

文章编号:1005-6947(2007)01-0032-03

· 甲状(旁)腺外科专题研究 ·

## 经胸乳径路腔镜甲状腺手术:附46例报告

段君英<sup>1</sup>, 佟双喜<sup>2</sup>, 王胜鉴<sup>1</sup>

(1. 广东省深圳市龙岗中心医院 普通外科, 广东, 深圳 518116; 2. 北华大学 2004 级硕士班 吉林 吉林 133013)

**摘要:**目的 分析经胸乳径路腔镜甲状腺手术的难点并探讨其对策。方法 总结一年半实行的46例经胸乳径路腔镜甲状腺手术的临床资料。结果 44例腔镜手术成功,2例中转开放手术。腔镜甲状腺手术时间86~190min,平均(126.2±27.0)min。皮下淤斑1例;未发生出血、喉返神经损伤、甲状旁腺损伤等严重并发症。手术后颈部无疤痕。结论 腔镜甲状腺手术安全,且克服了传统甲状腺手术颈部留有疤痕的缺点,不影响美观。 [中国普通外科杂志,2007,16(1):32-34]

**关键词:** 甲状腺切除术/方法; 内窥镜; 甲状腺疾病/治疗

**中图分类号:** R653.2 **文献标识码:** A

### Treatment of thyroid diseases with endoscopic thyroidectomy via anterior chest wall approach: a report of 46 cases

DUAN Jun-ying<sup>1</sup>, TONG Shuang-xi<sup>2</sup>, WANG Sheng-jian<sup>1</sup>

(1. Department of General Surgery the, Central Hospital of LongGang, Shenzhen, Guangdong 518116, China; 2. Master's Degree Candidate, Class of 2004, North China University, Jilin, Jilin 132013, China)

**Abstract: Objective** To analyse the difficulties encountered in endoscopic thyroidectomy (ESTC) and discuss their countermeasures. **Methods** The clinical data of endoscopic thyroidectomy via anterior chest wall approach in 46 cases performed in our hospital over the last year and a half were summarized. **Results** ESTC in 44 cases were successful, and 2 were converted to open operation. The operation time of ESTC was from 86 min to 190 min (mean 126.2 ± 27.0 min). One case had a small area of ecchymosis in the presternal skin postoperatively. No injury of recurrent laryngeal nerves, hemorrhage or parathyroid injury occurred. There was no scar on the neck after operation. **Conclusions** Endoscopic thyroidectomy is safe, and avoids the shortcoming of leaving a scar on the neck that is present after traditional surgical removal of the thyroid gland. No adverse cosmetic effect was observed.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(1): 32-34]

**Key words:** Thyroidectomy/methods; Endoscopes; Thyroid Diseases/ther

**CLC number:** R653.2 **Document code:** A

目前腔镜手术已不局限于腹腔和胸腔疾病的诊断与治疗,而是向潜在腔隙和无腔隙的区域扩展。1996年 Gagner<sup>[1]</sup>成功进行了世界首例腔镜甲状旁腺切除术。1997年 Huscher<sup>[2]</sup>报道了首例腔镜甲状腺腺叶切除术。我院在腹腔镜外科日臻完善的基础上,于2005年3月—2006年8月完成

了46例经胸乳径路的腔镜甲状腺手术,现将有关临床资料总结如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

本组女34例,男12例;平均年龄(36±10.2)岁。甲状腺腺瘤11例,瘤体位于左叶6例,右叶4例,峡部1例;术前彩超测量腺瘤最大直径80mm(腺瘤囊性变),最小直径13mm。结节性甲状腺肿30例,均为II度肿大;实性肿物8例,囊实相间性肿物17例,囊性肿物5例。原发性甲状腺

