

## · 临床论著 ·

## 腔镜甲状腺手术 98 例报告

向国安 陈开运 王汉宁 高 鹏 马周和 郑 权 肖方联 肖金丰 谭 敏<sup>①</sup>

(广东省第二人民医院微创中心 吴阶平医学基金会-诺道夫微创外科培训中心, 广州 510317)

【摘要】 目的 探讨 2 种不同途径腔镜甲状腺手术的价值。 方法 2003 年 12 月~2005 年 8 月, 我院行腔镜甲状腺手术 98 例, 采用经乳晕、胸骨前三孔法(胸壁途径)或双侧腋窝三孔法(腋窝途径), 通过分离胸前皮下和颈阔肌深面, 注入 CO<sub>2</sub> (压力 8~10 mm Hg) 建立手术操作空间。超声刀切割、分离甲状腺组织和甲状腺血管, 术中保护喉返神经、喉上神经以及甲状旁腺。1 例行一侧腺叶切除及对侧甲状腺部分切除手术, 18 例行一侧腺叶切除术, 12 例行双侧甲状腺次全切除手术, 46 例行一侧腺叶次全切除术, 21 例行甲状腺肿块切除术。 结果 98 例手术均获成功, 无一例中转开放手术, 无手术并发症。手术时间(69.1±29.0) min, 术中出血量(37.9±10.6) ml, 术后住院(3.5±0.7) d。颈部引流管术后 24~36 h 拔除。2 例甲状腺癌随访 24 个月, 未见复发; 余 96 例随访 6~28 个月, 平均 16 个月, 无复发。 结论 经胸壁及腋窝途径行腔镜甲状腺手术具有极佳的美容效果, 可以作为一种治疗手段对有特别要求的患者应用。

【关键词】 甲状腺疾病; 腔镜

中图分类号 R653

文献标识 A

文章编号: 1009-6604(2006)09-0678-03

Endoscopic surgery for thyroid diseases : Report of 98 cases Xiang Guoan , Chen Kaiyun , Wang Hanning , et al. Department of General Surgery , Second People 's Hospital Guangdong Province , Guangzhou 510317 , China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical value of two kinds of endoscopic thyroidectomy for thyroid diseases.

Methods Endoscopic thyroidectomy via breast approach or axillary approach was performed in 98 cases from December 2003 to August 2005. The subcutaneous space beneath the breast area and the subplatysmal space in the neck were bluntly dissected through a 5-mm incision. The CO<sub>2</sub> was insufflated at the pressure of 8~10 mm Hg to create an operative space. Three trocars were inserted. The dissection of the thyroid parenchyma and vessels was performed endoscopically by using an ultrasonically activated scalpel. The recurrent laryngeal nerve, the superior laryngeal nerve, and the parathyroid glands were preserved carefully. There were 1 case of lobectomy on one side and partial thyroidectomy on the other side, 18 cases of unilateral lobectomy, 12 cases of bilateral subtotal thyroidectomy, 46 cases of unilateral subtotal lobectomy, and 21 cases of resection of thyroid mass. Results The operation was successfully completed in all the 98 cases, without conversions to open surgery. No complications were noted. The operative time was 69.1±29.0 min, the estimated blood loss was 37.9±10.6 ml, and the postoperative hospital stay was 3.5±0.7 days. The drainage tube was removed at 24~36 hours after operation. Two cases of thyroid cancer were followed for 24 months without recurrence. The remaining 96 cases were followed for 6~28 months (mean, 16 months) without recurrence. Conclusions Endoscopic thyroidectomy via breast or axillary approach is feasible and safe, giving patients satisfactory cosmetic results.

