

## 低领小切口甲状腺切除术 115 例

谷 彬<sup>1)</sup>, 张立坤<sup>1)</sup>, 何晓光<sup>2)</sup>

(1) 唐山市协和医院, 河北 唐山 063000; 2) 昆明医科大学第一附属医院, 云南 昆明 650032)

**[摘要]** **目的** 探讨超声刀辅助下低领小弧形切口行甲状腺腺叶切除术在手术安全、手术时间、术中出血量、术后并发症及术后切口美容方面是否具有更好的效果。 **方法** 对 115 例符合手术适应症的患者实施超声刀辅助下甲状腺低领小弧形切口微创手术, 患者均行一侧甲状腺腺叶切除术。 **结果** 115 例患者手术均顺利完成, 术野、喉返神经及甲状旁腺显露清晰。切口长 2~4 cm (平均 2.6 cm); 肿物平均直径 3.82 cm (2.7~4.8 cm); 手术时间 24~80 min (平均 32 min); 术中出血量 3~20 mL (平均 6 mL); 所有患者对手术的美容效果满意。 **结论** 采用超声刀辅助下低领小弧形切口施行甲状腺单侧腺叶切除具有术野显露充分、手术时间短、手术安全、术后并发症少、且有明显的美容效果, 值得应用推广。

**[关键词]** 超声刀; 甲状腺切除术; 微创性

**[中图分类号]** R653 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 03-0146-03

## Thyroidectomy through Low-collar Mini-incision Approach in 115 Cases

GU Bin<sup>1)</sup>, ZHANG Li-kun<sup>1)</sup>, HE Xiao-guang<sup>2)</sup>

(1) Xiehe Hospital of Tangshan, Tangshan Hebei 063000; 2) The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To discuss the method, the safety, the advantages, the disadvantages and cosmetic results of hemithyroidectomys resection with ultrasonic harmonic scalpel (HS). **Methods** 115 cases of thyroid diseases with operation indications were performed hemithyroidectomy with ultrasonic harmonic scalpel through low-collar mini-incision approach. **Results** The operation was successfully carried out in 115 cases. The recurrent laryngeal nerve and the parathyroid glands were easily identified and preserved. The length of incisions was from 2 to 4 cm (mean 2.6 cm). The mean tumour diameter was 3.82cm (2.7~4.8cm). The operative time ranged from 24 to 80 min (mean 32 min). The operative blood loss was from 3 to 20ml (mean 6ml). All the patients were satisfied with the cosmetic results because the small and lower incisions were completely hidden by clothing collar. **Conclusions** HS in minimally invasive thyroidectomy operation has such advantages as clear operation field, short operation time, safety, few complications, and better cosmetic result. So this technique is an ideal method of thyroid surgery.

**[Key words]** Ultrasonic harmonic scalpel; Thyroidectomy; Minimally invasion

甲状腺疾病以年轻女性多发, 对于甲状腺手术切口, 传统手术多采用颈前 6~8 cm 的手术切口, 术后瘢痕较大影响美容。一些国内外学者报道了微创或内镜下甲状腺及相关手术, 在一定程度上改善了切口的美观效果<sup>[1,2]</sup>。随着近年来超声

刀在临床外科的广泛应用, 北京大学临床肿瘤学院头颈外科将该技术用于小切口下甲状腺手术。自 2010 年 1 月至 2012 年 9 月对 115 例一侧甲状腺肿物患者采用超声刀辅助下低领小弧形切口行患侧腺叶切除术, 取得更加满意的效果, 现报告如下。

**[作者简介]** 谷彬 (1975~), 女, 河北唐山市人, 在读硕士研究生, 副主任医师, 主要从事耳鼻咽喉科临床工作。

**[通讯作者]** 何晓光。E-mail: hexg1018@163.com

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取北京大学临床肿瘤学院头颈外科自2010年1月至2012年9月收治的甲状腺单侧肿物患者115例,其中98例患者术前针吸病理证实为结节性甲状腺肿64例,甲状腺腺瘤34例,17例术中冰冻病理回报为甲状腺囊肿。所有病例均在超声刀辅助下行低领小弧形切口甲状腺单侧腺叶切除术。采用颈丛麻醉20例,全麻95例。男44例,女71例,中位年龄33.6岁(16~74岁)。患者术前均行甲状腺B超和CT检查,甲状腺肿物平均直径3.82 cm。

