

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.10.017
文章编号: 1005-8982 (2019) 10-0086-05

睡眠障碍与脑卒中患者抑郁的相关性研究

焦传安, 张自学, 吴本波, 唐述龙, 李军, 孙萌, 杨克非, 蒋凯, 焦龙

(安徽医科大学附属巢湖医院 精神科, 安徽 巢湖 238000)

摘要: 目的 探讨睡眠障碍与脑卒中患者抑郁的相关性。**方法** 选取2016年1月—2017年12月于安徽医科大学附属巢湖医院收治的138例初发脑卒中康复期患者作为研究对象, 采用抑郁自评量表(SDS)、匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)分别评价脑卒中患者的抑郁状况和睡眠质量, 根据SDS评分诊断患者脑卒中后抑郁(PSD), 分析睡眠障碍与PSD的关系, 采用多因素Logistic回归探讨PSD发生的影响因素, 采用Pearson相关性分析探讨患者SDS与PSQI评分的关系。**结果** 离异或丧偶、伴有糖尿病史、出血性脑卒中、脑卒中位于皮质下、左半球、无定期进行康复锻炼、自理能力明显障碍、有睡眠障碍患者的发生PSD发生率均有升高($P < 0.05$)。多因素Logistic回归结果表明婚姻状况 [$\hat{OR}=2.517$, (95 CI: 1.133, 5.594), $P=0.023$]、脑卒中类型 [$\hat{OR}=1.126$, (95 CI: 1.005, 1.262), $P=0.041$]、康复锻炼状况 [$\hat{OR}=1.283$, (95 CI: 1.024, 1.607), $P=0.030$]、自理能力明显障碍 [$\hat{OR}=2.942$, (95 CI: 1.291, 6.707), $P=0.010$]、睡眠障碍 [$\hat{OR}=1.585$, (95 CI: 1.105, 2.273), $P=0.012$] 是患者发生PSD的关键的独立危险因素。SDS评分与主观睡眠障碍、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍均呈正相关 ($r=0.303, 0.178, 0.269$ 和 0.208 , $P=0.000, 0.037, 0.001$ 和 0.014)。SDS评分与主观睡眠障碍、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍均呈正相关 ($r=0.303, 0.178, 0.269$ 和 0.208 , $P < 0.05$)。**结论** 脑卒中康复期患者容易发生睡眠障碍, 睡眠障碍与PSD发生具有一定的相关性, 且睡眠质量越差, 抑郁表现越严重。

关键词: 抑郁; 卒中; 睡眠障碍

中图分类号: R749.4

文献标识码: A

Relationship of sleep disturbance and depression in patients with stroke

Chuan-an Jiao, Zi-xue Zhang, Ben-bo Wu, Shu-long Tang, Jun Li,
Meng Sun, Ke-fei Yang, Kai Jiang, Long Jiao

(Department of Psychiatry, Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Chaohu, Anhui 238000, China)

Abstract: Objective To explore the relationship of sleep disturbance and depression in patients with stroke. **Methods** Totally 138 convalescent patients with primary stroke from January 2016 to December 2017 were enrolled the study. Hamilton Depression Scale (SDS) and Pittsburgh sleep quality index (PSQI) were performed to evaluate the depression and sleep quality, and post-stroke depression (PSD) was diagnosed by the SDS score. The relationship between sleep disturbance and PSD was analyzed. Multivariate logistic regression analysis was performed to investigate the related factors of PSD. Pearson correlation analysis was used to investigate the relationship between the score of SDS and PSQI. **Results** PSD incidence rate of patients divorced or widowed and with a history of diabetes, hemorrhagic stroke, stroke in the subcortical, left hemisphere, no regular rehabilitation exercise, significant self-care disability and sleep disorders is increased ($P < 0.05$). Multivariate logistic regression results showed that marital status [$\hat{OR}=2.517$, (95 CI: 1.133, 5.594), $P=0.023$], types of stroke [$\hat{OR}=1.126$, (95 CI: 1.005, 1.262), $P=0.041$], rehabilitation exercise status [$\hat{OR}=1.283$, (95 CI: 1.024, 1.607), $P=0.030$], significant self-care disability [$\hat{OR}=2.942$, (95 CI: 1.291, 6.707), $P=0.010$] and sleep disorders [$\hat{OR}=1.585$, (95 CI: 1.105, 2.273)],

