

益气活血中药对急性冠脉综合征患者经皮冠状动脉介入术后左室重构及心功能的影响

张 辉¹ 王 宁²

(1 辽宁省阜新市矿业集团平安医院, 阜新, 123000; 2 广西中医药大学第三附属医院, 柳州, 545001)

摘要 目的:探究益气活血中药对行经皮冠状动脉介入术(PCI)的急性冠脉综合征(ACS)患者术后左室重构及左心功能的影响。方法:选取2013年8月至2016年8月辽宁省阜新市矿业集团平安医院住院并行PCI的ACS患者79例,按照随机数字表法分为对照组($n=39$)和观察组($n=40$),术后对照组患者给予常规治疗,观察组患者在对照组的基础上给予益气活血中药治疗,2组均连续治疗6个月,统计2组临床疗效,比较2组血瘀证积分及中医证候积分改善情况;检测并比较2组治疗前后左室重构指标及左心功能指标的变化。结果:治疗后6个月观察组临床总有效率为85.00%,显著高于对照组的66.67%,差异有统计学意义($P<0.01$);治疗后3个月及6个月2组中医证候积分及血瘀证积分均较治疗前降低($P<0.01$),治疗后6个月2组中医证候积分及血瘀证积分均较治疗后3个月降低($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且治疗后3个月观察组血瘀证积分显著低于对照组,治疗后6个月观察组中医证候积分及血瘀证积分均显著低于对照组($P<0.01$);与治疗前比较,治疗后6个月2组LVEDs及LVEDd均明显降低,对照组LVMI显著升高,且观察组LVEDs、LVEDd及LVMI均显著低于对照组($P<0.01$);治疗后6个月2组FS及LVEF均明显升高,且观察组显著高于对照组($P<0.01$);2组IVST于治疗前后及组间差异均无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,治疗后6个月2组NYHA心功能分级Ⅰ级患者比例均显著升高($P<0.05$ 或 $P<0.01$),且观察组显著高于对照组($P<0.05$),此外,观察组NYHA心功能分级Ⅲ级患者比例也显著升高($P<0.01$)。结论:益气活血中药心悅胶囊及复方川芎胶囊可显著抑制行PCI术后ACS患者左室重构,改善患者心功能,临床疗效较术后常规治疗显著提高。

关键词 急性冠脉综合征;经皮冠状动脉介入术;益气活血;左室重构;心功能

Influence of Chinese Herbal Medicine Nourishing qi and Removing Blood Stasis on Left Ventricular Remodeling and Cardiac Function in the Treatment of Acute Coronary Syndrome Patients after Percutaneous Coronary Intervention

Zhang Hui¹, Wang Ning²

(1 Ping An Hospital of Fuxin Mining Group, Fuxin 123000, China; 2 The Third Affiliated Hospital of Guangxi University of traditional Chinese medicine, Liuzhou 545001, China)

Abstract Objective: To explore the influence of Chinese herbal medicine nourishing qi and removing blood stasis on left ventricular remodeling and cardiac function in the treatment of acute coronary syndrome (ACS) patients after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods:** A total of 79 cases of ACS patients after PCI in our hospital from August 2013 to August 2016 were selected and divided into control group ($n=39$) and treatment group ($n=40$) by random number table. Control group were treated with conventional therapy, while treatment group were treated with Chinese herbal medicine nourishing qi and removing blood stasis on the basis of control group. Both groups were treated for 6 months continuously. The clinical efficacy was calculated, and the blood stasis syndrome integral and TCM syndrome integral were compared. The left ventricular remodeling and cardiac function indexes in 2 groups before and after treatment were detected and compared. **Results:** The clinical efficacy of treatment group was 85.00% 6 months after treatment, which was higher than that 66.67% of control group significantly ($P<0.01$); The blood stasis syndrome integral and TCM syndrome integral of 2 groups 3 and 6 months after treatment decreased significantly compared with before treatment ($P<0.01$), and the blood stasis syndrome integral of treatment group 3 months after treatment were lower than that of control group. The blood stasis syndrome integral and TCM syndrome integral of treatment group 6 months after treatment were lower than that of control group ($P<0.01$); Compared with before treatment, the LVEDs, LVEDd of 2 groups decreased, and the LVMI increased significantly 6 months after treatment, and the LVEDs, LVEDd and LVMI were lower than that of control group ($P<0.01$); The FS and LVEF of 2 groups increased significantly 6 months after treatment, and treatment group was higher than control group ($P<0.01$); The IVST of 2 groups had no significant difference between before and after treatment as well as 2 groups ($P>0.05$). The proportion of NYHA I class patients increased significantly ($P<0.05$ or $P<0.01$), and treatment

