



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.11.004
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2017.11.004
Chinese Journal of General Surgery, 2017, 26(11):1392-1396.

· 专题研究 ·

全乳晕入路腔镜甲状腺微小乳头状癌根治术： 附 23 例报告

陶崇翥，陈卫华，刘彦

(辽宁省抚顺矿务局总医院 普通外科，辽宁抚顺 113005)

摘要

目的：探讨应用腔镜经全乳晕入路行甲状腺微小乳头状癌根治术的经验及效果。

方法：回顾性分析 2015 年 1 月—2017 年 1 月 23 例行腔镜经全乳晕入路甲状腺微小乳头状癌根治术患者的临床资料。患者均为甲状腺单发结节，肿瘤直径均 ≤ 1.0 cm；均无颈部淋巴结转移；其中女 18 例，男 5 例，平均年龄 37.13 岁。

结果：均成功实施腔镜甲状腺癌根治术，无中转开放手术，术后无因并发症二次手术者。平均手术时间为 183.83 (155~221) min，平均术后引流管留置时间 2.17 (2~3) d，术后平均住院时间为 2.39 (2~5) d。术后发生轻度饮水呛咳 1 例，1 周内恢复正常；术后出现不同程度的皮下气肿 6 例，1 周内均自行吸收。随访至今未发现肿瘤复发、淋巴结或远处转移病例。术后随访观察患者切口瘢痕小，美容效果好。

结论：全乳晕入路腔镜甲状腺微小乳头状癌根治术是一种效果确切、安全可行的方法，且美容效果好。

关键词

甲状腺肿瘤；腔镜；癌，乳头状；腹腔镜

中图分类号：R736.1

Analysis of endoscopic radical operation for papillary thyroid microcarcinoma via bilateral areolar approach in 23 cases

TAO Chongzhu, CHEN Weihua, LIU Yan

(Department of General Surgery, Fushun Mine Hospital, Fushun, Liaoning 113005, China)

Abstract

Objective: To investigate the experience and efficacy of endoscopic radical operation via bilateral areolar approach in treatment of papillary thyroid microcarcinoma.

Methods: The clinical data of 23 patients undergoing endoscopic radical operation for papillary thyroid microcarcinoma via bilateral areolar approach between January 2015 and January 2017 were analyzed retrospectively. All patients had a solitary thyroid nodule, with tumor size ≤ 1.0 cm. None of the patients had cervical lymph node metastasis. Of the patients, 18 cases were female and 5 cases were male, with an average age of 37.13 years.

Results: Radical thyroidectomy was successfully performed in all the patients, without any open conversion. No reoperation due to complications was required. The average operative time was 183.83 (155-221) min, time for postoperative drainage tube was 2.17 (2-3) d, and length of postoperative hospital stay was 2.39 (2-5) d,

收稿日期：2017-07-28；修订日期：2017-10-09。

作者简介：陶崇翥，辽宁省抚顺矿务局总医院副主任医师，主要从事甲状腺疾病治疗方面的研究。

通信作者：陶崇翥，Email: 568161940@qq.com

respectively. After surgery, mild choking when drinking fluids occurred in one case, which recovered within one week; varying degrees of subcutaneous emphysema occurred in 6 cases and, in all the cases, it was spontaneously absorbed within one week. No tumor recurrence, or lymph node and distal metastasis were found on regular follow-up to date. All patients showed minimal scar and good cosmetic results in postoperative follow-up observation.

Conclusion: Endoscopic radical operation for papillary thyroid microcarcinoma via bilateral areolar approach is an effective, safe and feasible procedure, with favorable cosmetic results.

