

# 分化型甲状腺癌不同术式治疗后 再手术相关问题探讨

周斌,秦建武

(郑州大学附属肿瘤医院,河南 郑州 450003)

**摘要:**[目的]探讨分化型甲状腺癌不同术式术后残癌率和颈部淋巴结转移情况。**[方法]**对外院行不同术式治疗后来我院行二次手术的共147例分化型甲状腺癌患者进行总结分析。147例均行患侧侧颈淋巴结探查活检,如冰冻证实淋巴结转移,则行侧颈功能性颈部淋巴结清扫。**[结果]**再次术式:行患侧甲状腺残叶切除134例,行患侧VI区淋巴结清扫125例。总的残癌率为26.53%(39/147),行肿物切除的残癌率为34.00%(17/50),行部分切除的残癌率为34.78%(16/46),行次全切除的残癌率为15.79%(6/38),行腺叶切除的13例患者未见明确癌残留。患侧VI区淋巴结总转移率50.4%(63/125)。侧方淋巴结总转移率42.86%(63/147),且侧方淋巴结转移与原发灶肿瘤外侵相关( $P<0.05$ )。因初次手术引起的声带麻痹率为9.52%(14/147)。**[结论]**分化型甲状腺癌行局部切除术后肿瘤残留率高,应尽可能避免该术式应用。部分切除后补充手术是必要的。对分化型甲状腺癌处理,需至少行患侧腺叶加峡部加同侧VI区淋巴结清扫,同时探查患侧侧颈淋巴结,根据冰冻结果决定是否清扫。

**关键词:**分化型甲状腺癌;部分切除;再次手术

中图分类号:R736.1 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2015)06-0452-04  
doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2015.06.A004

## Discussion on the Related Issues about Reoperation Following Different Surgical Modes for Differentiated Thyroid Carcinoma

ZHOU Bin, QIN Jian-wu

(The Affiliated Cancer Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450003, China)

**Abstract:** [Purpose] To investigate the rate of residual cancer and lymph node metastasis of differentiated thyroid carcinoma following different operation modes postoperation. [Methods] One-hundred and forty-seven cases with differentiated thyroid carcinoma undergoing different surgical modes in other hospitals for second operation were analyzed. [Results] The second operation in the hospital included: 134 cases with ipsilateral residual thyroid gland resection, 125 cases with ipsilateral VI area lymph node dissection. The total residual carcinoma rate following the 2nd operation was 26.53%(39/147). Residual cancer rate of tumor enucleation was 34.00%(17/50); partial resection 34.78%(16/46); subtotal resection 15.79%(6/38). No definite residual cancer was found in 13 cases with lobectomy. The ipsilateral VI lymph node total metastasis rate was 50.4%(63/125). The lateral lymph node total metastasis rate was 42.86% (63/147), and lateral lymph node metastasis was related to the primary tumor invasion ( $P<0.05$ ). Due to the initial operation of vocal cord paralysis rate was 9.52%(14/147). [Conclusion] Local resection of thyroid gland for differentiated thyroid carcinoma has a high rate of residual cancer. This operation mode should be avoided as far as possible. After partial excision, the secondary surgery is necessary in the treatment for differentiated thyroid carcinoma. Unilateral lobe with isthmus plus ipsilateral VI region lymph node dissection is necessary. Lateral cervical lymph node exploration based the results of frozen section pathology determines whether dissection or not.

**Key words:** differentiated thyroid carcinoma; resection; reoperation

分化型甲状腺癌(differentiated thyroid carci-

ma, DTC)约占甲状腺恶性肿瘤的90%<sup>[1]</sup>,其恶性程度低,规范治疗后预后好。但由于缺乏良好的术前评估以及术者对分化型甲状腺癌诊疗原则的把握不

收稿日期:2014-12-23;修回日期:2015-02-02  
通讯作者:秦建武,E-mail:qinjianwu62@163.com

严，同时术中冰冻检查和术前细针穿刺又存在一定局限性，部分患者的首次手术方式仅为肿物或患侧部分腺体切除。此类患者通常需行二次规范性手术治疗。现就2010年3月至2012年11月我科就诊的分化型甲状腺癌再次手术的患者资料进行分析，探讨治疗经验。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

郑州大学附属肿瘤医院甲状腺头颈外科2010年3月至2012年11月收治的外院局部切除和单侧腺叶切除术后在我院行二次手术患者共147例，其中男性34例(23.12%)，女性113例(76.87%)。年龄6~75岁，平均年龄40.3岁。再次手术距离首次手术时间最短4d，最长180d，平均26d。

