

# 80 例开胸术后常见并发症的防治对策分析

金真云(重庆市綦江县人民医院胸外科 401420)

**【摘要】 目的** 探讨开胸术后患者常见并发症的防治方法。**方法** 回顾分析 2005 年 1 月至 2009 年 12 月收治的 80 例开胸手术患者术后并发症的防治情况。**结果** 50 例术后实施呼吸机呼吸支持的患者无一例发生呼吸衰竭、脓胸、肺部感染、肺不张和胸腔积液;30 例术后未使用呼吸支持的患者中发生 5 例胸腔积液、1 例脓胸、2 例肺部感染伴肺不张。**结论** 人工呼吸机是胸心外科不可缺少的设备之一,开胸术后的患者及时使用呼吸机行呼吸支持对促进肺复张、防治并发症等方面将起到积极而重要的作用。

**【关键词】** 开胸术; 并发症; 呼吸机

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.006 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)07-0781-02

**Experience of prevention and treatment of pulmonary complications following thoracotomy in 80 cases** JIN Zhen-yun  
(Department of Thoracic Surgery, People's Hospital of Qijiang County, Chongqing 401420, China)

**【Abstract】 Objective** To evaluate the effects of mechanical ventilation using for prevention and treatment of pulmonary complications following thoracotomy. **Methods** From January 2005 to December 2009, 80 cases of thoracotomy were performed in our hospital. The clinical characteristics, diagnosis and outcome of those patients were analyzed retrospectively. **Results** 50 cases out of 80 used respiratory support after operation and there was no case complicated with respiratory failure, empyema, pulmonary infection, atelectasis and pleural effusion, while in the rest 30 cases without using respiratory supporting, there were 5 cases of hydrothorax, 1 case of empyema and 2 cases of pulmonary infection complicating atelectasis. **Conclusion** Artificial respiration machine is one of indispensable devices for cardiothoracic surgery, which can play an important role in promoting lung recruitment, preventing and treating complications.

**【Key words】** thoracotomy; breathing machine; complications

开胸术后患者胸廓的完整性暂时遭到了破坏,自主呼吸运动减弱<sup>[1-2]</sup>,如果术后处理不当容易引起呼吸衰竭、脓胸、肺部感染、肺不张、胸腔积液等常见的并发症<sup>[3-6]</sup>。本院自 2005 年 1 月至 2009 年 12 月收治了 80 例开胸手术的患者,现将具体情况报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组男 57 例,女 23 例;年龄 18~72 岁,平均 36.8 岁。疾病分布:肺癌 32 例,食管癌 20 例,纵隔肿瘤 4 例,支气管扩张症 8 例,肺隔离症 3 例,慢性脓胸 10 例,肺脓肿 3 例。手术方式:肺叶切除 44 例,食管癌切除 17 例,纤维板剥脱 10 例,纵隔肿瘤切除 2 例,剖胸探查 7 例。80 例患者分为治疗组和对照组两组,治疗组:2008 年 1 月至 2009 年 12 月的开胸手术 50 例,术后采取呼吸机辅助呼吸 3~8 h 的方法;对照组:2005 年 1 月至 2009 年 12 月的 30 例开胸手术患者,采用术后立即恢复清醒,拔除气管插管,鼻导管给氧,患者自主呼吸的方法。

**1.2 使用呼吸机的方法及常见问题的处理** 治疗组 50 例患者术后立即使用呼吸机。呼吸模式选择:呼吸频率同步间歇指令通气(SIMV);潮气量(TV):8 mL/Kg;缓冲碱(BB):15 次/分;氧浓度(FiO<sub>2</sub>):48%。用咪唑安定(每次 3 mg,静脉注射)和丙泊酚(0.2+5%葡萄糖注射液 130 mL,10~20 滴/分)。

**1.3 统计学处理** 所有数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,计量资料采用不配对 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 呼吸机使用及住院天数** 治疗组 50 例患者使用呼吸机

(6.35±0.62)h,对照组 30 例患者未使用呼吸机;治疗组患者住院(13.38±0.35)d,对照组患者住院(14.12±0.63)d,两组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.2 临床疗效** 治疗组 50 例(100%)全部治愈,无一例死亡;对照组 30 例治愈 29 例(96.7%),死亡 1 例(3.3%)。治疗组治愈率明显高于对照组( $P < 0.01$ ),病死率明显低于对照组( $P < 0.05$ )。