### 1.2 手术方法

患者取垂头仰卧位,切口沿颈部正中胸骨上窝皮纹,做2~4 cm(图1)低领小弧形切口<sup>[3]</sup>,分别切开皮肤、皮下组织及颈阔肌,沿颈阔肌下电刀及钝性分离皮瓣,上至喉结,沿正中颈白线切开带状肌探查患侧甲状腺及肿物,显露甲状腺上极动、静脉,给予直角钳“u”型带线结扎、钳夹甲状腺上极,紧贴甲状腺上极用超声刀(上海强生)两凝一切法切断甲状腺上极,紧贴腺体用超声刀双重凝切切断甲状腺悬韧带;将下极和侧叶向内、上牵引,沿气管食管沟由浅入深分离、解剖喉返神经并追踪至环甲膜入喉处(图2)。解剖甲状腺下动脉主干,分离并保留甲状旁腺及其血供,超声刀切断甲状腺下极动脉及静脉,沿甲状腺后被膜及气管侧壁锐性分离至峡部,超声刀下完整切除患侧腺叶及周边纤维筋膜,止血冲洗术腔后术毕。

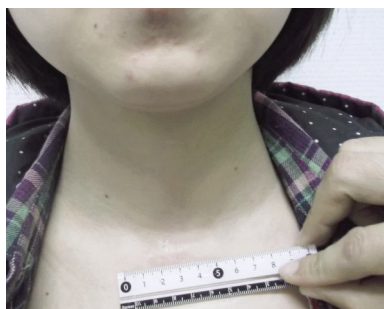


图1 术后1个月伤口瘢痕不明显

Tab. 1 The unclear wound scar one month after operation

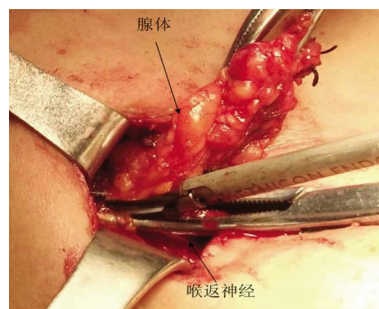


图2 超声刀在离断喉返神经附近血管网及筋膜

Fig. 2 The amputation of the rete vasculosum and fascia adjacent to recurrent laryngeal nerve with ultrasound knife

## 2 结果

### 2.1 手术情况

成功完成手术115例。切口长2~3 cm 75例,3~4 cm 40例,切口平均长度为2.6 cm。手术时间24~80 min(平均32 min);术中出血量3~20 mL(平均6 ml);术后引流量20~96 mL(平均40 ml),引流管术后2~3 d拔出。肿物直径大小2.7~4.8 cm(平均3.82 cm)。术后病理结果回报:结节性甲状腺肿66例,甲状腺腺瘤32例,甲状腺囊肿17例。

### 2.2 并发症情况

皮肤轻度灼伤2例,未予特殊处理;切口感染1例,加强术后换药延迟愈合2 d后未遗留明显瘢痕;暂时性的喉返神经麻痹1例,给予抗水肿、营养神经改善微循环药物治疗2周后恢复;无神经或甲状旁腺永久性损伤等严重并发症。并发症发生率为3.47%(4/115)。

### 2.3 随访情况

所有患者随访8~40个月,平均随访时间20个月。所有患者术后均行口服甲状腺素1~2 a,定期门诊行颈部B超或CT检查手术区域及颈部淋巴结情况,8例患者因口服要求副作用出现心慌、恶心,1个月后自行停止用药,其余均根据患者血中T3、T4及TSH水平调节剂量,随访过程中未见复发。

## 3 讨论

传统甲状腺手术多采用Kocher切口,约6~8 cm,位于胸骨上窝2~3横指皮纹处。甲状腺疾病的患者以女性居多,由于Kocher切口较高,瘢痕遮蔽困难严重影响甲状腺术后颈部美观<sup>[4]</sup>,随着女性患者对颈部美观要求的不断提高,广大临床医

生对甲状腺手术的切口也进行了诸多的探索和研究。国外很多学者采用微创内镜下行甲状腺手术取得了一定的美观效果<sup>[5-7]</sup>。国内学者于金玲<sup>[8]</sup>、朱江帆、王存川<sup>[9]</sup>等对经胸壁入路 (transsthoracic endoscopic thyroidectomy, TET)、内镜辅助下甲状腺切除 (endoscopic assisted thyroidectomy, EAT) 等不种手术方式进行了研究比较: 经胸壁穿刺进行内镜下手术, 颈部无瘢痕, 但术中胸壁皮下组织分离面积大, 一般认为该术式属美容手术, 而非微创手术<sup>[10]</sup>。单纯内镜下甲状腺手术的适应证较窄, 主要为甲状腺良性肿物, 肿物直径 < 2 cm, 多为肿物单纯切除术。

