

卡维地洛对扩张型心肌病患者血清心肌肌钙蛋白 I 及超敏 C 反应蛋白的影响

赵秀娣*(上虞市人民医院,浙江 上虞 312300)

中图分类号 R542.2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)08-0705-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.08.11

摘要 目的:观察卡维地洛对扩张型心肌病(DCM)患者血清心肌肌钙蛋白 I (cTn I)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响。方法:34 例 DCM 患者(DCM 组)在常规治疗(包括硝酸酯类、洋地黄、利尿剂等)基础上给予卡维地洛治疗,连续 6 个月,观察治疗前后心率(HR)、左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)改善情况;检测血清 cTn I、hs-CRP 水平,并与同期 30 名健康体检者(正常组)对照。结果:卡维地洛治疗后 DCM 患者 HR、LVESD、LVEDD、LVEF 均显著改善,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.01$),DCM 总有效率为 91.2%;治疗前 DCM 患者血清 cTn I、hs-CRP 水平均显著升高,与正常组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);卡维地洛治疗后患者血清 cTn I、hs-CRP 水平显著降低($P<0.01$),但仍高于正常组($P<0.05$)。结论:卡维地洛能降低 DCM 患者血清 cTn I、hs-CRP 水平,显著改善心功能和血流动力学,改善心室重构,且耐受性较好。

关键词 扩张型心肌病;心肌肌钙蛋白 I;超敏 C 反应蛋白;卡维地洛

Effects of Carvedilol on Dilated Cardiomyopathy Patients with Serum Cardiac Troponin I and High Sensitive C-reactive Protein

ZHAO Xiu-di(People's Hospital of Shangyu, Zhejiang Shangyu 312300, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To observe the effects of carvedilol on dilated cardiomyopathy (DCM) in serum of patients with cardiac troponin I (cTn I) and high sensitive C reactive protein (hs-CRP) effect. **METHODS:** 34 cases of DCM patients in the conventional treatment (including nitrates, digitalis, diuretics) based on the given carvedilol therapy, for 6 consecutive months, observed before the treatment, heart rate (HR), left ventricular end systolic diameter (LVESD), left ventricular end diastolic diameter (LVEDD), left ventricular ejection fraction (LVEF) to improve the situation; the detection of serum cTn I, hs-CRP levels, and with the same period in 30 healthy persons in the control. **RESULTS:** After carvedilol treatment in patients with DCM HR, LVESD, LVEDD, LVEF were significantly improved, compared with before treatment, the difference was statistically significant ($P<0.01$), the total efficiency of DCM was 91.2%; DCM in serum of patients with cTn I, hs-CRP were significantly higher, compared with the normal group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); after carvedilol treatment in patients with serum cTn I, hs-CRP were significantly reduced ($P<0.01$) but still higher than the normal group ($P<0.05$). **CONCLUSIONS:** Carvedilol can reduce DCM patients with serum cTn I, hs-CRP levels, significant improvement of cardiac function and hemodynamics, improve ventricular remodeling, and well tolerated.

KEY WORDS Dilated cardiomyopathy; Cardiac troponin I; High sensitive C-reactive protein; Carvedilol

扩张型心肌病(Dilated cardiomyopathy, DCM)是一种病因不明的心肌疾病,主要表现为心肌收缩功能障碍,引起严重充血性心力衰竭(Congestive heart failure, CHF),患者预后较差^[1]。新一代 β 受体阻滞药——卡维地洛具有较强的抗心肌缺血、降低心力衰竭和实验性心肌梗死后炎症因子浓度的作用^[2],临床单用或联合用药治疗 DCM 取得满意疗效^[3-4]。笔者观察了卡维地洛对 DCM 患者血清心肌肌钙蛋白 I (Cardiac troponin I, cTn I)和超敏 C 反应蛋白(High sensitive C-reactive protein, hs-CRP)的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2008 年 6 月—2011 年 6 月我院内科收治的 DCM 患者

* 主治医师,硕士。研究方向:心血管内科。电话:0575-82185412。E-mail:zhaofd-2003@163.com

34 例(DCM 组),其中男性 22 例,女性 12 例,年龄 40~66 岁,平均 50.2 岁;心力衰竭病程 0.5~6.0 年,平均 2.7 年;根据纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级标准:Ⅱ级 20 例,Ⅲ级 14 例。另选择同期健康体检者 30 名(正常组)为对照,其中男性 19 名,女性 11 名,年龄 37~58 岁,平均 46.3 岁;经心电图、超声心动图、血液生化及 X 线检查均正常。两组受试者的性别、年龄等差异无统计学意义($P>0.05$)。所有受试者均签署知情同意书。

