



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.019  
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.019  
Chinese Journal of General Surgery, 2019, 28(11):1441-1444.

· 简要论著 ·

## 甲状腺术后出血的临床特点及诊治分析

吕承洲<sup>1</sup>, 李永超<sup>2</sup>, 董文武<sup>1</sup>, 邵亮<sup>1</sup>, 张大林<sup>1</sup>, 张挺<sup>1</sup>, 王志宏<sup>1</sup>, 贺亮<sup>1</sup>, 张平<sup>1</sup>, 张浩<sup>1</sup>

(1. 中国医科大学附属第一医院 甲状腺外科, 辽宁 沈阳 110001; 2. 北京清华长庚医院 心脏外科, 北京 102218)

### 摘要

**目的:** 总结甲状腺术后出血的临床特点, 探讨预防及处置方法。

**方法:** 回顾性分析中国医科大学附属第一医院甲状腺外科2013年1月—2018年6月10 226例甲状腺手术患者的临床资料, 对其中43例因术后出血行再次手术止血患者的临床表现及诊治经过进行分析总结。

**结果:** 甲状腺术后出血时间为术后79~1 382 min, 中位出血时间为213 min。所有43例出血均发生在术后24 h内, 其中术后6 h内出血32例(74.4%), 6~12 h出血8例(18.6%), 12 h后出血3例(7.0%)。以带状肌表面为界将出血部位归为带状肌浅层出血和深层出血, 其中浅层出血28例, 以颈部瘀斑为主要表现; 带状肌深层出血15例, 包括带状肌6例(14.0%), 甲状腺周围血管6例(14.0%), 喉返神经入喉处2例(4.7%), 残余创面1例(2.3%), 以咽喉部不适为主要表现。所有43例患者行一次探查止血后均未再次发生出血, 切口甲级愈合出院。

**结论:** 甲状腺术后出血多发生在术后12 h内, 尤其是术后6 h内; 带状肌浅层出血较深层出血更为常见, 两者均有其代表性的主要表现; 适时果断的外科干预是治疗甲状腺术后出血的关键。

### 关键词

甲状腺切除术; 手术后并发症; 手术后出血

中图分类号: R653.2

甲状腺疾病是外科常见病, 随着手术技巧的不断提高, 手术并发症已明显降低, 但如术后出血等严重并发症仍存在一定比例<sup>[1]</sup>。术后出血容易出现呼吸困难和窒息, 甚至危及生命, 早期诊断和及时治疗非常关键。本文总结分析了43例甲状腺术后出血再次手术探查止血患者的临床资料, 旨在对甲状腺术后出血的预防和诊治提供参考。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

回顾性分析中国医科大学附属第一医院甲状腺外科2013年1月—2018年6月行甲状腺手术的10 226例患者的患者临床资料。入选标准: 颈部引流呈血性伴引流量进行性增多, 或引流量未增多但伴有颈部肿胀、气道压迫症状, 临床诊断术

后出血, 并行血肿清除手术的患者。最终纳入43例(43/10 226, 0.42%)甲状腺术后出血再次手术探查止血的患者。男21例, 女22例; 年龄14~74岁, 平均年龄49.4岁。术前检查血常规、凝血功能均正常, 无甲状腺功能亢进和长期服用阿司匹林等抗凝、抗血小板药物者, 均无高血压病史。初始手术均在全身麻醉下进行, 行部分/次全切除9例, 大于一侧腺叶切除但不包含颈侧区淋巴结清扫25例, 伴颈侧区淋巴结清扫9例。术后诊断: 甲状腺乳头状癌22例, 结节性甲状腺肿15例(含胸骨后甲状腺肿3例), 甲状腺腺瘤5例, 亚急性甲状腺炎1例。

### 1.2 再出血的治疗

局麻或全麻下打开切口, 先初步清除存积血块, 然后用生理盐水冲洗并清除组织间隙内的血块, 仔细寻找出血点并结扎或缝扎。血肿清除术后常规留置引流并应用抗生素预防感染。

### 1.3 统计学处理

计数资料组间比较采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

收稿日期: 2019-02-14; 修订日期: 2019-10-17。

作者简介: 吕承洲, 中国医科大学附属第一医院住院医师, 主要从事甲状腺疾病的外科诊治方面的研究。

通信作者: 张浩, Email: haozhang@cmu.edu.cn

## 2 结果

### 2.1 出血时间

本组43例患者发现术后的出血时间为79~1 382 min, 中位出血时间为213 min, 术后6 h内出血32例(74.4%), 6~12 h出血8例(18.6%), 12 h后出血3例(7.0%)。