group was higher than control group ($P < 0.05$). Besides, the proportion of NYHA III class patients increased significantly ($P < 0.01$). **Conclusion:** Chinese herbal medicine nourishing qi and removing blood stasis can restrain the left ventricular remodeling of ACS patients after PCI significantly, and improve cardiac function, and the clinical efficacy is significantly enhanced comparing with conventional therapy.

Key Words Acute coronary syndrome; Percutaneous coronary intervention; Nourishing qi and removing blood stasis; Left ventricular remodeling; Cardiac function

中图分类号: R256.2 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2017.12.030

急性冠脉综合征(ACS)主要是由于冠状动脉血栓或粥样硬化斑块破裂,引发心肌缺血所致的一种综合征,其涵盖了不同类型的心肌梗死、不稳定型心绞痛等一系列心血管疾病,是导致目前心血管疾病致死的关键因素^[1-2]。经皮冠状动脉介入术(PCI)是目前治疗心血管疾病的有效途径,可快速重建血运,实现缺血心肌再灌注,有效降低死亡率并改善患者预后^[3-4]。但心肌急性缺血坏死对心功能的影响在 ACS 患者 PCI 术开通病变血管后依然存在,其所引发的心室重构,甚至心力衰竭依然会严重影响 ACS 患者 PCI 术后恢复,因此如何有效预防 ACS 患者 PCI 术后主要不良心脏事件的发生依然是医学界亟待解决的难题。中医学理论将 ACS 归属于“胸痹”“心痛”等范畴,脉络瘀阻及气阴两虚为其主要病机,治疗应以活血化瘀、益气养阴为主^[5],且已有研究^[6]报道,益气活血中药可有效降低 ACS 患者介入术冠心病等终点事件的发生率。本研究采用益气活血中药治疗行 PCI 术的 ACS 患者,旨在探讨其对患者左室重构及左心功能的影响,分析其临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 8 月至 2016 年 8 月于阜新市矿业集团平安医院住院并行 PCI 的 ACS 患者 79 例,按照随机数字表法分为对照组($n = 39$)和观察组($n = 40$)。对照组男 23 例,女 16 例,平均年龄(46.83 ± 6.38)岁;美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级:Ⅰ级 9 例,Ⅱ级 17 例,Ⅲ级 9 例,Ⅳ级 4 例。观察组男 21 例,女 19 例,平均年龄(48.03 ± 7.59)岁;NYHA 心功能分级:Ⅰ级 9 例,Ⅱ级 15 例,Ⅲ级 11 例,Ⅳ级 5 例。2 组主要基线资料间比较差异没有统计学意义($P > 0.05$),可进行组间比较研究。本研究已经取得医学伦理委员会的审批。

1.2 诊断标准 均符合中华医学会心血管病学分会制定的《急性冠脉综合征急诊快速诊疗指南》^[7]中有关 ACS 的诊断标准;中医症候诊断符合《中药新药临床研究指导原则》^[8],并辨证为气虚血瘀证。