1.2 诊断与排除标准

参照“心肌病诊断与治疗建议”中 DCM 诊断标准^[5]确诊。排除:继发性心肌病(如结节病)、缺血性心肌病、心肌梗死、感染性心肌炎;合并冠心病、Ⅱ度以上房室传导阻滞者;糖尿病、代谢性疾病;支气管哮喘、慢性支气管发作期;收缩压 ≤ 90 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)、每分钟心率(HR) ≤ 50 次患者;肝、肾功能衰竭者;妊娠及哺乳期妇女;对 β 受体阻滞药过敏者。

1.3 治疗方法

DCM患者均给予常规基础治疗,包括硝酸酯类、洋地黄类、利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)等,待病情稳定后加用卡维地洛(上海罗氏制药有限公司,规格:每片6.25 mg),初始2周每次剂量为3.125 mg,bid,视患者耐受情况缓慢递增剂量,每间隔2周将剂量增加1倍,直至最大耐受量或推荐靶剂量每次25 mg,bid;连续治疗6个月。

1.4 观察指标

DCM组监测治疗前、后6 min步行试验、HR、血压(BP);多普勒超声心动图监测治疗前后左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)。正常组于体检时、DCM组于治疗前后空腹采集肘静脉血5 ml,即时分离血清分装于有盖试管中,-70℃储存,待测。采用免疫化学发光分析法检测cTn I,检测灵敏度0.01 ng/ml,以0.04 ng/ml为临界值,测定值>0.1 ng/ml为阳性;采用乳胶增强免疫透射比浊法测定hs-CRP,测定范围0.1~10 mg/L,以测定值>3 mg/L为阳性。DCM组记录并及时处理与用药有关的不良事件。

1.5 疗效判定标准

参照文献^[3]标准。显效:治疗后心功能改善2级以上;有效:心功能改善1级者;无效:心功能改善不足1级或者恶化者。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.6 统计学方法

采用SPSS 12.0统计学软件进行统计、分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验;计数资料采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 DCM组患者临床疗效

DCM组34例均完成整个治疗周期,无脱落病例。治疗结束后显效20例(58.8%),有效11例(32.4%),无效3例(8.8%),总有效率为91.2%。

2.2 DCM组患者治疗前后临床资料比较

治疗后,DCM组患者HR、LVESD、LVEDD、LVEF均显著改善,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.01$),详见表1。

表1 DCM组患者治疗前后HR、超声心动图参数比较($\bar{x} \pm s$)
Tab 1 Comparison of HR, echocardiography of DCM group before and after treatment($\bar{x} \pm s$)

时间	n	HR,次/min	LVESD,mm	LVEDD,mm	LVEF,%
治疗前	34	86.25±12.16	69.24±3.59	54.57±3.74	35.85±10.63
治疗后	34	70.94±10.47*	57.62±3.46*	41.79±3.92*	50.19±12.13*

与治疗前比较: * $P<0.01$
vs. before treatment: * $P<0.01$

2.3 两组受试者cTn I、hs-CRP水平比较

治疗前,与正常组比较,DCM组cTn I、hs-CRP水平均显著升高,差异有统计学意义($P<0.05$);DCM组治疗后cTn I、hs-CRP水平显著降低,与治疗前比较,差异有统计学意义($P<0.01$),但仍高于正常组($P<0.05$),详见表2。

2.4 不良反应

DCM组34例中有3例出现不同程度的恶心、食欲不振、上腹部饱胀感,经对症处理后缓解;未发生严重低血压、肝肾功能损害、血液电解质紊乱等并发症。

3 讨论

DCM是一类既有遗传又有非遗传原因造成的复合型心脏病,以左、右心室或双心腔扩大和收缩功能障碍等为特征,是发生心力衰竭的第3位原因^[5]。目前,已知导致心力衰竭发生

表2 两组受试者cTn I、hs-CRP水平比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Comparison of level of cTn I, hs-CRP between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	cTn I, ng/ml	hs-CRP, mg/L
DCM组	34	治疗前	0.426±0.107 [#]	6.47±1.41 [#]
		治疗后	0.102±0.017 ^{**}	2.29±1.22 ^{**}
正常组	30		0.029±0.011	1.76±0.91