Key words Thyroid Neoplasms; Carcinoma, Papillary; Laparoscopes

CLC number: R736.1

甲状腺手术相比于其他普外科手术, 需要有精准的技术和精细的操作^[1], 腔镜手术正好契合这种要求。自1997年Hüscher等^[2]报道首次以腹腔镜完成甲状腺手术以来, 经过了近20年的临床研究与论证, 颈部无瘢痕腔镜甲状腺手术在世界范围内逐步被认可^[3], 因为在保证可靠的疗效同时能够达到很好的美容效果。腔镜甲状腺手术具有安全有效、创伤小、恢复快的优点^[4], 但由于腔镜下难以完成标准的淋巴结清扫, 甲状腺癌的腔镜手术一直都有一定的争议。根据甲状腺微小乳头状癌 (papillary thyroid microcarcinoma, PTMC) 无淋巴结转移患者的治疗原则, 笔者分析总结2015年1月—2017年1月我院23例应用腹腔镜经全乳晕入路行单侧甲状腺微小病灶乳头状癌根治术的经验, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我院2015年1月—2017年1月应用腹腔镜经全乳晕入路行单侧甲状腺微小乳头状癌根治术23例。术前行高分辨率超声及增强CT检查, 均为甲状腺单发结节, 肿瘤直径均 ≤ 1.0 cm, 均未提示有颈部淋巴结转移, 术前彩超提示 (TI-RADS分级): 4A类5例, 4B类10例, 4C类8例。患者均术前经FNAB检查证实乳头状癌, 其中女18例, 男5例;

年龄22~55岁, 平均年龄 (37.13 \pm 9.71) 岁。

1.2 手术方法

取气管插管全麻方式, 患者仰卧位, 肩部垫高, 双腿分开, 术者位于患者两腿之间, 扶镜手位于患者右侧。取右乳晕上方3点钟位1.0 cm切口至浅筋膜层, 做观察孔, 以穿刺器或钝头剪刀在浅筋膜浅面穿刺建立通道, 进入10 mm Trocar及30° 10 mm腔镜, 另分别于左、右乳晕上方11点钟位切口0.5 cm并向胸骨角方向穿刺插入5 mm Trocar, 作为操作孔。腔镜监视下胸骨柄前建皮下空间, 超声刀游离皮瓣, 解剖出胸锁乳突肌, 胸骨切迹上沿颈阔肌深面游离至甲状软骨上缘, 两侧达胸锁乳突肌内侧缘, 建好操作空间 (图1A)。超声刀切开颈白线, 缝线或拉钩经外侧刺入牵拉舌骨下肌群, 显露患侧甲状腺组织 (图1B)。游离甲状腺, 由下向上、由外至内分别显露切断甲状腺下静脉及中静脉, 离断甲状腺峡部, 解剖出喉返神经予以保护, 紧贴腺体处超声刀离断下动脉, 继续向上切断悬韧带, 操作过程中确认保护甲状旁腺及其血供, 结扎或超声刀凝断甲状腺上动静脉, 将患侧腺叶切除, 由观察孔取出标本, 送冷冻病理。待病理结果与术前FNAB检查结果符合后, 行甲状腺峡部切除+患侧中央区淋巴结清扫 (图1C), 冲洗术野, 止血确切, 缝合颈白线, 放置引流管 (图1D)。

