

文章编号:1005-6947(2008)11-1074-03

· 甲状腺外科专题研究 ·

LigaSure 在小切口甲状腺手术中的应用

王伟军, 胡志前, 姚厚山, 王毅, 王强

(第二军医大学附属长征医院 普通外科, 上海 200003)

摘要:目的 探讨血管闭合器(LigaSure)在小切口甲状腺手术中的应用效果。方法 回顾性分析2年间收治的58例良性甲状腺疾病(Ⅱ°)采用颈部小切口及 LigaSure 下施行甲状腺次全切除术者临床资料。结果 手术平均时间45(35~70)min。术中平均出血量15(5~30)mL,术后24h平均切口引流量20(10~30)mL,术后未出现声嘶及口角麻木等手术并发症。术后平均住院时间3(2~4)d。结论 LigaSure 在甲状腺手术中的应用较之传统手术能缩短手术时间、减少术中出血量和手术并发症,术后恢复快,手术切口小,不甚影响美观。 [中国普通外科杂志,2008,17(11):1074-1076]

关键词: 甲状腺切除术/方法;血管闭合器;手术中并发症/预防与控制

中图分类号: R 653.2

文献标识码: A

The use of LigaSure in mini-incision thyroidectomy

WANG Weijun, HU Zhiqian, YAO Houshan, WANG Yi, WANG Qiang

(Department of General Surgery, Affiliated Changzheng Hospital, the Second Military Medical University, Shanghai 200003, China)

Abstract: Objective To investigate the efficacy of mini-incision thyroidectomy using LigaSure. **Methods** Mini-incision thyroidectomy with LigaSure was performed in 58 cases with thyroid diseases from Jan, 2006 to Dec, 2007. **Results** The mean operation time was 45 (35-70) min. The mean blood loss was 15(5-30) mL. The average drainage during 24 hours after operation was 20(10-30) mL. No hoarseness or hypocalcemia occurred after operation. The average hospital stay was 3(2-4) days. **Conclusions** Using LigaSure for thyroidectomy can reduce the volume of bleeding, decrease complications rate, operation time and recovery time, and provides less trauma and a good cosmetic outcome.

[Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17(11):1074-1076]

Key words: Thyroidectomy/methods; LigaSure; Intraoperative complications/prev

CLC number: R 653.2

Document code: A

甲状腺切除术已逐渐成为普通外科最为常见的手术。甲状腺是身体中血供最丰富的器官,传统方法切口大,需要离断颈前肌群;出血多,术中止血占用了甲状腺手术的大部分手术时间,血管闭合系统(LigaSure)是一种新的止血设备,它可以有效地闭合直径7mm以下的各种血管,且组织粘连和焦痂少,热传导范围小,已经成功应用于普通

外科和胸外科的各类开放和腔镜手术。2006年1月—2007年12月我科对58例良性甲状腺疾患(Ⅱ°肿大)采用颈部小切口及 LigaSure 下施行甲状腺次全切除术,取得良好效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男16例,女42例;年龄21~68(平均35)岁;术前B超均示甲状腺占位最大径为1~4cm。术后病理学检查确诊:甲状腺功能亢进症7例,甲状腺腺瘤35例,结节性甲状腺肿16例。行双侧甲状腺次全切除术25例;行单侧甲状腺次全切除术33例。

收稿日期:2008-08-11; 修订日期:2008-10-17。

作者简介:王伟军,男,第二军医大学附属长征医院主治医师,主要从事临床普外微创方面的研究。

通讯作者:胡志前 E-mail:huzq62@163.com

1.2 手术方法

患者均采用全麻,颈部横切口,位置在胸骨上窝上方2 cm,切口长约3~5 cm。按常规游离皮瓣及切开颈白线,上至甲状软骨,下至胸骨上窝。用2把小拉钩向两侧牵开颈前肌群,切开甲状腺假包膜,显露甲状腺峡部及双侧腺叶;用甲状腺拉钩分开甲状腺周围疏松组织。手术过程中如遇难以分开的组织和血管则用 LigaSure 闭合并切开。而显露腺叶的侧方及下方,从下开始用 LigaSure 闭合并切断甲状腺下动静脉,紧贴甲状腺包膜,避免喉返神经损伤。LigaSure 切断峡部腺体,显露气管前方,从峡部及下极开始分离。注意保留部分甲状腺后壁,再向上分离甲状腺上极,贴近上极用 LigaSure 闭合并切断甲状腺上动脉。这样可减少损伤喉上神经的机会,同时也保护了甲状旁腺。腺体的创面不用缝合,如有出血,先用血管钳钳夹出血点,再用 LigaSure 止血。冲洗残腔,根据术中情况决定是否置管引流,用可吸收线间断缝合颈白线、颈阔肌和皮下,爱必肤胶黏合皮肤。

