

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.011.019
文章编号: 1005-8982 (2018) 011-0098-04

血清 Hcy 对不稳定型心绞痛患者 焦虑症发生的影响

刘宁, 兰青, 文书银

(四川省德阳市人民医院 心内科, 四川 德阳 618000)

摘要: **目的** 探讨血清同型半胱氨酸 (Hcy) 水平对不稳定型心绞痛患者焦虑症发生的影响。**方法** 纳入 150 例不稳定型心绞痛患者作为研究对象, 采用焦虑自评量表 (SAS) 对其焦虑症进行调查, 根据结果分为无焦虑组和焦虑组。抽取空腹肘正中静脉血 2 ml 检测 Hcy, 分析 Hcy 水平对焦虑症的影响。**结果** 150 例不稳定型心绞痛患者中出现焦虑症 68 例, 占 45.3%。两组患者年龄、SAS 评分、病程及 Hcy 水平比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。病程延长及 Hcy 水平升高是影响不稳定型心绞痛患者焦虑症的独立危险因素。轻度组 Hcy 水平及高同型半胱氨酸血症 (HH) 比例与中、重度组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 中度组 Hcy 水平及 HH 比例与重度组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。相关性分析结果表明, Hcy 水平随 SAS 评分增加而升高 ($P < 0.05$)。**结论** 血清 Hcy 水平是不稳定型心绞痛患者焦虑症发生的危险因素, 且与焦虑症严重程度呈正相关。临床上对存在血清 Hcy 水平升高的不稳定型心绞痛患者需要密切注意其情绪变化。

关键词: 不稳定型心绞痛; 焦虑; 同型半胱氨酸

中图分类号: R541.4

文献标识码: A

Correlation analysis between degree of anxiety and serum homocysteine level in patients with unstable angina

Ning Liu, Qing Lan, Shu-yin Wen

(Department of Cardiology, Deyang People's Hospital, Deyang, Sichuan 618000, China)

Abstract: **Objective** To study the correlation between the degree of anxious state in patients with unstable angina and the serum homocysteine (Hcy) level. **Methods** Totally 150 patients with unstable angina were included. All patients were tested by the self-assessment lists of anxiety (Self-rating Anxiety Scale, SAS), and divided into non-anxiety group and anxiety group. The serum Hcy level was detected. **Results** There were 68 patients with anxiety in the 150 patients with unstable angina, accounting for 45.3%. The age, SAS score, disease course and Hcy level in the anxiety group were significantly different from that in the patients without anxiety ($P < 0.05$). Prolonged disease course and increased Hcy level were the independent risk factors for anxiety of the patients with unstable angina ($P < 0.05$). The Hcy levels and proportion of HH in the mild group were statistically lower than those in the moderate and severe groups ($P < 0.05$). The Hcy level and proportion of hyperhomocysteinemia in the moderate group were significantly lower than those in the severe group ($P < 0.05$). Correlation analysis showed that Hcy level increased with the increase of SAS score ($P < 0.05$). **Conclusions** Hcy level is a risk factor for anxiety in the patients with unstable angina, and is correlated with the severity of anxiety. The unstable angina patients with elevated serum Hcy level should be closely watched for the emotional changes.

