

文章编号:1005-6947(2007)11-1121-02

· 临床报道 ·

# 良性甲状腺疾病腔镜手术中喉返神经损伤原因分析及预防

吴立胜, 汪宏, 涂从银, 邹兵兵

(安徽省合肥市第一人民医院 普通外科, 安徽 合肥 230061)

**摘要:** 回顾分析近4年多来101例腔镜下甲状腺手术中喉返神经损伤3例的临床资料, 3例均为术后24h出现声音嘶哑, 间接喉镜检查证实单侧声带运动较弱。损伤原因: 超声刀热灼伤2例, 局部组织水肿压迫1例, 均为喉返神经暂时性麻痹。所有病例未经特殊治疗, 均于术后20d至3个月恢复。提示腔镜下喉返神经的损伤与超声刀使用不当等手术操作有关, 提高术者手术技巧能减少此并发症发生, 术中正确使用超声刀行甲状腺分离切除可有效避免喉返神经损伤。

[中国普通外科杂志, 2007, 16(11): 1121-1122]

**关键词:** 甲状腺切除术/副作用; 内窥镜; 喉返神经/损伤; 手术后并发症/预防与控制

**中图分类号:** R 653.2 **文献标识码:** B

喉返神经损伤是甲状腺手术的严重并发症之一, 腔镜下甲状腺切除术中的喉返神经损伤有其固有点。我院2002年1月—2006年7月共实施经胸骨前途径腔镜下各类甲状腺手术101例次, 发生暂时性喉返神经损伤3例, 占同期手术的2.97%, 高于常规甲状腺切除术文献中的0.5%<sup>[1]</sup>。为吸取此并发症发生的教训, 现将其临床资料分析报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

3例均为女性, 年龄22~45岁。均为单侧损伤, 其中左侧1例, 右侧2例。手术类型: 结节性甲状腺肿行单侧甲状腺次全切除术2例, 甲状腺腺瘤行单侧部分切除术1例。

### 1.2 损伤部位及原因

3例患者均采用气管插管全麻, 经胸骨前途径。3例患者术后全身麻醉苏醒后发音均正常, 术后24h后才出现声音低钝、嘶哑; 回放手术操作录像显示, 其中2例为在环甲关节下方处理甲状腺峡部渗血时超声刀过于贴近气管食管沟而造成损伤, 考虑热灼伤; 1例为处理甲状腺下动脉出血时超声刀夹组织过多而致, 考虑组织水肿压迫伤。

### 1.3 处理

3例患者损伤原因相对明确, 术后均仅给予适量激素治疗及对症处理。

## 2 结果

术后3例有声音嘶哑患者, 经纤维喉镜检查1例声带

轻度水肿, 无声门闭合不全, 考虑系局部水肿所致, 于术后20d声音恢复正常(为术中超声刀夹组织过多损伤病例); 另2例喉镜检查患侧声带运动较弱, 均于术后3个月内恢复。3例均为暂时性喉返神经麻痹, 声音恢复正常后再次喉镜检查示两侧声带运动正常。

## 3 讨论

腔镜下甲状腺切除术因其颈部无瘢痕和美容特点, 特别适合于爱美、年轻女性及演员等特定人群, 在临床上已逐步在多家医院安全开展。在常规的甲状腺手术中, 虽国内外学者对于喉返神经损伤的发生率高与低与是否需常规解剖、显露喉返神经一直存在着争议<sup>[2-3]</sup>, 但在喉返神经损伤后立即解剖和处理的意见趋于一致。而腔镜下甲状腺手术中人工间隙被各层筋膜限制手术空间狭小, 手术操作难度大, 且使用超声刀及缺乏直视, 难以精确细致解剖喉返神经; 虽有动物试验成功完成腔镜下甲状腺手术时喉返神经的监测以避免损伤<sup>[4]</sup>, 但该方法并未应用于临床, 临床上避免腔镜下甲状腺手术中喉返神经的损伤仍值得关注。

喉返神经损伤分暂时性与永久性的。暂时性声嘶多由术中牵拉、术后血肿或瘢痕压迫所致, 而永久性声嘶则由喉返神经直接损伤, 如钳夹、切断、缝扎等引起<sup>[5]</sup>。本组1例为术后20d恢复, 另2例于术后3个月内恢复, 均属暂时性损伤。笔者认为把握住以下原则能尽可能防止腔镜下喉返神经损伤: (1) 不做远离甲状腺组织的甲状腺下动脉主干的集束切断。甲状腺下动脉入甲状腺处分为前后2支或呈多分支进入, 处理时在甲状腺真被膜和腺体之间利用超声刀钝性分离, 甲状腺下动脉分支可清楚显露, 然后贴近甲状腺组织用超声刀切割下动脉前支, 不做甲状腺下极血管的集束断扎。(2) 喉返神经在环甲关节下方入喉, 当甲状腺肿瘤已基本游离, 瘤体切除时不要牵拉张力过大, 防止喉返神经连同甲状腺后被膜一同切除。(3) 重视超声刀的正确使用: 超声刀是腔镜甲状腺切除术的重要设备, 其原理是通

