

·药物与临床·

托伐普坦治疗 AMI 合并心力衰竭的疗效及对患者血清 hs-CRP、NT-proBNP 表达的影响

纪东华

(佳木斯市中心医院心内科,黑龙江 佳木斯 154002)

摘要:目的 探讨托伐普坦治疗急性心肌梗死(AMI)合并心力衰竭的疗效及对患者血清 hs-CRP、NT-proBNP 表达的影响。方法 选取我院 2016 年 8 月~2018 年 9 月收治的 AMI 合并心力衰竭患者 84 例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。对照组常规予以急救治疗与抗心衰药物治疗,观察组同时联合托伐普坦治疗,比较两组疗效及血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平。结果 观察组总有效率为 95.24%,高于对照组的 78.57%($P<0.05$)。治疗 1 周后,观察组血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平均低于对照组($P<0.05$)。结论 托伐普坦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭有助于提高疗效,改善血清 hs-CRP、NT-proBNP 指标。

关键词:急性心肌梗死;心力衰竭;托伐普坦;hs-CRP;NT-proBNP

中图分类号:R541.6;R542.2

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.16.041

文章编号:1006-1959(2019)16-0127-02

Efficacy of Tolvaptan in the Treatment of AMI Complicated with Heart Failure and its Effect on Serum hs-CRP and NT-proBNP Expression

Ji Dong-hua

(Department of Cardiology, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154002, Heilongjiang, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of tolvaptan on acute myocardial infarction (AMI) complicated with heart failure and its effect on serum hs-CRP and NT-proBNP expression. Methods 84 patients with AMI complicated with heart failure admitted to our hospital from August 2016 to September 2018 were enrolled. The patients were divided into the control group and the observation group according to the random number table, 42 cases each. The control group was routinely treated with emergency treatment and anti-heart failure medication. The observation group was treated with tolvaptan at the same time. The efficacy and serum hs-CRP and NT-proBNP levels were compared between the two groups. Results The total effective rate of the observation group was 95.24%, which was higher than that of the control group 78.57% ($P<0.05$). After 1 week of treatment, the serum hs-CRP and NT-proBNP levels in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion Tolvaptan in the treatment of acute myocardial infarction complicated with heart failure can improve the efficacy and improve serum hs-CRP and NT-proBNP.

Key words: Acute myocardial infarction; Heart failure; Tolvaptan; hs-CRP; NT-proBNP

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 是导致心脏持久性缺血缺氧坏死的严重危险因素,其可引发左心功能失调,心肌大面积坏死导致心排量下降,循环阻力增加,继而导致心力衰竭、心源性休克等合并症^[1]。AMI 合并心衰发生率高达 32.4%,且死亡率达 21.6%^[2],故积极治疗至关重要。既往临床主要通过予以利尿剂以减轻心脏负荷,以恢复心功能,但其效果不佳,且长期利尿剂应用会增加水钠储溜及心衰程度。托伐普坦是血管加压素 V₂ 的一种受体拮抗剂,其可有效降低尿液渗透压,减轻心脏负荷^[3]。本研究探讨托伐普坦治疗 AMI 合并心力衰竭的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取佳木斯市中心医院 2016 年 8 月~2018 年 9 月收治的 AMI 合并心力衰竭患者 84 例作为研究对象。纳入标准:①符合《急性心肌梗死诊断和治疗指南》《中国心力衰竭诊断和治疗指南(2014 版)》中相关诊断标准;②心功能分级 Killip II~III 级;③左室射血分数<45%。排除标准:①合并恶性肿瘤;②伴发严重肝肾功能不全;③心源性休克。

按随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。对照组男 23 例,女 19 例;年龄 38~72 岁,平均年龄 (61.59±6.05) 岁;AMI 发病至入院时间 30 min~3 h,平均时间 (2.08±0.54) h。观察组男 23 例,女 19 例;年龄 38~72 岁,平均年龄 (61.59±6.05) 岁;AMI 发病至入院时间 30 min~3 h,平均时间 (2.12±0.56) h。两组性别、年龄、发病至入院时间比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批通过,患者及其家属均知情同意并签署同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组常规予以急救治疗与抗心衰药物治疗。观察组在对照组治疗基础上联合托伐普坦(浙江大冢制药有限公司,国药准字 H20110115)治疗,起始量 7.5 mg(总量不超过 15 mg),1 次/d,用药 24 h 后监测血钠水平,若血钠水平<135 mmol/L,则调整托伐普坦剂量为 15 mg,1 次/d。两组均治疗 7 d 后观察效果。

1.2.2 指标检测 晨起空腹采集外周静脉血 5 ml,注入抗凝管,予以 3000 r/min 充分离心 10 min,分离血浆,封闭装入 EP 管中,-70℃环境保存,采用酶联免疫吸附试验检测血清超敏-C 反应蛋白(hs-CRP)、N

