

[J]. 中华心血管病杂志,2014,42 (9):714 -720.

[9] 周毅,陈霞,方芳. 心脏康复运动的研究进展[J]. 护理研究,2006, 20(1B):103-104.

[10] LAWLER P R,FILION K B,EISENBERG M J.Efficacy of exercise-based cardiac rehabilitation post-myocardial infarction:a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Am Heart J,2011,162(4):571-584.

[11] POUCHE M,RUIDAVETS J B,FERRIÈRES J, et al .Cardiac rehabilitation and 5-year mortality after acute coronary syndromes: 2005 French FAST-MI study [J].Arch Cardiovasc Dis,2016, 109 (3):178-187.

[12] TAO L,BEI Y,LIN S, et al .Exercise training protects against acute myocardial infarction via improving myocardial energy metabolism and mitochondrial biogenesis[J].Cell Physiol Biochem,2015, 37(1):162-175.

[13] AHMED H M,BLAHA M J,NASIR K, et al .Effects of physical activity on cardiovascular disease [J].Am J Cardiol,2012, 109(2): 288-295.

[14] KOH K W,WANG W,RICHARDS A M, et al .Effectiveness of advanced practice nurse-led telehealth on readmissions and health-related outcomes among patients with post-acute myocardial infarction:ALTRA study protocol [J].J Adv Nurs,2016, 72(6): 1257-1267.

[15] 王广川,唐杨章,崔杰西.氢氯吡格雷联合冠心舒通胶囊对急性冠脉综合征 PCI 术后心绞痛患者高敏 C 反应蛋白及 LDL-C 的影响 [J].淮海医药,2013,3(31):107-109.

(收稿日期:2018-03-10)
(本文编辑 王雅洁)

丹红注射液对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平及预后的影响



张羽,付建平,徐彬

摘要:目的 观察丹红注射液对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平及预后的影响。方法 选取 2016 年 7 月—2017 年 10 月就诊于衡水市人民医院的 80 例未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人,随机将 80 例病人分为试验组(40 例)和对照组(40 例)。对照组治疗期间给予常规治疗,试验组在常规治疗基础上增加丹红注射液治疗,丹红注射液 30 mL 加入 5% 葡萄糖溶液 250 mL 稀释后缓慢输注,每日 1 次,共治疗 7 d。比较两组不同治疗方案对缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平及预后的影响。结果 两组治疗前缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);接受治疗后两组缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平较治疗前均有明显改善,但试验组改善效果明显优于对照组($P < 0.05$);试验组心绞痛、心律失常及死亡发生率明显低于对照组($P < 0.05$);治疗结束后试验组 GRACE 评分低于对照组($P < 0.05$)。结论 对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人治疗期间加用丹红注射液,可有效降低病人缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平,并可降低心肌梗死并发症发生率及死亡率,改善预后。

关键词:急性心肌梗死;丹红注射液;缺血修饰白蛋白;同型半胱氨酸;再灌注治疗;预后

中图分类号:R541.6 R289.5 **文献标识码:**B **doi:**10.12102/j.issn.1672-1349.2019.19.025

超过 60% 的急性心肌梗死病人发病前数天均会出现不同程度的先兆症状,最常见的为心绞痛,其次为上腹部疼痛、胸闷憋气、上肢麻木、头晕、心慌、气急、烦躁等^[1]。疼痛发作突然且有持续加重的趋势,发病原因不明,持续时间长,服用硝酸甘油后无较明显的改善等,均为急性心肌梗死的先兆症状,一旦出现,病人及医务人员都应提高警惕,及时治疗,可使部分病人避免发生心肌梗死^[2]。但由于经济因素、医疗水平因素、超出时间窗等多种因素,一部分急性心肌梗死病人未能得到再灌注治疗,如何改善该类病人预后具有重要的临床意义。本研究探讨丹红注射液对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平及预后的影响,旨在为临床治疗提供一定的理论依据。

基金项目 2014 年度河北省医学科学研究重点课题计划 (No. ZD20140474)

作者单位 衡水市人民医院(河北衡水 053000), E-mail: hengshuizhangu@163.com

引用信息 张羽,付建平,徐彬.丹红注射液对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸以及预后的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(19):2974-2976.

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为 2016 年 7 月—2017 年 10 月于衡水市人民医院未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人 80 例,将 80 例病人随机分为试验组(40 例)和对照组(40 例)。80 例病人中,男 46 例,年龄 56~79 (68.84±3.59)岁;女 34 例,年龄 57~80 (69.33±4.05)岁。所有病人及家属了解研究内容,同意参与并签署书面知情同意书。两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄(岁)	体质指数(kg/m ²)	发病时间(h)
试验组	40	69.88±3.16	22.12±2.86	1.05±0.39
对照组	40	68.92±3.08	22.03±2.56	1.07±0.40
<i>t</i> 值		1.376	0.148	-0.226
<i>P</i>		0.173	0.883	0.822

