

· 病例报告 ·

超大剂量多巴胺救治老年多器官功能衰竭并难治性休克 1例

陈琪 高伟 薛桥 赵玉生

患者,男性,69岁。因“阵发性喘憋4年,加重伴双下肢水肿4d”,于2004年6月18日入院。既往慢性喘息型支气管炎病史30年,痛风病史20年,无高血压及糖尿病病史。入院时查体:神清,半卧位,血压:120/70 mmHg,颈静脉充盈,双肺可闻及湿性啰音及哮鸣音。心率:120次/min,律齐,心音低钝,各瓣膜听诊区无病理性杂音。腹软,肝肋下4cm,脾未触及,肝颈返流征阳性,移动性浊音阴性,双下肢中度指凹性水肿。心电图示:窦性心动过速,完全左束支传导阻滞;胸片示:双肺纹理增粗,双侧胸腔积液,心脏向两侧扩大;血生化检查:丙氨酸转氨酶180 U/L;肌酐147.2 $\mu\text{mol/L}$ 。入院诊断:(1)扩张型心肌病,心功能IV级;(2)心律失常,频发室性早搏,完全左束支传导阻滞;(3)慢性肾功能不全,失代偿期,痛风性肾病;(4)慢性喘息型支气管炎急性发作,阻塞型肺气肿;(5)肝功能衰竭。入院后经常规抗心衰、抗炎、保肝、抗心律失常(口服胺碘酮)等治疗,患者明显好转。入院第30天,饱餐后(13:00)突发口唇紫绀,意识丧失,大动脉波动消失,呼吸微弱,心电图监护示室速,静推利多卡因40mg未转复窦性心律,并出现室颤,立即胸前区叩击,持续胸外按压,人工呼吸,给予电除颤2次,窦性心律恢复,心率68次/min,呼吸28次/min,血压122/88 mmHg,复律成功后继续给予复苏后处理。血生化检查:肌酐:472.2 $\mu\text{mol/L}$;血气分析:pH 7.124、 PaO_2 26.3 mmHg、 PaCO_2 69.8 mmHg、 HCO_3^- 20.3 mmol/L、BE -5.9。患者出汗较多,16:45血压突然降至74/50 mmHg,加快补液速度同时给予多巴胺10mg静推,然后持续微量泵入,剂量从1.5 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 逐渐加量至40 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 维持血压78~85/55~60 mmHg。21:15患者心率突然降至46次/min,血压降至58/48 mmHg,呼吸微弱,立即给予654-2、多巴胺、尼可刹米等静推,面罩辅助呼吸,紧急气管插管,呼吸机辅助呼吸。快速补液同时,再加大大多巴胺剂量最大达65~70 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 泵入,维持血压在80~102/58~89 mmHg,心率80~90

次/min,患者休克状态逐渐好转。而后在维持血压稳定基础上逐渐减少多巴胺用量,第2~3天减至30 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$,第4天减至7~9 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$,第7~15天减至2 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 。患者心、肾、呼吸功能逐渐好转后停用。患者住院88d好转出院,随访至今,病情稳定,生活可自理。

讨论:多巴胺为肾上腺素受体激动剂,小剂量($< 2 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$)静点主要兴奋多巴胺受体,增加肾血流量,减轻心衰患者前负荷;中等剂量($2\sim 10 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$)静点主要兴奋 β_1 受体,增加心肌收缩力和心输出量;大剂量($> 10 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$)主要兴奋 α 受体,使外周阻力增加,肾血流量下降,收缩压和舒张压均增高。临床大剂量多巴胺静滴适用于心源性、低血容量性休克抢救,先以5 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 滴注,然后逐渐递增至20~50 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 达满意效应。谭慧琼等^[1]应用大剂量多巴胺抢救急性心源性休克患者12例,最大应用剂量约28 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 使收缩压维持在95 mmHg以上。应用超大剂量多巴胺($65\sim 75 \mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$)抢救老年多器官功能衰竭合并休克患者国内外尚未见报道。本例为老年多器官功能衰竭^[2]合并重度感染性休克患者,应用多巴胺根据患者年龄、肾功能情况适当减量,而且其收缩外周血管增加了心脏后负荷,可能加重心衰,但抢救过程中此例患者存在严重感染性休克,血容量不足,酸中毒,只有应用超大剂量才能使血压稳定。然后,在纠正酸中毒、补足血容量、改善组织缺氧情况下逐渐减至小剂量应用。本例表明:在老年多器官功能不全并重度感染性休克患者的救治过程中,在密切观察患者心、肾功能的同时,短期应用超大剂量多巴胺恢复动脉血压以保证重要组织器官血流灌注是一种可以尝试的选择。

参考文献

- 谭慧琼,宋俊,宋有成,等.急性左心衰并休克病人动脉内血压监测指导血管活性药物应用.中国循环杂志,2001,4:265-266.
- 王士雯,王今达,陈可冀,等.老年多器官功能不全综合(MODSF)诊断标准(试行草案2003).中国危重病急救医学,2004,1:1-3.

收稿日期:2004-09-08

作者单位:100853北京市,解放军总医院老年心血管病研究所

作者简介:陈琪,女,1972年12月生,辽宁省抚顺市人,医学博士,主治医师。Tel:010-66936293