Sports Exerc*, 2019, 51(6): 1227-1241.
- [9] LEE E, KIM Y. Effect of university students' sedentary behavior on stress, anxiety, and depression [J]. *Perspect Psychiatr Care*, 2019, 55(2): 164-169. DOI: 10.1111/ppc.12296.
- [10] 蒋燕, 储爱琴. 老年人久坐行为与抑郁的相关性研究进展 [J]. *中国全科医学*, 2021, 24(9): 1136-1139. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.639.
- [11] PENGPID S, PELTZER K. High sedentary behavior is associated with depression among rural South Africans [J]. *Int J Environ Res Public Heal*, 2019, 16(8): 1413. DOI: 10.3390/ijerph16081413.
- [12] WILLIAMS J, STUBBS B, RICHARDSON S, et al. 'Walk this way': results from a pilot randomised controlled trial of a health coaching intervention to reduce sedentary behaviour and increase physical activity in people with serious mental illness [J]. *BMC Psychiatry*, 2019, 19(1): 287. DOI: 10.1186/s12888-019-2274-5.
- [13] 陈春梅, 袁晓荣, 王任华, 等. 四川达州 200 例老年脑卒中住院患者焦虑抑郁状况发生情况的调查及影响因素 [J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(1): 39-41. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2019.01.012.
- [14] CHEN C M, YUAN X R, WANG R H, et al. Anxiety and depression in 200 elderly inpatients with stroke in Dazhou [J]. *Journal of Preventive Medicine of Chinese People's Liberation Army*, 2019, 37(1): 39-41. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2019.01.012.
- [15] VAN DE VEGTE Y J, SAID M A, RIENSTRA M, et al. Genome-wide association studies and Mendelian randomization analyses for leisure sedentary behaviours [J]. *Nat Commun*, 2020, 11(1): 1770. DOI: 10.1038/s41467-020-15553-w.
- [16] JUNGES V M, CLOSS V E, NOGUEIRA G M, et al. Crosstalk between gut microbiota and central nervous system: a focus on Alzheimer's disease [J]. *Curr Alzheimer Res*, 2018, 15(13): 1179-1190. DOI: 10.2174/1567205015666180904155908.
- [17] MA Q Q, XING C S, LONG W Y, et al. Impact of microbiota on central nervous system and neurological diseases: the gut-brain axis [J]. *J Neuroinflammation*, 2019, 16(1): 53. DOI: 10.1186/s12974-019-1434-3.

(收稿日期: 2021-07-15; 修回日期: 2021-09-29)

(本文编辑: 谢武英)