

脑卒中后早期抑郁发病率及影响因素分析

张钰 曾丽莉 刘建荣

【摘要】 目的 探讨急性缺血性卒中后早期抑郁发生率及其影响因素。方法 共 150 例急性缺血性卒中患者,采用汉密尔顿抑郁量表 17 项(HAMD-17)评价抑郁症状,评分 ≥ 7 分为脑卒中后抑郁。记录患者性别、年龄、受教育程度、实验室指标、易感因素、脑卒中分型[TOAST 分型和英国牛津郡社区脑卒中项目(OCSP)分型]、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、合并颈动脉狭窄等各项临床资料。单因素和多因素 Logistic 回归分析评价脑卒中后早期抑郁的影响因素。**结果** 脑卒中后早期(2 周时)抑郁发生率为 18%(27/150)。单因素和多因素 Logistic 回归分析显示,甘油三酯($P=0.042$)、神经功能缺损程度($P=0.001$)、合并颈动脉狭窄($P=0.003$)是脑卒中后早期抑郁的独立危险因素,进一步亚组分析提示,合并颈动脉狭窄是非轻型缺血性卒中后早期抑郁的独立危险因素($P=0.014$)。**结论** 神经功能缺损程度重且合并颈动脉狭窄的患者更易发生脑卒中后早期抑郁。

【关键词】 卒中; 抑郁症; 危险因素; 回归分析

Analysis of the morbidity and associated factors of early onset post-stroke depression

ZHANG Yu, ZENG Li-li, LIU Jian-rong

Department of Neurology, Ruijin Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

Corresponding authors: ZENG Li-li (Email: llzeng@126.com);

LIU Jian-rong (Email: liujr300@medmail.com.cn)

【Abstract】 **Objective** To investigate the morbidity and associated factors of early onset depression after acute ischemic stroke, in order to improve its diagnostic rate and cure rate. **Methods** The depression symptoms of 150 patients with acute ischemic stroke were evaluated by using Hamilton Depression Rating Scale - 17 (HAMD - 17) 2 weeks after onset. According to Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition (DSM - IV) criteria, patients with HAMD - 17 score ≥ 7 were diagnosed as post-stroke depression (PSD). Clinical data of those patients, including gender, age, education, laboratory indexes, predisposing factors, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) score, Trial of Org10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST) type, Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) classification, and concurrent carotid artery stenosis were recorded. Univariate and multivariate Logistic regression analysis was used to investigate the related factors of PSD. **Results** The morbidity of PSD in patients 2 weeks after stroke onset was 18% (27/150). Univariate and multivariate Logistic regression analysis showed triglyceride level ($P=0.042$), neural function deficiency ($P=0.001$) and concurrent carotid artery stenosis ($P=0.003$) were independent risk factors for early onset PSD. Further subgroup analysis indicated concurrent carotid artery stenosis was the independent risk factor for PSD in non-minor stroke patients ($P=0.014$). **Conclusions** Stroke patients with severe neurological deficits and carotid artery stenosis are susceptible to early onset PSD.

【Key words】 Stroke; Depressive disorder; Risk factors; Regression analysis

This study was supported by National Natural Science Foundation of China (No. 81471246), National Natural Science Foundation for Young Scholars of China (No. 81200943) and Scientific Research Program of Shanghai Health Bureau (No. 20124217).

doi:10.3969/j.issn.1672-6731.2015.03.007

基金项目:国家自然科学基金资助项目(项目编号:81471246);国家自然科学基金青年科学基金资助项目(项目编号:81200943);上海市卫生局科研项目(项目编号:20124217)

作者单位:200025 上海交通大学医学院附属瑞金医院神经科

通讯作者:曾丽莉(Email:llzeng@126.com);刘建荣(Email:liujr300@medmail.com.cn)