### 1.2 首次手术方式

患侧腺体行甲状腺肿物剜除50例，腺体部分切除46例，腺体次全切除38例，单侧腺叶切除13例。

### 1.3 原发灶病理类型

初次术后病理切片均经我院病理科会诊明确，其中乳头状瘤136例，滤泡瘤10例，滤泡瘤伴乳头状瘤1例。

### 1.4 再次手术方式

原发灶处理：除初次术式为单侧腺叶切除的13例外，其余患者均行患侧甲状腺残叶切除，如果对侧甲状腺腺体有结节，同期行对侧甲状腺叶切除。VI区淋巴结处理：共125例患者行患侧VI区淋巴结清扫。侧方淋巴结处理：所有患者均行术前甲状腺及颈部淋巴结彩超检查并行术中侧颈淋巴结探查活检，如冰冻病理证实淋巴结转移，则行功能性颈部淋巴结清扫术。

## 2 结果

### 2.1 残癌率

总的残癌率为26.53%(39/147)，非一侧腺叶切除的残癌率为29.10%(39/134)。其中仅行肿物切除的残癌率为34.00%(17/50)，行部分切除的残癌率

为34.78%(16/46)，行次全切除的残癌率为15.79%(6/38)，行腺叶切除的13例患者未见明确癌残留。

### 2.2 患侧VI区淋巴结转移率

患侧VI区淋巴结总转移率50.4%(63/125)，其中肿物切除的转移率52.38%(12/42)，部分切除的转移率48.78%(20/41)，次全切除的转移率45.45%(15/33)，患侧腺叶切除的转移率66.67%(6/9)(Table 1)。

**Table 1 The difference of the residual cancer rate and ipsilateral VI lymph node metastasis rate in different operation mode**

| Operation mode     | n  | Residual cancer rate (%) | VI lymph nodes metastasis rate (%) |
|--------------------|----|--------------------------|------------------------------------|
| Tumor enucleation  | 50 | 34.00(39/134)            | 52.38(12/42)                       |
| Partial resection  | 46 | 34.78(16/46)             | 48.78(20/41)                       |
| Subtotal resection | 38 | 15.79(6/38)              | 45.45(15/33)                       |
| Lobectomy          | 13 |                          | 66.67(6/9)                         |

### 2.3 侧方淋巴结转移率

侧方淋巴结总转移率为42.86%(63/147)。

#### 2.3.1 术前彩超影像学提示与淋巴结转移的关系

二次手术前我院彩超提示侧方可见淋巴结患者126例，未见明显异常淋巴结21例。彩超提示可见淋巴结并出现侧颈淋巴结转移比例为48.41%(61/126)。彩超未提示异常淋巴结但出现转移比例为9.52%(2/21)。

#### 2.3.2 原发灶肿瘤外侵与侧方淋巴结转移关系

外院首次术后病理切片经我院病理会诊侵犯包膜或侵犯周围组织结构34例(23.13%)，肿瘤外侵的侧方淋巴结转移率为58.82%(20/34)，原发灶无外侵的侧方淋巴结转移率为38.05%(43/113)。两者转移率差异有统计学意义( $P=0.032$ )(见Table 2)。

**Table 2 The relationship between primary tumor invasion and lateral lymph node metastasis rate**

| Primary tumor | Metastasis | No metastasis | Total | Metastasis rate(%) |
|---------------|------------|---------------|-------|--------------------|
| Invasion      | 20         | 14            | 34    | 58.82              |
| No invasion   | 43         | 70            | 113   | 38.05              |
| Total         | 63         | 84            | 147   | 42.86              |

### 2.4 首次手术喉返神经损伤率

首次术后我院术前常规喉镜检查声带麻痹率为10.88%(16/147)，除2例首次术前已出现声嘶我院术中发现为肿瘤侵犯所致外，其余14例均为首次术后出现。经我科二次手术后发现被缝线结扎3例，经

