

经胸乳径路腔镜手术与传统手术治疗甲状腺良性疾病疗效比较

褚 亮,周少波,张 杰

[摘要] **目的:**比较经胸乳径路腔镜甲状腺手术与传统甲状腺手术治疗甲状腺良性疾病的临床效果。**方法:**选取甲状腺良性病变患者 60 例,其中 25 例采用经胸乳径路腔镜甲状腺手术(腔镜组),35 例采用传统甲状腺手术(传统组)。比较 2 组手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间、住院费用和术后并发症。**结果:**2 组患者的术后引流量和住院时间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。腔镜组手术时间明显长于传统组($P < 0.01$),术中出血量显著少于传统组($P < 0.01$),而住院费用明显高于传统组($P < 0.01$)。腔镜组中 3 例患者术后出现声音嘶哑,于术后 2 个月恢复正常。**结论:**经胸乳径路腔镜甲状腺切除术是一种安全、微创的手术方式,虽然费用较高,但值得在特定人群中推广。

[关键词] 甲状腺疾病;甲状腺切除术;内镜

[中图分类号] R 581 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2015.08.006

Comparison of therapeutic effect of the endoscopic thyroidectomy by breast approach and conventional thyroidectomy in the treatment of benign thyroid disease

CHU Liang,ZHOU Shao-bo,ZHANG Jie

(Department of General Surgery, The Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233040, China)

[Abstract] **Objective:** To compare the clinical effects of the endoscopic thyroidectomy by breast approach and conventional thyroidectomy in the treatment of benign thyroid disease. **Methods:** Among 60 patients with benign thyroid disease, 20 cases were treated with the endoscopic thyroidectomy by breast approach (endoscopy group), 35 cases were treated with conventional thyroidectomy (convention group). The operative time, intraoperative blood loss, postoperative drainage flow, hospitalization time and cost, and postoperative complications between two groups were compared. **Results:** The postoperative drainage flow and hospitalization time between two groups were not statistically significant ($P > 0.05$). The operative time, intraoperative blood loss and hospitalization cost in endoscopy group were longer, less and higher than those in conventional group, respectively ($P < 0.01$). Three cases with hoarseness in endoscopy group were found after operation, who recovered after two months of operation. **Conclusions:** The endoscopic thyroidectomy by breast approach is a safe and minimally invasive method, which is worth popularizing in specific populations.

[Key words] thyroid disease; thyroidectomy; endoscopic

甲状腺疾病是普外科的常见疾病,在年轻女性中发病率较高。传统开放手术会在颈部留下瘢痕而影响外观,医生们大多采用缩小切口、可吸收缝线等方法来减少瘢痕,但效果均不理想。Hussher 等^[1]于 1997 年报道了世界首例腔镜下甲状腺腺叶切除术,其既能达到治疗甲状腺疾病的目的,又能满足患者对美容效果的需求。2011 年 7 月至 2014 年 10 月,我们采用 2 种术式治疗甲状腺良性疾病 60 例,现就 2 种术式疗效作一比较。

1 资料与方法

1.1 一般资料 入选标准:(1)患者为初次甲状腺手术;(2)超声检查提示甲状腺结节位于单侧,最大直径 < 3 cm;(3)超声检查提示甲状腺良性病变可

能性大;(4)术中快速冷冻和术后病理证实为甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿;(5)心、肺等重要器官无严重器质性病变。排除标准:(1)既往有颈部手术史;(2)术前检查提示双侧甲状腺状占位;(3)甲状腺功能亢进(甲亢)患者;(4)术中快速冷冻和术后病理提示甲状腺恶性肿瘤和甲状腺炎;(5)全身情况较差,不能耐受全麻手术者。本研究共入选 60 例患者,根据术式不同分为 2 组,25 例采用经胸乳径路腔镜甲状腺手术(腔镜组),35 例采用传统甲状腺手术(传统组)。腔镜组 25 例中,男 5 例,女 20 例,年龄(38.8 ± 7.0)岁;病理检查:甲状腺腺瘤 15 例,结节性甲状腺肿 10 例。传统组 35 例中,男 9 例,女 26 例,年龄(41.5 ± 6.5)岁;病理检查:甲状腺腺瘤 19 例,结节性甲状腺肿 16 例。2 组患者一般资料均具有可比性。

