

治疗优势明显^[9]。此外,本次研究中还发现,治疗后,观察组宫颈血流量高于对照组,炎症因子水平低于对照组。可见,对直径 $\geq 1\text{cm}$ 宫颈息肉患者采取宫腔镜下电切术可降低炎症反应^[10]。这是由于,宫腔镜下电切术治疗能够明显减轻对患者病灶周围组织的损伤,避免了传统手术刺激引起的炎症反应,因此患者在治疗后炎症水平降低更加明显^[11]。更有研究表明,由于宫腔镜下电切术能于术中电凝止血,且能减轻手术创伤,因此多数患者术后身体状态良好,避免了宫腔粘连等并发症的发生,同时也能降低由于出血量大、宫腔粘连、感染等并发症引起的炎症反应,对治疗后康复有重要作用^[12]。

综上所述,在宫颈息肉治疗中采取宫腔镜下电切术治疗可提高手术效果,缩短手术与恢复时间,降低术后并发症发生率,较常规手术治疗更能改善体内血流量,降低炎症状态,且术后复发率更低,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 胡丽丹,艾婷. 宫腔镜电切术治疗对子宫内膜息肉患者性激素及血管生成的影响及其与复发的关系[J]. 浙江创伤外科, 2023,28(5):843-846.
[2] 燕素芳. 宫腔镜下切除术治疗宫颈息肉的近远期疗效观察[J]. 内蒙古医学杂志,2020,52(5):580-581.
[3] 张瑞琪. 宫腔镜下电切术治疗直径 $\geq 1\text{cm}$ 子宫颈息肉的临床效果[J]. 河南医学研究,2020,29(2):238-240.
[4] 于海洋. 宫腔镜电切术治疗子宫颈息肉的疗效及复发情况

研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(12):8-10.
[5] 张永霞. 宫腔镜治疗子宫黏膜下肌瘤及子宫颈息肉的效果观察[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2022(8):157-159.
[6] 史玉粉. 在宫颈息肉患者临床治疗中采取传统术式或宫腔镜切除术的效果观察[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(7):137-139.
[7] 胡方慧,全启花,邹晓红. 宫腔镜下切除术治疗宫颈息肉的临床效果观察[J]. 健康必读,2021(17):28,35.
[8] 于华. 宫腔镜息肉摘除术治疗子宫内膜息肉的效果[J]. 中国当代医药,2021,28(15):136-138.
[9] 张丽. 宫腔镜下开展子宫内膜息肉切除术用于子宫内膜息肉治疗的效果分析[J]. 中国医疗器械信息,2023,29(6):60-62,182.
[10] 李江丽,刘群香. 宫腔镜手术治疗子宫内膜息肉的临床预后情况分析[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(11):78-81.
[11] 白丽华. 宫腔镜冷刀息肉切除术治疗子宫内膜息肉的效果及安全性[J]. 河南外科学杂志,2022,28(5):158-160.
[12] 江丽玲. 宫腔镜下钳夹术与宫腔镜下电切术在息肉数目 ≥ 3 个子宫内膜息肉患者中的应用[J]. 中外医学研究,2022,20(35):47-50.

收稿日期:2023-09-10

责任编辑:雷长国

免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术治疗单侧甲状腺良性肿瘤的效果

吴昊¹, 王婷婷², 宁伟¹, 袁隆¹, 唐苗强¹

(1. 驻马店市中医院, 河南 驻马店 463000;

2. 中国人民解放军联勤保障部队九九〇医院, 河南 驻马店 463000)

【摘要】目的:明确免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术治疗单侧甲状腺良性肿瘤的应用价值。**方法:**选取92例单侧甲状腺良性肿瘤患者为研究对象,患者采用随机方法分为对照组和观察组,各46例;对照组予以传统颈前入路单侧甲状腺切除术,观察组予以免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术;以患者围术期指标,术后疼痛情况、美容满意度及并发症情况为评价指标,比较两组治疗效果。**结果:**与对照组比较,观察组患者围术期的术中出血量和术后总引流量少,手术时间和住院时间短;术后1、3、7 d VAS评分低,美容满意度高,术后并发症发生率低;各评价指标组间差异显著($P < 0.05$)。**结论:**对单侧甲状腺良性肿瘤患者采用免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术效果显著。