收稿日期:2006-09-05; 修订日期:2006-12-20。

作者简介:段君英,男,河北保定人,广东省深圳市龙岗中心医院主任医师,主要从事腔镜外科方面的研究。

通讯作者:段君英 E-mail:duanjunying99@hotmail.com。

功能亢进(甲亢)4例,I度肿大1例,II度肿大3例; $T_3$ , $T_4$ 显著高于正常值,经内科治疗控制症状后手术。甲状腺癌1例,术中冷冻切片病理报告为乳头状腺癌。所有病例术前行心、肺、肝、肾功能和凝血4项等常规检查以及彩超检查,必要时行CT扫描。

## 1.2 手术方法

气管插管全麻。平仰卧位,两腿分开。术者立于患者两腿之间,用画线笔标记肿物、胸锁乳突肌和胸锁关节的位置。在两乳连线中点作10mm切口,达深筋膜浅层,用特制针在皮下注射肾上腺素生理盐水溶液300mL(0.9%盐水500mL+肾上腺素1mg)。分离棒潜行分离胸前皮下间隙,放置10mm的Trocar(套管针),荷包缝合防止漏气;在左右乳晕上缘分别做10mm及5mm的皮肤切口,大弯钳向内上方皮下分离成“喇叭”形隧道;分别置入10mm及5mmTrocar,潜行分离皮下约10~12cm;放入超声刀和无损伤抓钳,注入 $CO_2$ 气体,维持压力6mmHg(1mmHg=0.133kPa)<sup>[3-4]</sup>;置入 $30^\circ$ 镜,制造人工皮下空间。尔后按以下术式进行手术。(1)甲状腺腺瘤切除术:用超声刀分离颈部并切开颈白线,根据甲状腺肿物的大小决定是否切断舌骨下肌群。用无损伤钳抓取患侧甲状腺,找到甲状腺结节后用超声刀直接将其完整切除。较大的囊性肿物可先行穿刺减张;对位置较深的甲状腺腺瘤用抓持钳探压。因甲状腺腺瘤与甲状腺质地显著不同,一般容易发现。(2)单侧甲状腺大部切除术:先用超声刀切开甲状腺峡部和甲状腺悬韧带,游离患侧甲状腺下动、静脉,尽量远离喉返神经区域,超声刀凝固切断;从下外侧向上游离甲状腺,超声刀凝固切断甲状腺中静脉;无损伤抓钳将甲状腺向上向内侧翻转,用超声刀切除甲状腺前侧的大部分腺体,保留背侧少量腺体组织,从后面显露甲状腺上动静脉,超声刀凝固切断,标本袋取出标本。(3)双侧甲状腺次全切除术:操作同单侧甲状腺大部切除术。一般先用超声刀切除峡部,再把左侧甲状腺次全切除后取出,扩大手术空间后行右侧甲状腺次全切除。

上述3种手术的甲状腺创面均不缝合。舌骨下肌群和颈深筋膜用3-0可吸收缝线缝合,将1根剪有侧孔的引流管从颈深筋膜缝合的两线间插至甲状腺切面处,引流管从左侧乳晕切口引出。

## 2 结果

### 2.1 手术方式及病理类型

46例腔镜甲状腺手术中44例顺利完成2例中转开放手术,其中1例为结节性甲状腺肿,因甲

状腺大,手术空间小,中转开放手术;1例为甲亢术中甲状腺周围粘连严重,广泛渗血而中转开放手术。44例中行甲状腺腺瘤摘除术11例,单侧甲状腺次全切除术23例,双侧甲状腺次全切除术9例;另1例甲状腺肿块直径1.5cm,有完整包膜,术中快速冷冻切片病理诊断为甲状腺乳头状癌,行患侧全切、对侧次全切除和峡部切除术。术中未发现腺外组织侵犯和颈淋巴结转移。手术时间86~190min,平均(126.2±27.0)min,出血量5~75mL。病理诊断:乳头状腺瘤7例,滤泡状腺瘤4例,结节性甲状腺肿30例,甲亢4例,甲状腺乳头状癌1例。

