

甲状腺乳头状癌转移性淋巴结与颈部淋巴结结核钙化灶的超声表现

刘国岩, 孙明春, 侯庆兵

(安徽省第二人民医院超声医学科, 安徽 合肥 230041)

摘要:目的 探讨甲状腺乳头状癌转移性淋巴结与颈部淋巴结结核超声诊断中钙化灶的特点。方法 回顾性分析经手术病理证实的 22 例甲状腺乳头状癌转移性淋巴结与 20 个颈部淋巴结结核中钙化灶的超声表现。结果 甲状腺乳头状癌转移性淋巴结与颈部淋巴结结核内钙化灶在钙化灶大小, 钙化灶的分布, 后方声影以及淋巴结自身的血流及液化情况等方面比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 淋巴结钙化灶的特点在甲状腺乳头状癌转移性淋巴结与颈部淋巴结结核中具有各自的特异性表现, 这为两者在超声诊断中提供了客观实用的诊断依据。

关键词: 甲状腺乳头状癌; 淋巴结结核; 钙化

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.05.033

The ultrasonographic manifestation differentiation of calcification in metastatic lymph nodes in papillary thyroid carcinoma and cervical lymph node tuberculosis

LIU Guoyan, SUN Mingchun, HOU Qingbing

(Department of Ultrasound, Anhui No. 2 Province People's Hospital, Hefei, Anhui 230041, China)

Abstract: **Objective** To investigate the characteristics of calcification in the ultrasound diagnosis of metastatic lymph nodes in papillary thyroid carcinoma and cervical lymph node tuberculosis. **Methods** A retrospective study was carried out to review the ultrasonographic features about the calcification of 22 cases of papillary thyroid carcinoma metastatic lymph nodes and 20 cervical lymph node tuberculosis. **Results** The size, regional distribution, acoustic shadow, blood flow of lymph node and liquefaction of tuberculosis calcification between papillary thyroid carcinoma metastasis lymph nodes and the cervical lymph node were compared. The statistical differences is significance. **Conclusions** The characteristics of calcification in thyroid papillary carcinoma metastatic lymph nodes and cervical lymph node tuberculosis have specific performance, which provides an objective and practical significance for ultrasound diagnosis.

Key words: Papillary thyroid carcinoma; Tuberculous lymphadenitis; Calcification

通信作者: 侯庆兵, 男, 副主任医师, 研究方向: 超声诊断, E-mail: hqingbing@163.com

- [7] 朱鸣峰. 脑卒中后抑郁与血清中细胞因子水平的相关性[J]. 吉林医学, 2012, 33(9): 1840-1841.
- [8] 刘川, 邓宇, 赵悦琳. 脑卒中后抑郁与血清同型半胱氨酸水平的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(14): 3510-3511.
- [9] WEI W, WANG J, LUO H, et al. A study of the selective attention function of patients with silent cerebral infarction and depression [J]. Chinese Journal of Nervous & Mental Diseases, 2013, 39(11): 662-666.
- [10] 梁炜, 张红云, 张红梅. 脑梗死后抑郁与血清细胞因子的相关性[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2009, 12(15): 40-42.
- [11] 徐岩, 鞠倩, 王萍, 等. 早期心理干预对卒中后抑郁患者心理特征的影响[J]. 河北医学, 2013, 19(3): 448-451.
- [12] 辛家厚, 张嵘, 陈伟. 中青年脑梗死患者急性期血清同型半胱氨酸、C 反应蛋白和 D-二聚体的水平的动态变化及其与近期预后的相关性[J]. 安徽医药, 2013, 17(10): 1704-1706.
- [13] 梁业飞. 脑卒中后焦虑状态与抑郁状态的药物治疗[J]. 实用心脑血管病杂志, 2012, 20(2): 290-291.
- [14] 程秀梅, 王霞, 谢伦芳, 等. 初发脑梗死患者应对方式与情绪的相关性研究[J]. 安徽医药, 2015, 19(7): 1294-1297.
- [15] 刘力菲. 原发性高血压患者血浆同型半胱氨酸水平变化及意义[J]. 中国基层医药, 2011, 18(3): 345-346.