脑卒中后抑郁(PSD)是脑卒中后常见并发症,患病率为25%~70%^[1-7]。有研究显示,脑卒中后抑郁患者脑卒中复发率、病残率和病死率明显高于无抑郁患者^[1],抑郁症状直接影响脑卒中患者康复和生活质量,早期筛查并及时干预是脑卒中诊断与治疗过程中的重要一环。此项工作的开展立足于对脑卒中后抑郁流行病学、发病机制、影响因素和临床特征的深入认识。不同的研究对象(三级医院、康复中心、社区医院就诊患者)、评价时间(脑卒中后2周、3个月、6个月、12个月)和评价标准(不同的评价量表和诊断标准)导致脑卒中后抑郁发病率的报道差异较大,国家医疗政策、地域医疗条件、家庭和社会支持度不同也直接影响脑卒中后抑郁的发生与发展。目前,大量有关脑卒中后抑郁的报道均来自国外。鉴于此,本研究以中国经济发达城市上海市一所三级甲等综合性医院缺血性卒中患者为研究对象,于缺血性卒中急性期(2周时)采用汉密尔顿抑郁量表17项(HAMD-17)和美国精神障碍诊断与统计手册第4版(DSM-IV)标准,评价脑卒中后早期抑郁发病率及其影响因素,旨在提高对脑卒中后抑郁的重视,为我国缺血性卒中后抑郁的筛查以及诊断与治疗方案的制定提供一些依据,同时进一步阐明脑卒中后早期抑郁可能的发病机制。

对象与方法

一、研究对象

1. 诊断标准 参照DSM-IV中抑郁诊断标准,由经过正规培训的神经科医师于缺血性卒中急性期(2周时),采用HAMD-17量表评价患者抑郁症状,评分 ≥ 7 分为缺血性卒中后抑郁。再进一步行病情严重程度分层:7~16分为轻度抑郁、17~24分为中度抑郁、 > 24 分为重度抑郁。

2. 纳入标准 (1)符合1995年第四届全国脑血管病学术会议修订的缺血性卒中诊断标准,并经头部CT和(或)MRI检查证实。(2)年龄 > 18 岁。(3)病程 < 1 周。

3. 排除标准 (1)精神病史。(2)病情严重或伴意识障碍而不能配合检查。(3)伴失语或严重认知功能障碍而不能配合检查。(4)合并感染、心肺功能衰竭或肝肾功能障碍等其他严重全身性疾病。

二、研究方法

1. TOAST分型 缺血性卒中的病因分型采用TOAST分型,共计分为5型。(1)大动脉粥样硬化型

(LAA型):颅内外大动脉狭窄率 $> 50\%$,梗死灶直径 ≥ 1.50 cm。(2)心源性栓塞型(CE型):由多种可产生心源性栓子的心脏疾病所致。(3)小动脉型(SAD型):颅内小动脉狭窄或闭塞所致缺血性卒中,梗死灶直径 < 1.50 cm。(4)其他明确病因型(SOD型):其他少见原因所致缺血性卒中。(5)不明病因型(SUE型):合并多种病因、未明确病因或未行相关检查。

2. 英国牛津郡社区脑卒中项目分型 缺血性卒中病变部位分型采用英国牛津郡社区脑卒中项目(OCSP)分型,共分为4型。(1)完全前循环梗死型(TACI型):同时存在高级皮质功能障碍,同向偏盲,对侧面部、上肢、下肢3个区域中2个区域运动和(或)感觉障碍。(2)部分前循环梗死型(PACI型):存在上述3个症状中2个、单纯高级皮质功能障碍或运动感觉障碍较局限。(3)后循环梗死型(POCI型):椎-基底动脉系统供血区缺血性卒中,包括脑干腔隙性梗死。(4)腔隙性梗死型(LACI型):临床表现为腔隙综合征,梗死灶直径 < 1.50 cm。

3. 评价方法 所有患者均于入院当日行美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分,次日空腹采集肘静脉血4 ml,完善各项实验室检查,包括血常规、血糖、糖化血红蛋白(HbA1c)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、载脂蛋白A(ApoA)、载脂蛋白B(ApoB)等;完善头部CT或MRI检查,以及颈部血管超声、MRA等检查;脑卒中发病后2周采用HAMD-17量表对抑郁症状进行评价;出院时进行TOAST和OCSP分型的最后确认。

