

电针疗法联合芪红汤对 CABG 术后患者的临床疗效及对预后的影响

肖琳¹ 丁易铃²

(1 民航总医院心胸外科,北京,100123; 2 江苏省南通市妇幼保健院妇产科,南通,226000)

摘要 目的:探究芪红汤联合电针疗法对 CABG 术后患者的临床疗效及对预后的影响。方法:选取 2012 年 7 月至 2017 年 12 月民航总医院收治的 CABG 术后患者 120 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 60 例,对照组给予 CABG 术后常规西医治疗,观察组在此基础上给予芪红汤联合电针法治疗,2 组均连续治疗 12 周。统计 2 组患者治疗后的临床疗效、中医症状积分及 1 年内再入院率,比较 2 组患者治疗前后血流动力学和心功能指标的差异。结果:治疗后,观察组与对照组的临床总有效率分别为 95.00%、83.33%,1 年内再住院率分别为 6.67%、20.00%,2 组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);与治疗前比较,治疗后患者中医证候积分减低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$);治疗后 2 组患者 PCWP、CVP、PAP 显著降低,2 组患者 LVEDd、LAD 显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$);2 组患者 SV、CO、CI 显著增加,2 组患者 EF 显著增加,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论:芪红汤联合电针疗法可有效缓解 CABG 术后患者临床症状,改善血流动力学指标,提高心功能,并且能降低 1 年内住院率,疗效及预后优于单纯西医基础治疗,值得临床推广应用。

关键词 冠脉搭桥手术;芪红汤;电针疗法;心功能;术后疗效

Clinical Efficacy and Prognosis of Qihong Decoction Combined with Electro-acupuncture After CABG Operation

Xiao Lin¹, Ding Yiling²

(1 Cardio-Thoracic Surgery, Civil Aviation General Hospital, Beijing 100123, China; 2 Obstetrics and Gynecology

Department, Nantong Maternal and Child Health Hospital, Nantong 226006, China)

Abstract Objective: To explore the clinical efficacy and prognosis of Qihong Decoction combined with electroacupuncture after coronary artery bypass grafting (CABG). **Methods:** A total of 120 patients after coronary artery bypass surgery (CABG) in Civil Aviation General Hospital from July 2012 to December 2017 were selected and divided into a control group ($n = 60$) and an observation group ($n = 60$) according to random number table method. The control group was treated with routine western medicine after CABG operation, and the observation group was treated with Qihong Decoction combined with electro-acupuncture on this basis. Both groups were treated continuously for 12 weeks. The clinical efficacy, TCM symptom score and re-admission rate within one year after treatment were counted, and the differences of hemodynamics and cardiac function indexes between the 2 groups before and after treatment were compared. **Results:** After treatment, the total clinical effective rates of the observation group and the control group were 95.00% and 83.33%, respectively, and the re-hospitalization rates within one year were 6.67% and 20.00%, respectively. The observation group was significantly higher (lower) than the control group ($P < 0.05$). Compared with before treatment, the scores of TCM syndromes in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.01$). After treatment, PCWP, CVP and PAP in the 2 groups decreased significantly, and LVEDd and LAD in the 2 groups decreased significantly. The observation group was significantly lower than the control group ($P < 0.01$). SV, CO and CI increased significantly in both groups, and EF increased significantly in both groups. The observation group was significantly higher than the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Qihong Decoction combined with electro-acupuncture therapy can effectively alleviate the clinical symptoms, improve hemodynamic indicators and improve cardiac function of patients after CABG operation, and can reduce the hospitalization rate within one year. The curative effect and prognosis are better than those of simple basic western medicine treatment, which is worthy of clinical popularization and application.

Key Words Coronary artery bypass surgery; Qihong Decoction; Electro-acupuncture therapy; Cardiac function; Postoperative efficacy

中图分类号: R654; R245.9 + 7 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2019.08.048

冠脉搭桥手术(Coronary Artery Bypass Grafting, CABG)是冠心病治疗的常用方法,但其术后并发症会对患者的心功能及其生命质量产生影响,因此,如何改善术后的心功能,提高生存率,已成为临床治疗关注的焦点^[1]。目前在临床上对术后辅助的治疗主要是:降血脂、抗血小板凝集及调控血清酶稳态等基础治疗^[2]。有研究表明^[3],相比于西医常规疗法,在 CABG 围术期使用中医中药配合治疗,对患者的康复及预后临床疗效显著。本研究选取芪红汤联合电针疗法,研究其对 CABG 术后患者的临床疗效及对预后的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 7 月至 2017 年 12 月民航总医院收治的 CABG 术后患者 120 例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 60 例,2 组患者一般资料经比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究经过本院伦理委员会批准并经患者及其家属知情同意。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《2004 版 ACF/AHA 冠状动脉搭桥手术指南》^[4],《缺血性心脏病诊断标准》^[5],心功能分级方法参照《纽约心脏病学会(NYHA)》^[6]。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[7]选定的气虚血瘀证型:胸痛、胸闷、心悸、自汗、气短、乏力、腰膝酸软、畏寒肢冷,舌紫暗或有瘀斑,苔薄,脉结代或涩。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准;2)年龄在 35~75 岁之间者;3)心功能 I~Ⅲ级;4)意识清楚,且愿意配合治疗者;5)患者及家属对本研究内容均知情同意等。

