

· 临床研究 ·

# 抑郁状态对冠状动脉介入术后冠心病患者预后的影响

舒 娴,傅春江<sup>△</sup>,杨成明,唐 辉

(第三军医大学大坪医院心血管病专科医院心内科/重庆市心血管病研究所,重庆 400016)

**摘要:**目的 探讨抑郁状态对冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)成功行经皮冠状动脉介入术(PCI)后患者预后的影响。方法 选择 2006~2009 年本院住院冠心病并成功行 PCI 治疗的患者 302 例。按抑郁评定标准分为抑郁组( $n=78$ ),对照组( $n=224$ )。1 年后对两组预后进行评估。结果 抑郁组患者血 C 反应蛋白、白细胞总数,再住院率,Holter 监测发生房性、室性心律失常、窦性心动过速均较对照组高,自觉症状缓解率降低。结论 抑郁状态明显影响 PCI 术后冠心病患者的预后。

关键词:抑郁;预后;冠状血管

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.27.017

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)27-2740-02

## Influence of depression on prognosis of patients with coronary heart disease after successful PCI surgery

Shu Xian, Fu Chunjiang<sup>△</sup>, Yang Chengming, Tang Hui

(Department of Cardiology, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

**Abstract: Objective** To discuss influence of depression on prognosis of percutaneous coronary intervention(PCI) patients with coronary heart disease after successful surgery. **Methods** 302 patients diagnosed with coronary heart disease and treated with PCI successfully were divided into two groups based on Hamilton Depression Rating Scale. The experimental group(group A,  $n=78$ ) had depression; The control group(group B,  $n=224$ ) without depression. The prognosis situations of the two groups were compared one year after the surgery. **Results** Inflammatory index of CRP, leukocyte count, returned visit rate, Holter monitoring ventricular arrhythmia and sinus tachycardia of the experimental group were higher than the corresponding indexes of the control group. The remission rate was reduced. **Conclusion** Influence of depression on arrhythmia symptoms and subjective symptoms of PCI patients with coronary heart disease after surgery is significant.

Key words: depression; prognosis; coronary vessels

目前认为抑郁状态是冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)病理生理进展中的一个独立危险因素,并与心律失常的发生关系密切。本研究观察抑郁状态对经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)术后冠心病患者的临床症状、再住院率、心律失常发生情况的影响,旨在提高对这类患者的重视,以便及时诊治,改善预后,提高患者的生活质量及生存率。现将本院冠心病成功 PCI 患者的预后结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2006~2009 年本院住院冠心病成功行 PCI 治疗患者 302 例,其中男 153 例,女 149 例;平均年龄( $66.1 \pm 6.8$ )岁。按抑郁评定标准将其分为抑郁组( $n=78$ )和对照组( $n=224$ )。纳入标准:经冠状动脉造影确诊为冠心病患者。排除标准:有自杀念头及自杀史,双相障碍和重性精神,脑器质性疾病,近期突发家庭变故等社会不良事件及其他严重躯

体疾病的患者。两组患者年龄、性别差异无统计学意义。

**1.2 抑郁评定标准** 由同一医师使用统一调查表进行面对面调查,根据心理量表汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)评定, HAMD $\geq 14$  分为抑郁状态。症状消失:1 年内未发作相关症状;显著缓解:1 年内相关症状的发生频度或程度降低 50% 以上;轻度缓解:1 年内相关症状的发生频度或程度降低 30%~50%;无改善:1 年内相关症状的发生频度或程度无明显变化;恶化:1 年内相关症状的发生频度或程度增加。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS12.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间采用  $\chi^2$  分析和  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

两组治疗前后各项指标及 1 年后动态心电图检查结果分别见表 1~3。

表 1 两组治疗前后各项指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

指标	抑郁组( $n=78$ )		对照组( $n=224$ )	
	治疗前	治疗 1 年后	治疗前	治疗 1 年后
空腹血糖(mmol/L)	6.75 $\pm$ 0.44	5.47 $\pm$ 0.38*	6.46 $\pm$ 0.32	5.22 $\pm$ 0.29*
肌钙蛋白 I( $\times 10^{-1}$ ng/mL)	0.64 $\pm$ 0.07	0.32 $\pm$ 0.04*	0.71 $\pm$ 0.06	0.38 $\pm$ 0.04*
总胆固醇(mmol/L)	5.93 $\pm$ 0.41	5.12 $\pm$ 0.48*	5.78 $\pm$ 0.74	5.03 $\pm$ 0.42*
低密度脂蛋白胆固醇(mmol/L)	3.29 $\pm$ 0.53	2.37 $\pm$ 0.36*	3.14 $\pm$ 0.22	2.19 $\pm$ 0.23*
高密度脂蛋白胆固醇(mmol/L)	0.94 $\pm$ 0.08	1.37 $\pm$ 0.11*	0.96 $\pm$ 0.05	1.48 $\pm$ 0.07*

