



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.07.019  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.07.019  
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(7):1051-1056.

· 临床研究 ·

# 甲状腺癌并存淋巴细胞性甲状腺炎的临床病理特点： 附 129 例分析

冯影<sup>1</sup>, 斯岩<sup>2</sup>, 沈美萍<sup>2</sup>

(1. 江苏省徐州市第一人民医院 甲乳科, 江苏 徐州 221002; 2. 江苏省人民医院 甲状腺外科, 江苏 南京 210029)

## 摘要

**目的:** 探讨甲状腺癌 (TC) 合并淋巴细胞性甲状腺炎 (LT) 的临床病理特点。

**方法:** 回顾性分析 87 例单纯 TC (TC 组) 及 129 例 TC 合并 LT 患者临床病理资料 (TC 合并 LT 组), 后者包括 40 例 (31.0%) 合并桥本氏甲状腺炎 (HT), 81 例 (62.8%) 合并慢性淋巴细胞性甲状腺炎 (CLT), 8 例 (6.2%) 同时合并 HT 与 CLT。

**结果:** 所有患者均行手术治疗, 根据患者病变情况分别行单侧腺叶切除、次全切除、全切除以及不同范围的淋巴结清扫术。129 例 TC 合并 LT 患者中, 仅 1 例 (0.8%) 为甲状腺髓样癌 (MTC), 其余 (99.2%) 均为甲状腺乳头状癌 (PTC)。与 TC 组比较, TC 合并 LT 组女性、微小癌、单叶受累、颈淋巴结阴性比率均明显增加, 而病灶最大径明显减小 (均  $P < 0.05$ ); 在 TC 合并 LT 组中, 合并 CLT 患者与合并 HT 患者各项临床病理指标均无统计学差异 (均  $P > 0.05$ )。

**结论:** 与 LT 并存的 TC 以 PTC 多见, 且多为女性, LT 可能对 TC 原发灶生长及腺内、颈部淋巴结转移有抑制作用; TC 合并 CLT 与合并 HT 的临床病理特征相似。

## 关键词

甲状腺肿瘤; 甲状腺炎, 自身免疫性; 颈淋转移  
中图分类号: R736.1

## Clinicopathologic characteristics of thyroid carcinoma with concomitant lymphocytic thyroiditis: analysis of 129 cases

FENG Ying<sup>1</sup>, SI Yan<sup>2</sup>, SHEN Meiping<sup>2</sup>

(1. Department of Thyroid and Breast Surgery, the First People's Hospital of Xuzhou, Xuzhou, Jiangsu 221002, China; 2. Department of Thyroid Surgery, Jiangsu Province Hospital, Nanjing 210029, China)

## Abstract

**Objective:** To investigate the clinicopathologic characteristics of thyroid carcinoma (TC) with concomitant lymphocytic thyroiditis (LT).

**Methods:** The clinical data of 87 patients with TC alone (TC group) and 129 patients with TC and concomitant LT (TC plus LC group) were retrospectively analyzed, and the latter included 40 cases had concomitant Hashimoto's thyroiditis (HT), 81 cases had concomitant chronic lymphocytic thyroiditis (CLT) and 8 cases had concomitant HT and CLT.

**Results:** All patients received surgical treatment that included unilateral thyroid lobectomy, and sub-total or total

收稿日期: 2015-12-31; 修订日期: 2016-06-11。

作者简介: 冯影, 江苏省徐州市第一人民医院主治医师, 主要从事甲状腺乳腺疾病基础及临床方面的研究。

通信作者: 冯影, Email: fengy1213@eyou.com

thyroidectomy with lymph node dissection of different scopes according to the disease conditions of the patients. In patients with TC and concomitant LT, only one case (0.8%) was medullary thyroid carcinoma (MTC), and all the remaining cases were papillary thyroid carcinoma (PTC). In TC plus LC group compared with TC group, the proportions of female gender, microcarcinoma, unilateral lobe involvement and negative cervical lymph node were significantly increased, while the maximum diameter of tumor was significantly decreased (all  $P < 0.05$ ). Among patients in TC plus LC group, there was no significant difference in any studied clinicopathologic variables between cases with concomitant HT and concomitant CLT (all  $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** TC that coexists with LT is dominated by PTC, and the majority of cases are female gender. LT may possibly inhibit metastasis of TC within the gland and to the lymph nodes, and the clinicopathologic features are similar between TC combined with CLT and TC combined with HT.