### 2.2 治疗效果

术后发生胸前皮下淤斑1例,逐渐吸收。无喉返神经及甲状旁腺损伤,无术后出血和呼吸困难。无恶心呕吐、头晕头痛或皮下气肿。术后第1天进半流食,术后72h内拔除引流管,住院3~7d。

### 2.3 随访

41例术后随访3~17个月。颈部无瘢痕,不影响美观。患者对腔镜甲状腺手术非常满意。3例感觉胸前皮肤发紧,未特殊治疗,2~3个月恢复正常。甲亢病例术后追踪复查 $T_3$ , $T_4$ ,无1例发生甲状腺功能减低(甲低)或复发。甲状腺癌术后患者服用甲状腺片,观察13个月无复发。

## 3 讨论

### 3.1 腔镜甲状腺手术的优越性和特殊性

近几年来人们逐步认识到,在人体裸露的颈前面留下瘢痕的手术方法是不完美的<sup>[5-7]</sup>。腔镜甲状腺手术依靠腔镜辅助放大的清晰图象、超声刀切割止血功能及细长器械远距离操作等三项技术的进步,改变了颈部外科手术切口必须在病灶部位的传统,把手术切口微小化并转移到身体的隐蔽部位。该手术最大的特点是满足了人们对美的追求,年轻患者特别是年轻女性患者易于接受。

然而腔镜甲状腺手术有其特殊性:(1)颈部器官不同于胸、腹腔,没有自然的腔隙。(2)解剖结构精细复杂。(3)甲状腺血供丰富。要求术者不仅要熟悉甲状腺的解剖结构,而且要具有开放甲状腺手术的经验、熟练的腔镜操作技能和超声刀的正确使用技术。

### 3.2 腔镜甲状腺手术的难点及对策

3.2.1 缩小胸乳径路的皮下分离范围 经胸乳径路腔镜甲状腺手术是日本 Shimizu1998年首先应用,目前多数学者认为是较理想的径路,其优点是:手术适应证广,甲状腺显露清楚,可进行较复杂的

甲状腺两侧叶的手术;颈部不留瘢痕。缺点是皮下分离的范围较大<sup>[8]</sup>。手术空间从两乳头连线到甲状软骨之间。该术式是否属微创<sup>[9-10]</sup>,引起学术界的争议。为缩小皮下分离空间,笔者使原切口位置不变,用大弯钳在两乳晕切口的皮下和乳腺腺体之间向内上方分离成“喇叭”形隧道,充分利用 Trocar 的长度,完全潜行于皮下达 10~12 cm;因隧道上宽下窄,器械远端的活动范围及操作不受影响,缩小了皮下分离面积达 30%~50%,减少了创伤,接近于传统开放手术的分离范围。

**3.2.2 预防和控制出血** 甲状腺周围没有自然腔隙,需人工造腔来显露。甲状腺腺体固定、组织脆、血供丰富极易出血,术中出血影响视野,手术较为困难,有时止血耗时较长。文献报道术中出血是中转开放手术的重要原因。如何防止术中出血对手术的成功至关重要。笔者体会首先要解剖清楚,甲状腺显露充分,先处理病灶边缘或甲状腺周围血管,可在很大程度上控制出血,使随后的手术步骤有一个清晰的视野。正确使用超声刀的体会是:先凝后切或边凝边切,即边凝固止血边握紧超声刀,防止凝固止血前已夹碎甲状腺组织造成出血。一般小量的出血用超声刀夹住出血点直接止血,较大的出血可先吸净出血看清出血点后用超声刀止血。对难以辨认的创面出血,应先用纱布压迫止血;如仍难以止血,可用吸引器边吸引边用超声刀止血;如遇难以控制的大出血,应果断中转开放手术。本组 1 例因甲状腺周围粘连严重,分离后广泛渗血而中转开放手术。

**3.2.3 不遗留小结节** 腔镜甲状腺手术,术者不能对病灶直接接触,完全依赖于器械的间接感觉。因此在结节性甲状腺肿切除时,为避免遗留小结节,术前采取如下措施:行超声检查了解结节的数量和位置;必要时行 CT 扫描;术中用超声刀触探;S 形切开腺体;取出腺体和术前对照等。

