

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.02.021

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2020.02.021>

## 甲状腺癌根治术不常规放置颈部引流管的可行性

樊伟华<sup>1,2\*</sup>, 鲁意迅<sup>1\*</sup>, 谢天宇<sup>1</sup>, 徐敬周<sup>3</sup>, 邱兆岩<sup>1</sup>

(1. 中国人民解放军总医院普通外科, 北京 100853; 2. 石家庄市藁城人民医院外一科, 石家庄 052160;  
3. 安阳市第三人民医院普通外科, 河南 安阳 455000)

**[摘要]** 目的: 评价甲状腺癌根治术不常规放置颈部引流管的可行性及其临床意义。方法: 回顾性分析2017年9月至2018年9月我科择期甲状腺癌根治术314例患者临床资料, 其中111例未放置颈部引流管, 其余203例放置颈部引流管, 比较两组患者基线资料[包括年龄、性别、体重指数(BMI)、手术方式、病理类型、淋巴结转移情况]、术后住院日、术后疼痛评分、术后换药次数及并发症发生率。结果: 两组患者在平均年龄、性别构成、BMI指数、手术方式、术后病理分型等方面差异均无统计学意义, 无引流组较引流组术后住院日明显缩短[(1.51±0.60) d vs (2.75±0.87) d,  $P<0.001$ ], 术后疼痛明显减轻(VAS评分: 2.34±1.12 vs 2.78±1.52,  $P<0.01$ ), 术后换药次数明显减少(1.68±0.81 vs 2.52±1.85,  $P<0.001$ ), 二者在并发症发生率方面差异无统计学意义。结论: 甲状腺癌根治术后不放置引流管可加快患者康复, 且并不增加并发症发生率, 故需严格把握引流管放置指征, 不建议常规预防性放置颈部引流管。

**[关键词]** 甲状腺癌根治术; 颈部引流; 快速康复

## Feasibility of neck drainage and no drainage after radical thyroidectomy for thyroid cancer

FAN Weihua<sup>1,2\*</sup>, LU Yixun<sup>1\*</sup>, XIE Tianyu<sup>1</sup>, XU Jingzhou<sup>3</sup>, QIU Zhaoyan<sup>1</sup>

(1. Department of General Surgery, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853; 2. First Department of General Surgery, Gaocheng People's Hospital, Shijiazhuang 052160; 3. Department of General Surgery, Anyang Third People's Hospital, Anyang Henan 455000, China)

**Abstract** **Objective:** To clarify the value of unconventional prophylactic drain placement in radical thyroidectomy for thyroid cancer. **Methods:** The subjects of this retrospective study were 314 patients with thyroid cancer who underwent thyroidectomy in our department between September 2017 and September 2018. The patients were divided into two groups according to whether the drain tube was placed in the neck. The drain group comprised 203 patients with routine prophylactic drain placement and the no drain group comprised 111 patients with no drain placement after surgery. General information, post-operative recovery and incidence of post-operative complications were compared between the two groups. **Results:** There were no significant differences in the general information and postoperative complications in the two groups. The no drain group had shorter hospital

\* 为共同第一作者。

收稿日期 (Date of reception): 2019-08-01

通信作者 (Corresponding author): 邱兆岩, Email: 301qzy@sina.com

stay [(1.51±0.60) d vs (2.75±0.87) d,  $P<0.001$ ], less pain (VAS score: 2.34±1.12 vs 2.78±1.52,  $P<0.01$ ) and less times (1.68±0.81 vs 2.52±1.85,  $P<0.001$ ) of wound dressing change after operation compared with the drain group. **Conclusion:** The unconventional prophylactic drain placement in rectal thyroidectomy is safe and feasible. Unnecessary drain placement should be avoided.

