

## 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 322 例手术麻醉处理分析

王慧明, 麻伟青

(成都军区昆明总医院麻醉科, 云南昆明 650032)

[关键词] 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征; 悬雍垂腭咽成形术; 麻醉

[中图分类号] R614 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706 (2012) 04-0130-02

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征 (obstructive sleep apnea syndrome, OSAS) 为临床上的常见疾病。1966 年 Gastant 等首次详细描述了阻塞性睡眠呼吸暂停, 该疾病中年人患者发病率为 2%, 男女比例为 2:1。该疾病因患者长期缺氧, 从而导致一系列机体的改变, 故具有较大的危险性, 甚至危及患者生命。目前尚无有效的内科治疗方法, 外科行悬雍垂腭咽成形术 (uvulopalatopharyngoplasty, UPPP) 是治疗 OSAS 的有效方法。OSAS 患者由于睡眠时呼吸暂停, 导致血氧浓度降低, 二氧化碳浓度升高; 另外, 长期缺氧可能导致肺动脉压增高, 外周血管痉挛, 肺心病甚至呼吸衰竭。该类患者大多体形肥胖, 颈粗短, 硬腭、软腭和舌体明显增长<sup>[1]</sup>, 易造成气管插管困难, 术后呼吸道管理困难, 这样大大增加了麻醉的难度以及围术期的风险。而且该类患者对麻醉药物, 特别是镇静剂以及麻醉性镇痛药物较为敏感, 常规剂量即可引起呼吸抑制<sup>[2]</sup>。基于这些特点, 该类患者在麻醉全程以及术后恢复均有较大风险, 故正确的麻醉方法选择以及术中术毕的严密监测显得尤为重要。常规经口气管插管会影响手术操作不适合该类手术。成都军区昆明总医院麻醉科近年 322 例 UPPP 手术均选择鼻腔气管插管全麻, 取得了较好的麻醉效果, 现就麻醉方法报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

择期行 UPPP 的 OSAS 患者 322 例, 全部患者均经过多导睡眠 (PSG) 监测确诊, 其中男性 301 例, 女性 21 例, 年龄 23~54 岁, 体重 80~118

kg, 所有患者均存在夜间打鼾。其中有合并症如高血压、异常心电图 (窦性心动过缓、ST-T 改变等)、糖尿病的患者 98 例。

#### 1.2 麻醉方法

术前认真访视患者, 了解患者一般情况, 心肺功能, 特别注意用 Mallampait 评分等评估患者, 判断气管插管的难易程度。对于重度 OSAS 有严重并发症患者术前应纠正, 提高麻醉安全性, 所有患者均未用术前用药。患者入室后常规行右颈内静脉穿刺置管, 桡动脉穿刺动态监测血压, 多功能监护仪监测患者心电图, 脉搏血氧饱和度 (SpO<sub>2</sub>), 呼吸末二氧化碳分压 (Pet CO<sub>2</sub>)。患者情绪稳定后面罩充分给氧, 同时做鼻腔准备, 2%利多卡因 2 mL 环甲膜穿刺行咽喉气管表面麻醉。给少量镇静剂后经鼻腔气管插管, 对困难插管患者采用纤维支气管镜引导插管, 插管成功后迅速静脉推注咪唑坐伦 0.1 mg/kg, 维库溴铵 0.1 mg/kg, 丙泊酚 2~2.5 mg/kg, 芬太尼 2 μg/(mg.kg)。麻醉维持采用德国 Graseby3500 电脑输注泵输入丙泊酚 6~10 mg/(kg.h)。根据患者情况术中间断静注芬太尼 1 μg/kg、维库溴铵 2~4 mg。维库溴铵麻醉机行机械通气, 潮气量 8~12 mL/kg, 呼吸频率为 12 次/min, 吸呼比 1:2, 术中维持呼吸末二氧化碳分压 (Pet CO<sub>2</sub>) 在 35~45 mmHg 之间。术中保持血流动力学平稳。术毕停用麻醉药, 患者清醒后尽量不拔管, 带管回麻醉恢复室 (PACU), 在 PACU 接多功能监护仪观察患者心电图、血压、脉搏氧饱和度。观察 1 h 左右患者清醒彻底, 呼吸稳定, 交换量充足, 循环系统平稳, 抬头 5 s 以上, 能执行指令充分呼吸后拔出气管导管, 并再次观察 0.5~1 h 左右, 病情稳定后送回病室。

[基金项目] 云南省应用基础研究基金资助项目 (2011FZ319)

[作者简介] 王慧明 (1964~), 男, 云南昆明市人, 医学硕士, 副主任医师, 主要从事临床麻醉及疼痛治疗工作。

## 2 结果

322例患者经咽部充分表面麻醉及静脉注射少量镇静剂后行经鼻腔气管插管,插管后立即静脉注射麻醉药行全麻诱导,评估为困难插管的患者用纤维支气管镜引导插管.其中19例插管期间血压升高需用硝酸甘油或硝普钠行控制性降压处理,其余患者麻醉全程各项监测指标平稳,麻醉满意.所有患者均痊愈出院,住院时间为7~11d,手术效果良好,无1例出现麻醉并发症.

