

· 短篇报道 ·

# 宫腔镜子宫黏膜下肌瘤电切致严重低钠血症 1 例

张 军 陈 颖 魏 炜

(首都医科大学附属北京安贞医院妇产科, 北京 100029)

中图分类号: R737.33

文献标识: D

文章编号: 1009-6604(2005)03-0203-02

宫腔镜手术切除子宫黏膜下肌瘤或肌壁间内突型肌瘤, 具有创伤小、恢复快、安全、无须切除子宫等优点<sup>[1]</sup>。目前, 宫腔镜电切术一般采用单极电切系统, 应用低黏度非电解质灌流液膨宫, 5% 葡萄糖溶液最常用。大量灌流液在短期内迅速吸收可导致稀释性低钠血症, 发生率 4% ~ 5%, 可导致 15% ~ 40% 的患者死亡率<sup>[2]</sup>。我院行宫腔镜子宫黏膜下肌瘤电切导致严重低钠血症 1 例, 报道如下。

## 1 临床资料

患者女, 35 岁。因月经过多 14 个月, 不规则阴道出血 3 个月于 2004 年 12 月 4 日入院。末次月经 2004 年 11 月 10 日。入院查体: 体温 36.8 °C, 脉搏 88 次/min, 血压 110/70 mm Hg, 心、肺正常, 腹软无压痛。妇科检查: 外阴已婚经产式, 阴道通畅, 宫颈光滑, 子宫后位, 孕 7 周大小, 活动, 无压痛, 质软。双附件未及包块及压痛。盆腔超声扫描: 子宫肌层内见 4.5 cm × 4.1 cm × 3.3 cm 低回声结节, 位于近宫底部, 内膜无明显增厚, 双附件无异常。宫腔镜检查: 子宫底部前壁内突结节直径 3 cm。术前诊断: 子宫黏膜下肌瘤。

常规术前准备, 术前晚阴道后穹窿放置米索前列醇 400 μg。2004 年 12 月 6 日连续硬膜外麻醉, 膀胱适度充盈, B 超监视下行宫腔镜子宫黏膜下肌瘤电切术。应用 5% 葡萄糖液膨宫, 膨宫压力 120 ~ 150 mm Hg, 膨宫液流速 260 ~ 300 ml/min。探查宫腔深 11.5 cm, 宫颈管扩张至 Hegar 8 号开始有阻力, 扩张至 11 号, 经过顺利, 置镜见子宫右侧壁息肉 2 cm × 1 cm × 1 cm, 超声见子宫右前壁肌壁间肌瘤 5 cm × 6 cm × 5 cm, 内突 50%, 瘤体表面可见粗大树枝样血管, 子宫体软。电切息肉及肌瘤, 手术 50 min 后, 病人恶心、呕吐, 神志清醒, 血压、心率正常, 两肺呼吸音清, 未闻及啰音。查血清电解质: Na<sup>+</sup> 110 mmol/L, K<sup>+</sup> 3.85 mmol/L, Cl<sup>-</sup> 86.5 mmol/L, Ca<sup>2+</sup> 1.66 mmol/L, Mg<sup>2+</sup> 0.59 mmol/L, 血糖 17.4 mmol/L。此时肌瘤已大部分切净, 残留约 2 cm × 1 cm × 1 cm, 切下肌瘤组织重量 42 g, 息肉 3 g。无子宫活动性出血。膨宫液用量 10 000 ml, 排出 7 800 ml。诊断: 重度稀释性低钠血症, 立即停止手术, 静脉补充乳酸林格氏液、生理盐水, 静脉注入速尿 20 mg。术后 1 ~ 48 h, 病人一般情况及血电解质、血糖情况见表 1。

表 1 术后 1 ~ 48 h 血电解质与生命体征变化

术后时间 (h)	症状	血清值 (mmol/L)						血压 (kPa)	脉搏 (次/min)	呼吸 (次/min)
		Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	血糖			
1	恶心、呕吐、头晕、头痛	117	3.3	94	1.73	0.66	11.6	12/9	100	16
5	恶心、呕吐、头晕、头痛	124	3.9	91	2.05	0.80	5.8	14/10	90	20
8	头晕、头痛	126	3.3	87	2.16	0.88	4.8	12/9	80	18
11	头晕	127	4.3	92	2.15	0.84	4.6	15/10	88	18
16	无	142	4.1	106				14/10	80	16
36	无	145	3.9	107				13/9	72	18
48	无	138	3.6	105				14/10	72	18