1.2 手术方式 腔镜组采用经胸乳径路方法。气管内插管全麻后,取仰卧位,肩部垫高,双腿分开,记

号笔标出肿块位置和分离范围,常规消毒、铺巾。在双侧乳头连线中点处作一个 1 cm 的切口,0.9% 氯化钠注射液 500 ml + 肾上腺素 1 mg 注入皮下,切开切口处皮下组织至深筋膜,使用分离棒在胸前区域做扇形分离直至胸骨上切迹处。置入 1 cm Trocar 及镜头,充入 CO₂ 气体,压力保持在 6 mmHg,再在左右乳晕内上缘各作一个 0.5 cm 的切口,置入 0.5 cm Trocar,分别置入抓钳及超声刀。首先使用超声刀进行深筋膜下层的分离,分离范围从胸骨上切迹向上至显露甲状软骨上缘,两侧分离至胸锁乳突肌。丝线悬吊牵引颈前肌群,沿甲状腺固有被膜显露甲状腺。仔细游离出甲状腺下极血管并用超声刀夹闭,显露并辨认喉返神经,向上掀起甲状腺,自下而上包膜内切除甲状腺组织,至上极时,超声刀夹闭甲状腺上极血管,切除标本由标本袋取出后送快速冷冻病理切片排除恶性病变,确认手术创面无渗血,缝合颈前肌群,放置引流管,负压球吸引,胸前放置棉垫加压包扎。传统组的麻醉和体位摆放与腔镜组相似,按常规开放手术方法操作。

1.3 观测指标 比较 2 组手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间、住院费用的差异,并观察并发症的情况。

1.4 统计学方法 采用 *t* 检验。

2 结果

2.1 2 组患者住院指标比较 2 组患者术后引流量和住院时间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),腔镜组手术时间明显长于传统组 ($P < 0.01$),术中出血量显著少于传统组 ($P < 0.01$),而住院费用明显高于传统组 ($P < 0.01$) (见表 1)。

表 1 2 组患者住院指标比较

分组	<i>n</i>	手术时间/ min	术中出血量 /ml	术后引流量/ ml	住院时间/ d	住院费用/ 元
腔镜组	25	92.4 ± 5.6	32.4 ± 10.1	103.6 ± 19.2	9.0 ± 1.5	13 096.7 ± 2 800.6
传统组	35	55.0 ± 7.4	50.6 ± 15.1	106.9 ± 18.1	8.5 ± 0.6	8 860.3 ± 666.7
<i>t</i>	-	21.27	5.59*	0.68	1.58*	7.41*
<i>P</i>	-	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01

*示 *t* 值

2.2 2 组并发症比较 腔镜组有 3 例患者出现声音嘶哑,但喉镜检查提示声带正常,并于 2 个月后恢复正常。传统组中均未出现并发症。

3 讨论

腔镜甲状腺手术主要分为完全内镜甲状腺手术

和内镜辅助甲状腺手术 2 类。前者包括了经腋窝、胸乳、颈部和前锁骨下 4 种入路途径;后者主要是 Miccoli 手术和锁骨下手术。目前临床应用较多的是经腋窝和经胸乳径路手术。经腋窝径路手术美容效果更好,但由于其仅限于探查单侧甲状腺结节,且手术视角和操作习惯与普通的腔镜手术不同,故不适合初学者开展。而经胸乳径路手术因具有技术简单、探查全面等优点,成为大多数医生的首选。

