

# 开放性甲状腺切除术后出血临床分析

Clinical Analysis of Open Post-thyroidectomy Hemorrhage

LIU Gang

刘 钢

(鄂东医疗集团黄石市中心医院,湖北理工学院附属医院,湖北 黄石 435000)

**摘要:** [目的] 探讨开放性甲状腺切除术后出血的临床表现、发生原因、处理方法及预防措施。[方法] 回顾性分析鄂东医疗集团黄石市中心医院 2012 年 1 月至 2015 年 12 月共计 1853 例开放性甲状腺切除术患者的临床资料,对其中 36 例发生术后出血的病例进行临床分析。[结果] 死亡 1 例,康复出院 35 例;动脉出血 5 例,静脉出血 8 例,断面渗血 10 例,原因不明出血 13 例。[结论] 术前避免出血体质、术中止血精细确切、术后严密观察并及时有力处置是救治成功的关键。

**主题词:** 甲状腺切除术;手术后出血/诊断;手术后出血/治疗

**中图分类号:** R653.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-170X(2017)12-01131-04

**doi:** 10.11735/j.issn.1671-170X.2017.12.B017

近三十年以来,伴随着国家工业化水平的迅速发展及食盐加碘工作的持续推进<sup>[1]</sup>,甲状腺疾病特别是甲状腺癌的发病率呈持续上升趋势<sup>[2]</sup>。甲状腺切除术作为甲状腺结节最有效的治疗手段,其手术技术不断成熟,切除及清扫范围不断扩大,安全性也不断得到提升,但术后出血仍时有发生,严重时可能危及患者生命,引发不良事件及医疗纠纷。综合多家文献报导,不同甲状腺治疗中心水平参差不齐,术后出血发生率从 0.36%~14.2%<sup>[3-5]</sup>不等。我院于 2012 年 1 月至 2015 年 12 月共计施行 1853 例开放性甲状腺切除术,发生出血病例 36 例,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组出血病例共计 36 例,男性 14 例,女性 22 例;最小年龄 19 岁,最大年龄 72 岁。手术方式:双侧甲状腺次全切除术 8 例,双侧甲状腺全切并单侧中央区淋巴清扫 6 例,患侧甲状腺全切+峡部切+对侧大部切+患侧中央区淋巴清扫 4 例,双侧甲状腺

全切并双侧中央区淋巴清扫 2 例,双侧甲状腺全切并患侧中央区及侧颈区淋巴清扫 6 例,双侧全/近全/次全切 7 例,其中双侧全/近全/次全切中有 1 例患者术后因出血而死亡。术后所有患者均予以残腔放置 18 号 T 形管 1 根并接负压吸引,术后视引流情况 48~72h 予以拔除。具体临床资料见 Table 1。

### 1.2 处理方法

针对短时间内引流液色红质稠且出血量有增大趋势,血氧下降,颈部隆起,吸气性呼吸困难,口唇及颜面紫绀患者,立即予以全麻下气管插管,迅速敞开切口,清除血肿,解除气管压迫,寻找出血点,严密止血。针对渐进性出现引流液量增多,色偏暗,颈部膨隆,轻度呼吸困难,血氧尚可维持正常水平,患者较为配合的情况,予以局麻下敞开切口,清除积血,解除压迫,确切止血并二期缝合引流。针对颈部稍隆,皮肤瘀青,引流不畅,但无呼吸困难,无颈部梗阻,生命体征平稳,不影响进食及睡眠的情况予以冲洗或挤压引流管,扩大引流管孔,不予以手术,保守治疗。

## 2 结果

### 2.1 处理结果

36 例术后出血患者出血时间:小于 6h 22 例,6~12h 13 例,大于 12h 1 例;出血部位:动脉出血 6 例,静脉出血 8 例,断面渗血 10 例,不明原因出血