$P=0.012$] were the key independent risk factors for PSD ($P<0.05$). The SDS scores of all patients were positively correlated with the scores of PSQI subjective sleep disorder, sleep efficiency, sleep disturbance, and daytime dysfunction ($P<0.05$). **Conclusions** Sleep disorders are prone to occur in stroke patients during rehabilitation period. Sleep disorders are correlated with PSD. The worse the quality of sleep, the worse the depression.

Keywords: depression; stroke; sleep wake disorders

脑卒中是由于脑部血管阻塞或突然破裂导致血液不能流入大脑而引起的一种急性脑血管疾病,包括缺血性和出血性卒中^[1-2]。随着人们生活水平的提高和饮食条件的改变,脑卒中在临床上越来越常见,已经成为神经内科最常见的疾病之一。卒中后抑郁(post-stroke depression, PSD)是指脑卒中后出现不同程度的抑郁,持续至少 2 周,探讨 PSD 发生的影响因素是临床研究的热点^[3]。本研究分析睡眠治疗对脑卒中患者抑郁水平的影响,为临床提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2016 年 1 月—2017 年 12 月于安徽医科大学附属巢湖医院收治的 138 例初发脑卒中康复期患者作为研究对象。纳入标准:①发病后 3~9 个月,病情稳定,意识清楚;②卒中前无睡眠障碍、抑郁及焦虑等精神异常;③临床资料完整可靠,均能配合完成检测。排除标准:①既往有脑卒中史;②文盲或合并认知功能障碍;③合并有严重的心、肺、肝及肾等功能不全或恶性肿瘤。患者均自愿参与研究并已签署知情同意书,本研究已得到本院医学伦理委员会的批准。

1.2 方法

1.2.1 量表评价 本研究由专业的医师采用抑郁自评量表(self depression scale, SDS)来评价所有初发脑卒中康复期患者的抑郁状况,SDS 包括 20 个条目,每个条目有 1~4 分,各条目的评分相加即为抑郁症状的总分,再乘以 1.25 后取整数部分,总分 25~100 分,评分越高提示抑郁症状越重。符合 CCMD-3 抑郁症的诊断标准且 SDS 总分 ≥ 50 分视为患者存在 PSD^[4]。

采用匹兹堡睡眠量表指数量表(pittsburgh sleep quality index, PSQI)来评价所有患者的睡眠质量,该量表包括主观睡眠障碍、入睡时间等 7 个维度 18 个条目,每个维度 0~3 分,7 个维度得分相加为总分,范围是 0~21 分,总分 ≥ 8 分表示睡眠质量差,总分越低,睡眠质量越好^[5]。采用日常生活活动能力量表来评价患者的自理能力,该量表包括 2 个部分 14 项条目,每个条目有 1~4 分,总分 14~56 分,评分

越高提示自理能力越差,若总分 ≥ 20 分则表明有明显的功能障碍。

1.2.2 资料收集 收集患者的病史资料,包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、月收入、有无医保、吸烟史、饮酒史、高血压史、糖尿病史及脑卒中家族史等基线资料,脑卒中的类型、部位、左右半球分布、病程、有无定期进行康复锻炼及自理能力明显障碍。

1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS 18.0 统计软件,计数资料以率(%)或构成比表示,比较用 χ^2 检验,影响因素的分析采用多因素 Logistic 回归模型,相关分析用 Pearson 法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同特征患者 PSD 发生率比较

