

论 著

甲状腺乳头状癌的CT征象分析

安徽省宣城市人民医院影像科
(安徽 宣城 242000)

刘志远

【摘要】目的 探讨甲状腺乳头状癌的CT扫描征象及其与病理对照分析,旨在提升CT的诊断准确性。**方法** 对我院2011年12月-2018年5月接诊的38例甲状腺乳头状癌患者资料进行回顾性分析,分析其CT扫描结果,以及与病理的对照结果。**结果** 16例瘤体呈不规则形态、边缘分叶;25例呈瘤体圆形状态,分界清晰。平均直径3.2cm。平扫31例呈实性,7例呈囊实性。14例肿块中有沙粒样钙化。7例分界清晰,31例边界模糊。10例病灶轻度强化。**结论** 甲状腺乳头状癌的CT征象与病理存在相关性、可一定程度上反映病变的病理成分,有助于甲状腺乳头状癌的诊断。

【关键词】 甲状腺乳头状癌; CT; 病理
【中图分类号】 R736.1; R445.3
【文献标识码】 A
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.09.013

通讯作者: 刘志远

CT Signs of Papillary Thyroid Carcinoma

LIU Zhi-yuan. Department of Imaging, Xuancheng People's Hospital, Xuancheng 242000, Anhui Province, China

[Abstract] Objective To explore the comparative analysis of CT scan signs and pathological diagnosis of thyroid papillary carcinoma in order to improve the accuracy of clinical diagnosis of CT. **Methods** The data of 38 patients with papillary thyroid cancer admitted in our hospital from December 2011 to May 2018 were analyzed retrospectively, and the CT scan results were analyzed, as well as the pathological results. **Results** A total of 16 cases had irregular shape and lobulated margins, 25 cases had round shape and clear demarcation. The average diameter is 3.2 cm. On plain scan, 31 cases were solid and 7 cases were cystic and solid. Sandy calcification was found in 14 cases. The demarcation was clear in 7 cases and blurred in 31 cases. There were 10 small lesions with mild enhancement. **Conclusion** CT signs of thyroid papillary carcinoma are correlated with pathology and can reflect pathological components of the lesion to a certain extent, and it is helpful for the diagnosis of thyroid papillary carcinoma.

[Key words] Papillary Thyroid Cancer; CT; Pathology

甲状腺乳头状癌是一种较为常见的甲状腺恶性肿瘤疾病,占甲状腺恶性肿瘤疾病的70%-80%,是头颈部最多见的恶性肿瘤疾病,多见于21-40岁的中青年女性^[1]。目前,在甲状腺乳头状癌的临床诊断很大程度上依赖甲状腺超声检查联合细针穿刺病理活检。CT虽是一种目前临床上广泛应用的无创伤性检查手段,但更多地被用于甲状腺癌颈部淋巴结转移的评估,目前关于甲状腺乳头状癌的CT征象研究却相对较少^[2-3]。现结合笔者所收集的38例甲状腺乳头状癌的病理资料,对其CT征象进行分析,探讨其与病理特点之间的对应关系,旨在提升CT在甲状腺乳头状癌中的诊断效能。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院2011年12月-2018年5月接诊的38例甲状腺乳头状癌患者,所有患者均经病理诊断确诊为甲状腺乳头状癌,且所有病例均具有完备的CT影像资料。38例甲状腺乳头状癌患者中,女性34例,男性4例,年龄为24-64岁,平均年龄为47.63岁;其中右侧甲状腺乳头状癌16例,左侧甲状腺乳头状癌17例,双侧甲状腺乳头状癌3例,“峡部”甲状腺乳头状癌2例。

1.2 方法 采用飞利浦公司16排的CT扫描机进行扫描。嘱咐患者保持仰卧位,将其颈部充分暴露,扫描的范围应当包括从颅底到胸廓入口,具体包括气管、食管以及甲状腺等。在进行扫描的过程中,嘱咐患者屏住呼吸,避免进行吞咽动作。首先进行平扫,层厚设置为5mm,扫描的参数设置为50mA、130KV。部分患者在实施CT平扫处理之后,嘱咐其保持体位不变,对病变实施增强扫描,运用欧乃派克(Omnipaque)或者优维显(Schering)作为对比剂,利用高压注射器取80-100mL,经肘静脉行高压注射,注射速度控制在2-3mL/s范围内,在进行注射后25s、65s后再分别实施动脉期和静脉期的扫描,其中平扫与增强扫描之后处理具体包括气管、血管等实施重建。