4. 治疗原则 所有患者均根据《2010年中国急性缺血性脑卒中诊治指南》制定治疗方案:发病4.50 h以内、符合静脉溶栓指征且无禁忌证的患者,予重组组织型纤溶酶原激活物(rt-PA)阿替普酶0.90 mg/kg静脉滴注;对于不符合静脉溶栓指征而无禁忌证的患者,予阿司匹林150 mg/d口服,对于不能耐受阿司匹林的患者,予氯吡格雷75 mg/d口服;心源性栓塞患者发病1周后经权衡风险-效益比选择华法林口服行抗凝治疗,控制国际标准化比值(INR)于2~3。

三、统计分析方法

采用SPSS 19.0统计软件进行数据处理与分析。以Kolmogorov-Smirnov检验行正态性检验,呈正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,

采用两独立样本的 t 检验;呈非正态分布的计量资料以中位数和四分位数间距 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示,行秩和检验。计数资料以相对数构成比(%)或率(%)表示,采用 χ^2 检验。脑卒中后抑郁影响因素的评价采用单因素和前进法多因素 Logistic 回归分析。以 $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

一、脑卒中后早期抑郁发生率与影响因素分析

选择 2013 年 5 月-2014 年 1 月在上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科住院治疗,且符合纳入与排除标准的急性缺血性卒中患者共 150 例,均为汉族,男性 93 例,女性 57 例;年龄 32~91 岁,平均 (66 ± 11) 岁;根据脑卒中后 2 周是否发生抑郁分为脑卒中后抑郁组(PSD 组)和非脑卒中后抑郁组(非 PSD 组)。(1) PSD 组:共 27 例患者,男性 17 例,女性 10 例;年龄 50~85 岁,平均 (69.56 ± 8.52) 岁;其中轻度抑郁 22 例、中度抑郁 3 例、重度抑郁 2 例,中至重度抑郁占 18.52%(5/27)。(2)非 PSD 组:123 例患者,男性 80 例,女性 43 例;年龄 32~91 岁,平均 (65.76 ± 11.46) 岁。两组患者性别、年龄、受教育程度、实验室指标、易感因素(糖尿病、高血压、高脂血症、心脏病)、脑卒中分型(TOAST 和 OCSP 分型)、抗血小板药和他汀类药物服用率等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);而神经功能缺损程度($P = 0.001$)和合并颈动脉狭窄($P = 0.005$)组间差异有统计学意义。单因素 Logistic 回归分析显示,甘油三酯($P = 0.042$)、神经功能缺损程度($P = 0.001$)、合并颈动脉狭窄($P = 0.003$)是脑卒中后早期抑郁的相关影响因素(表 1)。将上述影响因素代入多因素 Logistic 回归方程,以甘油三酯(≤ 1.70 mmol/L 赋值为 0、 > 1.70 mmol/L 赋值为 1),神经功能缺损程度(NIHSS 评分 ≤ 3 分赋值为 0、 > 3 分赋值为 1),合并颈动脉狭窄(无颈动脉狭窄赋值为 0、有颈动脉狭窄赋值为 1)为自变量,显示三者均为脑卒中后早期抑郁的独立危险因素($P = 0.040, 0.001, 0.044$;表 2)。

二、轻型缺血性卒中后早期抑郁发生率与影响因素分析

本研究轻型缺血性卒中(NIHSS 评分 ≤ 3 分)者 94 例,脑卒中后早期抑郁发生率为 9.57%(9/94),其中轻度抑郁 8 例、中度抑郁 1 例,中至重度抑郁占 1/9。PSD 组与非 PSD 组患者性别、年龄、受教育程度、

实验室指标、易感因素、脑卒中分型(TOAST 和 OCSP 分型)、发病后抗血小板药和他汀类药物服用率、合并颈动脉狭窄等项资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),但 PSD 组患者低密度脂蛋白胆固醇水平有低于非 PSD 组的趋势($P = 0.080$),值得扩大样本量进一步研究。

