

阿罗洛尔联合依那普利对充血性心力衰竭的临床疗效研究

刘红梅¹, 翟向伟²

1. 宝鸡市人民医院 内科, 陕西 宝鸡 721000
2. 宝鸡市人民医院 心内二科, 陕西 宝鸡 721000

摘要: **目的** 研究阿罗洛尔联合依那普利对充血性心力衰竭的临床治疗效果。**方法** 选择2012年1月—2016年12月在宝鸡市人民医院进行诊治的106例充血性心力衰竭患者, 随机分为两组, 每组53例。对照组口服依那普利治疗, 每次5 mg, 每天2次, 观察组联合口服阿罗洛尔治疗, 每次5 mg, 每天2次。两组均治疗2个月。比较两组治疗前后的N端脑钠肽前体水平以及左心室射血分数、左心室后壁厚度、左心室舒张末期内径等心功能。**结果** 观察组的有效率为92.45% (49/53), 明显高于对照组的77.36% (41/53), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组左心室射血分数明显升高, 左心室舒张末期内径和左心室后壁厚度均明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且观察组左心室射血分数明显高于对照组, 左心室舒张末期内径和左心室后壁厚度均明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后两组的N端脑钠肽前体水平均明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 且观察组明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组的不良反应发生率相比无明显差异。**结论** 阿罗洛尔联合依那普利对充血性心力衰竭的临床治疗效果较为显著, 可以有效改善患者的心功能, 降低N端脑钠肽前体水平, 安全有效, 值得临床借鉴。

关键词: 阿罗洛尔; 依那普利; 充血性心力衰竭; 临床疗效

中图分类号: R969.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-6376(2018)06-1086-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2018.06.027

Clinical efficacy of aronixil combined with enalapril in treatment of congestive heart failure

LIU Hongmei¹, ZHAI Xiangwei²

1. Internal Department, Baoji People's Hospital, Baoji 721000, China
2. Cardiology Department, Baoji People's Hospital, Baoji 721000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of aronixil combined with enalapril in the treatment of congestive heart failure. **Methods** Selected 106 cases of patients with congestive heart failure who were treated in our hospital from January 2012 to December 2016, divided into two groups randomly. The control group was treated with enalapril, 5 times a day, 2 times a day. The observation group was treated with aronixil, 5 times a day, 2 times a day. The clinical effects of two groups were compared. The left ventricular ejection fraction, left ventricular end diastolic diameter, left ventricular posterior wall thickness, cardiac function and the level of N end brain natriuretic peptide were measured before and after treatment. **Results** After treatment, the effective rate of the observation group was 92.45% (49/53), significantly higher than that of the control group 77.36% (41/53) ($P < 0.05$); the left ventricular ejection fraction, left ventricular end diastolic diameter and left posterior wall thickness of the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly better than that of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of N end brain natriuretic peptide in the two groups were significantly lower ($P < 0.05$), and the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups. **Conclusion** The clinical curative effect of arotinolol combined with enalapril on congestive heart failure is significant, can effectively improve the heart function of patients, reduce the N terminal pro brain natriuretic peptide level, safe and effective, worthy of clinical reference.

Key words: Aronixil; Enalapril; Congestive heart failure; Clinical efficacy

收稿日期: 2017-11-13

第一作者: 刘红梅 (1973—), 女, 陕西岐山人, 本科, 主治医师, 研究方向为内科。E-mail: liuhongmei_1973@papmedline.club

慢性充血性心力衰竭是多种心脏疾病的终末症状之一,也是临床上多数心血管疾病患者死亡的主要原因^[1]。其特点为左室结构、功能以及神经激素调节异常,伴有体液储留、体力受限及寿命缩短。早期的诊断及规范的心力衰竭治疗,对控制慢性充血性心力衰竭的病情具有重要意义。传统治疗心力衰竭主要采用降低心脏负荷、增加心肌收缩力,方法包括斜卧位、休息、限制钠盐摄入、吸氧、强心、扩血管以及利尿等^[2-3]。临床上有关阿罗洛尔治疗慢性充血性心力衰竭的研究报道较为少见。本研究主要探讨了依那普利与阿罗洛尔联合使用治疗慢性充血性心力衰竭的临床效果,以及对患者心功能、N端脑钠肽前体水平的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2012年1月—2016年12月宝鸡市人民医院的106例充血性心力衰竭患者,均符合相关的诊断标准^[4],排除肺源性心脏病患者,心动过缓患者,房室传导阻滞患者,中重度贫血患者,急性心肌梗死患者,肝肾功能重度受损患者,肾源性高血压患者以及肿瘤患者。随机分为两组。观察组53例,男29例,女24例;年龄53~82岁,平均(67.95±12.37)岁;病程1~6年,平均(4.35±2.28)年;心功能NYHA分级:II级27例,III级16例,IV级10例。对照组53例,男28例,女25例;年龄53~83岁,平均(67.83±12.24)岁;病程1~6年,平均(4.13±2.75)年;心功能NYHA分级:II级28例,III级16例,IV级9例。所有患者均签署知情同意书。两组一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法