**2.3 并发症** 50 例治疗组病例无一例发生肺部感染、脓胸、呼吸衰竭、肺不张及胸腔积液;对照组 30 例中发生肺部感染 2 例(6.6%),肺不张 1 例(3.3%),脓胸 1 例(3.3%),胸腔积液 5 例(16.6%)。治疗组并发症(尤其是胸腔积液)发生率明显低于对照组( $P < 0.01$ )。见表 1。

表 1 两组病例临床疗效、并发症发生率统计分析(%)

组别	<i>n</i>	治愈好转率	死亡率	肺部感染	肺不张	脓胸	胸腔积液
治疗组	50	100	0	0	0	0	0
对照组	30	96.7	3.3	6.6	3.3	3.3	16.6
<i>P</i>		<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

## 3 讨 论

开胸术后患者胸廓的完整性遭到了不同程度的破坏,患者自主呼吸和咳嗽排痰的能力明显减弱,肺复张不完全,容易发生肺部感染、肺不张、胸腔积液、脓胸等并发症<sup>[5-6]</sup>,术后短时间的呼吸机辅助呼吸较好地解决了这一难题<sup>[7-9]</sup>。现结合本组资料对开胸术后常见并发症的防治和呼吸机使用等方面进行讨论。

**3.1 术后早期呼吸支持是防治肺部感染、脓胸、呼吸衰竭、肺**

不张及胸腔积液的有效措施之一<sup>[3-4]</sup>。开胸手术患者术后立即进行呼吸机辅助呼吸视为早期呼吸支持。本组中 50 例术后立即进行呼吸支持 3~8 h, 这部分患者不需要术后立即恢复清醒, 因此, 确保了整个手术过程的麻醉效果和患者能安静地回到病房; 另外, 充分的氧疗和迅速扩张肺组织, 有利于胸腔内积血、积液的引流等, 所以, 治疗组 50 例病例无一例发生肺部感染、脓胸、呼吸衰竭、肺不张及胸腔积液。

**3.2 呼吸机的正确使用是呼吸支持的关键** 治疗组 50 例呼吸支持病例全部使用的是美国熊牌 1000 型成人呼吸机。呼吸模式选用 SIMV, 常见参数设置: TV 400~500 mL, BB 15 次/分, FiO<sub>2</sub> 48%, 呼气末压力 (PEEP) 5~10 cm H<sub>2</sub>O, 吸气峰压 (PIP) 30 cm H<sub>2</sub>O。呼吸支持 3~8 h 后, 患者神志恢复清楚, 生命体征平稳正常; 自主呼吸恢复, 且增强有力, 常与呼吸机对抗; 四肢肌力恢复正常; 暂时断开呼吸机, 观察患者 30 min 后无明显呼吸困难, 并能维持氧饱和度 (SPO<sub>2</sub>) ≥ 95%, 在 FiO<sub>2</sub> < 24 min 时, 血气分析正常, 可直接拔管脱机<sup>[10-14]</sup>。

**3.3 呼吸支持中的常见问题及处理** 治疗组 50 例呼吸支持病例中有 20 例发生人机对抗; 3 例并发低血压; 1 例并发心律不齐; 1 例发生肺不张。20 例人机对抗的病例中有 10 例通过给予镇静、止痛剂 (可用咪唑安定、丙泊酚、镇痛泵) 完成呼吸支持。机械通气胸内压力升高静脉回流减少、压迫心脏等心输出量减少引起血压下降, 严重的可发生休克。如果患者的心血管功能正常, 一般能自行代偿。但心血管功能减退, 血容量不足, 高龄及原有低血压患者更易发生。本组 3 例并发低血压的病例中 2 例通过调整气道压力, 降低平均胸内压 (缩短吸气时间、减少吸气阻力、吸/呼比在 1:2 以上、减少无效腔), 补充血容量后血压恢复正常; 1 例高龄低血压病例使用了血管活性药物多巴胺。在呼吸机用过程中, 可发生多种心律不齐, 其中以多源性房性心律不齐多见。发生原因多与酸中毒、缺氧、CO<sub>2</sub> 潴留、电解质紊乱等有关。若出现心律不齐, 应积极寻找原因, 对症处理, 不要急于应用抗心律失常药物<sup>[11]</sup>。本组 1 例并发心律不齐的病例为低钾引起, 通过纠正低钾心律恢复正常。1 例发生肺不张的病例由于导管插入过深引起, 通过调整导管的深度和吸痰而解决。有文献报道吸入纯氧可引起吸收性肺不张, 所以, 应避免长时间吸入纯氧<sup>[15]</sup>。

