

甲状腺髓样癌高频超声表现与病理对照研究

蒋 骁,周锋盛,丁 炎,吴鹏西

(南京医科大学附属无锡市人民医院超声医学科,江苏 无锡 214023)

[摘要] 目的:探讨甲状腺髓样癌(medullary thyroid carcinoma, MTC)高频超声表现特点和病理特征,以期提高对该病的诊断准确性。方法:回顾性分析经临床手术病理证实的20例MTC患者的临床资料,分析其高频超声表现并与病理特点作对照研究。结果:肿块侵及一侧甲状腺16例,位于甲状腺中上极17例。高频超声表现为不均匀回声者8例,病理表现为镜下见囊性变坏死或肿块内部分有正常的甲状腺组织;回声均匀者16例,光镜下见肿瘤细胞呈实性及索状排列。表现为低回声团块者18例,光镜下间质内可见不等的纤维组织增生。内部可见钙化点者18例,镜下多可见淀粉样物在间质内沉着。而伴淋巴结转移的8例患者病理表现转移淋巴结与原发性肿瘤呈现“子母瘤”样改变。结论:MTC多位于腺体中上部,多发生于甲状腺1叶,常伴有淋巴结转移。高频超声多表现为圆形或类圆形均匀低回声肿块,边界不清楚,常发生粗大钙化。高频超声可作为甲状腺髓样癌的首选物理诊断方法。

[关键词] 高频超声;肿瘤;甲状腺髓样癌;病理学

[中图分类号] R445.1

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2013)04-552-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20130432

甲状腺髓样癌(medullary thyroid carcinoma, MTC)是中等恶性程度的肿瘤,发生于甲状腺滤泡旁细胞(又称C细胞),此种细胞能产生降钙素^[1],相对不常见,组织形态在光镜下较复杂,在恶性程度上比最常见的甲状腺乳头状癌及滤泡癌要高,常可见转移。近年来基因学检测发现,MTC多因RET基因突变而致病^[2],笔者选取20例有完整相关临床资料并手术病理证实为MTC的患者,将高频超声检查与手术后病理相对照,分析高频超声表现特点和病理特征的相关性,以期提高对甲状腺髓样癌诊断的准确性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析自2005年4月~2012年8月在本院就诊并行手术,病理证实MTC共20例患者,术前均行高频超声检查。其中体检发现4例,因自己发现颈部有肿块就诊15例,因发现声音嘶哑就诊1例。其中男6例,女14例,女性多发,男女比为3:7。年龄12~65岁,平均年龄43.6岁。

1.2 方法

超声检查采用Philips公司iu-22及GE公司Logiq 9彩色超声诊断仪,线阵式探头,频率7.5~10.0 MHz,应用仪器设置的甲状腺条件。患者采取仰卧位,垫高肩部,头尽量后仰,充分暴露颈部检查区。记录病变位置、大小、回声、形态、边缘、钙化、颈部淋