不同性别、年龄、文化程度、月收入、医保、吸烟史、饮酒史、病程、高血压史及脑卒中家族史比较,差异无统计学意义($P>0.05$),不同婚姻状况、糖尿病史、脑卒中类型、脑卒中部位、脑半球分布、定期进行康复锻炼、自理能力明显障碍及睡眠障碍 PSD 发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$),其中已婚低于离异或丧偶,有糖尿病史高于无糖尿病史,缺血性脑卒中低于出血性脑卒中,皮质下脑卒中高于大脑皮质、小脑脑卒中,左半球高于右半球,有定期进行康复锻炼低于无定期进行康复锻炼,有自理能力明显障碍高于无自理能力明显障碍,有睡眠障碍高于无睡眠障碍。

2.2 PSD 发生的多因素 Logistic 回归分析

建立多因素 Logistic 回归分析模型:以是否发生 PSD 为因变量,赋值 1= 发生 PSD, 0= 不发生 PSD。以表 1 单因素分析中 $P<0.10$ 的各指标作为自变量,并对表 1 中的各因素进行赋值,回归过程采用逐步后回归法, $\alpha_{退出}=0.05$ 以进行自变量的选择和剔除。结果表明,婚姻状况、脑卒中类型、康复锻炼状况、自理能力明显障碍及睡眠障碍是患者发生 PSD 的独立危险因素($P<0.05$)。见表 2。

表 1 不同特征患者 PSD 发生率比较

特征	<i>n</i>	PSD 例 (%)	χ ² 值	<i>P</i> 值	特征	<i>n</i>	PSD 例 (%)	χ ² 值	<i>P</i> 值
性别					糖尿病史				
男	85	27 (31.8)	0.831	0.362	有	51	20 (39.2)	4.113	0.043
女	53	13 (24.5)			无	87	20 (23.0)		
年龄					脑卒中家族史				
≤ 65 岁	72	16 (22.2)	3.345	0.067	有	10	6 (60.0)	3.545	0.060
>65 岁	66	24 (36.4)			无	128	34 (26.6)		
文化程度					脑卒中类型				
小学及以下	31	13 (41.9)	3.691	0.158	缺血性	115	29 (25.2)	4.760	0.029
初中或高中	82	22 (26.8)			出血性	23	11 (47.8)		
大专及以上	25	5 (20.0)			脑卒中部位				
婚姻状况					皮质下	82	31 (37.8)	7.789	0.020
已婚	122	31 (25.4)	5.124	0.024	大脑皮质	41	6 (14.6)		
离异或丧偶	16	9 (56.3)			小脑	15	3 (20.0)		
月收入					脑半球分布				
<1 000 元	28	12 (42.9)	3.718	0.156	左半球	18	9 (50.0)	4.441	0.035
1 000 ~ 3 000 元	81	22 (27.2)			右半球	120	31 (25.8)		
>3 000 元	29	6 (20.7)			病程				
医保					<6 个月	68	22 (32.4)	0.739	0.390
有	113	30 (26.5)	1.800	0.180	≥ 6 个月	70	18 (25.7)		
无	25	10 (40.0)			定期进行康复锻炼				
吸烟史					有	103	25 (24.3)	4.384	0.036
有	59	19 (32.2)	0.518	0.471	无	35	15 (42.9)		
无	79	21 (26.6)			自理能力明显障碍				
饮酒史					有	37	17 (45.9)	7.065	0.008
有	47	16 (34.0)	0.886	0.347	无	101	23 (22.8)		
无	91	24 (26.4)			睡眠障碍				
高血压史					有	53	22 (41.5)	6.557	0.010
有	92	31 (33.7)	2.975	0.085	无	85	18 (21.2)		
无	46	9 (19.6)							

表 2 PSD 发生的多因素 Logistic 回归分析相关参数

因素	赋值	<i>b</i>	<i>S_b</i>	Wald χ^2	<i>P</i> 值	$\hat{OR}$	95% CI	
							下限	上限
婚姻状况	1= 离异或丧偶, 0= 否	0.923	0.407	5.132	0.023	2.517	1.133	5.594
脑卒中类型	2= 出血性, 1= 缺血性	0.119	0.058	4.157	0.041	1.126	1.005	1.262
康复锻炼状况	1= 无, 0= 定期进行	0.249	0.115	4.708	0.030	1.283	1.024	1.607
自理能力明显障碍	1= 有, 0= 无	1.079	0.420	6.588	0.010	2.942	1.291	6.707
睡眠障碍	1= 有, 0= 无	0.461	0.184	6.268	0.012	1.585	1.105	2.273