1.4 排除标准 1)除气滞血瘀证型的其他 CABG 术后患者;2)合并有高血脂、糖尿病、高血压等疾病者;3)妊娠或哺乳期妇女;4)合并心、肝、肾等其他器官病变者等。

1.5 脱落与剔除标准 1)治疗中发生不良反应需要中断者;2)治疗中加入其他研究或自行服用影响

疗效判定药物者;3)研究资料不全者等。

1.6 治疗方法 2 组患者均参照《2004 版 ACF/AHA 冠状动脉搭桥手术指南》^[4]采用基础西医治疗,例如阿司匹林、他汀类药物、血管紧张素转换酶抑制剂以及 β 受体阻滞剂等,心绞痛发作时可用硝酸甘油片。对照组仅西医常规治疗,观察组在对照组的基础上,在 CABG 术后拔除引流管后开始服用芪红汤联合电针疗法。芪红汤:黄芪 25 g、桂枝 15 g、当归 15 g、红景天 10 g、红花 10 g、丹参 10 g、葶苈子 10 g,血瘀重者加桃仁 10 g,痰浊重者加瓜蒌 10 g、薤白 10 g,气阴两虚者加麦冬 10 g,每日 1 剂,水煎煮,取汁 400 mL,分早、晚服药;电针处方:双侧神门、内关。2 组疗程均为 12 周(电针每 2 周休息 3~5 d)。

1.7 观察指标 1)统计治疗后患者的临床疗效、中医症状积分;2)采用漂浮导管技术监测并记录 2 组患者治疗前后的血流动力学指标,包括肺毛细血管楔压(Pulmonary Capillary Wedge Pressure, PCWP)、中心静脉压(Central Venous Pressure, CVP)、肺动脉压(Pulmonary Arterial Pressure, PAP)、每搏量(Stroke Volume, SV)、心排血量(Cardiac Output, CO)、心排指数(Cardiac Index, CI);3)采用超声对 2 组患者治疗前后的射血分数(Ejection Fraction, EF)、左心室舒张末期内径(Left Ventricular End-diastolic Dimension, LVEDd)、左心房内径(Left Atrial Diameter, LAD)等心功能指标进行检测;4)统计 2 组患者治疗后 1 年内再入院率。

1.8 疗效判定标准 疗效判定标准参照《纽约心脏病学会》^[6]。显效:临床症状、体征完全缓解或心功能提高 2 级;有效:症状、体征部分缓解或者心功能提高 1 级;无效:症状、体征或心功能无变化或恶化。总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。中医证候疗效判定标准参照《中药新药临床研究指导原则》^[7]。将症状划分为主次证,按其轻重程度分成 4 级,胸闷、胸痛等主要症状分别计为 2、4、6 分,心悸、乏力、气短、畏寒肢冷等其他次要症状分别计为 1、2、3 分,没有症状者计 0 分。

表 1 2 组患者临床资料比较

组别	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病程 ($\bar{x}\pm s$,年)	搭桥数 ($\bar{x}\pm s$,支)	心功能分级(例)		
	男	女				I 级	II 级	III 级
对照组($n=60$)	33	27	63.12 $\pm$ 8.26	4.97 $\pm$ 3.26	2.12 $\pm$ 1.48	3	16	11
观察组($n=60$)	32	28	62.86 $\pm$ 7.94	5.18 $\pm$ 2.94	1.96 $\pm$ 1.57	2	15	13
χ^2/t 值	0.334		0.176	0.371	0.574	0.399		
P 值	0.855		0.861	0.712	0.567	0.819		

1.9 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件对数据进行分析,计量资料采用均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验;计数资料采用率(%)表示,进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者临床疗效比较 治疗后临床总有效率观察组与对照组分别为 95.00%、83.33%,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组($n=60$)	21(35.00)	29(48.33)	10(16.67)	50(83.33)
观察组($n=60$)	24(40.00)	33(55.00)	3(5.00)	57(95.00)
χ^2 值				4.227
P 值				0.040

2.2 2 组患者中医证候积分比较 与治疗前比较,治疗后 2 组患者中医证候积分降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 2 组患者中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组($n=60$)	26.41±2.12	15.35±7.04**	11.652	<0.001
观察组($n=60$)	26.59±1.97	10.62±6.71**△△	17.689	<0.001

