

论 著

不同影像学方法在
甲状腺癌颈淋巴结
转移中的应用1. 郑州大学附属肿瘤医院(河南省
肿瘤医院)超声科

(河南 郑州 450003)

2. 郑州大学附属肿瘤医院(河南省
肿瘤医院)CT室 (河南 郑州 450003)王敬敏¹ 王 雁¹ 黎海亮²

【摘要】目的 探讨超声与CT在甲状腺癌颈淋巴结转移中的应用价值。**方法** 回顾性分析2015年10月-2017年10月于我院接受手术治疗的92例甲状腺癌患者的临床资料。所有患者于术前行超声、CT检查,并于术后接受病理检查。以病理检查结果为“金标准”评价超声与CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性,分析超声与CT检查甲状腺癌颈淋巴结转移的图像特点。**结果** 术后病理检查结果显示:92例甲状腺癌患者发生颈部淋巴结转移41例(44.57%);超声诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度为80.49%(33/41),特异度为86.27%(44/51),准确率为83.70%(77/92);CT诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度为73.17%(30/41),特异度为76.47%(39/51),准确率为75.00%(69/92)。**结论** 超声与CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性均较高。

【关键词】 超声; CT; 甲状腺癌; 颈淋巴结转移

【中图分类号】 R736.1; R445.1; R445.3
【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2018.10.002

通讯作者: 王敬敏

Application of Different Imaging Methods in
Cervical Lymph Node Metastasis of Thyroid
Cancer

WANG Jing-min, WANG Yan, LI Hai-liang. Department of Ultrasound, Affiliated Cancer Hospital of Zhengzhou University(Henan Tumor Hospital), Zhengzhou 450003, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To explore the application values of ultrasound and CT in cervical lymph node metastasis of thyroid cancer. **Methods** The clinical data of 92 cases of patients with thyroid cancer treated with surgery in our hospital from October 2015 to October 2017 were retrospectively analyzed. All patients were given ultrasound and CT examinations before operation, and given pathological examination after operation. The diagnostic accuracies of ultrasound and CT in the detection of cervical lymph node metastases of thyroid cancer were evaluated by taking the results of pathological examination as the "gold standard", and the images features of ultrasound and CT were analyzed in the detection of cervical lymph node metastases of thyroid cancer. **Results** Postoperative pathological examination showed that 41 cases (44.57%) were with cervical lymph node metastasis among 92 cases of patients with thyroid cancer. The sensitivity, specificity and accuracy rate were 80.49% (33/41), 86.27% (44/51) and 83.70% (77/92) of ultrasound and were 73.17% (30/41), 76.47% (39/51) and 75.00% (69/92) of CT in the diagnosis of cervical lymph node metastasis of thyroid cancer. **Conclusion** Ultrasound and CT both have high diagnostic accuracy for cervical lymph node metastases of thyroid cancer.

[Key words] Ultrasound; CT; Thyroid Cancer; Cervical Lymph Node Metastases

甲状腺癌作为内分泌系统最常见的恶性肿瘤,其发病率呈逐年上升趋势,主要以手术切除病灶为主要治疗方式。由于甲状腺的生理结构和特点,颈部淋巴结是甲状腺癌最常见的转移部位。一旦发生颈淋巴结转移,不仅影响癌症的临床分期和治疗方案的选择,也对患者预后和远期生存率有一定程度的影响^[1]。为达到更好的手术效果,临床上需在术前对甲状腺癌颈部淋巴结转移情况进行及早的评估。超声是诊断甲状腺癌的首选影像学方式,其可清晰的显示甲状腺结构及肿瘤部位、大小、数目,对颈部淋巴结转移也有一定的检出率^[2]。CT作为辅助的影像学检查手段,具有较高的空间分辨率,对甲状腺及病灶的显像十分清晰。本研究旨在探讨超声与CT在甲状腺癌颈淋巴结转移中的应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2015年10月-2017年10月于我院接受手术治疗的92例甲状腺癌患者的临床资料。纳入标准:所有患者均于术前行超声、CT检查,且两项检查相隔时间不超过2周;术后病理检查结果确诊为甲状腺癌;经我院伦理委员会批准,且患者知情同意。排除标准:合并其他严重脏器疾病或免疫系统疾病;合并精神类疾病或存在沟通障碍者;依从性低不配合研究者;临床资料不全者。最终入选患者男35例,女57例,年龄18~75岁,平均年龄(43.69±11.13)岁。

