论 著

71例结节性甲状腺肿患者应用MSCT和超声诊断的价值探析

1. 江苏南京市高淳人民医院放射科
(江苏 南京 211300)
2. 江苏南京市高淳人民医院超声科
(江苏 南京 211300)

傅晓明¹ 高波²

【摘要】目的 探析MSCT和超声对结节性甲状腺肿患者诊断价值。**方法** 回顾性分析2016年1月1日至2018年8月31日我院收治的71例结节性甲状腺肿患者临床资料,所有患者均进行过MSCT和超声检查,以病理结果为准,分析MSCT和超声对结节性甲状腺肿患者诊断效能。**结果** 病理结果显示71例患者均为良性结节,其中合并囊性病变48例,伴出血29例,伴钙化9例,伴甲状腺滤泡性腺瘤1例,伴灶区滤泡上皮乳头增生2例,伴滤泡上皮嗜酸性变1例。MSCT诊断结节性甲状腺肿准确率(81.69%)低于超声(95.77%) ($P < 0.05$)。**结论** MSCT与超声对结节性甲状腺肿均有一定诊断价值,且超声诊断效果优于MSCT。

【关键词】 MSCT; 超声; 结节性甲状腺肿; 诊断价值

【中图分类号】 R445.3; R581.3

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2019.11.013

通讯作者: 高波

Value of MSCT and Ultrasound Diagnosis Applied in 71 Patients with Nodular Goiter

FU Xiao-ming, GAO Bo. Department of Radiology, Nanjing Gaochun People's Hospital, Nanjing 211300, Jiangsu Province, China

[Abstract] Objective To investigate the diagnostic value of MSCT and ultrasound in patients with nodular goiter. **Methods** The clinical data of 71 patients with nodular goiter admitted to the hospital from January 1, 2016 to August 31, 2018 were retrospectively analyzed. All patients underwent MSCT and ultrasonography. Taking the pathological results as the basis, the diagnostic efficiency of MSCT and ultrasound for patients with nodular goiter was analyzed. **Results** There were 71 patients with benign nodules showed by pathological results. There were 48 cases with cystic lesions, 29 cases with hemorrhage, 9 cases with calcification, 1 cases with follicular adenoma of thyroid, 2 caees with focal follicular epithelial papilla hyperplasia and 1 case with follicular epithelial eosinophilia. The accuracy for the diagnosis of nodular goiter by MSCT was lower than that by ultrasound (81.69% vs 95.77%) ($P < 0.05$). **Conclusion** MSCT and ultrasound are of certain diagnostic value for nodular goiter. And the effect of ultrasound diagnosis is better than that of MSCT.

[Key words] MSCT; Ultrasound; Nodular Goiter; Diagnostic Value

结节性甲状腺肿多由单纯弥漫性甲状腺肿发展形成, 5%~8%患者可出现毒性症状, 甚至发展成乳头状腺癌或甲状腺癌, 对患者生命健康存在较大威胁^[1-2]。随着医学影像学的飞速进步和发展, 结节性甲状腺肿检出率也有了较大提升^[3]。MSCT和超声均是临床诊断结节性甲状腺肿常用方法, 本次研究回顾性分析我院收治的71例结节性甲状腺肿患者临床资料, 分析其MSCT和超声影像表现, 探讨其对结节性甲状腺肿的诊断价值。具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2016年1月1日至2018年8月31日我院71例结节性甲状腺肿患者作为研究对象, 其均有完整病理及影像学检查资料。71例患者中男9例, 女62例, 年龄22~73岁, 平均(53.49±12.25)岁, 39例因发现无痛性颈部肿块就诊, 肿块可随吞咽动作上下活动, 部分患者伴吞咽异物感, 另有32例体检时发现。

1.2 方法 MSCT检查: 美国GE公司Light Speed VCT 64排螺旋CT, 取仰卧位, 患者头先进, 扫描范围从口咽部至锁骨上缘。扫描参数: 电压120kv, 电流150mAs, 层厚3.75mm, 层间距5.0mm, 螺距1.0。增强扫描: 采用双筒高压注射器向患者肘静脉输注造影剂(GE公司碘海醇注射液欧乃派克350mgI/ml), 剂量80~90ml, 输注流速为3~3.5ml/s, 动脉期: 25s扫描, 静脉期: 55s扫描, 重建层厚1mm。