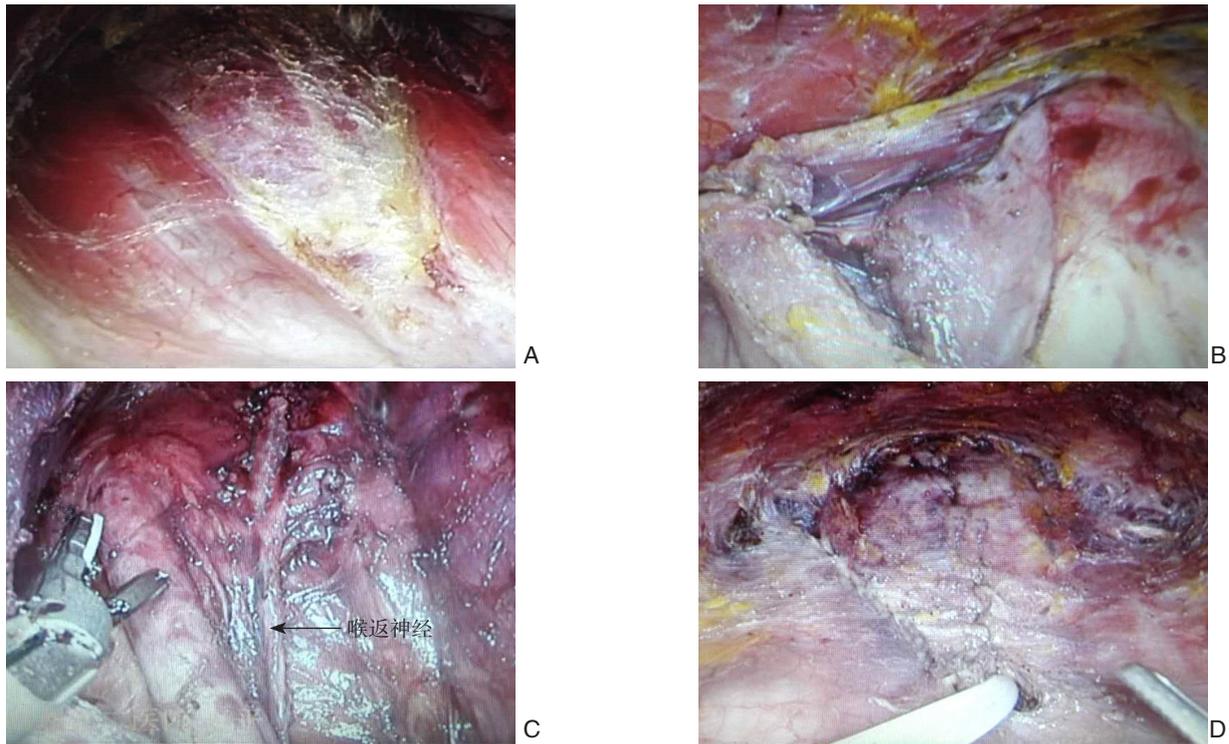


图1 术中照片 A: 建立皮下空间; B: 显露甲状腺; C: 淋巴结清扫后; D: 缝合颈白线

Figure 1 Intraoperative views A: Creation of subcutaneous space; B: Exposure of the thyroid gland; C: View after lymph node dissection; D: Closing the linea alba

2 结果

2.1 术后恢复

23例全部成功实施腔镜手术, 无中转手术者。手术时间为155~221 min, 平均 (183.83 ± 17.87) min, 其中女性为 (178.33 ± 14.14) min, 男性为 (203.6 ± 16.77) min; 女性患者前9例手术平均时间为 (184.56 ± 14.54) min, 后9例平均时间为 (172.11 ± 11.25) min, 差异有统计学意

义($P < 0.05$)。平均术后引流管拔出时间2~3 d, 平均 (2.17 ± 0.39) d。术后出院时间为2~5 d, 平均 (2.39 ± 0.78) d。

