

【临床研究】

作者简介:周克聚(1979-),男,河南商丘人,学士,主治医师,研究方向:普通外科疾病的诊断与治疗。

thyroid diseases. It has the advantages of small trauma, short operation time, quick recovery, light postoperative pain, small surgical scar and fewer complications and so on.

Key words: benign thyroid disease; open thyroidectomy; endoscopic thyroidectomy

良性甲状腺疾病好发于女性群体,临床主要表现为颈前结节或肿块,结节或肿块较大时可对食管、气管、神经等造成压迫,引发吞咽困难、呼吸不畅、声音嘶哑等症状。良性甲状腺疾病的传统外科手术治疗为颈前弧形切口开放甲状腺切除术,然而,传统外科手术后颈部会留下明显瘢痕,影响外观,也可发生颈前皮肤感觉异常或消失,造成患者心理负担,影响患者生活质量^[1]。随着腔镜技术的不断发展,在祛除疾病的同时,最大限度地减少手术创伤和取得更好的美容效果已成为外科医生的不懈追求^[2]。本研究对腔镜甲状腺切除术与开放甲状腺切除术治疗良性甲状腺疾病的临床效果进行比较,旨在为临床选择良性甲状腺疾病的治疗方法提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 3 月至 2017 年 6 月新乡医学院第三附属医院收治的良性甲状腺疾病患者 120 例为研究对象,根据治疗方法分为腔镜手术组和开放手术组。腔镜手术组 62 例,男 19 例,女 43 例;年龄 21 ~ 41 (33.7 ± 5.1) 岁;病程 10 d 至 5 a,平均(1.2 ± 0.3) a;单侧肿块 26 例,双侧肿块 36 例;组织学类型:结节性甲状腺肿 19 例,甲状腺腺瘤 28 例,甲状腺囊肿 15 例。开放手术组 58 例,男 17 例,女 41 例;年龄 20 ~ 42 (32.9 ± 5.4) 岁;病程 8 d 至 6 a,平均(1.1 ± 0.2) a;单侧肿块 23 例,双侧肿块 35 例;组学类型:结节性甲状腺肿 18 例,甲状腺腺瘤 27 例,甲状腺囊肿 13 例。2 组患者的性别、年龄、肿块组织学类型、病程等比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 手术指征 (1) 甲状腺腺瘤;(2) 甲状腺囊肿;(3) 结节性甲状腺肿;(4) B 超或者 CT 下甲状腺肿瘤边界清晰:单发结节或肿瘤直径 > 1.0 cm,多发结节或肿瘤直径 > 1.5 cm,结节或肿瘤直径 < 5 cm。

1.3 手术方法

1.3.1 开放手术组 采取传统的开放甲状腺切除术。术前进行 B 型超声和(或)CT 检查,确定甲状腺结节或肿块位置。患者气管插管全身麻醉,取仰卧位,肩部垫高;常规消毒、铺巾;于患者胸骨切迹上 2 横指处顺皮纹方向作一领式横切口,切口长约 5 cm。逐层切开,在颈阔肌和颈深筋膜的疏松组织平面间分离皮瓣,切开颈白线,暴露甲状腺。结合患者实际情况,行甲状腺部分、大部分或者次全切除术。

术中送快速组织病理学检查显示良性。留置术野引流管,自切口下方另戳孔引出并固定,缝合切口后引流管外接负压吸引壶,术后 2 ~ 3 d 拔除引流管;术后常规应用抗生素 3 d,预防感染。