1.3 诊断方法 由两名具有丰富影像学诊断经验的医师同时诊断,对患者CT平扫与增强扫描的结果进行分析,重点观察和描述甲状

腺及其病灶的大小、形态、边界、密度、钙化情况以及强化情况等,若出现诊断结果有争议的情况,则通过相互协商后确定。在对图像进行分析的过程中,主要通过动态窗位(35-130HU)和窗宽(200-460HU)来实施观察,以此更好的反映病灶、病灶间、邻近组织与正常腺体之间的差别。CT判断标准:结节的边界模糊不清,呈现为不规则的形态,结节的内部有明显的细砂粒样钙化,结节表现出明显的不均匀性强化、强化环也呈现为不完整的状态,囊内乳头状结节以及囊内壁结节,其周围的脂肪间隙明显消失或者不清,对周围组织造成了侵犯,出现了颈部淋巴结的转移。

2 结 果

2.1 病理结果分析 经手术观察发现,38例患者中,31例病灶呈现为外形明显不规则、境界明显不清的单发结节,并无包膜,其切面呈现为黄白色或者灰白色;显示颗粒状的切面即为乳头状结构,多位于不规则的白色纤维区域。绝大部分的病灶内可观察到多灶性囊变,部分的肿瘤还呈现为较为明显的广泛囊性改变,且有钙化现象。7例病灶其边界非常清晰,经病理分析为滤泡亚型乳头状癌。通过镜下检查显示:7例可观察到其表现出明显的肿瘤性滤泡与乳头状结构混合,病理表现为非常明显的PTC滤泡亚型变化(占18.42%,7/38),其肿瘤细胞的边界呈浸润性,细胞核轮廓也表现出非常明显的规则形态,体积有明显增大,同时呈现为排列重叠、拥挤状态;31例可观察到瘤灶实性组织中有明显的乳头状结构(占81.58%,31/38)。24例肿瘤中可观察到有

散在的纤维化区域(占63.16%,24/38),14例肿瘤可以观察到甲状腺间质或/和乳头有明显的砂粒体,与此同时,能够观察到有明显的多核巨细胞以及肿瘤细胞(占36.84%,14/38)。

2.2 CT诊断结果分析 16例瘤体呈现为不规则形态,边缘明显分叶;25例瘤体表现为圆形状态,边界清晰。29例的瘤体直径超过了1cm,9例的瘤体直径达到了1cm以上,平均直径为3.2cm。行平扫处理后,31例呈现为实性,CT值为30-53HU,平均41.2HU,对其实施增强扫描后,CT值为75-132HU,平均为107HU;7例则呈现为囊实性,CT值为3-18HU,不强化。平扫显示病变区CT值为72-115HU,增强扫描后,CT值为144-233HU。14例观察发现其肿块中有明显的沙粒样钙化。7例瘤体与甲状腺有非常清晰的分界,似有包膜,在行增强扫描后,部分得以强化。31例瘤体与正常组织之间的边界非常模糊,在行增强扫描之后可观察到瘤体周围甲状腺呈现为虫样断续中断或者缺失。10例的病灶非常小,表现为轻度强化,并且强化的程度相较于大肿瘤明显较小。

2.3 案例分析 女性,45岁,“峡部偏右侧”桥本氏甲状腺炎伴甲状腺乳头状癌,经平扫显示,甲状腺密度不均匀减低,且平扫观察发现瘤体显示不清,见图1。女性,46岁,“左侧”甲状腺乳头状癌,2灶,经平扫显示为颗粒样钙化或者沙粒样钙化,分散在瘤体内,见图2。男性,37岁,“右侧”甲状腺乳头状癌,行增强扫描后可观察到其呈现为明显的不规则形态,见图3-4。