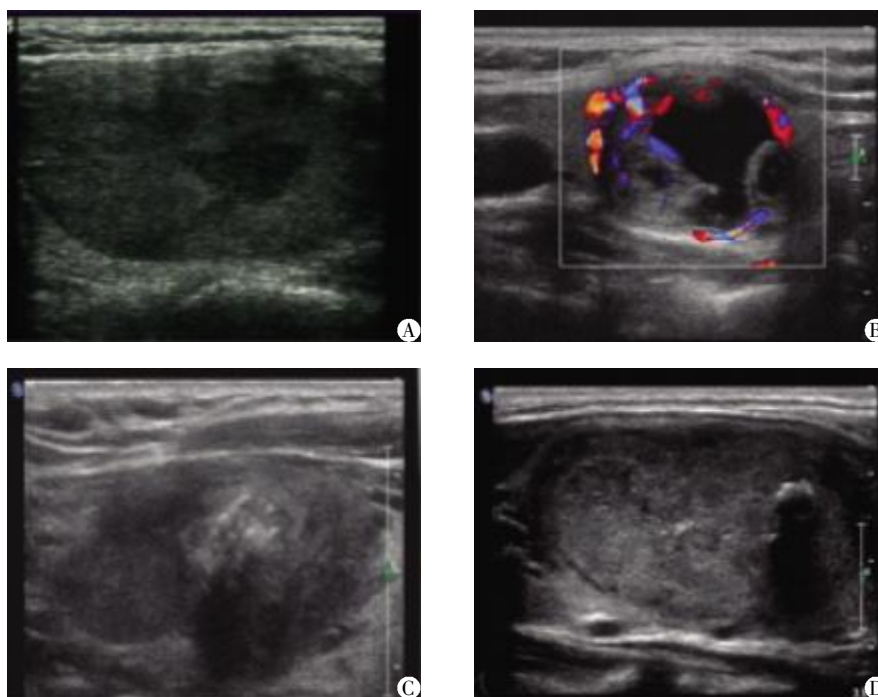
巴结。对照分析原发灶和转移淋巴结高频超声特点与病理特点。

2 结果

20例患者共有24病灶,其中双侧有病灶4例,单侧有病灶16例,有4例累及峡部者,有14个病灶为单纯型髓样癌,另外有6例为合并其他病变,包括4例合并结节性甲状腺肿,1例合并甲状旁腺增生,1例合并亚急性甲状腺炎,肿瘤最大径为0.3~7.0 cm。病灶位于甲状腺上2/3者17例。回声减低者18例(图1A)。回声均匀者16例;回声不均匀者8例,其中5例伴有程度不同的囊性变(图1B)。边界不清者18例。病灶内伴有钙化者18例,其中粗大钙化(直径 ≥ 1 mm)者12例(图1C),细小钙化(直径 < 1 mm)者6例。伴颈部淋巴结转移者共8例,直径最大径0.3~4.0 cm,6例为低回声表现(图1D),2例为等回声表现,6例见钙化(4例为粗大钙化、2例为微小钙化),另2例未见钙化。对照病理:回声减低者可在间质内见到纤维组织程度不等的增生;回声不均匀者镜下可见2种表现,一种为伴有囊性变坏死(5例),另一种是肿瘤组织中夹有正常的甲状腺组织(3例);16例回声均匀者镜下见肿瘤细胞排列紧密、分布均匀且间质较少,内未见囊性变坏死组织及未夹有正常甲状腺组织(图2);边界不清者18例,光镜下见肿瘤细胞呈浸润性生长,被膜广泛侵犯;而18

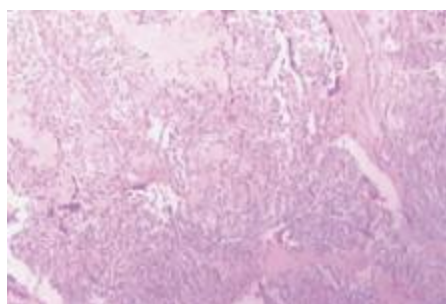
例病灶内伴有钙化者,镜下见间质内含有胶原成分或淀粉样物质;周围伴转移淋巴结者镜下见淋巴结

淋巴门结构消失,内部见类似原发灶的肿瘤组织伴钙化形成,淋巴结内血管十分丰富。



A: 结节内回声减低,内部回声不均匀;B: 结节内部可见囊性变坏死,周边及内部可见丰富彩色血流信号;C: 结节内部可见粗大钙化伴声影;D: 甲状腺髓样癌淋巴结转移,淋巴结内部回声减低,淋巴门消失,皮髓质分界不清与原发的 MTC 病灶的声像图相似,局部可见粗大的钙化伴声影。

图 1 甲状腺髓样癌声像图



肿块内瘤细胞呈梭形及小圆形,细胞呈实性,排列紧密,细胞核有异型,易见核分裂,巢周血管丰富。

图 2 甲状腺髓样癌病理切片

3 讨论

在甲状腺癌病理类型中 MTC 不多见,却是一种独立的临床病理类型,在 1959 年被 Hazard 首先提出^[3],约占全部甲状腺癌的 5%~10%^[4],甲状腺髓样癌能分泌降钙素(CT)、癌胚抗原(CEA)及其他多肽类激素,由此 MTC 被病理学家称为神经内分泌系统肿瘤,又称为 APUD 肿瘤。MTC 在临床上分为遗传型和散发型两类^[5],MTC 中散发型占大部分(80%),

发病年龄一般以中、老年为主,其中 45~50 岁^[6]为高发年龄段,病灶以单发结节为主。本组平均年龄 43.6 岁,单发结节为 14 例(58%),与文献报道接近。本组内未发现有明确家族性病史者,可能与样本数量较小或者病史询问不详细有关。

本组 24 例 MTC 超声表现为圆形或椭圆形,多侵及一叶者 16 例(16/24),低回声团块 18 例(18/24),内回声基本均匀者 16 例(16/24),边界不清 18 例(18/24),内部可见钙化者 18 例(18/24)。对照病理:内部呈低回声者,镜下表现肿瘤间质内见大量胶原纤维组织,基质较少,内部血管异常丰富。而肿瘤内部不易发生坏死与异常丰富的血供有关,这是导致肿瘤内部回声大多均匀的因素之一。本组 18 例 MTC 声像图表现为边界不清者光镜下可见肿瘤细胞呈浸润性生长,被膜广泛被浸润。另外有 6 例患者的声像图上可发现有包膜,病理提示为周围正常甲状腺组织受到肿瘤组织压迫推挤形成的假包膜所致。本组 MTC 病灶内伴有钙化者 18 例,其中粗大钙化 12 例(12/18)这与甲状腺乳头状癌(papillary thyroid carcinoma, PTC)伴钙化有所不同,PTC 的钙