**参考文献**

[1] 王化生. 当代胸部外科实用手术学[M]. 济南: 山东科技

(上接第 780 页)

Simultaneous quantitation of serum HBV DNA and HBeAg can distinguish between slow and fast viral responds to antiviral therapy in patients with chronic hepatitis B[J]. Rev Inst Med Trop Sna Paulo, 2009, 51: 261-268.

[6] Pang A, Yuen MF, Yuna HJ, et al. Real-time quantitation of hepatitis B virus core-promoter and pre-core mutants during hepatitis E antigen seroconversion[J]. J Hepatol, 2004, 40: 1008-1017.  
 [7] Pna X, Huang H, Du W, et al. The association of HBV core promoter double mutations (A1762T and G1764A) with viral load differs between HBeAg positive and anti-Hbe positive individuals: a longitudinal analysis[J]. J Hep-

出版社, 2004: 132.

[2] Wright CD, Gaissert HA, Grab JD, et al. Predictors of prolonged length of stay after lobectomy for lung cancer [J]. Ann Thorac Surg, 2008, 85(6): 1857-1860.  
 [3] 黄国胜, 李文献. 开胸术后并发急性呼吸窘迫综合征的治疗[J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(18): 1693-1694.  
 [4] 许建, 高天华. 胸部手术后早期低氧血症的处理[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1996, 12(2): 79-80.  
 [5] Berry MF, Hanna J, Tong BC, et al. Risk factors for morbidity after lobectomy for lung cancer in elderly patients [J]. Ann Thorac Surg, 2009, 88(4): 1093-1099.  
 [6] 周建峰, 应彩萍. 开胸术后复张性肺水肿的治疗[J]. 南京军区医学院学报, 2001, 23(3): 164-166.  
 [7] 王保国. 实用呼吸机治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 185.  
 [8] 殷文. 机械通气治疗开胸术后急性呼吸衰竭[J]. 浙江临床医学, 2005, 7(12): 1251-1252.  
 [9] 姜杰. 机械通气在开胸术后的应用[J]. 新疆医学, 1995, 25(3): 176-177.  
 [10] 王体芬, 黄作富, 吴丰, 等. 呼吸过滤器在全麻患者中的临床应用[J]. 泸州医学院学报, 2007, 30(3): 198-199.  
 [11] 倪斌, 马海涛, 秦涌, 等. 开胸术后机械通气撤离困难的对策分析[J]. 中国急救医学, 2006, 26(12): 941-942.  
 [12] 梁丽芳. 115 例开胸术后心肺并发症的预防与护理[J]. 河南外科学杂志, 2008, 13(6): 142.  
 [13] 仲卫东, 沈中林, 张发. 老年患者开胸术后肺部并发症的防治体会[J]. 中国医药, 2006, 1(12): 738-739.  
 [14] Avendano CE, Flume PA, Silvestri GA, et al. Pulmonary complications after esophagectomy[J]. Ann Thorac Surg, 2002, 73(3): 922-924.  
 [15] Laffey JG, O' Croinin D, McLoughlin P, et al. Permissive hypercapnia-role in protective lung ventilatory strategies [J]. Intensive Care Med, 2004, 30(3): 347-380.

(收稿日期: 2010-12-20)

atol, 2009, 51: 411-412.

[8] Assy N, Beniashvili Z, Ojibre A, et al. Lower baseline ALT cut-off values and HBV DNA levels better differentiate HBeAg-chronic hepatitis B patients from inactive chronic carriers [J]. World J Gastroenterol, 2009, 15: 3025-3031.  
 [9] 周文红, 唐锡尔, 马莉, 等. 慢性乙肝患者血清 HBV DNA 含量与肝组织损伤及肝纤维化程度的相关性研究[J]. 浙江临床医学, 2004, 6(2): 98-99.  
 [10] 刘映霞. 湖南乙型肝炎病毒基因型分布及临床意义[J]. 湖南医科大学学报, 2002, 27(1): 29-31.

(收稿日期: 2010-12-08)