

## 510 例脑卒中患者的抑郁、焦虑及其相关因素分析

杨明明

[摘要] 目的 探讨脑卒中后抑郁、焦虑与各种因素之间的关系。方法 对 1997~2004 年住院治疗的 510 例脑卒中患者在入院后 7 d 内进行老年认知功能量表( SECF)、自评抑郁量表( SDS)、自评焦虑量表( SAS) 和日常生活能力量表( ADL) 检测, 两个月后复查。结果 抑郁组患者病程长, 左侧偏瘫比例高, 入院时 ADL 评分低, SAS 评分高, 与非抑郁组有显著性差异, 抑郁情绪与认知功能之间无明显关联; 焦虑组患者入院时 ADL 评分低, SDS 评分高, ADL 评分提高幅度大, 与非焦虑组有显著性差异; 病程长者抑郁评分降低的幅度小; 治疗后, 抑郁组和焦虑组患者的抑郁及焦虑评分降低的幅度明显大于非抑郁组和非焦虑组。结论 早期住院康复治疗有助于减轻抑郁, 轻微焦虑情绪可以提高 ADL 能力; 抑郁和焦虑密切相关。

[关键词] 脑卒中; 抑郁; 焦虑; 认知功能; 日常生活能力

Relationship among Depression, Anxiety and Possible Factors in Post-stroke Patients: 510 Cases Report YANG Ming-ming. The Department of Psychology, Beijing Charity Hospital, Beijing 100068, China

**Abstract:** **Objective** To analyze the relationship among depression and anxiety and other possible factors in post-stroke patients. **Methods** 510 hospitalized stroke patients from 1997 to 2004 were evaluated with the Scale of Elderly Cognitive Function ( SECF), Self-Rating Depression Scale ( SDS), Self-Rating Anxiety Scale ( SAS), and Activities of Daily Living ( ADL) in 7 days after admission and re-examined after two months. **Results** The depression group exhibited the longer course of disease, a high ratio of hemiplegia in left side, lower ADL scores and higher SAS scores at time of admission. There were significant differences between depression and non-depression group. However, there was no significant difference between the depression and cognitive function. There were also significant differences between anxiety group and non-anxiety group. Patients with anxiety displayed symptoms of low ADL scores and higher SDS scores at time of admission, and ADL scores increased after treatment. Additionally, the course of disease was longer and reduction of anxiety level was lower. The levels of depression and anxiety significantly reduced in depression group and anxiety group when compared to the control group. **Conclusion** Early rehabilitation can help to reduce depression level. Modest anxiety may help stroke patients to improve their ADL. There is close relationship between depression and anxiety.

**Key words:** stroke; depression; anxiety; cognitive function; activities of daily living

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)06-0498-03

[本文著录格式] 杨明明. 510 例脑卒中患者的抑郁、焦虑及其相关因素分析[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(6): 498—500.

抑郁和焦虑是脑卒中患者常见的并发症, 本研究共收集脑卒中病例 510 例, 从抑郁、焦虑情绪两方面进行探讨。

## 1 对象与方法

1.1 对象 北京博爱医院偏瘫康复中心 1997~2004 年的住院脑卒中患者, 入组标准: ①首次脑出血或脑梗死, CT 或 MRI 检查证实; ②意识清楚, 检查合作, 无明显失语或严重认知障碍, 右利手, 能配合进行老年认知功能量表( Scale of Elderly Cognitive Function, SECF)<sup>[1]</sup>、自评抑郁量表( Self-rating Depression Scale, SDS)<sup>[2]</sup>、自评焦虑量表( Self-rating Anxiety Scale, SAS)<sup>[2]</sup>检测; ③既往无脑器质性疾病及精神障碍; ④年龄 35~82 岁; ⑤病程 ≥30 d, ≤12 个月; ⑥住院时间 >2 个月。符合此标准的患者 510 例, 其中男性 405 例、女性 105 例; 脑出血 249 例、脑梗死 261 例; 右侧偏瘫 186 例、左侧偏瘫 275 例、双侧瘫 49 例。

