

通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗急性心肌梗死的临床研究

李志红

郑州市第六人民医院 内科, 河南 郑州 450000

摘要: **目的** 探究通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯注射液治疗急性心肌梗死的临床疗效。**方法** 选取 2015 年 10 月—2016 年 10 月郑州市第六人民医院收治的急性心肌梗死患者 115 例作为研究对象, 所有患者在随机分组的原则下分为对照组 (57 例) 和治疗组 (58 例)。对照组患者静脉滴注单硝酸异山梨酯注射液, 5 mL 加入到葡萄糖注射液 250 mL 中, 初始剂量为 2 mg/h, 然后根据患者表现调整实际剂量; 治疗组在对照组的基础上口服通脉胶囊, 5 粒/次, 2 次/d。两组患者均治疗 1 周。观察两组的临床疗效, 比较两组的心率、血压、心功能指标和心衰标志物水平。**结果** 治疗后, 对照组和治疗组的总有效率分别为 78.95%、96.55%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 心率和收缩压均明显上升, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组这些观察指标明显高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组左心室射血分数 (LVEF) 和左心室高峰充盈率 (LVPFR) 均显著升高, 左心室舒张末期内径 (LVEDD) 显著下降, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组这些观察指标的改善程度明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 N 端-前脑利钠肽 (NT-proBNP)、肌酸激酶 (CK) 和内皮素-1 (ET-1) 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗组这些观察指标明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯注射液治疗急性心肌梗死具有较好的临床疗效, 能改善临床症状, 调节心功能指标和心衰标志物水平, 安全性较好, 具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 通脉胶囊; 单硝酸异山梨酯注射液; 急性心肌梗死; 心率; 血压; 心功能指标; 心衰标志物

中图分类号: R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2017)12-2349-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2017.12.013

Clinical study on Tongmai Capsules combined with isosorbide mononitrate in treatment of acute myocardial infarction

LI Zhi-hong

Department of Medicine, the Sixth People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450000, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of Tongmai Capsules combined with Isosorbide Mononitrate Injection in treatment of acute myocardial infarction. **Methods** Patients (115 cases) with acute myocardial infarction in the Sixth People's Hospital of Zhengzhou from October 2015 to October 2016 were randomly divided into the control group (57 cases) and the treatment group (58 cases). Patients in the control group were iv administered with Isosorbide Mononitrate Injection, 5 mL added into glucose solution 250 mL, twice daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Tongmai Capsules on the basis of the control group, 5 grains/time, twice daily. Patients in two groups were treated for 1 week. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and heart rate, blood pressure, heart function indexes, and heart failure markers in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 78.95% and 96.55%, respectively, and there was difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, heart rate and systolic pressure in two groups were significantly increased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the observational indexes in the treatment group were significantly higher than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, LVEF and LVPFR in two groups were significantly increased, but the LVEDD in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$). And the observational indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the levels of NT-proBNP, CK, and ET-1 in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ($P < 0.05$).

收稿日期: 2017-07-16

作者简介: 李志红 (1968—), 女, 本科, 副主任医师, 研究方向为内科临床。Tel: 15617515198 E-mail: lbiu6284860y@163.com

And the observational indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Tongmai Capsules combined with Isosorbide Mononitrate Injection has clinical curative effect in treatment of acute myocardial infarction, can improve clinical symptom, and regulate heart function index and heart failure markers, with good safety, which has a certain clinical application value.

Key words: Tongmai Capsules; Isosorbide Mononitrate Injection; acute myocardial infarction; heart rate; blood pressure; heart function index; heart failure marker

