

## · 临床论著 ·

## 颈腔镜双极电凝法甲状腺切除术

孙春雷 陈平康 史峻峰

(苏州大学第四医院腔镜外科, 无锡 214062)

【摘要】 目的 探讨颈腔镜双极电凝法甲状腺手术的可行性。 方法 采用前胸壁途径,主要依靠双极电凝和剪刀,对 21 例直径 0.7 ~ 5.5 cm 甲状腺肿瘤进行甲状腺部分切除术。 结果 20 例腔镜下完成手术,1 例中转开放手术。切口总长度平均 22 mm,手术时间(69 ± 47) min,术中出血量(55 ± 41) ml,2 例术后镇痛,无严重手术并发症。 结论 在无超声刀情况下,颈腔镜甲状腺手术利用双极电凝同样可行。

【关键词】 腔镜; 甲状腺切除术; 双极电凝

中图分类号 R653

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2005)01-0040-02

**Endoscopic thyroidectomy with bipolar electrocoagulation** Sun Chunlei, Chen Pingkang, Shi Junfeng. Department of Endoscopy Surgery, Fourth Affiliated Hospital of Suzhou University, Wuxi 214062, China

【Abstract】 **Objective** To study the feasibility of endoscopic thyroidectomy with bipolar electrocoagulation. **Methods** Endoscopic partial thyroidectomy via precordial approach, mainly by using bipolar electrocoagulation and scissors, was accomplished in 21 patients with thyroid tumors with a diameter of 0.7 ~ 5.5 cm. **Results** The operation was accomplished endoscopically in 20 patients, whereas a conversion to open thyroidectomy was conducted in 1 patient. The mean incision length was 22 mm, the operation time was 69 ± 47 min, and the blood loss was 55 ± 41 ml. Postoperative analgesic treatment was required in 2 patients and no serious complications happened. **Conclusions** Endoscopic thyroidectomy with bipolar electrocoagulation is feasible in the absence of ultrasonic scalpel.

【Key Words】 Endoscopy; Thyroidectomy; Bipolar electrocoagulation

1996 年 Gagner<sup>[1]</sup>报道首例内镜甲状旁腺部分切除,1997 年 Hüscher 等<sup>[2]</sup>报道了内镜甲状腺腺叶切除术,达到治疗目的并取得令人满意的美容效果。国内近年来开展此项手术往往应用超声刀。2001 年 6 月~2003 年 6 月,我院行颈腔镜前胸壁锁骨下入路甲状腺手术 21 例,主要依靠双极电凝和剪刀,同样达到治疗目的和颈部无瘢痕的美容效果,报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 21 例,男 3 例,女 18 例。年龄 16 ~ 52 岁,平均 32 岁。均为体检或无意中发现甲状腺肿物,无明显临床症状,无甲状腺功能亢进表现。B 超提示甲状腺内肿物,等回声 8 例,低回声 11 例,强回声 2 例。单发 19 例,2 例分别有 2 个和 3 个肿物,分布于双侧甲状腺。肿瘤直径 0.7 ~ 5.5 cm,平均 2.6

cm。T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 均正常。13 例行甲状腺扫描,12 例为温结节,1 例冷结节。术前 12 例细针穿刺细胞学检查排除甲状腺癌。右侧上极 2 例、中极 4 例、下极 6 例,左侧中极 2 例、下极 4 例,峡部 1 例,双侧 2 例。术后病理诊断为单纯甲状腺腺瘤或囊腺瘤 17 例,腺瘤伴骨化生 2 例,弥漫性甲状腺肿伴腺瘤形成 2 例。病例选择标准为肿瘤直径 < 6 cm,排除恶性。

### 1.2 方法

麻醉 6 例颈丛阻滞麻醉,15 例气管插管全麻。

建立颈前操作空间:前 5 例采用皮瓣提起法<sup>[3]</sup>建立手术空间。胸骨角向下 2 cm 处,胸骨体表面做一 1.2 cm 皮肤横切口,依次切开至深筋膜层,无损伤圆形钝头金属棒(如电凝棒)向颈部及两侧多次穿刺、分离皮下,从此切口置入 10 mm 套管及腔镜,再于胸锁关节外下方 3 cm 处,左右各做一 0.5 cm 切口,置入套管,达到先前的颈前间隙,巾钳提起颈部皮肤,在腔镜引导下用双极电凝和剪刀交替分离

皮下疏松结缔组织,建立颈前操作空间,上至甲状腺上缘,两侧至胸锁乳突肌外侧缘。后 16 例颈部分离充气法建立手术空间。套管位置及皮下手术空间建立同皮瓣提起法,颈前操作空间的维持用充气法,从套管注入  $\text{CO}_2$  气体,压力 4 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),不用巾钳提起颈部皮肤。

