

## 甲状腺乳头状癌不同术式的效果比较

谢莉<sup>1</sup>, 朱平<sup>2△</sup>

(湖北省宜昌市中心人民医院:1. 普外科;2. 肾内科 443000)

**摘要:**目的 比较甲状腺乳头状癌低位颌式切口保留颈丛淋巴结清扫术与“L”形切口淋巴结清扫术的手术效果。方法 将甲状腺乳头状癌患者 93 例,根据随机数字表分为低位颌式切口组 37 例和“L”形切口组 56 例,低位颌式切口组患者行低位颌式淋巴结清扫术,“L”形切口组患者行“L”形切口淋巴结清扫术,术后随访 24 个月,评价两种方式术后临床效果及患者生活质量。结果 (1)低位颌式切口组有 1 例患者术后 20 个月发现Ⅱ区淋巴结复发;“L”形切口组有 1 例患者术后 12 个月发现Ⅰ区淋巴结复发,1 例术后 22 个月发现Ⅳ区淋巴结复发;低位颌式切口组随访期内无远处转移病例发生,“L”形切口组有 1 例术后 5 个月肺转移,1 例术后 24 个月骨转移。两组患者术后复发与转移发生率差异无统计学意义(2.70% vs. 7.14%)。(2)低位颌式切口组患者在颈肩部疼痛、切口外观满意度及麻木程度方面得分显著高于“L”形切口组( $P < 0.05$ )。结论 低位颌式切口保留颈丛淋巴结清扫术与“L”形切口淋巴结清扫术均具有较好的手术效果,前者可显著减轻患者颈肩部疼痛及麻木,满足患者颈部美观要求,尤其适用于对颈部功能保留及外观要求高的患者。

**关键词:** 甲状腺肿瘤;颈部淋巴结清扫术;低位颌式切口;“L”形切口;生活质量

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.17.005

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)17-2124-03

### Efficacy comparison of different operations in treatment of papillary thyroid carcinoma

Xie Li<sup>1</sup>, Zhu Ping<sup>2△</sup>

(1. Department of General Surgery; 2. Department of Nephrology, Yichang Municipal Central People's Hospital, Yichang, Hubei 443000, China)

**Abstract:** Objective To compare the operative efficacy of low collar incision and L-shaped incision plus cervical plexus preserving lymphadenectomy in treating papillary thyroid carcinoma. **Methods** 93 inpatients with papillary thyroid carcinoma were randomly divided into the low collar incision group ( $n=37$ ) and the L-shaped incision group ( $n=56$ ) according to the random number table. The low collar incision group underwent the low collar type cervical plexus preserving lymphadenectomy, while the L-shaped incision group received the L-incision cervical plexus preserving lymphadenectomy. The postoperative 24-month follow up was performed. Then the clinical efficacy and the life quality of the patient were evaluated and compared between the two groups. **Results** (1) 1 case of lymph node recurrence in the district II after 20 months was found in the low collar incision group, 1 case of lymph node recurrence in the district I after 12 months and 1 case of lymph node recurrence in the district IV after 22 months was found in the L-shaped incision group; no case of distant metastasis in the low collar incision group occurred during the follow up period, but 1 case of pulmonary metastasis in postoperative 5 months and 1 case of bone metastasis in postoperative 24 months occurred in the L-shaped incision group. The differences in the occurrence rates of postoperative recurrence and metastasis had no statistical significance (2.70% vs. 7.14%). (2) The scores of neck shoulder pain and numbness, incision appearance satisfaction degree in the low collar incision group were significantly higher than those of the L-shaped incision group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with L-shaped incision cervical lymphadenectomy, low collar incision cervical plexus preserving cervical lymphadenectomy has similar high clinical efficacy, can significantly reduce neck shoulder pain and numbness, meet aesthetic requirements and especially is suitable for the patients with higher demands of the neck function preserving and the neck appearance.

