

养心氏片对冠心病心肌 PCI 术后缺血再灌注损伤的治疗效果*

张 强, 刘 珂, 牛红梅, 张 巍, 马丽娟, 韩继如

(邯郸市第一医院, 河北 邯郸 056002)

摘要: **目的** 观察养心氏片对冠心病心肌 PCI 术后缺血再灌注损伤的治疗效果。**方法** 将冠心病患者 88 例, 随机分为观察组和对照组, 每组各 44 例, 均行 PCI 术进行治疗。PCI 术后在常规用药基础上, 对照组采用尼可地尔治疗, 观察组在对照组基础上加用养心氏片, 2 组患者的治疗均持续至 PCI 术后 1 周。对比 2 组 PCI 前及 PCI 后 1 d、7 d 的血清丙二醛(MDA)、超氧化物歧化酶(SOD)及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平; 比较 2 组 PCI 术后再灌注心律失常及主要不良心血管事件的发生情况。**结果** PCI 术后观察组血清 MDA 及 hs-CRP 水平均低于对照组($P<0.05$), SOD 水平高于对照组($P<0.05$); PCI 术后观察组缺血发作次数、ST 段下降幅度及 ST 段下降时间均明显低于对照组($P<0.01$); 术后 6 个月观察组 MACE 发生率明显低于对照组($P<0.05$)。**结论** 养心氏片联合尼可地尔能减轻冠心病 PCI 术后心肌缺血再灌注损伤, 增强心功能, 同时降低主要不良心血管事件的发生率。

关键词: 养心氏片; 冠心病; PCI; 心肌缺血再灌注损伤

中图分类号: R259

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2018)02-0015-04

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2018.02.004

冠心病(CAD)是临床常见心血管疾病, 发病对象多为老年人, 近年来随着人口老龄化进程加快, 其发病率呈上升之势^[1]。CAD 通常发生在冠状动脉粥样硬化基础上, 在多种因素作用下出现冠脉管腔狭窄或阻塞, 最终引起心肌缺血缺氧及坏死, 出现心肌细胞功能障碍及心脏的器质性病变^[2]。CAD 患者如不及时治疗, 病情将出现进行性加重, 导致慢性充血性心力衰竭发生。心力衰竭是导致 CAD 患者死亡的主要原因, 其中猝死率可高达正常人群的 3~5 倍, 严重威胁着患者的生命健康^[3]。PCI 是目前治疗 CAD 最常见的方法^[4], PCI 可有效改善 CAD 患者临床症状, 提高生存期及术后生活质量, 且具有较高的安全性。但由于

PCI 术后解除冠脉阻塞状态, 心肌细胞发生缺血再灌注损伤, 严重影响预后, 目前预防 PCI 术后心肌再灌注损伤已成为研究热点。笔者运用养心氏片联合尼可地尔预防 PCI 术后心肌再灌注损伤, 疗效确切, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为在我院心内科 2015 年 6 月至 2017 年 6 月间住院的冠心病 PCI 术后患者 88 例, 纳入标准^[5]: ①均符合《内科学》中 CAD 诊断标准, 且经冠脉造影证实为单支病变; ②符合《中医病证诊疗标准》中“消渴”“胸痹”的气血两虚证; ③具有 PCI 适应征; ④无严重合并脑、肝、肾、肺等器官疾病; ⑤均自

表 1 2 组患者的一般资料比较

组别	性别(男/女)	平均年龄/岁	植入支架数/个	合并疾病		
				高血压	糖尿病	高脂血症
对照组	24/20	58.82±9.30	2.16±1.02	16	14	14
观察组	27/17	59.30±9.27	2.24±1.05	17	16	11
<i>P</i>	0.52	0.82	0.74	0.83	0.65	0.48
<i>t/χ²</i>	0.42	0.23	0.33	0.04	0.20	0.50

收稿日期: 2018-04-06

* 基金项目: 河北省医学科学研究重点课题计划(ZL20140038)

第一作者简介: 张强(1974-), 男, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 心血管病的介入治疗。

愿参加并签署知情同意书。排除标准:①心功能分级为 IV 级;②伴有心肌炎或心肌瓣膜病等其他心脏疾病者;③伴有全身或局部性纤维化疾病;④严重的房室传导阻滞或难控制性心律失常;⑤伴有严重血液系统、免疫系统疾病或肿瘤患者。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。见表 1。