【关键词】单侧甲状腺良性肿瘤;免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术;颈前入路单侧甲状腺切除术;疗效

【中图分类号】R736.1 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-4983(2025)01-0015-04

Efficacy of Unilateral Total Thyroidectomy via Gasless Endoscopic Axillary Approach for Unilateral Benign Thyroid Tumors

作者简介:吴昊(1988-),男,主治医师,主要从事乳腺癌诊治方向研究。

WU Hao¹, WANG Ting-ting², NING Wei¹, YUAN Long¹, TANG Miao-qiang¹

(1. *Zhumadian Traditional Chinese Medicine Hospital, Zhumadian, Henan 463000, China*; 2. *The 990th Hospital of Joint Logistics Support Force of Chinese People's Liberation Army, Zhumadian, Henan 463000, China*)

【Abstract】Objective: To evaluate the application value of gasless endoscopic unilateral total thyroidectomy via the axillary approach in the treatment of unilateral benign thyroid tumors. **Methods:** A total of 92 patients with unilateral benign thyroid tumors were enrolled and randomly divided into a control group and an observation group, with 46 patients in each. The control group underwent traditional unilateral thyroidectomy via the anterior cervical approach, while the observation group underwent gasless endoscopic unilateral total thyroidectomy via the axillary approach. The perioperative indicators, postoperative pain, cosmetic satisfaction, and complications were evaluated to compare the therapeutic effects between the two groups. **Results:** Compared with the control group, the observation group had less intraoperative blood loss and total postoperative drainage, shorter operation time and hospitalization duration. Additionally, the VAS scores at 1, 3, and 7 days postoperatively were lower, cosmetic satisfaction was higher, and the incidence of postoperative complications was lower in the observation group. Significant differences were observed between the groups for all evaluation indicators ($P < 0.05$). **Conclusion:** Gasless endoscopic unilateral total thyroidectomy via the axillary approach demonstrates significant efficacy in the treatment of patients with unilateral benign thyroid tumors.

【Key words】 unilateral benign thyroid tumor; gasless endoscopic unilateral total thyroidectomy via the axillary approach; unilateral thyroidectomy via the anterior cervical approach; therapeutic effect

甲状腺肿瘤是临床常见的内分泌系统疾病，单侧甲状腺良性肿瘤的症状一般比较轻微，可能只有轻微的甲状腺肿大，或者完全没有症状^[1]。目前治疗单侧甲状腺良性肿瘤的方法主要是手术切除^[2]。传统颈前入路单侧甲状腺切除术是治疗单侧甲状腺良性肿瘤的常用手术方式，具有操作简单、治疗效果稳定等优点，但是由于该手术需要在患者颈部进行较大的切口，手术的难度较大，因此也存在着手术伤口大、术后疤痕明显、易发生手术不良反应和并发症等问题，从而影响手术效果以及患者的术后康复^[3]。免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切术是近年来发展起来的一种新型甲状腺手术方法，它采用了先进的光学成像技术和微创手术技术，具有微创、安全性高等优点^[4]。有研究表明^[5]，采用免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切术治疗单侧甲状腺良性

肿瘤，在减小手术伤口、降低并发症、促进患者康复等方面取得较好效果，但相关研究较少。为进一步充实该方案的实验性理论依据，本研究就此展开探讨。

1 资料和方法

1.1 一般资料 研究经医院伦理委员会审核批准，选取2020年6月至2022年11月就诊的92例单侧甲状腺良性肿瘤患者为对象，病患均详细了解和签字同意研究内容。患者按照随机数字表法分为对照组和观察组，各46例。对照组中男性7例，女性39例；年龄27~63岁，平均年龄 (36.72 ± 6.35) 岁。观察组中男性9例，女性37例；年龄26~64岁，平均年龄 (37.05 ± 6.41) 岁。两组患者一般资料和基本临床资料未发现明显差异($P > 0.05$)，具有可比性。