1.3.2 腔镜手术组 采取腔镜(德国 STORZ 公司)甲状腺切除术。术前进行 B 型超声和(或)CT 检查,确定甲状腺结节或肿块位置。患者气管插管全身麻醉,取仰卧位,肩部垫高,双腿分开,手术人员站在患者双腿之间。常规消毒、铺巾。用注射器抽取 0.5 mg 肾上腺素和 250 mL 生理盐水配制的混合液适量,于患者乳晕、胸骨前、胸锁乳突肌内缘预造空间区行皮下组织浸润注射。在胸骨前平两侧乳头连线中点处作约 10 mm 切口,在左右侧乳晕内上缘分别作 12 mm 和 5 mm 弧形切口,深达皮下深筋膜层。从深浅筋膜的间隙进入,借助无损伤穿刺分离棒对深浅筋膜间隙予以分离,构建器械通道空间,分别置入 3 个 Trocar 和镜头,注入二氧化碳(二氧化碳压力为 6 ~ 8 mmHg,1 mmHg = 0.133 kPa),建立操作空间。从深浅筋膜间隙进入,用电钩和分离钳游离至甲状腺上缘平面,两侧至胸锁乳突肌内缘与乳头连线的三角形区域,用超声刀切开颈白线和病变侧颈前肌层,再切开甲状腺外层被膜。对于单一表浅甲状腺结节或肿块,使用超声刀沿结节边缘腺体进行切除。对于部位较深的结节或者多发性结节或肿块,使用分离钳提起甲状腺下极,超声刀切开甲状腺包膜,自下而上进行钝、锐分离,将瘤体及周围部分腺体组织完全游离,紧贴腺体切断相应的甲状腺下动静脉、甲状腺中静脉、甲状腺上动静脉;依据肿块大小及位置适当游离甲状腺,给予甲状腺部分、大部或者次全切除术。切除肿块进行快速组织病理学检查,病理学结果显示良性。创面严格止血,使用生理盐水冲洗术野,确保无明显出血点。手术期间注意保护喉返神经、喉上神经、甲状旁腺。经胸骨前的切口置入引流管并固定,引流管外接负压吸引壶,术后 2 ~ 3 d 拔除引流管;退出腔镜,排出腔内二氧化碳,闭合残腔,缝合切口。术后常规应用抗生素 3 d,预防感染。

1.4 观察指标 (1) 记录 2 组患者手术时间、术中出血量、术后引流量及住院时间;(2) 疼痛视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS) 评分:分别于术后 6、12、24 h 对 2 组患者疼痛程度进行 VAS 评分;(3) 美容满意度:分别于术后 1、3 个月应用数字评

分系统(numerical scoring system, NSS)对 2 组患者美容满意度进行评分;(4)并发症:观察 2 组患者术中及术后并发症发生情况。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者手术时间、术中出血量、术后引流量及住院时间比较 结果见表 1。腔镜手术组患者手术时间和住院时间显著短于开放手术组,术中出血量显著少于开放手术组,术后引流量显著少于开放手术组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 2 组患者 VAS 评分及 NSS 评分比较 结果见表 2。腔镜手术组患者术后 6、12、24 h VAS 评分显著低于开放手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$);腔镜手术组患者术后 1、3 个月 NSS 评分显著高于开放手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 2 组患者 VAS 评分及 NSS 评分比较

Tab.2 Comparison of the VAS score and NSS score between the two groups							($\bar{x} \pm s$)
组别	n	VAS 评分			NSS 评分		
		术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h	术后 1 个月	术后 3 个月	
开放手术组	58	5.3±0.9	4.7±0.8	3.9±1.0	4.2±1.1	3.9±1.5	
腔镜手术组	62	4.1±1.0	3.3±0.7	2.5±0.6	8.9±1.3	6.9±1.3	
t		6.89	10.22	9.37	20.45	11.73	
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

3 讨论

良性甲状腺疾病包括结节性甲状腺肿、甲状腺腺瘤及甲状腺囊肿。相关统计数据显示,近年来良性甲状腺占位性疾病发病率呈上升趋势^[3]。长期以来,临床甲状腺肿块多采用传统的开放甲状腺切除术治疗,该术式于直视下到达病变部位,对病灶进行彻底切除,可获取良好的治疗效果。然而,传统的开放甲状腺切除术并发症较多,颈前切口导致患者术后颈前区皮肤感觉异常或消失、吞咽不适及颈前皮肤紧缩感;患者术后颈前留下永久瘢痕,影响美观,甚至造成患者心理负担,影响生活质量,因此,多数患者特别是年轻女性患者表现出很低的治疗依从性^[4]。

随着外科腔镜技术的快速发展及患者对手术要求的不断提高,腔镜甲状腺切除术凭借其诸多优势逐渐得到推广。腔镜甲状腺手术切口设计在隐蔽处,颈部无瘢痕,其能够在保证临床疗效的同时保护患者术后良好的外观,且并发症较少,因此得到广大患者、医务人员的青睐^[5-6]。本研究结果显示,腔镜

