



高频超声联合 CT 增强在甲状腺癌中的应用效果

王剑峰

(丰县中医医院 超声科, 江苏 徐州 221700)

摘要: **目的** 探讨高频超声联合CT增强方式在甲状腺癌中的诊断效果。**方法** 选取2020年1月-2021年9月本院收治并经手术病理确诊的38例甲状腺癌患者的临床及影像学资料;以病理诊断结果为金标准,对CT增强及高频超声特诊断结果分析。**结果** 38例甲状腺癌患者的病理结果:乳头状癌患者31例、髓样癌患者2例、滤泡状癌患者4例以及未分化癌患者1例;高频超声可见患者内部回声不均匀,多呈低回声结节,边界形态不规则并且不清晰,部分点状高亮回声钙化灶现象,多缺少完整包膜,肿瘤边缘表现出丰富血流;CT增强扫描呈现出境界不清以及低密度结节影特点,可伴斑点状高密度钙化灶现象,肿瘤呈现出轻度强化特点。对患者实施联合诊断后,确诊患者37例(97.37%),误诊患者1例(2.63%);对患者实施CT增强扫描后,确诊患者20例(52.63%),误诊患者18例(47.37%);对患者实施高频超声扫描后,确诊患者22例(57.89%),误诊患者16例(42.11%);联合诊断方法甲状腺癌准确率高于单一方法极为明显($P < 0.05$)。**结论** 高频超声与CT增强方式联合运用,可提高甲状腺癌诊断的准确性,值得应用。

关键词: 甲状腺癌;高频超声;CT增强;诊断效果

中图分类号: R581

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.40.020

0 引言

甲状腺癌作为恶性肿瘤中,在实施颈部超声检查中,表现出较高发病率,尤其好发于女性^[1]。病理学类型主要包括滤泡状癌、乳头状癌、未分化癌以及髓样癌等,以乳头状癌最多且预后较好^[2]。对于未分化癌以及髓样癌患者,则均呈现出较差预后。在临床症状表现方面,缺乏典型,呈现出较长病程,易于误诊为良性病变^[3]。在影像学诊断技术获得快速发展情形下,对于甲状腺癌预后判断以及诊断效果,均表现出一定程度升高^[4]。临床针对甲状腺癌患者在治疗期间,以手术切除为主,术后可将甲状腺功能降低,需要采用甲状腺素片进行长时间服用治疗。针对甲状腺癌在实施临床诊断期间,以CT及高频超声等方法联合运用较为常见^[5]。其中CT检查实施,对于甲状腺肿瘤内钙化灶以及甲状腺癌合并颈部肿大淋巴结可以充分明确。对于高频超声而言,其表现出的软组织分辨率较高,对于颈部组织结构可以清晰显示,表现出清晰层次感,对于肿瘤内部同附近血流信息可以充分显示。并且对肿瘤针对周围组织结构产生的侵犯可以有效评估。本研

究选取2020年1月~2021年9月收治的38例甲状腺癌患者进行诊断研究;旨在探讨对甲状腺癌患者采用高频超声联合CT增强方式完成疾病诊断后获得临床效果,为达到促进甲状腺癌患者预后水平提升目标,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年1月-2021年9月收治的38例甲状腺癌患者进行诊断研究,男5例,女33例;年龄45~61岁,平均(52.29±2.35)岁;肿瘤大小0.5~6.1 cm,平均(2.12±0.25) cm。纳入标准:①所有患者通过穿刺病理以及手术均获得确诊;②临床资料均收集完整;③患者以及家属均知晓此次研究,并顺利签署知情同意书;排除标准:①缺乏正常沟通、交流能力;②诊断不配合;③患有其他恶性肿瘤疾病;④术前只接受CT增强检查或者高频超声检查一种;伴有其他甲状腺弥漫性病变现象。

1.2 方法

采用彩色多普勒超声诊断仪完成超声检查,利用GE—LOGIQE8高频探头完成,控制

3~12 MHz探头频率。对患者仰卧位采取进行协助,充分暴露受检位置。针对甲状腺合理展开多方位扫查操作,主要对甲状腺以及邻近组织展开对应扫查,情形需要,针对病灶展开局部放大观察操作,对瘤体大小、位置、钙化、内部回声、血供、边缘以及颈部淋巴结转移情况进行观察。