1.2 诊断、纳入与排除标准 诊断标准:参照 2015 年中国急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南^[3]。纳入标准:①符合急性心肌梗死诊断标准;②未行再灌注治疗;③病人及家属了解研究内容,同意参与并签署书面知情同意书;④未伴有其他严重凝血功能、脏器功能障碍;⑤未伴有其他严重神经系统或恶性肿瘤疾病。排除标准:①不符合急性心肌梗死诊断标准;②病人及家属一方拒绝参与研究或未在书面知情同意书上签字;③并发严重凝血功能、脏器功能障碍;④并发严重神经系统或恶性肿瘤疾病。

1.3 方法 对照组采用常规治疗,住院治疗期间密切监测各项生命体征,一旦出现异常及时采取处理措施。试验组在常规治疗基础上增加丹红注射液治疗,丹红注射液 30 mL 加入 5% 葡萄糖溶液 250 mL 稀释后缓慢输注,每日 1 次,共治疗 7 d。于治疗前后分别取病人清晨空腹静脉血 5 mL,2 000 r/min 离心 10 min 后静置血浆分离,收集血浆标本后低温保存备用。使用循环酶法测定同型半胱氨酸水平,试剂盒购自德赛诊断系统(上海)有限公司;使用 ACB 试验比色法测定缺血修饰白蛋白水平,试剂盒购自潍坊三维工程集团有限公司。记录检测结果并比较。所有检测均按照试剂盒操作说明书规范操作。

1.4 观察指标 比较两组治疗前后缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平变化情况,分析监测以上两项指标对病人预后的影响;于治疗 1 周后应用 GRACE 评分量表对病人预后进行评估,得分越低表示病人预后越好。

1.5 统计学处理 采用统计学软件 SPSS 19.0 进行

数据处理。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料以率或百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平变化情况 两组治疗前缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);接受治疗后两组缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平较治疗前均有明显改善,但试验组改善效果明显优于对照组($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后缺血修饰白蛋白、同型半胱氨酸水平变化情况($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	缺血修饰白蛋白(U/mL)	同型半胱氨酸(μ mol/L)
试验组	40	治疗前	26.88±2.42	35.66±3.82
		治疗后	10.31±1.86 ¹⁾²⁾	8.71±3.85 ¹⁾²⁾
对照组	40	治疗前	26.73±2.60	36.01±3.90
		治疗后	19.88±2.04	20.73±3.96

与本组治疗前相比,1) $P < 0.05$;与对照组治疗后相比,2) $P < 0.05$

2.2 不良反应发生情况比较 试验组心绞痛、心律失常及死亡发生率明显低于对照组($P < 0.05$),表明加用丹红注射液治疗可有效降低不良反应发生率及死亡率。详见表 3。

表 3 两组不良反应发生率及死亡率比较 例(%)

组别	例数	心绞痛	心律失常	死亡
试验组	40	10(25.00)	11(27.50)	1(2.50)
对照组	40	21(52.50)	23(57.50)	6(15.00)
χ^2 值		6.373	7.366	3.914
<i>P</i>		0.012	0.007	0.048

2.3 GRACE 评分结果 治疗 1 周后两组 GRACE 评分比较,试验组为(104.8±22.4)分,低于对照组的(134.4±28.1)分($t = -6.207, P < 0.001$),表明丹红注射液静脉输注可改善病人预后。

3 讨论

近年来,随着人们生活方式、饮食习惯的改变,急性心肌梗死发病人数逐年增多^[4]。冠状动脉粥样硬化是急性心肌梗死的病变基础,当病人冠状动脉中的粥样硬化斑块出现破裂,形成血栓、出血,动脉持续性痉挛或动脉内膜下出血导致血管腔迅速且完全闭塞时,该动脉与其他侧支动脉循环受阻,此动脉供应的心肌出现严重缺血即可发生急性心肌梗死^[5]。

缺血修饰白蛋白是白蛋白流经缺血组织时因多种

因素导致白蛋白 N-末端结构发生改变而形成,其作为心肌缺血的早期诊断指标已被认可^[6]。Aparci^[7]的研究证实,缺血修饰白蛋白可以预测急性冠脉综合征病人心脏不良事件的发生,是该类病人 1 年预后的独立危险因素;严山等^[8]对 321 例急性冠脉综合征病人的预后研究分析后认为,缺血修饰白蛋白水平与该类病人不良预后有关;厉菁等^[9]研究 82 例急性心肌梗死病人预后认为,缺血修饰白蛋白可有效评估病情,预测预后情况。同型半胱氨酸是蛋氨酸代谢的产物,可通过内皮功能障碍、慢性炎性刺激、低硫化氢、复合维生素缺乏等机制,导致高血压、心脑血管疾病、肾脏损害等疾病,其作为独立的心血管疾病危险因素已被广泛认可^[10]。李艳军等^[11]研究认为冠心病病人同型半胱氨酸水平的升高对预后评估有一定的帮助;Hassan 等^[12-14]将收治的 326 例急性心肌梗死病人进行血浆同型半胱氨酸检测,结果显示血浆同型半胱氨酸水平较高的病人远期发生心血管不良事件的概率明显高于正常病人,急性心肌梗死合并高血浆同型半胱氨酸可明显提高病人远期心血管不良事件发生风险,高血浆同型半胱氨酸水平是急性心肌梗死病人预后不良的独立预测因子;同时国外多项研究结果也均支持该结论。GRACE 评分包括年龄、心率、收缩压、血肌酐、充血性心力衰竭病史、住院期间未行经皮冠脉介入术(PCI)、ST 段压低、心肌损伤标志物升高等项目,用其评价急性冠脉综合征病人发生主要心血管不良事件的风险已在临床广泛应用^[15-16]。