**3.2.4 腺体残留量的估计** 腔镜甲状腺手术也应遵循传统开放手术的原则,甲亢、结节性甲状腺肿都应行甲状腺次全切除。据报告甲亢术后复发率为 4%~5%。复发的根本原因是腺体残留太多。甲低的主要原因是甲状腺切除过多。多年来一些学者在寻求一种更准确而量化评价甲状腺切除量及腺体残留量的方法。腔镜甲状腺手术较开放性甲状腺手术术中精确测量残留量更具难度。笔者的经验是用一段有长度标志的输尿管导管作为参照物来测量其残留腺体的长、宽、高。有时所测量厚度上下数值不一致,可取二者之和的 1/2 值作为厚度。一般长 3 cm,宽 2 cm,厚 1 cm。离体甲

状腺组织相对体积质量以  $1.06 \text{ g/cm}^3$  计算残留量<sup>[11]</sup>本组掌握每侧残留量 4~6 g。对于甲亢患者需严格控制残留量,过多或过少可致复发或甲低;而对于非甲亢患者可适当放宽标准。

**3.2.5 防止肿物破裂** 腔镜甲状腺手术操作空间小,有时暴露不充分,而甲状腺实质肿物均质脆,囊性肿物壁薄,腔内张力大,操作不慎极易破裂。肿块切除时出现肿块破裂同样是影响手术成功的一个重要问题。肿块破裂可造成出血、囊内液外溢、恶性肿瘤术中种植、肿瘤切除不完全、术后复发等。笔者的做法是对良性囊肿穿刺减张、动作轻柔牵拉适度、用顿头钳或“花生米”剥离推压以及在病灶外留薄层甲状腺组织等方法可防止术中肿块破裂。本组采用上述方法收到很好效果。

#### 参考文献:

- [1] Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism [J]. *Br J Surg*, 1996, 83 (6): 875.
- [2] Huscher CSC, Chidimi S, Napolitano C, et al Endoscopic right thyroid lobectomy [J]. *Surg Endosc*, 1997, 11 (8): 877.
- [3] Bellantone R, Lombardi CP, Raffaele M, et al Arterial PCO2 and cardiovascular function during endoscopic neck surgery with carbon dioxide insufflation [J]. *Arch Surg*, 2001, 136 (6): 822-827.
- [4] Rubio F, Pamoukian VN, Zhu JF, et al Endoscopic endocrine neck surgery with carbon dioxide insufflation: the effect on intracranial pressure in a large animal model [J]. *Surgery*, 2000, 128 (3): 1035-1042.
- [5] 王存川,段立纪,陈均,等.腔镜下甲状腺部分切除术 [J]. *中国内镜杂志*, 2002, 8 (7): 19-20.
- [6] 陈小勋,王存川,吴东波.乳晕入路腔镜甲状腺切除术字全可行性的探讨 [J]. *中国普通外科杂志*, 2006, 15 (4): 308-309.
- [7] 华沛玮,黄炯强,范慧光,等.内镜在甲状腺切除术的临床应用 [J]. *中国普通外科杂志*, 2003, 12 (5): 363-365.
- [8] Ohgami M, Lshii S, Arisawa Y, et al Scarless endoscopic thyroidectomy: breast approach for better cosmesis [J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2000, 10 (1): 1-4.
- [9] Takami H, Ikeda Y. Total endoscopic thyroidectomy [J]. *Asian J Surg*, 2003, 26 (2): 82-85.
- [10] Ikeda Y, Takami H, Sasaki Y, et al Clinical benefits in endoscopic thyroidectomy by the axillary [J]. *J Am Coll Surg*, 2003, 196 (2): 189-195.
- [11] 李彤,李志霞,陈志雨,等. CT 测量在评价甲状腺残留量及残留率中的应用研究 [J]. *中国实用外科杂志*, 2004, 24 (11): 672-674.