表1 两组患者基本临床资料比较

组别 ($n=46$)	体质指数 / (kg/m^2)	最大病灶直径 /mm	发病部位 [n (%)]		结节数目 /个	病理分类 [n (%)]		
			右侧	左侧		乳头状腺癌	滤泡状腺癌	结节性甲状腺肿
对照组	23.15 ± 1.42	16.28 ± 3.67	11 (23.91)	35 (76.09)	2.43 ± 0.71	16 (34.78)	21 (45.65)	9 (19.57)
观察组	22.87 ± 1.36	15.89 ± 3.51	13 (28.26)	33 (71.74)	2.45 ± 0.74	14 (47.83)	22 (47.83)	10 (21.74)
统计值	0.966	0.521	0.225	0.132	0.066			
P	0.337	0.604	0.635	0.895	0.797			

1.2 纳入标准 (1) 患者年龄在18岁以上，且在65岁以下；(2) 符合国家卫生健康委员会制定的《甲状腺癌诊疗指南(2022年版)》^[6]中单侧甲状腺良性肿瘤的相关

诊断标准；(3) 甲状腺功能的相关临床指标未发现异常；(4) 经影像学检查发现，甲状腺结节数在2个及以上，符合甲状腺全切术的手术指征

1.3 排除标准 (1) 颈部有放疗史或手术史; (2) 合并其他部位肿瘤者; (3) 有淋巴结转移倾向者; (4) 合并其他导致疼痛的病症者; (5) 近期服用过镇痛药物及其他影响研究结果的药物者; (6) 存在沟通交流障碍或精神、心理方面问题者。

1.4 治疗方法 两组患者均行相同的术前、术后护理措施。

对照组予以传统颈前入路单侧甲状腺切除术。(1) 术前准备: 常规术前禁食禁水及消毒处理; (2) 麻醉: 患者平卧根据患者情况采取全身或局部麻醉; (3) 切口: 在颈部上方作出4~6 mm的水平切口; (4) 暴露甲状腺: 分离皮下组织和颈部浅层肌肉, 暴露出甲状腺; (5) 筛查副甲状腺体: 在暴露甲状腺后应筛查和保护副甲状腺体, 避免损伤; (6) 切断连接甲状腺的大血管: 通过超声刀或结扎方法将供血大血管进行缩断; (7) 切除甲状腺, 并将标本迅速进行冰冻和检查; (8) 排气、止血、缝合: 放置引流管、反复排气、清洗创口、检查止血后进行缝合。

观察组予以免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切术^[7]。(1) 患者仰卧, 患侧上肢外展80~90°后固定; (2) 对施术部位及周围做好局部消毒及铺巾工作; (3) 通过腋窝切口插入术前放置的3~5 mm镜头及操作器械, 在高清显示屏的帮助下充分暴露患侧甲状腺。(4) 采用超声刀将患者甲状腺动静脉及周围血管进行凝闭操作,

并行甲状腺全切术, 操作是避开相关神经及甲状旁腺; (5) 在切除甲状腺后, 对手术区域进行洁净止血, 排尽局部水肿; 并对标本进行病理检查, 确认良性后放置引流管并缝合包扎切口; (6) 术后72~96 h拆除引流管和敷料, 观察伤口情况, 加强负压引流技术, 维持术区的干燥, 观察患者情况。

1.5 观察指标 (1) 围术期指标: 包括手术时间、术中出血量、术后总引流量及住院时间。(2) 疼痛情况: 通过视觉模拟评分法(VAS)进行评估, 分值0~10分, 分值越高表示疼痛程度越高。主要评估患者术后1、3、7 d颈部疼痛情况。(3) 美容满意度: 采用美容满意度调查问卷^[8]进行评估, 分为不满意、一般、满意及非常满意。满意度 = (满意 + 非常满意) 例数/该组患者总数 × 100%。(4) 并发症: 主要指手术导致的并发症情况, 主要包括喉返神经损伤、喉上神经损伤、甲状旁腺损伤、术后渗血等。