2.3 PSQI 各维度评分与 SDS 评分的相关性

SDS 评分与主观睡眠障碍、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍均呈正相关 ($r=0.303$ 、 0.178 、 0.269 和 0.208 , $P=0.000$ 、 0.037 、 0.001 和 0.014)。

3 讨论

PSD 是脑卒中恢复期的常见并发症,其具有高发生率、低诊治率的特点,在发病后半年内 PSD 的发生率约在 30%,1 年后为 16%~25%,远期发病率则为 29%。本研究纳入了 138 例脑卒中发病后 3~6 个月的患者为研究对象,对其进行 SDS 评分,结果表明 PSD 发生率为 30.4%,与其他学者研究结果类似,提示 PSD 的总体发生率不低,其能使脑卒中后的病情转归复杂化,进一步加重躯体和心理症状,损害其生活质量,且能增加脑卒中的再病率和病死率,危害性很大,越来越引起临床的重视^[6-8]。

PSD 的发病机制尚未清楚,影响因素较多,除了包括患者的神经解剖学因素、功能障碍外,还与患者的社会心理因素、一般人口学因素有关,国内以往已有多个研究探讨 PSD 发生的危险因素,但结果较大差异,且较少将睡眠质量单独纳入因素研究^[9-10]。睡眠障碍同样是脑卒中恢复期的常见并发症,其发生原因很多,主要由以下因素有关:①肢体疼痛:偏瘫引起肢体血液循环不畅,康复期缺乏运动或不正确的被动运动可导致肌肉、韧带、关节囊的挛缩或关节扭伤,引起不同程度的肢体疼痛,从而影响了患者的睡眠质量;②环境因素:住院期间病房环境不适宜、体位变化、病友的鼾声或呻吟声及家属频繁探望等环境也对睡眠有所影响;③神经功能缺损可引起躯体运动障碍,常需旁人协助变换体位或更换尿布,从而引起睡眠中断。朱俊燕^[11]研究表明脑卒中睡眠障碍的发生率高达 45.71%,单因素分析结果提示睡眠障碍与消极情绪、环境因素、肢体疼痛、躯体因素及神经功能缺损程度等有关。

近年来睡眠障碍与抑郁的相关性越来越得到临床的重视,两者相互影响,长期的睡眠时间不足或睡眠紊乱可能加重个体的抑郁表现,抑郁症状反过来也可能导致患者失眠或夜间易醒,形成恶性循环。张盼等^[12]研究表明 2 型糖尿病患者的抑郁自评量表评分与 PSQI 评分呈正相关,多因素 Logistics 回归表明睡眠障碍是患者发生抑郁的独立危险因素。曹兰芳等^[13]研究表明脑卒中后睡眠障碍的发生率达 46.6%,合并睡

眠障碍者的 HAMD 评分较高。本研究发现 53 例患者的 PQSI 评分 ≥ 8 分,诊断为睡眠障碍,总发生率为 38.4%,单因素表明合并睡眠障碍的患者 PSD 发生率为 41.5%(22/53),明显高于未合并者的 21.2%(18/58),多因素 Logistic 回归分析结果表明,睡眠障碍是患者发生 PSD 的独立危险因素,并且所有患者的 SDS 评分与 PSQI 主观睡眠障碍、睡眠效率、睡眠障碍及日间功能障碍等维度的评分呈正相关,即睡眠障碍越严重,患者的抑郁更加严重。睡眠障碍影响抑郁的相互作用的具体机制尚未明确,炎症反应可能在其中起到重要作用,其介导了两者的关键通路。睡眠障碍可提高交感神经的兴奋性,体内的肾上腺素、糖皮质激素等分泌增加,促炎因子水平也明显升高,而抑郁与炎症因子、神经递质及下丘脑-垂体-肾上腺轴功能异常等有关^[14]。总之,临床上除了对脑卒中患者进行康复锻炼外,还应重点疏导患者的认知行为,以此改善患者的睡眠状况,必要时联合药物治疗、心理治疗、高压氧等方式来治疗睡眠障碍,来预防 PSD 的发生^[15-16]。

