

[文章编号] 1007-3949(2021)29-07-0617-05

· 临床研究 ·

独参汤治疗急性心肌梗死的疗效和价值研究

王 玲, 刘新桥

(首都医科大学附属北京安贞医院中医理疗科, 北京市 100029)

[关键词] 心肌梗死; 独参汤; 心功能; 心肌再灌注; 生活质量

[摘要] **目的** 探讨独参汤对急性心肌梗死(AMI)的治疗效果。**方法** 选取 AMI 后康复期患者 74 例,随机分为两组:对照组(37 例)给予阿司匹林肠溶片、阿托伐他汀、低分子肝素钙等常规治疗,观察组(37 例)在常规治疗的基础上再加用中药独参汤治疗,观察 AMI 患者血清生物化学指标、心功能、血流动力学指标及生活质量变化情况。**结果** 与对照组相比,观察组治疗后心肌肌钙蛋白 I(cTnI)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)及肌红蛋白(Mb)水平均更低($P<0.05$),左心室舒张期末容积(LVEDV)、左心室收缩期末容积(LVESV)更低,左心室射血分数(LVEF)更高,收缩压、舒张压及心输出量均更高($P<0.05$),生活质量量表(QLQC30)中躯体功能评分、情感认知评分、健康状况评分、社会功能评分及总评分均更高($P<0.05$)。Logistic 回归分析显示 AMI 血清生物化学指标、心功能、血压、血流动力学指标均是心肌梗死患者发生心肌损伤的独立危险因素。**结论** 给予心肌梗死后康复期患者常规药物联合中药独参汤治疗,可提高患者心肌再灌注,提高心功能,改善血流动力学指标,为患者治疗后生活质量改善创造更好条件。

[中图分类号] R54

[文献标识码] A

Study on therapeutic effect and value of Dushen decoction in the treatment of myocardial infarction

WANG Ling, Liu Xinqiao

(Department of Chinese Medicine Physiotherapy, Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University, Beijing 100029, China)

[KEY WORDS] myocardial infarction; Dushen decoction; cardiac function; myocardial reperfusion; quality of life

[ABSTRACT] **Aim** To evaluate the therapeutic effect of Dushen decoction on patients with acute myocardial infarction (AMI) and its influence on cardiac function and myocardial reperfusion. **Methods** 74 AMI patients in convalescent stage after myocardial infarction were randomly divided into two groups. The control group (37 cases) was treated with aspirin enteric coated tablets, atorvastatin and low molecular weight heparin calcium, while the observation group (37 cases) was treated with Dushen decoction on the basis of conventional therapy. The changes of serum biochemical indexes of AMI, cardiac function, hemodynamic indexes and quality of life were observed. **Results** After treatment, the levels of cardiac troponin I (cTnI), creatine kinase isoenzyme (CK-MB) and myoglobin in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). Compared with the control group, left ventricular end diastolic volume (LVEDV) and left ventricular end systolic volume (LVESV) were significantly lower in the observation group after treatment ($P<0.05$), left ventricular ejection fraction (LVEF), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP) and cardiac output, physical function, emotional cognition, health status, social function and total score of QLQC30 were significantly higher in the observation group after treatment ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that serum biochemical indexes of AMI, heart function, blood pressure and hemodynamic indexes were independent risk factors for myocardial injury in patients with myocardial infarction. **Conclusion** The patients with AMI in convalescent stage after myocardial infarction were treated with traditional Chinese medicine Dushen decoction, which can improve myocardial reperfusion, cardiac function and hemodynamic indexes, and create better conditions for patients' quality of life after treatment.

