

左西孟旦对急性心肌梗死伴心力衰竭患者血流动力学的影响

朱秀华¹ 叶慧芳¹

【摘要】 目的:观察左西孟旦对急性心肌梗死伴心力衰竭患者血流动力学的影响。**方法:**将 92 例急性心肌梗死伴心力衰竭患者按照数字随机法分为对照组和观察组,对照组 46 例患者采用常规的治疗方式进行治疗,观察组 46 例患者在常规治疗基础上加以左西孟旦进行治疗,对 2 组的治疗后血流动力学中各项指标变化进行对比分析。**结果:**2 组患者治疗前血流动力学中各项指标无明显差异($P>0.05$),而治疗后观察组患者在各项指标的改善程度上显著高于对照组($P<0.05$)。**结论:**临床采用左西孟旦治疗急性心肌梗死伴心力衰竭患者,能够明显改善患者血流动力学中各项指标,具有较高的临床应用价值,值得推广使用。

【关键词】 心肌梗死;心力衰竭;左西孟旦;血流动力学

doi:10.13201/j.issn.1001-1439.2017.11.013

【中图分类号】 R542.2 **【文献标志码】** A

Effect of levosimendan on hemodynamics in patients with acute myocardial infarction complicated with heart failure

ZHU Xiuhua YE Hui fang

(VIP Ward, Zhumadian Central Hospital, Henan Province, Zhumadian, 463000, China)

Corresponding author: ZHU Xiuhua, E-mail: everyoneknow@126.com

Abstract Objective: To observe the effect of levosimendan on hemodynamics in patients with acute myocardial infarction and heart failure. **Method:** The 92 patients were randomly divided into control group and observation group. In control group 46 cases were treated with conventional treatment. In observation group the 46 cases were treated with the conventional treatment plus levosimendan treatment. We comparative analyzed the changes in hemodynamics in two groups after treatment. **Result:** There was no significant difference between the two groups in the hemodynamic parameters before treatment ($P>0.05$), while the observation group was significantly higher than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Levosimendan treatment can improve the index of hemodynamics in patients with acute myocardial infarction and heart failure.

Key words myocardial infarction; heart failure; levosimendan; hemodynamics

¹驻马店市中心医院特优病房(河南驻马店,463000)
通信作者:朱秀华,E-mail: everyoneknow@126.com

- [10] OMER T, UGUR S, MUJDE S, et al. Serum, pleural effusion, and ascites CA-125 levels in ovarian cancer and nonovarian benign and malignant diseases: A Comparative Study [J]. Gynecologic Oncology, 2002, 85:108-113.
- [11] HUANG F, ZHANG K, JIE C, et al. Elevation of carbohydrate antigen 125 in chronic heart failure may be caused by mechanical extension of mesothelial cells from serous cavity effusion[J]. Clinical Biochemistry, 2013, 46:1694-1700.
- [12] CAMERA A, VILLA M R, ROCCO S, et al. Increased CA 125 serum levels in patients with advanced acute leukemia with serosal involvement[J]. Cancer, 2000, 88: 75-76.
- [13] MA J, ZHAO Y, WANG Y, et al. Tumor marker levels in patients aged 85 years and older with chronic heart failure[J]. European Journal of Internal Medicine, 2013, 24:440-443.
- [14] YUAN-YUAN X U, ZHAO H, ZHANG Y, et al. Analysis of levels of five serum tumor markers and related influencing factors for elderly patients with type 2 diabetes[J]. Journal of Shanghai Jiao tong University, 2016, 32: 111-115.
- [15] 王林风, 柴华旗. 肾病综合征患者血清 CA125 升高的相关因素分析[J]. 浙江临床医学, 2011, 13(6): 625-627.
- [16] KARLAN B M. The quest for ovarian cancer's Holy Grail: can CA-125 still be the chalice of early detection? [J]. Journal of Clinical Oncology, 2007, 25: 1303-1304.

(收稿日期:2017-07-23)

急性心肌梗死是一种严重危害人民健康的心脏急症,是由冠状动脉闭塞所致的心肌急性缺血性坏死,临床主要表现为持久的胸骨后剧烈疼痛和血清心肌坏死标记物增高以及心电图进行性改变等情况,常并发休克、心力衰竭、心律失常等症状^[1]。而心力衰竭是急性心肌梗死常见并发症,其发病迅速且严重,对患者的身体健康及生命安全极具威胁性^[2]。心力衰竭主要是指心脏的收缩、舒张功能发生障碍,心排血量降低不能满足机体代谢的需要,导致组织、器官血液灌注不足,同时伴有肺循环和(或)体循环淤血,引起心脏循环障碍的症候群^[3]。心力衰竭是心脏疾病发展的终末阶段,可有明显的血流动力学改变。因此,针对血流动力学的临床有效治疗是提高心力衰竭患者生活质量、生存率的关键所在,具有重要的临床意义^[4]。本研究旨在观察左西孟旦对急性心肌梗死伴心力衰竭的血流动力学的影响。

