

· 论著 ·

冻干重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗急性心力衰竭疗效及对血清UA、BNP水平的影响

焦作市第二人民医院心血管内科三区 (河南 焦作 454000)

侯爱琴

【摘要】目的 探究冻干重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗急性心力衰竭(AHF)疗效及对血清尿酸(UA)、B型利钠肽(BNP)水平的影响。**方法** 选取我院收治的78例AHF患者为受试对象,使用随机数字表法分为联合组与对照组各39例。对照组予常规抗AHF药物及左西孟旦,联合组在对照组基础上予冻干重组人脑利钠肽。比较两组患者治疗前及治疗72h后心功能[左室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期容积(LVEDV)]、心衰危险程度(UA、BNP)变化。**结果** 治疗72h后,两组患者LVEF水平均较治疗前提升,且联合组高于对照组($P < 0.05$);而LVEDV、UA、BNP水平均较治疗前下降,且联合组低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 冻干重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗AHF效果显著,有利于患者心功能恢复,能明显降低患者心衰危险程度。

【关键词】 冻干重组人脑利钠肽;急性心力衰竭;左西孟旦;UA;BNP

【中图分类号】 R541.6

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.06.010

Efficacy of Lyophilized Recombinant Human Brain Natriuretic Peptide Combined with Levosimendan on Acute Heart Failure and Its Effects on Levels of Serum UA and BNP

HOU Ai-qin. Department of Cardiovascular Diseases, The Second People's Hospital of Jiaozuo, Jiaozuo 454001, Henan Province, China

[Abstract] Objective To explore the efficacy of lyophilized recombinant human brain natriuretic peptide combined with levosimendan on acute heart failure (AHF) and its effects on levels of serum uric acid (UA) and B-type natriuretic peptide (BNP). **Methods** Seventy-eight patients with AHF admitted to our hospital were enrolled in the study. They were divided into combined group and control group by using random number table method, with 39 cases in each group. Control group was given conventional anti-AHF drug and levosimendan while combined group was treated with lyophilized recombinant human brain natriuretic peptide on the basis of control group. Cardiac function [left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end-diastolic volume (LVEDV)] and risk of heart failure (UA, BNP) were compared between the two groups before treatment and after 72h of treatment. **Results** After 72h of treatment, the LVEF levels in the two groups were increased compared with those before treatment, and the level in combined group was higher than that in control group (all $P < 0.05$). The levels of LVEDV, UA and BNP were decreased compared with those before treatment, and the levels in combined group were lower than those in control group (all $P < 0.05$). **Conclusion** Lyophilized recombinant human brain natriuretic peptide combined with levosimendan has significant effects in the treatment of AHF, and it is beneficial to the recovery of cardiac function and can significantly reduce the risk of heart failure.

[Key words] Lyophilized Recombinant Human Brain Natriuretic Peptide; Acute Heart Failure; Levosimendan; UA; BNP

急性心力衰竭(AHF)是一种发病快、致死率高的临床常见的心血管疾病,一般多发于中老年群体。目前AHF治疗效果不理想,住院病死率为3%,6个月内再住院率高达50%^[1],因此迫切需要新型治疗方案。因此本研究采用冻干重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗AHF,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 研究对象:选取2016年1月至2018年12月于我院接受治疗的78例AHF患者为受试对象,使用随机数字表法分为联合组与对照组各39例。对照组男25例,女14例,年龄(56.03 ± 9.69)岁,病程(3.69 ± 1.95)年;联合组男26例,女13例,年龄(55.94 ± 10.05)岁,病程(3.45 ± 2.09)年。两组患者性别、年龄、病程等一般临床资料比较均无统计学意

作者简介:侯爱琴,女,副主任医师,本科,主要研究方向:心血管内科疾病

通讯作者:侯爱琴

义(P 均 >0.05), 具有可比性。

1.1.2 纳入标准: 符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南2014》^[2]中AHF诊断标准者; 年龄 ≤ 80 岁者; 病程 ≥ 6 个月者; 充分知情同意并签署知情同意书者。

1.1.3 排除标准: 对研究使用药物过敏者; 合并心脏瓣膜病或严重心律失常者; 肝肾代谢功能异常或合并恶性肿瘤者; 伴有精神疾病或不能遵从医嘱者。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法: 对照组患者予以常规药物(利尿剂、 β -受体阻滞剂、抗血小板聚集剂、血管紧张素转换酶抑制剂)基础治疗, 加上左西孟旦注射液(生产企业: 齐鲁制药有限公司, 规格: 5mL: 12.5mg, 国药准字: H20100043), 左西孟旦起始剂量为 $12 \mu\text{g}/\text{kg}$ 行静脉推注10min左右, 若患者无异常反应则以 $0.1 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 的速度静脉滴注1h, 后根据患者情况酌情减半或加倍剂量, 共注射24h。联合组在对照组基础上予以冻干重组人脑利钠肽(生产企业: 成

都诺迪康生物制药有限公司, 规格: 0.5mg, 国药准字: S20050033), 首次注射时给予 $0.1 \mu\text{g}/\text{kg}$ 静脉冲击, 之后以 $0.0075 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 的速度持续静脉滴注48h。

