



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.004  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.004  
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(11):1516-1519.

• 甲状腺肿瘤专题研究 •

## 甲状腺微小癌临床诊治：附 28 例报告

赵鹏, 董正, 董绪德, 张亚伟, 姜伟栋

(吉林大学第二医院 基本外科, 吉林 长春 130041)

### 摘要

**目的:** 探讨当前甲状腺微小癌(TMC)的诊断及治疗现状,并为进一步规范外科术式的选择提供临床依据。  
**方法:** 回顾 2013 年 2 月—2015 年 2 月间 28 例手术和病理均证实为 TMC 患者的临床资料,对其诊断、手术方式及预后等进行分析。

**结果:** 28 例 TMC 患者术前彩超检查均发现病灶,15 例彩超下细针穿刺确诊者 4 例(26.7%),术中冷冻切片确诊者 27 例(96.4%),术后病理确诊者 1 例(3.6%)。所有患者行手术治疗,包括甲状腺全切除术 8 例(28.6%)、甲状腺次全切除术 7 例(25.0%)、甲状腺患侧腺叶+峡部切除术 10 例(35.7%)、患侧腺叶切除术 3 例(10.7%)。术后均获随访,无复发、转移或死亡者。

**结论:** TMC 的检出率有增高趋势,目前的术前明确诊断仍较为困难,外科手术是主要治疗手段;如何提高术前诊断率与规范化手术治疗已成为当务之急。

### 关键词

甲状腺肿瘤 / 诊断; 甲状腺肿瘤 / 治疗; 癌症早期检测  
中图分类号: R736.1

## Clinical diagnosis and treatment of thyroid microcarcinoma: a report of 28 cases

ZHAO Peng, DONG Zheng, DONG Xude, ZHANG Yawei, JIANG Weidong

(Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital, Jilin University, Changchun 130041, China)

### Abstract

**Objective:** To investigate the present status of diagnosis and treatment for thyroid microcarcinoma (TMC), and provide clinical basis for standardization of surgical procedure selection.

**Methods:** The clinical data of 28 TMC patients confirmed by surgical and pathological findings from February 2013 to February 2015 were reviewed, and the diagnosis, surgical method and prognosis of the patients were analyzed.

**Results:** Of the 28 TMC patients, all cases were detected with lesions by preoperative color Doppler ultrasound evaluation, 15 cases underwent ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy and diagnosis was made in 4 cases (26.7%), 27 cases (96.4%) were diagnosed by intraoperative frozen section, and one case (3.6%) was confirmed by postoperative pathology. All patients received surgical treatment that included total thyroidectomy in 8 cases (28.6%), subtotal thyroidectomy in 7 cases (25.0%), ipsilateral thyroidectomy plus isthmectomy in 10 cases (35.7%), and thyroid lobectomy in 3 cases (10.7%). All patients were followed up, and no recurrence, metastasis or death occurred.

**Conclusion:** The detection rate of TMC shows an increasing trend, and currently, preoperative definite diagnosis

收稿日期: 2015-07-17; 修订日期: 2015-10-13。

作者简介: 赵鹏, 吉林大学第二医院住院医师, 主要从事肝胆外科及甲状腺外科等相关疾病基础与临床方面的研究。

通信作者: 姜伟栋, Email: yvedong@tom.com

is still difficult and surgery is the main treatment method. How to improve the preoperative detection rate and standardized surgical treatment is imperative.

**Key words** Thyroid Neoplasms/diag; Thyroid Neoplasms/therapy; Early Detection of Cancer

**CLC number:** R736.1

甲状腺微小癌 (thyroid microcarcinoma, TMC) 是指癌肿直径  $\leq 10$  mm 的一种特殊类型甲状腺癌<sup>[1]</sup>。过去由于起病隐匿, 术前诊断率低, 又称作隐匿性甲状腺癌。当前随着国人对健康的重视以及高分辨率彩超、彩超引导下细针穿刺术 (FNA) 和术中冷冻切片等检查的广泛应用, 临床上甲状腺微小癌的诊断也逐渐增多。由于在治疗及预后方面与甲状腺良性占位有着明显的区别, 因此甲状腺微小癌的诊治的规范化是一个重要的临床难题。本院自 2013 年 2 月—2015 年 2 月共收治 28 例经术后病理证实的甲状腺微小癌患者, 现对其诊治情况进行回顾分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本院基本外科自 2013 年 2 月—2015 年 2 月共收治经手术和病理证实的 28 例甲状腺微小癌患者, 男 6 例, 女 22 例, 男女之比为 1:3.7; 年龄 20~64 岁, 平均年龄 48.3 岁。其中单侧单发灶者 21 例 (75%), 单侧多发灶者 6 例 (21.4%), 双侧多发灶者 1 例 (3.6%)。微型 ( $\leq 5$  mm) TMC 患者为 15 例 (53.6%), 小型 ( $> 5$  mm) TMC 患者 13 例 (46.4%)。所有患者均行术前超声检查及术中病理切片。