1.2 评定方法: ①全部患者在入院 7 d 内进行 SECF、SDS、SAS 和日常生活能力量表( Activities of Daily Living, ADL)<sup>[3]</sup>测评; ②SDS、SAS 量表检查由作者逐题评定, 自评均改为客观他评; SECF 由作者测查, ADL 量表由临床医生测评; ③SDS、SAS 按量表分计算, SECF 按粗分计算; ④入院时 4 种量表的测查结果

定为 SDS1、SAS1、ADL1 和 SECF1; 两个月后 4 种量表的复查结果为 SDS2、SAS2、ADL2 和 SECF2; ⑤SECF3、ADL3 为第 2 次测查较第 1 次测查提高的分数, SAS3 和 SDS3 为降低分数( 采用正数); ⑥SDS1 ≥50 分为抑郁; ⑦SAS1 ≥40 分为焦虑。

1.3 统计学处理: ①性别( 男性、女性)、年龄、受教育年限、病程( 月)、病因( 脑出血、脑梗死)、偏瘫侧( 右侧、左侧、双侧)、SAS1 或 SDS1、SAS2、SAS3、SDS2、SDS3、ADL1、ADL2、ADL3、SECF1、SECF2 和 SECF3 共 17 个变量; ②将患者分为抑郁组和非抑郁组、焦虑组和非焦虑组进行独立样本 *t* 检验; ③将 SAS1、SAS3 和 SDS3, 以及 SDS1、SDS3 和 SAS3 为因变量, 其余 15 项为自变量进行多元逐步回归分析, 所有数据均用 SPSS 10.0 统计软件由计算机处理。

## 2 结果

2.1 抑郁组和非抑郁组比较 抑郁组( SDS1 ≥50 分) 共 155 例, 其中男性 118 例、女性 37 例; 非抑郁组( SDS1 < 50 分) 共 355 例, 其中男性 287 例、女性 68 例, 两组患者的病程、偏瘫侧、SAS1、SAS2、SAS3、SDS2、SDS3、ADL1 和 ADL2 有显著性差异, 其余 8 项无显著性差异( 见表 1)。以焦虑、抑郁为因变量的多元逐步回归分析见表 2。

2.2 焦虑组与非焦虑组比较 焦虑组( SAS1 ≥40 分) 共 206 例, 其中男性 157 例、女性 49 例; 非焦虑组( SAS1 < 40 分) 共 304 例, 其中男性 248 例、女性 56 例, 两组患者的 ADL1、ADL3、SAS2、SAS3、SDS1、SDS2 和 SDS3 有显著性差异, 其余 10 项无

作者单位: 北京博爱医院心理科, 北京市 100068。作者简介: 杨明明(1948-), 女, 江苏江都市人, 副主任医师, 主要研究方向: 脑损伤患者情绪障碍与认知障碍。

显著性差异(见表 3)。以抑郁、焦虑为因变量的多元逐步回归分析见表 4。

表 1 抑郁组和非抑郁组各因素对比

变量	抑郁组 (n=155)	非抑郁组 (n=355)
病程	3.86 ± 2.75	3.32 ± 6.29 <sup>a</sup>
偏瘫侧	1.59 ± 0.61	1.38 ± 6.68 <sup>b</sup>
ADL1	48.37 ± 22.25	54.30 ± 24.08 <sup>b</sup>
ADL2	67.13 ± 20.97	72.14 ± 20.36 <sup>b</sup>
SAS1	45.32 ± 7.38	35.61 ± 6.48 <sup>c</sup>
SAS2	38.41 ± 6.43	34.05 ± 5.64 <sup>c</sup>
SAS3	6.95 ± 6.55	1.66 ± 4.35 <sup>c</sup>
SDS2	47.49 ± 8.76	37.76 ± 6.48 <sup>c</sup>
SDS3	9.56 ± 9.41	0.88 ± 4.18 <sup>c</sup>

注:与抑郁组比较,a.  $P < 0.05$ ;b.  $P < 0.01$ ;c.  $P < 0.001$ 。

表 2 以焦虑、抑郁为因变量的多元逐步回归(β)