**Keywords** radical thyroidectomy; drainage in neck; quick recovery

甲状腺癌根治术由于腺体切除范围大,且常需合并颈部淋巴结清扫,故创面大,渗出相对较多。由于颈部空间有限,大量积血、积液可导致颈部压迫,引发呼吸困难甚至窒息,同时会增加颈部切口感染的风险,故传统观念认为甲状腺癌根治术需常规留置颈部引流管<sup>[1-3]</sup>。但近年来,甲状腺癌诊疗观念发生了很多改变,临床上已不推荐行预防性颈侧区淋巴结清扫<sup>[4-5]</sup>。随着高分辨率B超等检查手段的发展,越来越多甲状腺癌在早期即被发现,这类患者临床淋巴结通常为阴性,只需行中央区淋巴结清扫即可,不需要做广泛颈侧区淋巴结清扫,故手术创伤及渗出均较前明显减少,对于此类患者,引流管留置的必要性已经减低<sup>[6-7]</sup>。随着快速康复外科理念的发展,要求尽可能减少患者围术期不适体验,减少应激,故术后不常规留置引流管已写入包括胃癌、结直肠癌等多种肿瘤在内的专家共识中。虽然近年有多篇研究<sup>[8-9]</sup>指出甲状腺手术术后可不放置颈部引流管,但其中病例绝大多数都是良性肿物,对于甲状腺癌根治术是否应常规留置颈部引流管,目前仍有争议,需要进一步尝试及探索<sup>[10]</sup>。笔者对近1年来解放军总医院普通外科行甲状腺癌根治术患者使用引流管的情况进行回顾性分析,探讨术中不常规留置颈部引流管的可行性及临床价值。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

收集解放军总医院普通外科四病区2017年9月至2018年9月行开放式甲状腺癌根治术368例,排除行治疗性颈侧区淋巴结清扫、甲状腺髓样癌、合并桥本氏甲状腺炎及结节性甲状腺肿患者54例,剩余314例。其中男83例,女231例;全组患者平均年龄44岁;单侧腺叶切除+中央区淋巴结清扫134例,双侧腺叶切除+中央区淋巴结清扫180例。所有病例中,111例未放置颈部引流管(无引流组),203例放置颈部引流管(引流组)。本研究经笔者所在医院伦理委员会批准,患者及其家属均知情同意。

### 1.2 方法

比较两组平均年龄、性别、体重指数(BMI)、手术方式、病理类型、淋巴结转移情况等基线资料、术中情况及术后恢复情况,包括术后平均住院日、视觉模拟评分法(Visual Analogue Score, VAS)、术后换药次数及并发症发生率,其中并发症发生率为术后7 d内术区出血、切口感染的发生情况。术中出血量为负压引流桶里的血液量与纱布所含血量之和,纱布所含血量通过称重法来计算,即先将无菌纱布称重,然后将手术中用过的纱布再次称重,两者差值加上引流桶中的血量,即为总失血量。同时统计引流组术后引流液量的变化。

### 1.3 统计学处理

使用SPSS 19.0软件对变量进行统计学处理,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,比较采用 $t$ 检验,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher精确概率法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者基线资料比较

无引流组与引流组两组患者平均年龄、性别构成、BMI、手术方式、病理类型、淋巴结转移情况均差异无统计学意义(均 $P>0.05$ ,表1),两组术后恢复情况具有可比性。

### 2.2 两组患者术中情况比较

无引流组相对引流组,手术时间明显缩短[(85.23±16.15) min vs (92.17±20.11) min,  $P<0.01$ ],术中出血量无明显差异[(16.77±4.62) mL vs (17.23±5.42) mL,  $P=0.45$ ;表2]。

### 2.3 两组患者术后恢复情况

无引流组术后平均住院日较引流组显著降低( $P<0.001$ )。无引流组术后疼痛VAS评分明显低于引流组( $P<0.01$ )。在术后换药次数上,无引流组较引流组明显减少( $P<0.001$ )。无引流组术后1例发生术区出血,经床旁切口敞开清除血凝块及静脉输注止