### 2.2 临床表现、出血部位及转归

局部麻醉下探查止血41例, 2例患者因无法耐受疼痛改由全身麻醉探查止血。以带状肌表面为界将出血部位分为带状肌浅层出血和深层出血两组, 对应的临床表现见表1, 浅层出血以颈部瘀斑表现占多数, 深层出血以咽喉部不适表现居多, 但差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ )。进一步将浅层出血及深层出血的出血部位进行细化, 将解剖相近或处置方式相近的部位合并归纳见表2。所有43例患者进行一次探查止血后均未再次发生出血, 切口甲级愈合出院。

表1 术后出血临床表现

表现	浅层出血 (n=28)	深层出血 (n=15)	P
颈部瘀斑			
是	18 (64.3)	5 (33.3)	0.052
否	10 (35.7)	10 (66.7)	
局部肿胀			
是	25 (89.3)	14 (93.3)	1.000 <sup>1)</sup>
否	3 (10.7)	1 (6.7)	
切口渗血			
是	2 (7.1)	2 (13.3)	0.908 <sup>1)</sup>
否	26 (92.9)	13 (86.7)	
咽喉部不适			
是	2 (7.1)	5 (33.3)	0.074 <sup>1)</sup>
否	26 (92.9)	10 (66.7)	

注: 1) 连续性校正  $\chi^2$  检验

表2 出血部位

出血部位	n (%)
皮瓣下及深筋膜浅层	28 (65.1)
带状肌	6 (14.0)
甲状腺周围血管	6 (14.0)
喉返神经入喉处	2 (4.7)
残余创面	1 (2.3)

## 3 讨论

颈部组织间隙相对封闭狭小, 当甲状腺术后积血超过80 mL时即可明显压迫气管, 引起不同

程度的呼吸困难甚至窒息, 重者可危及生命<sup>[2]</sup>。甲状腺术后出血的发生率在0.43%~4.39%之间<sup>[3-4]</sup>。本组出血发生率为0.42%, 与相关报道相近。甲状腺术后出血大多数发生在术后24 h内, 且多集中出现在术后6 h内<sup>[5-7]</sup>, 也有发生在术后24 h以后的报道<sup>[8-11]</sup>。本组患者术后第一个6 h之内发生出血32例(74.4%), 术后第二个6 h内的出血为8例(18.6%), 术后12 h内出血共占93.1%, 余3例均发生在术后24 h之内, 提示术后12 h内发生出血比重较大, 尤其第一个6 h内应密切观察患者病情变化。

本组带状肌浅层出血共28例(65.1%), 带状肌浅层出血主要临床表现为局部肿胀(25例)和颈部瘀斑(18例), 其中颈部瘀斑的发生率比深层出血高, 而切口渗血及气管或咽喉部不适较少见。仅2例浅层出血的患者亦出现了咽喉部异物感、咳嗽等表现, 可能是皮瓣下积血因压力过大, 经由颈白线间渗入带状肌深层引发。

浅层出血部位主要在颈前静脉及其属支上, 游离皮瓣时因牵拉部分小血管, 在张力下与纤维条索不易鉴别, 单极电刀切断后会因弹性回缩入组织内不易发现, 重开放时会有出血风险。颈前静脉、胸锁乳突肌表面的静脉血管的属支损伤易导致术后出血, 手术结束前可用湿纱布轻擦拭皮瓣及带状肌表面, 可显示一些止血不可靠的部位。术后发现出血后, 可尝试对颈部进行局部压迫保守治疗, 若对某处进行压迫可减缓出血速度时, 提示出血点可能位于此处皮瓣下。

深层出血因血肿刺激或压迫气管可出现咽喉部的不适症状, 如咳嗽、压气感、呼吸费力、吞咽困难等症状的发生率较浅层出血更高。深层出血在后期也可出现颈部瘀斑, 可能是积血通过带状肌之间的间隙渗出至皮瓣下导致。

肌肉张力的变化可使血凝块脱落而导致出血, 对肿物体积较大影响操作而需要切断带状肌的患者, 应注意肌束间的滋养血管止血, 术毕前应将其恢复解剖位置并仔细缝扎止血。腺体表面的血管及上、下极动静脉, 上动脉出血汹涌易危及生命<sup>[12]</sup>, 要保证确实止血。颈侧区淋巴结清扫术后也不建议戳创胸锁乳突肌放置引流<sup>[13]</sup>。腺体表面的血管断端在断面缝合时建议一并缝扎, 喉返神经入喉处的小血管也不建议过度信任能量器械, 必要时还需丝线结扎。

