

甲状腺癌Ⅵ区清扫术中保留甲状腺血管后支的应用价值研究

孙国辉, 陈 晶

(新疆医科大学第二附属医院 肿瘤外科, 新疆 乌鲁木齐, 830063)

摘 要: **目的** 研究甲状腺癌Ⅵ区清扫术中保留甲状腺血管后支和常规手术对甲状旁腺血运及功能的影响。**方法** 比较甲状腺癌Ⅵ区清扫术中保留甲状腺血管后支和常规手术后甲状旁腺血运情况及血钙水平和甲状旁腺功能受损情况。**结果** A组患者甲状腺损伤程度和甲状腺血运障碍程度显著低于B组;A组患者术后血钙水平显著高于B组。**结论** 甲状腺癌Ⅵ区清扫术中保留甲状腺血管后支与常规手术相比对甲状旁腺血运影响更小,术后血钙水平降低更少,且对于甲状旁腺的损伤小。

关键词: 甲状腺癌; 甲状旁腺; Ⅵ区清扫术

中图分类号: R 736.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2013)11-038-03 DOI: 10.7619/jcmp.201311012

Study on the application of posterior thyroid vascular reservation in the dissection of thyroid carcinoma area Ⅵ

SUN Guohui, CHEN Jing

(The Second Hospital Affiliated to Xinjiang Medical University, Wulumuqi, Xinjiang, 830063)

ABSTRACT: Objective To study the effects of the reservation of posterior thyroid vessels and conventional operation on the parathyroid blood supply and function in the dissection of thyroid carcinoma area Ⅵ. **Methods** By the reservation of posterior thyroid vessels and conventional operation, the conditions of postoperative parathyroid blood supply, blood calcium level and parathyroid functional injury were observed and compared in the dissection of thyroid carcinoma area Ⅵ. **Results** The degrees of parathyroid injury and blood supply disturbance of patients in group A were significantly lower than those in group B, while the postoperative blood calcium level conspicuously higher than that in group B. **Conclusion** Compared with conventional operation, the reservation of posterior thyroid vessels exerts smaller effects on the parathyroid blood supply and injury, and the decrease of postoperative blood calcium is less.

KEY WORDS: thyroid carcinoma; parathyroid; dissection in area Ⅵ

甲状腺癌根治术是治疗甲状腺癌的主要治疗方式,而术中淋巴结清扫,尤其是Ⅵ区淋巴结清扫对于降低复发转移率,延长患者生存期以及改善患者预后具有重要意义^[1-2],但Ⅵ区淋巴结紧邻甲状旁腺,解剖位置特殊,清扫时易对甲状旁腺血运造成损伤,从而导致术后甲状旁腺功能低下和低钙血症等并发症。为了避免清扫时对甲状旁腺血运的影响,本研究在Ⅵ区清扫术中保留了甲状

腺上、下动脉后支,取得了良好疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2009年6月—2012年6月在本院行甲状腺癌根治术的患者87例,所有患者均经术前辅助检查和术后病理证实为甲状腺癌。将行保留甲状腺上、下动脉后支的甲状腺癌根治术45例患者

收稿日期: 2012-11-18

基金项目: 中国高校医学期刊临床专项资金(11320116)

作为 A 组,未保留的行传统手术 42 例患者作为 B 组。A 组中男 13 例,女 32 例,年龄 42~53 岁,平均 (48.52 ± 4.18) 岁;病理类型:乳头状癌 39 例,滤泡癌 5 例,髓样癌 1 例;淋巴结转移 7 例。B 组中男 11 例,女 31 例,年龄 44~54 岁,平均 (49.65 ± 4.33) 岁;病理类型:乳头状癌 37 例,滤泡癌 4 例,髓样癌 1 例;淋巴结转移 5 例。2 组患者性别、年龄、病理分型、淋巴结转移等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

所有患者均在气管插管全麻下接受手术治疗,单侧病灶患者接受一侧腺叶切除+峡部切除 27 例,在此基础上加行对侧腺叶部分切除 46 例,双侧病灶患者 14 例全部接受甲状腺全切术。患者均接受Ⅵ区淋巴结清扫术,A 组患者在术中游离甲状腺上极后,于靠近甲状腺侧将甲状腺上动脉前支结扎,保留后支,钝性分离甲状腺寻得甲状旁腺,继续向下分离至甲状腺下极,游离甲状腺下动脉,注意保护喉返神经,于甲状腺侧结扎甲状腺下动脉前支,保留后支,于甲状腺下动脉与喉返神