1.2 治疗方法 2 组患者 PCI 术前均服用他汀类药物、扩张冠脉药物及 β 受体拮抗剂治疗,并严格控制盐、脂肪摄入,同时于术前即刻静脉给予 100 U/kg,口服负荷量 300 mg 阿司匹林(百年六福堂药业有限公司,H22021567,0.5 g)。所有患者接受经皮冠状动脉介入术治疗,具体步骤:①穿刺部位选取左侧或右侧股动脉,采用 Seldinger 技术置入动脉鞘管,经动脉鞘管注入 3 000 U 普通肝素抗凝处理;②采用荷兰飞利浦公司 Fd 20 型大平板数字减影血管造影机实施冠状动脉造影检查,根据结果选取合适的导管、导丝及支架;③实施介入治疗前需再次给予 5 000 U 普通肝素,同时选取 6~7 F 指引导管,经生理盐水完全排气后,将导管经鞘管置入病变冠脉开口处;④根据造影结果显示病情程度,选择合适导引导丝,并将导引导丝置入病变冠脉远端处,后将标准球囊经导引导丝置入病变冠脉,实施扩张;⑤将扩张支架经导引导丝移至病变冠脉处,在 6~20 个大气压下扩张支架球囊并展开支架;⑥手术完成后移除鞘管,并压迫止血穿刺部 30 min,随时给予弹力绷带加压包扎,并使患者平卧制动穿刺部下肢 24 h。术后口服阿司匹林,100 mg/d,并给予相同剂量低分子肝素抗凝处理。对照组患者在此基础上口服尼可地尔 5 mg/次,3 次/d。观察组在对照组基础上口

服养心氏片。

1.3 观察指标 ① 2 组在治疗前及 PCI 后第 1 d、7 d 的血清 hs-CRP、SOD、及 MDA 水平;② 2 组在治疗前及 PCI 后第 1 d、7 d 的动态心电图结果;④ 2 组随访结果(包括血栓所致心源性死亡、非致死性心肌梗死)。

1.4 检测方法 PCI 术前及 PCI 术后 1 d、7 d 分别抽取患者空腹外周静脉血液 5 mL,2 500~3 000 r/min 离心 7~9 min 后采用放射免疫法检测血清 hs-CRP 水平,采用硫代巴比妥酸法检测血清 MDA 水平,采用黄嘌呤氧化酶法检测血清 SOD 水平;试剂盒均由上海钰博生物科技有限公司提供。于 PCI 术前及 PCI 术后 1d、7d 使用动态心电图检测患者缺血发作次数、ST 段下降时间及 ST 段下降幅度。所有检测及操作流程均严格按照使用说明书进行。

1.5 统计学方法 采用 SPSS21.0 统计学软件进行数据分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,用 t 检验。计数资料以率($n\%$)表示,用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组 MDA、SOD、hs-CRP 水平比较 PCI 术前 2 组 MDA、SOD、hs-CRP 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);PCI 术后 1 d、7 d 观察组血清 MDA、hs-CRP 水平均低于对照组,SOD 水平明显高于对照组,组间差异比较有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.2 2 组动态心电图比较 PCI 前 2 组缺血发作次数、ST 段下降幅度及时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);PCI 后 1 d、7 d 观察组缺血发作次数、ST 段下降幅度及 ST 段下降时间均明显低于对照组($P<0.01$)。见表 3。

表 2 2 组 MDA、SOD、hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s, n=44$)

组别	MDA/(mmol·L ⁻¹)			SOD/(mU·L ⁻¹)			hs-CRP/(mg·L ⁻¹)		
	术前	术后 1d	术后 7d	术前	术后 1d	术后 7d	术前	术后 1d	术后 7d
对照组	4.45 $\pm$ 1.28	7.36 $\pm$ 1.64	6.86 $\pm$ 1.41	101.81 $\pm$ 15.90	82.48 $\pm$ 10.98	104.87 $\pm$ 11.76	1.44 $\pm$ 0.46	6.87 $\pm$ 2.21	1.76 $\pm$ 1.25
观察组	4.39 $\pm$ 1.31	5.13 $\pm$ 1.22	4.15 $\pm$ 1.02	102.64 $\pm$ 16.18	91.56 $\pm$ 13.98	113.49 $\pm$ 12.50	1.49 $\pm$ 0.33	4.48 $\pm$ 2.87	0.73 $\pm$ 0.36
P	0.83	0.00	0.00	0.92	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00
t	0.22	7.24	10.32	0.08	3.38	3.33	0.56	4.37	5.25

