

· 论 著 ·

内镜辅助超声刀在甲状腺腺瘤次全切除手术中的临床疗效观察

张玉莲, 周晓红[△], 何云, 葛家华, 李真华, 杨鑫

(重庆市肿瘤医院头颈外科, 重庆 400030)

摘要:目的 比较内镜辅助超声刀与传统手术方式在甲状腺腺瘤次全切除手术中的效果。方法 将 792 例甲状腺腺瘤患者按随机数字表分为 A 组 201 例术中采用手术刀、B 组 185 例术中采用电刀、C 组 192 例术中采用超声刀、D 组 214 例术中采用内镜辅助超声刀。比较 4 组患者手术中、术后情况。结果 D 组在减少术中出血量、缩短手术时间及手术切口长度、减少术后引流液量等方面较其他组效果明显, 差异有统计学意义($P < 0.05$); D 组的喉返神经损伤例数少于其他组。结论 内镜辅助超声刀在甲状腺腺瘤切除手术中的术中出血量、手术时间、切口长度、术后引流液量、喉返神经损伤情况比传统手术方式具有更好的疗效。

关键词: 内镜; 超声刀; 甲状腺腺瘤

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.23.011

中图分类号: R730.56; R736.1

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2010)23-3178-02

Observation on clinical effect of ultracision-harmonic scalpel applied in thyroid adenoma inferior total excision surgery

ZHANG Yu-lian, ZHOU Xiao-hong[△], HE Yun, et al.

(Department of Head and Neck Surgery, Chongqing Cancer Research Institute, Chongqing 400030, China)

Abstract: **Objective** To explore the effect of ultrasound knife aid with endoscope compare to traditional way on thyroid gland total resect surgery. **Methods** A total of 792 selected patients with thyroid adenoma were divided by random digits table into group A use scalpel ($n=201$), group B use electrome ($n=185$), group C use ultrasound knife ($n=192$), and group D use ultrasound knife aid with endoscope ($n=214$). To compare the condition on prior-surgery and post-surgery of the four groups. **Results** The group D have the better effect than the other group in decreasing the volume of bleeding in surgery, which shewed statistical significance ($P < 0.001$); The group D have the better effect than the other group in shorting the time of surgery, which shewed statistical significance ($P < 0.001$); The group D have the better effect than the other group in shorting the length of operative incision, which shewed statistical significance ($P < 0.001$); The group D have the better effect than the other group in decreasing the volume of draining fluid on post-surgery, which shewed statistical significance ($P < 0.001$); The group D have the less number of laryngeal nerve injury than the other group, which shewed statistical significance ($P < 0.001$). **Conclusion** Compared with the traditional way on thyroid gland total resect surgery, to use ultrasound knife aid with endoscope have the better effect in the volume of bleeding in surgery, the time of surgery, the length of operative incision, the volume of draining fluid on post-surgery and the number of laryngeal nerve injury.

Key words: endoscope; ultracision-harmonic scalpel; thyroid adenoma

甲状腺腺瘤为颈部常见良性肿瘤, 约占甲状腺疾病的 60%, 腺瘤以女性为多, 一般多在甲状腺功能活跃期发病, 以 40 岁左右为主^[1], 少数合并甲状腺功能亢进, 其增大后压迫气管, 并有癌变的危险。甲状腺腺瘤的保守治疗效果不显著, 故主张尽早手术切除, 随着超声刀^[2]和内镜^[3-4]技术在甲状腺手术中的广泛应用和技术的逐渐成熟, 临床注意力开始转向微创手术、超声技术方面。本研究采用内镜辅助超声刀技术和传统的手术刀、电刀手术治疗甲状腺腺瘤 792 例, 比较其效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2002 年 5 月至 2009 年 12 月本院头颈外科就诊的甲状腺腺瘤 792 例, 其中男 151 例, 女 641 例, 男女之比为 1:4.24; 年龄 19~74 岁, 平均(46.21±8.17)岁。

