

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.17.024

青年卒中后抑郁 / 焦虑危险因素 logistic 回归分析

王晓慧 贾红娟 崔志堂 闫俊杰 白玉海 高秀丽 唐艳娟 宋学花

(大庆油田总医院 黑龙江 大庆 163000)

摘要 目的:探讨青年卒中患者抑郁 / 焦虑发生的危险因素,为制定科学的管理策略提供依据。**方法:**选择 2012 年 7 月至 2013 年 7 月我院收治的 69 例青年卒中患者,采用《Hamilton 抑郁量表(HAMD)》和《Hamilton 焦虑量表(HAMA)》筛选出抑郁 / 焦虑病例作为病例组,其他病例作为对照组,通过多因素非条件 Logistic 回归模型分析青年卒中后抑郁 / 焦虑产生的危险因素。**结果:**69 例青年卒中病人中,抑郁、焦虑的发生率分别约 26.0 % 和 36.2 %。多因素 Logistic 回归分析显示 NIHSS 评分(OR 值 5.002, 95% CI 为 4.015~6.023)、幕下病变(OR 值 0.466, 95% CI 为 0.145~1.505)、伴随基础疾病(OR 值 0.093, 95% CI 为 0.008~1.129)是青年卒中后抑郁 / 焦虑出现的危险因素。**结论:**对青年卒中患者要积极控制基础疾病,重视幕下病变和严重残疾,有助于预防及早期识别卒中后抑郁 / 焦虑的产生。

关键词: 青年卒中; 抑郁; 焦虑; 危险因素; logistic 回归

中图分类号: R741 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2014)17-3293-03

Logistic Regression Analysis of the Risk Factors of Post-stroke Depression and Anxiety in Young Adult Stroke Patients

WANG Xiao-hui, JIA Hong-juan, CUI Zhi-tang, YAN Jun-jie, BAI Yu-hai, GAO Xiu-li, TANG Yan-juan, SONG Xue-hua

(Daqing Oilfield Total Hospital Neural Internist, Daqing, Heilongjiang, 163000)

ABSTRACT Objective: To explore the risk factors of depression and anxiety following stroke in young adults and provide evidences for the management. **Methods:** 69 cases of stroke in young adults hospitalized from July 2012 to July 2013 were included in our study, all of them were screened for Hamilton Depression Scale (HAMD) and Hamilton Anxiety Scale (HAMA). Patients with depression/anxiety were selected as the case group, the others were used as the control group, multivariate conditional Logistic regression was performed to analyze the risk factors of poststroke depression/ anxiety in young adults. **Results:** 18(26%) patients suffered from depression and the incidence of anxiety was 36.2 % (25/69). Logistic regression analysis showed that NIHSS score (OR value 5.002, 95% CI 4.015~6.023), infratentorial lesions (OR value 0.466, 95% CI 0.145~1.505), underlying diseases (OR value 0.093, 95% CI the 0.008~1.129) were correlated with the occurrence of post-stroke depression and anxiety. **Conclusion:** Active treatment of underlying diseases, focus on the infratentorial lesions and severe disability, could contribute to the prevention and early identification of post-stroke depression / anxiety in young adult stroke patients.

Key words: Young adult stroke; Depression; Anxiety; Risk factors; Logistic regression

Chinese Library Classification(CLC): R741 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)17-3293-03

前言

青年卒中是指年龄在 18 岁以上、45 岁以下成年人发生的卒中。近些年,随着人们生活水平的提高、生活方式的改变,脑卒中的发病,特别是青年脑卒中的发生率呈逐年上升趋势,患者由于疾病本身导致了神经调节紊乱,神经功能残疾后面临生活自理能力下降、重返社会等各种问题,处于复杂的生物心理社会背景中,从而出现明显的抑郁 / 焦虑心理,表现为情绪低落、失望、悲观、思维活动及认知功能减退,以及焦虑、易怒等,以轻 - 中度抑郁最为常见^[1],上述情感障碍可给个人、家庭、社会带来诸多不利影响。青年卒中患者抑郁 / 焦虑的发生率较

高,但却易被临床医生或家属忽视,诊断率很低,而已有研究证实与卒中相关发生的抑郁 / 焦虑不仅给患者的恢复及预后带来不良影响,甚至影响患者及其家属的生活质量。本研究旨在研究青年卒中抑郁 / 焦虑产生的危险因素,进而制定科学的预防策略。

