文章编号:1000-5404(2007)11-1129-01

个案与短篇

成功救治小左室双瓣膜置换术后低心排出量综合征1例

刘晓莉, 朱学敏 (第三军医大学新桥医院全军心血管外科中心,重庆 400037)

低心排出量综合征(简称低心排)是心脏瓣膜置换术后的严重并发症,也是患者死亡的主要原因[1]。现总结1例小左室(左室舒张末期前后径35 mm)双瓣膜置换术后低心排成功救治的经验。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者,男性,58岁,风湿性心脏病史20余年,房颤8年。超声心动图示:射血分数50%,风湿性心脏病,二尖瓣重度狭窄并重度钙化(瓣口面积0.65 cm^2,左室舒张末期前后径35 mm),主动脉瓣中度狭窄并钙化(长轴开口前后径0.88 cm),三尖瓣重度关闭不全(返流面积12.8 cm^2),继发性肺动脉高压(估测71.6 mmHg),左心耳附壁血栓。

1.2 手术

患者在全麻体外循环心停跳下行二尖瓣(SJ 23号)及主动脉瓣(ATS 16号)置换术,三尖瓣成形,左房血栓清除术。主动脉阻断时间136 min,转流时间179 min,持续逆灌行心肌保护。

1.3 术后监护

返回ICU后心电监护示房颤,频发室早,心率102~143次/min,血压62/51 mmHg左右,中心静脉压13~15 cmH_2O,体温38.9~39.4 ℃,尿量20 ml/h。血气分析示pH 7.22;PCO_2 42 mmHg;PO_2 175 mmHg;[HCO_3^-] 17.2 mmol/L,BE −10.5 mmol/L,HCT 31%。血糖17.1 mmol/L。予碳酸氢钠250 ml,间断纠正酸中毒,予多巴胺10 μg·kg^{-1}·min^{-1}、肾上腺素0.5~1 μg·kg^{-1}·min^{-1}、鲁南力康0.25 μg·kg^{-1}·min^{-1},硝普钠0.2 μg·kg^{-1}·min^{-1}持续微泵输注,改善心肌收缩及外周血管阻力;予可达龙5~10 μg·kg^{-1}·min^{-1}、西地兰0.01 mg·kg^{-1}·min^{-1}纠正心律失常;予速尿0.5~1 mg·kg^{-1}·min^{-1}维持尿量1~2 ml·kg^{-1}·min^{-1},予普通胰岛素40 U/d控制血糖,予全血、血浆补充血容量,予高舒达20 mg,2次/d,预防消化道出血。经上述治疗,术后24 h血压逐渐回升至80~95/56~69 mmHg,心率90~114次/min。复查肝功示ALT 788 U,AST 984 U,TBIL 104.4 μmol/L,DBIL 50.9 μmol/L,肾功UREA 29.9 mmol/L,CREA 224 μmol/L,血常规示WBC 22.86×10^9,N 92.1%,X线胸片示右下肺感染。予凯西莱0.2 g,易善复10 ml,阿托莫兰1.8 g护肝降酶,予醒脑静、胞二磷胆碱治疗缺血性脑病,予泰能0.5 g,3次/d,治疗肺部感染。术后50 h,循环趋于平稳,多巴胺减为5 μg·kg^{-1}·min^{-1}、肾上腺素减为0.2 μg·kg^{-1}·min^{-1},血压92~125/56~67 mmHg,心率70~96次/min,尿量正常,遂脱离呼吸机。术后9 d复查肝肾功能正常,肺部感染控制,转出ICU,术后1个月痊愈出院。随访1年心功能Ⅱ级。

2 讨论

二尖瓣和主动脉瓣均重度狭窄的风湿性心脏病患者,其左室腔小,常合并左室肥厚或萎缩,甚至部分心肌纤维化,使心脏的收缩和舒张功能严重受损,心内直视术后低心排综合征是其严重的并发症,不恰当的治疗,可增加术后的死亡率,因此必须进行规范性救治[1-3]。本例患者术前病史较长,小左室舒张末期前后径仅35 mm,心肌病变严重,加之体外循环缺血再灌注损伤,术后心功能低下,因此术后在积极纠正低血容量、酸碱失衡、心律失常、扩血管利尿的前提下,联合应用多种正性肌力药物多巴胺、肾上腺素、鲁南力康支持心功能,增加心肌收缩力是一重要治疗措施。同时注意适当延长正性肌力药物支持时间直至顺利脱机拔管,在没有首先保证满意心排量的前提下,切勿擅自停正性肌力药物和扩血管药物,否则对预后是非常危险的。若肾上腺素剂量超过1 μg·kg^{-1}·min^{-1},仍不能纠正低心排,则主张积极应用主动脉内球囊反搏。

在左室腔小伴心肌肥厚的双瓣膜置换术后并发低心排的救治中,尤其还要强调稳定心率的重要性,心率最好控制在90次/min左右,才能保证心室的足够充盈及每搏输出量。心率>150次/min时,首选西地兰,继之应用Ⅲ类抗心律失常药物可达龙5~10 μg·kg^{-1}·min^{-1}。可达龙对于紧急救治心脏术后合并血液动力学不稳定、低心排或重度心衰的顽固性、恶性、快速心律失常的疗效十分显著,且安全性好,副作用小。

关键词:瓣膜置换术;小左室;低心排出量
中图法分类号:R654.2 **文献标识码**:B

参考文献

[1] 郭阳娇, 陈连带, 邹红喜. 风湿性心脏病合并重度肺动脉高压患者二尖瓣置换术后护理[J]. 护理学报, 2006, 13(2): 39-40.
[2] Vinch C S, Aurigemma G P, Simon H U, *et al*. Analysis of left ventricular systolic function using midwall mechanics in patients >60 years of age with hypertensive heart disease and heart failure[J]. Am J Cardiol, 2005, 96(9): 1299-1303.
[3] Tulner S A, Steendijk P, Klautz R J, *et al*. Acute hemodynamic effects of restrictive mitral annuloplasty in patients with end-stage heart failure: analysis by pressure-volume relations? [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2005, 130(1): 33-40.

(编辑 张大春)

作者简介:刘晓莉(1962-),女,四川省简阳市人,副主任护师,主要从事心脏外科的监护与护理相关方面的研究,发表论文5篇。电话:(023)68774607

收稿日期:2006-12-28;修回日期:2006-03-22