

## 参 考 文 献

- Eung-Kweon K, Stephen M, Cristol J, et al. Edelhauser, Hyung-Lae Kim and Jae Bum Lee viscoelastic protection from endothelial damage by air bubbles. *J Cataract Refract Surg*, 2002, 28: 1047 - 1053.
- Onuki Y, Kouchi Y, Yoshida H, et al. Early flow surface endothelialization before microvessel ingrowth in accelerated graft healing, with BrdU identification of cellular proliferation. *Ann Vasc Surg*, 1998, 12: 207 - 215.
- Meginnis W, Levine MS, Hafen E, et al. A conserved DNA sequence in homeotic genes of the drosophila antennapedia and bithorax complexes. *Nature*, 1983, 308: 428 - 429.
- Giampaolo A, Sterpetti P, Bulgarini D, et al. Key functional role and lineage-specific expression of selected HOXB genes in purified hematopoietic progenitor differentiation. *Blood*, 1994, 84: 3637 - 3647.
- 安静, 黎鳌, 杨宗城. 胎儿脐静脉内皮细胞的培养. *第三军医大学学报*, 1990, 12: 222 - 224.
- Dorina B, Nathalie C, Domenico F, et al. Expression and modulation of homeobox genes from cluster B in endothelial cells. *Laboratory Investigation*, 1998, 78: 1291 - 1299.
- Myers C, Charboneau A, Boudreau N. Homeobox B3 promotes capillary morphogenesis and angiogenesis. *J Cell Biol*, 2000, 148: 343 - 351.
- Boudreau N, Andrews C, Srebrow A, et al. Induction of the angiogenic phenotype by HOXD3. *J Cell Biol*, 1997, 139: 257 - 264.
- Krosil J, Sauvageau G. AP-1 complex is effector of Hox-induced cellular proliferation and transformation. *Oncogene*, 2000, 19: 5134 - 5141.
- Bartholdi D, Rubin BP, Schwab ME. VEGF mRNA induction correlates with changes in the vascular architecture upon spinal cord damage in the rat. *Eur J Neurosci*, 1997, 9: 2549 - 2560.
- Blaudschun R, Brenneisen P, Wlaschek M, et al. The first peak of the UVB irradiation-dependent biphasic induction of vascular endothelial growth factor (VEGF) is due to phosphorylation of the epidermal growth factor receptor and independent of autocrine transforming growth factor alpha. *FEBS Lett*, 2000, 474: 195 - 200.
- Okunieff P, Mester M, Wang J, et al. In vivo radioprotective effects of angiogenic growth factors on the small bowel of C3H mice. *Radiat Res*, 1998, 150: 202 - 204.

(收稿日期: 2003 - 05 - 21)

(本文编辑: 罗 勤)

## · 病例报告 ·

## 烧伤合并急性细菌性心内膜炎一例

官浩 贾赤字 孟庆延 骆宁

患者男, 25 岁。既往无心脏病史。因钢水烧伤四肢及前胸收入当地医院进行治疗, 烧伤总面积 70%, 其中Ⅲ度 35% TBSA; 先后 6 次行自体皮移植术。因残余创面经久不愈, 伤后 63 d 转入笔者单位。入院后查体: 体温 36.2℃, 脉搏 88 次/min, 呼吸 16 次/min, 血压 180/90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 心肺听诊无异常, 肺部 X 线平片检查无异常。右前臂、左上臂、右季肋部、双下肢屈侧、腰背部残余创面总面积约 23% TBSA, 创基差, 分泌物多。创面予以湿敷、浸浴, 行全身抗感染等治疗。入院后 7 d 患者出现持续发热, 体温波动在 37.8 ~ 39.2℃, 脉搏 130 ~ 190 次/min; 连续 5 次血培养均为阴性; 肺部 X 线平片未见异常; 心脏彩色多普勒超声检查见左心房、左心室内径增大, 主动脉瓣回声增强、粗糙; 短轴切面呈三叶瓣样回声, 其上附着约 2.1 cm × 0.8 cm 条状强回声, 收缩期条块状回声进入升主动脉, 舒张期脱入左心室流出道, 其余瓣膜形态、活动未见异常。心脏听诊心尖区第一心音减弱, 主动脉瓣区和第二听诊区有泼水样Ⅱ级舒张早期杂音向心尖区传导, 主动脉瓣区第二心音减弱。诊断: (1) 急性细菌性心内膜炎。(2) 主动脉瓣关闭不全。(3) 心功能Ⅲ级。将患者转入心脏外科行心脏瓣膜置换术, 术中见心脏扩大, 以左心室为主; 主、肺动脉外径无明显改变, 左主动脉瓣和无冠瓣叶有明显缺损, 并附着有赘生物。术后应用广谱抗生素, 赘生物细菌培养呈阴性, 瓣膜病理检查见炎症改变, 心功能恢复正常后转入笔者单位继续进行创面治

疗。住院 60 d 患者痊愈出院。

讨论 本病例为烧伤后导致细菌性心内膜炎, 是一种症状不明显的脓毒症, 临床较为少见; 其发病率低, 病死率高<sup>[1]</sup>。其发病机制尚不清楚, 多数患者无风湿或瓣膜疾病史, 且赘生物出现在正常的瓣膜上或心内膜上。该类患者的细菌主要来源于创面, 也可能来自化脓性血栓性静脉炎、静脉留置导管、消化道细菌易位等, 炎症常累及二尖瓣和主动脉瓣, 细菌栓子脱落可造成继发性梗死症状。细菌学特点: 除金色葡萄球菌感染外, 还有革兰阴性菌感染。其症状隐匿, 确诊率低, 对不明原因的持续发热, 作连续血培养阳性率高; 超声心动图或彩色多普勒超声显示心瓣膜上有异常回声波或赘生物即可确诊。由于抗生素的早期应用, 对于出现感染症状而血培养阴性的患者也不容忽视其可能性。笔者认为此类患者应早期封闭创面, 积极预防和治疗化脓性静脉炎、严重肺部感染和脓毒症; 早期全身应用足量敏感抗生素, 若已明确瓣膜有赘生物即行瓣膜置换术<sup>[2]</sup>。

## 参 考 文 献

- 何锦霞. 超声诊断感染性心内膜炎的临床价值. *中国超声诊断杂志*, 2004, 5: 92 - 93.
- 战晓春, 迟照, 徐平, 等. 感染性心内膜炎并瓣膜功能障碍的外科治疗. *山东医药*, 2000, 40: 3 - 4.

(收稿日期: 2003 - 12 - 30)

(本文编辑: 苟学萍)

作者单位: 710032 西安, 第四军医大学西京医院烧伤科