1.2 纳入标准 临床表现为甲状腺腺瘤, 只侵犯左叶或右叶甲状腺组织, 肿块直径小于 4 cm, 病理诊断为甲状腺腺瘤的患者。排除病例: 甲状腺癌(根据术前病史、体格检查、检验(T3、T4、TSH^[5])、超诊断及细胞穿刺学检查、病理诊断等); 伴全身

系统性疾病未获得控制者(如糖尿病, 空腹血糖大于 7.0 mmol/L、或餐后 2 h 血糖大于 11.1 mmol/L); 6 个月内采用其他药物(如腺病毒 KH901 等抗肿瘤药物)以及手术治疗者(排除甲状腺腺瘤切除手术后复发者)。

1.3 材料与仪器 4 mm 0°、70°内镜(成都市新兴内镜科技实业公司), 5 mm 直型超声刀、电刀、手术刀(美国 Johnson 公司), 吸引剥离器, 甲状腺拉钩等。

1.4 方法

1.4.1 分组设计 采用随机数字表分组, A 组(手术刀组), B 组(电刀组), C 组(超声刀组), D 组(超声刀加内镜), A 组 201 例, 男 35 例, 女 166 例; B 组 185 例, 男 32 例, 女 153 例; C 组 192 例, 男 43 例, 女 149 例; D 组 214 例, 男 41 例, 女 173 例。

1.4.2 治疗方法 A 组: 术中应用手术刀。B 组: 手术采用电刀。C 组: 手术采用超声刀。D 组: 手术在内镜下采用超声刀。(手术方式均征得患者同意, 并由一个医师主刀)。

1.4.3 喉返神经损伤情况 术中均解剖喉返神经, 将术后出现暂时性声嘶、呛咳者定为喉返神经损伤。

[△] 通讯作者, E-mail: ivylincoln1573@qq.com.

表 1 4 组患者术中出血、手术时间、切口长度、术后引流液量、喉返神经损伤情况比较[n(%)]

组别	n	术中出血(mL)		手术时间(min)		切口长度(cm)		术后引流液量(mL)		喉返神经损伤
		<10	≥10	<10	≥30	<2	≥2	<5	≥5 mL	
A 组	201	79(39.3)	122(60.7)	39(19.4)	162(80.6)	12(6.0)	189(94.0)	19(9.5)	182(90.5)	2(1.0)
B 组	185	99(53.5)	86(46.5)	51(27.6)	134(72.4)	23(12.4)	162(87.6)	48(25.9)	137(74.1)	3(1.6)
C 组	192	118(61.5)	74(38.5)	60(31.3)	132(68.7)	51(26.6)	141(73.4)	61(31.8)	131(68.2)	2(1.0)
D 组	214	171(79.9)	43(20.1)	95(44.4)	119(55.6)	79(36.9)	135(63.1)	93(43.5)	121(56.5)	1(0.5)

1.5 统计学处理 应用 SAS9.0 统计软件对数据进行统计学分析。计数资料、两组间比较采用两样本比较的 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

792 例中喉返神经损伤 8 例,均在 1 周至 3 个月内恢复。A、B、C 组手术方式在术中出血、手术时间、切口长度、术后引流液量等方面与 D 组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

