

甲状腺癌的螺旋 CT 诊断

张名忠, 董自军, 车崇涛

(连云港市第一人民医院东方医院影像科, 江苏 连云港 222042)

摘要:目的 探讨螺旋 CT 对甲状腺癌的诊断价值。方法 对 40 例手术病理证实为甲状腺癌的患者螺旋 CT 表现进行回顾性分析。结果 40 例甲状腺癌中 38 例表现为低密度区, 35 例肿瘤密度不均、边界不清, 23 例肿瘤内出现钙化; 其中 20 例呈细颗粒钙化; 增强扫描 40 例肿瘤呈不均匀强化, 其中 10 例出现瘤周“半岛状”结节, 5 例出现“强化残圈”征。向周围组织器官浸润 19 例, 颈部淋巴结转移 18 例, 其中 6 例出现钙化。结论 螺旋 CT 对甲状腺癌的诊断具有重要价值, 在评价甲状腺癌向周围组织器官侵犯方面具有明显优势, 可为临床制定治疗方案提供重要依据。

关键词:甲状腺癌; 螺旋 CT 诊断; 病理

中图分类号: R445 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2065(2009)09-0613-02

The diagnostic value of SCT in thyroid carcinoma

ZHANG Mingzhong DONG Zijun CHE Chongtao

(Department of Medical Imaging Dongfang Hospital of Lianyungang First People's Hospital Lianyungang Jiangsu 222042, China)

Abstract: Objective To investigate the diagnostic value of spiral computerized tomography (SCT) in thyroid carcinoma. Methods The SCT findings of 40 cases with thyroid carcinoma proved by pathology and surgery were reviewed retrospectively. Results Of the 40 patients with thyroid carcinoma, 38 cases had hypodense lesions, 35 cases showed heterogenous density with ill-defined and irregular contours and 23 cases were found to have calcifications including 20 cases with fine globular calcifications. Enhanced SCT revealed that the 40 cases showed heterogenous enhancement. Of these, 10 cases showed peninsular tubercles around the tumor, 5 cases showed no complete enhanced ring around the tumor, 19 cases showed infiltration to the adjacent structures, and 18 cases were revealed metastatic lymphadenopathy in the neck including 6 cases with fine globular calcifications. Conclusion SCT is of significant value in the diagnosis of thyroid carcinoma. It has predominant privilege in assessing the infiltration to the adjacent structures of thyroid carcinoma. SCT scan can provide reliable evidence for clinical therapeutic methods.

Key words: thyroid carcinoma; spiral CT; diagnosis; pathology

甲状腺癌是颈部最常见的恶性肿瘤, 约占全身恶性肿瘤的 1%~2%^[1]。甲状腺癌的主要临床表现就是颈部肿块, 大多数患者是在无意中发现肿块, 少数患者是在体检时发现肿块^[2]。由于甲状腺癌起病隐匿, 病程长, 误诊率高, 因此我们对 40 例甲状腺癌的螺旋 CT 表现进行总结, 以探讨螺旋 CT 对甲状腺癌的诊断价值。

1 资料和方法

1.1 临床资料 收集我院 2003 年 2 月—2008 年 1 月治疗的甲状腺癌 40 例, 其中男性 13 例, 女性 27 例, 年龄 12~78 岁, 中位年龄 49.5 岁。40 例均行螺旋 CT 平扫和增强, 均手术病理证实, 其中甲状腺

乳头状癌 30 例, 滤泡状癌 8 例, 髓样癌 1 例, 未分化癌 1 例。

1.2 检查方法 应用 Philips 公司生产的 MX6000 螺旋 CT 进行检查。患者仰卧颈部过伸位, 先平扫, 层厚 2~5 mm, 自甲状软骨开始至颈根部, 部分延伸至胸廓入口水平。平扫后保持体位不变, 用高压注射器自前臂静脉注入碘海醇 80~100 ml 注射速率 2.5~3.0 ml/s。注入造影剂后分别于动脉期 25~28 s、门静脉期 65~70 s 进行扫描。

2 结果

2.1 甲状腺肿块表现 肿瘤位于左叶 10 例, 右叶 18 例, 双叶 8 例, 峡部 4 例。肿块最大径为 2~15

cm。38例表现为低密度区,35例肿瘤边界不清、密度不均。23例肿瘤内出现钙化,其中20例呈细颗粒钙化。增强扫描40例肿瘤呈不均匀强化,其中10例出现瘤周“半岛状”结节,5例出现“强化残圈”征。

2.2 肿瘤侵犯邻近器官情况 40例中,食管受侵6例,表现为肿瘤包绕食管1/3周以上;气管受侵5例,表现为气管壁不光整锐利,管壁僵硬变直呈锯齿状;颈动脉鞘血管受侵8例,表现为颈动脉和(或)颈静脉包绕1/3周以上,其中2例出现颈静脉癌栓。