**Key words** Thyroid Neoplasms; Thyroiditis, Autoimmune; Lymphatic Metastasis  
**CLC number:** R736.1

甲状腺癌 (thyroid carcinoma, TC) 是较常见的内分泌系统恶性肿瘤, 多见于女性。近年 TC 伴淋巴细胞性甲状腺炎 (lymphocytic thyroiditis, LT) 发生率升高, 引起广泛关注, 尤其是甲状腺乳头状癌 (papillary thyroid carcinoma, PTC)、桥本氏甲状腺炎 (Hashimoto's thyroiditis, HT) 伴 PTC<sup>[1]</sup>。关于 PTC 合并 HT 临床病理特点有存在不同报道<sup>[2-4]</sup>, 而关于不同淋巴细胞浸润程度对 TC 影响对比研究较少。笔者对江苏省人民医院 2013 年 1 月—2014 年 6 月收治的经病理证实的 87 例单纯 TC 及 129 例 TC 合并 LT 病例进行回顾性对比分析, 探讨 TC 合并 LT 临床病理特点, 比较分析不同程度淋巴细胞浸润合并 TC 临床病理异同。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2013 年 1 月—2014 年 6 月江苏省人民医院收治并手术治疗的原发性 TC 763 例。经手术初治及病理确诊为单纯 TC 并行甲状腺癌根治术 (不同范围的淋巴结清扫) 者 87 例 (TC 组), 占同期就诊原发性 TC 患者 11.4%。其中 PTC 85 例 (97.7%), 甲状腺髓样癌 (medullary thyroid carcinoma, MTC) 1 例 (1.1%), 甲状腺肉瘤样癌 (sarcomatoid thyroid carcinoma, STC) 1 例 (1.1%)。发病年龄 19~84 岁, 平均 (40.6 ± 13.3) 岁; 女 58 例 (66.7%), 男 29 例 (33.3%)。病理为慢性淋巴细胞性甲状腺炎 (chronic lymphocytic thyroiditis, CLT) 和/或 HT

合并 TC 并行甲状腺癌根治术 (中央淋巴结清扫或/和区域淋巴结清扫) 者 129 例 (TC 合并 LT 组), 占同期就诊原发性 TC 的 16.9%。1 例 (0.8%) 为 MTC, 余均为 PTC (99.2%)。其中仅合并 HT 者 40 例 (31.0%), 仅合并 CLT 者 81 例 (62.8%), 同时合并 HT 及 CLT 者 8 例 (6.2%)。年龄 11~69 岁, 平均 (39.2 ± 12.1) 岁, 女 127 例 (98.4%), 男 2 例 (1.6%)。其中 MTC 合并

### 1.2 手术方式

所有患者均接受手术治疗。TC 组: 甲状腺单侧腺叶切除术 12 例, 甲状腺全切术 35 例, 甲状腺单侧腺叶切除+对侧次全/近全切除术 40 例。中央区淋巴结清扫 44 例, 中央区+II/III-IV 区淋巴结清扫 34 例, 中央区+II/III~V 区淋巴结清扫 9 例。TC 合并 LT 组: 甲状腺单侧腺叶切除术 13 例, 甲状腺全切术 55 例, 甲状腺单侧腺叶切除+对侧次全/近全切除术 61 例。中央区淋巴结清扫 75 例, 中央区+II/III~IV 区淋巴结清扫 49 例, 中央区+II/III~V 区淋巴结清扫 5 例 (表 1)。术后常规行石蜡病理诊断。