3 讨 论

甲状腺乳头状癌是一种较为常见的甲状腺恶性肿瘤病理类

型,在全部甲状腺恶性肿瘤中占80%,主要表现出明显的肿瘤生长缓慢、分化程度较高以及淋巴结转移率较高等诸多特征^[4]。甲状腺乳头状癌同时也是较常见的头颈部外科疾病和内分泌系统恶性肿瘤疾病,是一种具有较好预后效果的恶性肿瘤^[5]。近年来,伴随着甲状腺发病率的逐年递增,甲状腺乳头状癌也呈现为非常显著的持续增长,为此,选择一种恰当的检查手段,提升甲状腺乳头状癌的诊断准确性成为了研究的热点。

CT可客观的显示甲状腺组织浸润以及淋巴结转移等相关情况。因甲状腺含碘量非常高,血运较为丰富,表面有较为完整的双层被膜覆盖,与周围脂肪、肌肉等组织相比,CT上具有更高的密度,并且边缘连线也较为完整,与临近结构结构分界较为清晰^[6]。这些特点,使得CT在甲状腺相关疾病诊断中具有非常显著的特点。当甲状腺在发生病变之后,细胞储碘功能随之遭受到破坏,这就导致局部的含碘量迅速下降,CT呈现为低密度表现,为甲状腺腺内的病灶诊断提供参考。

从甲状腺乳头状癌的生长特点和形态特征来看,其呈现为浸润性生长,并且各个部位的瘤体周围组织对瘤体的生长造成不同的限制,这就导致瘤体形态呈现为明显的不规则状。甲状腺乳头状癌在发生发展过程中,会致使甲状腺的贮碘功能受损,加之病灶血管癌栓形成会使得肿瘤组织出现坏死,故使得CT的平扫结果往往表现为低密度状态^[7]。甲状腺乳头状癌通常伴随有明显的纤维化表现,这使得其相较于正常甲状腺组织,表现出血管低密度特征,为此,在实施增强扫描之后,甲状腺乳头状癌会有不同程

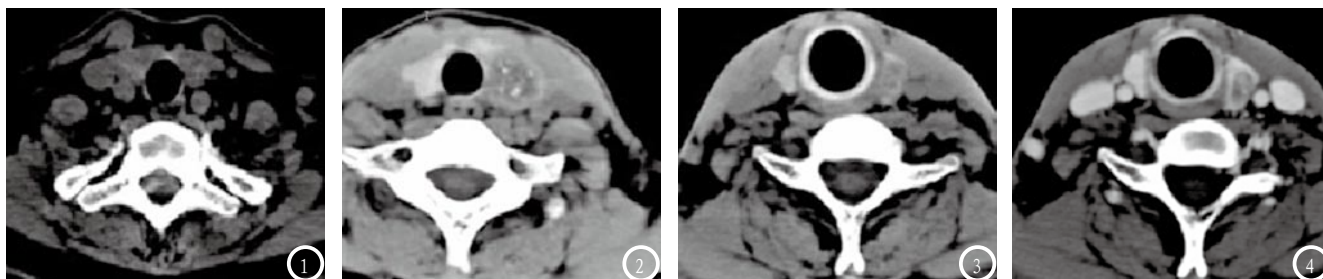


图1 桥本氏甲状腺炎伴甲状腺乳头状癌CT平扫:甲状腺密度不均匀减低,右侧叶瘤体模糊不清;图2 “左侧”甲状腺乳头状癌平扫:瘤体呈低密度,平扫边界清楚,病灶内见散在分布点状钙化;图3 “右侧”甲状腺乳头状癌,平扫病变呈稍低密度,边界模糊;图4 “右侧”甲状腺乳头状癌增强CT,增强后病灶不均匀强化。

度的强化,但与正常组织相比,其强化程度往往较低。根据本研究来看,29例患者都出现了上述表现,这是甲状腺乳头状癌非常重要的CT征象之一。本组资料中,10例的病灶非常小,表现为轻度强化,与大流体患者相比,小流体患者的强化效果明显较低。该结果与Bahl M等^[8]研究成果一致,其认为甲状腺乳头状癌的生长与血管的丰富程度、分布情况均有关。