表 3 2 组动态心电图比较($\bar{x} \pm s, n=44$)

组别	缺血发作次数/24h			ST 段下降幅/mV			ST 段下降时间/min		
	术前	术后 1d	术后 7d	术前	术后 1d	术后 7d	术前	术后 1d	术后 7d
对照组	15.72±2.08	5.17±2.89	2.86±1.51	0.24±0.08	0.17±0.05	0.11±0.04	26.04±6.96	17.56±3.98	13.76±4.25
观察组	16.17±2.13	3.87±1.98	1.13±0.82	0.25±0.09	0.13±0.03	0.03±0.01	27.89±6.13	13.75±4.18	9.73±3.16
P	0.31	0.02	0.00	0.65	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00
t	0.12	2.46	6.68	0.26	4.55	12.87	0.27	4.44	5.05

2.3 2 组术后不良心血管事件发生情况的比较 PCI 术后 6 个月, 观察组患者的主要不良心血管事件 (MACE) 发生率低于对照组 ($P=0.01, \chi^2=6.22$)。见表 4。

表 4 2 组术后不良心血管事件发生情况比较 n(%)

组别	非致死性 心肌梗死	支架内急性 血栓形成	心源性 死亡	再灌注心 律失常	MACE 总 发生率
对照组	3(6.82)	2(4.55)	2(4.55)	13(29.55)	20(45.45)
观察组	2(4.55)	1(2.27)	1(2.27)	5(11.36)	9(20.45)
χ^2	0.21	0.35	0.35	4.47	6.22
P	0.65	0.55	0.55	0.03	0.01

3 讨论

CAD 是一种常见的心血管疾病, 主要因冠脉管腔狭窄、血供减少等原因, 所引起的心肌功能障碍或是器质性病变, 因此又被称为缺血性心脏病, 好发于老年人。随着人口老年化加剧, CAD 的发病率逐年增加, 已成为威胁老年人生命健康的主要疾病。目前, CAD 的病因还尚未明确定论, 多项研究表明 [6-8], 血脂、血糖代谢异常、高血压、内分泌紊乱、高龄及吸烟饮酒等因素均与 CAD 相关, 多数患者常合并有高血压、糖尿病、高血脂等慢性疾病。介入治疗具有创伤小、疗效高、病死率低及术后康复快等优点, 目前已在心脑血管疾病中得到广泛应用。

经皮冠脉介入治疗 CAD 最常用的介入方法, 大量研究表明 [9-11], 经皮冠脉介入能快速改善心肌缺血缺氧状态, 提高预后质量及生存率, 因此在 CAD 中得到广泛开展。当前, 国内老年 CAD 患者比例较高, 通过对冠脉介入在老年患者中安全性研究, 发现老年患者与非老年患者在疗效、手术成功率及并发症等方面并非无明显差异 [12]。临床经验表明, 部分患者冠脉再通后易导致再灌注损伤, 容易发生血管内膜增厚、支

架内血栓再形成, 导致血管再次狭窄并加重病情。有关文献报道, 发生再灌注损伤患者中血清炎性因子水平显著升高, 氧自由基及超氧阴离子含量也有不同程度升高 [13]。超氧阴离子能够消耗血清中 SOD, 使机体降低对氧自由自的清除能力, 进而导致组织损伤破坏, 此外氧自由自含量升高会导致脂质发生过氧化, 进而升高脂质过氧化物如 MDA 水平。

养心氏片由丹参、人参、党参、延胡索、山楂、黄芪等 13 种中药组成。黄芪益气升阳, 增强机体免疫力, 有效改善冠脉血液循环, 增加心肌血量, 降低心肌耗氧量, 缓解心绞痛 [14]。此外, 黄芪可补气, “气虚无力运血”, 黄芪可通过补气改善患者贫血缺血, 增强机体抵抗力, 具有补气的中药还能发挥抑制病菌生长、减少血栓形成等作用 [15]; 延胡索可降低血液高凝状态, 扩张血管壁, 减少脂质的沉积 [16]; 丹参活血化瘀, 可改善冠脉血液循环; 山楂行气活血, 有强心作用, 能增加冠脉流量; 诸药合用, 可改善冠脉血液循环 [17-18]。药理学实验表明, 养心氏片可增加冠脉血液流量, 同时改善血液流变学指标、抗心肌缺血等作用。体外研究表明, 养心氏片可降低冠心病模型大鼠血清 MDA 表达水平, 同时提升 SOD 水平 [19]。本研究结果显示, 观察组 PCI 术后 1 d、7 d 的血清 hs-CRP、MDA 水平均显著低于对照组, SOD 水平显著高于对照组; PCI 后 1 d、7 d 观察组缺血发作次数、ST 段下降幅度及 ST 段下降时间均明显低于对照组 ($P<0.01$)。说明养心氏片能够降低 PCI 术后心肌缺血再灌注损伤, 且能改善心功能, 改善凝血指标。随访结果显示, 观察组 MACE 发生率低于对照组, 体现养心氏片远期效果良好。