表 1 两组患者的手术方式 [n (%)]

手术方式	Table 1 Surgical procedure of the two groups of patients [n (%)]	
	TC 组 (n=87)	TC 合并 LT 组 (n=129)
原发灶处理方式		
单侧腺叶切除术	12 (13.8)	13 (10.1)
甲状腺全切术	35 (40.2)	55 (42.6)
单侧腺叶+对侧次全/近全切除术	40 (46.0)	61 (47.3)
淋巴结处理方式		
中央区淋巴结清扫	44 (50.6)	75 (58.1)
中央区+II/III-IV 区淋巴结清扫	34 (39.1)	49 (38.0)
中央区+II/III~V 区淋巴结清扫	9 (10.3)	5 (3.9)

### 1.3 统计学处理

所有数据应用SPSS 19.0统计软件包进行分析。计量资料数据用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,显著性检验计量资料采用独立样本 $t$ 检验。计数资料采用 $\chi^2$ 检验,不符合 $\chi^2$ 检验条件者,行Fisher确切概率法, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

TC组及TC合并LT组在性别构成( $P=0.000$ )、腺叶受累情况( $P=0.004$ )、颈淋巴结转移率( $P=0.012$ )、平均病灶最大径( $P=0.008$ )、微小癌比例( $P=0.015$ )方面,差异有统计学意义;而在发病年龄( $P=0.428$ )、

中央区淋巴结转移率( $P=0.102$ )、颈淋巴结阳性者平均淋巴结转移数量( $P=0.183$ )、有无包膜外侵犯( $P=0.104$ )、是否多灶( $P=0.053$ )方面,差异无统计学意义(表2)。进一步比较分析TC并HT、TC并CLT两组临床病理参数,较合并CLT组相比合并HT组包膜外侵犯少(0.0%、6.2%)、微小癌比例高(67.5%、60.5%)、中央区淋巴结转移率高(55.0%、48.1%),但无统计学意义。两组在性别构成( $P=1.000$ )、发病年龄( $P=0.661$ )、腺叶受累情况( $P=0.855$ )、是否多灶( $P=0.732$ )、平均病灶最大径( $P=0.577$ )、颈淋巴结总转移率( $P=0.944$ )、颈淋巴结阳性者平均淋巴结转移数量( $P=0.929$ )均无明显差异(表3)。

表2 TC组与TC合并LT组临床病理因素比较[n(%)]  
Table 2 Comparison of the clinicopathologic variable between TC group and TC plus LT group[n(%)]

因素	TC组 (n=87)	TC合并LT组 (n=129)	t/ $\chi^2$	P
性别				
男	29 (33.3)	2 (1.6)	42.70	0.000
女	58 (66.7)	127 (98.4)		
平均年龄( $\bar{x}\pm s$ , 岁)	40.6 $\pm$ 13.3	39.2 $\pm$ 12.2	0.794	0.428
肿瘤最大病灶				
微小癌	40 (46.0)	81 (62.8)	5.962	0.015
非微小癌	47 (54.0)	48 (37.2)		
累及腺叶				
单叶	43 (49.4)	89 (69.0)	8.731	0.004
双叶	44 (50.6)	40 (31.0)		
是否多灶				
单灶	41 (47.1)	78 (60.5)	3.737	0.053
多灶	46 (52.9)	51 (39.5)		
病灶最大径 ( $\bar{x}\pm s$ , mm)	14.4 $\pm$ 11.4	11.3 $\pm$ 7.3	2.679	0.008
包膜外侵犯				
无	77 (88.5)	122 (94.6)	2.638	0.104
有	10 (11.5)	7 (5.4)		
颈淋巴结情况				
阴性	25 (28.7)	59 (45.7)	6.319	0.012
阳性	62 (71.3)	70 (54.3)		
中央区淋巴结情况				
阴性	34 (39.1)	65 (50.4)	2.676	0.102
阳性	53 (60.9)	64 (49.6)		
颈淋巴结阳性者平均 转移数( $\bar{x}\pm s$ , 枚)	5.2 $\pm$ 5.4	4.1 $\pm$ 3.8	1.341	0.183

