

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201706010

· 论著 ·

# 低领弧形切口功能性颈廓清术治疗 甲状腺癌临床研究

刘凯, 闵翔, 张思林, 严丹青

(南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科, 江西南昌 330006)

**摘要:** **目的** 探讨低领弧形切口功能性颈廓清术治疗甲状腺癌的优越性。**方法** 回顾性分析南昌大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科2013年5月~2016年5月收治的甲状腺乳头状癌(PTC)伴颈侧区淋巴结转移患者的临床资料。共72侧术中采用低领弧形切口行颈廓清术(Ⅱ~Ⅵ区)。统计低领弧形切口的患者平均手术时间、平均术后住院天数及颈部各区淋巴结清扫数,并通过视觉模拟标尺评分法评价患者术后感觉与美容满意度。**结果** 甲状腺乳头状癌采用低领弧形切口行改良根治性颈廓清术,具有住院时间短、淋巴结清扫彻底性、颈部感觉功能保留良好、颈部皮肤牵拉影响小、外观满意度值高的优点。缺点是手术时间略长,但熟练掌握后可明显缩短。**结论** 对伴有颈侧区淋巴结转移的PTC患者采用低领弧形切口手术方式,能保证手术的彻底性,控制术后并发症的发生率以及缩短住院时间,同时改善患者颈部感觉及功能,提高生活质量,增加患者满意度。

**关键词:** 甲状腺癌;低领弧形切口;淋巴结清扫术

中图分类号:R653

文献标识码:A

[中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(6):546-549]

## Clinical study on functional neck dissection with low-transverse arc collar incision for the treatment of papillary thyroid carcinoma

LIU Kai, MIN Xiang, ZHANG Si-lin, YAN Dan-qing

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate the superiority of functional neck dissection with low-transverse arc collar incision for the treatment of papillary thyroid carcinoma (PTC). **Methods** Clinical data of 72 patients suffering from PTC accompanied with cervical lymph node metastasis were analyzed retrospectively. They were all diagnosed and surgically treated in our department from May 2013 to May 2016, and functional neck dissections (Ⅱ~Ⅵ area) with low-transverse arc collar incision were performed. The average operating time, postoperative hospital stay and number of lymph node resected were calculated. Visual analog scale (VAS) score method was adopted to evaluate patients' satisfaction with postoperative feeling and beauty. **Results** The low-transverse arc collar incision applied to resection of PTC and functional neck dissection had advantages of short postoperative hospital stay, complete neck dissection, well preservation of cervical sensory function with less skin traction, and high satisfaction with appearance. The disadvantage of this incision was slightly long operating time which could be overcome by skilled grasp of surgical techniques. **Conclusion** The application of low-transverse arc collar incision to the resection of PTC and functional neck dissection ensures the surgical thoroughness, control of the incidence of surgical complications, shortened hospital stay, and improvement of patient's cervical sense and function, which can enhance their quality of life and satisfaction.

**Key words:** Thyroid carcinoma; Low-transverse incision; Lymph node dissection

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2017, 23(6):546-549]

甲状腺乳头状癌(papillary thyroid carcinoma,

PTC)是甲状腺癌中最常见的类型,占80%~90%,发病率逐年增高,且早期淋巴结转移率50%~80%<sup>[1-2]</sup>。除Ⅵ区外,颈侧区淋巴结多以分区转移为主<sup>[3]</sup>。其中Ⅱ区位置较高,Ⅴ区位置较广,在行政

作者简介:刘凯,男,硕士,主治医师。  
通信作者:闵翔,Email:doctorminxiang@163.com.

良根治性颈廓清术时,以往临床多采用传统“L”形切口(图1)。随着生活水平的提高,患者对功能和外观要求越来越高,故低领弧形切口行功能性经淋巴结清扫术应用逐渐增多。本文对低领弧形切口在清扫颈部淋巴结的疗效和患者颈部功能保留以及生活质量方面进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 入选标准

①患者有完整的病历资料;②临床触诊或影像学检查显示颈侧区淋巴结转移,行甲状腺癌联合根治术切除Ⅱ~Ⅵ区者;③术前行细针穿刺细胞学检查(FNAC)或术中冰冻病理学检查确诊为PTC;④术前未行放射性治疗;⑤未合并头颈部其他恶性肿瘤。颈侧区淋巴结分区标准参照2012年美国甲状腺协会(ATA)制定的颈部淋巴结分区方案<sup>[4]</sup>。