表 1 2 组患者手术时间、术中出血量、术后引流量及住院时间比较

Tab.1 Comparison of the operation time, intraoperative bleeding volume, postoperative drainage volume and hospitalization time between the two groups

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL	术后引流量/mL	住院时间/d
开放手术组	58	96.3±10.7	98.2±18.1	127.1±18.8	10.5±3.1
腔镜手术组	62	69.4±11.6	49.9±10.7	98.4±11.3	6.6±1.5
t		13.19	18.18	10.21	8.84
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 2 组患者并发症比较 腔镜手术组患者出现皮下积液 2 例,皮下气肿 2 例,吞咽不适 3 例,喉返神经损伤 1 例,并发症发生率为 12.90% (8/62);开放手术组患者出现皮下积液 3 例,吞咽不适 5 例,颈前皮肤紧缩感 8 例,颈前皮肤感觉麻木 3 例,颈前皮肤痛觉和触觉减退或消失 3 例,喉返神经损伤 1 例,并发症发生率为 39.66% (23/58);腔镜手术组患者并发症发生率显著低于开放手术组,差异有统计学意义($\chi^2 = 11.210, P < 0.05$)。

手术组患者手术时间和住院时间显著短于开放手术组,术中出血量、术后引流量显著少于开放手术组;腔镜手术组患者术后 6、12、24 h 疼痛 VAS 评分显著低于开放手术组,腔镜手术组患者术后 1、3 个月 NSS 评分显著高于开放手术组,且腔镜手术组患者并发症发生率显著低于开放手术组。腔镜甲状腺切除术具有传统开放甲状腺切除术无法比拟的优点,如操作精细、创伤小、恢复迅速、住院时间短、颈部无瘢痕、无颈前区皮肤感觉异常及颈前皮肤紧缩感等。腔镜甲状腺切除术中利用超声刀进行分离、电凝、切割等一系列操作,可减少器械更换所带来的不便,还可减少术中缝扎、结扎操作。在电视辅助下可以获得良好的手术视野,局部图像放大可清晰辨别血管、神经结构,极大地降低了组织损伤,缩短手术操作时间并减少术中出血量,增大了手术安全性^[7]。虽然,腔镜甲状腺切除术有许多优点,但是,其临床应用也有一定的限制,如何改进现有的腔镜设备、选择合适的入路、建立有效的操作空间及提高术者操作技术是目前面临的问题。腔镜手术的观察孔和操作孔均远

thyroid cancer cells through an IL-8-Akt-Slug pathway[J]. *Onco-gene*,2015,34(40):5175-5186.

[8] LI Y,LIU L,YIN Z,*et al.* Effect of targeted silencing of IL-8 on in vitro migration and invasion of SKOV3 ovarian cancer cells[J]. *Oncol Lett*,2017,13(2):567-572.

[9] MAHASNEH A,AL-SHAHERI F,JAMAL E. Molecular biomark-ers for an early diagnosis, effective treatment and prognosis of color-ectal cancer; current updates[J]. *Exp Mol Pathol*,2017,102(3):475-483.

[10] VERMA M,KUMAR V. Epigenetic biomarkers in colorectal cancer [J]. *Mol Diagn Ther*,2017,21(2):153-165.

[11] ALTARA R,MALLAT Z,BOOZ G W,*et al.* The CXCL10/CX-CR3 axis and cardiac inflammation; implications for immunothera-py to treat infectious and noninfectious diseases of the heart[J]. *J Immunol Res*,2016,2016:4396368.

[12] BIALAS M,FISZER D,ROZWADOWSKA N,*et al.* The role of IL-6,IL-10,TNF-alpha and its receptors TNFR1 and TNFR2 in the local regulatory system of normal and impaired human sper-matogenesis[J]. *Am J Reprod Immunol*,2009,62(1):51-59.

[13] KAKINUMA T,HWANG S T. Chemokines, chemokine receptors,

and cancer metastasis[J]. *J Leukoc Biol*,2006,79(4):639-651.