超声检查: 日立HI VISION Preirus、日立交响70、百胜TWICE彩超仪, 常规线阵探头, 频率5~12Hz, 对于较大肿块或肿块部分位于胸骨后者, 可联合使用低频探头如腹部探头甚至心脏探头进行检查。采用常规仰卧位, 头略向后仰, 连续全面、多角度探查甲状腺左右叶及峡部, 对于超出腺体表面的肿块要向外延续探查其全貌; 对于钙化灶后方边界显示不清时也要多角度从其侧面进行探查。

1.3 图像评估 记录患者MSCT和超声图像内容,前者包括病灶形态、大小、边界、密度、有无钙化等方面,后者包括形态、大小、边界、内部回声、有无簇状钙化、血流模式等方面,进行诊断和鉴别。

1.4 统计学分析 用SPSS 22.0软件进行数据处理,计数资料以例数或率表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 病理结果 病理结果显示71例患者均为良性结节,其中48例合并囊性病变,29例伴出血,9例伴钙化,1例伴甲状腺滤泡性腺瘤,2例伴灶区滤泡上皮乳头增生,1例伴滤泡上皮嗜酸性变。

2.2 MSCT影像表现 MSCT显示59例为占位性病变,6例甲状腺肿大,6例甲状腺团块或结节。单发病灶29例,多发病灶42例,病灶主要呈圆状或卵圆状,病灶大小为 $4\text{mm} \times 5\text{mm} \sim 41\text{mm} \times 60\text{mm}$,平扫可见病灶区多为低密度,边界不清晰,伴钙化者多呈高密度,边界清晰。增强扫描病灶边界可清晰显示,且20例患者病灶区呈不均匀强化,7例患者可见颗粒状或斑片状钙化灶,6例患者病灶可见明显条状间隙线。

2.3 超声影像表现 超声显示46例可见混合性团块或结节,16例可见实性团块或结节,12例可见囊实性团块或结节。病灶形态规则25例,边界清晰,有完整包膜。不规则46例,边界模糊,包膜不完整。14例病灶内回声降低且不均,9例可见不均匀分布的颗粒状或斑片状钙化影,患者病灶周围血流信号与正常甲状腺组

织血流信号无明显差异。

2.4 MSCT与超声诊断准确性比较 以病理结果为准,MSCT对结节性甲状腺肿诊断准确率为81.69%(58/71),超声对结节性甲状腺肿诊断准确率为95.77%(68/71),两组方法诊断准确率存在差异($\chi^2=6.587, P < 0.05$)。

3 讨 论

结节性甲状腺肿为常见内分泌系统疾病,结节可单发或多发,发病因素包括缺碘、高碘、接触放射线等^[4-5]。报道显示,结节性甲状腺肿发病年龄多超过30岁,50岁以上人群患病率可达到50%,且患病率会随着年龄的增长而增加^[6-7]。结节性甲状腺肿可分为良性和恶性,恶性结节可恶变为甲状腺癌,临床常见为良性结节。本次研究对我院71例结节性甲状腺肿患者病理资料进行分析,显示其均为良性结节,且多数患者合并囊性病变或伴出血,少数伴钙化,个别伴甲状腺滤泡性腺瘤和灶区滤泡上皮乳头增生。尽管本次研究病例中并无恶性结节性甲状腺肿患者,但有资料显示,恶性结节性甲状腺肿发生率约为4%~17%^[8-10]。因此,需选择有效方法对结节性甲状腺肿进行诊断筛查。目前临床常用影像学检查方法为超声、CT等,其中超声检查费用较低,无辐射,能够明确病灶位置、形态、大小、内部回声等情况,可反复动态观察,且不会对患者造成创伤。此外,甲状腺为全身最大内分泌腺,血供丰富,而彩色多普勒超声血流显像能够显示病灶周围血管分布情况,并通过血流动力学参数反应血供情况^[11-12]。MSCT在临床应用越来越广泛,相