**基金项目:** 湖北省黄石市医学卫生科研立项(科技攻关项目)(黄科技农发[2006]1 号)

**通讯作者:** 刘 钢,副主任医师,医学博士;鄂东医疗集团黄石市中心医院(湖北理工学院附属医院)甲状腺外科,湖北省黄石市天津路 141 号(435000);E-mail:hs1g06@163.com

**收稿日期:** 2017-02-14; **修回日期:** 2017-03-23

Table 1 Clinical data of 36 patients for postoperative hemorrhage

| Group | n | Preoperative diagnosis                                       | Operation method                                                                                                                                                     | Postoperative pathological diagnosis                                 |
|-------|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1     | 8 | Hyperthyroidism                                              | Bilateral thyroid gland subtotal thyroidectomy                                                                                                                       | Hyperthyroidism                                                      |
| 2     | 6 | Hemi-thyroid cancer                                          | Bilateral thyroid gland whole thyroidectomy and hemi-thyroid central zone lymph node sweep                                                                           | Hemi-thyroid cancer                                                  |
| 3     | 6 | Hemi-thyroid minimum cancer                                  | Affected side thyroid gland whole thyroidectomy + isthmus portion thyroidectomy + opposite side subtotal thyroidectomy + affected side central zone lymph node sweep | Hemi-thyroid minimum cancer                                          |
| 4     | 3 | Bilateral thyroid cancer                                     | Bilateral thyroid gland whole thyroidectomy and bilateral thyroid central zone lymph node sweep                                                                      | Hemi-thyroid cancer/<br>Bilateral thyroid cancer                     |
| 5     | 6 | Thyroid cancer with sided neck district lymphatic metastasis | Bilateral thyroid gland whole thyroidectomy and affected side central zone and sided neck zone lymph node sweep                                                      | Thyroid cancer with/without sided neck district lymphatic metastasis |
| 6     | 7 | Nodular goiter or adenoma of thyroid                         | Bilateral thyroid gland whole/near/subtotal thyroidectomy                                                                                                            | Nodular goiter or adenoma of thyroid                                 |

12例;出血后临床表现:突发口唇紫绀、血氧下降并颈部肿胀1例,渐进颜面青紫,血氧下降并颈部肿胀4例,切口疼痛,颈部膨隆11例,引流液色红、质稠并量大8例,渐进性颈部瘀青并切口隆起12例,启动紧急抢救但不成功1例,敞开切口并全麻下二期手术10例,敞开切口并局麻下清创13例,观察、挤压、压迫并止血12例。

本组患者除1例经术后全力抢救无效死亡以外,其余35例均获成功救治并顺利出院,但出院时间及出院费用均有不同程度升高,未出现声音嘶哑等情况,切口甲级愈合。

## 2.2 随访

所有病例除1例死亡以外均获半年随访,病例无吞咽困难、伤口感染、手足麻木。部分患者存在术后甲状腺功能减退、颈部刺痛及颈部牵拉感等轻微不适。

## 3 讨论

### 3.1 甲状腺术后出血流行病学分析

查阅国内外大量文献<sup>[6-10]</sup>,本组开放性甲状腺病例术后出血率1.94%,死亡率0.05%,与上述文献分析相比较,死亡率较低,可能与不同甲状腺治疗中心治疗水平差异有关;与上述文献分析相比较,出血率偏高,可能与本中心成立时间较短,重数量,轻质量,重粗放型发展,轻内涵把握,重快速止血,轻确切节扎有一定关系。

### 3.2 开放性甲状腺切除术后出血的临床表现

本组病例从手术结束到首先发现出血表现之间

的时间计为出血时间,该时间以短于6h最为多见,其次为6~12h,仅1例长于12h,与Docimo等<sup>[11]</sup>的研究相当,究其原因,拔管前后患者出现躁动,剧烈呛咳及气管导管侧压解除是可能的诱因。本组病例均不同程度存在颈部疼痛、切口渗血、引流液增多、色深、质稠、切口周围肿胀、呼吸困难、血氧下降、心率增快、颈部皮肤瘀青等临床表现。上述表现与Weiss等<sup>[12]</sup>的研究相当,可能与术后短时间内甲状腺残腔出血积聚并经引流管引出,或渗血至皮下,或压迫气管,或引起颈部水肿有关。Suzuki等<sup>[13]</sup>的研究认为术后出血按照是否压迫气道大致分为带状肌深面和浅面出血两大类,深面出血压迫气管,影响回流,患者迅速出现吸气性呼吸困难,引流血量较多,血氧较低,呼吸窘迫和窒息,病情紧急而危重;浅面出血则一般不出现上述表现,相反颈部皮肤瘀青较明显,引流血量也较少,进展也较为缓慢,相对而言处理可以较为保守。本组中有一例死亡病例,与动脉残端开放,出血迅猛,插管不成功,患者耐受能力较差有关。

### 3.3 开放性甲状腺切除术后出血的处理措施

甲状腺术后出血特别是带状肌深面的大量出血在短时间内可以导致窒息而危及生命,因此必需加强术后6h内的患者巡视,尽早发现、及时处置是救治成功的关键<sup>[14,15]</sup>,本组病例中一例死亡可能因为发现较迟、患者插管不成功,气管切开不能,最后窒息而死。抢救时尽早打开带状肌也是重中之重,因为造成气管压迫的根本原因在于深部血肿,本组死亡病例也与深部血肿未及时清除有关。抢救过程中插管比止血更为紧迫和重要,只要气管插管能及时到位,患者多数能转危为安,如插管不成功,要及时