作者简介:纪东华(1974.5-),女,黑龙江佳木斯人,硕士,副主任医师,主要从事心内科的疾病诊断与治疗

末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平。

1.3 评价指标 比较两组治疗效果及治疗前后血清超敏-C反应蛋白(hs-CRP)、N末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平。疗效评定:①显效:心力衰竭症状及体征显著改善,且心功能分级提高至少2级;②好转:心力衰竭症状及体征好转,且心功能分级提高1级;③无效:心力衰竭症状及体征均未见改善,或加重。总有效率=显效率+好转率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料用[n(%)]表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

表 2 两组治疗前后血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	hs-CRP(mg/L)		NT-proBNP(pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	16.35±2.01	7.48±1.61	5504.24±284.07	2435.68±385.12
对照组	42	15.69±1.89	11.04±1.54	5495.37±308.18	3204.21±286.24
t		-1.550	10.356	-0.137	10.379
P		0.125	0.000	0.891	0.000

3 讨论

AMI 致死率及致残率均较高,心力衰竭是 AMI 早期常见并发症。既往主要采用利尿剂治疗,但利尿剂的应用可导致血钾丢失,血钠水平降低,严重者甚至发生尖端扭转型室速,还会因血钠水平的降低导致脑水肿。故利尿剂在心力衰竭治疗中应用受限。

心力衰竭导致左室收缩功能下降,引起垂体后叶释放精氨酸血管加压素(AVP),并与 V_2 受体相结合,进一步导致肾脏重吸收水量增加,造成血管收缩,左心室重构,加重心脏负荷,诱发低钠血症,加速心力衰竭恶化。心力衰竭时肾素-血管紧张素系统的激活,为维持血压稳定,血管收缩增强,长期的激活状态促使心肌重构,增加心肌耗氧量,导致心功能恶化。故抑制 AVP V_2 作用,对于减轻心脏负荷,增强心功能有重要作用^[4]。托伐普坦是一种选择性血管加压素 V_2 受体拮抗剂,与其受体亲和力较强,口服 15 mg 即可产生较强拮抗作用,托伐普坦还可增加尿排出量和自由水清除率,继而降低尿液渗透压,增加血钠浓度,以减轻心脏负荷。本研究中观察组临床总有效率高于对照组,说明在常规治疗基础上联合托伐普坦治疗可有效提高 AMI 合并心力衰竭临床治疗效果,该结果基本与既往文献报道相符^[5]。

hs-CRP 是由肝脏合成的一种急性时相蛋白,可趋化单核细胞,诱导产生组织因子,促进凝血过程。还可促使巨噬细胞由内皮表面向内膜转移,继而造成反应性 T 淋巴细胞堆积,增强血小板活性,进一步造成动脉粥样斑块不稳定或破裂,继而诱发冠脉综合征。有研究显示 hs-CRP 的高水平表达和血管

2 结果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床总有效率较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	好转	无效	总有效率
观察组	42	21(50.00)	19(45.24)	2(4.76)	10(95.24)*
对照组	42	12(28.57)	21(50.00)	9(21.43)	33(78.57)

注: $\chi^2=5.126$, $P=0.024$

2.2 两组治疗前后血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平比较 治疗后,两组血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平均显著较治疗前降低,且观察组均低于对照组($P < 0.05$),见表 2。

危险性呈正相关性。心力衰竭患者由于心室容积扩张、室壁压力负荷增加导致心肌细胞产生大量前脑钠肽原,脑钠肽原入血后经活化酶作用裂解生成 NT-proBNP,且心力衰竭患者血浆 NT-proBNP 浓度较高,且稳定性好,特异性强。研究显示,NT-proBNP 表达和心衰分级密切相关,其可有效反映心力衰竭患者临床预后情况。本研究中治疗 1 周后,观察组血清 hs-CRP、NT-proBNP 水平均较对照组低。可见,AMI 合并心力衰竭患者在常规急救治疗与抗心衰药物治疗基础上联合托伐普坦可降低血浆 hs-CRP、NT-proBNP 水平表达,改善预后。

综上所述,托伐普坦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭效果确切,可提升临床治疗效果,改善血清指标及预后。

参考文献:

- [1]徐宝华,赵刚.托伐普坦治疗急性心肌梗死合并心力衰竭的疗效及对心肾功能的影响[J].中国老年学杂志,2018,38(15):46-48.
- [2]王茜,杨小东,刘东霞,等.托伐普坦与托拉塞米治疗重症心力衰竭伴稀释性低钠血症的效果比较[J].河北医药,2018,40(23):3582-3584.
- [3]魏立侠,张英杰,翟桂兰.托伐普坦治疗顽固性心力衰竭的疗效研究[J].中国循环杂志,2016,31(4):341-344.
- [4]隋利军,李维,甘建祥,等.托伐普坦对慢性心力衰竭急性发作合并利尿剂抵抗的疗效研究[J].国际心血管病杂志,2018,45(3):62-64.
- [5]刘泉.托伐普坦治疗心力衰竭的疗效及其对患者心肾功能的影响[J].中国现代药物应用,2016,10(7):119-120.

收稿日期:2019-3-11;修回日期:2019-3-25

编辑/冯清亮