**基金项目:** 安徽省卫生厅科研基金资助项目(06B067)。

**收稿日期:** 2006-08-04; **修订日期:** 2006-10-26。

**作者简介:** 吴立胜, 男, 安徽无为, 安徽省合肥市第一人民医院主治医师, 主要从事微创外科方面的研究。

**通讯作者:** 吴立胜 E-mail: wlshegl210@163.com

过刀锋以频率 55 000Hz 的振动,产生约 800C 的热量,导致组织蛋白变性。大部分报道认为超声刀不产生电流,对神经和甲状旁腺不产生热损伤;但 Ohshima 等<sup>[6]</sup>报道在切断峡部时由于功能刀头朝向气管面而引起了气管的热损伤。在本组病例中,有 2 例暂时性损伤均在环甲关节下方处理甲状腺峡部渗血时超声刀过于贴近食管沟造成,故笔者认为超声刀亦能引起热损伤作用。Maeda 等<sup>[7]</sup>报道由于超声刀头与喉返神经太近(约 3 mm)而引起暂时的喉返神经麻痹,建议超声刀头与喉返神经的安全距离至少 5mm 以上,但因微型腔镜的放大作用(6~8 倍),术中判断神经和超声刀功能刀头的安全距离很难精确,笔者的经验是在喉返神经附近使用超声刀时,将拟切除的腺体上翻,尽量让功能刀头远离上述组织,先用慢档凝固后再用快档切割,既防止术中残留腺体出血,又可有效防止副损伤。如仍有解剖位置与喉返神经接近的组织渗血,易采用压迫或明胶海绵、蛋白胶等止血。

总之,腔镜下喉返神经的损伤与超声刀使用不当等手术操作相关,提高手术者的手术技巧能减少此并发症发生,术中正确使用超声刀行甲状腺分离切除可有效避免喉返神经损伤。

## 参考文献:

- [1] 吴在德,吴肇汉,郑树,等. 外科学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社,2005. 311.
- [2] Marcus B, Edwards B, Yoo S. *et al.* Recurrent laryngeal nerve monitoring in thyroid and parathyroid surgery: the University of Michigan experience [J]. *Laryngoscope*, 2003, 113 (2): 356 - 361.
- [3] 刘连新,武林枫,刘冰,等. 显露喉返神经的甲状腺手术 574 例[J]. 中国普通外科杂志,2004,15(5):24 - 26.
- [4] Grunebaum LD, Rosen D, Krein HD, *et al.* Nerve monitoring and stimulation during endoscopic neck surgery in the pig[J]. *Laryngoscope*, 2005, 115(4): 712 - 71.
- [5] 吕新生. 喉返神经损伤[A]. 见:吕新生,房献平. 甲状腺乳腺外科[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,1998. 300 - 304.
- [6] Ohshima A, Simizu S, Okido M, *et al.* Endoscopic neck surgery: current status for thyroid and parathyroid diseases [J]. *Biomed Pharmacother*, 2002, 56 (Suppl 1): 48 s - 52 s.
- [7] Maeda S, Shimizu K, Minami S, *et al.* Video - asisted neck surgery for thyroid and parathyroid diseases. *Biomed Pharmacother* [J]. 2002, 56 (Suppl 1): 92 s - 95 s.

文章编号:1005 - 6947(2007)11 - 1122 - 02

## · 经验与教训 ·

# 甲状腺术中突发窒息的原因及救治:附 9 例报告

白玉秋<sup>1</sup>, 张效志<sup>2</sup>, 田卓<sup>1</sup>, 苏兴伯<sup>1</sup>

(1. 山东省烟台市中医医院 普通外科, 山东 烟台 264000; 2. 天津市西青区医院 普通外科, 天津 300380)

**摘要:**为探讨甲状腺术中引发突然窒息的原因及抢救措施。笔者回顾性分析 1 258 例因行甲状腺手术术中突发窒息 9 例患者(0.72%)的临床资料。其中术中游离皮瓣时发生窒息 1 例,一侧叶切除后 2 例,分离峡部时 3 例,两侧叶均切除后 3 例。经积极抢救治愈,无死亡。笔者认为,了解甲状腺术中窒息发生的原因与积极救治至关重要。

[中国普通外科杂志,2007,16(11):1122 - 1123]

**关键词:** 甲状腺切除术/副作用; 窒息; 手术中并发症/预防与控制

**中图分类号:** R 653.2

**文献标识码:** C

甲状腺手术中突然发生窒息的原因较多,且后果严重。如处理不当其病死率较高。笔者自 1982 年以来共施行各类甲状腺手术 1 258 例,其中术中突发窒息 9 例(0.72%),经积极救治无 1 例死亡,现报道如下。

**收稿日期:**2007 - 08 - 28。

**作者简介:**白玉秋,男,天津人,山东省烟台市中医医院副主任医师,主要从事普通外科方面的研究。

**通讯作者:**白玉秋 E-mail: guoqiaohui@126.com

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

女 7 例,男 2 例;年龄 17~65(平均 42.4)岁。其中原发性甲状腺功能亢进症行双侧甲状腺大部切除 642 例,术中突发窒息 4 例,占 0.62%,结节性甲状腺肿行双侧甲状腺大部切除 298 例,术中突发窒息 3 例占 1.0%,复发性甲状腺肿双侧甲状腺大部切除 46 例,术中突发窒息 2 例,占 4.4%。

### 1.2 术前准备及麻醉方法

术中突发窒息的 4 例原发性甲状腺功能亢进症患者,术前经镇静,强心,口服复方碘溶液(Lugol 溶液)准备,术前均未使用心得安,其中 2 例基础代谢率接近正常,2 例未达到正常。9 例患者均无过敏及哮喘病史。术前全身情况良好,经喉镜检查,声带功能良好,X 线透视下检查气管无软化。行普鲁卡因局部浸润麻醉 5 例,利多卡因局部浸润麻醉 2 例,利多卡因颈丛麻醉 2 例。