

养心通脉方对冠心病行经皮冠状动脉介入术后患者心功能及血浆脑钠肽的影响

覃裕旺¹, 卢健祺², 朱智德¹, 王庆高² (1. 广西中医药大学, 南宁 530001; 2. 广西中医药大学第一附属医院, 南宁 530023)

【摘要】 目的 探讨养心通脉方干预对冠心病行经皮冠状动脉介入术(PCI)后患者心功能及血浆脑钠肽(BNP)的影响。**方法** 选取2010年10月至2012年12月广西中医药大学第一附属医院收治的符合纳入标准的冠心病行PCI的患者72例,随机分为两组各36例。对照组给予常规西医治疗,治疗组给予养心通脉方加西医治疗,测量两组患者术前、术后1、4周的左室收缩末期容积(LVESV)、左室舒张末期容积(LVEDV)、左室舒张末期内径(LVDd)、左室收缩末期内径(LVDs)及左室射血分数(LVEF),计算患者室壁节段运动计分指数(WMSI),并按纽约心脏协会(NYHA)进行心功能分级,同时采用免疫荧光法检测患者BNP水平。**结果** 治疗4周后,治疗组患者LVESV、LVEDV、LVDd、LVEF均较对照组有明显改善($P < 0.05$),治疗组WMSI正常率明显高于对照组($P < 0.05$),NYHA I级比例明显高于对照组($P < 0.05$),治疗组BNP水平明显低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 养心通脉方的干预能明显改善冠心病PCI术后患者心功能,并降低血浆BNP水平。

【关键词】 养心通脉方; 冠心病; 经皮冠状动脉介入术; 心功能; 脑钠肽

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.09.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)09-1246-02

目前对于血管狭窄较为严重的冠状动脉病变多推荐行经皮冠状动脉介入术(PCI)治疗,可明显改善心肌血流灌注、提高生活质量及降低病死率。但PCI仅作为一种局部干预措施,术后动脉粥样硬化仍会存在或发展,而后再狭窄和心绞痛复发等并发症也不能完全避免,严重影响患者心功能及预后^[1]。血浆脑钠肽(BNP)是由心室肌细胞分泌的多肽,其水平与心室容积和心室压力密切相关,也是反映心室功能敏感而特异的指标^[2]。养心通脉方为全国名老中医李锡光教授多年的经验用方,本研究应用中养心通脉方对冠心病PCI术后患者进行治疗,探讨其对患者心功能及BNP的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2010年10月至2012年12月广西中医药大学第一附属医院收治的冠心病行PCI的患者72例,按随机数字表法(1:1)随机分为两组(各36例)。治疗组中,男21例,女15例;年龄39~68岁,平均(57.2±10.3)岁;病程1~10年,平均(5.7±3.3)年;基础疾病为稳定性心绞痛8例,不稳定型心绞痛14例,ST段抬高型急性心肌梗死10例,非ST段抬高型急性心肌梗死4例。对照组中,男20例,女16例;年龄38~67岁,平均(57.6±9.4)岁;病程1~11年,平均(5.8±3.6)年;基础疾病为稳定性心绞痛7例,不稳定型心绞痛16例,ST段抬高型急性心肌梗死8例,非ST段抬高型急性心肌梗死5例。两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 入选与排除标准 入选标准:西医诊断依据2002年美国心脏病学会/美国心脏协会(ACC/AHA)和欧洲心脏病学会(ESC)有关缺血性心脏病(冠状动脉性心脏病)诊断标准^[3-4],并经冠状动脉造影证实,且行冠状动脉PCI手术者;中医诊断依据2002年《中药新药临床研究指导原则》中有关标准^[5],中医辨证为气虚血瘀证者。排除标准:合并严重感染、恶性肿瘤、精神异常、严重心律失常、肥厚型心肌病、主动脉瓣狭窄或关闭不全、全身免疫性疾病、血液系统疾病、严重肝肾疾病、先天性冠状动脉畸形、妊娠或哺乳期妇女等情况。

1.3 治疗方法 对照组给予西医常规治疗,包括口服阿司匹林和氯吡格雷及视病情给予美托洛尔、辛伐他汀、卡托普利等药物。治疗组在对照组基础上给予加减养心通脉方,方中药物:人参10g、麦冬12g、五味子12g、黄芪30g、白芍20g、丹参30g、当归15g、甘草6g,均采用江苏江阴天江药业有限公司生产的中药饮片制成颗粒,每天1剂,饭后1h水冲服。两组均以4周为1个疗程,观察1个疗程。