组别	自变量	SAS1	SAS3	SDS3
抑郁组 (n=155)	SAS1	-	1.124 <sup>c</sup>	-
	SAS2	0.868 <sup>c</sup>	-0.957 <sup>c</sup>	-
	SAS3	0.887 <sup>c</sup>	-	0.363 <sup>c</sup>
	SDS2	-	-	-0.599 <sup>c</sup>
	SDS3	-	-	-
	ADL2	0.006 <sup>a</sup>	-	-
	ADL3	-	-	-0.120 <sup>a</sup>
非抑郁组 (n=355)	SAS1	-	1.459 <sup>c</sup>	1.661 <sup>c</sup>
	SAS2	0.830 <sup>c</sup>	-1.218 <sup>c</sup>	-1.319 <sup>c</sup>
	SAS3	0.629 <sup>c</sup>	-	-0.839 <sup>c</sup>
	SDS2	-	-	-0.336 <sup>c</sup>
	SDS3	0.067 <sup>c</sup>	-0.046 <sup>b</sup>	-
	SECF1	-	-2.712 <sup>c</sup>	-
	SECF2	-	2.461 <sup>c</sup>	-
	SECF3	-	-0.646 <sup>c</sup>	0.117 <sup>a</sup>

注:a.  $P < 0.05$ ;b.  $P < 0.01$ ;c.  $P < 0.001$ 。

表 3 焦虑和非焦虑组各因素对比

变量	焦虑组 (n=206)	非焦虑组 (n=304)
ADL1	49.04 ± 22.86	54.85 ± 23.97 <sup>b</sup>
ADL3	19.94 ± 15.05	16.85 ± 14.87 <sup>a</sup>
SAS2	39.44 ± 6.31	32.63 ± 4.37 <sup>c</sup>
SAS3	7.19 ± 6.43	0.61 ± 2.87 <sup>c</sup>
SDS1	51.58 ± 9.75	39.14 ± 7.66 <sup>c</sup>
SDS2	45.09 ± 8.82	37.76 ± 6.88 <sup>c</sup>
SDS3	6.51 ± 9.48	1.49 ± 4.62 <sup>c</sup>

注:与焦虑组比较,a.  $P < 0.05$ ;b.  $P < 0.01$ ;c.  $P < 0.001$ 。

3 讨论

3.1 抑郁与焦虑发生率 本组 510 例脑卒中患者 155 例(30.39%)发生抑郁,主要为轻度抑郁(50~59 分),共 107 例(69.03%),中度抑郁(60~69 分)为 38 例(24.52%),重度抑郁(≥70 分)为 10 例(6.45%)。本组患者发生焦虑 206 例(40.39%)。判断焦虑的分数定为量表分 40 分(粗分 32 分),为了与抑郁的判断标准同步,40~49 分定为轻微焦虑,共 152 例(73.79%);50~59 分为轻度焦虑,共 47 例(22.82%);60~69 分为中度焦虑,共 7 例(3.39%);≥70 分为重度焦虑,共 0 例。脑卒中后抑郁和焦虑情绪不同于抑郁症和焦虑症,更倾向于情绪控制能力减弱引起的情绪不稳定。情绪认知的神经基础十分复杂,参与情绪认知的脑结构可能组成不同的环路,分别参

与不同的情绪认知。情绪管理是通过童年与青春期不断重复的情绪管理习惯,逐渐舍弃较少用的神经联结,在最常用的路径形成较强的联结,并嵌入到神经网络的架构中,逐渐形成系统化的稳定性占优势的情绪反应环路。一旦环路受损,可能出现对某种情绪的认知障碍。因此,脑卒中后情绪环路的基本架构受到损害,对情绪的控制能力减弱<sup>[4]</sup>。

表 4 以抑郁、焦虑为因变量的多元逐步回归(β)