1.6 统计学方法 本次研究所涉及数据均通过SPSS24.0版本的统计学软件进行分析。以[n(%)]表示的计数资料采用卡方检验, ($\bar{x} \pm s$)表示的计量资料采用t检验。以P<0.05为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 围术期指标比较 观察组患者在围术期的术中出血量、术后总引流量均少于对照组(P<0.05), 手术时间和住院时间均短于对照组(P<0.05)。见表1。

表1 两组患者围术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	术中出血量/ml	手术时间/min	术后总引流量/ml	住院时间/d
对照组	46	25.35 ± 6.87	106.37 ± 11.24	127.53 ± 36.72	8.86 ± 1.27
观察组	46	19.24 ± 4.36	100.12 ± 9.54	87.45 ± 31.28	6.53 ± 1.16
t		5.093	2.875	5.635	9.188
P		0.000	0.005	0.000	0.000

2.2 疼痛情况比较 观察组患者在术后1、3、7 d的颈

部VAS评分低于对照组(P<0.05)。见表2。

表2 两组患者术后颈部VAS评分 ($\bar{x} \pm s$, /分)

组别 (n=46)	术后1 d	术后3 d	术后7 d
对照组	5.89 ± 1.53	4.68 ± 1.43	3.45 ± 1.27
观察组	4.92 ± 1.46	3.76 ± 1.35	2.82 ± 1.17
t	3.111	3.173	2.474
P	0.003	0.002	0.015

2.3 美容满意度比较 术后, 观察组患者非常满意16例、满意25例、一般4例、不满意1例, 满意度89.13% (41/46); 对照组患者非常满意12例、满意20例、一般8例、不满意6例, 满意度69.57% (32/46); 美容满意度组间差异显著($\chi^2 = 3.897$, P=0.048)。

2.4 并发症情况比较 术后, 观察组患者出现甲状旁腺损伤和术后渗血各1例, 并发症发生率为4.35% (2/46); 对照组出现喉返神经损伤和喉上神经损伤各1例、

甲状旁腺损伤2例、术后渗血4例, 并发症发生率为17.39% (8/46)。并发症发生率组间差异显著($\chi^2 = 4.039$, P=0.044)。

3 讨论

本研究中观察组患者在围术期的术中出血量、术后总引流量均明显少于对照组(P<0.05), 手术时间和住院时间均明显短于对照组(P<0.05), 说明免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切术可明显减少患者术中出

血量,缩短手术时间,降低手术对患者机体的损害,促进患者术后的康复进程。其原因可能是:(1)该种手术方式是一种无气体腔镜技术,可以更好的保持手术区域的稳定^[9];(2)腔镜技术的使用,可以让施术者更为清晰的观察到施术部位的详细情况,从而更为准确的定位到施术部位,减少了对正常组织的伤害,进而减少了术中出血和术后引流量,并且让患者机体在术后需要进行修复的组织减少,从而缩短恢复时间;(3)腔镜技术的使用极大地降低了手术的复杂性和难度,从而可以极大地缩短手术时间。

颈部疼痛是甲状腺肿瘤术后的常见临床症状,同时其疼痛程度也对患者的心理状态和康复情况有着直接或间接的影响。研究显示:观察组在术后1、3、7 d 颈部VAS评分低于对照组($P < 0.05$),说明免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术可极明显降低单侧甲状腺肿瘤患者术后的疼痛情况。其原因可能是:(1)造成甲状腺肿瘤术后疼痛的主要原因是手术过程中对周围肌肉组织及神经组织的损伤,而该种手术方式利用腔镜技术带来的清晰视野,既可以更为精准的定位手术目标,减少组织损伤;又可以让施术者清晰的分辨正常组织和肿瘤组织,从而减少对正常组织和神经造成的误伤^[10];(2)无充气的腔镜手术直接将腔镜置入组织,极大地减少充气导致对组织的压力和损伤,进而减少术后的疼痛和不适感。