1 材料与方法

1.1 研究对象

2012 年 7 月至 2013 年 7 月在大庆油田总医院神经内科住院的 69 例青年卒中患者。

1.1.1 纳入标准 (1)年龄 ≥ 18 岁、 ≤ 45 岁,符合第四届全国脑血管病学术会议诊断标准^[2]; (2)脑卒中发病 1 个月以内; (3)经颅脑 MRI 或 CT 证实脑卒中诊断; (4)自愿参加研究者,并签署知情同意书。

1.1.2 排除标准 昏迷; 语言障碍; 精神症状及明显认知障碍; 既

作者简介: 王晓慧(1978 年 -), 女, 主治医师, 研究方向: 脑血管病、神经系统免疫性疾病等, 电话: 18645905698,

E-mail: deankings@163.com

(收稿日期: 2013-11-28 接受日期: 2013-12-23)

往有抑郁、焦虑病史;合并肿瘤、严重心肺等脏器功能障碍者;慢性消耗性疾病者;不愿配合调查者。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集 人口学资料包括:性别,年龄,民族,职业,婚姻状况、文化程度,经济收入,费用支付方式等。

临床资料包括:神经系统症状、体征,既往基础疾病病史,头MRI检查结果(病灶数目、位置)等。

1.2.2 神经功能缺损评估 采用《美国国立卫生院神经功能缺损评分(NIHSS)量表》^[9]评估患者神经功能缺损程度,<4分为小卒中,4~15分为中度卒中,>15分为大卒中。

1.2.3 神经心理评估 由神经心理科会诊完成神经心理测评,《Hamilton 抑郁量表(HAMD)》总分<8分无抑郁症状,总分≥8分有抑郁症状,《Hamilton 焦虑量表(HAMA)》总分<7分无焦虑症状,总分≥7分有焦虑症状^[4]。

1.3 统计学分析

数据统计分析由 SPSS 17.0 统计学软件完成。将一系列人口学、临床资料作为可能的影响因素进行单因素分析(卡方检验), $P<0.05$ 的因素认为是有统计学意义的因素,进入最后的回归分析方程,将单因素分析有统计学意义的因素作为自变量,通过 Logistic 回归分析确定青年卒中后抑郁/焦虑产生的危险因素。

2 结果

2.1 青年卒中患者的一般情况及抑郁/焦虑状态评估

69 例青年卒中病例中,26.0% (18/69) 的青年卒中患者有抑郁症状 (HAMD 总分≥8),36.2% (25/69) 的患者有焦虑症状 (HAMA 总分≥7)。43 例有抑郁/焦虑的病例中男 32 例、女 11 例,年龄(31.6 ± 12.3)岁;26 例无抑郁/焦虑的病例中男 24 例、女 2 例,年龄(34.0 ± 11.7)岁。

2.2 青年卒中后抑郁/焦虑产生影响因素的分析

2.2.1 青年卒中后抑郁/焦虑影响因素的单因素分析 青年卒中后抑郁/焦虑影响因素的项目及赋值情况如下:性别(男 0 女 1),文化程度(小学及以下 0、中学 1、大学及以上 2),婚姻状况(未婚 0 已婚 1),经济收入(<2000 元/月 0、≥2000 元/月 1),费用支付方式(自费 0 公费 1),神经功能缺损程度(NIHSS<4 分 0、4~15 分 1、>15 分 2),卒中类型(脑梗死 0 脑出血 1),病灶部位(幕上 0 幕下 1),病灶数目(单一病灶 0、≥2 个病灶 1),伴随高血压糖尿病等基础疾病(否 0 是 1)。

单因素分析结果显示:有抑郁/焦虑的青年卒中组和无抑郁/焦虑组之间文化程度、病灶数目、病灶位置、NIHSS 评分、伴随基础疾病均有统计学差异($P<0.05$),详见表 1。而两组之间年龄、性别、婚姻状况、月收入、费用支付方式、卒中类型比较均无统计学差异($P\geq 0.05$)。

表 1 青年卒中后抑郁/焦虑影响因素的单因素分析结果

Table 1 Single factor analysis of the influential factors of poststroke depression / anxiety

	Education status			Number of lesions		Location of lesions		NIHSS score			undering disease	
	0	1	2	0	1	0	1	0	1	2	0	1
Poststroke depression / anxiety group(n=43)	8	23	12	18	25	19	24	10	22	11	16	27
Nonpoststroke depression / anxiety group (n=26)	3	8	15	18	8	21	5	14	10	2	19	7
X ²	6.043			4.864		8.900		7.675			8.340	
P	0.049			0.027		0.003		0.022			0.004	