急性心肌梗死是心脑血管疾病中较为常见的疾病之一,主要是由于患者冠状动脉病变而引起的冠状动脉血供减少性疾病。近年来随着我国老龄化进程的加深,该病发病率逐年升高,严重影响着患者的生命健康^[1]。单硝酸异山梨酯是硝酸异山梨酯的活性代谢物,可通过扩张外周血管来增加静脉血流量,从而降低心脏负荷,治疗心肌梗死^[2]。通脉胶囊主要组分包括丹参、川芎、葛根,具有活血通脉的功效,对于急性心肌梗死有一定的治疗作用^[3]。因此,本研究选取郑州市第六人民医院在2015年10月—2016年10月心血管内科门诊收治的115例急性心肌梗死患者作为研究对象,探讨通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗急性心肌梗死的临床疗效,为临床治疗急性心肌梗死提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2015年10月—2016年10月郑州市第六人民医院收治的急性心肌梗死患者115例作为研究对象,所有患者或者家属入组前均签署了知情同意书。其中男72例,女43例;年龄44~78岁,平均 (63.78 ± 14.24) 岁;其中前侧壁梗死患者44例,下后壁梗死患者53例,心内膜下梗死患者18例。

纳入标准:(1)所有入选患者均符合2015年《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》中对急性心肌梗死的诊断标准^[4];(2)患者年龄40~80岁。

排除标准:(1)患者属于非急性心力衰竭;(2)患者肝功能、肾功能严重不全;(3)患者治疗前已失去意识。

1.2 分组和治疗方法

所有患者在随机分组的原则下分为对照组(57例)和治疗组(58例)。对照组男35例,女22例;年龄44~78岁,平均 (64.15 ± 14.38) 岁;其中前侧壁梗死患者23例,下后壁梗死患者26例,心内膜下梗死患者8例。治疗组男37例,女21例;年龄46~77岁,平均 (63.41 ± 14.45) 岁;其中前侧壁梗死患者21例,下后壁梗死患者27例,心内膜下梗死患者10例。两组患者在性别、年龄、梗死部

位等一般资料方面比较,差异无统计学意义,具有可比性。

对照组患者静脉滴注单硝酸异山梨酯注射液(鲁南贝特制药有限公司生产,规格5 mL:20 mg,产品批号20150917),5 mL加入到葡萄糖注射液250 mL中,初始剂量为2 mg/h,然后根据患者表现调整实际剂量;治疗组在对照组的基础上口服通脉胶囊(海南葫芦娃制药有限公司生产,规格0.43 g/粒,产品批号20150617),5粒/次,2次/d。两组患者均连续治疗1周。

1.3 临床疗效评价标准^[5]

显效:患者临床症状基本消失,同时其心功能明显得以改善;有效:患者临床症状明显改善,同时其心功能也有所改善;无效:患者临床症状无改善或者加重,同时其心功能亦无改善。

总有效率=(显效+有效)/总例数

1.4 观察指标

1.4.1 心率、收缩压以及舒张压 采用欧姆龙HEM-7124型电子血压计[欧姆龙健康医疗(中国)有限公司]进行测量。

1.4.2 心功能指标 采用Philips Sonos7500型超声心动图(荷兰皇家飞利浦公司)对心功能左心室舒张末期内径(LVEDD)、左心室高峰充盈率(LVPFR)、左心室射血分数(LVEF)进行检测。

1.4.3 心衰标志物 采用N端-前脑利钠肽(NT-proBNP)检测试剂盒(上海容创生物技术有限公司)、肌酸激酶(CK)检测试剂盒(深圳子科生物科技有限公司)和内皮素-1(ET-1)试剂盒(上海乔羽生物科技有限公司),采用酶联免疫吸附试验检测相应标志物。

1.5 不良反应观察

观察两组患者治疗期间的不良反应情况,包括恶心、呕吐,头晕、头痛,皮疹,心源性休克等。

1.6 统计学方法

所有数据均采用SPSS 19.0统计学软件进行分析,计数资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 对照组显效 32 例, 有效 13 例, 总有效率为 78.95%; 治疗组显效 39 例, 有效 17 例, 总有效率高达 96.55%, 两组总有效率比较差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组心率和血压比较

治疗后, 心率和收缩压均明显上升, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P<0.05$); 且治疗组这些观察指标明显高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 两组心功能指标比较

治疗后, 两组 LVEF 和 LVPFR 均显著升高, LVEDD 显著下降, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P<0.05$); 且治疗组这些观察指标的改善