三、非轻型缺血性卒中后早期抑郁发生率与影响因素分析

本组非轻型缺血性卒中(NIHSS 评分 > 3 分)者 56 例,脑卒中后早期抑郁发生率为 32.14%(18/56),其中轻度抑郁 14 例、中度抑郁 2 例、重度抑郁 2 例,中至重度抑郁占 4/18。PSD 组与非 PSD 组患者性别、年龄、受教育程度、实验室指标、易感因素、脑卒中分型(TOAST 和 OCSP 分型)、发病后抗血小板药和他汀类药物服用率等项资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),而合并颈动脉狭窄组间差异具有统计学意义($P = 0.009$)。单因素 Logistic 回归分析显示,仅合并颈动脉狭窄是非轻型缺血性卒中后早期抑郁的相关影响因素($P = 0.014$,表 3)。将其代入多因素 Logistic 回归方程(无颈动脉狭窄赋值为 0、有颈动脉狭窄赋值为 1),证实其为非轻型缺血性卒中后早期抑郁的独立危险因素($P = 0.014$,表 4)。

讨 论

目前,各项研究报道的缺血性卒中后抑郁发生率差异较大,为 25%~70%^[1-7],主要是由于不同研究对脑卒中后抑郁研究对象、评价时间和诊断标准不同。有研究显示,50%以上脑卒中后抑郁发生于脑卒中后 3~6 个月^[8-9],脑卒中后早期(2 周内)抑郁发生率低于总体发生率,为 20%~30%^[1,10]。部分研究采用自评量表,虽然敏感性较高,但在一定程度上高估了脑卒中后抑郁发生率;研究对象分别来自三级医院、康复中心或社区医院,不同层次医疗机构治疗和随访的患者特点和家庭支持度均不同,三级医院多为依从性良好、症状相对较轻的患者,康复中心多为瘫痪症状严重需行康复治疗的患者,社区医院多为生活不能自理的老年患者,这些均直接影响脑卒中后抑郁发生率的统计。在本研究中,我们于脑卒中 2 周时评价脑卒中后早期抑郁发生率及其影响因素,以期在脑卒中后早期进行抑郁筛查和干预,从而降低脑卒中病残率、病死率和复发率。为了更准确地进行脑卒中后抑郁评价,本研究所有

表 1 脑卒中后早期抑郁影响因素的单因素 Logistic 回归分析

Table 1. Univariate Logistic regression analysis of early onset PSD associated factors

Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI	Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI
Male	0.090	0.441	0.042	0.838	1.094	0.461-2.598	Previous stroke	0.659	0.483	1.864	0.172	1.933	0.751- 1.933
Age	0.033	0.020	2.579	0.108	1.033	0.993-1.075	TOAST						
Education	-0.293	0.431	0.463	0.496	0.746	0.320-1.737	LAA	0.470	0.576	0.665	0.415	1.600	0.517- 4.951
WBC	-0.025	0.117	0.047	0.828	0.975	0.775-1.227	CE	17.583	5 503.000	0.000	0.997	—	—
Fasting blood glucose	-0.040	0.101	0.234	0.629	0.952	0.781-1.161	SAD	0.038	0.575	0.004	0.947	1.039	0.337- 3.204
HbA1c	0.031	0.130	0.057	0.811	1.032	0.800-1.331	SOD	17.583	0.000	—	—	—	—
TC	-0.236	0.192	1.514	0.218	0.790	0.542-1.150	SUE	0.000	—	—	—	—	—
TG	-0.619	0.305	4.119	0.042	0.539	0.296-0.979	OCSP						
LDL-C	-0.144	0.222	0.419	0.517	0.866	0.561-1.338	PACI	0.237	0.543	0.190	0.663	1.267	0.437- 3.673
HDL-C	0.097	0.780	0.016	0.901	1.102	0.239-5.087	POCI	0.058	0.591	0.010	0.992	1.060	0.333- 3.377
ApoA	-0.538	1.113	0.233	0.629	0.584	0.066-5.179	LACI	0.000	—	—	—	—	—
ApoB	-0.897	0.875	1.050	0.305	0.408	0.073-2.267	Anti-platelet aggregation	19.695	40 192.933	0.000	1.000	—	—
Hypertension	0.436	0.536	0.662	0.416	1.547	0.541-4.427	Statins	0.762	0.778	0.960	0.327	2.143	0.467- 9.843
Diabetes mellitus	0.352	0.457	0.593	0.441	1.422	0.581-3.483	NIHSS > 3	1.498	0.452	10.963	0.001	4.474	1.843-10.860
Hyperlipidemia	0.282	0.832	0.115	0.735	1.326	0.260-6.765	Carotid artery stenosis	1.589	0.536	8.793	0.003	4.898	1.714-13.999
Heart disease	0.492	0.567	0.755	0.385	1.636	0.539-4.971	Left ischemic stroke	0.142	0.427	0.110	0.740	1.152	0.499- 2.662