【Key Words】 Thyroid disease; Endoscope

腔镜微创外科技术的发展及患者对美的追求, 促进了腔镜手术不再局限于腹腔等原有的空腔内进行, 并向潜在的腔隙或无腔隙区域发展, 如腔镜下甲状腺手术, 可以用微小切口、远离病变的切口在并不宽敞的空间完成手术操作<sup>[1]</sup>。我院 2003 年 12 月~2005 年 8 月分别采用经胸壁途径和腋窝途径行腔

镜甲状腺手术 98 例, 收到良好的效果, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

## 1.1 一般资料

本组 98 例, 男 12 例, 女 86 例。年龄 9~55 岁, 平均 29 岁。肿物单发 72 例, 其中右叶 51 例, 左叶

① (中山大学附属第一医院微创中心, 广州 510000)

11 例,峡部 10 例,实性 55 例,囊实性 17 例;肿物直径 1.2~8.5 cm,平均 5.5 cm。肿物多发 26 例,可扪及结节 36 枚(右叶 19 枚,左叶 17 枚),实性 25 枚,囊实性 11 枚;直径 1.0~5.8 cm,平均 3.4 cm。所有结节均表面光滑,边界清,可随吞咽上下移动。98 例术前放射性<sup>131</sup>I 核素扫描提示热结节 65 例,温结节 26 例,凉结节 7 例。12 例甲状腺功能亢进(甲亢)者术前甲状腺功能正常 5 例,升高 7 例。98 例术前颈部正侧位片提示无气管受压及移位。术前喉镜检查声带无异常。

病例选择标准:肿瘤单侧、直径<4 cm 采用腋窝途径;肿瘤单侧、直径>4 cm 及双侧肿瘤采用胸壁途径。

1.2 方法

①麻醉与体位:气管内插管全麻。病人取仰卧位、颈部略垫高。②肿块标记、皮下注水与皮瓣剥离:标记肿块位置。在预造空间的皮下注射含肾上腺素的生理盐水 500 ml(按 1:1 000 稀释)。钝性剥离棒多次穿刺、分离皮下,建立 trocar 通道(胸壁途径在双侧乳晕做 0.5、1 cm 切口,胸骨前做 1 cm 纵行切口,置入相应 trocar;腋窝途径在肿物侧腋窝做 1 cm 切口,在肿物对侧腋窝做 0.5、1 cm 切口,置入

相应 trocar)。③暴露:直视下分离皮下疏松结缔组织。切开颈白线、分离甲状腺前肌群。甲状腺前肌群及胸锁乳突肌是否需切断,视病灶大小、位置和术式而定。④分离、切割甲状腺组织:单行肿块切除时,在找到病灶后,直接切除肿块。行腺叶次全或全切时,首先处理甲状腺中静脉,然后钝性分离甲状腺下极,远离喉返神经用超声刀切割甲状腺下动、静脉(由于放大作用,有时腔镜下可见喉返神经);将甲状腺向上向外侧翻转,从背面显露甲状旁腺、甲状腺上动、静脉和喉上神经,游离上极血管并用超声刀凝固切断,最后切除腺叶。⑤标本取出:标本置入标本袋取出,常规送快速病理检查。⑥缝合甲状腺前肌群,放置引流管。

2 结果

98 例腔镜甲状腺手术均获成功,无一例中转开放手术。胸壁途径 86 例,腋窝途径 12 例。1 例行一侧腺叶切除及对侧甲状腺部分切除,18 例行一侧腺叶切除,12 例行双侧甲状腺次全切除,46 例行一侧腺叶次全切除,21 例行甲状腺肿块切除。98 例腔镜手术情况见表 1。