更改为气管切开,及时畅通气道。打开带状肌后清除残腔中血肿及积血,仔细寻找出血点,确切止血,该节扎的地方一定要节扎,切忌图快而使用超期服役的超声刀或止血不够确切的电刀。在上述过程中一定要防止二次手术所引起的副损伤,如喉返神经盲目钳夹,甲状旁腺过度清除。二次手术采用局麻还是全麻,要依据病情进展快慢而定,如呼吸困难已明显危及到生命安危且局麻条件具备,则宜快速采用局麻打开带状肌,如呼吸困难进展较缓慢有时间进手术室插管则采用全麻。

### 3.4 开放性甲状腺切除术后出血的原因分析

甲状腺切除术后出血其原因可归纳为术者因素及患者因素两大类,本组病例中上述两种原因兼而有之,但主要还是术者因素。术者因素主要还是术中较大的血管未确切结扎止血,如大于5mm的血管术后松脱、滑落,超声刀的超期服役、电刀的老化和不确切止血,重视大血管的牢固结扎和双重结扎尤其重要,本组病例中经二期手术证实出血的动脉出血和静脉出血均占较大比例,与Cichoń等<sup>[16]</sup>的研究相似,重视腺体断面渗血,肌肉渗血及皮下渗血也同样重要,本组病例中部分病例属于这种类型。另外Tokaç等<sup>[17]</sup>的研究认为手术切除范围及疾病种类与出血相关,具体来说,全/近/次全切比部分切发生率高,侧区清扫比不清扫发生率高,甲亢病例比甲瘤病例发生率高,二期手术比一期手术发生率高。但本组病例与上述研究有所出入,本组中出现死亡1例反而见于良性甲状腺病变行近全切的患者,可能因为术后发现不及时及插管不成功有关。患者因素归纳为凝血功能不全、月经期、服用抗凝药物、高血压患者,因此术前筛查病例并对病人进行必要的干预尤其重要。

### 3.5 开放性甲状腺切除术后出血的预防要点

结合本组病例,综合国内外文献<sup>[18,19]</sup>,甲状腺术后出血预防仍离不开医疗因素和患者因素,术前严格筛选病例或对病例进行干预,术中严密止血,不能忽视血管结扎,要启用超声刀报废机制,确保超声刀止血有效,要确保电刀正确使用和科学调试,特殊病例及术中易出血病例要加强术中监控,术后要加强对患者的巡视和观察,及时发现并迅速处置,床旁常规备气管切开包。

综上所述,为有效控制甲状腺术后出血,防止发

生严重并发症,确保患者安全及医疗安全,加强术前术后的筛查巡视,重视术中的止血操作,提高出血的处置管控能力,做到不良事件的事先预防。

## 参考文献:

- [1] Clement SC,Peeters RP,Ronckers CM,et al. Intermediate and long-term adverse effects of radioiodine therapy for differentiated thyroid carcinoma—a systematic review [J]. *Cancer Treat Rev*,2015,41(10):925–934.
- [2] Vigneri R,Malandrino P,Vigneri P. The changing epidemiology of thyroid cancer:why is incidence increasing [J].*Curr Opin Oncol*,2015,27(1):1–7.
- [3] Orosco RK,Lin HW,Bhattacharyya N. Ambulatory thyroidectomy:a multistate study of revisits and complications [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*,2015,152(6):1017–1023.
- [4] Dixon JL,Snyder SK,Lairmore TC,et al. A novel method for the management of post-thyroidectomy or parathyroidectomy hematoma:a single-institution experience after over 4,000 central neck operations [J]. *World J Surg*,2014,38(6):1262–1267.
- [5] Kwak HY,Chae BJ,Park YG,et al. Comparison of surgical outcomes between papillary thyroid cancer patients treated with the Harmonic ACE scalpel and LigaSure Precise instrument during conventional thyroidectomy:a single-blind prospective randomized controlled trial[J]. *J Surg Res*,2014,187(2):484–489.
- [6] Hirunwiwatkul P,Tungkavivachagul S. A multicenter, randomized,controlled clinical trial of LigaSure small jaw vessel sealing system versus conventional technique in thyroidectomy [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*,2013,270(7):2109–2114.
- [7] Nam KH,Owen R,Inabnet WB. Prevention of complications in transaxillary single-incision robotic thyroidectomy [J]. *Thyroid*,2012,22(12):1266–1274.
- [8] Baldwin K,Haniff M,Somasundar P. Initial experience using a bipolar radiofrequency ablation device for hemostasis during thyroidectomy [J]. *Head Neck*,2013,35(1):118–122.
- [9] Chang LY,O'Neill C,Suliburk J,et al. Sutureless total thyroidectomy:a safe and cost-effective alternative[J]. *ANZ J Surg*,2011,81(7–8):510–514.
- [10] Guler M,Maralcan G,Kul S,et al. The efficacy of Ankaferd Blood Stopper for the management of bleeding following total thyroidectomy [J]. *J Invest Surg*,2011,24(5):205–210.