中医药疗法在治疗心血管疾病方面具有一定优势,目前丹红注射液已广泛应用于急性心肌梗死的治疗中^[17]。本研究以丹红注射液对未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人治疗 1 周后,发现在常规治疗的基础上加用丹红注射液能使缺血修饰白蛋白及同型半胱氨酸水平得到更大幅度的下降,同时 GRACE 评分结果也明显下降,进而病人出现心血管事件的风险也随之减小。同时该研究还发现应用丹红注射液可以降低未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人梗死后心绞痛、心律失常并发症的发生率,且可以降低治疗过程中病人的死亡率,具有良好的临床疗效。

综上所述,丹红注射液早期应用于未行再灌注治疗的急性心肌梗死病人治疗中,可降低病人心肌梗死的死亡率及梗死后并发症的发生率,改善病人远期预后。然而大剂量的丹红注射液应用是否可进一步降低缺血修饰白蛋白及同型半胱氨酸水平,并且改善病人远期预后尚需进一步探索研究证实。

参考文献:

- [1] 狄海蔚.联合检测肌红蛋白和同型半胱氨酸对急性心肌梗死辅助诊断的临床价值初探[J].中国实验诊断学,2017,21(3):503-504.
- [2] 王铭健.E-选择素、心肌型脂肪酸结合蛋白和缺血修饰白蛋白在 AECOPD 合并肺栓塞中的意义[J].河北医药,2016,38(18):2754-2757.
- [3] 中华医学会心血管病学分会.急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2015,43(5):380-393.
- [4] 刘振良,贾国渠.阿托伐他汀序贯治疗对接受急诊 PCI 术急性心肌梗死患者缺血修饰白蛋白的影响[J].介入放射学杂志,2016,25(9):755-758.
- [5] 马利祥,崔蕊,王乐,等.脑钠肽联合替罗非班对老年急性心肌梗死心力衰竭患者预后的影响[J].岭南心血管病杂志,2015,21(3):350-352.
- [6] 李丽,高大胜.缺血修饰白蛋白在冠心病临床应用中的研究进展[J].中国急救医学,2008,28(8):754-758.
- [7] APARCI M.Prognostic significance of ischemia-modified albumin in patients with acute coronary syndrome [J].Coronary Artery Disease,2007,5(18):367-373.
- [8] 严山,张学锋,温绍君,等.缺血修饰白蛋白与急性冠状动脉综合征预后的相关性研究[J].实用医学杂志,2013,29(8):1278-1280.
- [9] 厉菁,袁义强,于力,等.血清 Copeptin、GDF-15、IMA 水平联合检测在急性心肌梗死患者预后评估中的应用价值[J].中国卫生工程学,2018,17(2):249-251.
- [10] 孟晓冬,刘燕.高同型半胱氨酸血症相关疾病诊治[J].中国老年学杂志,2017,37(23):5992-5995.
- [11] 李艳军,冯天保,裴强,等.血浆同型半胱氨酸对冠心病病情评估和预后判断的临床指导意义[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(8):945-946.
- [12] HASSAN A,DOHI T,MIYAUCHI K, et al .Prognostic impact of homocysteine levels and homocysteine thiolactonase activity on long-term clinical outcomes in patients undergoing percutaneous coronary intervention [J].Journal of Cardiology,2017,69(6):830-835.
- [13] KWON S W,KIM J Y,SUH Y J, et al .Prognostic value of elevated homocysteine levels in Korean patients with coronary artery disease:a propensity score matched analysis [J].Korean Circ J, 2016,46(2):154-160.
- [14] 薛焱,刘海润,杨子聪,等.血浆同型半胱氨酸与急性心肌梗死患者预后的相关性研究[J].重庆医学,2017,46(31):4342-4344;4347.
- [15] CHRISTOPHER B G.Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events [J].Archives of Internal Medicine,2003,19(163):13.
- [16] 黄振华,廖瑾莉,肖孝勇,等.GRACE 评分对急性胸痛患者 30 d 心血管不良事件的预测价值[J].中山大学学报(医学版),2018,39(1):82-86.
- [17] 陈华山,陈振云,俞飞虎,等.丹红注射液治疗急性心肌梗死患者 PCI 术后无复流观察[J].浙江中医杂志,2016,51(12):921.

(收稿日期:2018-06-05)

(本文编辑 王雅洁)