治疗上静点生理盐水, 乳酸林格氏液, 间断应用速利尿尿, 使血钠缓慢升高, 并针对利尿治疗后出现的血 K<sup>+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、Ca<sup>2+</sup> 降低等电解质紊乱, 给予门冬氨酸钾镁、15% KCl 等迅速纠正。术后每小时尿量 500 ~ 1 000 ml, 术后 16 h 血电解质及自觉症状恢复, 术后 19 h 尿量共计 11 150 ml。术后 36、48 h 及

术后 4 d 再次复查血电解质正常。术后每日补充生理盐水 500 ml, 乳酸林格氏液 500 ml, 静点抗生素预防感染 4 d 痊愈出院。病理报告子宫内膜腺肌瘤样息肉, 子宫平滑肌瘤, 局部生长活跃。术后随访 2 个月, 无神经系统后遗症发生。

## 2 讨论

血  $\text{Na}^+ < 120 \text{ mmol/L}$  属于重度低钠血症, 临床可表现为恶心、呕吐加剧, 精神恍惚, 神志淡漠, 昏迷, 肌张力缺乏, 反射消失, 脉薄弱, 血压下降甚至休克。如未能及时发现, 延误治疗 16 h, 可出现抽搐、呼吸停止, 永久性大脑损害甚至死亡<sup>[3]</sup>。本例手术进行当中出现恶心、呕吐、头晕、头痛等症状, 立即检测血  $\text{Na}^+ 110 \text{ mmol/L}$ , 停止手术, 给予补钠及速尿治疗, 病人逐渐恢复, 预后良好。此例采用硬膜外麻醉, 术中病人神志清醒, 出现恶心、呕吐等反应时提示医师检查血钠, 若采用全身麻醉, 则有可能延误诊断, 故较疑难复杂的宫腔镜手术以局域性麻醉为宜。

夏恩兰等<sup>[4]</sup>报道低钠血症发生的高危因素有手术创面较大、手术时间长、未监测灌流液出入量差值、膨宫压力过高等。此患者发生重度低钠血症有以下特点: ①肌壁间内突型肌瘤, 肌瘤直径  $> 5 \text{ cm}$ , 肌瘤生长活跃, 血供丰富; ②月经前手术, 子宫充血; ③非电解质液体膨宫, 压力大于平均动脉压; ④手术时间长, 膨宫液用量多, 灌入与流出差值大。具备多条高危因素, 应高度警惕发生低钠血症的危险, 加以防范, 如术前应用 GnRH-a 预处理, 缩小子宫肌瘤的体积, 减少子宫血流, 术中警惕低钠血症的发生,

降低膨宫压力, 手术进行中随时监测血清  $\text{Na}^+$ 、膨宫液出入量差值, 适时应用利尿剂, 尽量缩短手术时间, 可避免低钠血症发展到重度才被发现。

重度低钠血症是宫腔镜电切术的严重并发症, 具有较高的死亡率和神经系统后遗症发生率, 预防其发生对提高宫腔镜手术的安全性具有非常重要的意义。应用连续监测膨宫压力、膨宫液体出入量的先进设备、双极电切系统, 生理盐水膨宫可降低稀释性低钠血症的发生, 提高医师手术技能, 术前评估高危因素并给予相应处理, 完善术中监测制度, 及时发现和治疗, 是防治严重低钠血症发生并避免不良后果的关键。

## 参考文献

- 1 Ke RW. Endometrial ablation :an alternative to hysterectomy. Clin Obstet Gynecol, 1997, 40: 914 - 927.
- 2 夏恩兰, 主编. 妇科内镜学. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 35 - 43.
- 3 Indman PD, Brooks PG, Cooper JM, et al. Complications of fluid overload from resectoscopic surgery. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 1998, 5: 63 - 67.
- 4 夏恩兰, 夏恩菊, 陈芳, 等. 行宫腔镜手术发生严重并发症 35 例临床分析. 中华妇产科杂志, 2001, 36(10): 596 - 599.

( 收稿日期 2005 - 01 - 25 )

( 修回日期 2005 - 02 - 25 )