### 1.2 检查结果

28 例患者术前均行彩超检查, 结节均为实性, 其中呈低回声者 22 例, 25 例患者病灶结节无包膜或包膜不完全, 2 例结节超声提示细小强光点, 后伴声影。超声检查高度怀疑为 TMC 者 13 例, 初步诊断率为 46.4%, 15 例行术前彩超引导下 FNA 患者中 4 例病理确诊为 TMC, 其余各项化验无明显异常。术中冷冻切片确诊 27 例 (96.4%), 术后病理确诊 1 例 (3.6%)。

### 1.3 手术方法及术后治疗

手术方式参考《甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南 (中华医学会 2012)》、美国甲状腺协会指南 (2009) 并结合术中病灶大小、浸润程度、有无淋巴转移和患者意愿等进行选择 (表 1)。8 例多发病灶患者 (单双侧) 行甲状腺全切除术, 其中单侧小型 ( $> 5$  mm) 病灶者 6 例, 双侧微型 ( $\leq 5$  mm) 者 1 例, 单侧微型且明确淋巴转移者 1 例; 7 例单侧单发小型病灶者行甲状腺次全切除术; 10 例单侧单发微型病灶者行甲状腺患侧腺叶+峡部切除术; 3 例单侧单发微型病灶者行患侧甲状腺腺叶切除术。另行甲状腺全或次全切除术患者中 10 例疑似淋巴结者进行局部淋巴结清扫, 8 例有淋巴结转移者行功能性淋巴结清除。1 例单侧单发微型病灶患者术中病理未能确诊者进行部分腺叶切除术, 术后病理回报为 TMC, 未行二次手术。所有患者术后均口服甲状腺素片 (80~120 mg/d)。

表 1 28 例患者手术方式选择

Table 1 Selection of surgical procedures of the 28 patients

术式	n	淋巴结转移与淋巴结清扫情况		
		疑似	有	无
全切	8	2 例, 局部淋巴结清扫	6 例, 功能性淋巴结清扫	—
次全切	7	5 例, 局部淋巴结清扫	2 例, 功能性淋巴结清扫	—
患侧+加峡部	10	3 例, 局部淋巴结清扫	—	7 例, 未清
患侧腺叶	3	—	—	3 例, 未清

## 2 治疗与随访

全部患者均得到随访, 术后常规服用甲状腺

素片, 并依据促甲状腺生长激素 (TSH) 和甲状腺功能复查结果及时调整剂量。随访期间无死亡患者, 1 例腺叶切除术患者术后第 2 年彩超发现对

侧甲状腺出现钙化结节,再次行对侧甲状腺次全切,病理回报为结节性甲状腺肿。其余随访患者无复发者。

### 3 讨论

#### 3.1 临床特点

甲状腺癌位于甲状腺恶性肿瘤疾病中首位,约占全身恶性肿瘤的1%,当甲状腺癌灶直径 $\leq 10$  mm时无论有无区域或远处淋巴结转移均称之为TMC。近年来临床流行病学表明甲状腺癌发病率逐年升高<sup>[2]</sup>,特别是TMC,不同报道中TMC占甲状腺癌发病的6~35%<sup>[3]</sup>。TMC以青壮年多发,且女性多见,本组中平均年龄为48.3岁,女性占78.6%。TMC生长缓慢,一般无特殊临床表现,如本组患者因偶然发现者占32.1%。按病理分型TMC可分为乳头状癌、滤泡状癌、髓样癌等,以乳头状癌多见,约占甲状腺乳头状癌的30%<sup>[4]</sup>。在所有甲状腺恶性肿瘤中,乳头状癌的分化、恶性程度和预后较好,而TMC较之更好<sup>[5]</sup>。

#### 3.2 诊断

随着彩超等技术的发展以及超声引导下FNA的应用,TMC的诊断率逐年提高。甲状腺微小癌多为超声普查时发现,特别是具有高分辨率、动态实时扫查、无创、简便及经济等优点的高频超声受到临床医生的欢迎<sup>[6]</sup>。