[收稿日期] 2020-03-17

[修回日期] 2020-04-14

[作者简介] 王玲,主治医师,主要从事心脑血管疾病、皮肤性疾病、妇科疾病及呼吸科疾病的诊断和治疗,E-mail 为 13810076911@163.com。

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 是心血管内科一种常见病症, 主要因冠状动脉出现持续性缺血缺氧, 导致心肌发生坏死, 进而引起一系列症状^[1]。临床数据显示, 近年来 AMI 的发生率及病死率均表现出逐年递增趋势, 已成为严重危害人类健康的重要疾病之一^[2]。目前, 临床上应用于 AMI 患者治疗的常规方式是口服西药、溶栓治疗, 但既往研究显示该种疗法应用过程中患者易发生再灌注损伤, 心功能改善效果欠佳, 总疗效及预后均有待进一步提高^[3]。本研究主要探讨在常规药物治疗的基础上再加用中药汤剂独参汤治疗 AMI 的效果及价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 7 月—2019 年 8 月在本医院诊治的 AMI 后康复期患者 74 例作为研究对象。经医院伦理委员会审批后, 所有患者按就诊顺序编号, 并根据编号随机分为两组: 对照组、观察组均为 37 例, 两组入选患者的年龄、梗死部位、合并症等一般资料比较无统计学意义 ($P>0.05$), 有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准: ①符合《急性心肌梗死诊断和治疗指南》^[4] 中 AMI 诊断标准, 即胸痛持续时间超过 30 min, 心电图监护显示至少有两个相邻胸前导联或者 II、III、aVF 导联中两个导联 ST 段抬高 2 mm, 并经相关临床检查获得确诊; ②符合《急性心肌梗死中西医结合诊断指南》^[5] 中气虚血瘀型诊断标准; ③未行再灌注; ④心肌梗死后康复期诊治; ⑤已签署知情同意书, 自愿参与。排除标准: ①存在出血症、活动性出血、出血趋向; ②有凝血功能障碍, 入组前 48 h 接受过溶栓治疗; ③最近 12 个月内存在外科手术史; ④过敏体质, 对研究中所用药物过敏; ⑤存在严重肝肾功能衰竭; ⑥伴有认知障碍、精神性疾病。

1.3 方法

给予对照组患者常规治疗, 包括绝对卧床休息、镇静止痛、吸氧; 给予患者阿司匹林肠溶片 (意大利 Bayer HealthCare Manufacturing S. r. l. 分包装, 拜耳医药保健有限公司, 国药准字为 J20171021) 治疗, 方法: 口服 300 mg/次, 1 次/天, 连续服药 3 天, 然后改为 100 mg/d, 1 次/天进行维持治疗; 给予氯吡格雷 (深圳信立泰药业股份有限公司, 国药准字为 H20000542), 方法: 口服 300 mg/次, 1 次/天,

第 2 日开始改为 75 mg/次, 1 次/天进行维持治疗; 给予阿托伐他汀 (辉瑞制药有限公司生产, 国药准字为 H20051408) 治疗, 方法: 口服 20 mg/次, 1 次/天; 皮下注射低分子肝素钙 (深圳赛保尔生物药业有限公司生产, 国药准字为 H20060190), 剂量为 5 000 IU, 间隔 12 h 注射 1 次, 用药 5~7 天后停用。无禁忌证者给予血管紧张素转换酶抑制剂、 β 受体阻滞剂, 行抗心肌缺血、抑制心肌重构等治疗。

观察组在上述基础上加用独参汤治疗。独参汤药物组方: 大枣 5 枚, 人参 30 g, 煎煮方法: 将人参、大枣放入 300 mL 清水中, 然后保持武火进行隔水煎煮, 煮至约 50 mL 后取药汁服用。每天 1 剂口服, 早、晚各服 1 次, 连续服用 5 天 (1 疗程)。所有患者均接受 3 个疗程治疗。