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,△△ $P < 0.01$

2.3 2 组患者血流动力学指标比较 治疗后 2 组的 PCWP、CVP、PAP 显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),2 组患者

SV、CO、CI 显著增加,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

2.4 2 组患者心功能指标比较 治疗后 2 组 LVEDd、LAD 显著降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),2 组患者 EF 显著增加,且观察组显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 5。

2.5 2 组患者治疗后再入院率比较 治疗后,观察组与对照组患者,1 年内再住院率分别为 6.67%、20.00%,观察组显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

CABG 目前在临床上已经广泛使用,虽然术后患者的心肌血液供应得到改善,但仍存在新通血管和其余血管再次狭窄的风险^[8-9]。研究发现^[10-11],搭桥时血管是否绕过栓塞血管,并未从本质上改变导致血栓形成的危险因素,故容易发生新的心肌梗死。因此,CABG 术后需要常规采用抗氧化、降脂、抗血栓、抑制血小板聚集治疗。相关研究表明中医药在这方面有着很大的优势^[12]。

CABG 术后属于中医学“胸痹心痛”的范畴,病机多本虚标实,本虚主要是心气(阴、阳)虚,心脉失养;标实主要是寒凝、痰浊和瘀血,阻滞心脉,而其中气虚血瘀证是主要证型之一,以益气温阳,化饮利水为主要治法。芪红汤可以化瘀通络,益气活血,方中黄芪利水消肿、补气升阳,且能补脾胃之元气,使气旺促血行,祛瘀通络,为君药。

表 4 2 组患者血流动力学指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PCWP(cmH ₂ O)	CVP(cmH ₂ O)	PAP(mmHg)	SV(mL)	CO(L/min)	CI(L/min·m ²)
对照组($n=60$)						
治疗前	13.04±2.98	15.21±4.01	21.12±3.94	46.23±4.91	3.14±1.57	1.02±0.65
治疗后	10.87±1.56**	12.23±4.36**	18.26±4.37**	54.26±5.13**	3.98±1.06**	2.46±0.49**
观察组($n=60$)						
治疗前	12.89±2.01	14.15±3.62	22.17±3.54	45.89±5.03	3.22±1.35	1.15±0.36
治疗后	6.05±1.95**△△	9.37±3.66**△△	12.68±3.15**△△	60.34±4.26**△△	5.78±1.86**△△	2.75±0.42**△△

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,△△ $P < 0.01$

表 5 2 组患者心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	EF(%)	LVEDd(mm)	LAD(mm)
对照组($n=60$)			
治疗前	56.02±4.36	55.19±4.46	43.65±3.59
治疗后	59.13±2.55**	48.27±5.56**	38.03±4.45**
观察组($n=60$)			
治疗前	59.97±5.13	54.94±3.48	44.15±4.12
治疗后	74.24±4.26**△△	45.12±4.37**△△	31.23±3.54**△△

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,△△ $P < 0.01$

药理研究^[13]发现,黄芪可以排钠利尿,改善心肌舒张收缩功能,还能抑制心肌纤维化;桂枝助阳化气、温通经脉,与黄芪相伍能利水补气通阳,温化痰饮,红景天为西藏特色药材,可以可补肺、脾、心、肾之气,活血化瘀、养血止血、扶正固本、调和阴阳,其滋补强壮作用类似人参,为气中之血药,研究^[14]发现其主要成分红景天苷具有抗心肌缺血缺氧、抑制动脉粥样硬化和促进侧支循环形成等药理作用,2 者共为臣药;丹参养血活血,益气通络,祛瘀止痛,清心除烦,宁心安神,药理研究表明其能调节血脂,延缓粥样硬化,改善冠脉微循环^[15],与红景天相伍,气血双补,葶苈子专泻肺中水饮而通调水道,泽泻可以泄热、利水渗湿,从而利水化饮消肿,3 者共为佐使。诸药配伍,可以起到化瘀通络、益气活血的作用,能显著改善左心收缩功能,提高左室射血分数和每搏心输出量^[16-17]。PCWP、CVP、PAP 等数值的变化主要反应胸腔压力变化情况,其数值越低代表心脏泵血能力较好^[18]。本次研究中,治疗后观察组患者 PCWP、CVP、PAP 显著降低,SV、CO、CI 显著增加,说明芪红汤联合电针疗法可有效缓解 CABG 术后患者心脏泵血功能;与治疗前比较,观察组患者 LVEDd、LAD 显著降低、EF 显著增加,提示本方法可以改善 CABG 术后患者的心功能。