较于单层螺旋CT,其空间及密度分辨率高更高,可以不间断采集数据,并同时获得多个层面图像数据,对肿块外形特征和内部结构显示效果好^[13]。

本次研究分析71例结节性甲状腺肿患者MSCT和超声影像表现,其中MSCT显示59例为占位性病变,6例甲状腺肿大,6例甲状腺团块或结节,多发病灶多于单发病灶。病灶主要呈圆状或卵圆状,病灶大小不一,平扫显示病灶区多呈低密度,边界不清晰,而伴钙化者病灶区多呈高密度,边界清晰。李健等^[14]研究结果中,结节性甲状腺肿MSCT检查结果亦显示多数患者平扫密度主要为低密度或稍低密度,完全钙化者呈高密度。观察其增强扫描表现,显示病灶边界清晰,部分患者病灶区强化不均匀,少数患者可见颗粒状或斑片状钙化灶。本研究超声影像显示,多数患者可见混合性团块或结节,少数为实性、囊实性团块或结节。患者病灶形态规则或不规则,规则者边界清晰且有完整包膜,不规则者边界模糊且包膜不完整。部分患者病灶内回声降低且不均,9例可见不均匀分布的颗粒状或斑片状钙化影,与病理结果一致。患者病灶周围血流信号与正常甲状腺组织血流信号无明显差异,提示为良性病灶。对MSCT与超声诊断结节性甲状腺肿结果进行比较,显示MSCT诊断结节性甲状腺肿准确率为81.69%,低于超声的95.77%($P < 0.05$)。黄嘉成等^[15]对比MSCT和超声对结节性甲状腺中的诊断价值,结果显示超声诊断灵敏度、特异度和准确率均高于MSCT,与本次研究结果相符,说明超声对结节性甲状腺肿诊断效能高于MSCT。