随着近年来超声刀的广泛应用, 北京大学临床肿瘤医院头颈外科采用超声刀辅助下低领小弧形切口 (长约 2~4 cm) 进行甲状腺患侧腺叶切除术进行了深入地临床研究。超声刀通过电能转化为机械能, 刀头在 55.5 kHz 的超声频率下进行机械振荡, 产生摩擦热和组织切力, 使所接触的组织细胞汽化, 组织被凝固切开, 血管闭合。在使用过程中超声刀止血效果确切, 特别是在游离喉返神经过程中能很好地封闭住周围血管网, 使术野保持清晰状态, 减少喉返神经的损伤, 更有利于低领小切口下手术操作。此外, 超声刀刀头的温度低于 80℃, 对周围组织的热损伤小于电刀, 极少产生烟雾、焦痂及电火花<sup>[11]</sup>。

超声刀辅助下低领小弧形切口具有如下优点: (1) 符合微创手术的原则, 避免了大面积皮瓣分离的创伤; (2) 超声刀辅助下低领小弧形切口手术时间平均为 32 min, 较无超声刀低领小弧形手术平均时间 43.2 min 明显缩短<sup>[9]</sup>, 较内镜下甲状腺手术时间缩短更加明显; (3) 超声刀止血效果明确, 术野清晰, 更利于喉返神经及甲状旁腺的显露及保护; (4) 超声刀切割同时止血的特殊功能, 缩短了手术时间, 随着甲状腺外科由“喉返神经时代”全面步入“甲状旁腺时代”<sup>[12]</sup>, 在低领小弧形切口下使用超声刀能在甲状旁腺 5 mm 处精准切割, 进一步提高了手术的安全性。

综上所述, 由于超声刀在甲状腺外科的广泛应用, 使其辅助下低领小弧形切口的甲状腺手术时间

明显缩短、安全性更高、美容效果显著, 是真正的微创美容手术, 值得在临床工作中推广。

### [参考文献]

- [1] GAGNER M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary Hyperparathyroidism [J]. Br J Surg, 1996, 83(6):875.
- [2] PARK C S, CHUNG W Y, CHANG H S. Minimally invasive open thyroidectomy [J]. Surg Today, 2001, 31 (8):665 - 669.
- [3] 刘宝国, 王斌, 陈荣锐, 等. 低领小弧形切口在甲状腺腺叶切除加峡部切除术中的应用 [J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2007, 1(4):40 - 42.
- [4] 郭晋, 雷福明, 刘宝国, 等. 低领小弧形切口术式在甲状腺近全切除术中的应用 [J]. 中华医学杂志, 2010, 90(30):2 107 - 2 110.
- [5] DIMNOV R S, DOIKOV I J, MITOV F S, et al. Video-assisted neck Surgery for thyroid and parathyroid diseases [J]. Biomed Pharmacother, 2002, 56(1):92 - 95.
- [6] KITANO H, FUJIMURA M, KINOSHITA T. Endoscopic thyroid resection using culaneous elevation in lieu of insufflation [J]. Surg Endosc, 2002, 16(1):88 - 91.
- [7] CAI QIAN/Q, HUANG XIAOMING/X, HAN PING/P, et al. Endoscopy-assisted thyroid surgery via a subclavian approach [J]. Surgery Today, 2013, 43(5):479 - 484.
- [8] 于金玲, 朱江帆, 胡海, 等. 内镜辅助和胸壁入路内镜甲状腺切除术与传统甲状腺切除术的比较 [J]. 中国微创外科杂志, 2008, 8(10):56 - 60.
- [9] 王存川, 杨竟哥, 胡友主, 等. 经胸乳入路的内镜甲状腺切除术 500 例 [J]. 中华耳鼻喉头颈外科杂志, 2007, 42(12):919 - 923.
- [10] 曹利平, 林辉. 微创甲状腺切除的发展现状 [J]. 中国微创外科杂志, 2005, 5(1):37 - 39.
- [11] KARVOUNARIS D C, ANTONOPOULOS V, PSARRAS K, et al. Efficacy and safety of ultrasonically activated shears in thyroid surgery [J]. Head Neck, 2006, 28(11):1 028 - 1 031.
- [12] 魏涛, 朱精强. 甲状腺手术理念进展与新型手术器械在甲状腺外科中的应用 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(2):220 - 224.

(2014 - 02 - 04 收稿)