

## · 研究简报 ·

## 卡维地洛治疗充血性心力衰竭的临床观察

Effect of carvedilol on congestive heart failure: a clinical observation

陈少萍, 郑兴, 秦永文(第二军医大学长海医院心血管内科, 上海 200433)

[关键词] 心力衰竭, 充血性; 卡维地洛

[中图分类号] R 541.610.5

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)11-1276-02

\* 充血性心力衰竭(CHF)是心血管疾病进展链的终点, 以呼吸困难、易疲劳和周围性水肿为特征, 最终导致左室射血功能的下降。其发病机制中一个重要变化是交感神经系统的慢性激活, 因此应用 $\beta$ 受体阻滞剂抑制这种激活成为近10余来心衰治疗的突破性进展。第3代 $\beta$ 受体阻滞剂卡维地洛在国外已应用很多年了, 美国卡维地洛试验等多项大规模临床研究证实卡维地洛可显著减少CHF患者的病死率, 改善生活质量, 延长生存期<sup>[1]</sup>。国内近年来开始应用卡维地洛治疗CHF, 本研究对22例CHF患者在常规治疗的基础上加用卡维地洛治疗, 并观察其临床疗效。

## 1 对象和方法

1.1 研究对象 选择门诊慢性CHF患者22例, 男10例, 女12例, 年龄48~75岁, 平均(64±6)岁。其中扩张型心脏病11例(合并高血压5例), 缺血性心脏病7例(合并高血压2例), 高血压性心脏病4例。按纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级标准分级, 其中心功能II级2例, III级16例, IV级4例; 慢性CHF病程3个月至8年, 平均35个月。全部病例治疗前后进行了肝肾功能、血清电解质测定及心电图、心脏彩超等检查。

1.2 方法 所有慢性CHF患者给予地高辛、利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、硝酸酯等药物治疗稳定至少2周后, 给予卡维地洛(达利全, 上海罗氏制药有限公司提供)口服治疗, 剂量从3.125 mg 2次/d开始, 每1~2周剂量递增1倍, 增至25 mg 2次/d后维持治疗。对剂量增加后不耐受的患者, 维持原来剂量治疗, 疗程6个月。治疗期间随访心衰临床表现及体征, 判断心功能分级。

1.3 统计学处理 所有数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示。两组间计数资料比较采用配对 $t$ 检验。

## 2 结果

2.1 临床疗效 22例慢性CHF患者心功能改善2级11例, 改善1级9例, 2例心功能无明显改善, 其中1例因水肿加重再次入院治疗, 总有效率为90%。达到卡维地洛目标剂量25 mg 2次/d的有20例, 其余2例因心动过缓剂量增至12.5 mg 2次/d后维持治疗。

2.2 治疗前后心率、血压的改变 22例慢性CHF患者中原有高血压11例, 在卡维地洛增量过程中9例逐渐减少ACEI剂量, 2例患者保持原有ACEI剂量。卡维地洛治疗6个月后心率明显减慢[(71.5±8.1) vs (89.9±13.4)次/min,  $P <$

0.01], 收缩压明显下降[(118.5±9.9) vs (128.3±12.9) mmHg,  $P <$  0.01, 1 mmHg = 0.133 kPa], 舒张压明显下降[(73.5±11.4) vs (80.5±13.4) mmHg,  $P <$  0.01]。

2.3 治疗前后左室内径及心功能的变化 卡维地洛治疗6个月后所有患者均行心脏超声检查, 其左室舒张末内径明显减少[(5.4±1.0) vs (6.4±0.9) cm,  $P <$  0.01], 收缩末内径明显减少[(4.9±1.0) vs (5.9±0.8) cm,  $P <$  0.01], 左室射血分数明显提高[(39.5±9.5)% vs (32.6±9.3)%],  $P <$  0.01]。