**Key words:** thyroid neoplasms; cervical lymphadenectomy; low collar incision; L-shaped incision; life quality

甲状腺癌是内分泌系统常见的恶性肿瘤,其中乳头状癌占甲状腺恶性肿瘤的 80% 以上。甲状腺乳头状癌极易发生淋巴结转移,转移的第 1 站多是中央区淋巴结,其次为颈侧区淋巴结<sup>[1]</sup>,淋巴结转移病例多行颈部淋巴结清扫术。目前,除了淋巴结广泛外侵的患者行根治性淋巴结清扫术外,大多数患者采取保留功能的改良根治性颈部淋巴结清扫术,以保留部分甲状腺功能和满足患者的美观需求<sup>[2]</sup>。据资料统计,双侧甲状腺癌发病率约 10%~30%<sup>[3]</sup>,为保留功能多不全切,但需要双颈入路。因此探索一种既能保留功能又能双颈入路,同时满足患者

美观要求的颈部淋巴结清扫术是临床医生热衷研究的课题。本研究对低位颌式切口保留颈丛淋巴结清扫术与传统“L”形切口淋巴结清扫术的术后效果、患者生活质量进行了对比,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院头颈外科 2009 年 10 月至 2011 年 10 月收治的甲状腺乳头状癌患者 93 例。病例纳入标准:经病理、超声及 CT 确诊为甲状腺乳头状癌且伴颈侧区淋巴结转移,行原发灶切除联合改良颈部淋巴结清扫术,未行颈部放疗、无远处

转移及无头颈部手术史者。病例排除标准:不保留胸锁乳突肌、副神经及颈内静脉的病例。93 例患者中男 27 例,女 66 例,年龄(40.28±6.38)岁,患者均行彩色多普勒超声检查,必要时行颈部 CT 增强扫描,对可触及淋巴结肿大的病例进行细针穿刺,借助细胞学检查确诊,恶性病例判断依据相关文献<sup>[4]</sup>。患者最大病灶(2.05±0.31)cm,单侧甲状腺癌 78 例,双侧甲状腺癌 15 例。93 例患者按照随机数字表分为低位领式切口组(n=37)与“L”形切口组(n=56),两组患者性别、年龄、最大病灶大小、原发灶(单侧、双侧)、颈清扫(单侧、双侧)、淋巴结转移数目及术后病理分期对比情况见表 1。

表 1 两组患者一般情况比较

项目	低位领式切口组 (n=37)	“L”形切口组 (n=56)	t/ $\chi^2$	P
性别[n(%)]			0.671	0.413
男	14(37.84)	26(46.43)		
女	23(62.16)	30(53.57)		
年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	38.93±5.49	41.25±6.47	1.856	0.067
最大病灶大小 ( $\bar{x}\pm s$ ,cm)	2.10±0.40	2.02±0.27	1.067	0.289
原发灶[n(%)]			0.573	0.449
双侧甲状腺癌	9(24.32)	10(17.86)		
单侧甲状腺癌	28(75.68)	46(82.14)		
颈清扫[n(%)]			0.354	0.552
双侧	7(18.92)	8(14.29)		
单侧	30(81.08)	48(85.71)		
颈部淋巴结各区转移情况(转移淋巴结数目/清扫获取淋巴结数目)				
II 区	2.78/4.36	2.77/4.27		
III 区	1.18/5.08	1.24/5.97		
IV 区	1.58/4.27	1.66/4.41		
V 区	2.14/5.57	1.99/4.84		
VI 区	0.99/4.58	1.08/5.01		
术后病理分期[n(%)]			0.669	0.880
I 期	14(37.84)	19(33.93)		
II 期	9(24.32)	14(25.00)		
III 期	9(24.32)	12(21.43)		
IV 期	5(13.51)	11(19.64)		