甲状腺术后出血除上述术中止血不确切的因素外, 患者自身的因素亦不可忽视<sup>[14-16]</sup>。高血压、凝血功能异常以及术后咳嗽、呕吐等因素均可能增加术后出血的风险, 要积极对症处置并治疗原发病。有研究<sup>[17-18]</sup>表明麻醉后收缩压超过 150 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 与甲状腺手术后出血风险增加有关。围手术期使用抗凝剂、抗血小板药物或患有凝血疾病的患者, 术后出血风险明显增加<sup>[8, 19-20]</sup>, 术前应仔细询问有无应用影响凝血功能的药物, 是否存在血液系统疾病。手术结束后拔除气管插管时应避免呛咳, 平稳的术后苏醒对减少甲状腺术后出血较为重要<sup>[21-22]</sup>, 还可以请求麻醉医生增加气管内压, 以便识别潜在的出血点<sup>[23]</sup>。

对于引流通畅、颈部肿胀较轻且无明显不适的浅层出血者, 笔者认为可采用局部压迫止血等方法暂时保守治疗, 并密切观察患者呼吸状态及局部变化情况, 如张力进行性增大, 疼痛加重, 伴压迫感或呼吸费力者则应立即行手术探查。深层出血由于易出现窒息且血肿吸收较慢, 易继发感染, 主张手术探查。对于严重呼吸困难的患者应立即于床旁敞开切口减轻血肿对呼吸道的压迫, 敞开切口后呼吸症状仍未缓解者应考虑是否存在双侧喉返神经麻痹或喉痉挛的可能, 可于床旁行环甲膜穿刺或紧急气管切开缓解窒息, 为抢救争取时间。

综上所述, 甲状腺术后出血发生时间最常见于术后 6 h, 颈部瘀斑、气管或咽喉部不适等临床表现可协助定位出血的位置, 除少部分病情较轻且稳定的患者外, 建议积极探查止血。

## 参考文献

- [1] Bononi M, Amore Bonapasta S, Vari A, et al. Incidence and circumstances of cervical hematoma complicating thyroidectomy and its relationship to postoperative vomiting[J]. *Head Neck*, 2010, 32(9):1173-1177. doi: 10.1002/hed.21313.
- [2] 龙森云, 黎洪浩, 林俊双, 等. 甲状腺术后出血的位置及原因分析[J]. *临床外科杂志*, 2013, 21(2):113-115. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2013.02.017.
- [3] Long MY, Li HH, Lin JS, et al. Location and reason of post-thyroidectomy hemorrhage[J]. *Journal of Clinical Surgery*, 2013, 21(2):113-115. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2013.02.017.
- [4] Abboud B, Sleilaty G, Rizk H, et al. Safety of thyroidectomy and cervical neck dissection without drains[J]. *Can J Surg*, 2012, 55(3):199-203. doi: 10.1503/cjs.025710.
- [5] Efremidou EI, Papageorgiou MS, Liratzopoulos N, et al. The efficacy and safety of total thyroidectomy in the management of benign thyroid disease: a review of 932 cases[J]. *Can J Surg*, 2009, 52(1):39-44.
- [6] Morrissey AT, Chau J, Yunker WK, et al. Comparison of drain versus no drain thyroidectomy: randomized prospective clinical trial[J]. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 37(1):43-47.
- [7] Promberger R, Ott J, Kober F, et al. Risk factors for postoperative bleeding after thyroid surgery[J]. *Br J Surg*, 2012, 99(3):373-379. doi: 10.1002/bjs.7824.
- [8] Moumoulidis I, Martinez Del Pero M, Brennan L, et al. Haemostasis in head and neck surgical procedures: Valsalva manoeuvre versus Trendelenburg tilt[J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2010, 92(4):292-294. doi: 10.1308/003588410X12664192076412.
- [9] Burkey SH, van Heerden JA, Thompson GB, et al. Reexploration for symptomatic hematomas after cervical exploration[J]. *Surgery*, 2001, 130(6):914-920. doi: 10.1067/msy.2001.118384.
- [10] Leyre P, Desurmont T, Lacoste L, et al. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery?[J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2008, 393(5):733-737. doi: 10.1007/s00423-008-0362-y.
- [11] 邱小平, 李正江, 刘杰, 等. 甲状腺术后出血的危险因素分析[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 51(1):63-67. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2016.01.010.
- [12] Qiu XP, Li ZJ, Liu J, et al. Analysis of risk factors for bleeding after thyroid surgery[J]. *Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery*, 2016, 51(1):63-67. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2016.01.010.
- [13] 殷德涛, 李香华, 李红强, 等. 甲状腺术后出血的原因及处理: 附 8 例临床分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(11):1592-1595. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.018.
- [14] Yin DT, Li XH, Li HQ, et al. Causes and treatment of post-thyroidectomy hemorrhage: a clinical analysis of 8 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 24(11):1592-1595. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.018.
- [15] 张翊伦, 张强, 曹坤, 等. 甲状腺术后出血和气管瘘再次手术 12 例分析[J]. *中华普通外科杂志*, 2016, 31(10):879-880. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2016.10.028.
- [16] Zhang YL, Zhang Q, Cao K, et al. Reoperation for hemorrhage and tracheal fistula after thyroid surgery: analysis of 12 cases[J]. *Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi*, 2016, 31(10):879-880. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2016.10.028.