两组采用包括利尿、营养心肌、平衡电解质、扩血管、强心等常规抗心衰治疗。对照组口服马来酸依那普利片(上海寿如松药业泌阳制药有限公司生产,规格5 mg,生产批号120512、140831),每次5 mg,每天2次。观察组联合口服盐酸阿罗洛尔

片(住友制药(苏州)有限公司生产,规格10 mg,生产批号1112C、1405D)治疗,每次5 mg,每天2次。两组均治疗2个月。

1.3 疗效标准和观察指标

比较两组的临床治疗效果^[4],疗效标准:显效为经过2个月的治疗后,患者的心功能改善2个级别或以上者;有效为经过2个月的治疗后,患者的心功能改善1个级别者;无效为经过2个月的治疗后,患者的心功能无任何改善,甚至加重者。

总有效率=(显效+有效)/本组例数

分别于治疗前后采用飞利浦Affiniti 50彩色多普勒超声仪检测两组患者的左心室射血分数、左心室舒张末期内径、左心室后壁厚度等心功能。

分别于治疗前后采集3 mL空腹静脉血,采用电化学发光-夹心免疫分析法检测N端脑钠肽前体水平,试剂盒购自苏州科铭生物技术有限公司。

1.4 统计学分析

采用SPSS 15.00,组间和组内对比用方差分析和 t 检验,组间率的比较用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效对比

观察组的有效率为92.45%(49/53),明显高于对照组的77.36%(41/53),差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 两组心功能比较

治疗后,两组左心室射血分数明显升高,左心室舒张末期内径和左心室后壁厚度均明显降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义($P<0.05$);且观察组左心室射血分数明显高于对照组,左心室舒张末期内径和左心室后壁厚度均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 两组N端脑钠肽前体水平对比

治疗后两组的N端脑钠肽前体水平均明显降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义($P<0.05$);且观察组明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%
对照	53	22	19	12	77.36
观察	53	28	21	4	92.45*

与对照组比较: * $P<0.05$

* $P<0.05$ vs control group

表2 两组心功能比较

Table 2 Comparison on heart function between two groups

组别	n/例	时间	左心室射血分数/%	左心室舒张末期内径/mm	左心室后壁厚度/mm
对照	53	治疗前	40.45±5.37	62.46±6.79	13.39±1.28
		治疗后	43.26±5.83*	56.28±6.37*	11.54±1.69*
观察	53	治疗前	40.51±5.64	62.26±6.58	13.38±1.22
		治疗后	48.92±6.35*#	50.71±5.42*#	9.75±1.34*#

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3 两组N端脑钠肽前体水平对比

Table 3 Comparison on level of N terminal brain natriuretic peptide between two groups

组别	n/例	N端脑钠肽前体/(pg·mL ⁻¹)	
		治疗前	治疗后
对照	53	2 275.39±197.25	1 924.37±157.38*
观察	53	2 298.45±215.83	1 345.89±125.43*#

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

2.4 不良反应

对照组发生恶心3例(5.66%),胃部不适4例(7.55%),心动过缓2例(3.77%);观察组发生恶心3例(5.66%),胃部不适3例(5.66%),心动过缓1例(1.89%),两组的不良反应发生率相比无明显差异。

3 讨论

慢性充血性心力衰竭指的是机体处于静脉回流正常的情况下,由于心脏排血量出现相对不足或绝对不足,无法满足机体的代谢需求,或者由于病理重构和心功能失常而引发的一种渐进性临床综合征^[5-8]。慢性心力衰竭患者常有水钠潴留,血管内皮素增加,心室重构,心率加快,外周血管收缩, β 受体下调,心肌耗氧量增加,这些病理因素又会相互作用,致使慢性心力衰竭的发展成为恶性循环^[9]。依那普利属于血管紧张素转化酶抑制剂类药物,具有促进血管活性物质血管紧张素II的形成、改善心肌细胞和心肌的增生、防止心室扩大、对抗心肌重构、抑制心肌细胞凋亡等作用,对心肌衰竭具有较好的疗效^[10]。

血管紧张素转换酶抑制剂不但能缓解心力衰竭患者的临床症状,提高患者的生活质量,还能有效改善心力衰竭患者的预后,降低病死率。但如果长期使用血管紧张素转换酶抑制剂,会出现醛固酮“脱