表3 TC合并LT组中合并HT患者于合并CLT患者临床病理因素比较[n(%)]

参数	TC合并HT	TC合并CLT	t/ $\chi^2$	P
性别				
男	0 (0.0)	2 (2.5)	—	1.000 <sup>1)</sup>
女	40 (100.0)	79 (97.5)		
平均年龄( $\bar{x}\pm s$ , 岁)	39.6 $\pm$ 12.7	38.6 $\pm$ 12.1	-0.439	0.661
肿瘤最大病灶				
微小癌	27 (67.5)	49 (60.5)	0.563	0.453
非微小癌	13 (32.5)	32 (39.5)		
累及腺叶				
单叶	27 (66.7)	56 (69.1)	0.033	0.855
双叶	13 (33.3)	25 (30.9)		
是否多灶				
单灶	25 (62.5)	48 (59.3)	0.118	0.732
多灶	15 (37.5)	33 (40.7)		
病灶最大径 ( $\bar{x}\pm s$ , mm)	11.0 $\pm$ 8.5	11.8 $\pm$ 7.0	0.460	0.577
包膜外侵犯				
无	40 (100.0)	76 (93.8)	—	0.169 <sup>1)</sup>
有	0 (0.0)	5 (6.2)		
颈淋巴结情况				
阴性	18 (45.0)	37 (45.7)	0.005	0.944
阳性	22 (55.0)	44 (54.3)		
中央区淋巴结情况				
阴性	18 (45.0)	42 (51.9)	0.503	0.478
阳性	22 (55.0)	39 (48.1)		
淋巴结阳性者平均转 移数量( $\bar{x}\pm s$ )	4.2 $\pm$ 4.9	4.1 $\pm$ 3.3	0.089	0.929

注: 1) Fisher 确切概率法

Note: 1) Fisher's exact test

### 3 讨论

#### 3.1 TC合并LT临床病理特点

国内多将HT与CLT作为同一概念使用。笔者查阅文献,有学者根据淋巴细胞浸润程度将LT分为CLT及HT。CLT特征为弥漫性淋巴细胞浸润、嗜酸性细胞、伴生发中心的淋巴滤泡形成。HT特征为:伴滤泡萎缩的弥漫性淋巴细胞浸润,甲状腺滤泡广泛破坏,纤维化、滤泡细胞退化。肿瘤细胞周围炎性反应不为LT改变<sup>[4-7]</sup>。笔者为研究不同程度淋巴细胞浸润合并TC临床病理特点异同,采用该诊断标准,将LT据淋巴细胞浸润程度分为HT、CLT。

关于HT和TC的关系目前仍存争议。有学者报道PTC合并HT较不合并HT者淋巴结转移率低、病灶较小、女性多见、发病较年轻、TNM分期低、包膜外侵少,亦有报道认为HT与PTC无明显关系<sup>[2-4,8-11]</sup>。Park等<sup>[12]</sup>研究结果认为不论将合并HT和合并非桥本氏淋巴细胞性甲状腺炎(non-Hashimoto type of lymphocytic thyroiditis, NHLT)的PTC病例分别与PTC病例比较、还是作为整体一起与PTC病例比较,T分期、N分期、是否多病灶、是否单双腺叶受累均无明显关系。