- [13] 郇金亮. 甲状腺术后出血的处理[J]. 临床外科杂志, 2015, 23(7):495-496. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2015.07.006.  
Huan JL. Management of bleeding after thyroid surgery[J]. Journal of Clinical Surgery, 2015, 23(7):495-496. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2015.07.006.
- [14] Liu J, Sun W, Dong W, et al. Risk factors for post-thyroidectomy hemorrhage: a meta-analysis[J]. Eur J Endocrinol, 2017, 176(5):591-602. doi: 10.1530/EJE-16-0757.
- [15] Perera M, Anabell L, Page D, et al. Risk factors for post-thyroidectomy haematoma[J]. J Laryngol Otol, 2016, 130(Suppl 1):S20-25. doi: 10.1017/S0022215115003199.
- [16] Dehal A, Abbas A, Hussain F, et al. Risk factors for neck hematoma after thyroid or parathyroid surgery: ten-year analysis of the nationwide inpatient sample database[J]. Perm J, 2015, 19(1):22-28. doi: 10.7812/TPP/14-085.
- [17] Morton RP, Mak V, Moss D, et al. Risk of bleeding after thyroid surgery: matched pairs analysis[J]. J Laryngol Otol, 2012, 126(3):285-288. doi: 10.1017/S0022215111001460.
- [18] Chen E, Cai Y, Li Q, et al. Risk factors target in patients with post-thyroidectomy bleeding[J]. Int J Clin Exp Med, 2014, 7(7):1837-1844.
- [19] Lang BH, Yih PC, Lo CY. A review of risk factors and timing for postoperative hematoma after thyroidectomy: is outpatient thyroidectomy really safe?[J]. World J Surg, 2012, 36(10):2497-2502. doi: 10.1007/s00268-012-1682-1.
- [20] Campbell MJ, McCoy KL, Shen WT, et al. A multi-institutional international study of risk factors for hematoma after thyroidectomy[J]. Surgery, 2013, 154(6):1283-1289. doi: 10.1016/j.surg.2013.06.032.
- [21] 张艳萍, 闵苏, 任力, 等. 右美托咪定对甲状腺手术患者呛咳反应的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2017, 33(4):349-352. doi:10.3969/j.issn.1004-5805.2017.04.009.  
Zhang YP, Min S, Ren L, et al. Effects of dexmedetomidine on post-operative cough reflex and the postoperative bleeding in patients under going thyroid surgery[J]. Journal of Clinical Anesthesiology, 2017, 33(4):349-352. doi:10.3969/j.issn.1004-5805.2017.04.009.
- [22] Harding J, Sebag F, Sierra M, et al. Thyroid surgery: postoperative hematoma--prevention and treatment[J]. Langenbecks Arch Surg, 2006, 391(3):169-173. doi: 10.1007/s00423-006-0028-6.
- [23] Tokaç M, Dumlu EG, Bozkurt B, et al. Effect of Intraoperative Valsalva Maneuver Application on Bleeding Point Detection and Postoperative Drainage After Thyroidectomy Surgeries[J]. Int Surg, 2015, 100(6):994-998. doi: 10.9738/INTSURG-D-15-00002.1.

( 本文编辑 姜晖 )

**本文引用格式:** 吕承洲, 李永超, 董文武, 等. 甲状腺术后出血的临床特点及诊治分析[J]. 中国普通外科杂志, 2019, 28(11):1441-1444. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.019  
**Cite this article as:** Lv CZ, Li YC, Dong WW, et al. Clinical characteristics and diagnosis and treatment of hemorrhage after thyroid surgery[J]. Chin J Gen Surg, 2019, 28(11):1441-1444. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.11.019