

- healthy people and clinical performance in Chinese elderly patients with heart failure [J]. Clin Chim Acta, 2005, 360: 122-127.
- 5 任兵, 胡盛寿, 朱晓东, 等. 肾素-血管紧张素系统各指标的测定及其正常值[J]. 标记免疫分析与临床, 2002, 9: 181-182.
 - 6 Richards A M, Doughty R, Nicholls M G, et al. Plasma N-terminal pro-brain natriuretic peptide and adrenomedullin: prognostic utility and prediction of benefit from carvedilol in chronic ischemic left ventricular dysfunction, Australia-New Zealand heart failure group[J]. J Am Coll Cardiol, 2001, 37: 1781-1787.
 - 7 Knebel F, Schimke I, Pliet K, et al. NT-proBNP in acute heart failure: correlation with invasively measured hemodynamic parameters during recompensation [J]. J Card Fail, 2005, 11 (5 Suppl): s38-s41.
 - 8 Hall C. NT-proBNP: the mechanism behind the marker [J]. J Card Fail, 2005, 11 (5 Suppl): S81-83.
 - 9 李文强, 李艳, 魏捷, 等. 扩张型心肌病家兔血浆脑钠肽水平的改变及其意义[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17: 161-164.
 - 10 李永健, 王林, 陈康寅, 等. N-末端脑钠素原与心钠素对冠心病慢性心力衰竭诊断及预后判断价值的比较研究[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17: 544-547.
 - 11 Kellett J. The prediction of in-hospital mortality by amino terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) levels and other independent variables in acutely ill patients with suspected heart disease [J]. Eur J Intern Med, 2005, 16: 195-199.
 - 12 Gardner R S, Chong K S, Morton J J, et al. N-terminal brain natriuretic peptide, but not anemia, is a powerful predictor of mortality in advanced heart failure [J]. J Card Fail, 2005, 11 (5 Suppl): s47-s53.

(收稿日期: 2005-09-13 修回日期: 2006-03-16)

(本文编辑: 李银平)

• 病例报告 •

气管插管困难诱发急性左心衰竭 1 例

张旭辉 艾有旭

【关键词】 气管插管; 插管困难; 左心衰竭, 急性

1 病历简介

患者女性, 69 岁。因双膝关节活动困难 15 年, 加重 1 年入院, 于全麻下行左膝关节置换术。术前各项实验室检查正常, 心电图、肺功能均无异常, 无心、脑疾病史。访视时发现患者张口度较小, 可容二指。患者自述曾 8 次手术, 具体麻醉不详(右中耳炎手术 3 次, 胆囊切除、阑尾切除、左肋部皮膈腺囊肿切除术、左膝关节滑膜切除、右膝关节镜清除术各 1 次)。入院后查体: 血压 110/60 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 心率 80 次/min。于芬太尼 0.1 mg、异丙酚 150 mg、卡肌宁 25 mg 诱导后行气管插管, 置入喉镜后发现患者的会厌声门均不可见, 腭弓过高, 口咽腔前后径狭小, 无论将导管如何塑形, 导管前端弯度均不够, 不能对准声门, 盲探插管 2 次均进入食道。给予地塞米松 10 mg、面罩吸氧后换人再试仍无法进入。患者氧饱和度降至 0.85, 血压一过性升至 150/80 mm Hg, 心率 140 次/min。予面罩加压吸氧等待肌松药降解后准备行慢诱导插管。此时氧饱

和度降至 0.75, 面罩加压给氧阻力大, 继续加大压力给氧后氧饱和度缓慢升至 0.96。维持加压给氧约 40 min 后, 患者自主呼吸恢复, 潮气量 300~400 ml, 呼之能睁眼。但面罩吸氧状态下氧饱和度和仍只达到 0.76。继续面罩加压给氧, 氧饱和度上升缓慢, 心率 120 次/min, 血压 100/55 mm Hg。治疗期间液体入量 1 500 ml, 出量 400 ml。听诊前胸呼吸音粗, 有哮鸣音, 予地塞米松 10 mg、速尿 20 mg、西地兰 0.2 mg、喘定 0.25 mg 静脉滴注。心电图示 ST-T 改变, X 线胸片无异常。心内科医生会诊, 听诊两肺底满布水泡音, 结合临床诊断急性左心衰竭。继续加压给氧, 予以强心、利尿、扩血管治疗, 患者半坐位。患者咳出较多水样痰, 略显烦躁, 予咪唑安定 5 mg 静脉滴注, 3 h 后烦躁减轻。总出量 2 000 ml, 入量 2 500 ml; 面罩吸氧饱和度维持 0.95。送回病房继续治疗。

2 讨论

心力衰竭是指心脏泵血功能不能满足机体代谢需要而出现的一种病理生理综合征。其基本病因为: 心脏负担过重; 心室舒张期顺应性降低; 心肌收缩力降低。常见诱因有: 过累导致精神紧张、激动; 急性感染; 心室率过快的心律失常; 严重贫血、妊娠、分娩; 肺梗死; 静脉输液

过多、过快等。急性左心衰竭时呼吸困难进一步加重, 出现咳嗽及咳血, 多为白色泡沫样痰或血性痰。患者同时有焦虑不安、端坐呼吸。该患者为因插管刺激引发心动过速、缺氧, 加重了心脏负荷, 同时入量较多, 多种因素共同诱发了急性左心衰竭。但因为患者处于平卧位麻醉状态, 无以上典型临床表现, 仅出现加压给氧时阻力较大, 氧饱和度不易维持, 水泡音在肺底、听诊不易听到。患者术前各项检查均正常, 心电图仅示 ST-T 改变, X 线胸片正常。此例的教训有: ①术前访视不细, 患者曾多次手术, 未诉插管困难。此次虽见患者张口较小, 但未引起重视。后随访家属知患者有过困难插管史。②考虑手术可能出血较多, 故未限制液体入量, 短时间内液体入量较多, 在缺氧情况下加重了心脏负担。③肌松消除后, 患者清醒, 潮气量正常, 面罩吸氧后氧饱和度和仍不易维持, 听诊时只听诊胸前, 未听诊两肺底部, 没有及时发现肺底水泡音, 故未考虑到左心衰竭。

提醒麻醉医师术前访视一定认真仔细, 术中遇到意外情况时要多方面思考, 查体一定要全面、详尽。

(收稿日期: 2005-12-20)

(本文编辑: 李银平)

作者单位: 100017 北京, 解放军第三〇五医院麻醉科

作者简介: 张旭辉(1972-), 男(汉族), 天津人, 硕士研究生, 主治医师(E-mail: dandelion595@yahoo.com.cn)。