对于腔镜甲状腺手术的适应证,目前尚无统一的标准,Miccoli 等^[2]考虑相对适应证是:(1)直径不超过 3 cm 的单发结节;(2)甲状腺良性肿瘤或低度恶性无周围浸润转移的甲状腺癌。其禁忌证是:(1)颈部再次手术;(2)甲状腺较大、甲亢或考虑甲状腺炎;(3)周围有浸润或淋巴结转移的甲状腺癌。随着手术医生技术的熟练和腔镜器械的发展,腔镜甲状腺手术的指征也在逐渐放宽。Yeh 等^[3]把肿块直径放宽到了 5 cm,如果囊性病变更穿刺抽液后能在 5 cm 以下也可行腔镜手术。而王存川等^[4]又把原发或继发性甲亢纳入相对适应证的范围之内。由于我院开展此手术时间较短,因此本研究选取病例资料的适应证把握较为严格,与 Miccoli 等提出的相似。

本研究显示,在手术时间方面,腔镜组明显长于传统组 ($P < 0.01$),这主要由于术者在手术熟练程度方面较开放手术有所欠缺,但随着水平的提高,手术时间会大大缩短;在术中出血方面,腔镜组明显少于传统组,由于甲状腺组织血供丰富,在手术过程中易造成出血,而腔镜甲状腺手术是在一个人造的狭小空间内操作,缺乏一个控制出血的快速通道,一旦出血,必然影响视野和操作,如出血不能控制,则需转为开放手术,因此,在腔镜手术中对出血的控制有较高的要求。超声刀能够依靠超声震荡使组织蛋白变性凝固达到切割组织和封闭血管的双重功效,无需缝合结扎。所以术中超声刀的应用加上腔镜下的放大效果,有助于更好地观察和止血^[5],因此出血量较传统手术明显减少;在术后引流量方面,2 组之间没有明显的差异,对于腔镜手术术中无明显出血渗出的情况下,术后是否需要放置引流有着一定的争议。部分专家^[3]认为由于超声刀在腔镜手术中的运用,术中止血确切,而且经过超声刀分离后可引起组织的蛋白变性,一般没有普通分离钳或电钩的热烫伤,可不放置引流。但我们认为虽然

腔镜手术的术野止血效果较传统手术确切,但腔镜甲状腺手术需建立操作空间,分离创面较大,术后有皮下积液及出血可能。因此,我们主张放置负压球引流,而且胸壁皮下处应有引流管开口。在住院费用方面,由于腔镜甲状腺手术必须使用超声刀、腔镜手术器材等耗材,不可避免地导致费用升高,这对于腔镜手术的广泛推广有着一定的障碍,但随着人们生活水平的提高及医疗保险报销比例和范围的增加,其影响会进一步减弱。

喉返神经损伤是甲状腺手术常见的严重并发症之一,腔镜手术的发生率可达 2.7%^[6]。我们认为腔镜手术喉返神经损伤的原因主要有:(1)手术在人造操作空间内进行,空间狭小,显露困难;(2)术中出血,影响视野,导致辨认困难;(3)对腔镜下甲状腺手术解剖特点不够熟悉;(4)喉返神经解剖变异;(5)超声刀的热力损伤。因此,在腔镜手术中显露和辨认喉返神经就成为预防损伤的关键。但腔镜下对喉返神经的解剖并不容易,首先要充分游离出甲状腺的外侧和下极,向内上方牵引甲状腺,找到甲状腺下动脉,并以此为标志寻找喉返神经。辨认时主要依据三点:(1)位置。一般情况下喉返神经多位于甲状腺下动脉、气管食管沟及颈总动脉组成的三角形区域内。(2)走行。右侧喉返神经多与气管成 30° 倾斜向内上走行,左侧喉返神经大多于气管食管沟内垂直上行。(3)特征。喉返神经呈白色条索状,压之不变色,表面有 1 根细小滋养血管与其伴行。找到喉返神经后再将腺体向下方牵引,超声刀切断甲状腺上极及血管。此时再向内侧牵拉腺体,使用分离钳缓慢显露喉返神经直至甲状软骨下角入喉处。在显露过程中靠近神经处的操作尽量采用分离钳钝性分离。对于初学者来说腔镜下解剖喉返神经难度较大。我们认为由于腔镜甲状腺手术的适应证一般为直径不超过 3 cm 的良性结节,当结节位于表面时可采用包膜内切除的方法保留后被膜以避免损伤神经,无须刻意解剖。当结节位于下极和背面时,则必须显露喉返神经,但在显露神经时无须全程解剖,只需辨认出喉返神经的走行及其入喉的位置能够避免损伤即可,毕竟全程解剖喉返神经时不可避免地会对神经进行牵拉并影响神经的血供,造成神经的水肿、瘢痕、粘连及缺血发生。当然超声刀工作刀头的操作距离与神经也应至少保持在 5 mm 以上,以避免热损伤。本研究中腔镜组有 3 例患者术