松解后 2 例声音恢复,1 例无效; 神经连续性中断 9 例; 瘢痕粘连成角 2 例, 因首次手术引起的声带麻痹率为 9.52%(14/147)。

### 3 讨 论

#### 3.1 首次手术范围的重要性

不规范的术式残癌率为 20%~60%<sup>[2,8]</sup>。本组 147 例患者中, 患侧有残余腺体 134 例, 再次手术总残癌率 29.10%, 与大多数研究数据近似。甚至有个别文献报道残癌率可高达 69.5%<sup>[9]</sup>。由于对甲状腺结节术前良恶性的鉴别还没有一个敏感性和特异性均较高的方法, 虽然术前细针穿刺抽吸细胞学(FNA)的诊断准确率可达 95% 以上<sup>[10]</sup>, 但受到超声科医师和病理科医师操作技术及诊断水平的影响, 要达到文献提及的准确率, 还需时间。且对于滤泡癌的术前诊断, 还没有一个可靠的方法, 所以各个医院对甲状腺结节的手术方式多种多样。首次手术后造成的瘢痕粘连以及术区解剖关系的紊乱更容易引起二次手术中喉返神经和甲状旁腺的损伤。有报告再次手术喉返神经损伤几率会增加 7 倍<sup>[11]</sup>。二次手术喉返神经麻痹的发生率为 3.8%~20%<sup>[12]</sup>。我科既往统计资料显示二次手术喉返神经麻痹发生率为 6.45%。对于首次手术, 本组外院首次手术后声带麻痹发生率为 9.52%, 而相关文献显示, 甲状腺肿瘤首次手术导致的喉返神经麻痹的发生率一般在 1%~3%, 而对于有经验的头颈外科医生一般能将其控制在 1% 以下<sup>[1,12]</sup>, 且大宗病例资料显示, 甲状腺切除术中解剖与不解剖喉返神经, 所致其永久麻痹的发生率分别为 1.2% 和 5.2%<sup>[13]</sup>, 而本组病例外院术后喉返神经损伤的发生率远远高于该数据, 究其原因可能与肿瘤外侵粘连、手术医生对解剖不熟悉以及手术技术等方面的原因有关。初次术后同侧喉返神经麻痹, 对需要行同侧补充切除的患者, 并不增加预防性气管切开风险, 但是对于需要同期行对侧甲状腺叶切除的患者来说, 对侧喉返神经一旦受到干扰或损伤, 会引起双侧声带麻痹, 术后行预防性气管切开的可能性明显增加。所以除非术中冰冻病理结果明确结节为良性外, 对于确定的分化型甲状腺癌或者临床影像资料高度可疑恶性, 但术前穿刺细胞学或术中冰冻结果不能确定的患者, 对甲状腺的结节的处理应至少行一侧

腺叶加峡部切除。甲状腺癌虽预后较好, 但与其他肿瘤一样强调首次手术的规范性, 残留腺体的术式(肿物剜除、部分切除、次全切除)应予以摒弃<sup>[4,6]</sup>。

#### 3.2 淋巴结清扫的必要性

有部分学者认为: 分化型甲状腺癌颈部淋巴结转移是影响预后的重要因素<sup>[3]</sup>, 本组患者中患侧 VI 区的转移率为 50.4%(63/125), 而该区淋巴结通常是甲状腺癌转移的首站淋巴结, 尤其是位于甲状腺中下部的癌灶, 更易发生该区域淋巴结的转移。且该区淋巴结与食管、气管、喉返神经关系密切, 转移后易侵犯周围组织器官, 导致手术范围的扩大以及手术并发症的增多, 故应一期常规清扫至少患侧 VI 区淋巴结。

本组分析数据表明, 患者侧方淋巴结转移率为 42.86%(63/147), 且与原发灶肿物外侵相关, 肿瘤外侵的患者侧颈淋巴结转移率高, 差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。有文献报道肿瘤包膜侵犯为淋巴结转移相关独立因素, 有肿瘤侵犯包膜者其淋巴结转移的风险是无侵犯者的 3.892 倍, 且包膜侵犯患者侧颈淋巴结转移率为 43.3%<sup>[14]</sup>。

本组病例彩超提示侧颈可见淋巴结并出现侧颈淋巴结转移的比例为 48.41%, 彩超提示淋巴结怀疑为肿大淋巴结的侧颈淋巴结转移率更高, 彩超未提示异常淋巴结但出现转移比例为 9.52%, 说明高分辨率彩超对甲状腺癌侧颈淋巴结转移的术前评估起到了积极作用, 且相关研究表明术前彩超在诊断甲状腺癌早期颈淋巴转移的灵敏度为 89.1%; 彩超检查可以发现 41.2% 的临床触诊漏诊的隐匿性转移<sup>[15]</sup>。虽然彩超检查提示淋巴结对提高探查阳性率有很大帮助, 但由于受彩超检查者的经验及设备的影响, 影像学检查提示未见到可疑淋巴结时, 仍存在侧方淋巴结转移的可能。本次统计资料研究显示术前甲状腺颈部彩超提示颈部未见异常肿大淋巴结, 但术中探查侧方淋巴结冰冻病理证实侧方淋巴结转移率为 9.52%(2/21)。说明术中对病变侧的侧方淋巴结探查活检, 可提高阳性淋巴结检出率。故对于侧方淋巴结的处理, 可根据术前影像学提示探查活检患侧 III 区或患侧 IV 区淋巴结送冰冻化验, 如影像学报告阴性, 可探查患侧 III 区淋巴结活检, 根据结果决定是否行功能性 II、III、IV、V 区颈部淋巴结清扫。