2.2 术后治疗及随访

所有患者出院后口服优甲乐, 定期复查并调整用药量, 随访过程至今未发现肿瘤复发、淋巴结或远处转移病例。术后随访观察患者切口瘢痕小, 美容效果好(图2)。

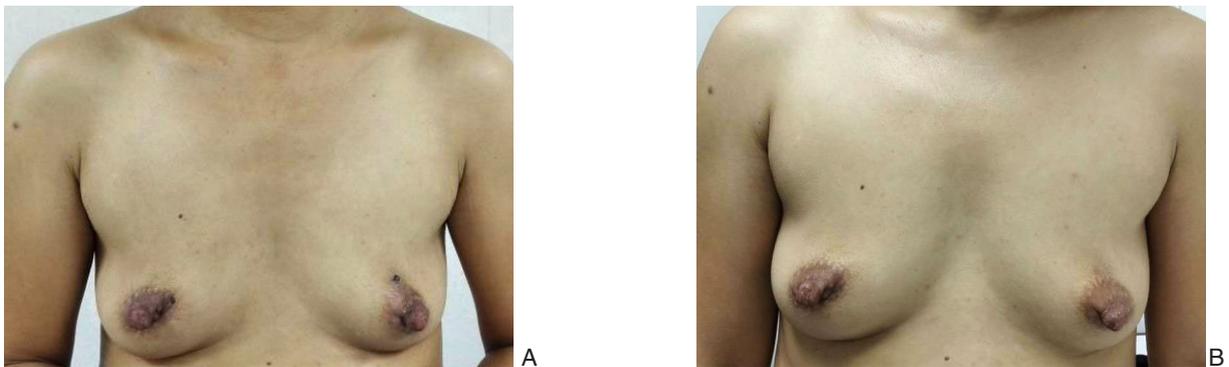


图2 术后照片 A: 术后1周; B: 术后1个月

Figure 2 Postoperative views A: View on postoperative one week; B: View on postoperative one month

3 讨 论

腔镜甲状腺手术的适应证从最初的局限于良性疾病已经扩展至分化型甲状腺癌,尤其是PTMC,因为术前没有提示淋巴结转移的PTMC患者往往不需要行颈侧区淋巴结清扫,手术困难较小。经过多年的临床探索,腔镜甲状腺手术入路已经趋于多元化,包括腋胸入路^[5]、胸乳入路^[6]以及全乳晕入路等。每种入路方式均有其各自的优缺点,腹腔镜甲状腺手术最大的优点是其有很好的美容效果,但是手术入路的不同决定者美容效果的差异。如何使腹腔镜甲状腺手术更加完美,正确的选择手术入路,是医生必须面对的问题^[7]。临床需要根据患者的病情及手术范围等原因而选择合适的手术入路。

笔者曾用经胸乳入路手术,但患者术后胸前正中切口处往往形成明显瘢痕增生,影响美容效果。后选择经全乳晕入路手术,由于乳晕周围颜色深,术后基本上看不出明显手术瘢痕,本研究23例中仅有3例患者仔细观察时可见到乳晕处小瘢痕,其美容效果最佳。但全乳晕入路难点之一就是右乳晕观察孔与操作孔之间距离近,影响操作,尤其是显露喉返神经及行中央区淋巴结清扫术时,从而至手术时间延长及手术风险增大^[8],所以右乳晕观察孔及操作孔位置的选择尤为重要。王中林等^[9]报道右乳晕的切口选择在4点和11点方向,使观察孔与操作孔之间距离达到最大。笔者选择3点、11点位置做观察孔及操作孔,两孔之间距离稍小,但两个Trocar更能保持平行,更能避免腹腔镜与操作器械相互碰撞干扰,减少不必要的镜头擦拭,使得术中操作更加方便,节省手术时间。在不同性别患者手术时发现,男性经全乳晕入路手术难度明显大于女性,因男性乳晕皮肤较紧,手术时Trocar活动度小,特别是在显露神经及血管时比较困难,本研究病例中男性患者平均手术时间比女性患者多32.56 min。

腔镜甲状腺癌根治术需要行腺叶切除,显露和保护喉返神经至关重要。因目前高清腹腔镜有放大效果,寻找神经本应比开刀手术更加容易,但由于腹腔镜手术时可视空间狭窄,术中出现神经损伤的情况并不少见。其中一个重要的原因是超声刀使用不当,超声刀引起的副损伤多是因为功能

臂造成的灼热伤,所以手术时要求功能臂保持在视野范围内,并且离重要组织要有一定距离,建议>3 mm。置入干纱条于神经表面也能减少副损伤的发生^[10]。甲状腺下动脉与喉返神经位置交集,在处理下动脉时往往会损伤神经,所以在显露并保护好喉返神经后离断下动脉更加安全。手术中清扫淋巴结时,要注意牵拉力度和钳夹位置,尽管对神经予以保护,但牵拉的力度过大或者不当的钳夹,仍然会造成神经的损伤,术后还是可能出现短暂性的声音嘶哑,本研究病例通过上述几种处理方法和保护措施术中未出现喉返神经损伤。