1.2 检查仪器与方法 超声检查仪器为飞利浦公司IU-22彩色多普勒超声诊断仪,浅表探头L12-5,频率7-15MHZ。患者取仰卧位,

颈下垫枕,充分暴露颈部;探头在甲状腺区进行横向、纵向等多个切面的探查,依次观察甲状腺峡部、左叶、右叶及两侧颈部淋巴结;发现肿瘤或异常肿大淋巴结后观察其数目、部位、形态、大小、强度、钙化、内部回声、淋巴门变化等情况。CT平扫+增强扫描采用德国西门子公司提供的SOMATOM Spirit多层螺旋CT系统;扫描参数:电压130kV,速度0.5s/圈,准直0.75mm,螺旋距1.5~1.8mm,重建3~5mm,数据采集时间12~16s,视野(FOV)50.0cm;患者取仰卧位,扫描平面从声带水平至颈根部,根据病灶大小可延伸至纵膈;用肘前静脉高压注射器注射对比剂碘海醇注射液(生产企业:通用电气药业(上海)有限公司,规格:50ml:15g,批准文号:国药准字H20000593)80~100ml,给药速度3.0~4.0ml/s;由两名具有2年以上临床经验的专科医师进行独立阅片诊断,出现诊断不一致时协商决定。

1.3 观察指标 以病理检查结果为“金标准”评价超声与CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性,分析超声与CT检查甲状腺癌颈淋巴结转移的图像特点。超声诊断标准^[3]:淋巴结形态为类圆形(L/T<2);淋巴结肿大,颈侧区淋巴结长直径>8mm,中央区淋巴结长直径>5mm;内部低回声,伴有点状钙化或团状高回声;淋巴门消失;符合上述2条及以上则为颈部淋巴结转移。CT诊断标准^[4]:颌下、颈下淋巴结最大横径>10mm,气管食管沟淋巴结>5mm,其他区域淋巴结>8mm,即判断为转移。

1.4 统计学分析 用统计软件SPSS21.0进行数据分析。计数数据(%)表示,行 χ^2 检验;以P

<0.05提示有统计学意义。

2 结果

2.1 术后病理检查结果 术后病理检查结果显示92例甲状腺癌患者发生颈部淋巴结转移41例(44.57%),其中单纯中央区淋巴结转移23例(25.00%),单纯颈侧区淋巴结转移11例(11.96%),混合型7例(7.61%)。

2.2 超声对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性分析 超声诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度为80.49%(33/41),特异度为86.27%(44/51),准确率为83.70%(77/92),见表1。

2.3 CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性分析 CT诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度为73.17%(30/41),特异度为76.47%(39/51),准确率为75.00%(69/92),见表2。

2.4 超声与CT检查甲状腺癌颈淋巴结转移的图像特点分析 甲状腺癌颈淋巴结转移的超声图像显示:淋巴结最长径0.8~2.7cm,最短径0.4~1.5cm,多数呈圆形或类圆形,纵横比<2。内部回声表现为:①皮髓质模糊或消失;②微钙化,部分可见点状高回声(见图1);③内部囊性变,分隔厚薄不

均,伴或不伴有壁结节及点状高回声,较大结节内可见血流信号(见图2)④实性转移,呈弥漫性分布实性高回声。CT图像显示:①淋巴结内可见颗粒样或斑片状钙化(见图3);②囊变,壁结节可见血管样强化;③上述表现可单独存在或并存。