1.3 纳入标准 符合上述中西医诊断标准;年龄 40~75 岁;具有明显的手术指征并行 PCI 治疗者;PCI 治疗均顺利完成者;中医辨证为气虚血瘀证者,伴有胸闷、气短、胸痛、舌少苔或无苔、脉象细涩者;知情同意者。

1.4 排除标准 住院期间未行 PCI 治疗或 PCI 治疗不成功者;近期给予过静脉溶栓治疗者;对本研究所有药物过敏者;伴有其他严重器质性疾病者;妊娠或哺乳期妇女;拒绝签署知情同意书者等。

1.5 脱落与剔除标准 治疗期间发现误诊者,依从性差且不能完成术后治疗及随访者;治疗期间病情持续恶化,存在严重并发症影响治疗计划者等。

1.6 治疗方法 PCI 术后对照组给予常规治疗:血管紧张素转化酶抑制剂、 β 受体阻滞剂及硝酸酯类等药物;阿司匹林等抗血小板聚集药物;低分子肝素等抗凝血药物及他汀类药物等治疗。观察组在对照组的基础上口服益气活血中药心悦胶囊(吉林省集安益盛药业股份有限公司,国药准字 Z20030073)及复方川芎胶囊(山东凤凰制药股份有限公司,国药准字 Z20000035)治疗,2 组均连续治疗 6 个月。

1.7 观察指标 1)治疗 6 个月后统计 2 组临床有效率;2)参照《冠心病心绞痛(气虚血瘀证)症状疗效评分量表》^[9]与《活血化瘀研究与临床》^[10]中的相关评分标准统计并比较治疗前及治疗后 3、6 个月 2 组中医症候积分(胸痛、胸闷、心悸、疲倦、乏力、气短及唇色暗紫等积分)及血瘀证积分(口唇、牙龈、舌质及脉象等积分)的变化,分值越高,患者症状越严重;3)分别于治疗前及治疗后 6 个月采用超声心电图检查 2 组左室舒张/收缩末期内径(LVEDd/LVEDs)、左室内径缩短率(FS)及室间隔厚度(IVST)等指标,计算左室射血分数(LVEF)及左室质量指数(LVMI)等左室重构及心功能指标;4)治疗后 6 个月比较 2 组 NYHA 心功能分级情况。

1.8 疗效判定标准 据《中药新药临床研究指导原则》判定 2 组临床疗效:显效:临床症状完全缓解甚至消失,治疗后证候积分为 0 分或减少大于 70%;有效:临床症状基本消失,治疗后证候积分减少大于

30% ;无效:临床症状未见明显改善,甚至有所加重,治疗后证候积分减少不足 30%。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

1.9 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件对本研究数据进行统计学分析,证候积分、心室重构及心功能指标以($\bar{x} \pm s$)表示,临床疗效及 NYHA 心功能分级以(%)表示,并分别进行 t 检验及 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较 治疗后 6 个月观察组临床总有效率为 85.00%,显著高于对照组的 66.67%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较[例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率
对照组($n=39$)	19(48.72)	7(17.95)	13(33.33)	26(66.67)
观察组($n=40$)	25(62.50)	9(22.50)	6(15.00)	34(85.00)*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

表 2 治疗前后 2 组中医证候积分及血瘀证积分变化($\bar{x} \pm s$,分)

组别	中医证候积分	血瘀证评分
对照组($n=39$)		
治疗前	23.05±7.49	19.48±8.41
治疗后 3 个月	11.46±6.96**	10.34±5.98**
治疗后 6 个月	9.01±3.02**△	7.76±3.04**△
观察组($n=40$)		
治疗前	23.11±7.27	19.53±7.98
治疗后 3 个月	9.03±5.86**	5.65±3.07**▲▲
治疗后 6 个月	6.02±3.33**△△▲▲	4.21±2.22**△△▲▲

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;与治疗后 3 个月比较,△ $P < 0.05$,△△ $P < 0.01$;与对照组比较,▲▲ $P < 0.01$