### 1.2 一般资料

收集2013年5月~2016年5月我院耳鼻咽喉科收治的PTC伴侧颈淋巴结转移患者的临床资料。共有72例(侧)颈部应用低领弧形切口,其中男20例,女52例;平均年龄( $37.38 \pm 13$ )岁,肿瘤直径( $2.55 \pm 0.61$ )cm。

### 1.3 手术方法

所有患者均行患侧甲状腺腺叶和峡部切除术+中央区(Ⅵ区)、甲状腺次全切除、甲状腺全切除及同侧或双侧颈部选择性淋巴结清扫术(Ⅱ~Ⅴ区)。患者术前站立位划线,术中大致位于距胸锁关节上缘1.0~1.5cm、沿颈部皮纹走行<sup>[5]</sup>。术后均接受促甲状腺激素(thyroid stimulating hormone, TSH)抑制治疗,部分双侧甲状腺癌患者术后接受放射性碘治疗。

采用低领弧形切口(图2),术中小腹壁拉勾的应用对术野的暴露起到关键作用。小切口外侧至胸锁乳突肌后缘1~2cm。颈阔肌下游离皮瓣,上至颌下腺下缘和腮腺下极,下至锁骨上缘,后界到胸锁乳突肌后缘即可,内侧至对侧胸锁乳突肌内侧缘。将胸锁乳突肌前缘切开,暴露颈内静脉和Ⅱ~Ⅴ组淋巴结,清扫从Ⅴb区开始,沿清扫后界向上清扫Ⅴa,辨认并保留颈丛神经、副神经。继续沿颈内静脉表面向上清扫,直至二腹肌下缘,清扫该处Ⅱa区淋巴结,注意保护舌下神经(此处清扫助手需应用小腹壁拉钩牵拉,牵拉范围宽,视野暴露广,图3)。再清扫Ⅱb区淋巴结,助手尽量牵开胸锁乳头肌上段。

将标本向内侧翻转牵拉,刀片沿颈鞘后壁纵轴锐性划开颈鞘筋膜,由外向内,逐次解剖并保留第2、3、4颈神经根和膈神经、迷走神经,完整取下标本。

## 2 结果

### 2.1 术中情况

患者平均手术时间为( $127.38 \pm 10.32$ )min,各区淋巴结平均清扫数Ⅱa 8.5枚(4~12)、Ⅱb 2枚(0~4)、Ⅲ 4枚(2~7)、Ⅳ 4枚(2~8)、Ⅴ 7枚(5~13)、Ⅵ 4枚(3~7)。

### 2.2 术后情况及并发症处理

术后住院天数为( $4.92 \pm 1.00$ )d;患者中4例发生术后并发症,其中低领组为乳糜瘘3例和副神经损伤1例,并发乳糜漏患者,予强负压吸引和颈内静脉角外在加压保守治疗,术后3~7d乳糜漏消失。术后切口出血,急诊行清创止血;副神经损伤为超声刀切断,术中将副神经两端修剪后,用9-0无损伤线行端端吻合,术后6个月肩关节及上肢运动基本恢复。术后经3~36个月随访,无一例颈侧区复发。

### 2.3 感觉与美容满意度

术后随访,用视觉模拟标尺评分法<sup>[6]</sup>由患者评价颈部感觉减退、皮肤紧张感(0~10分,0分为无,10分为最严重)和美容满意度(0~10分,0分为不满意,10分为完全满意)。感觉测定采用轻触或针刺与健侧颈部比较,术后随访结果,患者术后耳部、下颈部和肩部感觉异常等较轻,无明显皮肤紧张感且恢复快,对切口美容满意度评分较高,具体数据见表1。