3 讨论

甲状腺癌具有发病隐匿的特点,患者往往在体检中偶然发现,且有相当比例的病患发现时已出现颈部淋巴结转移。对该疾病的治疗以外科手术切除肿瘤为主,术中是否彻底清除局部病变对患者复发和生存期有重要影响。为使手术范围更加合理、清扫淋巴结更加彻底,需在术前对甲状腺癌颈淋巴结转移情况作出准确评判。甲状腺癌颈淋巴结转移往往发生在III、IV区,多深藏于颈总动脉和颈内静脉深面、喉返神经后方、气管旁,并被厚实的胸锁乳突肌覆盖,难以通过触诊发现,需借助影像学检查对颈淋巴结转移进行观察^[5]。

超声作为一种分辨率高、定位准确的影像学检查手段,具有经济、方便、无创等优势,是甲状腺癌颈淋巴结转移的早期诊断的首选方法^[6]。超声不仅可准确

表1 超声对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性分析(n)

		术后病理检查		合计
		颈淋巴结转移	颈淋巴结未转移	
超声	颈淋巴结转移	33	7	40
	颈淋巴结未转移	8	44	52
	合计	41	51	92

表2 CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性分析(n)

		术后病理检查		合计
		颈淋巴结转移	颈淋巴结未转移	
CT	颈淋巴结转移	30	12	42
	颈淋巴结未转移	11	39	50
	合计	41	51	92

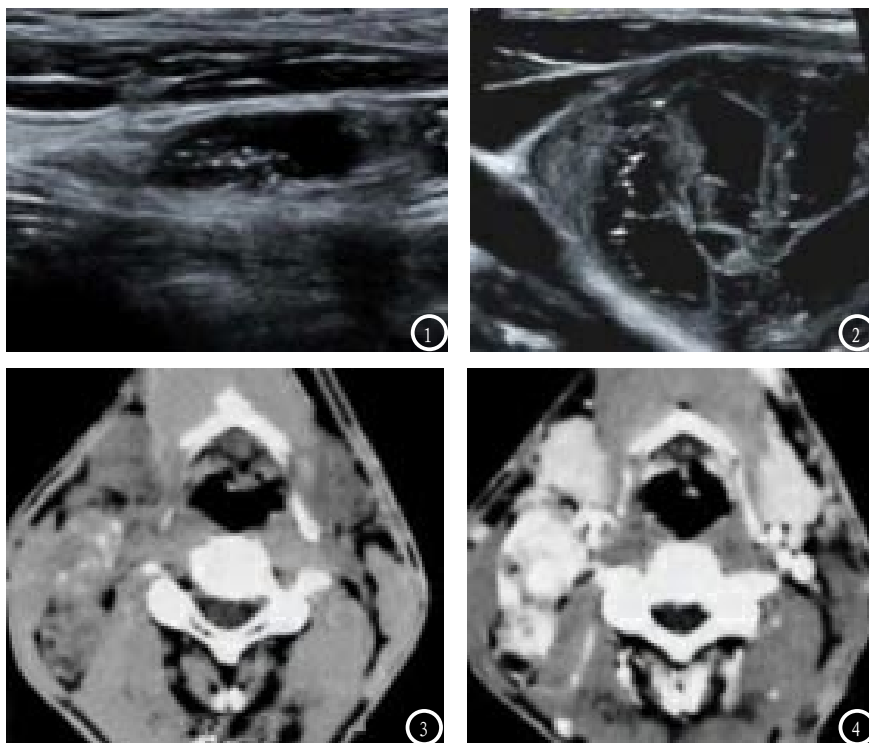


图1 颈部IV区淋巴结转移,内见点状高回声;图2 颈部IV区淋巴结转移,呈多房囊性,内见点状高回声;图3 右颈III区淋巴结转移,可见颗粒样钙化;图4 右颈III区淋巴结转移,血管样强化。

