DOI:10.16016/j.1000-5404.1994.05.033

外伤性支气管断裂重建术的麻醉处理(附6例报告)

Anesthesia of reconstruction of traumatic bronchial fracture (report of 6 cases)

杨玉萍 张宽平 王舟琪 (第三军医大学新桥医院麻醉科) 630037

创伤性支气管断裂严重影响肺通气,常有多发性肋骨骨折、血气胸和休克等并发症,导致极度呼吸困难,缺氧,二氧化碳蓄积和低血压。麻醉医师的当务之急是尽快实施健肺通气,纠正缺氧和二氧化碳蓄积[1],是挽救病人生命和保证手术进行的关键。现将6例外伤性支气管断裂急诊重建术的麻醉处理报告如下:

1 临床资料

均系男性,年龄19~23岁,右支气管完全断裂4例,左支气管断裂2例。每例均有不同程度休克、肋骨骨折和血气胸。临床表现:烦躁不安、脉搏细弱,SpO_2 90%~94% 3例;不能平卧、三凹征、颈静脉怒张、出大汗、发绀明显、呼吸浅快(35~45次/min)、心率快(>150次/min),SpO_2<90% 2例;神志不清、点头呼吸、严重发绀,健肺哮鸣音及罗音,并咳血(约450 ml)1例。

2 麻醉处理

在抗休克治疗的同时在局麻下作胸腔闭式引流并吸除口鼻腔内血液及分泌物,面罩给氧。

2.1 麻醉诱导

安定10 mg、芬太尼0.1 mg、氯胺酮100 mg、琥珀胆碱100 mg静脉缓注后行气管内插管1例,行健侧支气管内插管单肺通气3例,用双腔管行双侧支气管内插管健侧单肺通气2例。插管后立即吸引气管内血性分泌物,连接呼吸机控制呼吸,频率16~20次/min,潮气量8~12 ml/g,FiO_2 45%~60%,$FetCO_2$ 4.5%~5.5%。

2.2 麻醉维持

分次静注潘可罗宁和芬太尼并吸入低浓度氨氟醚。开胸后注意保持健侧气道通畅。健肺单肺通气时,如果出现低氧血症SpO_2<95%时,则立即由支气管断裂向患侧肺进行高频通气,频率36~60次/min,驱动压0.5~1.2 kg/cm²。支气管吻合完毕后停止高频通气,将支气管导管退至总气管内并吸引双侧支气管内分泌物,施行双肺通气。麻醉中持续监测ECG、$FetCO_2$、FiO_2、SpO_2和尿量等。术后常规呼吸支持2~4 h,病人完全清醒,自主呼吸恢复,呼吸频率和交换量接近正常、心率、血压平稳、吸空气时SpO_2>96%后拔管送回病房。

2.3 治疗结果

5例获得成功,术后恢复出院。1例因伤情严重,麻醉后血压急剧升高为24/16 kPa,心率176次/min,严重发绀,经抢救无明显改善,30 min后发生急性心衰、肺水肿,术后6 h死亡。

3 讨论

外伤性支气管断裂常并发血气胸,多发性肋骨骨折、休克和健侧气道被血性分泌物阻塞而加重呼吸困难、缺氧和二氧化碳蓄积[2],有导致严重窒息或急性呼吸衰竭之可能。在处理这些病人的麻醉中我们体会:(1)在麻醉前抗休克治疗的同时要彻底清除呼吸道分泌物和血液,防止阻塞健侧支气管,保证气道通畅,改善肺通气是保证病人安全和手术顺利进行的关键;(2)麻醉诱导平稳,深浅适当,避免因呛咳而造成新的损伤;(3)全麻插管宜选用双腔管或健侧支气管内插管,能更好隔离两肺,阻止血液或分泌物流入健侧气道。本组死亡病例系总气管内插管通气,支气管断端漏气,严重影响健肺通气,出现低氧血症和二氧化碳潴留,气道阻力极大,血压急剧升高,心率增快,继而发生急性左心衰竭、肺水肿,经抢救无效于术后6 h死亡;(4)尽量缩短单肺通气时间,于开胸后增加吸入氧浓度和潮气量以克服肺内分流和通气/血流比例失调所致的低氧血症[3]。尽管如此,由于严重创伤和重力作用,有些病人的SpO_2和血气氧分压仍低,因此开胸后立即向患侧肺行高频通气,能缩短单肺通气时间和患肺缺氧的时间,减少肺内分流,减少了缺氧机会[4]。其中3例采用单肺通气并加用高频通气,动脉血氧分压可达10.7 kPa以上,SpO_2可维持在96%~98%。(5)术后常规呼吸支持和严格的呼吸护理能减少肺部并发症。

关键词 支气管/损伤;支气管疾病/外科手术;麻醉

中图法分类号 R614.1

参考文献

1 臧俊芳. 气管、支气管成形术的麻醉处理. 中华麻醉学杂志, 1981,1(1):27

2 蒋耀光. 胸部外伤. 引自迟彦邦主编. 外科常见失误及防治. 重庆:科学技术文献出版社重庆分社,1990:590

3 Katr JA. Pulmonary oxyger exchange during enclobronchial anesthesia. Anesthesiogy,1982,56:164

4 高天华. 高频通气在气管、支气管手术中的应用. 中华外科学杂志,1986,24:301

(收稿:1994-07-07;修回:1994-09-16)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net