综上所述, 养心氏片联合尼可地尔能减轻冠心病

PCI 术后心肌缺血再灌注损伤,增强心功能,并可降低主要不良心血管事件的发生率,临床效果满意。

参考文献:

- [1] 高越,陈安妮,赵亚红,等.养心氏片防治慢性缺血性心力衰竭及急性心肌缺血再灌注损伤的实验研究[J].药学实践杂志,2016,34(5):403-407.
- [2] 付艳东,赵翠萍.PCI 术后心肌缺血损伤机制与治疗的研究进展[J].现代生物医学进展,2012,12(35):6992-6994.
- [3] 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(1):175-178.
- [4] 卢东亮.疏血通联合参麦治疗慢性肺心病心力衰竭的疗效观察[J].中外健康文摘,2012,9(25):136-137.
- [5] 王巍,金梅花.负荷剂量阿托伐他汀对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗心肌缺血-再灌注损伤的影响[J].齐齐哈尔医学院学报,2015,36(17):2500-2502.
- [6] 李学哲.尼可地尔对急性 ST 段抬高心肌梗死直接 PCI 患者缺血再灌注的心脏保护效应[D].石家庄:河北医科大学,2013.
- [7] 周晗颖,张文全,金惠根,等.疏血通注射液对 STEMI 患者直接 PCI 术心肌灌注和临床预后的影响 [J]. 心脏杂志,2015(4):431-433.
- [8] 何丹,杨继敏.瑞舒伐他汀对冠心病 PCI 术后心绞痛的疗效及内皮功能影响 [J]. 中国医药导刊,2017,19(6):600-601.
- [9] 严冬,钱玉良,唐蜀华.养心氏片治疗气虚血瘀型冠心病心

律失常疗效观察[J].南京中医药大学学报,2006,22(5):323-325.

- [10] 张金艳,周长钰.梗死前心绞痛对行急诊 PCI 的老年急性心肌梗死患者预后的影响 [J]. 天津医科大学学报,2011,17(2):219-221.
- [11] 邹云斌.白藜芦醇在大鼠心肌缺血再灌注损伤中的抗凋亡作用与 Sirt1-p53 通路的关系[D].重庆:重庆医科大学,2013.
- [12] 陈铀,王春明,李东泽,等.白细胞计数和血小板计数联合评分对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗术后在院死亡危险评估的研究[J].中国循环杂志,2014(10):676-771.
- [13] 魏琳匀,陈敏亮,梁黎明.自由基清除剂保存离断肢体减轻缺血再灌注损伤的研究进展 [J]. 解放军医学院学报,2017(4):368-372.
- [14] 黄宏伟. 中医辨证论治联合 PCI 术和西药治疗冠心病急性心肌梗死 60 例[J].中医研究,2016,29(5):22-25.
- [15] 朱晓泉.黄芪丹参滴丸治疗冠心病心绞痛临床观察[D].北京:北京中医药大学,2002.
- [16] 杨娟,张莉蓉.延胡索乙素抗大鼠血栓作用研究[J].药学与临床研究,2012,20(5):399-401.
- [17] 孙娅楠,农一兵,崔晓云,等.黄芪对乳鼠肥大心肌细胞钙瞬变及钙调蛋白激酶 II 的影响[J].中国中医基础医学杂志,2013,58(1):44-46.
- [18] 陈晓东.益气复脉注射剂治疗急性脑梗死 41 例疗效及其作用机制[J].世界中医药,2010(5):314-316.
- [19] 刘健. 养心氏片治疗冠心病心绞痛气虚血瘀证疗效观察[J].中医药临床杂志,2008,20(3):257-258.