## 3 讨论

PTC是最常见的甲状腺恶性肿瘤,易发生颈淋巴结转移。其中Ⅵ区多为转移第一站,常见颈侧区转移部位依次是Ⅳ、Ⅲ、Ⅱ、Ⅴ<sup>[7]</sup>,所以颈廓清术是甲状腺癌外科治疗中非常重要的环节。常见有两部分组成:①中央区淋巴结清扫术,清扫气管前、气管旁及喉返神经周围淋巴结<sup>[8-9]</sup>;②颈侧区淋巴结清扫术,清扫颈内静脉周围及副神经链淋巴结,即颈部Ⅱ~Ⅴ区淋巴结。由于PTC患者生存率相对较高,既往对颈侧区淋巴结的清扫存在不同观点,近年来随诊甲状腺诊断手段的不断发展,颈侧区淋巴结转移的诊断准确性提高,因此对其清扫指征逐

表1 患者术后感觉与美容满意度评估(例)

例数	颈部感觉减退			颈部皮肤牵拉感			外观满意度		
	0~2分	3~6分	7~10分	0~2分	3~6分	7~10分	0~2分	3~6分	7~10分
72	39	24	9	51	18	3	7	23	42



图1 “L”形切口



图2 低领弧形切口

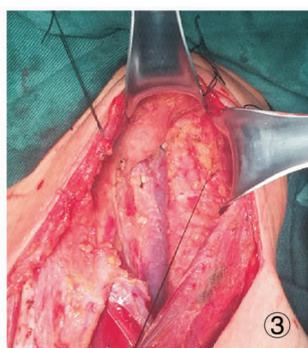


图3 清扫Ⅱ区

渐统一。2015年美国ATA指南推荐:活检证实的颈侧区淋巴结转移患者(cN1b期)行治疗性颈侧区淋巴结清扫术<sup>[10]</sup>。

由于甲状腺癌患者女性居多,因此在保证手术彻底性的同时提高生存质量尤为重要。既往所采用的L形、Y形、单臂弧形等切口清扫侧颈部淋巴结时,其优势在于暴露充分,彻底干净的完成颈廓清术,缺点是纵形切口垂直与皮肤的皮纹,不易隐藏且后期挛缩形成条索状瘢痕严重影响外观和颈部运动以及皮肤感觉<sup>[11]</sup>(图1),术后患者常出现颈肩部麻木,僵硬,疼痛等症状<sup>[7]</sup>,给患者带来较大的心理和生活压力。随着头颈肿瘤外科的发展,在根治肿瘤的同时,大家又在寻求能保留颈部功能,提高患者生存质量的最佳术式<sup>[12]</sup>。手术方式不断的改进,并根据颈部皮肤伸缩性大、愈合力强的特点,现在采用保留颈丛神经的低领弧形切口行颈侧区淋巴结清扫,切口位置下移,易被掩盖,同时顺皮纹方向,术中不必向上延长切口。此术式正得到广泛的应用。

在颈廓清术中,良好的暴露及合理的手术范围非常重要。由于Ⅱ区位置较高,暴露不好的情况下,易造成血管及神经损伤<sup>[13]</sup>。当腺体上极受累时Ⅱ区淋巴结转移率可能显著升高<sup>[14]</sup>,因此此区淋巴结清扫是否彻底对手术后减少复发和残留非常关键。由于低领弧形切口小,手术操作空间狭小,暴露术野困难,拉钩费力,对主刀及助手的手术技巧要求更高。尤其清扫Ⅱb区淋巴结时,要有一定的学习适应过程,小腹壁拉钩的使用可方便清扫。术中在探寻副神经时需要麻醉减少肌松药物使用,而在清扫Ⅱ区和V区后方淋巴结时,要加大肌松药用量,以便

充分松弛肌肉方便牵拉暴露。

通过临床实践,此术式术野显露清楚,仔细操作可避免神经与淋巴管的损伤。根据术中变换颈部体位,能充分显露双侧颈部淋巴结,彻底清扫各区淋巴结。术后颈部皮瓣血运良好,不易坏死。切口与皮纹方向一致,可避免瘢痕挛缩,切口低至近锁骨处,呈一皮纹状线样痕迹,易被遮挡,具有较高的美容价值。而且,保留了正常的运动感觉神经功能<sup>[15]</sup>。

综上所述,对伴有颈侧区淋巴结转移的PTC患者采用低领弧形切口手术方式,虽然手术时间较传统“L”形切口稍有延长,但能保证手术的彻底性,控制术后并发症的发生率以及缩短住院时间,同时改善患者颈部感觉及功能,提高生活质量,增加患者满意度。我们认为随着外科手术技巧的进步,将有更多患者选择该手术方式。另外,腔镜及腔镜辅助下颈侧区淋巴结清扫术已逐渐开展,以及机器人手术的兴起,将进一步完善和改进颈廓清术。不足之处是,本研究的病例数仍较少,还需从临床工作中大量收集数据,进一步完善统计学分析。