表 1 98 例腔镜甲状腺手术情况

术式	手术时间( min )	术中出血量( ml )	引流量( ml )	术后住院时间( d )
甲状腺肿块切除( n =21 )	35 ~ 62( 45.0 ± 10.9 )	20 ~ 30( 23.1 ± 5.7 )	30 ~ 48( 36.0 ± 9.8 )	2 ~ 3( 2.2 ± 0.7 )
一侧腺叶次全切除( n =46 )	45 ~ 80( 64.5 ± 13.5 )	20 ~ 35( 25.2 ± 6.9 )	45 ~ 85( 55.1 ± 15.2 )	3 ~ 5( 3.3 ± 0.6 )
一侧腺叶切除( n =18 )	65 ~ 95( 88.0 ± 11.8 )	20 ~ 35( 25.2 ± 6.9 )	45 ~ 95( 72.5 ± 17.9 )	3 ~ 4( 3.4 ± 0.8 )
双侧甲状腺手术( n =13 )	85 ~ 135( 108.3 ± 20.4 )	20 ~ 50( 35.9 ± 9.8 )	70 ~ 158( 105.8 ± 55.2 )	3 ~ 5( 4.0 ± 0.5 )
合计( n =98 )	35 ~ 135( 69.1 ± 29.0 )	20 ~ 50( 37.9 ± 10.6 )	30 ~ 158( 66.3 ± 35.5 )	2 ~ 5( 3.5 ± 0.7 )

89 例( 90.8% )术后 24 h 拔除引流管,9 例( 9.2% )术后 36 h 拔除。1 例术后 2 d 颈前区皮肤出现 0.5 cm 坏死,1 个月后愈合。全组术后均无头痛、恶心呕吐、皮下气肿、呛咳以及声音嘶哑,术后甲状腺功能正常。

术后病理学诊断:甲状腺腺瘤 39 例,结节性甲状腺肿 12 例,弥漫性甲状腺肿 12 例,结节性甲状腺肿伴囊性变 28 例,结节性甲状腺肿伴腺瘤样增生 3 例,甲状腺肉芽肿 2 例,局部乳头状癌变 2 例。癌变的 2 例( 1 例术中病理报告良性,术后石蜡切片仅肿块中央局部有癌变,病人拒绝再次手术;1 例术中冰冻报告为恶性,患者家属不同意转开放手术,遂行腔镜下患侧甲状腺全切,对侧甲状腺大部分切除联合同侧血管鞘及胸锁乳突肌周围淋巴结清扫),术后

甲状腺素治疗,同时监测 TSH 变化,随访 24 个月未见局部复发。余 96 例随访 6~28 个月,平均 16 个月,无复发。

3 讨论

颈部为人体裸露部位,常规甲状腺手术会在颈部留下 8~10 cm 手术瘢痕,给病人造成强大的心理压力。因此,如何将切口转移到隐蔽部位,一直是普通外科医生探索的问题。1997 年 Huscher 等<sup>[2]</sup>首先报道腔镜甲状腺腺叶切除术,其成功和所取得满意的美容效果,为腔镜甲状腺手术的开展奠定基础。

3.1 手术方式的选择

甲状腺“美容”术式目前主要有颈部途径、胸骨上窝途径、胸壁途径及腋窝途径等<sup>[3]</sup>。目前,国内

较成熟的有胸壁及腋窝途径。颈部途径及胸骨上窝途径是辅助性腔镜手术,颈部留有瘢痕。胸壁途径(双侧乳晕及胸骨前)的优点:①各 trocar 距离较远,器械操作方便;②各 trocar 口的位置均在较隐蔽的地方,相对不容易发现;③分离皮瓣时较顺手;④手术的操作空间大。缺点:①分离皮肤范围较大,容易出现皮下积液,加压包扎可有效避免;②胸骨前有 1 cm 手术瘢痕。腋窝途径可有效地解决胸壁途径的缺点,但操作的技术难度要求大,空间小,器械相互之间会干扰,对局部出血的处理也较困难。本组 98 例手术中,86 例胸壁途径,12 例腋窝途径。我们体会到甲亢或肿块较大( $>4$  cm)者最好采用胸壁途径,若单侧肿块较小( $<4$  cm),估计比较容易切除时可选用腋窝途径。