后出现声音嘶哑,3 例患者甲状腺结节均位于背侧,术中在显露瘤体时为避免损伤全程解剖显露了喉返神经。我们考虑声音嘶哑的原因为超声刀的热损伤和术中显露神经时过度的牵拉引起术后组织水肿所致。而在传统组患者中未出现此症状,主要是由于入选患者瘤体较小,多位于表面,切除时可以保留后包膜,而且容易显露喉返神经。因此,腔镜甲状腺手术要求术者严格把握适应证,了解超声刀的使用方法,熟悉腔镜下甲状腺手术的解剖特点,并熟练掌握喉返神经的解剖技术。

腔镜甲状腺手术目前也存在一些争议性的问题。首先,腔镜手术中无法直接触摸甲状腺组织,在探查时容易遗漏病变,这就要求术前的超声检查必须准确可靠,必要时行术中超声进一步检查。其次,腔镜甲状腺手术虽然美容效果非常明显,但是其微创效果并不突出。在建立皮下隧道时需用分离棒对皮下进行分离,易对机体造成较大创伤。对机体免疫功能的研究^[7-8]提示腔镜手术与开放性手术之间没有明显的差异。有待开发更精巧的手术器械和探索更简洁的手术径路来减少手术创伤。

综上所述,我们认为在充分优化患者入选标准的基础上经胸乳径路腔镜甲状腺手术是一种安全有效的手术方法,尤其在美容方面有着更大的优势,可作为对美容要求高和有一定经济基础人群的最好选择。

[参 考 文 献]

- [1] Hussler CS, Chiadini S, Naplitano C, et al. Endoscopic right thyroid lobectomy[J]. Surg Endosc, 1997, 11(8): 877.
- [2] Miccoli P, Berti P, Rafaelli M, et al. Minimally invasive video assisted thyroidectomy[J]. Am J Surg, 2001, 181(6): 567-570.
- [3] Yeh TS, Jan YY, Hsu BR, et al. Video assisted endoscopic thyroidectomy[J]. Am J Surg, 2000, 180(2): 82-85.
- [4] 王存川, 吴东波, 陈莹, 等. 150 例经乳晕入路的腔镜甲状腺切除术临床研究[J]. 中国内镜杂志, 2003, 9(11): 50-52.
- [5] Voutilainen PE, Haglund CH. Ultrasonically activated shears in thyroidectomies: a randomized trial[J]. Ann Surg, 2000, 231(3): 322-328.
- [6] Miccoli P, Bellantone R, Mourad M, et al. Minimally invasive video assisted thyroidectomy: multiinstitutional experience[J]. World J Surg, 2002, 26(8): 972-975.
- [7] 吴东波, 王存川, 胡友主, 等. 乳晕入路腔镜甲状腺手术对机体免疫功能影响的研究[J]. 中国内镜杂志, 2006, 12(9): 930-932.
- [8] 孙志刚, 陆涛, 卢榜裕, 等. 腔镜与传统甲状腺手术对机体免疫功能的影响[J]. 中国微创外科杂志, 2009, 9(1): 62-65.