治疗期间均对合并症给予对症治疗。伴有高血压、糖尿病的患者给予积极降血糖、降压治疗, 伴有心力衰竭的患者给予利尿、强心、扩血管治疗。

1.4 观察指标

在患者入组时收集其相关基线资料, 治疗前后行 AMI 血清生物化学指标、心功能、血流动力学等评估, 判定治疗方式应用效果。

1.4.1 AMI 血清生物化学指标评估 治疗前后采用 Triage 免疫荧光检测仪行 AMI 血清生物化学指标检测, 应用试剂盒为英国朗道实验诊断有限公司提供。测定指标为心肌肌钙蛋白 I (cardiac troponin I, cTnI)、肌酸激酶同工酶 (creatinine kinase isoenzyme, CK-MB)、肌红蛋白 (myoglobin, Mb)。

1.4.2 心功能、血流动力学评估 治疗前后均使用彩色多普勒超声心动仪 (GE-ViVid7 型) 行心功能、血流动力学指标检测。心功能测定指标为左心室舒张期末容积 (left ventricular end diastolic volume, LVEDV)、左心室收缩期末容积 (left ventricular end systolic volume, LVESV)、左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction, LVEF); 血流动力学测定指标为收缩压、舒张压、心输出量。

1.4.3 生活质量改善评估 患者入组时、治疗后选用生活质量量表 (quality life questionnaire-coer-30, QLQ-C30)^[6] 行生活质量评估, 量表评估内容主要包含躯体功能评分、社会功能评分、情感认知评分、健康状况评分等, 得分高表明生活质量好。

1.5 统计学方法

计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用成组 t 检验, 组内前后比较采用配对 t 检验; 计数数据使用百

分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;通过 Logistic 回归分析 AMI 患者心肌损伤发生的相关影响因素。

2 结果

2.1 一般资料比较

两组患者的性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义 ($P>0.05$;表 1)。

2.2 治疗前后 cTnI、CK-MB、Mb 水平比较

两组患者治疗前 cTnI、CK-MB 及 Mb 水平比较差异无统计学意义 ($P>0.05$);经相应治疗后,观察组患者 cTnI、CK-MB 及 Mb 水平均显著低于治疗前及对照组 ($P<0.01$;表 2)。

2.3 心功能、血流动力学指标变化

两组患者治疗前心功能、血流动力学指标比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。经相应治疗后,观察组 LVEDV、LVESV 水平显著低于治疗前及对照组, LVEF、收缩压、舒张压水平及心输出量均显著高于治疗前及对照组 ($P<0.05$ 或 $P<0.01$;表 3)。

表 1. 两组患者一般资料比较

Table 1. Comparison of general data between the two groups

项目	对照组 (<i>n</i> =37)	观察组 (<i>n</i> =37)	<i>P</i> 值
男性/[例(%)]	21(56.76)	22(59.46)	0.814
女性/[例(%)]	16(43.24)	15(40.54)	
年龄/岁	62.5±5.2	62.8±5.4	0.808
心肌梗死部位/[例(%)]			0.789
下壁	17(45.95)	18(48.65)	
前壁	13(35.14)	12(32.43)	
前间壁	5(13.51)	6(16.22)	
其他部位	2(5.40)	1(2.70)	
合并症/[例(%)]			0.945
心力衰竭	3(8.10)	2(5.40)	
糖尿病	11(29.73)	12(32.43)	
高血压	23(62.16)	23(62.16)	

表 2. 两组患者治疗前后 cTnI、CK-MB、Mb 水平比较

Table 2. The levels of cTnI, CK-MB and Mb before and after treatment between the two groups 单位:g/L

分组	<i>n</i>	cTnI		CK-MB		Mb	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	37	3.88±1.03	2.85±0.52 ^a	45.58±2.15	30.16±2.15 ^a	204.32±19.42	135.24±16.83 ^a
观察组	37	3.89±1.07	0.60±0.14 ^{ab}	45.60±2.10	17.18±2.01 ^{ab}	202.46±18.84	67.58±12.73 ^{ab}

注:a 为 $P<0.01$,与同组治疗前比较;b 为 $P<0.01$,与对照组治疗后比较。

表 3. 两组患者治疗前后心功能、血流动力学指标比较

Table 3. Comparison of cardiac function index and hemodynamics index before and after treatment