在甲状腺疾病的筛查中高频超声检查敏感性高,可达97%以上,甚至能够观察到直径2 mm左右的灶性结节<sup>[7]</sup>。依据高频超声下病灶的形态、数目、边界、边缘、内部成分、回声水平、微钙化、血流及颈部淋巴结等特征可提高TMC的诊断准确率。当病灶结节具有腺体单发、无明显包膜、直径 $< 10$  mm、A/T $> 1$ 、低回声或极低回声以及砂粒样钙化等特征时应高度怀疑TMC的可能<sup>[8]</sup>。国外通常对于此类患者行超声下细针针吸细胞学检查(FNAC),使得TMC的诊断准确性得到提高并取得了良好的效果。美国临床内分泌学家协会(AACE)和美国甲状腺协会(ATA)也建议应对具有超声恶性特征的结节( $\leq 1$  cm)、既往有颈部放射史或甲状腺癌家族史的患者行超声引导下穿刺活检<sup>[9-10]</sup>。本组患者中对具有上述特征的15例患者行彩超下穿刺取病理,术前穿刺诊断率仅为26.7%(4/15),考虑漏诊的原因有病灶过小、穿刺定位困难、穿刺标本量过少等。

术中快速冷冻病理由于其诊断速度快大大降低了因首次手术为恶性的二次手术率,特别是甲状腺手术中更被常规应用。但由于冷冻切片效果不如石蜡切片,且TMC病灶组织体积小,取材时难以发现,以及冷冻切片时细胞变大,组织结构和细胞不典型等原因加大了术中诊断的难度<sup>[11]</sup>。本组患者术中病理确诊27例,漏诊1例,冷冻切片确诊率为96.4%。

颈部CT检查能较清晰显示甲状腺影像,但对直径 $< 1.5$  cm的肿瘤敏感性和特异性都不高,可作为甲状腺病变的诊断的一个补充手段,仅用来评估癌肿的侵犯程度及有无淋巴结转移。PET/CT全身显像对隐匿型甲状腺癌有参考价值,不建议作为临床筛查的手段<sup>[12]</sup>。

#### 3.3 手术治疗

由于TMC的特殊生物特性,且随着检出率的增高和较低的病死率,目前TMC的规范化治疗仍存在分歧。有学者<sup>[13]</sup>提出对于无转移及无症状的孤立的微小癌可先长期观察随访,暂不需要任何治疗。但甲状腺微小癌从生物学行为看仍为一种成熟的癌,且有一部分生物学行为差,易发生区域性淋巴结转移,多数学者<sup>[7, 14-17]</sup>认为应积极手术治疗,而在外科术式的选择及切除范围上也有较多争议。

当前TMC的外科术式有甲状腺全切除、甲状腺近全切除、甲状腺次全切除、甲状腺腺叶切除加峡部切除,以及颈部淋巴结清扫术等。甲状腺全切除或甲状腺近全切除一直以来作为积极治疗甲状腺微小癌的手术方法,甚至一些西方学者倡议把全甲状腺切除术作为TMC的常规治疗方式<sup>[18]</sup>。国内一些学者<sup>[19-20]</sup>提倡创伤较小的手术方式如甲状腺次全切除术或甲状腺腺叶切除加峡部切除术,认为此种术式能在切除病变部位的基础上减少并发症的发生,且保留甲状腺部分功能可避免术后的长期替代治疗。一组110例TMC术后的随访报道表明仅有0.9%的行此手术的患者日后在对侧残留腺叶复发癌<sup>[19]</sup>。本组患者中对多发病灶者或明确有淋巴转移者均行甲状腺全切除术,单侧孤立小型( $> 5$  mm)病灶患者行甲状腺次全切除术,单侧孤立微型( $\leq 5$  mm)病灶患者行甲状腺患侧腺叶+峡部切除术,单侧单发微型病灶者行患侧甲状腺腺叶切除术。

由于TMC较低的淋巴结转移率,在行外科手术时不建议常规行预防性颈部淋巴结清扫<sup>[21]</sup>,可长

期密切随访, 但对有疑似或明确淋巴转移者推荐行局部或功能性的淋巴结切除。对于术前发现颈部淋巴结肿大或术中探查及病理证实有淋巴结肿大者则应在甲状腺全切除的基础上行颈部淋巴结清扫术<sup>[10,22]</sup>。本组患者中仅对疑似及明确有淋巴结转移的患者行颈部淋巴结清扫, 术后随访无复发者, 鉴于随访时间较短且数量较少, 需继续随访并增加入组数量。

目前对于TMC的规范化外科治疗国内外不同学术组织尚无统一的治疗共识。对于无淋巴转移者美国临床内分泌学家协会<sup>[9]</sup>建议行腺叶切除和峡部切除术, 而英国甲状腺协会<sup>[23]</sup>和欧洲甲状腺协会<sup>[24]</sup>则分别推荐甲状腺次全切除和甲状腺部分切除术。国内学者吴红伟等<sup>[25]</sup>的报道则认为对TMC均应行甲状腺全切除术。随着国民对健康的重视及TMC在超声普查中的检出率逐渐升高, 一个规范化的诊断和治疗方案已成为迫切需要解决的问题。