**1.2 手术方式及技巧** 原发灶切除方式为受累侧腺叶加峡部切除,双侧均受累者行全甲状腺切除联合中央区淋巴结清扫术,颈侧区淋巴结转移者行患侧颈部改良淋巴结清扫术。低位领式切口组患者保留颈丛,行低位领式切口,清扫 II~V 区淋巴结及 V~B 区淋巴结。具体为:低位领式切口位于锁骨上一横指,自患侧胸锁乳突肌后缘延伸至对侧胸锁乳突肌前缘,于颈阔肌下方游离皮瓣,游离胸锁乳突肌前缘,显露颈侧区淋巴结。胸锁乳突肌上段向外牵拉时可扪及副神经,电刀分离时,副神经在电刺激下会抽动,很容易被区分,术者操作时暴露副神经是此术式的一大要点。具体操作是:分离颌下腺包膜,暴露二腹肌,于二腹肌下缘暴露颈内静脉及其分支,暴露副神经。

向外牵拉副神经,清扫 II-B 区淋巴结,沿颈深筋膜继续清扫,清扫过程中注意仔细分离并保留颈丛各分支。术毕,整个淋巴脂肪组织及 V-B 区、II~IV 区被完整清扫,同时完整保留颈丛神经、副神经及耳大神经,在同一切口可完成中央区淋巴结清扫及甲状腺切除。“L”形切口组患者不保留颈丛,清扫 II~V 区淋巴结。具体为:“L”形切口开于患侧耳后,向下延伸至锁骨上一横指,不保留颈丛神经,切口与甲状腺常规切口连接形成“L”形,术毕 II~V 区的淋巴结可完整清除,在同一切口可完成中央区淋巴结清扫及甲状腺切除。所有患者术后均接受促甲状腺激素(TSH)抑制治疗,随访 3~6 个月,检查甲状腺功能、常规体检及超声检查,定期拍胸部正侧位 X 线片明确有无肺部转移,对于超声、X 线检查及体格检查疑似复发的病例行 CT 检查进一步确诊。

**1.3 观察指标及评价工具** 术后随访 24 个月,对比两组肿瘤复发与转移情况,并评价患者外观满意度与生活质量。满意度与生活质量评价采用淋巴结颈清扫生活质量量表<sup>[5]</sup>评分,量表共 12 项条目。其中,满意度评分标准:十分不满意 1 分、比较不满意 2 分、一般 3 分、较满意 4 分、满意 5 分;生活质量评分标准:十分严重 1 分、比较严重 2 分、中等程度 3 分、轻微 4 分、无 5 分。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 软件进行统计学处理,计量资料用  $\bar{x}\pm s$  表示,采用 *t* 检验,计数资料用构成比表示,采用  $\chi^2$  检验或 fisher 精确概率法, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 复发与转移情况** 术后 24 个月两组患者均无死亡病例,且无甲状腺区域复发病例。低位领式切口组有 1 例患者术后 20 个月发现 II 区淋巴结复发,“L”形切口组 1 例患者术后 12 个月发现 I 区淋巴结复发,1 例术后 22 个月发现 IV 区淋巴结复发;低位领式切口组随访期内无远处转移病例发生,“L”形切口组有 1 例术后 5 个月肺转移,1 例术后 24 个月骨转移。两组术后复发与转移发生率差异无统计学意义( $P=0.645$ ),见表 2。

表 2 两组患者甲状腺手术后复发与转移情况[n(%)]

复发区域	低位领式切口组(n=37)	“L”形切口组(n=56)
甲状腺床	0	0
I 区	0	1(1.79)
II 区	1(2.70)	0
III 区	0	0
IV 区	0	1(1.79)
V 区	0	0
VI 区	0	0
远处转移	0	2(3.57)
合计	1(2.70)	4(7.14)

**2.2 满意度与生活质量评分情况** 两组患者生活质量评价量表显示在颈肩部疼痛、切口外观满意度及麻木程度 3 个方面比较,低位领式切口组患者得分均显著高于“L”形切口组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患者术后满意度与生活质量评分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