甲状腺肿瘤手术往往从颈部切口,且为了保证手术视野和操作空间,往往会切开较长的伤口,留下较为明显的手术疤痕,对患者容貌方面的影响极大。研究显示:观察组患者术后美容满意度高于对照组($P < 0.05$),说明免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术可明显降低手术对单侧甲状腺肿瘤患者外观的影响,提升患者的美容满意度。其原因可能是:(1)该种手术方式是由腋窝入路进行切口,而腋窝处位于机体衣物遮盖范围,对患者整体外观的影响较小^[11];(2)腋下的皮肤组织较颈部及其他部位的皮肤有着更小的皮肤张力,相对而言更为疏松,从而可以较为容易的建立手术腔隙,隐蔽手术切口,一定程度上做到了手术“无疤痕”。

手术并发症一直以来都是危及患者生命安全的原因之一,同时也对患者术后的康复造成极大的影响。研究显示:观察组术后并发症发生率低于对照组($P < 0.05$),说明该种手术方式的安全性良好。其原因可能是:(1)该种手术方式和传统颈前入路单侧甲状腺切除术的入路方式不同,其手术路径也不一样,这可能是造成两者并发症发生率不同的原因之一;(2)免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术所需要的切口长度小于传统颈前

入路单侧甲状腺切除术,同时由于更为清晰的手术视野,可以让前者减少对患者机体正常组织(如甲状旁腺)、神经(如喉返神经和喉上神经)的误伤,从而降低相应并发症的发生率^[12]。

综上所述,免充气腔镜下经腋窝入路单侧甲状腺全切除术可明显降低手术对患者机体的损害,减少术中出血量,缩短手术时间,减轻患者术后疼痛,促进患者术后的康复进程,减少并发症的发生,提升患者美容满意度。

参考文献

- [1] 郭一军,朱丽娟. 儿童及青少年甲状腺癌的流行病学及病因特点[J]. 中国实用外科杂志,2022,42(6):633-638.
- [2] 田文,郝洪庆,万政. 甲状腺癌多学科综合诊疗的现状与展望[J]. 中华内分泌外科杂志,2021,15(1):1-4.
- [3] 赖璇,王雪琴,陈粹,等. 不同入路甲状腺腔镜手术方式对甲状腺良性结节患者的影响[J]. 成都医学院学报,2021,16(6):713-716.
- [4] 代英曼,陈波,李鲁传,等. 腋窝入路免充气腔镜与开放甲状腺手术的对比研究[J]. 腹腔镜外科杂志,2022,27(7):487-490.
- [5] 龚文杰,李德昭,江涛,等. 免充气腔镜下经腋窝入路与传统颈前入路单侧甲状腺全切除术治疗单侧甲状腺良性肿瘤临床疗效比较[J]. 新乡医学院学报,2022,39(7):622-625.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局. 甲状腺癌诊疗指南(2022年版)[J]. 中国实用外科杂志,2022,42(12):1343-1357,1363.
- [7] 郁飞,马俊,穆四清,等. 经腋窝入路无充气腔镜下单侧甲状腺肿瘤切除术的疗效[J]. 江苏医药,2019,45(10):1071-1073.
- [8] 郑唯,于青松,何润佳,等. 肿瘤专科医院门诊患者满意度调查分析[J]. 成都医学院学报,2021,16(6):780-783.
- [9] 甄卫东,王苏杭,彭德峰,等. 免充气经腋窝入路腔镜下甲状腺微小乳头状癌手术疗效评价[J]. 蚌埠医学院学报,2021,46(6):722-725,730.
- [10] 徐昌强,潘小明,王慧玲,等. 充气与免充气经腋窝入路腔镜甲状腺癌根治术治疗单侧甲状腺乳头状癌临床疗效的对比分析[J]. 现代生物医学进展,2022,22(7):1306-1309,1323.
- [11] 朱江,那将超,张卫国,等. 完全腔镜下无充气腋窝入路单侧分化型甲状腺癌根治术的治疗效果[J]. 血管与腔内血管外科杂志,2022,8(9):1049-1053.
- [12] 黄能为,易茂林,单华静,等. 免充气经腋窝入路全腔镜下甲状腺手术对喉返神经功能的影响[J]. 实用医学杂志,2021,37(13):1727-1731.

收稿日期:2024-01-04

责任编辑:雷长国