本组资料显示:(1)TC合并LT发病年龄与TC无显著差异,而文献<sup>[2,4,8]</sup>报道PTC合并者发病年龄较甲状腺癌患者低。Jara等<sup>[2]</sup>报道北美PTC并CLT中位发病年龄43岁,PTC中位发病年龄为47岁;Zhang<sup>[8]</sup>报道PTC并HT、PTC不合并HT平均发病年龄分别为43.1岁、46.6岁,而本资料TC合并LT组、TC组平均发病年龄分别为(39.2±12.2)、(40.6±13.3)岁,较Jara等<sup>[2]</sup>、Zhang等<sup>[8]</sup>报道年轻,且两组间发病年龄无显著差异。张玮婧等<sup>[4]</sup>报道不合并HT甲状腺癌患者发病年龄较合并HT者晚5年。本资料结果与文献不同,可能与入种不同、地域差异有关,也可能与健康体检的重视、高分辨率超声普及、超声诊断水平的提高、病理检测手段的进步致甲状腺癌得到较早诊断有关;PTC合并LT患者较早得到确诊,可能与LT多有临床症状有关。(2)TC合并LT多见于女性,达98.4%;合并HT者则均为女性,与TC组相比两者在性别构成上有显著差异,与文献<sup>[2,4]</sup>报道一致,但本组资料中男女比1:63.5,显著高于文献报道的3:11、1:15.3。可能与本资料甲状腺微小癌比例高(56.0%)有关。TC合并LT多见于女性可能

与女性对于自身免疫性疾病的易感性明显高于男性,对细胞免疫及体液免疫都存在较高的应答性有关<sup>[13]</sup>。(3)与TC组相比,TC合并LT病灶肿瘤体积小、微小癌比例高、多局限于甲状腺单侧腺叶,两组间有显著差异,同Jara等<sup>[2]</sup>、Zhang等<sup>[8]</sup>报道一致。可能因为部分TC激发机体免疫反应致甲状腺内淋巴细胞浸润,免疫反应进一步发展为LT,破坏肿瘤细胞,限制TC原发灶体增大、甲状腺内转移可能,甚或消灭甲状腺内部分转移灶,需进一步深入研究淋巴细胞在TC中的意义。此外,TC为无痛性甲状腺结节,在疾病早期因TC体积小、无症状难以发现,而甲状腺炎患者多有颈部疼痛症状,利于TC的早期诊断。(4)TC合并LT与TC组肿瘤包膜外侵犯无明显差异,LT对TC局部侵袭性无影响,而有文献<sup>[8]</sup>报道PTC合并HT包膜外侵犯少。本资料中甲状腺癌包膜外侵犯病例少,需扩大样本量进一步研究。Liu等<sup>[14]</sup>研究结果显示外周血及组织中具有免疫抑制作用的调节性T细胞高与PTC的腺外侵犯相关,在PTC合并HT患者外周血中CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>CD127<sup>low</sup>调节性T细胞明显低于不合并HT者。(5)TC合并LT组颈部淋巴结转移率低,与TC组相比两者有显著差异( $P=0.012$ ),与文献<sup>[2,8]</sup>报道一致。本组资料TC合并LT组淋巴结转移率54.3%,高于Jara等<sup>[2]</sup>、Zhang等<sup>[8]</sup>的研究(分别为35.0%、17.2%),该差异可能与本组颈部淋巴结转移包括II~IV区,而Jara等<sup>[2]</sup>仅研究了中央区淋巴结转移情况有关,以及颈淋巴结清扫指征掌握、病理取材的广泛程度、种族、地域、饮食等有关。已发生颈部淋巴结转移者颈部淋巴结转移数量,TC组多于TC合并LT组,但无统计学差异。两组中央区淋巴结转移率无明显差异( $P=0.102$ )。以上结果提示LT降低TC淋巴结转移率,但对已发生淋巴结转移者不降低淋巴结转移数量。有报道<sup>[15]</sup>砂粒体存在提示合并HT的TC者侵袭性强,颈淋巴结转移率及远程转移率高,外周血及组织中调节性T细胞高与PTC淋巴结转移相关<sup>[14]</sup>。尚需进一步对患者随访,了解远期肿瘤复发转移情况。(6)合并LT的TC病理类型以PTC为主,MTC罕见,原发性甲状腺鳞状细胞癌亦有报道。Asik等<sup>[16]</sup>分析了17例原发性甲状腺鳞状细胞癌合并HT者,与合并HT比较,其远处转移率及T分期低,而两者在淋巴结转移率及局部浸润率无差异。