—, no statistics due to lack of samples, 样本量不足而无法统计。WBC, white blood cell, 白细胞计数; HbA1c, glycosylated hemoglobin, 糖化血红蛋白; TC, total cholesterol, 总胆固醇; TG, triglyceride, 甘油三酯; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol, 低密度脂蛋白胆固醇; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol, 高密度脂蛋白胆固醇; ApoA, apolipoprotein A, 载脂蛋白 A; ApoB, apolipoprotein B, 载脂蛋白 B; LAA, large artery atherosclerosis, 大动脉粥样硬化; CE, cardioembolism, 心源性栓塞; SAD, small artery disease, 小动脉病变; SOD, stroke of other determined etiology, 其他明确病因; SUE, stroke of undetermined etiology, 不明病因; PACI, partial anterior circulation infarct, 部分前循环梗死; POCI, posterior circulation infarct, 后循环梗死; LACI, lacunar infarct, 腔隙性梗死; NIHSS, National Institute of Health Stroke Scale, 美国国立卫生研究院卒中量表

表 2 脑卒中后早期抑郁影响因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 2. Multivariate Logistic regression analysis of early onset PSD associated factors

Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI
TG	-0.699	0.340	4.228	0.040	0.497	0.255- 0.968
NIHSS > 3	1.724	0.476	11.731	0.001	5.606	2.090-15.032
Carotid artery stenosis	1.781	0.555	4.065	0.044	5.934	1.051-33.508
Constant	-2.244	0.964	5.418			

TG, triglyceride, 甘油三酯; NIHSS, National Institute of Health Stroke Scale, 美国国立卫生研究院卒中量表

临床医师均接受专门的量表评价培训, 选择全球公认的 HAMD-17 量表评价抑郁症状, 并以 DSM-IV 为诊断标准。研究对象均来自三级医院神经科, 这些医疗中心是收治急性缺血性卒中的主要单位, 因此能够更好地反映脑卒中后早期抑郁现状。结果显示, 急性缺血性卒中早期抑郁发生率约为 18% (27/150), 略低于国外文献报道的 20% ~ 30%, 可能与入

组患者病情严重程度较轻有关。

在本研究中, 脑卒中后早期抑郁的独立影响因素是甘油三酯、神经功能缺损程度、合并颈动脉狭窄, 而与患者性别、年龄、种族、病灶部位和脑卒中类型无关联性。脑卒中后甘油三酯水平低、神经功能缺损程度重 (NIHSS 评分高) 或合并颈动脉狭窄的患者发生急性缺血性卒中 2 周后易发生抑郁, 亚组分析显示, 非轻型缺血性卒中后早期抑郁发生率明显高于轻型缺血性卒中 (32.14% 对 9.57%, $P = 0.001$), 也支持此结论。神经功能缺损程度严重的患者直接影响其生活自理能力和生活质量, 易产生负面情绪和巨大心理压力。颈动脉狭窄患者由于大血管受累, 易导致严重脑卒中, 亚组分析结果也证实这一结论。轻型缺血性卒中患者, 合并颈动脉狭窄与脑卒中后早期抑郁无关联性; 而非轻型缺血性卒中患者, 合并颈动脉狭窄是脑卒中后早期抑郁的独立危险因素。提示对神经功能缺损程度较重的患者, 需高度重视其情绪, 加强心理疏导, 早期开

表 3 非轻型缺血性卒中后早期抑郁的单因素 Logistic 回归分析

Table 3. Univariate Logistic regression analysis of early onset PSD associated factors in non-minor stroke patients

Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI	Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI
Male	0.204	0.579	0.125	0.724	1.227	0.394-3.815	Previous stroke	0.215	0.650	0.109	0.741	1.239	0.347- 1.239
Age	0.044	0.031	2.112	0.146	1.045	0.985-1.110	TOAST						
Education	-0.347	0.583	0.354	0.552	0.707	0.226-2.215	LAA	0.629	0.718	0.767	0.381	1.875	0.459- 7.658
WBC	-0.200	0.162	1.526	0.217	0.819	0.596-1.124	CE	19.049	9351.639	0.000	0.998	—	—
Fasting blood glucose	0.066	0.146	0.201	0.654	1.068	0.802-1.422	SAD	-0.154	0.842	0.033	0.855	0.857	0.164- 4.467
HbA1c	0.094	0.176	0.285	0.594	1.098	0.778-1.550	SOD	19.049	0.000	—	—	—	—
TC	-0.267	0.257	1.077	0.299	0.766	0.463-1.268	SUE	—	—	—	—	—	—
TG	-0.517	0.362	2.034	0.154	0.596	0.293-1.213	OCSP						
LDL-C	-0.024	0.287	0.007	0.933	0.976	0.557-1.712	PACI	1.186	0.983	1.455	0.228	3.273	0.477-22.463
HDL-C	-0.607	0.993	0.374	0.541	0.545	0.078-3.814	POCI	1.504	1.080	1.939	0.164	4.500	0.542-37.378
ApoA	-1.010	1.338	0.570	0.450	0.364	0.026-5.012	LACI	—	—	—	—	—	—
ApoB	-0.807	1.142	0.500	0.480	0.446	0.048-4.182	Anti-platelet aggregation	—	—	—	—	—	—
Hypertension	0.580	0.732	0.628	0.428	1.786	0.425-7.496	Statins	0.376	1.192	0.100	0.752	1.457	0.141-15.069
Diabetes mellitus	0.321	0.596	0.290	0.590	1.379	0.428-4.437	Carotid artery stenosis	1.809	0.735	6.053	0.014	6.103	1.444-25.782
Hyperlipidemia	-0.452	0.582	0.603	0.438	0.636	0.203-6.257	Left ischemic stroke	0.329	0.575	0.326	0.568	1.389	0.450- 4.286
Heart disease	0.278	0.794	0.122	0.727	1.320	0.278-6.257							

—, no statistics due to lack of samples, 样本量不足而无法统计。WBC, white blood cell, 白细胞计数; HbA1c, glycosylated hemoglobin, 糖化血红蛋白; TC, total cholesterol, 总胆固醇; TG, triglyceride, 甘油三酯; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol, 低密度脂蛋白胆固醇; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol, 高密度脂蛋白胆固醇; ApoA, apolipoprotein A, 载脂蛋白 A; ApoB, apolipoprotein B, 载脂蛋白 B; LAA, large artery atherosclerosis, 大动脉粥样硬化; CE, cardioembolism, 心源性栓塞; SAD, small artery disease, 小动脉病变; SOD, stroke of other determined etiology, 其他明确病因; SUE, stroke of undetermined etiology, 不明病因; PACI, partial anterior circulation infarct, 部分前循环梗死; POCI, posterior circulation infarct, 后循环梗死; LACI, lacunar infarct, 腔隙性梗死

表 4 非轻型缺血性卒中后早期抑郁的多因素 Logistic 回归分析

Table 4. Multivariate Logistic regression analysis of early onset PSD associated factors in non-minor stroke patients

Variable	<i>b</i>	<i>SE</i>	Wald χ^2	<i>P</i> value	<i>OR</i> value	<i>OR</i> 95%CI
Carotid artery stenosis	1.809	0.735	6.053	0.014	6.103	1.444-25.782
Constant	0.074	0.385	0.037			

始神经功能和心理康复极为重要。神经功能缺损程度较其他可能的影响因素,对脑卒中后抑郁的发生具有更重要的作用,与其他研究结果相一致^[11-14]。

为进一步探讨脑卒中后早期抑郁发生的可能机制,本研究对脑卒中后抑郁与各项实验室指标之间的关系进行分析,结果显示,脑卒中后 2 周, PSD 组与非 PSD 组患者白细胞计数、血糖、糖化血红蛋白、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白 A、载脂蛋白 B 差异均无统计学意义。但值得注意的是,进一步亚组分析显示,轻型缺血性卒中后早期抑郁发生率与低密度