综上所述, DTC 行局部切除术后肿瘤残留率较

高,应避免盲目行腺体局部切除术,对分化型甲状腺癌的处理,应参照“2012中国版甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南”进行,笔者认为分化型甲状腺癌,需至少行一侧腺叶加峡部加同侧Ⅵ区淋巴结清扫,还应探查患侧侧颈Ⅲ区或Ⅳ区淋巴结组织,必要时行患侧功能性颈部淋巴结清扫术。

## 参考文献:

- [1] Hundahl SA,Cady B,Cunningham MP,et al.Initial results from a prospective cohort study of 5583 cases of thyroid carcinoma treated in the united states during 1996[J].Cancer,2000,89(1):202–217.
- [2] Lin SZ,Zheng ZQ,Xu JR.Reoperation of thyroid carcinoma[J].Chinese Journal of General Surgery,2001,10 (5): 441–443. [林胜章,郑志强,许家熔.甲状腺癌的再次手术治疗[J].中国普通外科杂志,2001,10(5):441–443.]
- [3] Li SL. A new head and neck oncology[M].Beijing:Science and Technology Literature Press,2002.838–881. [李树玲.新编头颈肿瘤学 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2002.838–881.]
- [4] Xu W,Tang PZ,Li ZJ. Value of reoperation after local resection of thyroid cancer [J].Chinese Journal of Oncology, 2002,24(2):185–187. [徐伟,唐平章,李正江. 甲状腺癌局部切除术后再手术的探讨[J].中华肿瘤杂志,2002,24 (2):185–187.]
- [5] Zhu Y. The clinical and endocrine surgery[M].Chongqing: Chongqing Publishing House,2000.71–91. [朱预. 临床内分泌外科学[M].重庆:重庆出版社,2000.71–91.]
- [6] Xu J,Zhang Z,Yang JB,et al.Study on reoperation of thyroid carcinoma [J].Chinese Journal of Practical Surgery,2000,20 (8):480–481. [许坚,张哲,杨剑波,等.甲状腺癌二次手术的探讨[J].中国实用外科杂志,2000,20(8):480–481.]
- [7] Wu Y,Wang ZY. Clinical application of central lymph node dissection [J].Journal of Surgery Concepts and Practice,2003,4(5):293–294. [吴毅,王卓颖.中央区颈淋巴结清扫的临床应用[J].外科理论与实践,2003,4(5):293–294]
- [8] Wang PS,Li HH,Long SY,et al.Reoperation for differentiated thyroid carcinoma after local resection [J].Journal of Endocrine Surgery,2012,6(4):237–239. [王培顺,黎洪浩,龙森云,等.分化型甲状腺癌局部切除术后再手术方式及治疗[J].中华内分泌外科杂志,2012,6(4):237–239.]
- [9] Lu HM,Shao ZC,Li DS. The reoperation of thyroid carcinoma[J].Journal of Basic and Clinical Oncology,2006,19 (6):506–508. [陆汉明,邵正才,李端树. 甲状腺癌的再次手术治疗[J].肿瘤基础与临床,2006,19(6):506–508.]
- [10] Shaha AR.Controversies in the management of thyroid nodule[J].Laryngoscope,2000,110(2Pt1):183–193.
- [11] Müller PE,Kabus S,Robens E,et al.Indications,risks, and acceptance of total thyroidectomy for multinodular benign goiter[J].Surg Today,2001,31(11):958–962.
- [12] Lo CY,Kwok KF,Yuen PW.A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy [J]. Arch Surg,2000,135(2):204–207
- [13] Jatzko GR,Lisborg PH,Müller MG,et al.Recurrent nerve palsy after thyroid operations-principal nerve identification and a literature review[J].Surgery,1994,115(2):139–144.
- [14] Zheng YJ,Yuan JH,Zhong MC,et al.Risk factors of cervical lymph node metastasis in differentiated thyroid carcinoma[J].Zhejiang Medical Journal,2013,35(5):361–363. [郑雅娟,袁宏钩,仲妙春,等.分化型甲状腺癌颈部淋巴结转移相关因素分析[J].浙江医学,2013,35(5):361–363.]
- [15] Bian X,Tang PZ,Xu ZG,et al.Role of preoperative ultrasonography in evaluating early cervical metastasis in patients with differentiated thyroid carcinoma [J].ACTA Academiae Medicinae Sinicae,2006,(28)4:530–533. [边学,唐平章,徐震纲,等.术前彩超在诊断甲状腺癌早期颈淋巴转移中的作用 [J]. 中国医学科学院学报,2006, (28)4:530–533.]