#### 3.2 TC合并LT发病率

近年来TC及TC合并LT发病率均呈升高趋

势,以PTC合并HT者为最常见类型。PTC合并HT占PTC的23.2%~29.1%, Kwak等<sup>[17-19]</sup>报道了653例PTC中合并HT者占7.5%,合并NHLT者占18.3%。吴雪等<sup>[20]</sup>报道300例分化型TC患者中15.0%合并CLT。本组资料中,合并LT者占同期就诊并手术治疗的原发性TC的16.9%,合并LT者占6.3%,合并CLT者占10.6%,较文献报道低,差异可能源于本组资料中病例平均发病年龄、原发灶较小病理标准不同有关。有研究<sup>[21]</sup>报道300例HT患者中39例(13%)合并甲状腺结节,12例行FNAB中2例为PTC,这2例均在诊断HT同时发现甲状腺结节,分别在2、3年后确诊为PTC,结节最大者5 mm。

PTC与HT合并机制不详,现有3个假说:自身免疫性疾病因炎症反应诱发癌变;对肿瘤的免疫反应诱发特异性免疫反应;免疫耐受引发的恶变。笔者考虑TC合并LT发病率升高有以下几点原因:人民生活水平提高,重视甲状腺体检;甲状腺疾病检测手段的进步,如高分辨率彩超、超声弹性成像等;专科建设的发展,专门从事甲状腺外科的医师人数增多,专业水平提高。基于LT与TC并发机制的假说,结合临床体会,笔者认为其发病率存在低估可能,原因如下:在临床工作中对甲状腺抗体升高、甲状腺肿大质韧、中年女性患者,经诊断为HT后,除怀疑恶变、结节压迫,鲜有手术治疗者,难以取得病理诊断;甲状腺素片为治疗HT的手段之一,其同时也是甲状腺癌重要的后续内分泌治疗措施,在应用甲状腺素片治疗HT同时也抑制了肿瘤细胞的生长;部分医院开展了对可疑结节行细针吸细胞学检查,但因细针吸细胞学活检取材少,存在低估甲状腺癌可能。此外在彩超表现上,病变广泛的HT可掩盖合并的较小甲状腺癌病灶。最后,即使手术治疗,也因未做连续病理切片而遗漏微小癌灶可能。

### 3.3 合并不同程度淋巴细胞浸润的临床病理异同

本组资料中同一标本同时存在CLT、HT病理表现,且进一步比较分析TC合并HT、TC合并CLT两组临床病理参数,与合并CLT组相比合并HT组包膜外侵犯少(0.0%、6.2%)、微小癌比例高(67.5%、60.5%)、中央区淋巴结转移率高(55.0%、48.1%),但差异无统计学意义。此外两组在性别构成( $P=1.000$ )、发病年龄( $P=0.661$ )、腺叶受累情况( $P=0.855$ )、是否多灶( $P=0.732$ )、平均病灶最大径

( $P=0.577$ )、总颈淋巴结转移率( $P=0.944$ )、颈淋巴结阳性者平均淋巴结转移数量( $P=0.929$ )等均无统计学差异。CLT、HT对TC限制肿瘤灶生长、淋巴结转移具有相似程度的抑制作用。Park等<sup>[22]</sup>研究提示HT可通过下调骨桥蛋白抑制PTC的侵袭性。合并HT者总颈淋巴结转移率与中央区淋巴结转移率相同,TC及TC合并CLT组未发现此现象,提示TC及TC合并CLT前哨淋巴结不限于中央区淋巴结,而TC合并HT者发生淋巴结转移者中央区淋巴结均受累。不能排除因选择性颈淋巴结清扫术导致侧颈淋巴结评估不充分所致。需进一步扩大样本量,前瞻性研究TC、TC合并LT者淋巴结转移规律。