脂蛋白胆固醇水平呈反比趋势($P=0.080$),即 NIHSS 评分 ≤ 3 分的脑卒中患者血清低密度脂蛋白胆固醇水平越低、越易于脑卒中后 2 周发生抑郁。据文献报道,目前有较多研究关注血脂水平与抑郁等心境障碍的相关性,即低血脂水平可能会导致抑郁症状,而长期应用调脂药可产生心理症状,诸如抑郁症状、暴力倾向等;已有精神科专家呼吁,应谨慎对待他汀类药物的广泛应用,在未行个体化分层的情况下不宜滥用他汀类药物^[15-18];对于低血脂水平的患者,必要时可考虑进行抑郁症状筛查^[17]。有研究显示,血脂水平与 5-羟色胺(5-HT)代谢有关,低血脂水平可以影响 5-羟色胺受体功能,使 5-羟色胺水平降低,从而导致抑郁症状^[19]。本研究结果提示,颈动脉狭窄是脑卒中后抑郁的重要预测因素,而高脂血症为颈动脉狭窄的主要病因,故高脂血症导致的缺血性卒中患者更易发生抑郁,此结论与上述文献^[19]的结论相悖。然而,值得探讨的是,本研究未发现轻型缺血性卒中与合并颈动脉狭窄有关。因此,我们认为颈动脉狭窄与抑郁间的相关

性,可能多归因于颈动脉狭窄患者更易发生大血管病变,由于神经功能缺损程度重而导致抑郁发生,二者之间的相关性更多的是建立在疾病严重程度基础上而非血脂水平。提示临床医师在应用他汀类药物进行脑卒中一级和二级预防时需进行个体化分层,不能过度追求血清低密度脂蛋白胆固醇最低达标值,应根据患者病情具体分析,尤其是轻型缺血性卒中患者需根据发病机制、血脂水平和心理评价,选择调脂药并确定血脂达标水平。本研究样本量较小,尚缺乏关于脑卒中后抑郁与血脂水平的更大样本量、更全面的研究。

综上所述,缺血性卒中后急性期(2周内)对神经功能缺损程度重且存在颈动脉狭窄的患者,需高度警惕脑卒中后早期抑郁的发生,而对于轻型缺血性卒中患者,应关注低血脂水平与抑郁间的相关性,谨慎维持他汀类药物、血脂水平达标值与心理状态间的平衡。