3 讨 论

甲状腺腺瘤手术作为头颈外科最常见的手术之一,涉及精细解剖和确切止血,自 19 世纪 Kocher 描述了甲状腺切除术以来,手术技术无明显改变,常规手术方式为全麻下取仰卧位,垫高肩,常规消毒铺巾后,胸骨上切迹上 2 cm 作颈横皮纹切口,切开皮肤、皮下、颈阔肌,游离皮瓣上至甲状软骨下缘、下达胸骨上窝,于正中中线切开封套筋膜,顺颈白线分离颈前带状肌达甲状腺峡部,打开甲状腺峡部外科包膜,于外科与固有包膜间钝性游离峡部,暴露肿瘤,解剖并保护喉返神经,完整切除肿瘤,彻底检查未见活动性出血,分层缝合切口,置负压引流管,加压包扎术区,术毕。常规手术方式由于仅使用手术刀、电刀在常规视野下操作而存在切口过长而影响美观、术中出血量过多、手术时间过长、术中难免出现喉返神经损伤等缺点。微创作为二十一世纪外科手术的革命,由于内镜^[6-8]的光纤探头可以进入微小的伤口内部,让手术在内镜电视监视下进行,从而可以缩小手术的创面,同时保持术野清晰。近十余年来,超声刀^[9-11]作为一种新型手术器械,因其集切割和止血于一体,已广泛应用于临床普外科、胸外科、妇科等腔镜手术领域,同时在头颈部手术中也逐步推广,自国内首次开展内镜辅助超声刀技术应用于甲状腺手术已取得良好效果。在内镜的辅助下,超声刀由于其止血作用从而可以减少术中出血,节约手术中用于结扎止血的时间,同时超声刀又可减少手术的创伤,而减少术后引流液量。术中神经损伤类型有切断、结扎、电灼、钳夹、挫伤及牵拉伤等^[12-13],由于超声刀的热损伤远小于高频电刀,在内镜的监视下,有利于解剖和保护喉返神经,从而减少术后声音嘶哑、呛咳的发生率。对比传统的手术方式,内镜辅助超声刀技术要求术者熟悉解剖结构;在术中寻找、暴露喉上神经、喉返神经的过程中,切勿游离过深;在处理甲状腺上极血管时应紧贴腺体表面,不过度牵拉,少量多次切割;处理甲状腺下极血管时切割动脉主干尽量远离腺体背面,靠近腺体表面切割动脉分支;同时适应证的选择很重要,选择肿块直径应小于 4 cm。

本研究通过内镜辅助超声刀对比传统手术方式在甲状腺腺瘤切除术中的临床观察,发现内镜辅助超声刀技术应用于甲状腺腺瘤手术能更有效地减少术中出血量,缩短切口长度,减少手术时间,减少术后引流液量,减少喉返神经损伤,说

明内镜辅助超声刀技术对甲状腺腺瘤的手术治疗具有更好的效果。

参考文献:

- [1] 张天泽. 肿瘤学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1998:1115.
- [2] Shemen L. Thyroidectomy using the harmonic scalpel; a analysis of 105 consecutive cases[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,2002,127(4):284.
- [3] 仇明. 内镜甲状腺手术的现代与展望[J]. 中国实用外科杂志,2005,25(10):634:635.
- [4] Miccoli P, Pinchera A, Cecchini G, et al. Minimally invasive, videoassisted parathyroid surgery for primary hyperparathyroidism[J]. J Endocrinol Invest,1997,20(7):429.
- [5] 厉红民,前伟,罗朝学. 甲状腺显像和功能测定在早期亚急性甲状腺炎诊断中的临床意义[J]. 重庆医学,2003,23(11):1546.
- [6] Vanclooster C, Jorissen M. Endoscopic septal spur resection in combination with endoscopic sinus surgery[J]. Acta Otorhinol Aryngol Belg,1998,52(4):335.
- [7] Giles WC, Gross CW, Abram AC, et al. Endoscopic septoplasty[J]. Laryngoscope,1994,104(12):1507.
- [8] Hwang PH, McLaughlin RB, Lanza DC, et al. Endoscopic septoplasty; indications, technique and results[J]. Otolaryngol Head Neck Surg,1999,120(5):678.
- [9] Voutilainen PE, Haglund CH. Ultrasonically activated shears in thyroidectomies; a randomized trial[J]. Ann Surg,2000,231(3):322.
- [10] Miccoli P, Berti P, Dionigi G, et al. Randomized controlled trial of harmonic scalpel use during thyroidectomy[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2006,132(10):1069.
- [11] Manouras A, Markogiannakis H, Koutras AS, et al. Thyroid surgery: comparison between the electrothermal bipolar vessel sealing system, harmonic scalpel, and classic suture ligation[J]. Am J Surg,2008,195(1):48.
- [12] Rove L, Jefe J, Brzezka M, et al. Airway complication after thyroid surgery: minimally invasive management of bilateral recurrent nerve injury[J]. Laryngoscope,2000,110:140.
- [13] Wilson DB, Staten ED, Prinz RA. Thyroid reoperations and risks[J]. Am Surg,1998,64:674.