逸”,即血管紧张素的浓度正常而醛固酮浓度出现升高。阿罗洛尔同时具有 α 、 β 双重阻断功能,能通过调节患者的一氧化氮水平,对血管内皮功能进行有效的改善,并且使血管中的胶原水平显著降低,从而改善血管壁的重构,且间接地改善左心室舒张功能^[11]。本研究发现,观察组的有效率为92.45%(49/53),明显高于对照组的77.36%(41/53)($P < 0.05$);提示依那普利与阿罗洛尔联合使用治疗慢性充血性心力衰竭的临床效果明显优于单独使用依那普利。周吴刚等^[12]研究发现,阿罗洛尔不仅能有效改善慢性心力衰竭患者的左心功能,还可以使血浆脑钠肽水平显著降低。与本研究结果相一致。

Troughton等^[13]研究发现,N端脑钠肽前体与慢性心力衰竭患者心血管事件的发生率成正比。两组的心功能均较治疗前明显改善($P < 0.05$),且观察组明显优于对照组($P < 0.05$);治疗后两组的N端脑钠肽前体水平均明显降低($P < 0.05$),且观察组明显低于对照组($P < 0.05$);提示阿罗洛尔联合依那普利对充血性心力衰竭的临床治疗效果较为显著,可以有效改善患者的心功能,降低N端脑钠肽前体水平。分析其原因为,阿罗洛尔能通过药理作用减少心输出量、控制心率、抑制神经内分泌系统的过度激活以及改善心脏做功,进而使舒张期明显延长,心肌能量代谢得到改善,心肌耗氧量降低,最终使得心肌氧的供需平衡,心脏的顺应性改善^[14]。

综上所述,阿罗洛尔联合依那普利对充血性心力衰竭的临床治疗效果较为显著,可以有效改善患者的心功能,降低N端脑钠肽前体水平,安全有效,值得临床借鉴。

参考文献

- [1] Qi W, Shen Z, Tang L, et al. Congestive heart failure risk in cancer patients treated with vascular endothelial growth factor tyrosine kinase inhibitors: a systematic review and meta-analysis of 36 clinical trials [J]. Brit J

- Clin Pharmacol, 2015, 78(4): 748-762.
- [2] 白润爱, 何 勇. 胺碘酮联合厄贝沙坦对充血性心力衰竭并室性心律失常的疗效观察 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2016, 8(2): 180-182.
- [3] 葛凤兰. 参附注射液治疗慢性充血性心力衰竭 [J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(2): 353-355.
- [4] McMurray J J V, Adamopoulos S, Anker S D, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 [J]. Eur Heart J, 2012, 33(14): 1787-1847.
- [5] 施 洋, 李 澜, 邢晓雪, 等. 心肌纤维化与慢性充血性心力衰竭研究进展 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(1): 87-90.
- [6] Bardhan I, Oh J H C, Zheng Z E, et al. Predictive analytics for readmission of patients with congestive heart failure [J]. Inf Syst Res, 2015, 26(1): 19-39.
- [7] 黄 焯, 周玲玲. 重组人脑钠肽联合参麦注射液治疗充血性心力衰竭 69 例临床分析 [J]. 中国临床医生杂志, 2015, 43(2): 53-55.
- [8] Ghatalia P, Morgan C J, Je Y, et al. Congestive heart failure with vascular endothelial growth factor receptor tyrosine kinase inhibitors [J]. Crit Rev Oncol/hematol, 2015, 94(2): 228.
- [9] 黄南清. 美托洛尔联合苯那普利治疗充血性心力衰竭伴室性心律失常的临床疗效观察 [J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(19): 1592-1594.
- [10] 李 丽. 美托洛尔联合依那普利治疗慢性心力衰竭的疗效分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(7): 956-958.
- [11] 张 静, 白春林, 张锦秀, 等. 阿罗洛尔治疗慢性心力衰竭的临床疗效 [J]. 中华高血压杂志, 2015, 23(7): 677-678.
- [12] 周吴刚, 朱 健, 张之龄, 等. 阿罗洛尔对慢性心力衰竭患者血清N端脑钠肽前体的影响 [J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(6): 609-611.
- [13] Troughton R W, Frampton C M, Yandle T G, et al. Treatment of heart failure guided by plasma aminoterminal brain natriuretic peptide (N-BNP) concentrations [J]. Lancet, 2000, 355(9210): 1126.
- [14] 岳荣铮, 李 巧, 余雯雯, 等. 美托洛尔或阿罗洛尔控制不佳的慢性肾脏病合并高血压患者换用富马酸比索洛尔的疗效 [J]. 中华高血压杂志, 2016, 24(7): 670-673.