血药物治愈, 2例发生切口感染, 经静脉输注抗生素及切口换药等措施治愈; 引流组术后3例发生术区出血, 经静脉输注止血药物及加压包扎治愈, 切口感染3例, 经静脉输注抗生素及切口换药等措施治愈。两组患者术后在并发症发生率上无统计学差异(表3)。

## 2.4 引流组术后引流液量的变化

引流组患者术后颈部引流管放置时间为1~4 d。统计患者术后引流量随时间变化情况, 术后第1天24 h引流量通常不超过50 mL, 术后第2天24 h引流量已低于20 mL, 随着时间延长, 24 h引流量逐渐下降, 至第4天几乎无明显引流液(图1)。

表1 两组患者基线资料比较

Table 1 Comparison of baseline data between two groups of patients

基线资料	无引流组(n=111)	引流组(n=203)	P
年龄/岁	44.2 ± 11.6	44.6 ± 10.2	0.752
性别			0.347
男	25	57	
女	86	146	
BMI/(kg·m <sup>-2</sup> )	24.1 ± 2.8	23.6 ± 3.1	0.159
手术方式			0.797
单侧腺叶切除+单侧中央区淋巴结清扫	46	88	
双侧腺叶切除+单侧中央区淋巴结清扫	13	19	
双侧腺叶切除+双侧中央区淋巴结清扫	52	96	
病理类型			0.610
乳头状癌	104	193	
滤泡状癌	7	10	
淋巴结转移			0.805
阴性	70	132	
阳性	41	71	

表2 两组患者术中情况对比

Table 2 Comparison of intraoperative situation between the two groups

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL
无引流组	111	85.23 ± 16.15	16.77 ± 4.62
引流组	203	92.17 ± 20.11	17.23 ± 5.42
P		<0.01	0.45

表3 两组患者术后恢复情况对比

Table 3 Comparison of postoperative recovery between the two groups

组别	n	术后住院时间/d	疼痛评分	术后换药次数	术后并发症发生率/%	术区出血/例	切口感染/例
无引流组	111	1.51 ± 0.60	2.34 ± 1.12	1.68 ± 0.81	2.70	1	2
引流组	203	2.75 ± 0.87	2.78 ± 1.52	2.52 ± 1.85	4.40	3	3
P		<0.001	<0.01	<0.001	0.898		

