

## 39 例甲状腺癌甲状腺全切术的安全性分析

陈 会 杨见明

**摘要** 收集 39 例甲状腺全切除术资料,其中男 9 例,女 30 例,年龄 19~68 岁,中位年龄 46 岁。甲状腺乳头状癌 34 例,滤泡状癌 3 例,未分化癌 1 例,鳞状细胞癌 1 例。首次手术 37 例,因复发而行二次手术 2 例,首次手术中 T1 11 例, T2 14 例, T3 6 例, T4 6 例, N0 19 例, N1a 12 例, N1b 6 例, M1 1 例。随访 3~36 个月,术后无永久性低钙血症发生。11 例出现暂时性低钙血症,2 例出现喉返神经损伤,1 例出现肺部感染。

**关键词** 甲状腺癌;甲状腺切除术;喉返神经损伤;甲状旁腺损伤

中图分类号 R 736.1

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2014)09-1350-03

甲状腺手术作为治疗甲状腺疾患的一个重要手段,无论在理论研究,还是手术技巧等方面,都取得

了重要进展。而作为甲状腺癌的主要治疗方法,手术切除的范围一直存在争议。该研究回顾性分析 39 例甲状腺癌行甲状腺全切术的患者临床资料,探讨甲状腺全切术的安全性。

### 1 材料与方 法

**1.1 病例资料** 收集 2009 年 1 月~2012 年 12 月安徽医科大学第二附属医院耳鼻喉-头颈外科应用甲状腺全切术,术后病理证实为甲状腺癌的患者 39 例,其中男 9 例,女 30 例,年龄 19~68 岁,中位年龄 46 岁。患者均因颈部包块就诊,1 例合并有声音嘶哑及饮水呛咳。所有患者术前常规检查血清钙值,1 例血钙值为 1.88 mmol/L(正常值 2.1~2.6 mmol/L)。B 超检查怀疑甲状腺癌或颈部淋巴结转移共 18 例,甲状腺细针穿刺(fine-needle aspiration, FNA)检查考虑恶性及可疑恶性 33 例。

**1.2 手术方法** 全麻下行双侧喉返神经解剖+甲状腺全切术+择区性颈淋巴清扫术。患者取仰卧位,颈部过伸,常规消毒铺巾,切开皮肤及皮下组织,切开颈阔肌,分离处理舌骨下带状肌以暴露甲状腺腺叶,解剖甲状腺上极时注意保护喉上神经,紧贴甲

2014-04-10 接收

基金项目:安徽省科技厅重点课题(编号:12070403060)

作者单位:安徽医科大学第二附属医院耳鼻喉-头颈外科,合肥 230001

作者简介:陈 会,男,硕士研究生;

杨见明,男,主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail:

Jmingyang88@163.com

## The efficacy of infiltrating injection of local anesthetic and oral NSAIDs for postoperative pain of total knee arthroplasty

Liang Dabao, Gui Binjie

(Dept of Orthopedics, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

**Abstract** To observe the efficacy of infiltrating injection of local anesthetic and oral NSAIDs for postoperative pain of total knee arthroplasty (TKA). 50 patients undergoing TKA were randomly assigned to two groups. The study group received intraoperative infiltrating injection of ropivacaine around knee and perioperative oral celecoxib. The control group received intravenous analgesia pump. The VAS scores in postoperative 3 days of the study group ( $4.2 \pm 0.6$ ,  $4.6 \pm 0.8$ ,  $4.6 \pm 1.1$ ) were lower than the control group ( $6.5 \pm 0.7$ ,  $6.4 \pm 1.0$ ,  $6.1 \pm 0.9$ ). The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ), and the dose of remedial morphine of the study group ( $10.6 \pm 7.7$ ) mg was less than the control group ( $18.4 \pm 10.3$ ) mg. The difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Infiltrating injection of ropivacaine and oral celecoxib could effectively relieve postoperative pain of TKA which was better than intravenous analgesia pump.

**Key words** total knee arthroplasty; local infiltration; celecoxib

状腺外科被膜进行分离操作,术中仔细辨认甲状旁腺,紧贴腺体处理下动脉的三级血管分支,避免损伤甲状旁腺的供应血管,尽量将甲状旁腺在原位保护。手术均常规显露喉返神经并加以保护。切除的组织标本送术中冰冻,结果提示为甲状腺癌需同期清扫淋巴结,过程中主要注意区分甲状旁腺和淋巴结,避免误切,如无法判断,可将组织切除1/3,送冷冻活检,如果报为甲状旁腺组织则予以保留。