经周围寻找下甲状旁腺,延喉返神经走行切除甲状腺腺叶。清除Ⅵ区淋巴结:清除范围自外侧至颈总动脉内侧缘,自颈长肌浅侧开始向下至锁骨水平,酌情可切除胸腺上极。注意保护喉返神经和甲状旁腺,清除喉返神经、环甲膜、气管食管沟周围的淋巴结和脂肪组织;B 组患者行传统甲状腺癌根治术和Ⅵ区淋巴结清扫术,不保留甲状腺上、下动脉后支。

术后密切观察 2 组患者低钙症状并检测术后 1、2 d 的血钙水平,对于出现手足、口角麻木等低钙症状或血钙水平 <1.8 mmol/L 的患者立即给予葡萄糖酸钙补钙治疗,症状缓解后改为口服钙剂或骨化三醇,直至症状消失后停药。

2 结果

2.1 甲状腺血运情况比较

A 组患者上甲状旁腺血运障碍发生率显著低于 B 组,且上甲状旁腺血运正常发生率显著高于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$),见表 1。

表 1 2 组甲状腺血运情况比较[n(%)]

组别	例数	甲状旁腺/枚	血运障碍		血运正常	
			上甲状旁腺	下甲状旁腺	上甲状旁腺	下甲状旁腺
A 组	45	107	5(4.7)*	26(24.3)	47(43.9)**	29(27.1)
B 组	42	98	15(15.3)	33(33.7)	23(23.5)	27(27.5)

与 B 组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

2.2 甲状旁腺功能及血钙水平比较

A 组患者无损伤发生率显著高于 B 组,暂时性损伤发生率显著低于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.01$);A 组患者均经对症处理后好转,B

组有 1 例患者出现永久性损伤,需终生服药;A 组患者术后 1 d、2 d 的血钙水平均显著高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 2。

表 2 甲状旁腺功能($\bar{x} \pm s$)

组别	甲状旁腺功能[n(%)]			血钙水平/(mmol/L)		
	无损伤	暂时性损伤	永久性损伤	术前	术后 1 d	术后 2 d
A 组($n=45$)	41(91.11)**	4(8.89)**	0(0.00)	2.35 ± 0.14	2.21 ± 0.13 **	2.18 ± 0.15 **
B 组($n=42$)	24(57.14)	17(40.48)	1(2.38)	2.33 ± 0.12	1.74 ± 0.11	1.65 ± 0.10

与 B 组比较,** $P<0.01$ 。

3 讨论

Ⅵ区淋巴结又称中央区淋巴结,主要包括环甲膜、气管、甲状腺、喉返神经、咽喉和气管食管沟周围的淋巴结,甲状腺乳头状癌的转移由于从原发病灶首先通过Ⅵ区淋巴结开始,因此转移率较高,如术中不做清扫,则可能影响手术疗效^[3]。有研究^[4]认为,Ⅵ区淋巴结应该与常规原发病灶

一起切除,否则为二次手术造成困难,增加喉返神经损伤的风险。甲状旁腺多位于甲状腺叶背侧,左右各 2 枚。甲状旁腺损伤是甲状腺癌根治术较为常见的并发症之一,其可导致术后低钙血症发生,如何防范甲状旁腺损伤一直是该领域研究的重点^[5]。动物实验^[6]证明,仅在甲状旁腺组织损伤过半时,才可能导致长期的甲状旁腺功能减退,因而需保证半数以上的甲状旁腺组织不受损伤,

才可以保证甲状旁腺功能不出现严重减退。

下极的甲状旁腺主要依靠甲状腺下动脉维持血供,上极甲状旁腺的血供主要来源于甲状腺上动脉和上、下动脉的吻合支,且部分甲状旁腺有2条甚至多条血管供血^[7-9]。甲状旁腺动脉多进入甲状腺前分支,如动脉主干被结扎,则极易导致甲状旁腺缺血,以至功能受损,因此在处理甲状腺上极血管时应紧贴甲状腺腺叶进行结扎^[10-11],保留甲状腺上、下动脉后支对于保护甲状旁腺供血和功能意义重大。手术者对于甲状旁腺是否熟悉,手术操作是否仔细、熟练与甲状旁腺损伤的风险息息相关。另外,对于甲状旁腺的识别也非常重要,一般甲状旁腺上极位于甲状腺上极靠近环甲关节的部位,腺体紧贴甲状腺腺叶^[12]。其下极位置较多变,需仔细辨认,一般多位于甲状腺下极前侧、甲状腺下方的胸腺组织内和甲状腺下侧脂肪组织中^[13]。