### 3.2 手术技巧

①在分离皮下隧道时,把握好分离层次很重要。本组 1 例皮肤坏死因为层次把握不好,隧道打得太浅造成。最好的分离层次是黄白相间的紧靠胸部浅筋膜层,避免层次太深或太浅,分离范围以能显露肿块周围为宜,术前皮下注射肾上腺盐水有助于寻找这一间隙,便于分离及减少出血。②颈白线是寻找甲状腺及肿物的关键。腔镜下颈白线与开放手术不一样,看不到明显的组织层次,最好是沿胸锁乳突肌的胸骨头处寻找。③甲状腺的牵拉必须轻柔。普通的操作钳较难钳夹,且会导致腺体出血,影响术野,我们体会使用 5 mm 的利齿抓钳效果较好。④术中较少的出血可不必处理,吸引即可。中等量的出血可用干纱布块压迫止血,看清楚后超声刀止血。⑤手术野暴露不佳时可适当加大气体压力,还可用持针器缝合胸锁乳突肌进行牵拉或缝合甲状腺组织进行牵拉。如还不能暴露术野,可将胸锁乳突肌部分切断,术毕缝合胸锁乳突肌。⑥镜头的距离不必太靠近超声刀,起雾时适当放气或把镜头退回 trocar 内稍停留片刻再看术野,碘伏擦镜头效果较好。

### 3.3 手术适应证和禁忌证

腔镜甲状腺手术的适应证:①术前检查为良性肿瘤、甲状腺功能亢进等;②肿瘤直径 $<8$  cm;③对颈部的完美有迫切要求者。禁忌证:①术前考虑为

恶性肿瘤;②胸骨后甲状腺;③肿瘤直径 $>10$  cm;④严重心肝肺肾等重要脏器功能不全,全身情况差不能耐受全麻;⑤难于纠正的严重凝血功能障碍。随着技术熟练和经验的不断积累,适应证在不断拓宽。但我们认为适应证的拓宽应是“渐进”的,只有在积累一定经验以后才能逐渐考虑拓展适应证。

对于恶性肿瘤是否适宜腔镜手术以及甲状腺微小癌的切除范围,目前争议仍较大<sup>[1]</sup>。在腔镜技术发展、成熟到有足够信心清除沿颈动脉分布的淋巴结之前,不宜推广用于恶性肿瘤治疗<sup>[3]</sup>。我们的诊疗原则是:术前可疑为甲状腺癌,行开放手术;术中快速冰冻切片结果为恶性,则改行常规开放手术,除非患者或家属坚决不同意,但必须签字。目前,也有不少学者大胆地将腔镜技术应用于甲状腺癌的手术治疗<sup>[4]</sup>。Miccoli 等<sup>[5]</sup>完成 12 例无淋巴结转移的低度恶性乳头状腺癌( $T_1$ )的腔镜甲状腺切除术,术后甲状腺球蛋白测定和全身碘扫描随访和传统手术相比较,其结果令人满意。但同时也认为:①该术式是否符合肿瘤治疗原则,需进一步探索和更长时间的随访;②除低度恶性、小的乳头状腺癌以外,目前其他甲状腺恶性肿瘤尚不宜实施腔镜手术。本组 2 例早期甲状腺癌,腔镜手术也获较满意效果。

总之,腔镜甲状腺手术切除是一种美容手术,可以作为一种治疗手段对有特别要求的患者应用。

### 参考文献

- 1 陈德兴,董加纯,赵淑清,等.内窥镜下甲状腺手术的临床应用.中国微创外科杂志,2002,2:319-321.
- 2 Huscher CS, Chiodin S, Napolitano C, et al. Endoscopic tight thyroid lobectomy. J Surg Endosc, 1997, 11: 877-878.
- 3 陈平康,孙春雷,徐志成.颈腔镜甲状腺手术.中国微创外科杂志,2002,2(增刊):S96.
- 4 吴东波,王存川.腔镜甲状腺切除术.中国微创外科杂志,2003,3(5):454-455.
- 5 Miccoli P, Berti P, Raffaelli M, et al. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy. Am J Surg, 2001, 181(6): 567-570.

(收稿日期 2005-12-30)

(修回日期 2006-03-28)