**1.3 其他治疗** 所有患者术后予以左旋甲状腺素片口服治疗,初始剂量为50~150 μg。视病情建议放射性<sup>131</sup>I治疗。

**1.4 术后随访** 术后随访3~36个月。随访期间常规在喉镜下检查声带功能。定期检查血清三碘甲状腺素(T<sub>3</sub>)、四碘甲状腺素(T<sub>4</sub>)、促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)及血钙,调整左旋甲状腺素口服剂量,参考美国甲状腺学会(American Thyroid Association, ATA)制定的《甲状腺结节与分化型甲状腺癌诊治指南》进行术后个体化TSH的抑制治疗。

**1.5 统计学处理** 采用SPSS 13.0统计软件进行分析。对患者手术前后的血清钙值进行t检验分析,检验水准α=0.05。

**2 结果**

**2.1 病理分期及术后并发症** 甲状腺乳头状癌34例,滤泡状癌3例,未分化癌1例,鳞状细胞癌1例。其中合并脑部转移1例,合并甲亢1例,合并喉返神经瘤化1例。37例为首次手术,2例因复发手术。初次手术37例,按AJCC2002标准进行TNM分期,见表1。

术后无永久性低钙血症发生。11例患者出现暂时性低钙血症,表现为术后1~2d出现手足麻木、四肢短暂抽搐现象,查血钙值均低于正常下限,予以静脉应用10%葡萄糖酸钙20~30 ml/d后症状好转,之后予以口服补充钙剂及维生素D制剂。

2例患者出现喉返神经损伤,声音嘶哑,其中1例系肿瘤侵犯左侧喉返神经,术中予以切除。另1

例术后复查电子喉镜下提示声带运动差,予以积极对症治疗后随访6个月基本恢复。

1例患者出现肺部感染,系慢性阻塞性肺病患者,经治疗感染控制后出院。

**2.2 随访** 患者术前均检测血钙值,其稳定水平为(2.26±0.13) mmol/L,所有患者于术后3d、术后1周、术后2个月时检测血钙值,并且在术后2个月达到稳定值,其稳定水平为(2.31±0.12) mmol/L,采用t检验分析结果表明,行甲状腺全切术的甲状腺患者血钙前后变化差异无统计学意义(P>0.05, t=1.912)。

患者行甲状腺全切术后均口服左旋甲状腺片治疗,随访过程中促甲状腺激素水平均抑制于较低水平,无明显甲状腺功能减退表现。

在随访过程中,共11例患者进行了放射性<sup>131</sup>I治疗。39例患者均未发现甲状腺复发及转移。1例甲状腺鳞癌患者于随访5个月时确诊食道中段鳞癌,拒绝继续治疗后死亡。

**3 讨论**

甲状腺癌分为分化型甲状腺癌、未分化型甲状腺癌及甲状腺髓样癌。分化型甲状腺癌约占95%<sup>[1]</sup>,临床特点为肿瘤生长缓慢,恶性程度低,颈淋巴结转移率高,其主要治疗手段为手术切除,但对于手术范围一直都存在争议。国外多主张行全甲状腺切除术<sup>[2]</sup>。甲状腺全切术的优点包括:①有利于开展放射碘的治疗;②有助于监测甲状腺癌细胞复发与转移的情况;③可切除原发肿块及对侧微小多发癌,减小甲状腺癌细胞转移的概率;④避免复发后二次手术而造成较多的并发症。而反对观点认为甲状腺全切术并发甲状旁腺功能减退、喉返神经麻痹的概率高,并且患者生存率并无明显提高。

本研究提示术前尽量明确诊断可有效避免过度治疗,也有助于为患者制定个体化的治疗方案,减少负担。B超和FNA是诊断甲状腺癌的有效、微创、便捷的方法,具有高度敏感性及特异性,在国外及国内的诊疗指南中是甲状腺结节的首选诊断手段<sup>[3]</sup>。

表1 39例行甲状腺全切术的甲状腺癌患者TNM分期及术后并发症

项目	TNM分期									术后并发症					
	T				N			M		暂时性	永久性	暂时性喉	永久性喉	肺部	切口
	T1	T2	T3	T4	N0	N1a	N1b	M0	M1	低钙血症	低钙血症	返神经损伤	返神经损伤	感染	感染
病例数	11	14	6	6	19	12	6	36	1	11	0	1	1	1	0
比例(%)	29.73	37.83	16.22	16.22	51.35	32.43	16.22	97.30	2.70	28.20	-	2.56	2.56	2.56	-

本组资料中病例均在术前行 B 超检查及 FNA 检查, 准确率分别为 46.15% (18/39) 及 89.7% (35/39), 与文献<sup>[4]</sup>报道接近。