2.2 治疗前后 2 组中医证候积分及血瘀证积分变化 治疗后 3 个月及 6 个月 2 组中医证候积分及血瘀证积分均较治疗前降低($P < 0.01$),治疗后 6 个月 2 组中医证候积分及血瘀证积分均较治疗后 3 个月降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且治疗后 3 个月观察组血瘀证积分显著低于对照组,治疗后 6 个月观察组中医证候积分及血瘀证积分均显著低于对照组

($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 治疗前后 2 组左室重构及心功能指标变化 与治疗前比较,治疗后 6 个月 2 组 LVEDs 及 LVEDd 均明显降低,对照组 LVMI 显著升高,且观察组 LVEDs、LVEDd 及 LVMI 均显著低于对照组($P < 0.01$);治疗后 6 个月 2 组 FS 及 LVEF 均明显升高,且观察组显著高于对照组($P < 0.01$);2 组 IVST 于治疗前后及组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

2.4 治疗后 2 组 NYHA 心功能分级比较 与治疗前比较,治疗后 6 个月 2 组 NYHA 心功能分级 I 级患者比例均显著升高($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且观察组显著高于对照组($P < 0.05$),此外,观察组 NYHA 心功能分级 III 级患者比例也显著升高($P < 0.01$)。见表 4。

3 讨论

PCI 可打通狭窄或闭塞血管,在最大程度上挽救顿抑心肌,但其并不能使缺血心肌完全恢复灌注,ACS 患者术后仍然存在心肌无复流及心室重构等病理变化,心功能进一步受损。PCI 术后采用常规西药如血管紧张素转化酶抑制剂、β 受体阻滞剂及其他抗血小板聚集药物,虽然具有明显的改善心功能的作用,但该类药物长期应用具有明显的不良反应,加之部分患者存在药物禁忌证,因此在一定程度上限制了上述药物的应用^[11-13]。因此如何在 PCI 术后进一步改善 ACS 患者的心功能逐渐被人们所关注。

中药可从多个环节、多个靶点防治疾病,在治疗复杂疾病方面有其独特的疗效,且目前中药在心血管疾病的临床治疗中应用较为广泛,对心肌梗死、心力衰竭及心绞痛等疾病均有确切疗效^[14]。中医学认为 ACS 患者多因热毒、瘀血互结,壅滞心脉,致心脉闭阻不通,引发胸闷、胸痛;PCI 术后 ACS 患者的常见病机为血脉瘀滞、气阴两虚,致全身气血运行紊乱,血脉功能下降致血行缓慢,心脉瘀阻,气血津液未能滋养心脉,久病致气阴亏虚,因而气虚血瘀证为 PCI 术后 ACS 患者的主要证型,其贯穿于 ACS 发展

表 3 治疗前后 2 组心室重构及心功能指标变化($\bar{x} \pm s$)

组别	LVEDs(mm)	LVEDd(mm)	IVST(mm)	LVMI(g/m ²)	FS(%)	LVEF(%)
对照组($n=39$)						
治疗前	45.01±3.65	66.83±4.35	9.89±1.41	123.09±11.43	16.99±3.86	34.82±3.95
治疗后 6 个月	41.26±3.42**	61.51±4.12**	9.84±0.96	145.47±10.85**	19.35±3.57**	46.01±4.02**
观察组($n=40$)						
治疗前	45.20±3.47	66.78±4.05	9.87±1.25	123.44±11.56	17.02±3.73	33.55±4.12
治疗后 6 个月	37.54±3.19**△△	54.33±3.98**△△	9.71±0.59	126.09±10.92△△	24.87±3.66**△△	57.03±4.01**△△

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

表 4 治疗后 2 组 NYHA 心功能分级比较[例(%)]