组别	自变量	SAS3	SDS1	SDS3
焦虑组 (n=206)	SAS2	-0.384 <sup>c</sup>	-	-
	SDS1	-	-	1.030 <sup>c</sup>
	SDS2	-	0.903 <sup>c</sup>	-0.930 <sup>c</sup>
	SDS3	0.418 <sup>c</sup>	0.971 <sup>c</sup>	-
	病程	-	0.003 <sup>a</sup>	-0.003 <sup>a</sup>
非焦虑组 (n=304)	SAS2	-0.362 <sup>c</sup>	-0.030 <sup>a</sup>	0.060 <sup>b</sup>
	SAS3	-	0.068 <sup>c</sup>	-0.121 <sup>c</sup>
	SDS1	1.910 <sup>c</sup>	-	1.629 <sup>c</sup>
	SDS2	-1.521 <sup>c</sup>	0.878 <sup>c</sup>	-1.443 <sup>c</sup>
	SDS3	-0.954 <sup>c</sup>	0.560 <sup>c</sup>	-
	ADL3	0.138 <sup>b</sup>	-	-
	SECF3	0.096 <sup>a</sup>	-	-

注:a.  $P < 0.05$ ;b.  $P < 0.01$ ;c.  $P < 0.001$ 。

3.2 脑卒中后抑郁 抑郁一般被定义为一种心境、一种症状或者是一种紊乱状态,表现为经常出现大量负情绪、缺少正情绪的心境。

本组脑卒中抑郁患者入院前的病程长于非抑郁患者,可能是随着病程的延长患者感觉病情不见好转,心情郁闷,因此早期住院康复治疗有助于减轻入院时的抑郁情绪。

有研究显示,左侧大脑尤其是前额皮质损伤容易发展为抑郁症,而右侧相同部位损伤则否,提示大脑左半球在正性情绪加工中发挥重要作用<sup>[5]</sup>。本研究结果显示,186 例右侧偏瘫(左脑卒中)患者 40 例(18.37%)出现抑郁;275 例左侧偏瘫(右脑卒中)患者 103 例(37.45%)出现抑郁;46 例双侧瘫患者 9 例(19.57%)出现抑郁。本研究中的病例以左脑卒中和右脑卒中区分,其中基底节损伤约占 50%,额叶损伤 14%,丘脑损伤 7%,脑干损伤 11%,其他部位脑损伤 18%。另外,左侧偏瘫的患者很少有语言功能障碍,认知功能相对较好,对病情的思虑较多,易产生抑郁情绪,因此对这部分患者的心理治疗显得尤为重要。

抑郁组患者入院时的 ADL 和住院 2 个月后的 ADL 低于非抑郁组,表明抑郁情绪对 ADL 有明显影响。逐步回归分析显示,SDS3 改善的幅度越大,ADL3 提高的幅度越小,说明在改善抑郁的同时心理冲突过程影响了 ADL 的提高(见表 2);入院时抑郁组的 SAS1 显著高于非抑郁组,而 SAS1 可促进 ADL2 提高,SDS3 和 SAS1 对 ADL 的作用相反,使得抑郁组 ADL3 的提高幅度不明显(见表 1)。

脑卒中非抑郁患者 SDS3 的降低与认知功能有关,SDS3 分数降低越多认知分数提高越明显。本研究非抑郁组患者的 SDS1 分数在 25~49 分之间,并不是无情绪问题,只是没有达到轻度抑郁的标准,此部分患者在改善悲观情绪的同时认知功能有了提高,而抑郁组则无此现象,表明抑郁干扰了认知功能与情绪认知两个神经环路之间的联系。

非抑郁组中 90 例患者(25.35%)有焦虑,且 SAS3 降低越多认知功能改善越差,可能是焦虑反应破坏了下丘脑-垂体-肾

上腺轴(hypothalamus-pituitary-adrenal, HPA)的平衡,在负反馈作用下恢复平衡的过程,使认知功能的改善受到抑制,而 SDS3 与 SAS3 对认知功能的相反作用,使认知功能(SECF3)无明显改善。