1.4 观察指标 采用超声心动图测量患者术前、术后1、4周的左室收缩末期容积(LVESV)、左室舒张末期容积(LVEDV)、左室舒张末期内径(LVDd)、左室收缩末期内径(LVDs)及左室射血分数(LVEF)。并计算患者室壁节段运动计分指数(WMSI),WMSI=各节段计分之和/总节段数,计分指数为1.0表示室壁运动完全正常。同时按纽约心脏协会(NYHA)进行心功能分级,NYHA I:患者患有心脏病,但活动不受限制,平时一般活动不引起疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛;NYHA II:心脏病患者的体力活动受到轻度限制,休息时无自觉症状,但平时一般活动下可引起疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛;NYHA III:心脏病患者的体力活动受到轻度限制,休息时无自觉症状,但平时一般活动下可引起疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛;NYHA IV:心脏病患者不能从事任何体力活动,休息状态下也可出现心力衰竭的症状,体力活动后加重。采用免疫荧光法检测患者BNP水平。

1.5 统计学处理 采用SPSS13.0统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,各组数据先行正态性分布检验,组间比较采用 t 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组LVESV、LVEDV、LVDd、LVDs及LVEF比较 术前及术后1周两组LVESV、LVEDV、LVDd、LVDs及LVEF比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);但术后4周治疗组患者的LVESV、LVEDV、LVDd、LVEF与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 两组 WMSI 比较 术前及术后 1 周两组 WMSI 比较差异均无统计学意义($P>0.05$);术后 4 周,治疗组 WMSI 正常率明显高于对照组,而异常率则明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组 LVESV、LVEDV、LVDd、LVDs 及 LVEF 比较($\bar{x}\pm s$)

时间	组别	LVESV(mL)	LVEDV(mL)	LVDd(mm)	LVDs(mm)	LVEF(%)
术前	治疗组	61.7±21.6	127.3±44.7	57.4±8.3	38.1±5.2	50.6±6.1
	对照组	61.3±20.7	126.1±45.4	58.2±7.9	38.2±5.7	50.4±5.7
术后 1 周	治疗组	57.8±16.7	123.2±42.9	55.2±5.3	36.8±3.5	56.2±4.2
	对照组	59.2±19.4	124.3±40.7	56.7±6.5	37.1±4.2	54.9±3.7
术后 4 周	治疗组	52.8±17.8*	119.5±32.8 [△]	49.2±5.8*	33.6±4.1	63.3±5.5 [△]
	对照组	57.9±18.5	122.5±35.6	54.1±6.1	34.1±5.3	57.4±6.1

注:与术后 4 周的对照组相比,* $P<0.05$,[△] $P<0.01$ 。

表 2 两组 WMSI 比较[n(%)]

组别	n	正常(WMSI 为 1.0)			异常(WMSI>1.0)		
		术前	术后 1 周	术后 4 周	术前	术后 1 周	术后 4 周
治疗组	36	8(22.2)	11(30.6)	21(58.3)*	28(77.8)	25(69.4)	15(41.7)*
对照组	36	7(19.4)	9(25.0)	12(33.3)	29(80.6)	27(75.0)	24(66.7)

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

表 3 两组 NYHA 分级比较[n(%)]

组别	n	Ⅰ级		Ⅱ级		Ⅲ级		Ⅳ级	
		术前	术后 4 周	术前	术后 4 周	术前	术后 4 周	术前	术后 4 周
治疗组	36	15(41.7)	28(77.8)*	12(33.3)	6(16.7)	9(25.0)	2(5.6)	0(0.0)	0(0.0)
对照组	36	14(38.9)	17(47.2)	13(36.1)	16(44.4)	9(25.0)	3(8.3)	0(0.0)	0(0.0)

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

2.4 两组血浆 BNP 水平比较 两组术前 BNP 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$),术后 4 周治疗组的 BNP 水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组血浆 BNP 水平比较($\bar{x}\pm s$,pg/mL)

