

[4] Csuka E, Hans VH, Ammann E, et al. Cell activation and inflammatory response following traumatic axonal injury in the rat [J]. Neuroreport, 2000, 11(11):2587-2590.

[5] Strle K, Zhou JH, Shen WH, et al. Interleukin-10 in the brain [J]. Crit Rev Immunol, 2001, 21(5):427-449.

[6] Dietrich WD, Busto R, Bethea JR. Postischemic hypothermia and IL-10 treatment provide long-lasting neuroprotection of CA1 hippocampus following transient global ischemia in rats [J]. Exp Neurol, 1999, 158(2):444-450.

[7] Knoblack S, Faden A. Interleukin-10 improves outcome and sup-presses proinflanmlation cytokine expression after traumatic brain injury [J]. Soc Neurosci Abstr, 1997, 23(1):268.

[8] 李秀江, 杜玉君, 董均树, 等. 乌司他丁对内毒素诱导的脏器损伤的保护作用 [J]. 中国药理学通报, 2006, 22(11):1387-1389.

(收稿日期:2008-07-23)  
(本文编辑:李银平)

• 经验交流 •

### 重症心脏瓣膜病患者瓣膜置换术后重症加强治疗病房的监测与管理

黄秀玲 李然 韩艳玲

【关键词】 重症心脏瓣膜病； 瓣膜置换术； 危重期； 重症加强治疗病房

2004 年 1 月—2007 年 12 月对 56 例重症心脏瓣膜病患者行心脏瓣膜置换术取得了较好的效果。现就其术后重症加强治疗病房(ICU)的监测与管理体会总结报告如下。

#### 1 临床资料

1.1 一般资料:56 例患者中男 32 例,女 24 例,年龄 27~74 岁;平均(45.8±2.0)岁;均为风湿性心脏瓣膜病患者,其中主动脉瓣合并二尖瓣病变 29 例,二尖瓣病变 11 例;合并冠心病 2 例,二尖瓣合并三尖瓣病变 16 例。按美国纽约心脏协会(NYHA)心功能分级 I 级 12 例, II 级 32 例, III 级 12 例。56 例均为心房颤动(房颤)心律,心胸比≥0.80 者 43 例,超声心动图左心室内径≥80 mm 者 42 例。患者均在全麻体外循环下施行手术,均为机械瓣,其中主动脉瓣二尖瓣双瓣置换 29 例;单纯二尖瓣置换 9 例,其中包括二尖瓣闭式扩张术后再换瓣 3 例,二尖瓣置换同期行冠状动脉旁路移植术(CABG)2 例;二尖瓣三尖瓣双置换 9 例,二尖瓣置换并三尖瓣成形 7 例。

1.2 监测项目:常规监测意识、心包及胸腔引流量、尿量、凝血酶原时间、血红蛋白、血小板、电解质、肾功能。常规床旁监测心率、心律、有创动脉血压、中心静脉压(CVP)、呼吸频率、经皮血氧饱和度,动态了解生命指征及预防致命性心律失常。均实施人工辅助通气,模式为同

作者单位:475000 河南开封,河南大学淮河医院 ICU

作者简介:黄秀玲(1964-),女(汉族),河南省人,主管护师。

步间歇指令通气(SIMV)加呼气末正压(PEEP),吸入氧浓度为 0.40~0.80,保证术后有效通气和血液充分氧合,同时对动脉血气进行监测。

#### 2 结果

56 例患者中,术后并发低心排量 6 例,心室纤颤(室颤)3 例,二次开胸 3 例,早期死亡 4 例,病死率为 7.14%。4 例死亡患者中低心排量 2 例,严重感染 1 例,心律失常 1 例。除死亡患者外均安全渡过危险期转出 ICU。

#### 3 讨论

3.1 循环系统监测与心功能维护:由于重症心脏瓣膜置换术患者术前心功能差,手术对心脏的机械损伤、缺血、缺氧及麻醉药物的影响等,导致术后常发生心功能不全或低心排量,应严密监测心率、心律、血压的变化及血流动力学指标,常规使用血管活性药物。

3.1.1 心律的监测:心脏瓣膜病患者因术前心功能较差,术中心脏牵拉或外科性损伤,术后心肌水肿,体内电解质紊乱,低血压及血容量不足等因素,容易引起心律失常。因此,术后应特别注意对心律的观察,及时发现异常心律。定时检查电解质和血气分析,及时发现诱因。

3.1.2 血管活性药物的应用及监测:术后需使用多种血管活性药物纠正心力衰竭。由于药物使用时间长、剂量大,强调用微量泵,以保证药物准确、匀速、持续输入;经常检查管道及三通接口,保证管道通畅,确保药物输入血管;尽量用深静脉且不能与测 CVP 的管道同用一路;根据患者病情及时调整药物剂量。

3.1.3 液体出入量监测:术后严格控制液体出入量,准确记录出入量,量出为人,根据血压、CVP、尿量及时调整液体入量。根据体重控制液体入量在 1 000~2 000 ml,血容量补充以少用晶体,适当用胶体、出稍大于入为原则。尿量一般要求术后 8 h 内>2 ml·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>,以后不少于 1 ml·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>。尿量少时,间断静脉推注利尿 1 mg/kg,效果差可以加大剂量。急性肾功能衰竭者可行腹膜透析或行床旁血液滤过。

3.1.4 血钾监测:患者因术前长期反复利尿、术后尿多等原因易发生低血钾,可引起心脏兴奋性增加致室性心律失常,故术后宜将血钾控制在正常参考值上限(4.5~5.0 mmol/L)。

3.2 呼吸监测与呼吸功能维护:患者回 ICU 均使用呼吸机辅助呼吸,有利于保证良好的供氧。机械通气期间定时监测血气及 X 线胸片,经常肺部听诊,及早发现肺及呼吸功能的异常,做好翻身、叩背、体位引流、雾化吸入、吸痰等是预防和治疗后肺部并发症的有效措施。

3.3 注意术后出血:重症心脏瓣膜病患者由于术前右心功能差,肝脏淤血,肝功能差,体内凝血因子相对缺乏,血小板不同程度减少,加之体外循环影响,术后易出现渗血过多,尤其术后 3~5 h 应严密观察,引流量应<1~2 ml·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>,如果连续 3 h>4 ml·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>应考虑二次开胸止血。血小板减少的患者可输血小板、应用止血药物、必要时给钙剂。

(收稿日期:2008-06-26)  
(本文编辑:李银平)