#### 参考文献:

- [1] Schneider D, Chen H, Sippel R, et al. Impact of lymph node ratio on survival in papillary thyroid cancer[J]. *Ann Surg Oncol*, 2013, 20(6): 1906-1911.
- [2] Mazzaferri EL, Massoll N. Management of papillary and follicular (differentiated) thyroid cancer: new paradigms using recombinant human thyrotropin[J]. *Endocr Relat Cancer*, 2002, 9(4): 227-247.

- [3] Sivanandan R, Soo KC. Pattern of cervical lymph node metastases from papillary carcinoma of the thyroid[J]. Br J Surg, 2001, 88(9):1241-1244.
- [4] Stack B, Ferris R, Goldenberg D, et al. American Thyroid Association consensus review and statement regarding the anatomy, terminology, and rationale for lateral neck dissection in differentiated thyroid cancer[J]. Thyroid, 2012, 22(5): 501-508.
- [5] 卢秀波, 刘洋, 殷德涛, 等. 低颈状切口在分化型甲状腺癌双侧颈清扫术中的应用[J]. 中国实用外科杂志, 2007, 27(7): 576-577.
- [6] 施友元, 林秀安, 林曦. 领式小切口行甲状腺癌联合根治术式探讨[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2012, 6(15): 4491-4493.
- [7] 孙团起, 吴毅. 领式切口保留颈丛择区性颈部淋巴结清扫术治疗分化型甲状腺癌 112 例分析[J]. 中国实用外科杂志, 2011, 31(5): 411-413.
- [8] Shaha AR, Shah JP, Lorie TR. Patterns of nodal and distant metastasis based on histologic varieties in differentiated carcinoma of the thyroid[J]. Am J Surg, 1996, 172(6): 692-694.
- [9] 张海林, 陈杰, 黄文孝, 等. 乳头状甲状腺癌胸锁乳突肌与胸骨舌骨肌之间淋巴结转移的临床特征分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2014, 20(4): 301-304.
- [10] Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer [J]. Thyroid, 2016, 26(1): 131-133.
- [11] 刘春荣, 李宝元, 孙海清, 等. 分化型甲状腺癌颈侧区清扫的切口演变[J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 21(4): 249-250.
- [12] 叶飞, 傅敏仪, 陈国平, 等. 颈淋巴结清扫术治疗鼻咽癌根治性放疗后颈部残留或复发[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2015, 21(3): 217-219.
- [13] Cappiello J, Piazza C, Nicolai P. The spinal accessory nerve in head and neck surgery [J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 15(2): 107-111.
- [14] 吕承洲, 董文武, 贺亮, 等. 甲状腺乳头状癌颈Ⅱ区淋巴结转移的临床分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2015, 22(2): 177-180.
- [15] 郭凯, 王卓颖, 李端树, 等. 低位弧形切口用于甲状腺癌功能性颈部淋巴结清扫术价值研究[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(8): 867-869.

(收稿日期:2017-01-24)

## · 消息 ·

## 《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》2018 年征订启事

《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》是中华人民共和国教育部主管、中南大学及中南大学湘雅医院主办、国内外公开发行的医学学术性期刊,是中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)。本刊以耳鼻咽喉颅底外科工作者为主要读者对象,重点报道耳鼻咽喉颅底外科领域内领先的科研成果、基础理论研究及先进的临床诊疗经验。本刊设有专家论坛、专家笔谈、述评、论著、临床报道、病案报道、技术与方法、教学园地、综述等栏目。本刊为双月刊,定价12.00元,全年72.00元,全国各地邮局均可订阅,邮发代号42-171。本刊编辑部可免费为读者代办邮购。通讯地址:湖南省长沙市湘雅路87号中南大学湘雅医院《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编辑部(湘雅医院内),邮编:410008,投稿网址: <http://www.xyosbs.com>, Email: [xyent@126.com](mailto:xyent@126.com), 电话:0731-84327469;0731-84327210。欢迎踊跃投稿、积极订阅。