

量的羟考酮。

本研究患者均为一般情况良好、无明显合并症的成年人,有别于老年、幼儿及特殊合并症人群的药效学,羟考酮抑制此部分人群气管插管反应的 ED₅₀ 还需要进一步研究探讨。

参 考 文 献

[1] Yoo KY, Jeong SW, Kim SJ, et al. Cardiovascular responses to endotracheal intubation in patients with acute and chronic spinal cord injuries. *Anesth Analg*, 2003, 97 (4): 1162-1167.
 [2] 朱文志, 王冬信. 羟考酮在全身麻醉诱导中的临床应用. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32(4): 341-343.

[3] 郭祖超. 医用数理统计方法. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 1988: 656-662.
 [4] 徐建国. 盐酸羟考酮的药理学和临床应用. *临床麻醉学杂志*, 2014, 30(5): 511-513.
 [5] Park YH, Lee SH, Lee OH, et al. Optimal dose of intravenous oxycodone for attenuating hemodynamic changes after endotracheal intubation in healthy patients: a randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(11): e6234.
 [6] 姜慧芳, 连燕红, 方军, 等. 羟考酮抑制单肺通气患者双腔支气管导管插管反应的适宜剂量. *中华麻醉学杂志*, 2015, 35(9): 1104-1106.

(收稿日期: 2017-07-10)

· 病例报道 ·

臂丛神经阻滞诱发短暂听力障碍一例

何靖

患者,女,48岁,因“右手外伤 2 h”入院,拟在臂丛神经阻滞下行右侧桡骨骨折切开复位内固定术。患者既往体健,否认青霉素等药物及食物过敏史,否认耳疾病病史,否认耳毒性药物使用史。术前检查:血常规提示轻度贫血,凝血常规正常,ECG 正常,ASA II级,心肺听诊未闻及异常。术前常规禁食 8 h,禁饮 6 h。手术前 30 min 肌注阿托品 0.5 mg 和苯巴比妥钠 0.1 g。患者入室后常规监测 HR、NIBP、SpO₂, 输液,吸氧。术前 BP 130/80 mm Hg, HR 80 次/分, SpO₂ 99%。患者取仰卧位,头后仰尽量偏向对侧,取肌间沟入路靠近肩胛舌骨肌处即为穿刺点,22 G 穿刺针垂直刺入,针尖略向尾侧进针,进针深度约 2 cm 时患者诉右前臂麻木、酸胀,反复回抽无血无脑脊液,缓慢推入 1.0% 利多卡因与 0.25% 甲磺酸罗哌卡因混合液 5 ml,询问患者有无眩晕,耳鸣,患者未述异常,缓慢推入局麻药 25 ml,8 min 后出现右侧鼻塞、眼睑下垂、面部发红,无耳鸣,无头晕、恶心呕吐等症状,测试麻醉平面满足手术需求后开始手术,术中患者生命体征平稳,无明显不适,手术时间共 1 h。术后 1 h 患者感觉右侧听力减退,做听力测试,根据言语频率(500~4 000 Hz)的平均听阈,患者右侧听阈存在 60 dB 的缺失,左侧正常,请五官科会诊,考虑与局麻药作用有关,未做任何特殊处理,术后 8 h 患者右侧听力恢复,无明显后遗症。

讨论 臂丛神经阻滞后出现听力障碍较少见,主要是因为出现听力障碍的临床症状不明显,需要通过听力测试

才能发现,常被麻醉医师忽视。

有学者通过对 20 例行臂丛神经阻滞的患者分别在术前、术后的听力监测,发现 4 例患者术后出现一过性同侧不同频率的听力损害。其原因可能是由于局部交感神经阻滞,引起咽鼓管和中耳的血管扩张,导致中耳至内耳的声传导受阻,间接影响了耳蜗的螺旋器,导致同侧听力下降。国内报道过 1 例右侧锁骨骨折在颈丛神经阻滞下行内固定取出术,术后 1 h 患者出现右侧听力障碍,3 h 后听力恢复。

本例患者行臂丛神经阻滞后出现了右侧鼻塞、眼睑下垂、面部发红等症状。此外,患者没有出现耳鸣、头晕、恶心呕吐等症状,排除了局麻药中毒,出现听力障碍的机制考虑也是与交感神经阻滞有关。本例患者并没有做特殊处理也是考虑麻醉作用消退后,患者听力应该能恢复。

麻醉后听力损害的患者大部分可能没有临床症状,很难被发现,而且大多数患者麻醉后听力损害能在数日内自行恢复,不需要特殊处理。但是也有患者术后听力损害持续数月不能恢复,因此有学者建议不应等待患者听力自行恢复,而是采取相关治疗措施包括使用血管扩张药物以及类固醇激素等。此外,年龄是术后听力损害的危险因素,有研究发现 40 岁左右的年轻患者术后容易出现临床症状不明显的听力损害。

存在耳毒性的药物多达 130 种,这些药物在术前或者是术后患者都有可能接触到,麻醉医师应了解这些药物的耳毒性,避免或者减少其使用,术后随访应注意患者是否存在临床症状不明显的听力损害,可以通过听力测试来早期发现和及时治疗。

(收稿日期: 2017-01-24)

作者单位: 211300 南京市高淳人民医院麻醉科(现在南京医科大学附属江宁医院麻醉科)
 通信作者: 何靖, Email: hejing190190@163.com