2.4 安全性观察 治疗过程中, 2例因静息时心率50次/min卡维地洛剂量增至12.5 mg 2次/d后进入维持期, 其余患者达到目标剂量25 mg 2次/d。治疗过程中除1例因利尿剂停用发生水肿加重入院治疗, 其余21例患者无心衰加重, 症状性低血压及II~III度房室传导阻滞, 有1例患者服药后第20周时复查心电图发现原有的完全性左束支传导阻滞消失。肝肾功能、血清电解质测定发现仅1例血肌酐由治疗前87  $\mu\text{mol/L}$ 增至治疗末138  $\mu\text{mol/L}$ , 其余无明显变化。

## 3 讨论

目前国内外心衰指南均强调对所有左室收缩功能不全的患者, 应在ACEI应用基础上, 合理应用 $\beta$ 受体阻滞剂。因为CHF患者常有交感神经系统过度激活, 早期交感神经系统激活可使衰竭心肌得到血流动力学代偿, 去甲肾上腺素可刺激室收缩, 调节血管阻力, 使血流向重要器官重新分布, 但长远来看, 儿茶酚胺过量可致心肌耗氧增加, 外周血管收缩使心脏前后负荷增加, 心肌 $\beta$ 受体敏感性下调<sup>[2]</sup>。应用 $\beta$ 受体阻滞剂来抑制慢性交感神经激活的不良作用, 应该会给心衰患者带来重大改善。迄今为止, 有3种 $\beta$ 受体阻滞剂对心衰有效: 卡维地洛、美托洛尔和比索洛尔, 美托洛尔和比索洛尔是选择性 $\beta_1$ -受体阻滞剂, 而卡维地洛是第3代 $\beta$ 受体阻滞剂, 全面阻断 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 和 $\alpha_1$ 受体, 因而改善心衰作用更明显<sup>[3]</sup>。研究<sup>[4]</sup>表明, 卡维地洛可降低重度心衰患者死亡危险35%, 降低病死率39%, 降低因心衰住院31%。

本研究虽然例数较少, 但卡维地洛治疗CHF的临床益处显而易见, 治疗半年后90%患者心功能改善或明显改善, 运动耐力提高, 住院率下降, 患者平均左室内径明显减少, 射

\* [作者简介] 陈少萍(1967-), 女(汉族), 博士, 讲师, 主治医师

E-mail: cspcsp@vip.sina.com.cn

血分数明显提高。治疗过程中患者依从性较好,即使1例因水肿加重入院,卡维地洛仍坚持服用,有2例患者因心动过缓未达到目标剂量,但坚持服用维持剂量。卡维地洛有望在临床CHF治疗中获得广泛的应用。

[参考文献]

[1] Packer M, Bristow MR, Cohn JN, et al. The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. U. S. Carvedilol Heart Failure Study Group [J]. *N Engl J Med*, 1996, 334(21): 1349-1355.

[2] Colucci WS. Molecular and cellular mechanisms of myocardial failure [J]. *Am J Cardiol*, 1997, 80(11A): 15L-25L.  
[3] Cleland JG, Bristow MR, Erdmann E, et al. Beta-blocking agents in heart failure. Should they be used and how [J]? *Eur Heart J*, 1996, 17(11): 1629-1639.  
[4] Packer M, Coats AJ, Fowler MB, et al. Effect of carvedilol on survival in severe chronic heart failure [J]. *N Engl J Med*, 2001, 344(22): 1651-1658.

[收稿日期] 2004-03-17

[修回日期] 2004-06-24

[本文编辑] 曹静

· 个案报告 ·

## 立体定向侧脑室-腹腔分流术一例报告

### Stereotactic ventriculoperitoneal shunt a case report

许克, 刘玉国, 孙世财, 蔡轶伦, 张磊

(解放军第313医院外二科, 葫芦岛 125000)