若存在病灶较小同时合并有桥本氏甲状腺炎的情况,根据其病理特征了解到,桥本氏甲状腺炎表现为浆细胞、淋巴细胞弥漫性浸润,且滤泡细胞受损,故采用CT对甲状腺乳头状癌进行诊断期间,相较于正常的甲状腺组织,其病灶的对比度明显更低,并且通过平扫和增强都不易发现病灶^[9]。甲状腺乳头状癌绝大部分表现为较为明显的浸润性生长,常伴随有包膜以及甲状腺组织浸润,这就导致良性病变压迫时的均一光整界面特征丧失,而呈现出明显的包膜终端或边缘不规则缺损,且在实施增强扫描后,瘤体的实性部分与周围组织之间的边界也相对更为模糊。本研究29例患者就表现出了该情况,Wanqing Chen等^[10]表示在甲状腺乳头状癌CT诊断中,上述征象是其非常重要的判断标准。因甲状腺乳头状癌出现钙化的情况较多,为此,在甲状腺乳头状癌CT诊断中,钙化也是其中一项

重要征象指标。但因导致钙化的机制较为复杂,故其形成的钙化也有所差异,而根据病理基础来看,甲状腺乳头状癌钙化通常是因砂粒体而形成的。甲状腺乳头状癌的钙化普遍表现为大小不等、圆颗粒状,且位于淋巴腔间隙或者肿瘤间质中^[11-12]。根据本研究来看,14例观察发现有明显的沙粒样钙化,均位于肿瘤的实质中。为此,是否存在钙化灶,以及钙化的数量,并非甲状腺乳头状癌最主要的CT征象,但通过对钙化分布情况和形态特点进行观察,有利于对甲状腺乳头状癌的诊断。

综上所述,甲状腺乳头状癌的CT检查可较为清楚的显示瘤体的形态、钙化以及边界等情况,与病理所见有较高相关性。

参考文献

- [1] 刘隆忠,刘颖,黎升,等.术前超声联合增强CT对甲状腺乳头状癌中央区淋巴结转移的诊断价值[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2018,25(8):411-414.
- [2] 熊爱民,石华铮,彭民,等.彩色多普勒超声与增强CT对甲状腺乳头状癌术后复发或转移的诊断价值比较[J].西北国防医学杂志,2018,39(4):250-253.
- [3] 金戈人,韩丹,蒋悦,等.双能量CT增强碘浓度结合形态学在诊断甲状腺乳头状癌中央组淋巴结转移的价值[J].临床放射学杂志,2018,37(3):391-395.
- [4] 李佳伟,常才,陈敏,等.超声与CT对甲状腺乳头状癌和乳头状微癌钙化检测及恶性预测的价值研究[J].肿

瘤影像学,2017,26(5):313-317.

- [5] Grady A T, Sosa J A, Tanpitukpongse T P, et al. Radiology Reports for Incidental Thyroid Nodules on CT and MRI: High Variability across Subspecialties [J]. American Journal of Neuroradiology, 2014, 36(2): 397-402.
- [6] 范瑜,冉冉. CT联合超声对于甲状腺乳头状癌和腺瘤的影像表现探讨[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2014, 13(5): 44-45.
- [7] 曹怀红,郑穗生,相丽. 结节性甲状腺肿及甲状腺乳头状癌的CT鉴别诊断[J]. 中华全科医学, 2014, 12(10): 1694-1696, 1709.
- [8] Bahl M, Sosa J A, Nelson R C, et al. Imaging-Detected Incidental Thyroid Nodules that Undergo Surgery: A Single-Center Experience Over 1 Year [J]. American Journal of Neuroradiology, 2014, 35(11): 2176-2180.
- [9] 季金杰,宫建,纪忠杰,等. 乳头状甲状腺癌老年女性患者的CT特征与颈部淋巴结转移的初步分析[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版), 2014, 10(5): 17-20.
- [10] Wanqing Chen, Rongshou Zheng, Peter D. Baade, et al. Cancer statistics in China, 2015 [J]. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2016, 66(2): 115-132.
- [11] 窦益腾,朱新进,夏俊,等. 甲状腺良恶性结节的影像学诊断研究进展[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(2): 146-148.
- [12] 杨宇凌,郭永飞,杨伟聪. 甲状腺乳头状癌的螺旋CT影像学表现及其病理学基础[J]. 罕少疾病杂志, 2016, 23(2): 6-8.

(本文编辑:黎永滨)

【收稿日期】2018-12-26