HT于1912年首次由Haruru Hashimoto描述,是一种自身免疫性疾病,由于自身抗体损害,病变甲状腺组织被大量淋巴细胞、浆细胞和纤维化所取代。血清中可检出甲状腺过氧化物酶和甲状腺球蛋白抗体等多种抗体。但其病因发病机制尚不清楚,淋巴细胞浸润可能性甲状腺滤泡上皮损伤有关<sup>[23-24]</sup>。有多项研究<sup>[25-26]</sup>提示人微小病毒19与HT关系密切。本组资料显示CLT并存TC与HT并存TC临床病理特征无显著差异,提示CLT、HT可能为TC诱发淋巴细胞浸润的不同发展阶段。

### 参考文献

- [1] 魏松峰,高明,钱碧云,等. 1954—2009年间天津市肿瘤医院收治的甲状腺癌构成分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2011, 33(8):613-615.  
Wei SF, Gao M, Qian BY, et al. Analysis of variation trends of thyroid cancer treated in Tianjin cancer hospital from 1954 to 2009[J]. Chinese Journal of Oncology, 2011, 33(8):613-615.
- [2] Jara SM, Carson KA, Pai SI, et al. The relationship between chronic lymphocytic thyroiditis and central neck lymph node metastasis in North American patients with papillary thyroid carcinoma[J]. Surgery, 2013, 154(6):1272-1280.
- [3] 石臣磊,石铁锋,吴佳奇,等. 桥本甲状腺炎对乳头状甲状腺癌颈淋巴结转移的影响[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(5):580-584.  
Shi CL, Shi TF, Wu JQ, et al. Does Hashimoto's thyroiditis have an influence on lymph node metastasis of papillary thyroid carcinoma?[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2013, 22(5):580-584.
- [4] 张玮婧,张捷,彭娟,等. 桥本氏甲状腺炎与甲状腺乳头状癌的相关性分析[J]. 临床肿瘤学杂志, 2014, 19(7):630-632.  
Zhang WJ, Zhang J, Peng J, et al. Correlation analysis on coexistent Hashimoto's thyroiditis with papillary thyroid carcinoma[J].