王平等^[10]认为针对PTMC患者,腔镜首选全乳晕入路手术,笔者认为尤其是女性患者更加适合,但此种手术方式难度大,需要有一定的腔镜甲状腺手术经验医师才能完成,同时术中显露是否清晰到位尤为重要。由于其操作空间狭小,经常会造成扶镜手碰撞或阻碍术者的操作,导致手术连续性的降低,手术时间延长,这就对扶镜手有很高的要求,需要其熟悉术者的手术方式及习惯,术中适时的调整角度,规避术者器械,所以术者与扶镜手的默契配合更是手术成功与否的关键。胡主友等^[11]认为在有经胸乳入路腔镜甲状腺手术丰富经验的基础上,全乳晕入路学习曲线为20例。本研究中女性患者前9例手术平均时间为(184.56±14.54) min,而后9例平均时间为(172.11±11.25) min,差异有统计学意义($P<0.05$)。相信随着操作的娴熟和配合的默契,以后手术时间会有进一步缩短的空间。

全乳晕入路目前已经被研究证实是一种安全可靠、美容满意度高、术后疼痛轻、恢复快、住院时间短^[12-13]的手术方式,甲状腺外科医生可很好的利用腹腔镜优势,不仅治愈疾病,还为患者提供更好的美容效果^[14]。相对于开放手术,其在手术时间及术后并发症发生率等方面甚至表现更优^[15],随着患者对美容要求的增高,相信以后会被更多的患者所接受。至于全乳晕入路下更大范围的腔镜甲状腺手术已经在很多医院实施及研究中。

参考文献

- [1] 谢秋萍,王平.腔镜甲状腺手术的精细化操作[J].腹腔镜外科杂志,2016,21(4):246-248. doi: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.04.246.