**3.3 脑卒中后焦虑** 美国精神病联合会给焦虑定义为“由紧张的烦躁不安或身体症状所伴随的、对未来危险和不幸的忧虑预期”,焦虑是人处于负性情境中的消极适应现象<sup>[5]</sup>。

焦虑可分为临床病理情绪和正常情绪两种<sup>[5]</sup>,本研究焦虑组患者中 73.79% 为轻微焦虑,基本属于正常情绪范围。入院时焦虑组的 ADL1 明显低于非焦虑组,但提高的幅度(ADL3)高于非焦虑组(见表 3),因此入院后合理利用患者的焦急、紧张、盼望早日康复的轻微焦虑情绪有助于 ADL 的提高。

本研究焦虑组患者入院时的抑郁分数明显高于非焦虑组,2 个月后的 SAS2 和 SDS2 也高于非焦虑组,焦虑和抑郁降低分数(SAS3、SDS3)显著高于非焦虑组(见表 3),表明 2 个月住院期间的心理治疗和康复锻炼使患者的焦虑和抑郁情绪得到明显改善。而入院前病程长的脑卒中焦虑患者抑郁分数(SDS1)高,住院 2 个月后抑郁分(SDS3)降低幅度小(见表 4),表明早期住院治疗有助于降低抑郁情绪<sup>[6]</sup>。

本组患者中非焦虑患者共 304 例,其中有抑郁情绪 39 例,绝大多数无轻度以上抑郁情绪,而入院时 SDS1 分数高者,焦虑降低分数(SAS3)明显。在 SAS3 与 SDS3 的关系中,一种情绪的降低对另一种情绪的降低有明显的负作用(见表 4),表明情绪障碍不明显时,在改善一种情绪的同时制约了另一种情绪的好转。焦虑与抑郁的神经环路不完全相同,有各自独立的部分,在情绪障碍明显情况下有互相协调作用,在情绪障碍不明显状态下有互相抑制作用。

**3.4 抑郁与焦虑的关系** 本研究中,抑郁合并焦虑情绪患者 116 例,占抑郁组患者的 74.84%,占焦虑组患者的 56.31%。重度抑郁和中度焦虑患者均在这 116 例之内,38 例中度抑郁患者仅 2 例无焦虑,其余均合并焦虑;47 例轻度焦虑患者仅 8 例无抑郁,其余均合并抑郁。胡纪泽等也指出,抑郁障碍最常与焦虑障碍共病,可能存在共同的病理或遗传学因素,抑郁和焦虑互相影响,加重彼此的症状,引起更多的不适<sup>[7]</sup>。

影像学研究显示,抑郁和焦虑涉及到一些相同的脑组织结构。目前的研究显示,焦虑主要涉及额叶、颞叶、岛叶、丘脑和海马边缘系统等脑组织区<sup>[8]</sup>;抑郁症患者存在神经解剖环路(边缘系统-皮质-纹状体-苍白球-丘脑环路)功能异常,尤其是涉及额叶皮质和海马<sup>[9]</sup>。额叶、海马、丘脑和边缘系统是抑郁和焦虑均涉及的脑组织结构,因此抑郁和焦虑两条情绪认知环路在解剖学上有部分的重叠。

HPA 轴为紧张情绪和抑郁发作提供了一个关键链接。HPA 控制着焦虑反应,其负反馈作用可以保护机体和大脑免受皮质醇的长期破坏性影响,若大脑长期处于紧张状态,HPA 过于活跃,则不再有负反馈作用,HPA 出现偏离平衡的紊乱,使神经系统过于敏感易患抑郁。20 世纪 70 年代人们就发现,HPA 轴参与抑郁症的发病机制<sup>[10]</sup>,焦虑环路过度活跃可以重塑大脑,使抑郁的发生率升高。有广泛的证据表明,抑郁患者血中皮质醇水平较高,压力造成糖皮质激素过量分泌,使中枢 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)含量下降是导致抑郁,甚至脑萎缩的一个危险因素。