与治疗前比较: * $P<0.01$;与正常组比较: [#] $P<0.05$
vs. before treatment: * $P<0.01$;vs. normal group: [#] $P<0.05$

的基本机制是心肌重构^[6]。而神经激素通道的激活,尤其是交感神经系统和肾素-血管紧张素-醛固酮系统(Renin-angiotensin-aldosterone system, RAAS)在加重心肌损害中发挥了很重要作用^[9]。因此,阻断心肌重构的病理进程是其治疗的关键环节。

DCM的病因复杂,其发病机制至今仍未完全阐明。众多研究^[5,7-8]表明,各种原因引起的慢性炎症,如病毒感染和自身免疫机制等在DCM的发生和发展中具有重要作用。CRP是一种急性时相反应蛋白,作为非特异而敏感的一种炎性标记物与心血管疾病风险密切相关^[9]。hs-CRP水平升高对预测DCM患者发生心脏事件和病死率具有重要意义^[10]。cTn I被认为是反映心肌损伤的一种高敏感性、高特异性标志物,主要应用于急性心肌梗死、估计梗死面积、判断心肌损害程度的监测^[11-12]。DCM患者血清cTn I水平与心力衰竭程度有关,测定血清cTn I水平有助于估计DCM患者心力衰竭的严重程度,判断其预后^[12]。本研究结果显示,DCM患者血清cTn I、hs-CRP水平均显著高于正常组($P<0.01$),经卡维地洛治疗后,血清cTn I、hs-CRP水平显著降低($P<0.01$),但仍高于正常组。

DCM治疗目标是阻止基础病因介导的心肌损害,有效地控制心力衰竭和心律失常,预防猝死和栓塞,提高DCM患者的生活质量和生存率^[9]。目前,治疗DCM可选择的方法较多,但应用最广泛的还是药物治疗。无论美国、欧洲还是我国的心力衰竭指南均指出:ACEI和β受体阻滞药仍然是心力衰竭治疗的基石^[13]。文献^[14]报道,卡维地洛可显著减少去甲肾上腺素释放,对治疗左心室收缩功能、左心室重构和室性心律失常以及改善交感神经功能均有良好疗效。综上所述,卡维地洛能降低DCM患者血清cTn I、hs-CRP水平($P<0.01$),显著改善心功能和血流动力学,改善心室重构,且耐受性较好。

参考文献

[1] 韩建华.扩张型心肌病的病因及治疗研究进展[J].山东医药,2011,51(5):110.
[2] Tatli E, Kurum T. A controlled study of the effects of carvedilol on clinical events, left ventricular function and proinflammatory cytokines levels in patients with dilated cardiomyopathy[J]. Can J Cardiol, 2005,21(4):344.
[3] 景建华,韩晓君,隋海红.卡维地洛治疗扩张型心肌病并心力衰竭的临床疗效[J].中国医药导报,2007,4(34):48.
[4] 叶兴文,谷翔,罗余生.卡维地洛联合银杏叶注射液治疗扩张型心肌病临床观察[J].浙江中西医结合杂志,2008,18(11):676.
[5] 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,中国心肌病诊断与治疗建议工作组.心肌病诊断与治疗建议[J].中华心血管病杂志,2007,35(1):5.
[6] 田长明,李树仙.卡维地洛联合厄贝沙坦治疗扩张型心肌病心力衰竭50例观察[J].中国社区医师:医学专业,

头孢丙烯治疗儿童化脓性扁桃体炎的疗效观察

龙 敏^{1*}, 曹文霞¹, 詹 倩^{2#} (1.成都市第六人民医院, 成都 610051; 2.绵阳市人民医院, 四川 绵阳 621000)

中图分类号 R766.18 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)08-0707-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.08.12

摘 要 目的:观察头孢丙烯治疗儿童化脓性扁桃体炎的有效性和安全性。方法:将90例化脓性扁桃体炎患儿随机均分为A、B组:A组给予头孢丙烯7.5 mg/kg, bid, po; B组给予头孢他啶15~50 mg/kg, bid, iv。观察两组疗效、依从性及不良反应发生情况。结果:治疗后,A组总有效率为82.22%,与B组(86.67%)比较差异无统计学意义($P>0.05$);但患者的依从性A组(95.56%)显著高于B组(48.89%, $P<0.01$)。两组均未见严重不良反应发生。结论:头孢丙烯治疗儿童化脓性扁桃体炎有效、安全。