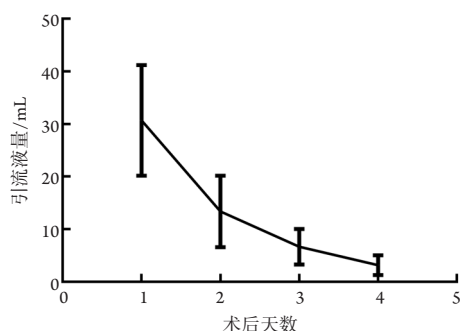


图1 引流组术后引流量随时间变化曲线

Figure 1 Variation of drainage flow with time in drainage group after surgery

### 3 讨论

目前甲状腺癌根治术是否应常规放置颈部引流管仍存有较大争议<sup>[10]</sup>。由于颈部解剖的特殊性,如果术后出血较多,没有及时引流出来,容易造成气管压迫,引起呼吸困难甚至窒息<sup>[11]</sup>。传统观念<sup>[1-2]</sup>认为术中应常规预防性放置颈部引流管以引流创面渗血及渗液,防止术区积液,同时引流液可作为一项直观的观察指标,评估是否存在术后出血等并发症。随着手术方式的转变、手术技术的进步、手术器械的不断革新及新型止血材料的应用,甲状腺癌术后大量渗出及出血的发生率已经很低,引流管的作用已经弱化,但其负面影响包括引流管相关性疼痛及增加患者心理负担方面则变得尤为突出<sup>[12-16]</sup>,故甲状腺癌根治术后是否应常规放置颈部引流管尚需进一步探讨。本研究结果显示对于无颈部淋巴结广泛转移、行甲状腺单侧或双侧腺叶切除+中央区淋巴结清扫的患者,术中未放置颈部引流管相比于放置引流管组患者恢复明显增快,术后疼痛明显减轻,两组患者并发症发生率并差异无统计学意义。引流组患者术后第1天引流量通常低于30 mL,个别达到50 mL,往后逐渐减少,即便在每日引流量达到50 mL拔管时,也未引起患者明显不适,说明对于这类甲状腺癌患者,若术中止血彻底,则可酌情不放置颈部引流管,从而加速患者康复,且不增加并发症的发生率。同时术后不放置引流管可明显减少换药次数,且不需要引流管相关护理,若术后应用生物胶粘合皮肤,则术后不需换药、不需拆线、不需拔管且可以早期淋浴,从而大大节约医护人员人力成本和减少对患者生活的影响。

虽然甲状腺癌根治术后不常规放置颈部引流管使外科医生缺少一个观察术后出血的直观指标,但仍可从术后患者症状、颈部查体、超声等手段评估术区出血及积液情况,如有必要,可床旁及时行切口敞开引流及压迫止血,不一定需要再次手术<sup>[17-18]</sup>。有时即便放置颈部引流管,但由于管腔堵塞、摆放位置不当等原因,可能无法早期直接观察到出血,这时过分依赖引流管的观察作用反倒会误导外科医生的判断。虽然当前所用引流装置为闭式引流,相比于开放引流明显降低了感染的风险,但由引流管引起的逆行感染仍出现在少数病例中<sup>[19-20]</sup>。由于引流管通常由丝线固定,牵拉时会引起明显疼痛感,故会影响患者术后头颈部活动,增加患者心理负担。同时,颈部引流管拔除时还存在一些并发症,比如颈前血管撕裂造成出血,严重者甚至需要手术处理,据以往经验,极少数病例还存在引流管拔除时部分断裂在术区内的情况,往往需要再次打开颈部切口取出,这无疑给患者带来额外的躯体及心理创伤。

当前,快速康复外科理念已深入人心,要求尽可能减少手术应激及减轻患者的不适感,加速患者康复。其中精细的手术操作、可靠的止血方式是不常规放置颈部引流管的先决条件,不常规放置并不是完全不放置引流管,而是应该对引流管的置放指征进行严格把控,如果手术难度大、手术不顺利、淋巴结清扫范围大或者年轻医师经验不丰富时可预防性放置颈部引流管,但应尽早拔除,以减轻患者躯体不适及心理负担,方便其下床活动,同时也能减少医护劳动量,加速患者康复。

综上所述,本研究通过对314例患者资料行回顾性分析表明:对不伴有颈侧区淋巴结转移的甲状腺癌患者行单侧或双侧腺叶切除+中央区淋巴结清扫术时,不放置颈部引流管相比于放置引流管可明显加速患者康复,且并不增加术后并发症发生率。因此在经验丰富的甲状腺外科中心,建议对于此类患者不常规放置颈部引流管,一旦放置应尽早拔除。然而,当前甲状腺癌根治术是否常规放置颈部引流管仍存在争议,尚需前瞻性大样本临床随机对照研究来进一步验证。

### 参考文献

1. Pezzullo L, Chiofalo MG, Caraco C, et al. Drainage in thyroid surgery: a prospective randomised clinical study[J]. *Chir Ital*, 2001,