- Xie QP, Wang P. Meticulous operation of endoscopic thyroid surgery[J]. *Journal of Laparoscopic Surgery*, 2016, 21(4):246–248. doi: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.04.246.
- [2] Hüscher CS, Chiodini S, Napolitano C, et al. Endoscopic right thyroid lobectomy[J]. *Surg Endosc*, 1997, 11(8):877.
- [3] 王平, 赵群仔. 腔镜下甲状腺切除术的回顾与展望[J]. *中华外科杂志*, 2016, 54(11):815–818. doi:10.3760/cma.j.issn.0529–5815.2016.11.005.
- Wang P, Zhao QZ. Endoscopic thyroid surgery: the past, the present, and the future[J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2016, 54(11):815–818. doi:10.3760/cma.j.issn.0529–5815.2016.11.005.
- [4] 杨波, 孙冬林, 张丰, 等. 改良胸前壁入路腔镜手术治疗甲状腺疾病:附66例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2009, 18(11):1142–1145.
- Yang B, Sun DL, Zhang F, et al. The clinical value of modified endoscopic surgery via chest wall for thyroid disease:a report of 66 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2009, 18(11):1142–1145.
- [5] Choe JH, Kim SW, Chung KW, et al. Endoscopic thyroidectomy using a new bilateral axillo-breast approach[J]. *World J Surg*, 2007, 31(3):601–606.
- [6] Zhang W, Dang C, Shan C, et al. Use of a mimi-instrument in endoscopic thyroidectomy via a breast approach to improve cosmetic outcomes[J]. *Biosci Trends*, 2014, 8(5):280–285.
- [7] 王存川, 胡友主, 赖贞吾, 等. 完全乳晕入路腔镜甲状腺切除术[J]. *中华外科杂志*, 2009, 47(14):1067–1069. doi:10.3760/cma.j.issn.0529–5815.2009.14.009.
- Wang CC, Hu YZ, Nai ZW, et al. Endoscopic thyroidectomy via the areola of breast approach[J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2009, 47(14):1067–1069. doi:10.3760/cma.j.issn.0529–5815.2009.14.009.
- [8] 戴晓江, 吴良平, 唐新智, 等. 腔镜双侧甲状腺手术的全乳晕入路与胸乳入路的比较[J]. *中华普外科手术学杂志:电子版*, 2010, 4(4):401–405. doi:10.3969/cma.j.issn.1674–3946.2010.04.011.
- Dai XJ, Wu LP, Tang XZ, et al. Endoscopic thyroidectomy between via breast approach and areola of breast approach: A comparison study[J]. *Chinese Journal of Operative Procedures of General Surgery: Electronic Version*, 2010, 4(4):401–405. doi:10.3969/cma.j.issn.1674–3946.2010.04.011.
- [9] 王中林, 潘忠良, 饶尚锐. 完全乳晕入路内镜甲状腺切除术治疗甲状腺肿瘤的早期经验及并发症分析[J]. *中华内分泌外科杂志*, 2015, 9(1):70–72. doi:10.3760/cma.j.issn.1674–6090.2015.01.022.
- Wang ZL, Pan ZL, Rao SR. Analysis of preliminary experience and complications in endoscopic thyroidectomy for thyroid cancer via bilateral areolar approach[J]. *Journal of Endocrine Surgery*, 2015, 9(1):70–72. doi:10.3760/cma.j.issn.1674–6090.2015.01.022.
- [10] 王平, 燕海潮. 腔镜技术在甲状腺微小乳头状癌治疗中应用[J]. *中国实用外科杂志*, 2016, 36(5):517–520.
- Wang P, Yan HC. Endoscopic thyroidectomy for thyroid microcarcinoma[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2016, 36(5):517–520.
- [11] 胡友主, 李国新, 王存川. 完全乳晕入路腔镜甲状腺切除术的学习曲线[J]. *暨南大学学报:自然科学与医学版*, 2012, 33(6):597–600. doi:10.3969/j.issn.1000–9965.2012.06.011.
- Hu YZ, Li GX, Wang CC. Learning curve of endoscopic thyroidectomy by complete areola approach[J]. *Journal of Jinan University: Natural Science & Medicine Edition*, 2012, 33(6):597–600. doi:10.3969/j.issn.1000–9965.2012.06.011.
- [12] Lu JH, Materazzi G, Miccoli M, et al. Minimally invasive video assisted thyroidectomy versus endoscopic thyroidectomy via the areola approach: a retrospective analysis of safety, postoperative recovery, and patient satisfaction[J]. *Minerva Chir*, 2012, 67(1):31–37.
- [13] 胡友主, 李国新, 王存川. 完全乳晕入路与胸乳入路腔镜甲状腺切除术的临床比较[J]. *中国内镜杂志*, 2013, 19(10):1053–1056.
- Hu YZ, Li GX, Wang CC. Comparison between endoscopic thyroidectomy by completely areola approach and breast approach[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2013, 19(10):1053–1056.
- [14] 孙小亮, 鲁瑶, 杨猛, 等. 经胸乳途径行腔镜甲状腺手术的临床体会[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2017, 22(6):401–403. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2017.06.401.
- Sun XL, Lu Y, Yang M, et al. Clinical application of endoscopic thyroid surgery via thoracic and breast approach[J]. *Journal of Laparoscopic Surgery*, 2017, 22(6):401–403. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2017.06.401.
- [15] Wang C, Feng Z, Li J, et al. Endoscopic thyroidectomy via areola approach: summary of 1,250 cases in a single institution[J]. *Surg Endosc*, 2015, 29(1):192–201. doi: 10.1007/s00464–014–3658–8.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 陶崇翥, 陈卫华, 刘彦. 全乳晕入路腔镜甲状腺微小乳头状癌根治术: 附23例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2017, 26(11):1392–1396. doi:10.3978/j.issn.1005–6947.2017.11.004

Cite this article as: Tao CZ, Chen WH, Liu Y. Analysis of endoscopic radical operation for papillary thyroid microcarcinoma via bilateral areolar approach in 23 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2017, 26(11):1392–1396. doi:10.3978/j.issn.1005–6947.2017.11.004