组别	n	术前	术后 4 周
治疗组	36	182.6±19.4	97.5±8.4*
对照组	36	179.4±21.5	135.2±10.8

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

3 讨 论

PCI 已成为目前冠心病的有效治疗手段之一,具有微创、痛苦小、术后恢复快等特点,并能在紧急情况下迅速开通血管,达到血管重建的目的,从而大大降低心血管并发症的发生率,但同时 PCI 也受介入技术和材料、闭塞血管条件等因素制约,其即刻成功率平均仅为 65%左右^[6],术后约 30%的患者会出现不同程度再狭窄、反复胸闷不适及心功能改善不理想等现象^[7]。PCI 术后药物保守治疗对改善患者心功能及预后具有重要作用,而中医药的整体辨证论治在治疗冠心病、改善患者心功能方面有其独特优势。

冠心病在祖国传统医学中多归属于“胸痹”“心痛”“真心痛”范畴,认为其属本虚标实之证,本虚主要包括气虚或气阴两

2.3 两组 NYHA 分级比较 术前两组心功能 NYHA 分级比较差异无统计学意义($P>0.05$);术后 4 周的治疗组 NYHA Ⅰ级比例明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

虚,标实以血瘀、气滞、寒凝、痰浊为多见,冠心病 PCI 术后的病因病机认为主要为气虚、血瘀、痰浊,而且与术前相比,术后虚证更为明显,《黄帝内经》中有曰“气为血之母,气行则血行”,心气不足则血行滞涩,症见气短乏力、胸痛胸闷等,因此对于胸痹气虚血瘀症的治疗常用益气活血或益气养阴活血法^[8]。养心通脉方为全国名老中医李锡光教授多年的经验用方,主治病症为冠心病证见气阴两虚而兼瘀者,方中以人参大补元气,辅以黄芪更助人参加强补气;以麦冬、五味子养心阴、清心火,与人参配伍即“生脉饮”,可使正气旺、血脉充;当归既可助麦冬、五味子养心阴,与黄芪配合则为当归补血汤起益气活血之功效;此外,丹参活血化瘀通脉、白芍健脾益气养心。方中诸药合用针对气虚血瘀型冠心病而共奏益气养阴、活血化瘀之功。

作者之前应用养心通脉方联合常规西药治疗室性前期收缩,取得了令人满意效果^[9],本文旨在研究与继承该方,探讨在西医治疗基础上加用该方对冠心病 PCI 术后患者心功能及 BNP 的影响,经过 4 周 1 个疗程的治疗,治疗组患者各心功能指标 LVESV、LVEDV、LVDd、LVEF 均较对照组明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$),术后 4 周治疗组 WMSI 正常率明显高于对照组,而 NYHA 分级中Ⅰ级比例明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。BNP 作为心室肌细胞分泌的一种神经多肽激素,是心血管疾病新的生(下转第 1249 页)

3.2 不容忽视的报告填写错误 因检验科人员血型试验正确,而报告填写错误 8 例,占总错误的 17.0%。2003 年 1 月至 2007 年 12 月的 3 例中 2 例是因为夜班较忙乱填写后未核对,1 例是门诊实习生填写未让老师核对就发报告了。引起注意的是 2008 年 1 月至 2009 年 12 月有 5 例此类错误发生。4 例发生在 2008 年的急诊夜班,1 例发生在 2009 年。分析原因是 2008 年 4 月本院实行医院信息管理系统及实验室信息管理系统,刚开始实习人员不熟悉报告程序点错位置,又未核对而导致。鉴于此类错误的发生,应加强实验室管理,增强工作人员的责任心,保证检验分析前、中、后的质量控制,并实行双签名制。

3.3 血型鉴定应规范化、标准化 2008 年 1 月至 2009 年 12 月因检验科人员操作不规范及疾病原因导致的血型错误例数,比 2003 年 1 月至 2007 年 12 月的例数明显降低,是因自 2008 年 1 月开始实行血型正反定型鉴定。而 2008 年 1 月至 2012 年 12 月 3 例因抗原抗体反应时间过短而导致的错误^[2],这些均发生在急诊夜间值班且未做反定型导致。由于玻片法(或纸质血型鉴定卡)血型鉴定操作简单、省时省力。目前在中小基层医院及血站户外初筛血型定型仅使用抗 A、抗 B 标准血清做正定型^[3],且操作因人不同较随意,难以标准化。所以,血型鉴定应规范化、标准化且必须做正反定型。有条件的医院可采用卡式微柱凝胶法鉴定血型。