2.2.2 青年卒中后抑郁/焦虑影响因素的多因素 Logistic 回归分析 采用 SPSS17.0 统计学软件运算,最终进入回归分析模型的单因素有:文化程度、病灶数目、病灶位置、NIHSS 评分、伴随基础疾病,统计分析结果见表 2。结果显示:NIHSS 评分(OR 值 5.002,95% CI 为 4.015~6.023)、病灶位置(OR 值 0.466,95% CI 为 0.145~1.505)、伴随基础疾病 (OR 值 0.093,95% CI 为 0.008~1.129) 是青年卒中后抑郁/焦虑产生的独立危险因素。根据 Exp(β)结果分析,NIHSS 评分是最大影响因素,其次分别是病灶位置和伴随基础疾病。Hosmer Lemeshow 检验拟合度提示回归方程拟合度好($P=0.938$)。

3 讨论

青年人卒中的发生率低于老年人,≤45 岁的急性脑血管事件的发生率为 5-10 %^[6]。目前认为,卒中发病后,情绪调节环路——特别是额叶皮层下回路受到缺血等因素的影响,或出现

神经递质(去甲肾上腺素等)的消耗、递质通路受阻,可能是导致卒中后抑郁、焦虑的病理生理基础^[7]。国外报道的青年卒中后抑郁的发生率约为 11~55%^[8,9],卒中后焦虑的发生率为 4~38%,多数研究指出卒中后焦虑与年龄相关,青年人及中度卒中的发生率更高^[10,11]。本组研究中,青年卒中后焦虑、抑郁的发生率分别为 36.2%、26.0%,与其他学者的研究结果相近。

本研究应用 NIHSS 量表对神经系统残疾程度进行评估,身体的残疾虽然没有直接导致卒中后抑郁/焦虑的产生,但卒中患者抑郁/焦虑的严重程度与生理残疾的程度有关,生理的严重残疾可能作为一种额外的应激会使焦虑/抑郁的程度恶化。青年卒中后抑郁/焦虑的根本原因是多方面的,由生理变化与心理影响的叠加所导致,本研究的结果提示神经系统功能的残疾是青年卒中患者产生抑郁/焦虑的最大危险因素(OR=5.002),与 Snaphaan L^[12]等学者的研究结果相一致(OR=5.39)。

表 2 青年卒中后抑郁 / 焦虑产生的多因素 Logistic 回归分析

Table 2 The Logistic regression analysis of influential factors of poststroke depression / anxiety

	β	S.E.	wals	df	Sig.	Exp(β)	EXP(β)的 95%CI.	
							lower	upper
Underlying disease	2.372	1.272	3.478	1	0.062	0.093	0.008	1.129
NIHSS score	1.610	1.270	1.608	1	0.025	5.002	4.015	6.023
Location of lesions	0.763	0.598	1.628	1	0.020	0.466	0.145	1.505

曾有报道指出卒中相关的抑郁症与左或右额叶 / 颞叶皮质区及皮层下结构的损伤有关^[13-16]。本研究中,病灶位置(幕下)与青年卒中后抑郁 / 焦虑的发生有关。国外有学者认为,卒中后情绪不稳除了与皮层、边缘系统等幕上情绪调节结构功能损伤有关外,还可能继发于“假性延髓影响”(Pseudobulbar affect, PBA),卒中后 PBA 的发病率高达 34%,PBA 与卒中后抑郁的发生之间很强的关联^[17],这可能解释脑干等幕下结构发生卒中后所产生情绪变化。但是,也有研究报道卒中病灶的位置与抑郁等的产生无相关性^[18]。

有学者研究认为脑卒中患者常合并高血压、糖尿病、冠心病、TIA 等基础疾病,合并的疾病愈多,卒中后抑郁的发生率愈高^[19,20]。也有研究发现合并基础疾病的脑卒中患者抑郁的发生率高于无基础疾病患者^[21],支持我们提出的伴随基础疾病是青年卒中后抑郁 / 焦虑发生的危险因素(OR=0.093)。

本组研究的结果显示,青年卒中患者的神经功能缺损程度(NIHSS 评分)、病灶部位(幕下病变)、伴随基础疾病是影响卒中后抑郁 / 焦虑产生的主要危险因素。卒中患者所伴随的基础疾病是临床上可进行干预的项目,积极加以控制可以在一定程度上降低青年卒中后抑郁 / 焦虑产生的风险。另外,在实际的临床工作中,我们要重视有幕下病变以及卒中后神经功能严重缺损的患者,评估其神经心理状态,以便早期识别卒中后抑郁 / 焦虑状态,合理进行干预。