分组		LVESV/mL	LVEDV/mL	LVEF/%	舒张压/mmHg	收缩压/mmHg	心输出量/ (L/min)
对照组(<i>n</i> =37)	治疗前	90.44±16.74	145.54±22.31	46.63±5.24	53.00±3.64	80.35±4.35	3.06±0.34
	治疗后	77.38±15.57 ^a	127.74±13.74 ^a	54.35±7.14 ^a	61.35±2.64 ^a	92.46±5.35 ^a	4.10±0.21 ^a
观察组(<i>n</i> =37)	治疗前	90.52±16.48	145.48±21.63	46.58±5.22	53.10±3.75	80.73±4.17	3.05±0.41
	治疗后	64.37±14.39 ^{ab}	120.86±12.17 ^{ab}	63.28±5.36 ^{ab}	69.39±2.53 ^{ab}	99.89±5.10 ^{ab}	5.37±0.45 ^{ab}

注:a 为 $P<0.05$,与同组治疗前比较;b 为 $P<0.01$,与对照组治疗后比较。

2.4 生活质量评估比较

两组患者入组时生活质量评估比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。经相应治疗后,观察组患者 QLQC30 量表中各项评分、总评分显著高于对照组 ($P<0.05$;表 4)。

2.5 心肌损伤影响因素分析

将心肌损伤作为变量行 Logistic 回归分析,结果显示 cTnI、CK-MB、Mb、心功能、血压、血流动力学均是 AMI 患者发生心肌损伤的独立危险因素(表 5)。

表 4. 两组患者治疗前后 QLQC30 量表中各项评分和总评分比较

Table 4. Comparison of QLQC30 scores before and after treatment

分组		躯体功能评分	情感认知评分	健康状况评分	社会功能评分	总评分
对照组 (n=37)	治疗前	45.35±4.63	40.34±3.52	38.64±2.42	47.75±9.74	43.02±6.34
	治疗后	52.27±5.73 ^a	46.18±5.25 ^a	42.63±4.63 ^a	55.63±7.73 ^a	49.18±5.37 ^a
观察组 (n=37)	治疗前	45.28±4.53	40.28±3.41	39.58±2.52	48.27±9.57	43.35±7.83
	治疗后	62.17±5.88 ^{ab}	65.79±6.74 ^{ab}	55.36±4.59 ^{ab}	70.73±7.38 ^{ab}	63.51±5.62 ^{ab}

注:a 为 $P<0.05$, 与同组治疗前比较;b 为 $P<0.01$, 与对照组治疗后比较。

表 5. 影响心肌损伤因素的 Logistic 回归分析结果

Table 5. Results of Logistic regression analysis on factors influencing myocardial injury

变量	B	SE	Wald	P	OR	95% CI
cTnI	0.855	0.334	6.571	0.010	2.352	1.223 ~ 4.523
CK-MB	1.135	0.195	34.020	0.000	3.112	2.125 ~ 4.557
Mb	1.183	0.257	21.242	0.000	3.265	1.974 ~ 5.400
LVESV	0.641	0.224	8.167	0.004	2.015	1.224 ~ 2.946
LVEDV	0.565	0.198	8.162	0.004	1.759	1.194 ~ 2.591
LVEF	0.701	0.267	6.886	0.009	1.635	1.329 ~ 2.011
舒张压	0.561	0.087	41.570	0.000	1.753	1.478 ~ 2.079
收缩压	0.942	0.189	24.875	0.000	2.564	1.771 ~ 3.712
心输出量	1.149	0.231	24.656	0.000	3.156	2.005 ~ 4.968