切除甲状腺:打开颈白线,分离患侧颈前肌群与甲状腺之间的疏松间隙,或在腺瘤相应部位,双极电凝和剪刀交替使用横断颈前肌群。将甲状腺前面完全显露,即可发现隆起的浅表腺瘤。对位置较深的腺瘤可用分离钳探压,或触压术前颈部的标记。由于腺瘤与甲状腺质感明显不同,一般容易找到。在甲状腺外侧、下极、上极仔细分离,找到中静脉、下动脉静脉、上动脉静脉,分别双极电凝处理后剪断。2 例因血管较粗,电凝效果差,分别用 1 枚小钛夹夹闭止血,其余均用双极电凝可靠止血。一般从甲状腺下外侧向上游离,中、下极腺瘤可不离断上动脉静脉;上极腺瘤可不离断下动脉静脉,直接离断甲状腺中下腺体,并向内上方翻转,从后面暴露甲状腺上动脉静脉及喉上神经。如果喉上神经外支和喉返神经解剖显示不清,在处理甲状腺上、下血管时,应尽量紧靠甲状腺组织,不必刻意游离以避免副损伤。用双极电凝和剪刀边凝边剪,逐步将肿块及周围部分甲状腺切除,装入标本袋中取出,创面电凝止血后用 ZT 胶涂抹,放引流管 1 根,缝合切口。

## 2 结果

20 例腔镜下完成手术,1 例因出血难以控制中转开放手术。手术时间( $69 \pm 47$ ) min,术中出血量( $55 \pm 41$ ) ml,2 例术后镇痛,术后住院( $4.9 \pm 1.8$ ) d,费用( $4.8 \pm 1.6$ )千元。1 例术后出现一过性声嘶,6 周后恢复正常。无严重手术并发症。

## 3 讨论

颈腔镜甲状腺手术免去开放手术颈部的切口,最大的优点是具有极佳的美容效果,符合病人尤其是年轻女性的审美要求。我们开展的胸前入路,三戳孔分别位于胸骨角向下 2 cm 处和两胸锁关节外下方 3 处,虽然不如王存川等<sup>[4]</sup>报道乳沟和两乳晕上缘三戳孔隐蔽,仍达到颈部美观要求。

颈腔镜下双极电凝法甲状腺手术,基本能解决传统开放手术解决的问题,尤其是甲状腺良性病变,且肿瘤直径  $< 6$  cm 者。双极电凝法就是在无超声

万方数据

刀的条件下,双极电凝和剪刀交替使用,离断组织。双极电凝法处理甲状腺血管是安全的,本组仅 2 例因血管较粗,电凝效果差,分别用 1 枚小钛夹夹闭止血,其余均用双极电凝可靠止血。如果术前加用肾上腺素生理盐水皮下注射,可能会进一步缩短手术时间和减少出血量。本组 1 例中转开放手术,由于甲状腺瘤合并骨化生,肿块达  $5.5 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ ,且下极达到胸骨后,在设法撬起肿块下极时,发生镜下难以控制的出血,我们仅将左锁骨下戳孔沿皮纹方向延长至 4.5 cm,颈部仍无切口,从左侧面入路切除肿物并止血,出血 200 ml,术后恢复快,无并发症。

为避免损伤喉上神经外支和喉返神经,手术中应仔细解剖甲状腺上动静脉、下动静脉,尽量游离血管,使其呈“单支化”,在血管旁解剖显露这 2 支神经,解剖清楚时,镜下可见白色、无搏动索状神经纤维。本组 1 例(第 3 例)女性患者术后出现声嘶,经休息及口服黄氏响声丸、B 族维生素 6 周后恢复正常发音,考虑该患者有热传导神经损伤,而非切断性或结扎性损伤,恢复较快。避免此类问题的发生是本术式的关键问题之一,我们的预防措施是一次电凝切割组织不宜太多,时间不宜太长,创面及时冷水冲洗,及时放气排出烟雾,出血时应冲洗、吸尽、看清,不宜盲目操作。我们采用的注气压力控制在 4 mm Hg,能够满足手术要求,无皮下气肿和高碳酸血症,比 Ochiai 等<sup>[5]</sup>报道的注气压力 6 ~ 8 mm Hg 要低。本组 2 例术后出现颈前皮肤发红且有触痛,引流管内无脓性分泌物流出,考虑为电凝时局部高温烧灼伤,局部冷敷后缓解,这提示电凝同时尽量降低手术野温度,以防类似现象发生。

## 参考文献

- 1 Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism. *Br J Surg*, 1996, 83: 875.
- 2 Hüscher CGS, Chiodini S, Napolitano C, et al. Endoscopic right thyroid lobectomy. *Surg Endosc*, 1997, 11: 877.
- 3 陈平康, 孙春雷, 徐志诚. 颈腔镜甲状腺手术 4 例报告. *中国微创外科杂志*, 2002, 2(增刊): S96.
- 4 王存川, 段立纪, 陈均, 等. 腔镜下甲状腺部分切除术. *中国内镜杂志*, 2002, 8(7): 19-20.
- 5 Ochiai R, Takeda J, Noguchi J, et al. Carbon dioxide is a safe agent for subcutaneous insufflation during endoscopic thyroidectomy. *Anesth Analg*, 2000, 124: 147-150.

(收稿日期 2004-05-18)

(修回日期 2004-09-13)