程度明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 3。

2.4 两组心衰标志物水平比较

治疗后, 两组 NT-proBNP、CK 和 ET-1 水平均显著降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P<0.05$); 且治疗组这些观察指标明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 4。

2.5 两组不良反应比较

在治疗期间, 对照组发生恶心、呕吐 4 例, 头晕、头痛 4 例, 皮疹 2 例, 心源性休克 1 例, 不良反应发生率为 19.30%; 治疗组发生恶心、呕吐 1 例, 头晕、头痛 1 例, 皮疹 1 例, 不良反应发生率为 5.17%, 两组不良反应发生率比较差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	57	32	13	12	78.95
治疗	58	39	17	2	96.55*

与对照组比较: * $P<0.05$

* $P<0.05$ vs control group

表 2 两组心率和血压比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on heart rate and blood pressure between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	心率/(次·min ⁻¹)	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg
对照	57	治疗前	66.17±7.03	85.91±9.73	75.92±6.23
		治疗后	70.32±7.23*	98.75±7.48*	73.24±6.19
治疗	58	治疗前	65.63±6.93	86.49±9.67	75.67±6.14
		治疗后	77.49±7.82*▲	114.87±7.86*▲	77.38±6.32

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$ (1 mmHg=133 Pa)

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg=133 Pa)

表 3 两组心功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on heart function indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	LVEF/%	LVEDD/mm	LVPFR/(edc·s ⁻¹)
对照	57	治疗前	33.14±6.53	70.37±8.16	1.57±0.33
		治疗后	43.92±7.56*	61.73±6.62*	2.08±0.36*
治疗	58	治疗前	32.97±5.19	70.82±8.34	1.62±0.31
		治疗后	54.18±8.13*▲	53.49±6.08*▲	2.61±0.41*▲

与同组治疗前比较: * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P<0.05$

* $P<0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P<0.05$ vs control group after treatment

表4 两组心衰标志物比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 4 Comparison on heart failure markers between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	NT-proBNP/(ng·L ⁻¹)	CK/(U·L ⁻¹)	ET-1/(ng·L ⁻¹)
对照	57	治疗前	2 128.19 ± 159.18	401.32 ± 32.42	38.03 ± 4.92
		治疗后	861.27 ± 64.37*	283.46 ± 28.72*	21.37 ± 2.36*
治疗	58	治疗前	2 148.62 ± 168.32	396.14 ± 31.87	37.64 ± 4.87
		治疗后	281.62 ± 35.91*▲	233.19 ± 25.91*▲	6.43 ± 0.97*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment

表5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reaction between two groups

组别	n/例	恶心、呕吐/例	头晕、头痛/例	皮疹/例	心源性休克/例	不良反应发生率/%
对照	57	4	4	2	1	19.30
治疗	58	1	1	1	0	5.17*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

急性心肌梗死发病突然,且来势较为凶猛,若不及时采取治疗措施则可能导致患者死亡的可能。药物治疗是心血管内科治疗心肌梗死的主要手段之一,其治疗方便,疗效高,为大多数患者和医师的青睐^[6]。单硝酸异山梨酯是一种硝酸酯类抗心绞痛药物,其半衰期长,并且不受肝脏代谢,因此广泛应用于临床心绞痛或心肌梗死患者。其作用机制主要是通过体内释放一氧化氮(NO)刺激鸟苷酸环化酶的活性来使得血管扩张,当患者周围静脉扩张时,则可使体内血液更多的留在外周,减少心脏负荷来缓解心肌梗死症状;另外它还可以扩张冠状和周围小动脉,进而促使心肌缺血部分的血液分布,同时来降低心肌耗氧量^[7-8]。通脉胶囊是一种中成药,主要由丹参、川芎、葛根3味中药加工而成,具有活血、化瘀、止痛的功效。急性心肌梗死患者通常是由冠状动脉血流量不足所致,而通脉胶囊正好可以活血化瘀,患者心肌梗死患者的血流不足,可辅助用于各种心肌缺血等疾病^[9]。