1 对象与方法

1.1 对象

急性心肌梗死伴心力衰竭 92 例均为 2013-02—2017-01 期间本院收治的患者,所有入选患者均符合《临床诊疗指南·急诊医学分册》^[5]中关于急性心肌梗死伴心力衰竭的诊断标准,心功能Ⅱ~Ⅳ级(依照 Killip 分级法);将严重肝肾功能损伤的患者、严重低血压和心动过速患者、肿瘤患者、血液疾病患者、近期 1 个月内有重大创伤、手术、严重感染患者以及对本研究药物过敏患者予以排除;所有入选患者均征得同意并签署知情同意书。

按照数字随机法将 92 例随机分为观察组和对照组。观察组中男 27 例,女 19 例;年龄 44~75 (59.5±15.5)岁;心功能Ⅱ级 11 例,Ⅲ级 26 例,Ⅳ级 9 例。对照组中男 26 例,女 20 例;年龄 43~74 (58.5±15.5)岁;心功能Ⅱ级 13 例,Ⅲ级 25 例,Ⅳ级 8 例。2 组性别、年龄、血压、血糖、体质指数等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组:采用常规治疗方式治疗。主要是通过使用利尿剂、血管扩张剂、血管紧张素转化酶抑制剂、 β -受体拮抗剂及正性肌力等药物治疗。

观察组:在对照组的用药基础上再予以左西孟旦(生产企业:成都圣诺生物制药有限公司;批准文号:国药准字 H20110104;规格:5 ml,12.5 mg)静脉滴注 10 min,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 为负荷剂量,在后期以 0.1 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 的速度进行静脉泵注,连续泵注 2 d。

1.3 观察指标

治疗前后检测 2 组患者胸腔内血容积指数(ITBVI)、心脏指数(CI)、心输出量(CO)及血管外肺水指数(EVLWI),并记录观察对比。

1.4 疗效判定

治疗前后对患者临床症状及心电图观察记录,通过临床症状和心电图改善情况来进行疗效判定。显效:患者心绞痛症状消失或基本不出现,心电图检查显示正常;有效:患者心绞痛症状明显改善,发作次数降低 50%~80%,心电图检查显示 ST 段下移程度减少 0.5~1.0 mm;无效:患者心绞痛症状无改善或加重,心电图检查显示无好转。总有效率=显效率+有效率。

1.5 统计学处理

本研究数据采用 SPSS20.0 进行统计学处理分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,对 2 组患者治疗前后血流动力学各项指标的对比采用 t 检验,计数资料采用百分比表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组治疗前后指标对比

治疗前,观察组与对照组患者 ITBVI、CI、CO 及 EVLWI 指标比较均差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组患者各项指标的改善程度均显著高于对照组。详见表 1。

2.2 观察组与对照组不良反应比较

经过观察,观察组与对照组患者在治疗期间均未出现药物相关的明显不良反应。

表 1 观察组与对照组患者治疗前后血流动力学各项指标比较

Table 1 Hemodynamic indicators

$\bar{x} \pm s$

组别	ITBVI/($\text{L} \cdot \text{m}^{-2}$)	CI/($\text{L} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)	CO/($\text{L} \cdot \text{min}^{-1}$)	EVLWI/($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1}$)
观察组(46 例)				
治疗前	1.12±0.14	2.97±0.56	3.06±0.21	8.72±0.64
治疗后	0.70±0.09 ¹⁾	4.57±0.62 ¹⁾	4.43±0.38 ¹⁾	5.68±0.35 ¹⁾
对照组(46 例)				
治疗前	1.13±0.12	2.99±0.45	3.05±0.25	8.67±0.59
治疗后	0.95±0.08	3.45±0.23	3.49±0.14	7.42±0.74

与对照组治疗后比较,¹⁾ $P<0.05$ 。

3 讨论

心肌梗死患者基本病因是冠状动脉粥样硬化导致一支或多支血管管腔狭窄和心肌血供不足,一些诱导因素导致不稳定的粥样斑块破裂,继而出血和血小板在破裂的斑块表面聚集造成管腔内血栓形成,使冠状动脉管腔突然闭塞导致心肌缺血坏死;冠状动脉持续痉挛或心肌耗氧量剧烈增加也会诱发心肌梗死^[6]。心肌梗死的临床表现常见突然发作持久性胸骨后压榨性剧烈疼痛、心律失常、休克、心力衰竭等,而心力衰竭是急性心肌梗死常见并发症,对患者的生活及生命安全造成严重影响^[7]。