利用西门子16排螺旋CT扫描仪完成CT增强检查。控制3 mm层间距以及3 mm层厚。对患者仰卧位采取进行协助,保持头部稍微后仰,于颅底进行扫描,直至胸廓开口位置。首先针对甲状腺展开平扫操作,完成后,准备非离子型造影剂注入展开增强扫描。完成扫描后,对患者展开图像后处理重建操作,对瘤体大小、位置、钙化、内部回声、血供、边缘以及颈部淋巴结转移情况进行观察。

1.3 观察指标

针对所有甲状腺癌患者CT增强以及高频超声特点进行分析,并且同病理诊断结果展开对比,以说明高频超声+CT增强诊断方式运用可行性。

1.4 统计学分析

研究结果导入SPSS 22.0 软件分析数据。计数资料以 χ^2 检验完成,表现形式为百分比。计量资料以 t 检验完成,表现形式为 $(\bar{x} \pm s)$ 。以 $P < 0.05$ 为统计学意义显著。

2 结果

38例甲状腺癌患者的病理结果:乳头状癌患者31例、髓样癌患者2例、滤泡状癌患者4例以及未分化癌患者1例;高频超声可见患者内部回声不均匀,多呈低回声结节,边界形态不规则并且不清晰,部分点状高亮回声钙化灶现象,多缺少完整包膜,肿瘤边缘表现出丰富血流;CT增强扫描呈现出境界不清以及低密度结节影特点,可伴斑点状高密度钙化灶现象,肿瘤呈现出轻度强化特点。联合诊断甲状腺癌准确率高

于单一方法明显($P < 0.05$),具体见表1。

表1 所有患者甲状腺癌诊断准确率比较[n(%)]

方法	例数	确诊	误诊
联合诊断	38	37(97.37)	1(2.63)
CT增强	38	20(52.63)*	18(47.37)*
高频超声	38	22(57.89)*	16(42.11)*

注:同CT增强以及高频超声比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

甲状腺肿瘤作为临床常见病,表现出较高发病率。对于良性肿瘤而言,主要包括结节性甲状腺肿以及甲状腺肿瘤等^[6-7]。对于恶性肿瘤患者而言,以甲状腺癌占有较高比例。后者主要包括滤泡状癌、乳头状癌、未分化癌、髓样癌等,以乳头状癌占有较高比例。甲状腺癌呈现出不典型临床症状以及较长病程。临床针对甲状腺肿瘤患者在实施诊断期间,高频超声、CT增强以及MRI检查等系列影像学诊断方式获得广泛运用,并且各有利弊。CT增强扫描方法运用,对于甲状腺肿瘤内钙化灶、甲状腺癌合并颈部肿大淋巴结等系列情况可以充分明确^[8-9]。通过高频超声检查,其表现出的软组织分辨率较高,对于颈部组织呈现等可以充分显示。通过CT增强,可对甲状腺癌形态、位置、颈部淋巴结转移以及邻近关系进行充分明确,但是针对微小癌表现出较低检出率。主要因为CT扫描会被层间距、扫描层厚、部分容积效应以及图像分辨率所影响,并且完成CT增强扫描后,患者甲状腺癌病灶呈现出一定程度缩小。所以此种诊断方式单纯应用,仍难以获得明显诊断效果^[10-11]。

临床采用高频超声联合CT增强方式展开疾病诊断,可将诊断效果显著提高。对于高频超声检查,其包括诸多优势,呈现出无创、可重复性强以及价廉等。于甲状腺癌诊断中,获得广泛应用。在实施肿瘤判断期间,其依据为边界不清晰、形态不规则、肿瘤内可存在细小钙化、数目单一、内部血流信号丰富以及肿瘤