#### 参考文献

- [1] Hedinger C, Williams ED, Sobin LH. The WHO histological classification of thyroid tumors: a commentary on the second edition[J]. *Cancer*, 1989, 63(5): 908-911.
- [2] Mazeh H, Chen H. Advances in surgical therapy for thyroid cancer[J]. *Nat Rev Endocrinol*, 2011, 7(10):581-588.
- [3] Yang GC, LiVolsi VA, Baloch ZW. Thyroid microcarcinoma: fine-needle aspiration diagnosis and histologic follow-up[J]. *Int J Surg Pathol*, 2002, 10(2):133-139.
- [4] 孙传政, 陈福进, 曾宗渊, 等. 甲状腺乳头状微小癌 124 例的治疗和预后分析[J]. *中华普通外科杂志*, 2011, 26(4):283-285.
- [5] 狄忠民. 甲状腺微小癌诊断和治疗: 附 52 例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2008, 17(11):1058-1060.
- [6] 詹维伟. 甲状腺微小癌的超声诊断[J]. *中国实用外科杂志*, 2011, 31(5): 383-385.
- [7] 张焕虎, 苏超, 周海蒙, 等. 102 例甲状腺微小乳头状癌的诊治分析[J]. *中国肿瘤临床*, 2012, 39(1): 49-51.
- [8] 郭真, 卢崇亮. 甲状腺微小乳头状癌的研究进展[J]. *中国普通外科杂志*, 2012, 21(5): 597-601.
- [9] Gharib H, Papini E, Paschke R, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules: executive summary of recommendations[J]. *J Endocrinol Invest*, 2010, 16(5):287-291.
- [10] American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Cooper DS, Doherty GM, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer[J]. *Thyroid*, 2009, 19(11):1167-1214.
- [11] 代海平, 姚慧欣, 蔡胜燕. 甲状腺微小癌术中冰冻取材及诊断体会[J]. *中华全科医学*, 2013, 11(2):187-188.
- [12] 王深明, 叶润仪. 甲状腺微小癌诊断与外科治疗规范化[J]. *中华普外科手术学杂志:电子版*, 2013, 7(4):246-249.
- [13] Ito Y, Miyauchi A, Inoue H, et al. An observational trial for papillary thyroid microcarcinoma in Japanese patients[J]. *World J Surg*, 2010, 34(1):28-35.
- [14] Mantinan B, Rego-Iraeta A, Larrañaga A, et al. Factors influencing the outcome of patients with incidental papillary thyroid microcarcinoma.[J]. *J Thyroid Res*, 2012:469397. doi: 10.1155/2012/469397.
- [15] 吴唯, 钱立元, 陈学东, 等. 分化型甲状腺微小癌的诊断和治疗: 附138例报道[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(5): 627-632.
- [16] 张平, 王志宏, 贺亮, 等. 超声探测甲状腺结节钙化的临床诊断价值[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(5):657-660.
- [17] 刘永锋, 张浩. 我国甲状腺癌外科治疗现状[J]. *中国实用外科杂志*, 2007, 27(10):763-765.
- [18] Yu XM, Lloyd R, Chen H. Current treatment of papillary thyroid microcarcinoma[J]. *Adv Surg*, 2012, 46(1):191-203.
- [19] 王深明, 常光其, 郑小新, 等. 甲状腺微小癌 110 例临床漏诊原因及对策[J]. *中华普通外科杂志*, 2002, 17(7):427-429.
- [20] 吴红伟, 王飞, 胡洪生, 等. 甲状腺全切除术技术改进临床应用分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2011, 20(5):523-525.
- [21] Besic N, Pilko G, Petric R, et al. Papillary thyroid microcarcinoma: prognostic factors and treatment[J]. *J Surg Oncol*, 2008, 97(3):221-225.
- [22] NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Thyroid Carcinoma. Version 2. 2013. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/thyroid.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thyroid.pdf). Accessed 1 May 2014.
- [23] Perros P, Boelaert K, Colley S, et al. Guidelines for the management of thyroid cancer[J]. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2014, 81(Suppl 1):S1-122.
- [24] Pacini F, Schlumberger M, Dralle H, et al. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium[J]. *Eur J Endocrinol*, 2006, 154(6):787-803.
- [25] 吴红伟, 王飞, 胡洪生, 等. 甲状腺全切除术治疗甲状腺微小癌 128 例临床分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(5): 609-611.

( 本文编辑 宋涛 )

本文引用格式: 赵鹏, 董正, 董绪德, 等. 甲状腺微小癌临床诊治: 附28例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(11):1516-1519. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.004

Cite this article as: ZHAO P, DONG Z, DONG XD, et al. Clinical diagnosis and treatment of thyroid microcarcinoma: a report of 28 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2015, 24(11):1516-1519. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.11.004