心力衰竭在临床上按照发病的缓急通常分为急性和慢性两种。急性心力衰竭指急性的心肌损害或心脏负荷加重使心排血量快速降低、肺循环的压力及周围循环的阻力增加,导致的肺水肿、肺淤血等一系列综合征;而慢性心力衰竭主要指持续处于心力衰竭状态,可稳定,也可恶化或失代偿^[8]。心肌梗死、血流动力学负荷过重是引发心力衰竭的重要病因,因此无论是预防或是治疗急性心肌梗死伴心力衰竭其血流动力学起到了十分重要的作用。

常规治疗心力衰竭的方式主要是通过使用利尿剂、血管扩张剂、血管紧张素转化酶抑制剂、 β -受体拮抗剂及正性肌力等药物,正性肌力药物能够使患者细胞内 Ca^{2+} 的浓度显著增加,使环磷酸腺苷含量增加,从而达到增加心肌收力、维持血流动力学稳定的目的,但是其也会使患者心肌耗氧量增加,容易出现心律失常的情况,若长期应用还会增加病死率^[9]。随着医疗科技的不断进步,临床新药不断问世,左西孟旦便是一种治疗心力衰竭效果佳的药物。左西孟旦是一种新型的钙离子增敏剂,其能够增强肌钙蛋白的稳定性,使其对钙离子的敏感度增加,以促进肌纤蛋白与横桥结合,产生正性肌力作用,增加心肌的收缩力^[10],但不影响心室舒张;同时可通过使 ATP 敏感的钾离子通道开放,而产生血管舒张作用,使冠状动脉阻力血管和静脉容量血管舒张,从而改善冠状动脉的血流供应,改善患者临床症状,维持血流动力学稳定^[11-12]。

本研究通过回顾 2013-02—2017-01 期间收治的 92 例急性心肌梗死伴心力衰竭患者的临床资料,观察对比左西孟旦与常规方法治疗急性心肌梗死伴心力衰竭的临床疗效,结果显示,2 组患者治疗前胸腔内血容积指数、心脏指数、心输出量及血管外肺水指数指标无明显差异,而治疗后观察组患者

在各项指标的改善程度上显著高于对照组,可见左西孟旦疗效确切,能有效降低血流动力负荷,使血流动力学各项指标得到明显改善。

综上所述,临床采用左西孟旦治疗急性心肌梗死伴心力衰竭疗效较高,其能有效增强患者心肌收缩力、心输出量,明显改善患者血流动力学中各项指标,进而维持血流动力学稳定,且其不良反应发生率较低,具有较高的临床应用价值,值得推广使用。

参考文献

- [1] 李传威,孙志军,杨波,等.左西孟旦改善急性心肌梗死伴心力衰竭患者近期血流动力学的影响[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2016,15(4):241-244.
- [2] 张艳霞.左西孟旦对急性心肌梗死伴心力衰竭患者血流动力学的影响[J]. 中国继续医学教育,2016,8(22):139-140.
- [3] 王冬.左西孟旦对老年急性心肌梗死合并心力衰竭患者心功能和炎症反应水平的影响[J]. 中国药物经济学,2017,12(2):37-39.
- [4] 王冬. rhBNP 联合左西孟旦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效及安全性评价[J]. 中国现代药物应用,2016,10(20):136-137.
- [5] 郑振达,成彩联,曲彩虹,等.重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效观察[J]. 中华老年医学杂志,2015,34(11):1231-1234.
- [6] 李中昕,修振顺,黄华,等.左西孟旦在急性心肌梗死伴心力衰竭治疗中的应用[J]. 山东医药,2013,53(36):86-88.
- [7] 童文玲,孙全格,赵磊,等.左西孟旦治疗急性心肌梗死并心力衰竭疗效观察[J]. 中国基层医药,2012,19(6):880-881.
- [8] 左希宏,张艳玲,陈欢,等.左西孟旦治疗急性心肌梗死左心力衰竭患者的效果观察[J]. 中国综合临床,2014,30(1):52-54.
- [9] 蒋科,余一知.左西孟旦治疗急性心肌梗死后心力衰竭的临床效果观察[J]. 湖南师范大学学报(医学版),2016,13(3):114-115,116.
- [10] 张春晓,陈玉东.左西孟旦与重组人脑利钠肽治疗 AMI 急诊 PCI 术后患者短期临床疗效的对比[J]. 临床心血管病杂志,2017,33(1):39-43.
- [11] 侯春霞,马奎影,于影,等.左西孟旦治疗急性心肌梗死伴心力衰竭患者疗效观察[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版),2014,21(2):205-207.
- [12] 龚博君,李自成.左西孟旦对比多巴酚丁胺治疗心力衰竭的疗效分析[J]. 临床心血管病杂志,2015,31(6):630-633.

(收稿日期:2017-08-26)