<sup>△</sup> 通讯作者, Tel:13330209271; E-mail: chunjiang510@sina.com。

续表 1 两组治疗前后各项指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	抑郁组 (n=78)		对照组 (n=224)	
	治疗前	治疗 1 年后	治疗前	治疗 1 年后
三酰甘油 (mmol/L)	2.88±0.19	2.04±0.17*	2.92±0.14	2.15±0.15*
纤维蛋白原 (g/L)	4.02±0.38	3.98±0.25	3.77±0.29	3.65±0.33
超敏 C 反应蛋白 (mg/L)	5.12±0.47	3.17±0.36*△	3.78±0.37	2.04±0.25*
肌酐 (μmol/L)	87.62±9.13	84.31±8.63	85.54±7.29	85.73±6.42
白细胞计数 (×10 <sup>9</sup> /L)	7.81±0.73	6.99±0.54*△	6.72±0.59	6.14±0.43*

△: P<0.05, 与对照组治疗后比较; \*: P<0.05, 与本组治疗前比较。

表 2 两组 1 年后动态心电图检查结果比较 [n(%)]

组别	平均心率 (次/分)	频发房早	房速	阵发性房颤	频发室早	室速	缺血性 ST-T 改变
抑郁组 (n=78)	82.28±13.61△	20(25.64)△	14(17.95)△	9(11.54)△	15(19.23)△	11(14.10)	25(32.05)
对照组 (n=224)	67.84±11.24	39(17.41)	25(11.16)	16(7.14)	33(14.73)	27(12.05)	67(29.91)

△: P<0.05, 与对照组比较。

表 3 两组治疗前、后临床症状比较 [% (n/n)]

项目	抑郁组 (n=78)	对照组 (n=224)
胸痛缓解率	75.38(49/65)△	83.07(157/189)
心悸缓解率	52.83(28/53)△	72.89(78/107)
胸闷缓解率	41.89(31/74)△	77.85(123/158)
乏力缓解率	44.44(28/63)△	76.04(73/96)
再住院率	47.43(37/78)△	25.45(57/224)

△: P<0.05, 与对照组比较。

### 3 讨论

冠心病患者在疾病发生、发展过程中,产生的焦虑、抑郁、恐惧、紧张等负性情绪,既有心理因素,又有疾病因素。强烈持久的不良情绪可导致躯体疾病产生,从而强调心理、社会因素在人体疾病发生中的作用<sup>[1]</sup>。焦虑、抑郁情绪会增加冠心病患者的发病率,焦虑、惊恐发作明显增加心血管并发症和心源性猝死的发生率<sup>[2]</sup>。成功的 PCI 治疗旨在改善冠心病患者临床症状、提高生活质量、改善预后。但本研究发现成功 PCI 治疗后仍有患者存在焦虑抑郁,提示有效的躯体治疗并不能完全改善心理异常。

本研究发现,冠心病合并抑郁状态患者 C 反应蛋白,白细胞总数水平较对照组增加。说明炎症反应在冠心病及抑郁症中均起着潜在作用,尤其是急性冠状动脉综合征患者免疫和炎症激活<sup>[3]</sup>。本研究结果显示,合并抑郁状态的冠心病患者心悸、乏力等非特异性症状较不伴抑郁者更明显。抑郁组患者血 C 反应蛋白、白细胞总数,再住院率, Holter 监测发生房性、室性心律失常,窦性心动过速均较对照组高,而自觉症状缓解率降低,说明冠心病及焦虑抑郁状态易重叠,不能简单归因于疾病本身。心血管相关危险因素可增加发生抑郁相关症状的风险,心血管危险因素越多,发生抑郁症的风险越大。而伴抑郁症的冠心病患者血管内皮功能差,推测血管内皮功能较差与抑郁发生有关<sup>[4-5]</sup>。合并抑郁者常伴有自主神经功能紊乱,运动紧张和过分警惕<sup>[6]</sup>。抑郁患者体循环中儿茶酚胺浓度增高,增加心肌的易激性,心率增快、血压增高,增加室性心律失常发生的风险<sup>[7-8]</sup>。抑郁患者因焦虑抑郁存在交感活性增强,使自主神经对抗心律失常防卫功能下降,更易发生心律失常,影响冠心病患者的预后。负性情绪促发或加重了心绞痛、心肌梗死、心律失常及心力衰竭,心肌梗死前即存在抑郁与心肌梗死后心