本研究中,使用单硝酸异山梨酯治疗的对照组临床总有效率为78.95%,而使用通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗的治疗组患者临床总有效率却高达96.55%,两组之间相比,差异具有显著性($P < 0.05$);同时治疗后两组患者的舒张压均无明显变化,而心率、收缩压与治疗前比较均明显上升,且治疗组患者上升得更明显,同时两组患者的心功能指标LVEDD、LVPFR、LVEF均显著改善,且治疗组改

善得更明显,这也就说明通脉胶囊可能与单硝酸异山梨酯之间存在明显的药物协同作用,可以相互辅助治疗急性心肌梗死的缺血以及心功能等临床症状。NT-proBNP是脑利钠肽的前体,而脑利钠肽则主要是由心肌细胞合成分泌的活性物质,具有利尿、扩张血管的药理活性^[10]。当患者心肌细胞受损时,其体内的NT-proBNP水平则明显增加,因此可以作为心肌损伤的标志物来直观了解患者心肌损伤情况。CK是广泛存在于人体心脏、肌肉和脑组织中,当患者出现肌肉萎缩或心肌梗死时,血清中CK水平则明显升高。研究表明,患者出现心肌梗死时,心电图诊断的特异性并不如CK活性的测定^[11]。ET-1也是一种广泛存在于各种组织的活性物质,其对于心血管功能的调节具有非常重要的意义^[12]。患者体内ET-1水平较高时,易造成患者出现心绞痛、心肌梗死等血栓性疾病,因此对于患者治疗后预后评价具有积极的作用。本研究中两组患者的NT-proBNP、CK和ET-1水平均显著降低,而且治疗组患者各指标降低得更明显,这也就说明采用通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗心肌梗死不但可以改善患者的临床治疗效果,而且对患者心衰改善方面亦具有积极的作用。另外,本研究期间两组患者的不良反应包括恶心、呕吐,头晕、头痛,皮疹,心源性休克等,并未造成患者的死亡,对照组治疗期间的不良反应发生率要明显高于治疗组,这也就从侧面说明通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯治疗急性心肌梗死的安全性相对于单独采用单硝酸异山梨酯

更高。

综上所述,通脉胶囊联合单硝酸异山梨酯注射液治疗急性心肌梗死具有较好的临床疗效,能改善临床症状,调节心功能指标和心衰标志物水平,安全性较好,具有一定的临床推广应用价值。

参考文献

- [1] 郑刚,张承宗.急性心肌梗死诊治现状[J].华夏医学,2005,18(1):131-135.
- [2] 顾复生.硝酸酯类药物的临床应用[J].中国社区医师,2010,26(20):8.
- [3] 王强,王毅.通脉胶囊对动脉粥样硬化斑块稳定性影响的实验研究[J].中成药,2004,26(9):732-735.
- [4] 中华医学会心血管病分会,中国心血管病杂志编辑委员会.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.
- [5] 中华医学会心血管病学分会.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):710-725.
- [6] 戴成久.急性心肌梗死治疗进展[J].河北联合大学学报:医学版,2011,29(6):19-22.
- [7] 谢启应,杨天伦.硝酸酯抗心绞痛治疗临床应用进展[J].中华心脏与心律电子杂志,2015,3(1):12-13.
- [8] 王言林.硝酸酯在急性心肌梗塞中的作用[J].国外医学:心血管疾病分册,1993,20(3):152-154.
- [9] 陈玉兴,周瑞玲,孙兰,等.通脉胶囊药理作用研究[J].时珍国医国药,2000,11(4):295-296.
- [10] 熊宁,刘俊,彭志群,等.N-端脑利钠肽前体测定对急性心肌梗死早期诊断的临床意义[J].临床军医杂志,2013,41(5):450-451.
- [11] 周林华,李田科,邓德耀,等.肌酸激酶在急性心肌梗死诊断中的应用价值分析[J].检验医学与临床,2011,8(5):586-587.
- [12] 肖继明,陈锐华,徐军,等.急性心肌梗死患者血浆内皮素的动态变化及意义[J].医学研究生学报,2007,20(3):331-332.