3.4 标准化的血型鉴定技术 微柱凝胶试验是法国 Dr. Y. Lapiere 1986 年发明的一项免疫学检测的新技术,此项技术于 1994 年获得了美国食品与药物管理局(FDA)的批准^[4-6]。近年来,微柱凝胶卡法是一种广泛应用于血型鉴定、交叉配血、不规则抗体筛选和鉴定及直接、间接抗人球蛋白试验的试验方法,具有操作简便、准确、灵敏度高、标本用量少、结果可长期保存、可标准化的优点^[7],能有效提高血型鉴定的检验质量及水

平,降低血型鉴定错误率,实现零误差^[8-10]。近年此项技术在我国各大医院运用越来越广泛。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:246-251.

[2] 袁小玲,熊春梅,杨卫红,等. ABO 血型鉴定不符的影响因素分析及预防措施[J]. 中国输血杂志,2011,24(4):350-351.

[3] 臧子惠,张达衡,陈瑞林,等. 导致玻片法 ABO 血型鉴定错误的结果分析[J]. 中国医学创新,2011,8(1):139-140.

[4] Langston MM,Procter JL,Cipolone KM,et al. Evaluation of the gel system for ABO grouping and D typing[J]. Transfusion,1999,39(3):300-305.

[5] 胡丽华. 临床输血检验[M]. 北京:中国医药科技出版社,2004:6-163.

[6] 王娟,蒋茜. 卡式微柱凝胶法在血型鉴定中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2006,27(3):322-323.

[7] 李勇,马学严. 实用免疫血液学[M]. 2 版. 西安:陕西科学出版社,2006:562-570.

[8] 周吉安,魏晴. 微柱凝胶卡对血型标本检测的观察[J]. 检验医学与临床,2010,7(15):1600-1601.

[9] 辛荣传,肖倩. 微柱凝胶鉴定卡检测 ABO 血型探讨[J]. 现代诊断与治疗,2012,23(7):921-922.

[10] 董晓峰,周健,吕毅. 卡式微柱凝胶法在血型鉴定中的应用价值[J]. 郑州大学学报:医学版,2011,46(6):939-940.

(收稿日期:2013-09-24 修回日期:2013-11-28)

(上接第 1247 页)

化检测指标,与心室功能关系密切,本文也将其纳入观察指标,研究结果显示术前两组患者 BNP 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$),但术后 4 周治疗组明显低于对照组($P<0.05$)。

综上所述,冠心病 PCI 术后患者在西医治疗基础上加用养心通脉方治疗后心功能明显改善、血浆 BNP 水平明显降低,效果明显优于单纯西医治疗。因此,作者认为养心通脉方能有效改善冠心病 PCI 患者临床症状,提高患者心功能。

参考文献

[1] 王和银,方统念,吴帆,等. 益气活血法对冠心病介入术后患者心功能的影响[J]. 辽宁中医杂志,2009,36(4):569-570.

[2] 刘永昌,王悦喜. 冠心病患者 BNP 的检测及临床意义[J]. 内蒙古医学院学报,2010,32(S2):51-55.

[3] Brnwald E,Antrnan EM,Beasley JW,et al. ACC/AHA2002 guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction-summary article;a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines(Cornnuttee on the Management of patient with Unsta-

ble Angina)[J]. J Am Coll Cardiol,2002,40(7):1366-1374.

[4] Bertrand ME,Simoons ML,Fox KA,et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation[J]. Eur Heart J,2002,23(23):1809-1840.

[5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则:试行[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002.

[6] 申文祥,党瑜华. 曲美他嗪对冠状动脉慢性完全闭塞病变经皮冠状动脉介入治疗术后心功能的影响[J]. 临床医学,2010,30(2):3-5.

[7] 吴焕林,于俏. 邓老冠心胶囊对冠状动脉单支病变患者 PCI 后干预作用临床研究[J]. 新中医,2013,45(6):21-23.

[8] 杨兰,刘宁,姚福梅,等. 化痰祛瘀方对冠心病舒张性心力衰竭患者 BNP 影响的研究[J]. 辽宁中医杂志,2013,40(6):1163-1164.

[9] 覃裕旺,朱智德. 养心通脉方治疗室性期前收缩的临床研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2013,11(9):13-14.

(收稿日期:2013-09-23 修回日期:2013-11-25)