3 讨论

AMI 为冠心病患者一种较为常见的严重心脏事件。冠状动脉内血栓形成导致血流受阻, 闭塞, 引发血流中断是导致 AMI 发生的主要原因^[7-8]。AMI 发生后易引起心脏骤停、致命性心律失常, 甚至可直接引起猝死, 对患者生命安全造成巨大威胁。随着人们生活方式、饮食结构的不断改变, 生活压力不断增加及老年人数量不断增加, 近年来, AMI 患者数量呈明显递增趋势, 且致残率、死亡率也明显上升^[9-10]。目前, AMI 已成为严重威胁人类身心健康及生命安全的重要疾病之一。因此, 该病症治疗方式的研究越来越受到重视, 临床研究者不断地从不同角度对该疾病有效治疗方式进行深入研究。

临床研究显示, 尽早开通梗死动脉, 促进心肌血流恢复, 能够有效限制并缩小梗死面积, 使左心室功能获得有效保护, 对 AMI 患者症状改善、死亡率降低、近期及远期预后改善均具有重要意义^[11-12]。高武霖等^[13]认为, 常规西药与口服中药方式应用于 AMI 患者临床救治, 有助于减轻缺血心肌再灌注损伤, 对总疗效提高及预后改善极为重要。

在中医学中, AMI 被纳入“真心痛”、“胸痹”等范畴。中医认为该病的发生与自身体衰、寒邪内侵、饮食不节等存在密切相关性。疾病发生机制表现为心脉遭受闭塞使心失所养, 导致胸痛、胸闷等症状出现, 属本虚标实之证, 气虚血瘀贯穿于疾病发生、进展的全过程^[14]。本虚是指心气虚, 属气虚; 标实是指气滞、痰阻、血瘀等。气虚血瘀是 AMI 临床治疗中一种常见证型。因此, 从中西学角度给予 AMI 患者治疗应坚持活血通络逐瘀、补心益气等原则。本研究选用的独参汤中, 人参具有活血通络、复脉固脱、大补元气等功效; 大枣有养血安神、补中益气、缓和药性等功效。现代药理研究显示, 人参中含有多糖、人参皂甙等成分, 人参皂甙可有效提高心肌收缩力, 减轻痉挛, 促进组织器官的血液灌注增加等作用; 人参可使心排量显著提高, 促进外周血管扩张^[15]。Shumakov 等^[16]报道指出, 人参在应用过程中发挥良好冠状动脉血流量增加、微循环改善等多重作用。本研究中, 多因素 Logistic 回归分析显示, cTnI、CK-MB、Mb、心功能、血压、血流动力学均是导致 AMI 患者发生心肌损伤的独立危险因素, 因此在该类患者临床治疗中必须高度重视 cTnI、CK-MB、Mb、心功能及血流动力学指标改善, 控制血压

水平,进而减轻患者心肌损伤。CK-MB、cTnI 及 Mb 水平均可准确反映 AMI 患者具体梗死范围,其水平越高表明梗死范围越多。CK-MB 是 AMI 诊断常用指标,患者心肌梗死发生 6 h 内会显著升高,24 h 内达到峰值^[17]。本研究中,两组患者接受相应治疗后,CK-MB、cTnI 及 Mb 水平均有显著降低,且观察组显著低于对照组;观察组治疗后心功能、血流动力学指标改善效果优于对照组。该结果表明常规西药与独参汤联合使用,可使 AMI 患者梗死面积有效缩小,使心肌细胞获得更好保护,促进患者心功能、微循环得到显著改善。究其原因可能是因西药、独参汤联合使用可使患者左心室负荷明显减轻,进而促进心肌耗氧量以及做功量显著减少,进而改善左心室功能,使心肌血流灌注提高,改善内环境,减轻心肌细胞损伤,改善心功能,同时减轻心肌缺血再灌注损伤,有助于患者生活质量改善。张敏州等^[18]研究结果显示,给予 AMI 患者常规西药联合中医汤剂治疗后,冠状动脉再通率明显提高,心肌梗死范围显著缩小,心肌功能有效改善,患者治疗后生活质量有显著改善。本研究中,观察组治疗后 QLQC30 量表中各项评分及总评分明显高于对照组。由此可知,应用于观察组的治疗方案可发挥良好协同增效作用,使心肌功能获得更好保护,减轻缺血再灌注损伤,可使患者生活质量获得更大程度改善。