[关键词] 立体定向; 侧脑室-腹腔分流术; 脑积水

[中图分类号] R 742.7

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-879X(2004)11-封三-01

\*1 临床资料 患者,女,53岁,因突发意识不清伴肢体活动不便1个月于2004-02-02入院。患者5周前在外院诊断为脑室出血,给予腰穿治疗,因病情加重,出现抽搐于2004-01-30改行右侧脑室额角穿刺置管引流,1周后拔除脑室引流管,拔管后3d语言困难逐渐加重,后转来我院。入院查体:脉搏:62次/min,血压16/11 kPa,被动体位,意识恍惚,失语,双侧瞳孔等大等圆( $D=3\text{mm}$ ),对光反应迟钝,颈部轻度抵抗,双上肢肌力III级,双下肢肌力II级,肌张力增高,双侧膝反射亢进,左侧踝震挛(+),双侧肱二、三头肌腱反射亢进,双 Hoffman 征阳性,左 Babinski 征阳性,布氏征阳性。头颅CT示:脑积水,右额叶脑软化灶。腰穿检查:测压120 mmHg ( $1\text{cmHg}=0.098\text{kPa}$ ),脑脊液清亮,无色,细胞总数  $210 \times 10^6/L$ ,白细胞  $20 \times 10^6/L$ ,蛋白  $0.25\text{g/L}$ 。初步诊断:脑积水,脑出血后遗症。手术方法:患者首先在局麻下上立体定向手术框架,去CT室行头颅CT扫描,将扫描结果输入电脑工作站,行侧脑室三维图像重建,选择最佳穿刺置管端点  $T_1$ 、入颅点  $T_2$ (一般仍以枕部区域为首选),保证最佳穿刺路径,分别测其 X、Y、Z 坐标。患者重回手术室,全麻成功后再次消毒头颈、胸腹术区,铺单,将定向框架及弓架坐标先调整至以  $T_2$  为中心点,在头皮上标记  $T_2$  点,去除弓架,以  $T_2$  点为中心局麻后切开头皮3cm,乳突牵开器撑开后颅骨钻孔,再将定向框架及弓架坐标调整至以  $T_1$  为中心点,将  $T_2$  点下方硬脑膜电凝后十字切开,在立体定向装置引导下将分流管脑室段从  $T_2$  点入颅,穿刺留置于端点位于  $T_1$  点,拔出穿刺管芯,见清亮脑脊液流出,固定并临时夹闭分流管脑室段,去除定向弓架,自头部切口穿颈、胸皮下隧道至剑突下,分流装置的头皮下埋置、固定,上下连接及腹腔分流管的安置按常规实施。我们将分流管腹腔段游离置于右下腹。术后患者意识清醒,语言困难改善,复查头颅CT示脑室内置管理想(图1)。

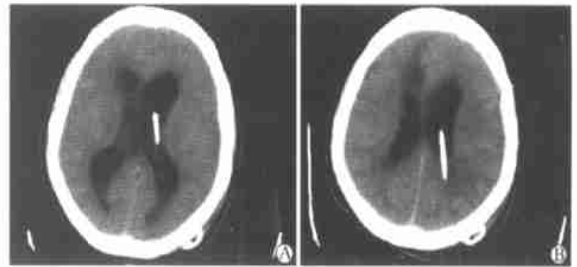


图1 术后复查头颅CT图片

A, B: 显示患者分流管脑室段置管位置、方向及深度理想

2 讨论 在各种原因和类型的脑积水治疗中,侧脑室-腹腔分流术常被临床医师采用,尤其对交通性脑积水的治疗,仍以侧脑室-腹腔分流术为首选。在临床中,我们常见脑积水术后侧脑室内分流管置管位置不理想者,有的分流管靠近脉络丛,有的伸入对侧脑室,有的进入第三脑室,有的甚至插入脑实质,影响手术分流效果,甚至导致手术失败。这当然与术者的手术技巧及经验有关,但手术定位粗略、操作采用盲穿,仍是一个导致置管位置不理想的主要因素。我科在成功实施300余例脑立体定向手术的基础上,尝试采用立体定向侧脑室-腹腔分流术,可以依患者具体的头颅CT影像,选择个体化最佳穿刺置管位置及置管路径,定位操作误差只有2~3mm,分流管脑室段置管理想率可达100%,保证了手术治疗的效果,尤其适用于侧脑室扩大偏小的早期脑积水及外伤后颅骨缺损、侧脑室变形各种原因造成按常规路径穿刺置管受限的患者。

[收稿日期] 2004-03-23

[修回日期] 2004-09-30

[本文编辑] 孙岩

\* [作者简介] 许克(1968-),男(汉族),副主任医师