组别	I 级	II 级	III 级	IV 级
对照组(<i>n</i> = 39)				
治疗前	9(23.08)	17(43.59)	9(23.08)	4(10.26)
治疗后 6 个月	19(47.72) *	14(35.90)	4(10.26)	2(5.13)
观察组(<i>n</i> = 40)				
治疗前	9(22.50)	15(37.50)	11(27.50)	5(12.50)
治疗后 6 个月	29(72.50) ** △	9(22.50)	1(2.50) **	1(2.50)

注:与治疗前比较, **P* < 0.05, ***P* < 0.01;与对照组比较, △*P* < 0.05

的始终,故治宜益气活血^[15-16]。陈继红等^[17]研究报道,益气活血中药心悦胶囊与复方川芎胶囊联合应用可进一步降低介入术后后冠心病患者 1 年内的心血管事件发生率,改善患者预后。本研究中治疗后 6 个月观察组临床总有效率为 85.00%,显著高于对照组的 66.67%,提示益气活血中药心悦胶囊联合复方川芎胶囊治疗行 PCI 术的 ACS 疗效确切,显著优于常规西药。

证候可反映疾病进展过程中不同阶段的具体病因病机或疾病的本质,其处于动态变化状态,与疾病的进展、转归息息相关。本研究中采用益气活血中药辨证论治,复方川芎胶囊与心悦胶囊均为上市中药,其中复方川芎胶囊主要有效成分为川芎、当归,川芎可活血行气、祛风止痛;当归味温,主呃逆上气,具有补血、活血及调经止血、通脉止痛等功效;心悦胶囊的主要有效成分为西洋参茎叶总皂苷,其是益气养阴的典型中药,具有安神降压、养阴补虚及祛痰解暑等功效;两者联用共奏益气活血之功效^[18]。现代研究也证实,心悦胶囊联合复方川芎胶囊能显著改善介入治疗后 ACS 患者的心肌缺血灌注,改善患者临床症状和血瘀症状,抗心肌缺血、减小心肌梗死面积,降低左室重构发生的风险,保护心功能^[19]。本研究中治疗后 3~6 个月 2 组中医证候积分及血瘀证积分均逐渐降低,且治疗后 3 个月观察组血瘀证积分显著低于对照组,治疗后 6 个月观察组中医证候积分及血瘀证积分均显著低于对照组。左室重构是导致 ACS 患者术后心功能预后不良的因素,主要表现为心肌细胞肥大、坏死、凋亡及成纤维细胞增生、心肌间质纤维化等。益气活血法是临床治疗 ACS 患者术后心室重构的主要治法,其可通过扩张血管、减轻心室压力及体循环血管阻力,改善血流动力学抑制心室重构,进而延缓更死后心绞痛及梗死延展。王振涛等^[20]研究报道,益气活血注射液可干预心脏局部内分泌,降低外周血肿瘤坏死因子水平,抑制心肌细胞凋亡,进而抑制心室重构。左室重构指左心室质量及体积增加,临床上无法直接获得心室质量,多采用超声心动图检测,其中 IVST 为舒张

期室间隔厚度、LVPWT 为舒张期左室后壁厚度,两者与 LVEDd 同为评价左室重构的重要指标,据其结果计算的 LVMI 也是反映左室重构较理想的指标。本研究中治疗后 6 个月 2 组 LVEDs 及 LVEDd 均较治疗前明显降低,对照组 LVMI 较治疗前显著升高,且观察组 LVEDs、LVEDd 及 LVMI 均显著低于对照组;治疗后 6 个月 2 组 FS 及 LVEF 均明显升高,且观察组显著高于对照组,与上述报道相似;此外,治疗后 6 个月 2 组 NYHA 心功能分级 I 级患者比例均较治疗前显著升高,且观察组显著高于对照组,观察组 NYHA 心功能分级 III 级患者比例也明显升高。提示益气活血中药可有效抑制左室重构,改善患者心功能。

综上所述,益气活血中药心悦胶囊及复方川芎胶囊可显著抑制行 PCI 术后 ACS 患者左室重构,改善患者心功能,临床疗效较术后常规治疗显著提高。但本研究周期比较短,且研究样本量比较小,因此有待于后期进一步深入研究。