项目	低位领式切口组( $n=37$ )	“L”形切口组( $n=56$ )	$t$	$P$
对颈部外观满意	4.02±0.76	3.58±0.82	2.648	0.010
受到颈部或肩部僵硬困扰	3.69±0.69	3.49±0.54	1.488	0.140
受到颈部或肩部紧缩感困扰	4.09±0.86	3.89±0.77	1.144	0.256
受到颈部或肩部疼痛困扰	3.62±0.71	3.28±0.82	2.124	0.036
受到颈部或肩部麻木困扰	4.71±0.91	4.24±0.80	2.556	0.012
肩部下垂	4.54±0.67	4.37±0.81	1.101	0.274
拿高于头顶的物品有困扰	4.80±0.93	4.68±0.97	0.017	0.986
面部肿胀	4.81±0.86	4.59±0.93	1.169	0.866
穿衣有困难	4.64±0.88	4.47±0.82	0.937	0.351
梳头有困难	4.86±0.98	4.83±0.90	0.149	0.882
因颈肩部症状而工作受限	3.85±0.75	3.92±0.86	0.415	0.679
因颈肩部症状而娱乐活动受限	3.97±0.87	4.01±0.91	0.213	0.832

### 3 讨 论

甲状腺恶性肿瘤在行颈部淋巴结清扫术时,切口选择应同时能满足甲状腺切除以及颈侧部淋巴结区域清扫的部位入路。传统入路为“L”形切口<sup>[6]</sup>,此入路切口疤痕比较明显,随后有学者报道了双弧形切口,该术式较“L”形切口美观,也有学者<sup>[7]</sup>提出对于非甲状腺癌的头颈部肿瘤,可于环状软骨水平高度做横切口,沿斜方肌前缘延伸至颈中线,可提供较好的术野,同时增强术后美观效果。本研究选择的低位领式切口位于锁骨上一横指,与高位横切颈部淋巴结清扫术相比,切口更加隐蔽、更加美观,既实现了区域性颈部淋巴结清扫,又保留了颈丛神经,最大程度地保留了患者颈肩部功能。

学者们对甲状腺癌低位领式切口清扫术式中V区清扫的地位持不同观点,有人认为只有影像学支持V区有转移时,才进行常规清扫<sup>[8]</sup>,有人认为V区不必常规清扫,或者保留V-A区只清扫V-B区<sup>[9]</sup>,源于通过一组病例研究发现V-B区有40%的病例发生淋巴结转移,而V-A区淋巴结均为阴性。本研究采取的低位领式切口清扫保留了V-A区淋巴结,仅清扫了V-B区,“L”形切口常规清扫V-A区,两组随访结果显示均无V区复发,进一步说明了仅清扫V-B区淋巴结的合理性。

手术远期效果方面,两种术式患者在颈部复发、各区淋巴结转移及远处转移等方面比较均无显著差异,本组研究结果中低位领式切口组术后复发与转移发生率(2.70%)低于“L”形切口组(7.14%),至少说明低位领式切口在保留颈丛神经及V-A区淋巴结后并不降低安全性。需要指出的是低位领式切口术野的暴露不如“L”形切口,尤其对于高位置的Ⅱ区淋巴结转移时,需要头灯辅助提高视野清晰度;同时低位领式切口对手术技术要求较高,尤其是清扫Ⅱ-B区淋巴结<sup>[10]</sup>。对Ⅱ-B区淋巴结是否有必要清扫的问题,不同学者也存在争议<sup>[11-14]</sup>。作者在日常工作中发现Ⅱ-B区淋巴结转移并不少见,因此,术中对该区淋巴结进行了常规清扫。鉴于以上原因,作者认为低位领式切口适合转移淋巴结无明显周围组织侵犯及转移淋巴结小于3cm的分化型甲状腺癌,对于V-A区淋巴结转移及有较大的Ⅱ区淋巴结转移者不适宜用该种术式。