由于同时兼顾保护甲状旁腺和确保淋巴结清扫标准难度较大,因此本研究在熟悉甲状旁腺解剖情况的前提下对传统术式进行了改进,对甲状腺上、下动脉后支进行了保留,结果证明是切实可行的。A组患者甲状旁腺血运障碍发生率显著低于B组,且术后1d和2d的血钙水平均显著高于B组,说明保留后支血管在较大程度上保护了甲状旁腺的供血^[14-15]。另外,本研究采取细致解剖,减少了无谓的暴力损伤和误切。由于甲状旁腺上极位置较为固定,术中应注意保留,下极位置多变,也应尽量保留,一旦发现误切应及时处理,不能原位保留的可于胸锁乳突肌内进行自体移植。

综上所述,甲状旁腺的保护离不开长期的临床经验积累和技术锻炼,在熟悉解剖关系,手术操作熟练的基础上保留甲状腺血管后支可以有效避免甲状旁腺损伤,保护血供,减少因甲状旁腺功能减退导致的并发症的发生^[16-17]。

参考文献

- [1] 王伟,陈德兴,董加纯,等.腔镜下甲状腺癌根治术的临床研究[J].中国微创外科杂志,2010,10(2):169.
- [2] Kirkby-Bott J. Preoperative detection and predictors of level V lymph node metastasis in patients with papillary thyroid carcinoma[J]. Br J Surg, 2013, 100(4): 503.
- [3] Verburg F A, Mder U, Tanase K, et al. Life expectancy is reduced in differentiated thyroid cancer patients ≥ 45 years old with extensive local tumor invasion, lateral lymph node, or distant metastases at diagnosis and normal in all other DTC patients[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2013, 98(1): 172.
- [4] Wu G, Fraser S, Pai SI, et al. Determining the extent of lateral neck dissection necessary to establish regional disease control and avoid reoperation after previous total thyroidectomy and radioactive iodine for papillary thyroid cancer[J]. Head Neck, 2012, 34(10): 1418.
- [5] Kim J P, Park J J, Son HY, et al. Effectiveness of an i-PTH measurement in predicting post thyroidectomy hypocalcemia: prospective controlled study[J]. Yonsei Med J, 2013, 54(3): 637.
- [6] 黄韬. 甲状旁腺术中损伤的预防和处理[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(3): 179.
- [7] 李亦工,高明,郑向前,等. 原位保留甲状旁腺血供及甲状旁腺自体移植术[J]. 中华普通外科杂志, 2008, 23(8): 603.
- [8] Linhartová M, Mitós L, Stary K, et al. The value of intra-operative ultrasonography in parathyroid surgery[J]. Rozhl Chir, 2012, 91(11): 614.
- [9] Hunter G J, Schellingerhout D, Vu T H, et al. Accuracy of four - dimensional CT for the localization of abnormal parathyroid glands in patients with primary hyperparathyroidism[J]. Radiology, 2012, 264(3): 789.
- [10] 张伟,仇明,江道振,等. 完全腔镜与中转开放甲状腺癌根治术的比较[J]. 中国微创外科杂志, 2012, 12(1): 33.
- [11] Noussios G, Anagnostis P, Natsis K. Ectopic parathyroid glands and their anatomical, clinical and surgical implications [J]. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 2012, 120(10): 604.
- [12] Mohebbati A, Shaha A R. Anatomy of thyroid and parathyroid glands and neurovascular relations[J]. Clin Anat, 2012, 25(1): 19.
- [13] Kim Y S. Impact of preserving the parathyroid glands on hypocalcemia after total thyroidectomy with neck dissection [J]. J Korean Surg Soc, 2012, 83(2): 75.
- [14] 戴亚丽,蔡德鸿,陈宏,等. 乳头状甲状腺癌 TSHR 基因转录表达和启动子区甲基化研究[J]. 南方医科大学学报, 2010, 30(1): 114.
- [15] 颜敏,宋文华,黄建康. 128例甲状腺癌手术中喉返神经保护的临床分析[J]. 中华全科医学, 2011, 9(11): 1699.
- [16] 张海军,肖占森,李德欣. Anti-TgAb、Anti-TPOAb 检测在结节性甲状腺疾病诊断中的意义[J]. 中华全科医学, 2011, 9(6): 919.
- [17] 孙伟莉,余朝晖,申勇,等. Tg 测定联合¹³¹I-WBS 在 DTC 综合治疗随访中的意义[J]. 中华全科医学, 2010(2): 144.