综上所述,常规西药联合口服独参汤用于 AMI 患者治疗,可有效减轻心肌缺血再灌注损伤,使患者心功能、微循环获得明显改善,提高患者生活质量。

[参考文献]

- [1] 李军,张振鹏,王阶. 急性 ST 段抬高型心肌梗死的中西医结合治疗策略[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2015, 5(1): 103-104.
- [2] ARINI P D, VALVERDE E R. Beat-to-beat electrocardiographic analysis of ventricular repolarization variability in patients after myocardial infarction[J]. J Electrocardiol, 2015, 49(2): 206-213.
- [3] 任传伟,韦丽华,李园园. 急性心肌梗死高龄患者心肌灌注水平影响左室重构[J]. 基因组学与应用生物学, 2019, 7(5): 2334-2338.
- [4] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会,《中国循环杂志》编辑委员会. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 56-58.
- [5] 中国医师协会中西医结合医师分会,中国中西医结合学会心血管病专业委员会,中国中西医结合学会重症医学专业委员会,等. 急性心肌梗死中西医结合诊断指南[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(3): 275.
- [6] 孙帅玲,赵维,谢雁鸣,等. 真实世界 3 626 例急性心肌梗死患者中医临床特征探析[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 43(3): 452-454.
- [7] 周菁,张焱,张倩. 瓜蒌薤白半夏汤对心肌梗死后大鼠的心肌保护作用研究[J]. 辽宁中医杂志, 2016, 8(2): 410-412.
- [8] 刘杰,胡耀威,王楠,等. 急煎独参汤加减联合西医常规疗法治疗产后大出血的临床观察[J]. 中国中医急症, 2016, 25(8): 1624-1626.
- [9] FIORIN B H, MOREIRA R S L, LUNA FILHO B, et al. Cross-cultural adaptation of the Myocardial Infarction Dimensional Assessment Scale (MIDAS) to the Brazilian Portuguese language[J]. Cien Saude Colet, 2018, 23(7): 785-793.
- [10] 钱桐荪,袁莉. 浅谈中西医结合治疗的方法论[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2017, 17(4): 283-284.
- [11] 邢冬梅,李彬,朱明军,等. 中医药预防急性心肌梗死后心力衰竭的新思路[J]. 中华中医药杂志, 2017, 13(1): 196-198.
- [12] 沈佳. 应用独参汤抢救恶性肿瘤举隅[J]. 国际中医中药杂志, 2015, 7(5): 465-465.
- [13] 高武霖,戴国华,史晓静,等. 基于主成分分析结合频数统计构建心肌梗死中医临床疗效评价的终点指标[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 485(10): 2021-2025.
- [14] 牟宗毅,张茂云. 急性心肌梗死后心律失常的中医药治疗摘要[J]. 中国老年学, 2015, 14(21): 6298-6299.
- [15] 唐关敏,翟昌林,宋国杰,等. 针灸预处理对大鼠心肌梗死心肌 S100A1 蛋白表达的影响[J]. 中华中医药学刊, 2015, 8(1): 107-109.
- [16] SHUMAKOV V A, MALINIVSKAYA I E, PROHNA L S, et al. Dynamics of pump function of left ventricular in patients with acute myocardial infarction during lipid-lowering therapy[J]. Eur J Heart Fail, 2015, 2(S1): 97.
- [17] 韩安邦,张健,路迎冬,等. 芪苈强心胶囊对心肌梗死大鼠心肌纤维化及 TGF- β 1/Smad3 信号通路的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2017, 40(1): 41-47.
- [18] 张敏州,陈可冀. 急性心肌梗死中西医结合诊疗指南[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(3): 272-284.

(此文编辑 文玉珊)