

张鹏等^[5]发现副肾动脉进入肾上极者居多, Satyapal 等^[6]研究发现副肾动脉在男、女性别和左侧与右侧的发生率比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。本组结果显示 178 例胎儿副肾动脉中下极者的发生率高于上极, 男、女性别及左、右侧的发生率比较差异均无统计学意义, 双侧少见, 多支型少见, 且所检测到的副肾动脉均来自腹主动脉发出。

由于副肾动脉走行不固定, 解剖标志亦不明确, 且受肠道气体的干扰较大, 在成人中彩色多普勒超声不易显示, 而在胎儿期双肾切面及血流图较容易显示, 故胎儿期有利于早期发现副肾动脉。在扫查胎儿肾脏血流时, 应注意与腰动脉、肠系膜上动脉及肾上腺动脉相鉴别, 腰动脉可见多支平行走行, 且紧邻腰椎体, 肠系膜上动脉及肾上腺动脉分别进入肠壁及肾上腺, 而副肾动脉可见血管走行进入肾实质。目前超声是诊断胎儿畸形的重要检查手段, 但易受胎龄、胎位等因素的影响, 孕周较小时副肾动脉因血管较细, 血流不易显示; 孕周过大及胎位不理想时, 因一侧肾脏被脊柱遮挡, 肾血流不易显示, 容易导致漏诊。

综上所述, 常规扫查胎儿双肾时应用彩色多普勒血流检测胎儿肾动脉, 可以提高产前超声对副肾动脉的检出率。

参考文献

[1] 彭令荣, 韩希年. 16 层螺旋 CT 副肾动脉分析[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2006, 12(2): 109-112.

[2] 周永昌, 郭万学. 超声医学[M]. 4 版. 北京: 科学技术文献出版社, 2002: 1171-1179.

[3] 宋成运, 兰迪, 高凤娟, 等. 副肾动脉引起肾血管性高血压[J]. 中华肾脏病杂志, 2007, 23(6): 403.

[4] 郭刚, 洪宝发, 符伟军, 等. 肾迷走血管致肾盂输尿管连接部梗阻 20 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2003, 18(12): 721-723.

[5] 张鹏, 李振龙, 赵英杰. 副肾动脉的多层螺旋 CT 评价[J]. 放射学实践, 2006, 21(7): 709-711.

[6] Satyapal KS, Haffejee AA, Singh B, et al. Additional renal arteries incidence and morphometry[J]. Surg Radiol Anat, 2001, 23(1): 33-38.

(收稿日期: 2016-11-29)

· 临床报道 ·

Application value of ultrasound in diagnosis of benign and malignant thyroid nodules

超声检查甲状腺良恶性结节的应用价值

吴咏梅 谈才荣

[中图法分类号] R736.1; R445.1

[文献标识码] B

甲状腺结节早期临床症状不明显。超声检查无创且操作简便, 能清晰显示甲状腺微小结构与血流信号, 但各种良恶性结节在超声影像上的表现有一定重叠。本组回顾性分析经手术病理证实的 231 例甲状腺占位性病变, 探讨常规超声检查甲状腺良恶性结节的临床应用价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2002 年 11 月至 2012 年 11 月我院收治的 231 例甲状腺结节患者, 其中男 50 例, 女 181 例, 年龄 21~65 岁, 平均 47 岁; 单发结节性病灶 87 例, 多发结节性病灶 144 例。临床表现为颈部有异物感 68 例, 吞咽不适 81 例, 淋巴结肿大 35 例, 呼吸困难 18 例, 声音嘶哑 14 例。231 例患者中, 137 例经甲状腺细针抽吸病理检查确诊, 94 例经外科手术确诊; 其中结节性甲状腺肿 147 例, 甲状腺腺瘤 69 例, 甲状腺癌患者 15 例。

二、仪器与方法

使用西门子 S2000 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 7.5 MHz。患者取平卧位, 常规超声观察结节部位、形态、大小、数量、边界、

内部回声及后方回声, CDFI 记录内部血流信号; 结合病史及实验室检查做出诊断, 并与手术病理结果进行对照分析。

结果

一、超声检查情况

147 例结节性甲状腺肿患者中, 超声准确诊断 142 例(96.6%), 5 例误诊为甲状腺腺瘤; 69 例甲状腺腺瘤患者中, 超声准确诊断 62 例(89.9%), 6 例误诊为结节性甲状腺肿, 1 例误诊为甲状腺癌; 15 例甲状腺癌患者中, 超声准确诊断 8 例(53.3%), 5 例误诊为甲状腺腺瘤, 2 例误诊为结节性甲状腺肿。

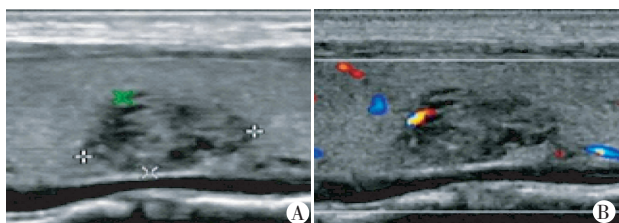
二、声像图表现

1. 147 例结节性甲状腺肿患者中, 多发结节 123 例(83.7%), 周边见声晕 35 例(23.8%), 结节周围甲状腺组织回声增粗不均 141 例(96.0%); CDFI 示血流丰富, 呈“火海征”者 20 例(13.6%), 周边及内部血流均较丰富 64 例(43.5%), 腺体内见稀疏点状及线状血流 31 例(21.1%), 周边血流丰富 32 例(21.8%)。见图 1。