Keywords: unstable angina; anxiety; homocysteine

收稿日期: 2016-05-04

目前随着人口老龄化日益加重,以及人们饮食结构的改变,机体自身动脉血管壁增厚,顺应性降低,使不稳定型心绞痛的发生率越来越高。研究发现,40% ~ 50% 不稳定型心绞痛患者会出现焦虑症,不仅不利于不稳定型心绞痛的治疗,且可能影响不稳定型心绞痛治疗的依从性^[1]。血清同型半胱氨酸(Homocysteine, Hcy)是甲硫氨酸代谢过程中不参与蛋白质合成的氨基酸,其参与焦虑症的发生^[2]。因此,本研究探讨 Hcy 水平对不稳定型心绞痛患者焦虑症的影响,为临床研究提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月-2015 年 3 月在四川省德阳市人民医院就诊的不稳定型心绞痛患者 150 例。患者有不同程度心慌不适、心前区疼痛等症状,诊断符合中华医学会不稳定型心绞痛诊断标准^[3]。其中,男性 93 例,女性 57 例;年龄(43 ~ 75)岁,平均(55.23 ± 6.54)岁;病程 3 个月 ~ 10 年,平均(3.12 ± 0.68)年。排除标准:既往精神异常,有肝、肾等慢性疾病影响,有外伤或脑血管疾病等遗留症状,恶性肿瘤等。

1.2 方法

采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)进行焦虑症评估。根据结果分为无焦虑组和焦虑组,并根据患者的焦虑症状分为轻、中、重度 3 组。

SAS 含有 20 个项目,采用 4 级评分法,标准分界值为 50 分,其中 50 ~ 59 分为轻度焦虑,60 ~ 69 分为中度焦虑,>70 分为重度焦虑^[4]。量表内部信度 Cronbach'a 系数为 0.78 ~ 0.94,判别效度高,结构效度良好。

抽取空腹肘正中静脉血 2 ml,采用速率法(Beckman Dxc-800 自动生化仪,美国贝克曼库尔特有限公司)检测所有受试者血清样本的 Hcy 水平。参考

值:Hcy 水平 ≤ 15 μmol/L 为正常,高于正常值为高同型半胱氨酸血症(Hyperhomocysteinemia, HH)。

1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组比较用 *t* 检验,多组比较用方差分析,方差齐则两两比较用 LSD-*t* 检验;计数资料率表示,用 χ^2 检验;焦虑的影响因素用 Logistic 回归分析,相关性分析用线性相关,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

150 例不稳定型心绞痛患者中出现焦虑症 68 例。其中,男性 40 例,女性 28 例;年龄 43 ~ 74 岁,平均(50.32 ± 3.12)岁;轻度 44 例,中度 16 例,重度 8 例。未出现焦虑症 82 例,其中,男性 53 例,女性 29 例;年龄 45 ~ 75 岁,平均(61.18 ± 5.89)岁。

2.2 不稳定型心绞痛患者焦虑症的单因素分析

两组患者 SAS 评分、病程及 Hcy 水平比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05);两组其他因素比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05)。见表 1。

2.3 不稳定型心绞痛患者焦虑症的 Logistic 多因素分析

病程延长、Hcy 水平增高是影响不稳定型心绞痛患者焦虑症的高危因素。见表 2。

2.4 不同程度焦虑患者 Hcy 水平及 HH 比例比较

轻、中、重度组 Hcy 水平及 HH 比例比较,经方差分析,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。进一步两两比较经 LSD-*t* 检验,轻度组 Hcy 水平及 HH 比例低于中、重度组,中度组 Hcy 水平及 HH 比例低于重度组(*P* < 0.05);相关性分析表明,Hcy 水平随 SAS 评分增加而升高(*r* = 0.471, *P* = 0.001)。见表 3。

表 1 两组患者基本情况比较

组别	男性例(%)	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	SAS 评分/(分, $\bar{x} \pm s$)	病程/(年, $\bar{x} \pm s$)	Hcy/(μmol/L, $\bar{x} \pm s$)
焦虑组(<i>n</i> = 40)	40 (58.8)	50.32 ± 3.12	62.43 ± 5.16	4.54 ± 0.98	17.42 ± 5.65
无焦虑组(<i>n</i> = 82)	53 (64.6)	61.18 ± 5.89	40.87 ± 4.56	2.45 ± 0.51	10.13 ± 2.13
<i>t</i> / χ^2 值	0.533	0.365	5.454	4.341	3.443
<i>P</i> 值	0.465	0.213	0.000	0.000	0.001

