

【参考文献】

[1] 邓士杰, 胡罗健, 曹国文, 等. 多排螺旋 CT 对隐匿性肋骨骨折的诊断价值[J]. 影像诊断与介入放射学, 2008, 17(6): 276-277.

[2] 焦次来, 胡 胜, 王宇翔, 等. 多层螺旋 CT 后处理技术在肋骨及肋软骨骨折的临床应用[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2008, 6(3): 203-205.

[3] 卢忠武, 蒙家彦, 郑高梓. 多层螺旋 CT 扫描及三维成像诊断肋骨骨折的优势[J]. 右江民族医学院学报, 2010, 32(4): 589-590.

[4] 秦将均, 伍保忠, 施玉森, 等. 多排螺旋 CT 在肋骨和肋软骨骨折诊断中的应用[J]. 中国医学影像技术, 2008, 24(S1): 162-164.

[5] 盛 蕾, 王 霞, 孔庆奎. 不同重建方法对多层螺旋 CT 诊断

肋骨骨折准确性的影响[J]. 医学影像学杂志, 2007, 17(2): 194-197.

[6] 丁耀军, 柳 健, 谢安明, 等. 64 排螺旋 CT 三维重建技术在骨盆骨折诊断中的价值及临床应用[J]. 东南国防医药, 2010, 12(4): 302-304.

[7] Levine BD, Motamedi K, Chow K, et al. CT of rib lesions [J]. AJR Am J Roentgenol, 2009, 193(1): 5-13.

[8] Bhavnagri SJ, Mohammed TL. When and how to image a suspected broken rib [J]. Cleve Clin J Med, 2009, 76(5): 309-314.

[9] Nuthakki S, Gross M, Fessell D. Sonography and helical computed tomography of the sternalis muscle [J]. Ultrasound Med, 2007, 26(2): 247-250.

(收稿日期: 2011-05-16)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)

· 个 案 ·

麻醉平面过高诱发支气管哮喘 1 例

陈 俊

【关键词】 支气管哮喘; 麻醉

【中图分类号】 R562.25; R614

【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2011)06-0505-01

1 病例报告

患者男, 25 岁, 因右跟骨骨折入院治疗, 既往哮喘史 10 余年, 一般感冒后发作, 吸入沙丁安醇气雾剂后缓解。入院体检: T 37℃, HR 83 次/min, R 20 次/min, BP 140/95 mmHg。体重 61 kg, 身高 168 cm。双肺呼吸音清。心脏无杂音。血常规检查正常。X 线片未见异常。2011 年 3 月 1 日拟在蛛网膜下腔阻滞硬膜外联合麻醉下行右跟骨骨折切开复位内固定术。患者入室血氧饱和度 98%, 鼻导管吸氧后血氧饱和度 100%。在左侧卧位下行 L₃₋₄ 联合穿刺术, 穿刺顺利。待有脑脊液流出后给予 1% 罗哌卡因 2 ml, 硬膜外置管 3 cm。患者俯卧位, 测麻醉平面 T₁₀ 以下, 5 min 后患者突发咳嗽, 诉呼吸困难, 口唇紫绀, 大汗淋漓, 血氧饱和度进行性下降至 75%, BP 70/41 mmHg, HR 140 次/min, 听诊两肺哮鸣音, 考虑为支气管哮喘急性发作, 立即面罩加压给氧辅助呼吸, 加快输液速度, 给予氨茶碱 0.25 g、地塞米松 10 mg 静脉注射, 同时给予麻黄碱 15 mg 静脉注射, 症状逐渐缓解。血氧饱和度回升至 95%, BP 90/50 mmHg, HR 110 次/min。测麻醉平面在 T₄ 水平。继续扩容治疗, 以维持血压稳定。术中血氧饱和度保持 95% 以上, 患者无诉不适, 手术顺利。术毕听诊两下肺少许哮鸣音, 再次给予地塞米松 10 mg 静脉注射。观察生命体征平稳, 麻醉平面消退至 T₁₀ 后送回病房。术后随访正常。

2 讨论

诱发哮喘的因素很多, 如外源性过敏原、精神紧张、气道炎症和药物等。支气管的神经支配也很复杂, 支气管平滑肌受副交感神经(迷走神经)和交感神经支配, 迷走神经兴奋, 其末梢释放出神经递质乙酰胆碱, 与气道平滑肌和黏液腺等处的胆碱能受体结合, 使气道平滑肌痉挛和黏液分泌增加, 诱发哮喘发作^[1]。对于有哮喘病史患者, 局麻或神经阻滞是首选。硬膜外阻滞也是有益的, 但不宜采用高位硬膜外阻滞, 因其一方面影响呼吸肌功能, 另一方面阻滞肺交感神经丛, 易诱发哮喘^[2]。本例患者入室精神状态较稳定, 麻醉后根据手术要求改俯卧位, 患者支气管哮喘发作。症状缓解后测麻醉平面在 T₄ 水平, 考虑哮喘的诱因为麻醉平面过高的可能性大。麻醉小结: 在对有哮喘患者进行蛛网膜下腔阻滞时应特别注意平面的调控, 阻滞平面不宜高于 T₆。由于麻醉平面的固定约需 20 min^[3], 故患者改俯卧位时须谨慎, 最好在平面固定后再调整, 不能操之过急, 以防变换体位过程中平面上移而诱发哮喘。麻醉前也应做好充分准备, 让手术在药品和设备都准备完善的情况下进行。一旦在围术期哮喘发作, 可以尽早进行针对性的治疗, 缓解症状, 减少并发症。

【参考文献】

[1] 殷凯生. 支气管哮喘病理生理特点及临床处理中的若干误区[J]. 实用医院临床杂志, 2007, 4(1): 3-5.

[2] 庄心良, 曾因明, 陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1510-1524.

[3] 陈云俊. 腰硬联合麻醉与连续硬膜外麻醉用于腰椎后路内固定手术比较[J]. 中外医疗杂志, 2009, 36(1): 80-81.

(收稿日期: 2011-04-22; 修回日期: 2011-05-24)

(本文编辑: 黄攸生)