(收稿日期: 2016-09-30, 修回日期: 2016-11-18)

甲状腺乳头状癌(PTC)在甲状腺癌中最为常见,其最常见的转移部位是颈部淋巴结。PTC 转移性淋巴结在超声检查中具有特征性的钙化灶,而颈部淋巴结结核(CTBL)同样以钙化灶为特征性表现,二者之间具有一定的相似性,在超声鉴别中具有一定的难度。通过对颈部淋巴结的性质进行鉴别,对病人手术方式的选择及预后有着密切的关系^[1]。因此,本研究回顾性分析安徽省第二人民医院经手术病理证实的 PTC 转移性颈部淋巴结术前超声声像图特征,以及 CTBL 术前超声声像图特征,并以两者钙化灶的超声声像图特点进行对比研究,探讨其在超声诊断中的区别点,为两者的诊断提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 6 月—2016 年 3 月在安徽省第二人民医院接受甲状腺全切、次全切除术及颈部淋巴结清扫术,术后经病理证实为 PTC 转移性淋巴结病人 22 例;以及因颈部淋巴结肿大行颈部淋巴结切除术并术后经病理证实为 CTBL 病人 20 例,选取的上述病例均伴有淋巴结内钙化灶超声声像图,且每个病例选取一枚典型肿大淋巴结,其中,男 11 例,女 31 例;年龄 25 ~ 76 岁,平均(52.0 ± 11.7)岁。本研究获安徽省第二人民医院伦理委员会批准,病人均签署知情同意书。

1.2 仪器与方法 使用 TOSHIBA Xario 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 5 ~ 12 MHz。由 2 名高年资超声诊断医师对病人行甲状腺及颈部淋巴结检查,采用直接扫查法,根据病人具体情况,调节超声仪器达最优化效果。病人取仰卧位,充分暴露检查部位,依据美国耳鼻喉头颈外科学会淋巴结分区法,逐区扫查,分别记录颈部淋巴结有无肿大、肿大淋巴结所处部位、大小、形态、有无融合、边界、内部回声、有无钙化灶。本研究将存在钙化的肿大淋巴结作为研究对象。淋巴结最大长径 ≥ 5 mm 即为肿大淋巴结;将淋巴结内钙化灶 > 2 mm 定义为粗钙化, ≤ 2 mm 定义为微钙化,两者并存定义为混合性钙化;淋巴结内仅存在 1 枚钙化灶即为单发,超过 2 枚钙化灶即为多发;以淋巴结长径及短径四分点中间二分之一以内区域定义为淋巴结中央区域,其外部分定义为周边区域。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 钙化灶大小 PTC 转移性淋巴结组中有微钙化 17 例(77.3%), CTBL 组中微钙化有 6 例(30.0%)。两组间比较,钙化灶大小的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 钙化灶数目 PTC 转移性淋巴结组中单发钙化灶 5 例(22.7%), CTBL 组中有单发钙化灶 4 例(20.0%)。两组间比较,钙化灶数目的差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.3 钙化灶的分布 PTC 转移性淋巴结组中周边区域钙化灶 16 例(72.7%), CTBL 组中周边区域钙化灶 4 例(20.0%)。两组间比较,钙化灶分布区域的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.4 钙化灶声影情况 PTC 转移性淋巴结组中所见微钙化不伴有声影,仅有 2 例粗钙化后方伴声影(9.1%);而 CTBL 组中部分体积较大的粗钙化后方伴有声影,达 12 例(60.0%)。两组间比较,钙化灶伴或不伴声影差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.5 钙化灶伴随情况(伴液化及血流) PTC 转移性淋巴结组中,16 例(72.7%)可见较丰富彩色血流信号,仅 3 例(15.0%)内可见液化,而 CTBL 组中有 8 例(40%)呈囊实混合型,仅 2 例(10.0%)可见较丰富彩色血流信号。两组间比较,血流信号及伴随液化的差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

3 讨论

颈部淋巴结正常情况下体积较小(< 5 mm),不易触及,结构类似肾脏,呈“假肾征”,应用高频探头有时可探及颈部淋巴结,一般体积不大。但淋巴结是人体免疫器官之一,在免疫刺激下,淋巴结会发生相应的变化。超声作为一种方便、无创、准确和经济的检查手段,对颈部淋巴结的诊断具有非常重要的作用。颈部转移性淋巴结是 PTC 重要的转移形式,而颈部淋巴结转移与否直接影响甲状腺癌病人的预后,同时也决定了手术方式^[2]。有研究表明^[3-5],PTC 伴淋巴结转移是预后不良的重要危险因素。PTC 具有特征性的诊断指征,即微钙化^[6-7],而微钙化与颈部淋巴结转移关系密切^[8],同时转移灶与原发灶又有着相似的生物学特性,转移性淋巴结中也会出现微钙化。结核性淋巴结在超声诊断中同样以钙化灶为特征性标志,而且钙化灶在不同时期表现不一,如何鉴别肿大淋巴结中的钙化灶在超声诊断及临床治疗中具有重要意义。

表 1 PTC 转移性淋巴结组与 CTBL 组结果比较/例(%)