化较 MTC 的显得更细小和疏松, 根据病理 PTC 的钙化主要由砂粒体所致, 而 MTC 钙化由局部钙盐被淀粉样物质包绕沉积逐渐形成^[7]。砂粒体在镜下一般为圆形或同心圆状钙化体, 直径较小为 10~100 μm 。文献报道砂粒体通常是由于乳头尖端发生进行性的局灶性梗死, 引起死亡细胞钙盐的沉积形成^[8]。部分 MTC 与腺瘤表现相似, 多为单发类圆形病灶。但二者不同之处在于: MTC 多位于腺体中上部, 钙化发生率较高; MTC 多无包膜, 腺瘤包膜完整; MTC 声晕厚薄不一, 不完整, 腺瘤声晕均匀完整; MTC 血供丰富、血管走行杂乱, 腺瘤多为环状血流, 血管走行规则。^[9]

MTC 一般生长缓慢, 但淋巴结转移却可能在早期出现, 有 50% 以上的患者发现 MTC 时已出现颈部的淋巴结转移^[9]。本组发现颈部淋巴结转移直径最大径 0.3~4 cm, 共 8 例(8/20), 比文献报道偏低。这可能与 MTC 经常转移至前纵膈淋巴结有关, 而超声检查通常无法显示此处转移淋巴结。本组 6 例(6/8)转移的淋巴结的内部回声减低, 淋巴门消失, 皮髓质分界不清与原发的 MTC 病灶的声像图相似, 呈现“子母瘤”样改变。文献报道 50%~60% 的 MTC 转移淋巴结中可见钙化^[10], 本组病例也观察到类似结果, 6 例(6/8)转移淋巴结内有钙化。另外转移淋巴结内发生钙化的情况也与原发灶内类似, MTC 转移淋巴结内粗大钙化也可见到 4 例(4/6), 这与 PTC 转移淋巴结的微小钙化有所区别。

综上所述, 甲状腺髓样癌高频超声表现具有一定的特征。甲状腺髓样癌多位于腺体中上部, 呈圆形或类圆形均匀低回声肿块; 钙化发生率较高, 以粗大钙化为主; 边界不清楚; 多发生于甲状腺一叶, 常伴有转移淋巴结为特点, 高频超声可作为甲状腺髓

样癌的首选影像诊断方法。

[参考文献]

- [1] 陈宇, 李娟. 家族性甲状腺髓样癌的基因相关性研究[J]. 国际遗传学杂志, 2011, 34(3): 157-161
- [2] 王先令, 陆菊明, 窦京涛, 等. 以低血糖昏迷就诊的多发性内分泌腺瘤 1 型四例并文献分析 [J]. 中华内科杂志, 2009, 48(1): 13-16
- [3] Kann PH, Balakina E, Ivan D, et al. Natural course of small, asymptomatic neuroendocrine pancreatic tumours in multiple endocrine neoplasia type 1: an endoscopic ultrasound imaging study [J]. *Endocr Relat Cancer*, 2006, 13(4): 1195-1202
- [4] Ball DW. Medullary, thyroid cancer: monitoring and therapy [J]. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2007, 36(3): 823-837
- [5] Kloos RT, Eng C, Evans DB, et al. Medullary thyroid cancer: management guidelines of the American thyroid association [J]. *Thyroid*, 2009, 19(6): 565-612
- [6] Roman S, Lin R, Sosa JA. Prognosis of medullary thyroid carcinoma: demographic, clinical, and pathologic predictors of survival in 1252 cases [J]. *Cancer*, 2006; 107(9): 2134-2142
- [7] Jun P, Chow LC, Jeffrey RB, et al. The sonographic features of papillary thyroid carcinomas [J]. *Ultrasound Q*, 2005, 21(1): 39-45
- [8] 王小燕, 农美芬, 蓝春勇, 等. 诊断甲状腺癌的特征性声像图表现-弥漫性微小钙化 [J]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2004, 1(4): 171-173
- [9] 郭晶晶, 薛恩生, 俞丽云, 等. 甲状腺髓样癌的彩色多普勒超声征象 [J]. *中华超声影像学杂志*, 2012, 21(3): 270-271
- [10] 施唯. 甲状腺髓样癌 31 例超声诊断分析 [J]. *中国误诊学杂志*, 2011, 11(10): 2479

[收稿日期] 2012-11-29