力衰竭相关<sup>[9-10]</sup>。有研究认为,Beck 抑郁自评量表的认知——情感部分与心肌梗死后猝死存在相关,并独立于疲乏症状,其他研究也得出相似的结论<sup>[11-12]</sup>。已有研究表明,致命性冠状动脉事件伴发的危险程度随焦虑抑郁水平提高而增加,有明显焦虑抑郁的患者发生致命性冠状动脉事件的危险程度明显增加。Thombs 等<sup>[13]</sup>研究显示,抑郁患者即使是在成功行 PCI 术后仍有一半左右显示抑郁症状<sup>[14]</sup>。

有研究表明,积极的认知或行为的应对与抑郁症状相关性显著,能减轻生活事件的影响,对健康有利<sup>[15]</sup>。所以临床工作中需重视冠心病合并焦虑抑郁的现象,早期筛查出高危患者,及时诊断并予相应的治疗,以改善患者的预后。

### 参考文献:

- [1] 胡大一,刘春萍. 焦虑抑郁障碍与心血管疾病[J]. 中国医刊,2006,41(3):53-54.
- [2] 刘淑芳,贾淑华. 冠心病伴焦虑抑郁的临床研究[J]. 医学与哲学:临床决策论坛版,2007,2(5):27-28.
- [3] Irwin MR, Miller AH. Depressive disorders and immunity: 20 years of progress and discovery[J]. Brain Behav immune,2007,21(4):374-383.
- [4] Mast BT, Miles T, Penninx BW. Vascular disease and future risk of Depressive symptomatology in older adults: findings from the health, aging, and body composition study[J]. Biol Psychiatry,2008,64(4):320-326.
- [5] Sherwood A, Hinderliter AL, Watkins LL, et al. Impaired endothelial function in coronary heart disease patients with depressive symptomatology[J]. J Am Coll Cardiol, 2005,46(4):656-659.
- [6] Hayward C, Wilson KA, Lagle K, et al. The developmental psychopathology of social anxiety in adolescents[J]. Depress Anxiety,2008,25(3):200-206.
- [7] Csaba BM. Anxiety as an independent cardiovascular risk [J]. Neuropsychopharmacol Hung,2006,8(1):5-11.
- [8] Brydon L, Magid K, Steptoe A. Platelets, coronary heart disease, and stress[J]. Brain Behav Immun,2006,20(2):113-119.
- [9] Ingram S, Maher V, Bennett K, et al. (下转第 2744 页)

者 CH 后,由于有效循环血量相对不足,降压时引起反射性心动过速,术中 MAP 有波动,而 A 组经 ANH 后有效循环血量明显增加,CH 期间心率和 MAP 较为平稳。该结果表明,术前 ANH 可明显增加机体循环血量的储备,与 CH 合用可减轻围术期循环功能紊乱,增加血流动力学的稳定性。

机体氧供需是否平衡是判断血液稀释联合 CH 是否安全可行的“金标准”<sup>[10]</sup>。氧供、氧耗和  $ERO_2$  是反映组织灌注及氧含量的重要生理指标,机体氧供需是否平衡,可通过监测这 3 项指标和 LAC 来评价。中心静脉氧饱和度(central venous oxygen saturation,  $ScvO_2$ )被认为是反映氧供需关系的指标之一,高风险手术中和术后低水平  $ScvO_2$  可引起术后并发症发生率的上升。有研究证实,中度血液稀释( $Hct > 25\%$ )可保证机体氧供需平衡<sup>[11]</sup>;且对内稳态无明显影响<sup>[12]</sup>。王晓艳等<sup>[13]</sup>在家兔的实验中发现, $Hct 15\% \sim 25\%$ 是保证家兔小肠和全身氧供安全的血液稀释范围。本研究中,A 组患者血液稀释后  $Hct$  降至( $27.6 \pm 2.7$ )%,已达中度血液稀释,LAC 在围术期没有发生明显变化,表明组织氧合状态良好,未出现组织缺氧和无氧酵解现象,但氧供明显低于稀释前,联合 CH 后氧供虽有所上升,但仍低于基础值,这可能是由于血液稀释时,随  $Hct$  的下降,血液携氧能力相对降低,心排血量的增加不足以弥补血液携氧能力降低而致氧供减少。而 ANH 联合 CH 可使心排血量进一步增加,以代偿血液稀释引起的携氧能力下降,同时血液稀释使流入微循环的血量增加,增加了组织对氧的摄取,通过代偿使得  $ERO_2$  增高,使氧耗在稀释前后基本保持不变。而单纯 CH 时,随着血压下降引起反射性心率增快,加快的心率代偿了心搏出量减少引起的心排血量降低,因此,对氧供、氧耗无明显影响。该结果提示:术前 ANH 联合 CH,在  $Hct > 25\%$ 、MAP 控制在  $60 \sim 70$  mm Hg 时,对机体氧代谢不会产生明显影响。两组患者术中出血量虽无明显差异,但 A 组围术期异体输血人数及输血量均少于 B 组,表明 ANH 联合 CH 可明显减少术中红细胞的丢失,可有效减少术中出血及输血,同时避免了急性容量负荷过重等不良反应,增强了术中循环功能的稳定性。