参考文献

- [1] 谭朝阳. 血管内皮损伤和血小板活化与急性冠脉综合征的相关性研究[J]. 海南医学院学报, 2012, 18(1): 30-32.
- [2] White WB, Cannon CP, Heller SR, et al. Alogliptin after acute coronary syndrome in patients with type 2 diabetes[J]. N Engl J Med, 2013, 369(14): 1327-1335.
- [3] Varani E, Vecchio S, Aquilina M, et al. Left main percutaneous coronary intervention in ACS or stable coronary artery disease: acute and long-term results[J]. Minerva Cardioangiol, 2016, 64(1): 23-33.
- [4] 杨继玉, 宫剑滨, 王立军, 等. 磷酸肌酸钠对急性冠状动脉综合征患者经皮冠状动脉介入术后心肌的保护作用[J]. 医学研究生学报, 2012, 25(3): 270-273.
- [5] 张莹, 李庆祥, 陈立新. 急性冠脉综合征中医证候与相关实验室指标典型相关分析[J]. 世界中医药, 2013, 8(4): 414-416.
- [6] 王培利, 王承龙, 王少丽, 等. 益气活血中药对急性冠脉综合征患者介入治疗后生命质量的影响[J]. 环球中医药, 2012, 5(12): 881-885.
- [7] 中国医师协会急诊医师分会, 中华医学会心血管病学分会, 中华医学会检验医学分会. 急性冠脉综合征急诊快速诊疗指南[J]. 中华急诊医学杂志, 2016, 25(4): 397-404.
- [8] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [9] 吕映华, 何迎春, 杨娟, 等. 冠心病心绞痛(气虚血瘀证)症状疗效评分量表的研究[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2008, 13(7): 786-791.
- [10] 陈可冀. 活血化瘀研究与临床[M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1993.
- [11] Sebetić D, Raguz M, Sakić I, et al. Elective percutaneous coronary intervention after acute coronary syndrome[J]. Acta Med Croatica, 2009, 63(1): 63-65.

(下接第 2991 页)

测定了两者治疗前后血清中 MIF 和 IL-6 水平变化,结果表明:炎琥宁注射液联合抗病毒治疗可进一步降低患者血清中 MIF 和 IL-6 水平,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

综上所述,炎琥宁注射液联合抗病毒治疗急性 VMC 可较好地改善患者的临床症状和心肌酶异常,提高临床治疗效果,其下调患者血清中 MIF 和 IL-6 水平可能与之有关。