参 考 文 献

- [1] Yuan HW, Wang CX, Zhang N, Bai Y, Shi YZ, Zhou Y, Wang YL, Zhang T, Zhou J, Yu X, Sun XY, Liu ZR, Zhao XQ, Wang YJ. Post-stroke depression and risk of recurrent stroke at 1 year in a Chinese cohort study. *PLoS One*, 2012, 7:E46906.
- [2] Ayerbe L, Ayis S, Crichton S, Wolfe CD, Rudd AG. The natural history of depression up to 15 years after stroke: the South London Stroke Register. *Stroke*, 2013, 44:1105-1110.
- [3] Shi GW, Li YS, Lin Y, Xu Q, Geng JL, Sun YM, Chen Y, Pan YM. Post-stroke depression: a clinical analysis of 370 cases. *Shanghai Yi Xue*, 2010, 33:827-829.[施国文,李焰生,林岩,徐群,耿介立,孙亚蒙,陈莺,潘元美.脑卒中后抑郁患者370例的临床分析. *上海医学*, 2010, 33:827-829.]
- [4] Mei LP, Liu HJ, Fang XH, Mu LY, Zhang HM, Qin XM, Zhang XQ. Relationship between post-stroke depression and recurrent stroke and death in Beijing communities. *Zhongguo Nao Xue Guan Bing Za Zhi*, 2013, 10:239-243.[梅利平,刘宏军,方向华,穆丽媛,张红梅,秦晓明,张新卿.北京社区缺血性卒中后抑郁与卒中再发和死亡关系的研究. *中国脑血管病杂志*, 2013, 10:239-243.]
- [5] Wang L, Niu JY, Yin SM, Zhong Q, Chen H. The incidence of post-stroke depression and anxiety and its related factors. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2005, 5:93-96.[王磊,牛俊英,尹世敏,钟琪,陈红.脑卒中后抑郁、焦虑发生率与影响因素分析. *中国现代神经疾病杂志*, 2005, 5:93-96.]
- [6] Toso V, Gandolfo C, Paolucci S, Provinciali L, Torta R, Grassivaro N; DESTRO Study Group. Post-stroke depression: research methodology of a large multicentre observational study (DESTRO). *Neurol Sci*, 2004, 25:138-144.
- [7] Huff W, Ruhmann S, Sitzer M. Post-stroke depression: diagnosis and therapy. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 2001, 69:581-591.
- [8] Dafer RM, Rao M, Shareef A, Sharma A. Poststroke depression. *Top Stroke Rehabil*, 2008, 15:13-21.
- [9] Berg A, Palomäki H, Lehtihalmes M, Lönnqvist J, Kaste M. Poststroke depression: an 18-month follow-up. *Stroke*, 2003, 34:138-143.
- [10] Fang J, Yan W, Jiang GX, Li W, Cheng Q. Serotonin transporter gene polymorphism in Chinese patients with poststroke depression: a case-control study. *Stroke*, 2011, 42:1461-1463.
- [11] Kim JM, Stewart R, Kang HJ, Bae KY, Kim SW, Shin IS, Kim JT, Park MS, Cho KH, Yoon JS. A prospective study of statin use and poststroke depression. *J Clin Psychopharmacol*, 2014, 34:72-79.
- [12] De Ryck A, Brouns R, Franssen E, Geurden M, Van Gestel G, Wilsens I, De Ceulaer L, Mariën P, De Deyn PP, Engelborghs S. A prospective study on the prevalence and risk factors of poststroke depression. *Cerebrovasc Dis Extra*, 2013, 3:1-13.
- [13] De Ryck A, Franssen E, Brouns R, Geurden M, Peij D, Mariën P, De Deyn PP, Engelborghs S. Psychosocial problems associated with depression at 18 months poststroke. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2014, 29:144-152.
- [14] De Ryck A, Brouns R, Geurden M, Elseviers M, De Deyn PP, Engelborghs S. Risk factors for post-stroke depression: identification of inconsistencies based on a systematic review. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 2014, 27:147-158.
- [15] Patra BN, Khandelwal SK, Chadda RK, Ramakrishnan L. A controlled study of serum lipid profiles in Indian patients with depressive episode. *Indian J Psychol Med*, 2014, 36:129-133.
- [16] Park YM, Lee BH, Lee SH. The association between serum lipid levels, suicide ideation, and central serotonergic activity in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord*, 2014, 159:62-65.
- [17] Kale AB, Kale SB, Chalak SS, S R T, Bang G, Agrawal M, Kaple M. Lipid parameters - significance in patients with endogenous depression. *J Clin Diagn Res*, 2014, 8:17-19.
- [18] Sahebzamani FM, D'Aoust RF, Friedrich D, Aiyer AN, Reis SE, Kip KE. Relationship among low cholesterol levels, depressive symptoms, aggression, hostility, and cynicism. *J Clin Lipidol*, 2013, 7:208-216.
- [19] You H, Lu W, Zhao S, Hu Z, Zhang J. The relationship between statins and depression: a review of the literature. *Expert Opin Pharmacother*, 2013, 14:1467-1476.

(收稿日期:2015-01-31)

下期内容预告 本刊2015年第4期报道专题为脑血管病二级预防,重点内容包括:有效预防缺血性卒中复发;警惕脑卒中后早期和晚期抑郁;脑卒中患者营养支持与评价;天津市城市社区脑卒中高危人群颈动脉超声筛查结果分析;改良强制性运动疗法对急性脑卒中患者日常生活活动能力的影响;吞咽功能训练联合低频电刺激术治疗缺血性卒中吞咽障碍的疗效观察;65例颅内动-静脉畸形手术疗效及技术探讨;颈动脉内膜切除术早期安全性分析