组别	例数	微钙化	单发钙化灶	周边区域钙化灶	钙化灶声影	钙化灶伴丰富血流	钙化灶伴液化
PTC 转移性淋巴结组	22	17(77.3)	5(22.7)	16(72.7)	2(9.1)	16(72.7)	3(15.0)
CTBL 组	20	6(30.0) ^a	4(20.0)	4(20.0) ^a	12(60.0) ^a	2(10.0) ^a	8(40.0) ^a

注:与 PTC 转移性淋巴结组比较,^a*P*<0.05。

在超声诊断中,微钙化具有特殊的地位,基本可以反映病理结构中的沙粒体结构,而沙粒体对恶性病变的诊断具有高度的特异性。恶性病变超声图像上的微钙化可表现为伴有或不伴有声影的点状强回声,是由于癌细胞生长迅速,肿瘤中血管及纤维组织过度增生,易出现钙盐沉积^[9],最终形成沙粒体结构。而结核性淋巴结内部回声的变化与其病理改变所处的节段关系密切。早期以炎性渗出为主,淋巴结体积增大,包膜完整,内部回声均匀,随着病情发展,淋巴组织增生,淋巴结内光点增粗,分布不均,当淋巴结发生液化坏死时形成脓腔,表现为淋巴结内无回声区;当淋巴结出现干酪样坏死时,纤维组织增生,淋巴结内出现纤维化的粗光点以及钙化所致的强回声光点或光团。当病程发展到干酪样坏死时,淋巴结内部常常出现两种以上病理改变,超声声像图上表现出淋巴结内部回声杂乱,伴液化或钙化灶。所以 CTBL 组中所出现的微钙化,多数是干酪样坏死或纤维组织增生早期,形成的细小钙化灶,随着病情迁延,这些微钙化会继续增长,并出现其他的伴随征象,例如液化坏死。

本组资料结果表明,PTC 转移性淋巴结组中,钙化灶主要以微钙化为主,不伴有声影,主要分布在周边区域,淋巴结本身多数可见丰富彩色血流信号,很少伴有囊性变;CTBL 组中钙化灶以粗钙化为主,多数伴有声影,主要分布在中央区域,淋巴结本身较少见血流信号,部分伴有囊性变。鉴于本研究所搜集的病例数较少,随访的时间较短,进一步的差异表现,有待进一步的大样本研究证实。

4 结论

淋巴结钙化灶的特点在 PTC 转移性淋巴结和 CTBL 中具有各自的特异性表现,这在临床超声诊

断中具有重要的意义,而这种特异性表现能在两者的鉴别诊断中提供客观实用的诊断依据。

参考文献

[1] WADA N, DUH QY, SUGINO K, et al. Lymph node metastasis from 259 papillary thyroid microcarcinomas: frequency, pattern of occurrence and recurrence, and optimal strategy for neck dissection[J]. Ann Surg, 2003, 237(3): 399-407.

[2] SUN G, WANG Y, ZHU Y, et al. Lymph node metastasis between sternocleidomastoid and sternohyoid muscle in clinically node-positive papillary thyroid carcinoma[J]. Head Neck, 2013, 35(8): 1168-1170.

[3] CHUNG YS, KIM JY, BAE JS, et al. Lateral lymph node metastasis in papillary thyroid carcinoma: results of therapeutic lymph node dissection[J]. Thyroid, 2009, 19(3): 241-246.

[4] PATRON V, BEDFERT C, LE CLECH G, et al. Pattern of lateral neck metastases in N0 papillary thyroid carcinoma[J]. BMC Cancer, 2011, 11: 8.

[5] ONODA N, ISHIKAWA T, KAWAJIRI H, et al. Pattern of initial metastasis in the cervical lymph node from papillary thyroid carcinoma[J]. Surg Today, 2013, 43(2): 178-184.

[6] 曾瑞超, 李权, 吕超, 等. 甲状腺微小乳头状癌超声特征与预测颈侧区淋巴结转移关系的探讨[J]. 中华超声影像学杂志, 2012, 21(2): 146-148.

[7] 杨坤, 赫兰. 甲状腺乳头状癌超声表现与颈部淋巴结转移的相关性[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(17): 2423-2425.

[8] 王文涵, 詹维伟, 徐上妍, 等. 甲状腺微小乳头状癌的超声特征与颈部淋巴结转移的关系[J]. 中华超声影像学杂志, 2014, 23(3): 231-234.

[9] IANNUCCILLI JD, CRONAN JJ, MONCHIK JM. Risk for malignancy of thyroid nodules as assessed by sonographic criteria: the need for biopsy[J]. J Ultrasound Med, 2004, 23(11): 1455-1464.

(收稿日期:2016-09-25,修回日期:2016-11-08)