续表 1

组别	HDL-C/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	LDL-C/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	TG/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	TC/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	FBG/ (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)
焦虑组 ($n=40$)	1.53 $\pm$ 0.54	2.54 $\pm$ 0.37	2.87 $\pm$ 0.53	5.74 $\pm$ 0.64	4.38 $\pm$ 1.34
无焦虑组 ($n=82$)	1.55 $\pm$ 0.64	2.49 $\pm$ 0.45	2.91 $\pm$ 0.65	5.81 $\pm$ 0.54	4.35 $\pm$ 1.21
t/χ^2 值	1.754	0.423	0.676	0.724	0.354
P 值	0.081	0.345	0.121	0.092	0.431

表 2 不稳定型心绞痛患者焦虑症的 Logistic 多因素分析参数

因素	b	S_b	Wald χ^2 值	P 值	$\hat{OR}$	95%CI	
						下限	上限
病程	1.079	0.501	4.630	0.031	2.942	2.492	4.095
Hcy	1.102	0.468	5.544	0.018	3.012	2.684	4.348

表 3 不同程度焦虑患者 Hcy 水平及 HH 比例比较

组别	Hcy/ (μ mol/L, $\bar{x} \pm s$)	HH 例 (%)	SAS 评分 / (分, $\bar{x} \pm s$)
轻度组 ($n=44$)	14.98 $\pm$ 6.54	10 (22.7)	54.11 $\pm$ 2.98
中度组 ($n=16$)	18.71 $\pm$ 5.11	8 (50.0)	65.22 $\pm$ 3.63
重度组 ($n=8$)	26.66 $\pm$ 8.97	8 (100.0)	75.87 $\pm$ 4.35
F/χ^2 值	5.653	6.450	5.545
P 值	0.000	0.040	0.007

3 讨论

心理健康主要是指个体处于持续的、积极发展的心理状态,其基本的心理活动完整且协调,进而促使个体能对周围环境作出良好的适应,并充分发挥其身心潜能^[5]。但实际生活中多种因素可以影响个体的心理健康状态,其中不稳定型心绞痛的发病率及死亡率呈逐年上升的趋势,给社会及家庭带来严重的不良影响,因此可以严重影响不稳定型心绞痛患者的心理健康^[6]。本研究分析 150 例不稳定型心绞痛患者,发现 68 例患者出现焦虑症,占 45.3%。可见不稳定型心绞痛患者有较高的焦虑症发生率。

目前负性情绪细胞因子假说是被广泛认可的引起焦虑症发生的机制之一^[7]。Hcy 是甲硫氨酸代谢过程中不参与蛋白质合成的氨基酸,是临床较为常用的细胞因子之一。本研究分析发现,焦虑组患者 SAS 评分、病程及 Hcy 水平高于无焦虑组。分析影响不稳定型心绞痛患者焦虑症发生的因素发现,病程延长及 Hcy 水平升高是影响不稳定型心绞痛患者焦虑症的独

立危险因素。可见随着不稳定型心绞痛病程的延长,患者更容易出现焦虑症。分析认为随着病程的延长,多数不稳定型心绞痛患者的病情呈加重趋势,患者不定时出现心脏不适,使其长期处于情绪压抑状态,因此出现焦虑症的风险增加。同时亦发现,Hcy 水平升高引起患者发生焦虑症。有研究认为,Hcy 在神经-内分泌-免疫过程中发挥重要作用,Hcy 通过激活免疫细胞,经过大脑形成双向联络网,可导致大脑皮层发生变化,进而出现情感、认知及行为的改变,导致焦虑症的发生^[8]。此外不稳定型心绞痛作为对机体的一种应激反应,其可以激活下丘脑-垂体-肾上腺系统,同时细胞因子可以促进下丘脑及垂体分泌皮质激素功能的异常,使其对皮质激素的升高缺乏敏感性,进而使得负反馈作用受损^[9],最终引起焦虑症的发生。