颈丛神经切断会导致颈部感觉缺失、颈肩部疼痛,而且颈肩部疼痛可持续到术后1年左右<sup>[12]</sup>,颈肩部疼痛多采用神经电

生理及物理刺激方法进行评价。作者采用患者生活质量评价量表来评价患者颈肩部疼痛,发现术后随访2年部分患者仍有较重的颈肩部疼痛及颈前部分区域感觉缺失,这可能与颈横神经切断有关。本研究发现低位领式切口组在颈肩部麻木、疼痛两方面感觉得分及切口外观满意度得分方面显著高于“L”形切口组。

综上所述,低位领式切口与“L”形切口颈部淋巴结清扫比较同样具有较高的手术效果,同时可显著减轻患者颈肩部疼痛及麻木感觉,满足患者颈部美观要求,尤其适用于对颈部功能保留及外观要求高的患者。

### 参考文献:

- [1] Hunt JP, Buchmann LO, Wang L, et al. An analysis of factors predicting lateral cervical nodal metastases in papillary carcinoma of the thyroid [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2011, 137(11): 1141-1145.
- [2] Moo T A, Fahey TJ 3rd. Lymph node dissection in papillary thyroid carcinoma [J]. Semin Nucl Med, 2011, 41(2): 84-88.
- [3] 林益凯, 盛建明, 赵文和. 多灶性甲状腺乳头状癌 168 例临床研究 [J]. 中华外科杂志, 2009, 47(6): 450-453.
- [4] Kim DW, Lee EJ, Lee JH. Role of ultrasound diagnosis in assessing and managing thyroid nodules with inadequate cytology [J]. AJR Am J Roentgenol, 2011, 197(5): 1213-1219.
- [5] Inoue H, Nibu K, Saito M, et al. Quality of life after neck dissection [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 132(6): 662-666.
- [6] Dancy AL, Srivastava S. Experience with the modified hockey stick incision for block dissection of neck [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2006, 59(12): 1276-1279.
- [7] Patil A, Chand A, Andrews R. Single incision for implanting a vagal nerve stimulator system (VNSS): technical note [J]. Surg Neurol, 2001, 55(2): 103-105.
- [8] 王培松, 李晨姚, 陈光, 等. 甲状腺乳头状(下转第 2129 页)

显,辨认更容易。从结果看:甲状旁腺误切率由原来的 4.67% 下降为 0.67%;一过性低钙血症发生率由 18.00% 下降为 6.00%,永久性低钙血症发生率由 3.33% 下降为 0%;PTH 暂时性减低发生率由 14.00% 下降为 4.67%,PTH 永久性减低发生率由 4.67% 下降为 0.67%;两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。作者认为在甲状腺手术中应用纳米炭负显影技术,利用不黑染的甲状旁腺与黑染的甲状腺及甲状腺周围黑染淋巴结形成鲜明的颜色对比,能更加准确地辨认和保护甲状旁腺及其血供,特别在颈淋巴结清扫术中作用更明显,避免误切甲状旁腺,从而保护了甲状旁腺功能。也避免了为保护甲状旁腺而遗漏转移淋巴结的不良后果,提高了患者术后生存率及生活质量。纳米炭显影技术作为一种新型术中鉴别手段,具有很大的可行性,值得进一步开发,应用前景令人鼓舞。

#### 参考文献:

- [1] 郑泽霖,孙辉,盖宝东. 甲状腺疾病外科治疗的热点和难点[J]. 中国普外基础与临床杂志,2008,15(5):307-310.
- [2] Thomusch O, Machens A, Sekulla C, et al. The impact of surgical technique on postoperative hypoparathyroidism in bilateral thyroid surgery: a multivariate analysis of 5 846 consecutive patients[J]. *Surgery*, 2003, 133(2):180-185.
- [3] Cavicchi O, Piccin O, Caliceti U, et al. Accuracy of PTH assay and corrected calcium in early prediction of hypoparathyroidism after thyroid surgery [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2008, 138(5):594-600.
- [4] 邱建波,周平,麦沛成,等. 原发性甲状旁腺功能亢进微创术中测定甲状旁腺激素的意义[J]. 疑难病杂志,2010,9(5):343-345.
- [5] 吴高松,马晓鹏,刘捷,等. 甲状旁腺原位保护技术在甲状腺全切除术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,45(2):120.
- [6] 杨晓晖,王勇,王平. 纳米炭在腔镜甲状腺癌手术中的应用[J]. 腹腔镜外科杂志,2013,18(4):262-265.