- [11] Docimo G, Tolone S, Ruggiero R, et al. Total thyroidectomy with harmonic scalpel combined to gelatin-thrombin matrix hemostatic agent; is it safe and effective? A single-center prospective study[J]. Int J Surg, 2014, 12 Suppl 1: S209–S212.
- [12] Weiss A, Lee KC, Brumund KT, et al. Risk factors for hematoma after thyroidectomy: results from the nationwide inpatient sample[J]. Surgery, 2014, 156(2): 399–404.
- [13] Suzuki S, Yasunaga H, Matsui H, et al. Factors associated with neck hematoma after thyroidectomy: a retrospective analysis using a Japanese inpatient database[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(7): e2812.
- [14] Samona S, Hagglund K, Edhayan E. Case cohort study of risk factors for post-thyroidectomy hemorrhage [J]. Am J Surg, 2016, 211(3): 537–540.
- [15] Jensen PV, Jelstrup SM, Homøe P. Long-term outcomes after total thyroidectomy[J]. Dan Med J, 2015, 62(11): A5156.
- [16] Cichon W, Walencik G, Gierczak W, et al. Total thyroidectomy for multinodular goiter. possibility of implementation in a district hospital[J]. Pol Przegl Chir, 2013, 85(2): 53–57.
- [17] 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.
- [18] Perera M, Anabell L, Page D, et al. Risk factors for post-thyroidectomy haematoma [J]. J Laryngol Otol, 2016, 130 Suppl 1: S20–S25.
- [19] Piniek A, Schuhmann R, Coerper S. Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: establishment in a thyroid center[J]. Chirurg, 2014, 85(3): 246–252.

## 凡临床试验都应在中国临床试验注册中心注册

全球临床试验注册制度由世界各国政府共同决定由 WHO 领导建立。临床试验注册具有伦理和科学的双重意义,目的是为了尊重和珍惜所有试验参与者的贡献,他们的贡献用于改善全社会的医疗保健,因此,任何临床试验都与公众利益相关。公开临床试验的信息,并将其置于公众监督之下是试验研究者的义务和道德责任。临床试验注册不仅能确保追溯每个临床试验的结果,公开在研试验或试验结果信息还有助于减少不必要的重复研究。

中国临床试验注册中心 (Chinese Clinical Trial Register, ChiCTR) 为国家卫生计生委 (原卫生部) 下属的国家临床试验注册中心, 是世界卫生组织国际临床试验注册协作网一级注册机构 (World Health Organization International Clinical Trial Registration Platform Primary Register, WHO ICTRP Primary Register), 由中国循证医学中心和四川大学华西医院等于 2005 年 7 月 25 日正式成立并运行。

ChiCTR 的宗旨是联合中国和全球的临床医师、临床流行病学家、统计学家、流行病学家和医疗卫生管理者, 严格科学地管理中国临床试验信息, 提高其质量, 为广大医务工作者、医疗卫生服务消费者和政府卫生政策制定者提供可靠的临床试验证据, 让医疗卫生资源更好地服务于中国人民和全人类的健康事业。

所有在人体实施的试验均属于临床试验, 都应该先注册后实施。凡已注册临床试验都会被授予 WHO ICTRP 全球统一的唯一注册号。

我国众多医学期刊已和中国临床试验注册中心共同建立了临床试验报告发表机制, 正在分步实施优先发表、直到只发表具有全球性唯一的注册号的临床试验报告。

ChiCTR 接受中国地区及全球的临床试验注册申请, 还接受获得 WHO ICTRP 认证的二级注册机构输送的注册资料, 并向 WHO ICTRP 中央数据库输送注册信息供全球检索。除注册临床试验外, ChiCTR 以中国循证医学中心、循证医学教育部网上合作研究中心、中国 Cochrane 中心、英国 Cochrane 中心、四川大学华西医院国际临床流行病学网华西资源与培训中心为人才和技术支持平台, 负责指导临床试验设计、中心随机、论文写作、教育培训, 推动提高我国临床试验的质量。

通过 ChiCTR 检索入口网址 [www.chictr.org](http://www.chictr.org), 公众可方便地查询已注册临床试验信息, 并与 WHO 全球检索入口链接, 可方便地查询全球已注册临床试验。