综上所述,脑卒中康复期患者容易发生睡眠障碍,睡眠障碍是 PSD 发生的独立危险因素,睡眠质量越差,抑郁表现越严重。

参 考 文 献

- [1] 郭慧丽,尹春丽,李茜,等.老年脑卒中患者不同抑郁程度睡眠障碍和认知障碍的关系[J].中国老年学杂志,2015,34(19):5622-5623.
- [2] 菅兰翠,栗胜娥.睡眠质量对老年冠心病心力衰竭患者的影响及其与抑郁程度的相关性[J].河北医药,2015,24(23):3625-3626.
- [3] 陈东,王文安.急性脑卒中患者睡眠障碍的特点[J].临床神经病学杂志,2015,28(1):34-36.
- [4] 中华医学会精神科分会.CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准[M].济南:山东科学技术出版社,2001:56-62.
- [5] 葛芳,曾友华,黄丽晴,等.温经散寒洗剂浴足联合心理疗法治疗脑卒中后睡眠障碍临床观察[J].中草药,2016,47(11):1926-1930.
- [6] MIMATA Y, MURAKAMI H, SATO K. et al. Bilateral cerebellar and brain stem infarction resulting from vertebral artery injury following cervical trauma without radiographic damage of the spinal column: A case report[J]. Skeletal Radiology, 2014, 43(1): 99-105.
- [7] KIM S J, SHIN H Y, HA Y S, et al. Paradoxical embolism as a cause of silent brain infarctions in healthy subjects: the ICONS study (identification of the cause of silent cerebral infarction in healthy subjects)[J]. European Journal of Neurology 2013, 20(2): 353-360.

- [8] MONTEITH T, GARDENER H, RUNDEK T, et al. Migraine, white matter hyperintensities, and subclinical brain infarction in a diverse community: The northern manhattan study[J]. Stroke, 2014, 45(6): 1830-1832.
- [9] 蔡俊燕, 沈光宇. 放松疗法联合高压电位治疗脑卒中后睡眠障碍的临床疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(22): 5583-5585.
- [10] 覃川, 杨秀江, 晏怡, 等. 急性脑卒中后睡眠障碍患者药物治疗联合心理干预效果评价 [J]. 重庆医学, 2015, 31(23): 3231-3232.
- [11] 朱俊燕. 脑卒中后睡眠障碍的影响因素及护理对策 [J]. 中国伤残医学, 2015, 21(7): 165-166.
- [12] 张盼, 唐诗, 娄培安, 等. 社区 2 型糖尿病患者睡眠质量与抑郁症状的相关分析 [J]. 中华精神科杂志, 2016, 49(2): 107-112.
- [13] 曹兰芳, 罗丽华, 范云虎, 等. 氟哌噻吨美利曲辛片与曲唑酮治疗脑卒中睡眠障碍的疗效观察及对患者不良情绪的影响 [J]. 河北医药, 2018, 40(19): 2990-2992.
- [14] 游俊杰, 彭春, 李云, 等. 脑卒中后抑郁大鼠小脑神经生长因子及其受体 TrkA 的表达变化 [J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(14): 17-20.
- [15] 陈汉水, 童绥君, 马棋琳, 等. 药物联合心理治疗老年脑卒中后睡眠障碍的疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(23): 5856-5857.
- [16] 杨骐语, 梁庆成. 脑卒中后睡眠障碍的相关影响因素的研究进展 [J]. 哈尔滨医科大学学报, 2017, 51(2): 186-189.

(李科 编辑)