2 结果

全组58例通过颈部小切口进行甲状腺次全切除术。手术平均时间45(35~70)min,术中平均出血量15(5~30)mL,术后24h平均切口引流20(10~30)ml;术后未出现声嘶及口角麻木等手术并发症。术后平均住院时间3(2~4)d。

3 讨论

甲状腺切除术的方式和技术很多年以来变化不大。甲状腺周围邻近神经、气管及甲状旁腺,手术时需要解剖精细,防止损伤。而甲状腺的血管异常丰富,易出血;一旦出血,创面视野不清,对精细解剖造成困难,并使手术时间延长。术中止血占用了甲状腺手术的大部分时间。术后出血形成血肿造成窒息是甲状腺手术术后死亡的主要原因。传统的甲状腺手术,主要采用钳夹-结扎法进行止血;其可靠性较好,但比较费时,操作难度较大,易造成周围组织副损伤,遗留的结扎线也会增加炎症反应,加重组织粘连。

近年来,包括单极电凝、双极电凝、超声刀、LigaSure 等各种止血仪器的出现给外科医生提供了更多的选择,但各种止血仪器的电传导及产生的热量对喉神经和甲状旁腺等周围组织的损伤在一定程度上限制了它们的应用。Diamantis 等^[1]于2006年设计动物实验对比上述4种止血仪器的

止血效果及副损伤,发现了单次使用单极电凝、双极电凝、LigaSure 及超声刀进行止血的失败率分别为25%,30%,0%和5.88%;单极电凝、双极电凝的热损伤较重,可造成周围组织明显的坏死及炎症反应;超声刀的热传导距离为1.6mm,如凝固时间超过10s会产生较大的热量,造成周围组织损伤;LigaSure 的热传导距离为1.5mm,热损伤的程度最轻,不会或仅有很小的热损伤。在4种止血仪器中,LigaSure 的止血效果最好,是最为理想的止血仪器,也最适合于甲状腺手术。LigaSure 已广泛应用于腹部手术,其可以显著缩短手术时间,减少术中、术后出血量,缩短患者术后住院天数,符合快速康复外科的理念,使有限的医院资源得到最大程度的利用,符合经济建设和社会需求。近年来,已有国外学者将其应用于甲状腺手术,Petrakis 等^[2]首次于2004年回顾性研究了517例行甲状腺全切除术的结节性甲状腺肿病例,将 LigaSure 应用于甲状腺全切除术,使手术时间、术后引流量、术后并发症的发生率及术后住院天数均明显缩短。在其它的回顾性和非随机的前瞻性对照研究中,大部分报道显示出 LigaSure 在缩短甲状腺手术时间上的优势,而在术中出血量、术后引流量、术后并发症的发生率及住院天数等方面仍存在较大差异^[2-8]。在近年的前瞻性随机对照研究中,Marrazzo 等^[9]和 Saint 等^[10]将 LigaSure 应用于甲状腺全切除术,Musunuru 等^[11]将 Ligasure 应用于甲状腺腺叶切除术,均使手术时间明显缩短。此外,Youssef 等^[12]的研究还显示出 LigaSure 手术在减少术中出血、术后疼痛和缩短术后恢复时间等方面的良好作用。应用 LigaSure 可显著缩短甲状腺手术的时间已基本得到共识,但对甲状腺手术术中和术后出血、术后引流、术后并发症、术后疼痛、术后住院时间等方面的影响仍存在较大争议。

笔者将 LigaSure 用于甲状腺手术,发挥了其优点:减少出血,切割与止血同时完成;解剖精细,降低并发症的发生率,缩短手术时间。本方法改变了传统操作步骤,切断甲状腺血管游离腺体时先断峡部。由甲状腺下极开始,其理由是:切断峡部及下极后充分显露气管的前方及部分侧方,再切断甲状腺悬韧带后,游离甲状腺上极将变得较容易。由于 LigaSure 能同时切割止血,手术操作变得方便和快速,在处理甲状腺峡部和上极时亦较为简便,患者牵拉不适的感觉减弱,故可选择较短而较低的小切口。切口的缝合采用可吸收线,术

野无线头残留。

总之, LigaSure 具有较好的止血和切割功能, 并能边切边凝, 操作简单, 是一种有效和方便的新刀源。应用于甲状腺手术中, 在很多方面它改变了传统手术的操作方法, 是甲状腺手术操作的一次革新。LigaSure 下行甲状腺手术, 具有切口小、创伤小、术中术后出血少、手术时间短、手术并发症少、术后恢复快, 而且不太影响美观, 是一种较好的手术方法, 值得推广使用。

参考文献:

- [1] Diamantis T, Kontos M, Arvelakis AS, *et al.* Comparison of monopolar electrocoagulation, bipolar electrocoagulation, ultracision, and ligasure [J]. *Surg Today*, 2006, 36(10): 908-913.
- [2] Petrakis IE, Kogerakis NE, Lasithiotakis KG, *et al.* LigaSure versus clamp-and-tie thyroidectomy for benign nodular disease [J]. *Head Neck*, 2004, 26(10): 903-909.
- [3] Ashkenazi D, Mazzawi S, Rakover Y. Hemostasis and bleeding control in thyroid surgery using electrothermal system (LigaSure): our experience in 317 patients [J]. *Harefuah*, 2006, 145(8): 561-564.
- [4] Fujita T, Doihara H, Ogasawara Y, *et al.* Utility of vessel-sealing systems in thyroid surgery [J]. *Acta Med Okayama*, 2006, 60(2): 93-98.