- 53(3): 345-347.
2. Willy C, Steinbronn S, Sterk J, et al. Drainage systems in thyroid surgery: a randomised trial of passive and suction drainage[J]. *Eur J Surg*, 1998, 164(12): 935-940; discussion 941.
  3. Li L, Chen H, Tao H, et al. The effect of no drainage in patients who underwent thyroidectomy with neck dissection: A systematic review and meta-analysis[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(50): e9052.
  4. Schneider DF, Chen H. New developments in the diagnosis and treatment of thyroid cancer[J]. *CA Cancer J Clin*, 2013, 63(6): 374-394.
  5. Nixon IJ, Shaha AR. Management of regional nodes in thyroid cancer[J]. *Oral Oncol*, 2013, 49(7): 671-675.
  6. Al-Habsi AS, Al-Sulaimani AK, Taqi KM, et al. Comparison of postoperative drain insertion versus no drain insertion in thyroidectomies: retrospective case-control study from the Sultan Qaboos University Hospital, Muscat, Oman[J]. *Sultan Qaboos Univ Med J*, 2016, 16(4): e464-e468.
  7. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American thyroid association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer[J]. *Thyroid*, 2016, 26(1): 1-133.
  8. Khanna J, Mohil RS, Chintamani, et al. Is the routine drainage after surgery for thyroid necessary? A prospective randomized clinical study (ISRCTN63623153)[J]. *BMC Surg*, 2005, 5: 11.
  9. Tian J, Li L, Liu P, et al. Comparison of drain versus no-drain thyroidectomy: a meta-analysis[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2017, 274(1): 567-577.
  10. Portinari M, Carcoforo P. The application of drains in thyroid surgery[J]. *Gland Surg*, 2017, 6(5): 563-573.
  11. Papaleontiou M, Hughes DT, Guo C, et al. Population-based assessment of complications following surgery for thyroid cancer[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2017, 102(7): 2543-2551.
  12. Maniakas A, Christopoulos A, Bissada E, et al. Perioperative practices in thyroid surgery: an international survey[J]. *Head Neck*, 2017, 39(7): 1296-1305.
  13. Schmidbauer B, Menhart K, Hellwig D, et al. Differentiated thyroid cancer-treatment: state of the art[J]. *Int J Mol Sci*, 2017, 18(6): E1292.
  14. Garstka ME, Alameer ES, Awwad SA, et al. Conventional Robotic Endoscopic Thyroidectomy for Thyroid Cancer[J]. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2019, 48(1): 153-163.
  15. Maeda H, Kutomi G, Satomi F, et al. Comparison of surgical outcomes and complications between the Harmonic FOCUS and conventional surgery for open thyroidectomy[J]. *Mol Clin Oncol*, 2018, 8(4): 557-560.
  16. Su L, Li J, Tang X, et al. Therapeutic effects of bipolar coagulation forceps on open thyroid surgery[J]. *Rev Invest Clin*, 2016, 68(5): 256-261.
  17. Chung SY, Govindan A, Babu A, et al. Thyroidectomy complications in patients with diabetes mellitus[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 161(1): 46-51.
  18. Dietrich CF, Muller T, Bojunga J, et al. Statement and recommendations on interventional ultrasound as a thyroid diagnostic and treatment procedure[J]. *Ultrasound Med Biol*, 2018, 44(1): 14-36.
  19. Nechay AP, Smolyar VA, Voytenko VV, et al. The wound drainage after operation on thyroid gland[J]. *Klin Khir*, 2015, 3: 49-51.
  20. Salem FA, Almquist M, Nordenstrom E, et al. A nested case-control study on the risk of surgical site infection after thyroid surgery[J]. *World J Surg*, 2018, 42(8): 2454-2461.

**本文引用:** 樊伟华, 鲁意迅, 谢天宇, 徐敬周, 邱兆岩. 甲状腺癌根治术不常规放置颈部引流管的可行性[J]. *临床与病理杂志*, 2020, 40(2): 388-392. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.02.021

**Cite this article as:** FAN Weihua, LU Yixun, XIE Tianyu, XU Jingzhou, QIU Zhaoyan. Feasibility of neck drainage and no drainage after radical thyroidectomy for thyroid cancer[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2020, 40(2): 388-392. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2020.02.021