显示淋巴结的大小、数目、位置的信息,也可通过结构特点、声学特征等信息判断淋巴结性质,还能指导穿刺进行活检作出最终诊断。相关文献报道称^[7],颈淋巴结转移的超声特征包括形态变圆、体积增大、内部高回声团块、钙化灶、囊性变、淋巴门结构消失、血管分布异常等,以此为标准可达到较高的准确性。本研究中,超声诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度、特异度、准确率分别为80.49%、86.27%、83.70%,与既往研究结果基本一致^[8]。与正常淋巴结椭圆形的形态不同,转移淋巴结由于肿瘤侵犯早期可呈现长条形等形态失常现象,稳定后多趋向于圆球形,但需要与桥本甲状腺炎的中央淋巴结相鉴别。甲状腺乳头状癌(PTC)的颈部淋巴结转移与其他呈现内部低回声的淋巴结转移不同,其多为高回声且周边存在钙化灶,与组织发生凝固性坏死有关^[9]。PTC颈淋巴结转移也易发生

囊性坏死,与赵博等学者^[10]的研究结果基本一致。该学者认为囊性坏死和内部高回声同为PTC颈淋巴结转移的特征性表现。

虽然超声评估淋巴结状态的准确性较高,但其图像采集受操作者经验和手法影响较大,诊断结果依赖于检查者的判断,难以标准化,且颈部细微结构较多,如含气器官、骨性结构均会对超声检查造成干扰。CT具有较高的空间分辨率和抗干扰能力,可作为诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的辅助检查方法,对气管食管后方、咽旁咽后间隙等区域的淋巴结情况进行探查。本研究结果显示,CT诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的灵敏度、特异度、准确率分别为73.17%、76.47%、75.00%,证实了CT诊断的准确性较高。相关研究表明^[11],CT还可明确淋巴结转移界限,联合超声检查可对转移淋巴结性质作出判断,进而确定手术切除病灶和淋巴结清扫的范围,有利于改善患者预后。

综上所述,超声与CT对甲状腺癌颈淋巴结转移的诊断准确性均较高,可作为术前检测甲状腺癌患者淋巴结情况的重要参考。

参考文献

- [1] 齐子蛟,刘良发.甲状腺癌淋巴结转移的相关因素分析[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,41(1):30-34.
- [2] 隋鑫,甄静琴,袁丽君,等.术前甲状腺癌超声检查特征与颈部淋巴结转移的多因素分析[J].河北医药,2016,38(14):2109-2112.
- [3] 袁丽,肖艳,邹丽,等.甲状腺癌颈部淋巴结转移区域的超声特点研究[J].实用癌症杂志,2016,31(6):930-933.
- [4] 郑凌琳,田扬,赵卫,等.双能CT诊断颈部中央区甲状腺乳头状癌小淋巴结转移[J].中国医学影像技术,2017,33(6):863-867.
- [5] 闫维,姜涛,郑晓,等.甲状腺乳头状癌颈淋巴结转移特点及危险因素分析[J].现代肿瘤医学,2017,25(5):709-712.
- [6] 李秋梨,张星,张詮,等.甲状腺癌双颈侧区淋巴结转移治疗策略[J].中国实用外科杂志,2017,37(9):955-959.
- [7] 陈曦,陈海珍.甲状腺癌颈淋巴结转移影像学诊断方法选择及评价[J].中国实用外科杂志,2017,37(9):944-948.
- [8] 周小洲,许冰.超声诊断甲状腺癌颈淋巴结转移的特点及其临床诊断价值[J].实用癌症杂志,2017,32(5):865-867.
- [9] 张琮珍,吴文萃,黄襟宁,等.甲状腺癌的超声检查特征与颈部淋巴结转移的关系[J].河北医药,2017,39(18):2765-2767.
- [10] 赵博,胡静,王金锐,等.分化型甲状腺癌临床及超声特征与颈部淋巴结转移的相关性分析[J].中国超声医学杂志,2017,33(06):488-491.
- [11] 徐伟,梅天明,陈家更,等.超声与增强CT对甲状腺癌发生中央区淋巴结转移患者的诊断效果[J].中国CT和MRI杂志,2017,15(3):39-41.

(本文编辑:刘龙平)

【收稿日期】2018-03-20