关键词 头孢丙烯; 头孢他啶; 化脓性扁桃体炎; 儿童

Efficacy Observation of Cefprozil in the Treatment of Pediatric Suppurative Tonsillitis

LONG Min¹, CAO Wen-xia¹, ZHAN Qian² (1.Chengdu Municipal Sixth People's Hospital, Chengdu 610051, China; 2.Mianyang Municipal People's Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the efficacy and safety of cefprozil in the treatment of pediatric suppurative tonsillitis. METHODS: 90 children with suppurative tonsillitis were randomly divided into group A and B. Group A was given cefprozil 7.5 mg/kg, bid, p.o. Group B was given ceftazidime (15-50 mg/kg), bid, iv. RESULTS: There was no significant difference in total effective rate between group A (82.22%) and group B (86.67%, $P>0.05$); but compliance of group A (95.56%) was significantly better than that of group B (48.89%, $P<0.01$). No serious adverse drug reactions was found in 2 groups. CONCLUSIONS: Cefprozil is effective and safe in the treatment of pediatric suppurative tonsillitis.

KEY WORDS Cefprozil; Ceftazidime; Suppurative tonsillitis; Children

化脓性扁桃体炎主要是由 β 溶血性链球菌引起,是以扁桃体为主的咽部淋巴组织的一种化脓性疾病,起病急,伴寒战、高热、咽痛。一般推荐青霉素为首选治疗方案,但随着其临床的广泛应用,耐药率有所增加,而青霉素不敏感肺炎链球菌(Penicillin non-susceptible SP, PNSSP)是儿童化脓性呼吸道感染的主要病原菌^[1]。头孢丙烯系新型第2代口服头孢菌素,有广谱、高效等优点,笔者应用头孢丙烯分散片对门诊化脓性扁桃体炎患儿进行了治疗、随访,取得了较好的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择成都市第六人民医院2010年1月—2011年1月门诊化脓性扁桃体炎患儿。入选标准^[2]:门诊患者,年龄2~12岁,性别不限。(1)高热,体温 $>38^{\circ}\text{C}$,全身不适;(2)咽痛,吞咽困难;(3)咽部黏膜弥散性充血,腭扁桃体肿大,表面有黄白色脓点或在隐窝口处有黄白色或灰白色点状豆渣样渗出物,可连成一片形似假膜,渗出物易揩去而不出血;(4)白细胞 $>10.0\times 10^9\text{ L}^{-1}$ 。排除标准:(1)伴休克或败血症等严重并发症

- 2011,13(12):22.
- [7] Satoh M, Nakamura M, Akatsu T, *et al.* C-reactive protein co-expresses with tumor necrosis factor- α in the myocardium in human dilated cardiomyopathy[J]. *Eur J Heart Fail*, 2005,7(5):748.
- [8] Lappe JM, Pelfey CM, Tang WH. Recent insights into the role of autoimmunity in idiopathic dilated cardiomyopathy[J]. *J Cardiac Fail*, 2008,14(6):521.
- [9] 王敏,吴继雄.C反应蛋白在扩张型心肌病中的意义[J]. *心脏杂志*, 2010,22(2):276.
- [10] Ishikawa C, Tsutamoto T, Fujii M, *et al.* Prediction of mortality by high-sensitivity C-reactive protein and brain

natriuretic peptide in patients with dilated cardiomyopathy [J]. *Circ J*, 2006,70(7):857.

- [11] 卢少平,郑强荪,张利华,等.肌钙蛋白和C-反应蛋白在缺血性心脏病与扩张型心肌病中的变化[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2008,7(1):23.
- [12] 张向阳.扩张型心肌病伴心力衰竭患者血清肌钙蛋白I的变化及临床意义[J]. *浙江临床医学*, 2007,9(8):1102.
- [13] 张维君,康云.扩张型心肌病的研究进展[J]. *岭南心血管病杂志*, 2009,15(6):422.
- [14] Di Lenarda A, Sabbadini G, Salvatore L, *et al.* Long-term effects of carvedilol in idiopathic dilated cardiomyopathy with persistent left ventricular dysfunction despite chronic metoprolol. The Heart-Muscle Disease Study Group[J]. *J Am Coll Cardiol*, 1999,33(7):1926.

(收稿日期:2012-02-17 修回日期:2012-05-14)

* 副主任药师,本科。研究方向:医院药学。电话:028-65815075。E-mail:Lyxykf@163.com

通信作者:副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0816-2332349。E-mail:Sabrinazhan@yahoo.com