参考文献(References)

- [1] da Rocha e Silva CE, Alves Brasil MA, Matos do Nascimento E, et al. Is poststroke depression a major depression [J]. Cerebrovasc Dis, 2013, 35(4):385-391
- [2] 全国第 4 届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点 [C]. 中华神经科杂志, 1996, 26(6): 379-380
4th National Conference on Cerebrovascular Disease. Various types of cerebrovascular disease diagnostic criteria[C]. Chinese Journal of Neurology, 1996, 26(6):379-380
- [3] Brott T, Adams HP Jr, Olinger CP, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale[J]. Stroke, 1989, 20: 864-870
- [4] 张明圆. 精神科评定量表手册 [M]. 湖南科学技术出版社, 1998: 17-27
Zhang Ming-yuan. The Psychiatric Rating Scale Manual [M]. Hunan Science and Technology Press, 1998: 17-27
- [5] Duncan PW, Wallace D, Lai SM, et al. The stroke impact scale version 2.0 Evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change [J]. Stroke, 1999, 30: 2131-2140
- [6] Bogousslavsky J, Pierre P. Ischemic stroke in patients under 45 [J]. Neurologic Clinics, 1992, 10: 113-124
- [7] Robinson RG. Vascular depression and poststroke depression: Where do we go from here [J]. American Journal of Geriatric Psychiatry, 2005, 13:85-87
- [8] Kappelle LJ, Adams HP Jr, Heffner ML, et al. Prognosis of young adults with ischemic stroke. A long-term follow-up study assessing recurrent vascular events and functional outcome in the Iowa Registry of Stroke in Young Adults [J]. Stroke, 1994, 25(7):1360-1365
- [9] Neau JP, Ingrand P, Monille-Brachet C, et al. Functional recovery and social outcome after cerebral infarction in young adults[J]. Cerebrovasc Dis, 1998, 8(5): 296-302
- [10] Barker-Collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence and correlates [J]. Arch Clin Neuropsychol, 2007, 22(4):519-531
- [11] Petrova EA, Savina MA, Kontsevo VA, et al. Clinical characteristics of post-stroke anxiety disorders [J]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova, 2012, 112(9):12-16
- [12] Snaphaan L, van der Werf S, Kanselaar K, et al. Post-stroke depressive symptoms are associated with post-stroke characteristics[J]. Cerebrovasc Dis, 2009, 28(6):551-557
- [13] Petrova EA, Savina MA, Georgievskaya NA, et al. Post stroke affective disorders [J]. Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova, 2011, 111(10 Pt 1):12-17
- [14] Laures-Gore JS, Defife LC. Perceived stress and depression in left and right hemisphere post-stroke patients [J]. Neuropsychol Rehabil, 2013, 23(6): 783-797
- [15] Rashid N, Clarke C, Rogish M. Post-stroke depression and expressed emotion[J]. Brain Inj, 2013, 27(2):223-238
- [16] Wongwandee M, Tangwongchai S, Phanthumchinda K. Relationship between poststroke depression and ischemic lesion location[J]. J Med Assoc Thai, 2012, 95(3):330-336
- [17] House A, Dennis M, Molyneux A, et al. Emotionalism after stroke[J]. BMJ, 1989, 298: 991-994
- [18] Kouwenhoven SE, Gay CL, Bakken LN, et al. Depressive symptoms in acute stroke: A cross-sectional study of their association with sociodemographics and clinical factors [J]. Neuropsychol Rehabil, 2013, 23(5):658-677
- [19] 曹曦, 李维祖, 明亮. 脑卒中后抑郁的相关影响因素及机制研究进展[J]. 安徽医药, 2005, 9(12):940-941
Cao Xi, Li Wei-zu, Ming Liang. Research of post-stroke depression related factors and mechanisms [J]. Anhui Medical and Pharmaceutical Journal, 2005, 9(12): 940-941
- [20] Favrole P, Jehel L, Levy P, et al. Frequency and predictors of post-traumatic stress disorder after stroke: a pilot study [J]. J Neurosci, 2013, 327(1-2): 35-40
- [21] 叶越仙. 脑卒中后抑郁的相关因素调查研究和分析[J]. 中国现代医生, 2012, 50(16): 17-18
Ye Yue-xian. Research and analysis of relevant factors of depression after stroke [J]. China Modern Doctor, 2012, 50(16): 17-18