焦虑和抑郁的另一个链接点是神经递质。情感环路中两个重要的神经递质是去甲肾上腺素(noradrenalin, NE)和 5-HT,两种递质在大脑中构成了极其复杂、四通八达的环路。NE 决定对外界的情感反应、知觉和能量水平。抑郁症与较低的 NE 水平有关,中枢 NE 下降可以导致 HPA 轴活跃功能上升,引起 5-HT 下降<sup>[10]</sup>。5-HT 对刺激一般会产生抑制作用,给人带来一种平静、安乐的感觉。脑卒中患者由于脑组织结构损伤,可使情绪调节环路受到破坏,或者影响调节该系统的 NE 能和 5-HT 能通路,产生抑郁、焦虑情绪。突触后膜 5-HT<sub>1A</sub> 和 5-HT<sub>2</sub> 受体的激活可以导致焦虑,而突触后膜 5-HT<sub>1A</sub> 受体阻断 5-HT<sub>2</sub> 受体激活可致抑郁,5-HT 作用于突触后膜超敏上调 5-HT<sub>2</sub> 受体可出现焦虑、抑郁等症状,5-HT<sub>1C</sub> 受体激动时也可以出现抑郁和焦虑,这些均提示抑郁、焦虑的 5-HT 和 NE 作用机制有部分重叠。

目前最具权威的美国 Kessler 主持的全国共病研究课题 NCS 指出,抑郁焦虑共病的患者中,15.4% 的患者抑郁障碍早于焦虑障碍,抑郁障碍为时间意义上的原发病;68.6% 的患者抑郁障碍晚于焦虑障碍,抑郁障碍为时间意义上的继发病;16% 的患者抑郁和焦虑同年内发病<sup>[11]</sup>。本研究以 SAS1 和 SAS3 为因变量进行的逐步回归分析显示,抑郁组患者的 SAS1 和 SAS3,与 SDS3(抑郁的降低幅度)无显著关联,即抑郁组患者在改善情绪时抑郁和焦虑相互之间无明显影响(见表 2);但焦虑组患者在改善 SAS3 的同时促进了 SDS3 的降低(见表 4)。这些数据提示,多数脑卒中患者焦虑的发生早于抑郁,焦虑情绪的改善直接影响抑郁情绪的好转,而抑郁为继发病,抑郁情绪的改善与焦虑情绪无明显联系。

总之,抑郁和焦虑虽然密切相关,但有各自的情绪认知环路,这些神经环路中有部分是互相重叠的,因此形成即紧密相连,又有区别的现象。

#### [参考文献]

- [1] 洪炜,龚耀先. 老年认知功能量表[M]. 长沙:湖南医科大学,1988: 6-13.
- [2] 汪向东,王希林,马弘,等. 心理卫生评定手册(增订版)[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:194-196,235-237.
- [3] 缪鸿石,朱镛连. 脑卒中的康复评定和治疗[M]. 北京:华夏出版社,1996:22-26.
- [4] 杨明明. 脑卒中患者的心理特点及治疗[J]. 中国康复理论与实践,2003,9(8):471-472.
- [5] 凤兆海,汪凯,王长青,等. 情绪认知的神经基础[J]. 中华神经科杂志,2005,38(8):525-527.
- [6] 杨明明. 脑卒中后认知障碍及相关因素分析[J]. 中国康复理论与实践,2005,11(8):611-612.
- [7] 胡纪泽,吴东辉,刘仁刚,等. 抑郁障碍共患其他精神障碍的研究[J]. 中华精神科杂志,2005,38(2):98-100.
- [8] 苏亮,施慎逊. 焦虑障碍的功能性神经影像学研究进展[J]. 中华精神科杂志,2004,37(3):185-186.
- [9] 汤艳清,谢光荣. 抑郁症的脑结构影像学改变及其机制的研究进展[J]. 中国临床心理学杂志,2005,13(3):366-369.
- [10] 龚绍麟. 抑郁症[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:131-134,148-149.
- [11] 陆峥. 抑郁障碍和焦虑障碍共病专家研讨会会议纪要[J]. 中华精神科杂志,2003,36(4):246-248.

(收稿日期:2005-12-30)