2.3 颈淋巴结转移情况 颈部淋巴结转移18例,其中同侧转移14例,双侧转移3例,对侧转移1例,6例增大淋巴结伴钙化,增强扫描增大淋巴结强化均较明显。

3 讨论

正常甲状腺由于含碘高,所以CT密度超过周围肌肉组织密度,CT值86~132 Hu,增强后明显强化^[3]。正常甲状腺组织被肿瘤代替,癌细胞破坏了储碘单位,则形成了CT图像的低密度区^[4]。因此CT是检查甲状腺肿瘤并鉴别其良恶性最常见的影像技术之一。

甲状腺癌是颈部最常见的恶性肿瘤,病理上可分为乳头状癌、滤泡状癌、未分化癌和髓样癌,其中以甲状腺乳头状癌最多。

甲状腺癌晚期具有肿瘤体积大、侵犯周围组织器官等特点^[5]。罗德红等^[6]认为甲状腺肿物边缘是否规则及周围脂肪间隙是否清楚是鉴别良恶性的重要指征。本组病例均表现为甲状腺肿大,35例肿瘤边界不清。甲状腺肿瘤鉴别最重要的螺旋CT征象是病灶的边界是否规则、有无中断,螺旋CT多平面重建结合增强扫描能更清楚地显示肿瘤边界。

瘤体内不规则低密度区的周边见“半岛状”强化结节,主要是由于肿瘤向包膜外浸润的深度不同而形成不规则的“半岛状”,增强后瘤结节多呈中等程度强化。瘤周“强化残圈”征CT表现为肿瘤周边膜、假包膜连续性中断,呈部分强化,强化环不完整。谢榜昆等^[7]报道46例甲状腺癌中16例出现瘤周“半岛状”强化结节,10例表现瘤周“强化残圈”征,认为它们在鉴别甲状腺肿瘤良恶性方面具有特征性。本组病例中10例出现瘤周“半岛状”强化结节,5例有瘤周“强化残圈”征表现。

钙化对诊断甲状腺癌的敏感性为35.3%~78.8%,特异性为61.3%~94.4%^[8]。Kakkos等^[9]认为微钙化是诊断甲状腺癌的惟一可靠指标。本组

甲状腺癌的钙化率为57.5%(23/40),其中20例呈细颗粒钙化(20/40),主要为乳头状癌,通过螺旋CT最大密度投影等方法钙化可更清楚显示。

正常甲状腺与邻近的颈前肌肉及气管壁之间无脂肪间隔,而与邻近的食管壁、颈动脉鞘血管存在低密度脂肪间隙。甲状腺周围组织器官的侵犯是诊断甲状腺癌的肯定征象。随着螺旋CT后处理技术的发展,可通过多平面及三维重建等方法显示颈动脉管壁内外面,立体定向与颈动脉及颈部结构空间关系更为直观,明显提高甲状腺癌向周围组织器官侵犯的CT诊断率。本组病例通过上述方法显示食管受侵6例,气管受侵5例,颈动脉鞘血管受侵8例。

颈部淋巴结转移是甲状腺癌的肯定征。淋巴结内细颗粒钙化及混合性钙化是甲状腺癌的特征性表现。本组颈部淋巴结转移18例,有6例出现颗粒状钙化,均为乳头状癌,其病理基础为典型的砂粒体。

螺旋CT扫描结合增强扫描及图像后处理技术可更直接地观察甲状腺肿瘤内的密度,显示钙化、肿瘤的供血情况、肿瘤的边界、对邻近组织器官的侵犯及颈部淋巴结的转移情况。螺旋CT对甲状腺癌的诊断具有重要价值,在评价甲状腺癌向周围组织器官侵犯方面具有明显优势,可为临床制定治疗方案提供重要根据。

参考文献:

- [1] 白耀. 甲状腺病学——基础与临床[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2003: 341.
- [2] 房守军, 张岩, 高标. 男性甲状腺癌26例临床分析[J]. 徐州医学院学报, 2007, 27(2): 120-121.
- [3] 苏丹柯, 刘剑仑, 谢东, 等. 正常成人甲状腺CT表现[J]. 广西医科大学学报, 2000, 17(3): 375-377.
- [4] 周莺, 张玉珍, 朱铭, 等. 儿童甲状腺肿瘤的CT诊断[J]. 临床放射学杂志, 2004, 23(7): 622-623.
- [5] 闫卫, 张园. 局部晚期分化型甲状腺癌的外科治疗[J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2006, 26(11): 1120-1121.
- [6] 罗德红, 石木兰, 罗斗强. 甲状腺癌的CT诊断[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(11): 758-760.
- [7] 谢榜昆, 关玉宝, 袁小平, 等. 甲状腺癌的CT表现与病理相关性研究[J]. 癌症, 2003, 22(2): 192-197.
- [8] Khoo ML, Asa SL, Witterick IJ, et al. Thyroid calcification and its association with thyroid carcinoma[J]. Head Neck, 2002, 24(7): 651-655.
- [9] Kakkos SK, Scopa CD, Chalmoukis AK, et al. Relative risk of cancer in sonographically detected thyroid nodules with calcifications[J]. J Clin Ultrasound, 2000, 28(7): 347-352.

收稿日期: 2009-06-01 修回日期: 2009-08-10

本文编辑: 李昕