- Chinese Clinical Oncology, 2014, 19(7):630-632.
- [5] 朱有志, 陈祥锦, 张真真, 等. 甲状腺癌并存桥本甲状腺炎的临床和病理分析[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(4):217-220.
- Zhu YZ, Chen XJ, Zhang ZZ, et al. Clinical and pathological analysis of thyroid carcinoma coexistent with hashimoto's thyroiditis[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2012, 39(4):217-220.
- [6] Kim HG, Kim EK, Han KH, et al. Pathologic Spectrum of Lymphocytic Infiltration and Recurrence of Papillary Thyroid Carcinoma[J]. Yonsei Med J, 2014, 55(4): 879-885.
- [7] Kwon JH, Nam ES, Shin HS, et al. P2X7 Receptor Expression in Coexistence of Papillary Thyroid Carcinoma with Hashimoto's Thyroiditis[J]. Korean J Pathol, 2014, 48(1):30-35.
- [8] Zhang Y, Dai J, Wu T, et al. The study of the coexistence of Hashimoto's thyroiditis with papillary thyroid carcinoma[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2014, 140(6):1021-1026.
- [9] Singh B, Shaha AR, Trivedi H, et al. Coexistent Hashimoto's thyroiditis with papillary thyroid carcinoma: impact on presentation, management, and outcome[J]. Surgery, 1999, 126(6):1070-1076.
- [10] Del Rio P, Cataldo S, Sommaruga L, et al. The association between papillary carcinoma and chronic lymphocytic thyroiditis: does it modify the prognosis of cancer?[J]. Minerva Endocrinol, 2008, 33(1):1-5.
- [11] Kim SS, Lee BJ, Lee JC, et al. Coexistence of Hashimoto's thyroiditis with papillary thyroid carcinoma: the influence of lymph node metastasis[J]. Head Neck, 2011, 33(9):1272-1277.
- [12] Park JY, Kim DW, Park HK, et al. Comparison of T stage, N stage, multifocality, and bilaterality in papillary thyroid carcinoma patients according to the presence of coexisting lymphocytic thyroiditis[J]. Endocr Res, 2015, 40(3):151-155.
- [13] Fish EN. The X- files in immunity: sex-based differences predispose immune responses[J]. Nat Rev Immunol, 2008, 8(9):737-740.
- [14] Liu Y, Yun X, Gao M, et al. Analysis of regulatory T cells frequency in peripheral blood and tumor tissues in papillary thyroid carcinoma with and without Hashimoto's thyroiditis[J]. Clin Transl Oncol, 2015, 17(4):274-280.
- [15] Cai YF, Wang QX, Ni CJ, et al. The clinical relevance of psammoma body and hashimoto thyroiditis in papillary thyroid carcinoma: a large case-control study[J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94(44):e1881. doi: 10.1097/MD.0000000000001881.
- [16] Asik M, Binnetoglu E, Sen H, et al. Less aggressive disease in patients with primary squamous cell carcinomas of the thyroid gland and coexisting lymphocytic thyroiditis[J]. Contemp Oncol (Pozn), 2015, 19(6):458-461.
- [17] Kwak HY, Chae BJ, Eom YH, et al. Does papillary thyroid carcinoma have a better prognosis with or without Hashimoto thyroiditis?[J]. Int J Clin Oncol, 2015, 20(3):463-473.
- [18] Kust D, Mateša N, Kusić Z, et al. Clinical significance of multinodularity in patients with papillary thyroid carcinoma[J]. Anticancer Res, 2015, 35(11):6335-6339.
- [19] Qu N, Zhang L, Lin DZ, et al. The impact of coexistent Hashimoto's thyroiditis on lymph node metastasis and prognosis in papillary thyroidmicrocarcinoma[J]. Tumour Biol, 2016, 37(6):7685-7692.
- [20] 吴雪, 赵永捷. 分化型甲状腺癌合并慢性甲状腺炎临床病理分析[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(11):1501-1503.
- Wu X, Zhao YJ. Clinical pathological analysis on differentiated thyroid cancer with concurrent Hashimoto's disease[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2013, 22(11):1501-1503.
- [21] Keskin M, Savas-Erdeve S, Aycan Z, et al. Co-Existence of Thyroid Nodule and Thyroid Cancer in Children and Adolescents with Hashimoto Thyroiditis: A Single-Center Study[J]. Horm Res Paediatr, 2016, 85(3):181-187.
- [22] Park SH, Park CS, Kim YI, et al. Osteopontin levels in patients with papillary thyroid cancer according to the presence of Hashimoto's thyroiditis[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2015, 16(6):2447-2451.
- [23] Nielsen CH, Moeller AC, Hegedüs L, et al. Self-ractive CD4+ T cells and B cells in the blood in health and autoimmune disease: increased frequency of thyroglobulin-reactive cells in Graves' disease[J]. J Clin Immunol, 2006, 26(2):126-137.
- [24] Pitzalis C, Jones GW, Bombardieri M, et al. Ectopic lymphoid-like structures in infection, cancer and autoimmunity[J]. Nat Rev Immunol, 2014, 14(7):447-462.
- [25] Wang J, Zhang W, Liu H, et al. Parvovirus B19 infection associated with Hashimoto's thyroiditis in adults[J]. J Infect, 2010, 60(5):360-370.
- [26] Lehmann HW, Lutterbüse N, Plentz A, et al. Association of parvovirus B19 infection and Hashimoto's thyroiditis in children[J]. Viral Immunol, 2008, 21(3):379-383.

( 本文编辑 宋涛 )

本文引用格式: 冯影, 斯岩, 沈美萍. 甲状腺癌并存淋巴细胞性甲状腺炎的临床病理特点: 附129例分析[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(7):1051-1056. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.07.019

Cite this article as: Feng Y, SI Y, Shen MP. Clinicopathologic characteristics of thyroid carcinoma with concomitant lymphocytic thyroiditis: analysis of 129 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(7):1051-1056. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.07.019