- [7] Fancy T, Gallagher D, Hornig JD. Surgical anatomy of the thyroid and parathyroid glands [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2010, 43(2):221-227.
- [8] 曾玉剑,钱军,程若川,等. 甲状腺癌术中淋巴示踪剂应用对于甲状旁腺保护作用的研究[J]. 重庆医学,2012,41(11):1076,1088.
- [9] 张勤修,叶静,李满. 甲状腺手术中精细化被膜解剖法的应用[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2005,19(12):552-553.
- [10] Kihara M, Yokomise H, Miyauchi A, et al. Recovery of parathyroid function after total thyroidectomy [J]. *Surg Today*, 2000, 30(4):333-338.
- [11] 李志辉,朱精强,魏涛,等. 甲状旁腺在人体中的分布特点及临床意义(附 50 例解剖研究报告)[J]. 中国普外基础与临床杂志,2008,15(5):311-313.
- [12] Ander S, Johansson K, Smeds S. Blood supply and parathyroid hormone secretion in pathological parathyroid glands [J]. *World J Surg*, 1996, 20(5):598-601.
- [13] Dedivitis RA, Guimarfies AV. Contact endoscopy for intraoperative parathyroid identification [J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2003, 112(3):242-245.
- [14] 郭卫东,吴立刚. 甲状旁腺染色定位在甲状腺手术中的应用[J]. 宁夏医学杂志,2009,31(7):633-634.
- [15] Kuriloff DB, Sanborn KV. Rapid intraoperative localization of parathyroid glands utilizing methylene blue infusion [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2004, 131(5):616-622.
- [16] 张筱辉,郝儒田,尤捷,等. 甲状腺淋巴管造影在鉴别甲状旁腺中的意义[J]. 温州医学院学报,2010,40(1):31,35.
- [17] 范林军,钟玲,郭德玉,等. 纳米炭对乳腺癌腋窝淋巴结示踪效果及安全性的研究[J]. 中华乳腺病杂志,2010,6(4):47-50.

(收稿日期:2013-12-08 修回日期:2014-02-12)

(上接第 2126 页)

- 癌颈部淋巴结转移特点分析[J]. 重庆医学,2012,41(21):178-184.
- [9] Farrag T, Lin F, Brownlee N, et al. Is routine dissection of level II-B and V-A necessary in patients with papillary thyroid cancer undergoing lateral neck dissection for FNA-confirmed metastases in other levels [J]. *World J Surg*, 2009, 33(8):1680-1683.
- [10] 吴干勋,陈伟,左文娜,等. 颈侧区探查联合中央区清扫在甲状腺乳头状癌手术中的应用[J]. 重庆医学,2013,42(17):1962-1964.
- [11] Lee J, Sung TY, Nam KH, et al. Is level II b lymph node dissection always necessary in N1b papillary thyroid carcinoma patients? [J]. *World J Surg*, 2008, 32(5):716-721.

- [12] Ito Y, Miyauchi A. Lateral lymph node dissection guided by preoperative and intraoperative findings in differentiated thyroid carcinoma [J]. *World J Surg*, 2008, 32(5):729-739.
- [13] Lee EK, Chung KW, Yang SK, et al. DNA methylation of MAPK signal-inhibiting genes in papillary thyroid carcinoma [J]. *Anticancer Res*, 2013, 33(11):4833-4839.
- [14] Ozkan Z, Akyigit A, Sakalliglu O, et al. Diagnostic challenge in papillary thyroid carcinoma with cervical lymphadenopathy, metastasis, or tuberculous lymphadenitis [J]. *J Craniofac Surg*, 2013, 24(6):2200-2203.

(收稿日期:2013-12-08 修回日期:2014-02-13)