电针处方中,内关是心包经络穴也是八脉交会穴之一,通于阴维脉,《难经》记载:“阴维为病苦心痛”,善治心胸诸疾,具有宁心安神、宽胸理气、镇静止痛之功效,神门是手少阴心经的原穴、输穴,可以补益心气,安定心神。神门是心气出入的门户,故通过针刺能够治疗心脏病。临床通过针刺内关穴可以治疗心悸、胸闷、胃脘等疾病,能够增加冠状动脉血流量,改善左室功能,并纠正心律失常,维持心肌电的稳定,其具有独到之处。研究^[19]表明,其治疗心绞痛的临床疗效好,可以改善心功能。蔺亚莉等^[20]研究也表明,针刺神门、内关穴可提高 CABG 术后患者的心功能,加快术后恢复,降低并发症,而且安全可靠。本研究中,观察组的临床有效率、中医证候积分及 1 年内再次住院率显著优于对照组。表明芪红汤联合电针疗法可有效缓解患者 CABG 术后心脏功能,加快患者术后的恢复,降低患者的并发症,安全可靠。

综上所述,芪红汤联合电针疗法可有效缓解 CABG 术后患者临床症状,改善血流动力学指标,提高心功能,并且能降低 1 年内住院率,疗效及预后优于单纯西医基础治疗,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 吴致安,冯新海,朱小莉,等. 益气化痰通络法对冠脉搭桥术后患者生活质量的影响[J]. 新疆医科大学学报,2011,34(7):677-681.
- [2] 李佳,何俊. 大株红景天注射液对心肌缺血-再灌注损伤的保护作用及机制的临床研究[J]. 中药药理与临床,2016,32(1):175-178.
- [3] 杨玲,翟雪琴,杜晓楠,等. 芪红散对冠脉搭桥术后病人心功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(19):2388-2389.
- [4] Eagle K R,Davidoff R,Ewy G,et al. ACC/AHA Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery[J]. J Am Coll Cardiol,2004,44(5):213-310.
- [5] 叶任高. 内科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2002:310-312.
- [6] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 12 版. 北京:人民卫生出版社,2005:1339-1339.
- [7] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:72-74.
- [8] Tang H,Pan C S,Mao X W,et al. Role of NADPH Oxidase in Total Salvianolic Acid Injection Attenuating Ischemia-Reperfusion Impaired Cerebral Microcirculation and Neurons; Implication of AMPK/Akt/PKC[J]. Microcirculation,2014,21(7):615-627.
- [9] 胡星,潘传亮,刘剑萍. 新活素静脉泵入对冠状动脉搭桥术后患者急性肾损伤的防治作用观察[J]. 山东医药,2017,57(39):71-73.
- [10] Qingqing L,Jun H,Guoying Z,et al. Potentiation activity of multiple antibacterial agents by Salvinolate from the Chinese medicine Danshen against methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) [J]. Journal of Pharmacological Sciences,2016,131(1):13-17.
- [11] 罗浩,杨先娥,叶婧,等. 大株红景天注射液对急性冠脉综合征病人血清 IL-6 及 MCP-1 水平的影响[J]. 中成药,2013,35(10):2309-2310.
- [12] 郑子龙,姜宏,李海涛,等. 自拟安舒汤辅助治疗冠脉搭桥术后心绞痛的临床观察[J]. 贵阳中医学院学报,2011,33(5):96-98.
- [13] 沈启明,马丽红. 黄芪治疗心力衰竭机制的研究进展[J]. 北京中医药,2013,32(2):150-153.
- [14] 王文杰,左霞,郭俐宏,等. 大株红景天注射液对大鼠脑缺血再灌注后血管内皮损伤的影响[J]. 新乡医学院学报,2016,33(1):26-29.
- [15] 李涛,袁春桃. 丹参酮 II A 对缺血再灌注损伤大鼠心肌组织和心律失常的保护作用[J]. 中国老年学杂志,2017,37(13):3154-3156.
- [16] 潘晔,殷佳,蔡雪朦,等. 基于 PI3K/Akt 信号通路探讨中医药治疗冠心病的研究进展[J]. 中草药,2017,48(19):4100-4104.
- [17] 王媛,晏林,吴昊澎,等. 芪红汤联合美托洛尔对冠心病心绞痛气虚血瘀型患者血浆 ET、hs-CRP、NT-proBNP 水平的影响[J]. 现代生物医学进展,2018,18(6):1129-1132.
- [18] 王雅洁,林文华. 舒张性心力衰竭的病理生理机制及其诊治进展[J]. 山东医药,2018,58(17):98-102.
- [19] 史胜哲,杨延超,李阳,等. 电针内关对冠心病患者围术期细胞炎性因子的影响[J]. 现代生物医学进展,2017,17(9):1659-1662.
- [20] 蔺亚莉,乔瑛,梁俊茹. 芪红汤联合电针内关、神门对冠脉搭桥术后患者心功能及康复影响研究[J]. 四川中医,2018,36(10):77-79.