

- [17] 马英路, 袁凯, 张坤, 等. 前哨淋巴结活检在用于早期乳腺癌治疗可行性的研究进展[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(11):1244-1246.
- [18] Celliers L, Mann GB. Alternative sites of injection for sentinel lymph node biopsy in breast cancer[J]. ANZ J Surg, 2003, 73(8):600-604.
- [19] Turner-warwick RT. The lymphatics of the breast[J]. Br J Surg, 1959, 46:574-582.
- [20] Mudun A, Sanli Y, Ozmen V, et al. Comparison of different injection sites of radionuclide for sentinel lymph node detection in breast cancer: single institution experience[J].

Clin Nucl Med, 2008, 33(4):262-267.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 付明刚, 刘莎, 郭丽英. 乳晕下与肿瘤周围注射示踪剂定位乳腺癌前哨淋巴结的Meta分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(5):663-668. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.009

Cite this article as: FU MG, LIU S, GUO LY. Subareolar versus peritumoral tracer injection for location of sentinel lymph node in breast carcinoma: a Meta-analysis[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(5):663-668. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.009



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.010

http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.010

Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(5):668.

· 病案报告 ·

甲状腺术后呼吸性碱中毒误诊为甲状旁腺损伤 1 例

刘海涛¹, 韩刚¹, 陈莹莹², 孙学军¹

(1. 中国人民解放军第八十九医院 普外二科, 山东 潍坊 261021; 2. 山东省潍坊市疾病预防控制中心 检验科, 山东 潍坊 261061)

关键词 甲状腺切除术; 呼吸性碱中毒; 手术后并发症; 病例报告

中图分类号: R653.2

患者 女, 51 岁。因“发现甲状腺包块 20 年”入院。体检: 气管居中, 右侧甲状腺 II° 肿大, 可触及 2 cm × 3 cm 大小包块, 边界清, 质地较硬, 随吞咽上下活动。左侧叶可触及 1 cm × 1 cm 包块, 边界清, 质地中等。彩超: 甲状腺多发结节, 右侧叶一结节边界欠清, 内可见点状强回声, 周边及内部见血流信号, 不能排除恶变可能。在颈丛麻醉下行手术治疗, 术中快速病理诊断为结节性甲状腺肿, 行甲状腺次全切除术。术后常规静滴 10% 葡萄糖酸

钙 10 mL, 术后 8 h 左右患者出现口周及双手麻木, 肌肉僵硬, 考虑甲状旁腺损伤引起的低钙血症, 立即给予 10% 葡萄糖酸钙 10 mL 缓慢静脉推注, 患者症状逐渐加重, 全身肌肉僵硬。查血清钙、磷均正常, 观察患者情绪焦虑、呼吸急促, 动脉血气分析: pH 7.6、PaCO₂ 31 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 诊断为呼吸性碱中毒。立即戴双层医用口罩, 同时做好心理疏导工作, 缓解患者焦虑情绪, 15 min 后患者症状逐渐缓解, 复查动脉血气分析正常。患者住院期间及随访 1 个月, 未出现上述症状。

导致血浆 H₂CO₃ 浓度原发性减少, PaCO₂ 下降。发生呼吸性碱中毒后, 由于中枢和末梢神经系统应激性增高, 导致出现头晕、四肢、口周感觉异常, 手足抽搐等, 与低血钙的症状难以鉴别。

本例患者既往有颈椎病史, 手术体位加重颈椎病症状, 术后出现头晕、呕吐, 再因担心病理结果及手术效果出现情绪焦虑、呼吸急促, 过度通气导致呼吸性碱中毒。临床上甲状腺术后出现口周麻木、四肢抽搐等症状, 往往首先考虑甲状旁腺损伤引起的低钙血症, 对于补充钙剂不能迅速缓解症状的患者, 应考虑到患者因术后疼痛、焦虑、呼吸急促等引起过度通气导致呼吸性碱中毒, 此时急查血气分析并及时处理, 本例收到良好的治疗效果。

(本文编辑 姜晖)

收稿日期: 2015-01-08;

修订日期: 2015-05-04。

作者简介: 刘海涛, 中国人民解放军第八十九医院住院医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 孙学军, Email: sxj0518@sina.com

讨论 甲状旁腺损伤是甲状腺手术最常见的并发症之一, 主要是由于甲状旁腺的误切和甲状旁腺血供的损伤。患者因低钙血症导致的抽搐、四肢麻木等症状经补钙后能迅速缓解。

呼吸性碱中毒是由于过度通气