1.2.2 指标检测方法: 于治疗前及治疗72h后, 通过多普勒心脏超声检查, 检测患者心功能[左室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期容积(LVEDV)]; 行常规空腹静脉采血5mL置于抗凝管, 以3000r/min离心血样10min, 提取血清后, 采用尿酸氧化酶法测定血清尿酸(UA)水平, 使用全自动化学发光测定仪测定患者B型利钠肽(BNP)水平。

1.3 观察指标 比较两组患者治疗前及治疗72h后LVEF、LVEDV水平及血清UA、BNP水平变化。

1.4 统计学方法 采用统计学软件SPSS18.0分析数据, 计数资料以百分率表示, 采用 χ^2 检验, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 心功能比较 治疗72h后, 两组患者LVEF水平均较治疗前提升, 且联合组明显高于同期对照组(P 均 <0.05); 而LVEDV均较治疗前下降, 且联合组明显低于同期对照组(P 均 <0.05), 见表1。

2.2 心衰危险程度比较 治疗72h后, 两组患者血清UA、BNP较治疗前均有显著下降, 且联合组明显低于对照组(P 均 <0.05), 见表2。

3 讨 论

AHF一旦发作, 患者无法得到及时治疗, 极易致命^[3]。目前临床广泛使用左西孟旦对AHF患者进行治疗。左西孟旦通过结合患者体内的肌钙蛋白C, 增强机体收缩蛋白对钙离子的敏感度, 强化心肌收缩能力。重组人脑利钠肽是一种治疗AHF的新型药物, 是一种内源性激素, 其通过结合人体内的利钠肽受体, 可扩张血管、排钠利尿, 低剂量的冻干重组人脑利钠肽可降低机体去甲肾上腺素和血浆醛固酮^[4]。

本研究结果显示, 在常规用药基础上联合使用左西孟旦和冻干重组人脑利钠肽后, 改善AHF患者心功能效果更佳。究其原因可能为: 重组人脑利钠肽促进心脏平滑肌细胞舒张, 扩

表1 治疗前后两组患者心功能比较($\bar{x} \pm s$, $n=39$)

组别	时间	LVEF(%)	LVEDV(mL)
联合组	治疗前	44.79 $\pm$ 5.22	155.95 $\pm$ 9.38
	治疗72h后	59.22 $\pm$ 4.38	110.92 $\pm$ 4.92
	t 值	18.774	39.330
	P 值	0.000	0.000
对照组	治疗前	45.12 $\pm$ 5.19	156.04 $\pm$ 9.17
	治疗72h后	51.65 $\pm$ 4.12	126.74 $\pm$ 5.32
	t 值	8.760	25.256
	P 值	0.000	0.000
t 组间值		7.862	13.634
P 组间值		0.000	0.000

表2 治疗前后两组患者血清UA、BNP水平比较($\bar{x} \pm s$, $n=39$)

组别	时间	UA($\mu\text{g}/\text{mL}$)	BNP(pg/mL)
联合组	治疗前	458.95 $\pm$ 56.91	1742.92 $\pm$ 956.41
	治疗72h后	350.12 $\pm$ 41.92	741.95 $\pm$ 635.67
	t 值	13.754	7.853
	P 值	0.000	0.000
对照组	治疗前	460.89 $\pm$ 55.84	1801.49 $\pm$ 984.63
	治疗72h后	389.04 $\pm$ 42.68	1148.79 $\pm$ 816.25
	t 值	9.109	4.527
	P 值	0.000	0.000
t 组间值		4.063	2.456
P 组间值		0.000	0.016

张静脉和动脉,减小血管阻力,有效改善患者机体血流动力学障碍,使患者心脏负荷减轻^[5],同时提高机体肾小球滤过率,抑制机体肾素分泌,促进患者排尿。患者体内UA含量过高会诱发痛风,而BNP则表示机体心衰严重程度,这两者含量越高,表示患者心衰危险程度越大。本研究两组患者治疗72h后,UA、BNP均有所降低且联合组降低更明显。表明两药联用可增强AHF患者心肌收缩能力,延缓心衰进展,改善心功能,加速患者体内UA排出,进而降低AHF患者心衰危险程度。

综上所述,在常规用药基础上,冻干重组人脑利钠肽联合左西孟旦治疗AHF临床效果显著,值得临床推广。

参考文献

- [1]李科,王国兴.重组人脑利钠肽治疗急性心力衰竭的疗效评价及预后影响因素分析[J].临床和实验医学杂志,2016,15(16):1646-1650.
- [2]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.
- [3]郑喜胜,王松,倪猛,等.左西孟旦注射液联合无创呼吸机治疗老年急性心力衰竭的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2017,33(12):1085-1087.
- [4]储毓舜,孙婧,张梅,等.托伐普坦联合冻干重组人脑利钠肽治疗急性心力衰竭的临床观察[J].实用医学杂志,2015,31(24):4126-4128.
- [5]隋韶光,孙雷,刘宇飞,等.冻干重组人脑利钠肽治疗急性失代偿性心力衰竭的临床观察[J].中国药房,2016,27(29):4136-4138.