参考文献

- [1] 韩丽华,王振涛,莫晓飞,等. 心肌康方案对病毒性心肌炎急性期患者心电图及动态心电图疗效的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,1(5):289-291.
 - [2] 吕仕超,张军平. 中医药防治病毒性心肌炎的优势与思考[J]. 广州中医药大学学报,2013,30(4):571-573.
 - [3] 凌智君. 抗毒补心胶囊治疗病毒性心肌炎临床疗效观察[J]. 中国实用医药,2014,9(11):173.
 - [4] 李晓峰,徐敏,林琳,等. 抗毒补心胶囊治疗小儿病毒性心肌炎疗效及对免疫功能影响的研究[J]. 中医儿科杂志,2015,11(2):39-42.
 - [5] 胡明,胡相冰. 不同中成药辅助治疗急性病毒性心肌炎的成本-效果分析[J]. 中国中医急症,2015,24(6):1094-1096.
 - [6] 王龙飞,蒲志强,苏强. 不同中成药辅助治疗急性病毒性心肌炎的成本-效果分析[J]. 时珍国医国药,2015,26(3):647-649.
 - [7] 陈灏珠,林果为. 实用内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2014:1586-1588.
 - [8] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 1 辑. 1993:46-51.
 - [9] 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. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心血管病杂志,2014,42(2):98-122.
 - [10] 葛均波,徐永健. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:282-284.
 - [11] 胡永寸. 稳心颗粒治疗病毒性心肌炎的临床疗效[J]. 中华实验和临床感染病杂志:连续型电子期刊,2013,7(4):595-596.
 - [12] 吴利伟,王凤鸣. 多因子联合调控致病性病毒性心肌炎炎症通路研究进展[J]. 中华临床医师杂志:连续型电子期刊,2013,7(1):168-169.
 - [13] 孙慧超,田杰. 心肌生物标记物诊断病毒性心肌炎临床价值[J]. 中国实用儿科杂志,2015,30(6):427-430.
 - [14] 刘灿君,单洁,温海涛,等. 益气解毒护心汤治疗邪毒侵心型急性病毒性心肌炎的疗效分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2016,22(8):149-153.
 - [15] 罗进光,张嘉宁,王智彬,等. 参麦注射液与曲美他嗪和左卡尼汀联合治疗急性病毒性心肌炎的临床疗效及对血清 TNF- α 和 IL-6 水平的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(3):576-579.
 - [16] Rex S, Kraemer S, Grieb G, et al. The role of macrophage migration inhibitory factor in critical illness[J]. Mini Rev Med Chem, 2014, 14(14):1116-1124.
 - [17] 陈保红,耿亚,孟平英,等. 生脉注射液联合丹参注射液对小儿病毒性心肌炎的保护作用及机制研究[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(15):317-320.
 - [18] Adelibieke Y, Yisireyli M, Ng HY, et al. Indoxyl sulfate induces IL-6 expression in vascular endothelial and smooth muscle cells through OAT3-mediated uptake and activation of AhR/NF- κ B pathway[J]. Nephron Exp Nephrol, 2014, 128(1-2):1-8.
 - [19] Bao JL, Lin L. MiR-155 and miR-148a reduce cardiac injury by inhibiting NF- κ B pathway during acute viral myocarditis[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2014, 18(16):2349-2356.
- (2017-05-12 收稿 责任编辑:张文婷)
- (上接第 2987 页)
- [12] Khan R, Ly HQ. Transradial percutaneous coronary interventions in acute coronary syndrome[J]. Am J Cardiol, 2014, 114(1):160-168.
 - [13] 王肖龙,刘永明,朱谷晶,等. 速效救心丸对急性冠脉综合征患者早期经皮冠状动脉介入效果的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2012,32(11):1483-1487.
 - [14] 张蕾. 益气活血中药对介入后急性冠脉综合征长期预后的影响[D]. 北京:中国中医科学院,2012.
 - [15] 王培利,王少丽,张大武,等. 益气活血中药对急性冠脉综合征患者介入术后气虚血瘀证候的影响[J]. 中医杂志,2015,56(24):2104-2107.
 - [16] 王文会,杨红蕾,赵华云,等. 益气舒心丸对急性冠脉综合征患者中医证候积分和冠脉血流储备的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志,2016,23(2):122-125.
 - [17] 陈继红,韩轶,王晓峰. 益气活血类中药对急性冠脉综合征患者经皮冠状动脉介入术后左室重构及心功能的影响[J]. 陕西中医,2015,(7):802-803.
 - [18] 刘红樱. 益气养阴活血配伍对介入后急性冠脉综合征患者心功能的保护作用[D]. 北京:中国中医科学院,中国中医研究院,2010.
 - [19] 宋光明,刘丹,兰汉超. 益气活血中药对慢性心衰患者左室重构及中医症候疗效影响的临床研究[J]. 内蒙古中医药,2015,34(11):30.
 - [20] 王振涛,王硕仁,赵明镜,等. 活血和益气方药对心肌梗死后左心衰大鼠左室重构影响的比较研究[J]. 中国中西医结合杂志,2002,22(5):376-378.
- (2017-05-10 收稿 责任编辑:王明)