本组资料均在术中常规显露喉返神经, 除去 1 例因肿瘤侵犯喉返神经, 致术中切除引起永久性喉返神经损伤外, 仅 1 例出现暂时性喉返神经损伤, 其发生率为 2.63% (1/38), 与国内常规甲状腺手术引起的声音嘶哑发生率接近<sup>[5]</sup>。术中充分显露喉返神经可有效避免其损伤是目前共识, 此外, 喉返神经术中实时监控等技术的应用, 也可有效减少医源性喉返神经损伤, 预防严重并发症的发生<sup>[6]</sup>。

低钙血症作为甲状腺手术中最常见的并发症, 其发生率约 30%<sup>[7-8]</sup>, 本组为 28.6% (11/39), 且无永久性低钙血症发生。预防甲状腺术后甲状旁腺功能减退和低钙血症的关键在于术中原位保护甲状旁腺及其血供<sup>[9]</sup>, 在术中进行淋巴结清扫时仔细辨认甲状旁腺与淋巴结, 有条件的医院也可使用示踪剂, 以便更好地区分淋巴结与甲状旁腺。同时, 术后常规应用钙剂及维生素 D 可降低术后低钙血症的发生率及减轻临床症状的严重程度。

对于术后患者 TSH 水平的控制, 参考美国甲状腺学会制定的《甲状腺结节与分化型甲状腺癌诊治指南》2006 版及 2009 版, 针对不同年龄段、不同肿瘤范围及病理类型的患者采取个体化的 TSH 抑制治疗。

综上所述, 甲状腺全切术安全可靠, 并不增加喉返神经损伤和低钙血症的发生率, 可以作为甲状腺癌手术的首选术式。预防手术并发症的关键是充分明确的术前检查及诊断, 同时要求手术者熟悉颈部

解剖, 精细手术操作, 以减少神经和供应甲状旁腺血管的损伤。

### 参考文献

- [1] Hundahl S A, Fleming I D, Fremgen A M, et al. A national cancer data base report on 53 856 cases of thyroid carcinoma treated in the U.S 1985 - 1995 [J]. *Cancer*, 1998, 83(12): 2638 - 48.
- [2] Eroglu A, Unal M, Kocaoğlu H. Total thyroidectomy for differentiated thyroid carcinoma: primary and secondary operations [J]. *Eur J Surg Oncol*, 1998, 24(4): 283 - 7.
- [3] Cooper A S, Doherty G M, Haugen B R, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer [J]. *Thyroid*, 2009, 19(11): 1167 - 214.
- [4] 张永侠, 张彬, 张智慧, 等. 甲状腺结节细针穿刺细胞学检查评估 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2011, 46(11): 892 - 6.
- [5] 郭镇平, 胡以则, 刘绮明, 等. 甲状腺手术后声嘶的临床分析 [J]. *临床耳鼻咽喉科杂志*, 1998, 12(8): 8.
- [6] 袁伟, 孙建军, 鲍鲁平, 等. 全麻甲状腺手术中的喉返神经实时监控 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2006, 41(6): 412 - 4.
- [7] Lecerf P, Orry D, Elodie Perrodeau E, et al. Parathyroid hormone decline 4 hours after total thyroidectomy accurately predicts hypocalcemia [J]. *Surgery*, 2012, 152(5): 863 - 8.
- [8] Jumaily J S, Noordzij J P, Dukas A G, et al. Prediction of hypocalcemia after using 1- to 6-hour postoperative parathyroid hormone and calcium levels: an analysis of pooled individual patient data from 3 observational studies [J]. *Head Neck*, 2010, 32(4): 427 - 34.
- [9] 李振东, 刘宏伟, 董慧蕾, 等. 甲状腺全切除术中甲状旁腺及其功能的保护 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2010, 45(11): 899 - 903.

## Safety analysis of total thyroidectomy in 39 patients with thyroid cancer

Chen Hui, Yang Jianming

(Dept of Otolaryngology Head and Neck Surgery, The Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230001)

**Abstract** 39 cases underwent total thyroidectomy in our department since January 2009 to December 2012 were retrospectively analyzed. There were 9 males and 30 females who were in their age ranged from 19 years old to 68 years old with a middle age of 46 years old. There were 34 cases of papillary adenocarcinoma, 3 follicular adenocarcinoma, 1 anaplastic carcinoma and 1 squamous cell carcinoma. Among the 37 cases who were initial surgical management patients, there were 11 T1, 14 T2, 6 T3, 6 T4; and there were 19 N0, 12 N1a, 6 N1b, 1 M1. There was no permanent hypocalcaemia. Temporary hypocalcaemia occurred in 11 cases, 2 cases had recurrent laryngeal nerve injury, 1 case with lung infection.

**Key words** thyroid cancer; thyroidectomy; recurrent laryngeal nerve injury; parathyroid damage