[14] LIN Y C,WEI P L, TSAI Y T,*et al.* Pb(2)(+) induced IL-8 gene expression by extracellular signal-regulated kinases and the transcription factor, activator protein 1, in human gastric carcino-ma cells[J]. *Environ Toxicol*,2015,30(3):315-322.

[15] CHEN Y,SHI M,YU G Z,*et al.* Interleukin-8, a promising pre-dictor for prognosis of pancreatic cancer[J]. *World J Gastroen-terol*,2012,18(10):1123-1129.

[16] GHADJAR P,RUBIE C,AEBERSOLD D M,*et al.* The chemokine CCL20 and its receptor CCR6 in human malignancy with focus on colorectal cancer[J]. *Int J Cancer*,2009,125(4):741-745.

[17] BREW R,ERIKSON J S, WEST D C,*et al.* Interleukin-8 as an autocrine growth factor for human colon carcinoma cells *in vitro* [J]. *Cytokine*,2000,12(1):78-85.

[18] BAILEY C,NEGUS R,MORRIS A,*et al.* Chemokine expression is associated with the accumulation of tumour associated macro-phages (TAMs) and progression in human colorectal cancer[J]. *Clin Exp Metastasis*,2007,24(2):121-130.

(本文编辑:杨 博 英文编辑:杨 博)

(上接第 504 页)

离病灶,因此,术中对施术者提出了更高的技术要求。首先,应构建良好有效的操作空间,确保术野暴露充分^[8];其次,要预防重要神经和血管损伤,确保分离层次清晰,术中勿对甲状腺过度牵拉,在切断腺体、血管时,可通过电刀慢凝防止出血;再者,术野止血要彻底,以预防术后出血,术后经前胸壁切口留置术野引流管,外接负压吸引壶以适当加压止血^[9];最后,防止皮下积液、积气,尽可能将二氧化碳压力调节至 6 ~ 8 mmHg,手术结束后二氧化碳充分排出^[10]。

综上所述,腔镜甲状腺手术治疗良性甲状腺疾病临床疗效佳,手术创伤小,手术时间短,患者术后恢复快,并发症少,颈前无瘢痕,美容效果佳,且安全性较高。

参考文献:

[1] 黄飞,蔡小勇,卢榜裕,等.单孔腋下入路腔镜手术在甲状腺良性疾病中的临床应用[J]. *中国内镜杂志*,2014,20(7):678-683.

[2] 双剑博,王渭滨.甲状腺良性结节微创治疗进展[J/EB]. *转化医学电子杂志*,2017,4(4):83-86. DOI:10.3969/j.issn.2095-6894.2017.04.021.

[3] 黄广恒.甲状腺良性肿瘤腔镜辅助下小切口甲状腺手术治疗的临床效果研究[J]. *中国现代药物应用*,2015,9(22):60-61.

[4] 肖光云,王红梅,罗德富.双侧乳晕入路腔镜甲状腺手术治疗良性甲状腺疾病临床效果观察[J]. *河北医学*,2014,20(1):74-77.

[5] 龚根强,曹亮,帖小妮.腔镜甲状腺手术治疗良性甲状腺疾病疗效观察[J]. *陕西医学杂志*,2015,44(12):1652-1653.

[6] 章建全.甲状腺结节微创治疗新理念[J]. *现代实用医学*,2015,27(3):279-282.

[7] 牟坤,董世平,王少渊,等.良性甲状腺疾病应用腔镜甲状腺手术疗效的效果研究[J/EB]. *世界最新医学信息文摘:电子版*,2017,17(33):54. DOI:10.3969/j.issn.1671-3141.2017.33.027.

[8] 张永玉.腔镜甲状腺手术治疗甲状腺良性结节的技巧[J]. *中国伤残医学*,2015,23(17):73-74.

[9] 张小兵,张万宇,卢强,等.经乳晕入路腔镜甲状腺手术治疗甲状腺良性疾病的效果及安全性[J]. *中国当代医药*,2017,24(2):42-44,47.

[10] 张思远,卿伯华,段群欢.单孔腋下入路腔镜手术治疗甲状腺良性疾病的研究[J]. *微创医学*,2017,12(3):406-407.

(本文编辑:徐自超 英文编辑:徐自超)