- [5] Franko J, Kish KJ, Pezzi CM, *et al.* Safely increasing the efficiency of thyroidectomy using a new bipolar electrosealing device (LigaSure) versus conventional clamp-and-tie technique [J]. *Am Surg*, 2006, 72(2): 132-136.
- [6] Barbaros U, Erbil Y, Bozboru A, *et al.* The use of LigaSure in patients with hyperthyroidism [J]. *Langenbecks Arch Surg*, 2006, 391(6): 575-579.
- [7] Lepner U, Vaasna T. LigaSure vessel sealing system versus conventional vessel ligation in thyroidectomy [J]. *Scand J Surg*, 2007, 96(1): 31-34.
- [8] Lachanas VA, Prokopakis EP, Mpenakis AA, *et al.* The use of LigaSure vessel sealing system in thyroid surgery [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2005, 132(3): 487-489.
- [9] Marrazzo A, Casà L, David M, *et al.* Thyroidectomy with LigaSure versus traditional thyroidectomy: our experience [J]. *Chir Ital*, 2007, 59(3): 361-365.
- [10] Saint Marc O, Cogliandolo A, Piquard A, *et al.* LigaSure vs clamp-and-tie technique to achieve hemostasis in total thyroidectomy for benign multinodular goiter: a prospective randomized study [J]. *Arch Surg*, 2007, 142(2): 150-156.
- [11] Musunuru S, Schaefer S, Chen H. The use of the LigaSure for hemostasis during thyroid lobectomy [J]. *Am J Surg*, 2008, 195(3): 382-385.
- [12] Youssef T, Mahdy T, Farid M, *et al.* Thyroid surgery: Use of the LigaSure vessel sealing system versus conventional knot tying [J]. *Int J Surg*, 2008, 6(4): 323-327.

《中国中医药现代远程教育》杂志征订征稿启事

《中国中医药现代远程教育》杂志是国家中医药管理局主管的国家级中医药科技期刊, 中国科技核心期刊, 中国科技期刊统计源期刊, 中国学术期刊综合评价数据库 (CAJCED) 中国期刊全文数据库 (CAJED), 及中国核心期刊《遴选》数据库, 中国期刊全文数据库收录期刊, 中国期刊网全文数据库收录期刊, 每月 8 日出版, 全彩印刷, 国内统一刊号 CN11-5024/R 国际刊号 ISSN1672-2779。

《中国中医药现代远程教育》杂志社服务于全国医药卫生及相关行业的科技人员, 是我国唯一传播中医药及中医药远程教育资讯的中医药科技期刊, 是中医药科教研及大中专学生的教辅, 是中医药临床教研人员的益友, 也是中医药远程网络教育学员的教参。欢迎订阅, 全国邮局均可征订。国内邮发代号: 82-107, 国外代号 N-1751。凡在当地订阅有困难者, 可直接与本刊发行部发行。广告许可证号: 京朝工商广字第 8091 号。欢迎刊登广告。

本刊主要栏目分四大版块: 一是临床版块: ①临床专著 ②薪火传承 ③护理讲坛 ④临证精华 ⑤临床报道 ⑥他山之石。二是科研版块: ①学术论著 ②实验研究 ③科研进展。三是远教版块: ①中远论坛 (教育与管理论坛) ②远教辅导 ③试题解析 ④继教讲堂 ⑤名师讲座 ⑥用药精讲。四是时政与文化版块: ①特稿特讯 ②大医精诚 ③医海泛舟 ④杏林文苑 ⑤综合资讯。

来稿应精练、通顺、重点突出, 有新意。论著综述一般不超过 5000 字, (包括阅表、参考文献), 讲座、临床病理 (例) 讨论类文稿可视情况而定。论著摘要 (简报) 病理报告等 800~2000 字, 来稿请打印, 并附光盘或电子邮箱投稿。

来稿请寄: 地址: 北京市复兴门南大街甲 2 号配楼知医堂 101 室 邮编: 100031 在线投稿信箱: ① zyyjy2008@126.com; ② zhongyuan@ichinamd.com 本刊官方网站: zhongyuan.itcmedu.com

联系电话: 010-51813289; 010-51813298 传真: 010-51813296