本研究结果表明,轻度组 Hcy 水平及 HH 比例低于中、重度组,中度组 Hcy 水平及 HH 比例低于重度组。相关性分析发现,Hcy 水平随 SAS 评分增加而升高。KWOK 等^[10]研究发现,重度焦虑组 Hcy 水平高于无焦虑组及轻、中度焦虑组,与本研究结果一致。随着 Hcy 水平升高,皮质类激素增加,机体负反馈机制异常更为明显,因此焦虑症更为严重。此外亦有研究认为,Hcy 水平升高可加重一氧化氮的生成量及一氧化氮合酶活性下降的程度,使甲基化降低,而氧自由基生成进一步增加,同时 5 羟色胺水平进行性下降,加重焦虑症程度^[11-12]。

在临床工作中,对于不稳定型心绞痛患者要及早发现患者的焦虑症,在积极控制病情的同时,多与患者交流,及时了解患者的心理活动,帮助患者消除不

良情绪,树立战胜疾病的信心,必要时可根据情况给予适当的药物治疗。不仅可以避免患者焦虑症的发生,且对不稳定型心绞痛的治疗有良好作用。

综上所述,血清 Hcy 水平是不稳定型心绞痛患者焦虑症发生的危险因素,且与焦虑严重程度呈正相关,在临床上对存在血清 Hcy 水平升高的不稳定型心绞痛患者需要密切注意其情绪变化。

参 考 文 献:

- [1] JAGERI C A, OULHAJI A, JACOBY R, et al. Cognitive and clinical outcomes of homocysteine-lowering B-vitamin treatment in mild cognitive impairment: a randomized controlled trial[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2012, 27(5): 592-600.
- [2] 曹龙翎,陈之毅,吴华美,等. 同型半胱氨酸检测在心血管疾病中的应用探讨[J]. *重庆医学*, 2013, 42(16): 1833-1834.
- [3] SUZUKI C, NAKAMURA S, ISHIBASHI-UEDA H, et al. Evidence for severe atherosclerotic changes in chronic hemodialysis patients: comparative autopsy study against cardiovascular disease patients without chronic kidney disease[J]. *Ther Apher Dial*, 2011, 15(1): 51-57.
- [4] 涂文军,史晓东,张文娟,等. 脑卒中后抑郁患者血清同型半胱氨酸水平研究[J]. *中风与神经疾病杂志*, 2011, 28(9): 840-841.
- [5] 郭江红,冯惠芳,陈小平. 心血管住院病人伴发焦虑抑郁症状的调查研究[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2013, 11(02): 237-238.
- [6] 蒋宜,唐渝平,史若飞,等. 血浆脑钠素和同型半胱氨酸在急性冠状动脉综合征中的临床应用价值[J]. *重庆医学*, 2013, 42(9): 1021-1022.
- [7] 缪楹,杨放如. 抑郁症患者社交功能及总体幸福感研究[J]. *中国现代医学杂志*, 2014, 24(3): 102-105.
- [8] 牛俊芝. 家庭访视护理干预对冠心病患者自我护理能力和生存质量的影响[J]. *中华现代护理杂志*, 2013, 19(22): 2647-2650.
- [9] 彭娟,杨映萍,周建南,等. 自我认知的团体辅导对心理咨询师个人成长的影响[J]. *中国现代医学杂志*, 2013, 23(4): 54-58.
- [10] KWOK T, LEE J, LAW C B, et al. A randomized placebo controlled trial of homocysteine lowering to reduce cognitive decline in older demented people[J]. *Clinical Nutrition*, 2011, 30(3): 297-302.
- [11] 李进平,杨志寅. 冠心病合并焦虑患者介入治疗后心理干预研究[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2013, 22(10): 899-901.
- [12] 陈业雄,符峰梁. 氟哌噻吨美利曲辛片治疗老年冠心病伴焦虑患者的疗效[J]. *中国老年学杂志*, 2013, 33(24): 6107-6108.

(童颖丹 编辑)