综上所述,MSCT和超声均可

作为结节性甲状腺肿重要诊断方法,且相较于MSCT,超声对其诊断效果更佳。

参考文献

- [1] 周文,王丹,张绍兰,等. 结节性甲状腺肿伴微小乳头状癌~(99)Tc~m-甲氧基异丁基异脒显像分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(23): 3391-3392.
- [2] 李惠林,张志玲,程波敏,等. 散结甲消汤联合小剂量甲疏咪唑治疗毒性弥漫性甲状腺肿的临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(4): 750-753.
- [3] 朱绘绘, 郝中宏. 2015年上海市健康体检人群甲状腺结节检出现状分析[J]. 中华地方病学杂志, 2017, 36(12): 888-891.
- [4] 林林, 薛晓凤, 吕宏彦. 甲状腺结节与饮食习惯的临床研究[J]. 中国地方病防治杂志, 2014, 29(6): 482.
- [5] 李红燕. 高碘与甲状腺相关疾病的研究进展[J]. 山西医药杂志, 2015, 44(13): 1515-1517.
- [6] 王焕君, 高宪珍, 赵翠红. 良、恶性甲状腺结节的鉴别要点[J]. 山东医药, 2008, 48(38): 108-108.
- [7] 张松丽, 刘忠慧, 韩树清, 等. 天津市成人甲状腺肿大和甲状腺结节患病调查[J]. 环境与健康杂志, 2014, 31(3): 221-223.
- [8] 郭丽苹, 荆俊杰, 尹丽, 等. 结节性甲状腺肿良、恶性结节血管生成活性的超声检测价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2009, 20(9): 714-716.
- [9] 金志坚, 吴庆华, 邱伟华. 微创技术在甲状腺外科中的应用[J]. 外科理论与实践, 2016, 21(4): 345-350.
- [10] 吕颖钺, 武晓泓. 新型超声诊断技术鉴别甲状腺结节良恶性的研究进展[J]. 中华内分泌外科杂志, 2014, 8(1): 77-79.
- [11] 张晓文, 温德惠, 刘翔宇, 等. TI-RADS联合e-Flow对甲状腺结节定性诊断价值的探讨[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(19): 1694-1697.
- [12] 徐楣, 王燕. 超声血流显像技术鉴别诊断甲状腺结节良恶性的研究进展[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(s1): 105-108.
- [13] 陈富星, 肖维华, 胡燕标, 等. 甲状腺结节105例多层螺旋CT表现与病理对照分析[J]. 中国临床医学影像杂志, 2014, 25(10): 696-699.
- [14] 李健, 蒋华东, 顾庆春, 等. MSCT对结节性甲状腺肿的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2017, 15(11): 53-55.
- [15] 黄嘉成, 张燕辉, 杜绪仓, 等. MSCT与超声对结节性甲状腺肿的诊断价值分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(3): 27-29.
- (本文编辑: 汪兵)
- 【收稿日期】 2018-12-28
-
- (上接第 15 页)
- [7] Matsumura T, Hayakawa M, Shimada F, et al. Safety of gadopentetate dimeglumine after 120 million administrations over 25 years of clinical use[J]. Magn Reson Med Sci, 2013, 12(4): 297-304.
- [8] 侯艳丽, 白永瑞, 陈海燕, 等. 胶质瘤复发的病理特征及手术疗效分析[J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2015, 35(9): 1299-1303.
- [9] Kim TH, Yun TJ, Park CK, et al. Combined use of susceptibility weighted magnetic resonance imaging sequences and dynamic susceptibility contrast perfusion weighted imaging to improve the accuracy of the differential diagnosis of recurrence and radionecrosis in high-grade glioma patients[J]. Oncotarget, 2017, 8(12): 20340-20353.
- [10] 刘颖, 赖利. 动态对比增强磁共振成像对脑胶质瘤微血管通透性评价[J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(23): 2397-2399.
- [11] 韩秋月, 武江芬, 鲁珊珊. DCE-MRI直方图分析在脑胶质瘤分级中的应用[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(1): 7-12.
- [12] 孙新儒, 罗昕. MR灌注参数(Ktrans)和扩散参数(ADC)在不同病理类型乳腺结节灶相关性的初步研究[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(4): 645-648.
- [13] BARNES S L, SORACE A G, LOVELESS M E, et al. Correlation of tumor characteristics derived from DCE-MRI and DW-MRI with histology in murine models of breast cancer[J]. NMR Biomed, 2015, 28(10): 1345-1356.
- [14] 白雪冬, 孙夕林, 王丹, 等. Queenie Chan. 动态对比增强MRI在鉴别胶质瘤复发及放射性脑损伤中的应用[J]. 磁共振成像, 2014, 5(1): 1-6.
- [15] 胡兰花, 于韬, 徐婷婷. 动态磁敏感对比增强MRI和动态对比增强MRI鉴别诊断胶质瘤复发和放射性脑损伤[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(1): 11-16.
- [16] 刘丽琴, 征锦, 山姆. 磁共振动脉自旋标记灌注成像和磁敏感加权灌注成像鉴别胶质瘤复发和放射性损伤[J]. 实用老年医学, 2015, 29(1): 35-37.
- [17] 葛光治, 杨艺, 张强. 多模态磁共振技术在胶质瘤复发与放射性脑损伤鉴别诊断中的应用价值[J]. 解放军医学杂志, 2015, 40(11): 921-926.
- [18] 王玉林, 刘梦雨, 王岩, 等. 磁共振对比剂灌注成像在鉴别胶质瘤复发与放射性脑损伤中的应用[J]. 中国医学科学院学报, 2013, 35(4): 416-421.
- [19] 沙琳, 范国光. 磁共振灌注成像对脑胶质瘤术后复发与放射性损伤的诊断价值[J]. 大连医科大学学报, 2013, 35(6): 551-554.
- [20] 张颖, 牛广明, 韩晓东, 等. 磁共振灌注成像对脑胶质瘤放疗后复发与放射性损伤的价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2014, 12(8): 1-4.
- (本文编辑: 汪兵)
- 【收稿日期】 2018-05-04