## 3 讨论

OSAS为临床上的常见疾病,早些年人们认识不足,后来人们认识到该类疾病患者有潜在的呼吸道梗阻.由于反复发作的缺氧和二氧化碳蓄积,可引起循环高压,同时由于夜间反复觉醒,睡眠较短,导致白天疲惫及注意力不集中,长期严重影响患者身心健康,甚至危及患者生命<sup>[1]</sup>.该类患者上呼吸道狭窄,软组织松弛,舌根后置松弛,吸气时在胸腔负压的作用下软腭及舌坠入喉紧贴咽后壁而造成上气道阻塞,这是引起阻塞性呼吸道睡眠暂停的主要原因.另外,OSAS患者多肥胖,颈部短粗,咽喉狭小,下颌较窄,常伴有气管插管困难<sup>[2]</sup>,且该类患者对于各种镇静药,特别是麻醉镇痛药比较敏感,故术前不宜使用镇静药和麻醉镇痛药.抗胆碱药物应该选择阿托品而不宜使用东莨菪碱,因后者有轻度镇静嗜睡作用,会加重或诱发呼吸暂停,同时,OSAS患者常合并有心血管系统疾病<sup>[3]</sup>,故术中易出现高血压及心律失常.由于患者有这些特殊之处,所以UPPP术中麻醉医生要特别加强监测,若出现异常应及时处理.

基于OSAS患者的上述病理特征,在麻醉全程中应特别注意细节,可以说,此类患者整个围术期,特别是麻醉期有较大风险,麻醉医生必须认识到危险性,而且手术操作在咽部进行,术后渗血分及分泌物较多,麻醉药如镇静镇痛,肌松剂的残留作用不可能完全消除,术后组织水肿、舌根后坠咽部

保护性反射未完全恢复,患者术后拔管后虽然“清醒”,但随时可因上述原因导致呼吸不畅甚至缺氧死亡.

笔者利用上述方法成功完成了322例OSAS患者行悬雍垂咽成型术的麻醉,患者在麻醉诱导、维持及恢复期生命征平稳.所有患者均病愈出院,无麻醉并发症发生.故认为此麻醉方法在临床上安全可行.经过322例手术后总结如下:(1)术前认真评估患者,耐心交流得到患者配合,消除插管恐惧,评估有无困难并做好相应准备;(2)均选择经鼻腔插管,其优点是不影响手术操作,患者清醒后易耐受,带管时间长;(3)该类患者对镇静镇痛药物敏感,用量宜酌减,避免术前用该类药物;(4)患者清醒后尽量不拔管,带到麻醉恢复室后观察1~2h再考虑拔管<sup>[4]</sup>;(5)充分准备插管用器具(如纤支镜,喉罩),以防困难插管,全程严密监护.

### [参考文献]

- [1] MOOS D D, POASH M, CANTRAL D E, et al. Are patients with OSAS appropriate candidates for ambulatory surgical center [J]. AANA J, 2005, 73: 197 - 205.
- [2] 韩德民. 阻塞性睡眠呼吸暂停通气综合征研发[J]. 临床耳鼻咽喉头颈内科杂志, 2007, 21(14): 630 - 632.
- [3] 秦惠莉, 万各抵, 葛东明, 等. 阻塞性睡眠呼吸暂停通气综合征的麻醉体会[J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 21(3): 207.
- [4] MAGEREY J M. Propofol or midazolam\_which is best for the sedation of adult ventilated patients in intensive care units a systematic review [J]. Aust Crit Care, 2001, 14: 147 - 154.
- [5] GE S J, ZHUANG X L, WANG Y T, et al. Changes in the rapidly extracted auditory evoked potentials index and the bispectral index during sedation induced by propofol or midazolam under epidural block [J]. Br J Anaesth, 2002, 89: 260 - 264.
- [6] 包金堂, 张经宏, 王丁木. 阻塞性睡眠呼吸暂停通气综合征患者麻醉的气管管理 [J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 25(10): 994 - 995.

(2012-03-01 收稿)