周边血流信号丰富等。但对于甲状腺癌而言，因为其表现出较低乳头状癌恶性程度，在典型超声表现特征方面较为缺乏，对此结合CT增强扫描检查，可对超声检查进行重要补充，获得理想诊断效果^[12]。本次研究发现，38例甲状腺癌患者的病理结果：乳头状癌患者31例、髓样癌患者2例、滤泡状癌患者4例以及未分化癌患者1例；高频超声可见患者内部回声不均匀，多呈低回声结节，边界形态不规则并且不清晰，部分点状高亮回声钙化灶现象，多缺少完整包膜，肿瘤边缘表现出丰富血流；CT增强扫描呈现出境界不清以及低密度结节影特点，可伴斑点状高密度钙化灶现象，肿瘤呈现出轻度强化特点。对患者实施联合诊断后，确诊患者37例（97.37%），误诊患者1例（2.63%）；对患者实施CT增强扫描后，确诊患者20例（52.63%），误诊患者18例（47.37%）；对患者实施高频超声扫描后，确诊患者22例（57.89%），误诊患者16例（42.11%）；联合诊断方法甲状腺癌准确率高于单一方法极为明显（ $P < 0.05$ ），亦可验证上述结论。

综上所述，高频超声与CT增强方式联合运用，可将甲状腺癌诊断准确性显著提高，对于甲状腺癌早期确诊以及顺利治疗奠定基础，促进甲状腺癌患者预后水平提升。

参考文献

[1] Sakorafas, George H., Koureas, Andreas, Mpampali, Iliana, et al. Patterns of Lymph Node Metastasis in Differentiated Thyroid Cancer; Clinical Implications with Particular Emphasis on the Emerging Role of Compartment-Oriented Lymph Node Dissection[J]. *Oncology research and treatment*, 2019, 42(3):143-147.

[2] 付云, 张晓雷, 王鹏, 陈志欢. 小切口腔镜辅助甲状腺切除术对分化型甲状腺癌患者术中出血量及并发症的影响[J]. *黑龙江医学*, 2020, 44(1):69-71.

[3] Papanastasiou Anastasios, Sapalidis Konstantinos, Goulis Dimitrios G., et al. Thyroid nodules as a risk factor for Thyroid cancer in

patients with Graves' disease: Systematic review and meta-analysis of surgically treated patients with topography[J]. *Clinical Observation*, 2019, 12(4):571-577.

[4] 张华权, 杨眉. 高频超声联合螺旋CT评估和诊断甲状腺癌的价值[J]. *中国肿瘤临床与康复*, 2019, 26(5):548-550.

[5] Li Genpeng, Song Jinen, Wei Tao, et al. Intraoperative application of inactivated *Pseudomonas aeruginosa* in patients undergoing lateral neck dissection for metastatic thyroid cancer: A randomized, parallel group, placebo-controlled trial[J]. *Surgery*, 2020, 168(2):340-346.

[6] 金广红. 多层螺旋CT联合高频超声在早期鉴别诊断甲状腺癌中的价值分析[J]. *现代医用影像学*, 2020, 29(11):2145-2147.

[7] 刘素真, 李辉, 任丽恩, 等. 112例甲状腺癌患者应用柴芍六君子汤及螺旋CT、高频超声的评估价值[J]. *医学美容*, 2020, 29(20):128.

[8] Burt, J.J., Rickard, M., McCallister, A., et al. Projecting thyroid cancer risk to the general public from radiation exposure following hypothetical severe nuclear accidents in Canada[J]. *Journal of radiological protection: Official journal of the Society for Radiological Protection*, 2020, 40(4):1091-1110.

[9] 李源, 陈士新, 黄斌. 多层螺旋CT诊断甲状腺癌中的辐射和对比剂剂量选择[J]. *影像科学与光化学*, 2019, 37(6):564-570.

[10] Wenyu Sun, Kai Qian, Kai Guo, et al. LHPP inhibits cell growth and migration and triggers autophagy in papillary thyroid cancer by regulating the AKT/AMPK/mTOR signaling pathway[J]. *Journal of biochemistry and biophysics (English edition)*, 2020, 52(4):382-389.

[11] 梅士娟, 张双元, 张易青, 等. miR-221-3 p、miR-125 b-5 p、miR-183-5 p在甲状腺癌中的表达及其诊断价值分析[J]. *疑难病杂志*, 2019, 18(12):1241-1244.

[12] 张瑞坚, 刘立衡, 刘巧爱, 等. 颈部超声联合甲状腺球蛋白检查对分化性甲状腺癌术后复发诊断的临床价值[J]. *中国现代普通外科进展*, 2019, 22(7):515-517.