综上所述,术前 ANH 可增加 CH 期间血流动力学的稳定性,两者合用可改善组织灌注,降低不良反应,提高节约用血效果,且对机体氧代谢无明显影响,值得临床使用。

#### 参考文献:

[1] 喻君,郭建荣,金孝炬. 麻醉状态下血液稀释对机体影响

(上接第 2741 页)

The effect of cardiopulmonary resuscitation training on psychological variables of cardiac rehabilitation Patients [J]. Resuscitation, 2006, 71(1): 89-96.

[10] Dickens C, McGowan L, Percival C, et al. Association between depressive episode before first myocardial infarction and worse cardiac failure following infarction [J]. Psychosomatics, 2005, 46(6): 523-528.

[11] Irvine J, Basinski A, Baker B, et al. Depression and risk of sudden cardiac death after acute myocardial infarction: testing for the confounding effects of fatigue [J]. Psychosom Med, 2009, 61(6): 729-737.

[12] de Jonge P, Ormel J, van den Brink RH. Symptom dimensions of depression following myocardial infarction and

的研究进展 [J]. 现代实用医学, 2008, 20(2): 152-154.

[2] 尧新华, 王保, 肖珍科, 等. 急性等容血液稀释联合控制性降压用于肝脏肿瘤切除术的临床研究 [J]. 南方医科大学学报, 2006, 26(6): 828-830.

[3] 杨慧蓉, 安刚. 急性高容量血液稀释联合控制性降压对兔血管外肺水含量的影响 [J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 21(6): 405-407.

[4] 魏钢, 雷开键. 46 例肿瘤手术中自体输血的临床研究 [J]. 重庆医学, 2009, 38(14): 1785-1787.

[5] 张霞飞, 董建民, 周燕. 急性等容量与高容量血液稀释用于老年骨科手术的临床比较 [J]. 浙江医学, 2008, 30(12): 1340-1342.

[6] 朱科明, 邓小明. 急性等容性血液稀释自身输血在外科手术中的应用 [J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13(9): 645-646.

[7] 周春莲, 李商庚, 许菊霞. 急性等容血液稀释在非心脏手术中的应用 [J]. 浙江临床医学, 2005, 7(1): 107-108.

[8] 吴曼, 邢桂英, 秦斐. 神经外科手术中瑞芬太尼与硝普钠控制性降压效果比较 [J]. 内蒙古医学院学报, 2009, 31(4): 385-387.

[9] 刘建军. 异氟醚与瑞芬太尼复合异氟醚控制性降压对颅内动脉瘤夹闭术患者血流动力学影响的比较 [J]. 实用医学杂志, 2010, 26(3): 464-466.

[10] 邵晓梅, 方剑乔. 控制性降压的脑保护机制研究进展 [J]. 四川医学, 2010, 31(2): 256-258.

[11] 郑艇, 张小霓, 林财珠. 急性等容性血液稀释对脑氧代谢的影响 [J]. 医学综述, 2006, 12(21): 1321-1323.

[12] 李莉, 刘怀萍, 王忱. 急性等容血液稀释复合控制性降压在颅脑手术中的应用评价 [J]. 汕头大学医学院学报, 2006, 19(3): 169-171.

[13] 王晓艳, 李刚, 许永广, 等. 不同程度急性高容量血液稀释时家兔小肠和全身氧代谢的变化 [J]. 中华麻醉学杂志, 2006, 26(7): 612-614.

(收稿日期: 2011-04-11 修回日期: 2011-05-15)

their relationship with somatic health status and cardiovascular prognosis [J]. Am J Psychiatry, 2006, 163(1): 138-144.

[13] Thombs BD, Bass EB, Ford DE, et al. Prevalence of depression in survivors of acute myocardial infarction [J]. Gen Intern Med, 2006, 21(1): 30-38.

[14] Spijkerman TA, van den Brink RH, Jansen JH, et al. Who is at risk of post-MI depressive symptoms [J]. J Psychosom Res, 2005, 58(5): 425-432.

[15] 黄美珍, 曾为琼, 王妍. 团体心理辅导对武警战士心理应对能力的影响 [J]. 重庆医学, 2010, 39(2): 205.

(收稿日期: 2011-04-09 修回日期: 2011-05-22)