2. 69 例甲状腺腺瘤患者中, 单发结节主 58 例(84.1%), 周

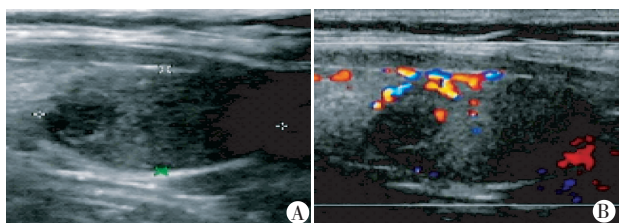
边见声晕 59 例(85.5%),结节周围甲状腺组织正常 66 例(95.7%),腺瘤呈混合性回声 45 例(65.2%),实性回声 23 例(33.3%),单纯囊性回声仅 1 例(1.4%)。见图 2。

3.15 例甲状腺癌患者中,乳头状癌 13 例,滤泡癌和髓样癌各 1 例。13 例呈低回声(86.7%),2 例为混合回声(囊实性)结节,边界不清 12 例(80%),边缘不光整 14 例(93.3%),肿瘤前后径和横径比 ≥ 1 者 11 例(73.3%),钙化 10 例(66.7%),低血供 7 例(46.7%)。见图 3。



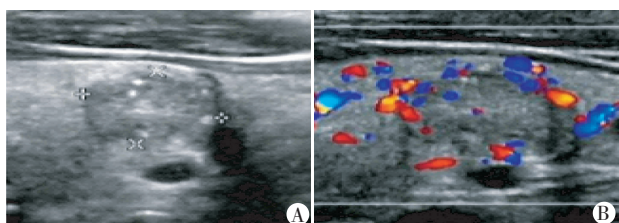
A: 甲状腺右叶中部见一不均回声区,大小约 1.2 cm×0.7 cm,边界尚清,内见一点状强回声;B: 强回声周边见点状血流信号。

图 1 结节性甲状腺肿声像图



A: 甲状腺左叶下极内见一低回声实性结节,大小约 1.1 cm×0.8 cm,边缘光整,形态规则;B: 结节内部及边缘见少量血流信号。

图 2 甲状腺腺瘤声像图



A: 甲状腺左叶中部见低回声区,内部回声欠均,大小约 2.1 cm×1.4 cm,边界尚清,内见数个点状强回声;B: 结节内部及边缘见较丰富血流信号。

图 3 甲状腺癌声像图

讨 论

本组结节性甲状腺肿有较高发病率,约占 64%;其中女性患者 121 例,约占 82%,多数患者为长期单纯性弥漫性甲状腺肿反复发作增生形成。5 例结节性甲状腺肿超声误诊为甲状腺腺瘤,6 例甲状腺腺瘤超声误诊为结节性甲状腺肿,诊断过程中发现结节性甲状腺肿与甲状腺腺瘤的声像图存在相似部分,不易区分。结节性甲状腺肿误诊为甲状腺腺瘤者,多为单发结节,形态规则,境界清,似有包膜,内部呈低回声等,声像图与腺瘤难以区分;而腺瘤误诊为结节性甲状腺肿的原因为结节形态欠规整,无明显包膜,内部呈混合性回声等。对误诊病例进一步分析发现甲状腺腺瘤包膜常较厚且完整,分布均匀,大多存在晕环,环外腺体组织回声正常;而结节性甲状腺肿如有包膜,包膜多不完整或各处厚薄不等,结节周围较少出现晕环,与周围组织无明

确界限,因此包膜和周边晕环可作为结节性甲状腺肿与腺瘤的鉴别诊断要点。

由于甲状腺结节性病灶声像图变化多样,因此甲状腺良性结节尚无统一鉴别标准,本组 1 例甲状腺滤泡性腺瘤被误诊为滤泡状腺瘤,其二维超声表现倾向良性,但 CDFI 显示该结节血流异常丰富,血流紊乱并有扭曲,因此考虑恶性可能。本例结节性病灶声像图表现不典型,易导致误诊发生,且良性滤泡状腺瘤与高分化滤泡状腺瘤仅在镜下可确诊。本组 5 例甲状腺微小癌因边界清楚,内部未见钙化而误诊为腺瘤,临床工作中常易忽略结节性甲状腺肿合并甲状腺癌可能,诊断较困难^[1-2]。本组 2 例甲状腺癌误诊为结节性甲状腺肿,均为在结节性甲状腺肿基础上发生癌变。卢丽萍等^[2]发现结节性甲状腺肿合并甲状腺癌超声表现为结节形态不规整,边缘不清,呈不均低回声,伴微小钙化,血流信号丰富,个别可探及颈部或锁骨上肿大淋巴结。本组也发现,对于结节性甲状腺肿不均回声表现患者,需进一步观察钙化情况,簇状不规则钙化或微粒体钙化甲状腺癌可能大;而光滑弧形规则钙化则考虑良性病灶。

由于甲状腺结节病理类型繁杂,多源性疾病并存,且良性结节具有广泛的血管分布模式和不同内部血流分布程度,限制了彩色多普勒超声在区分甲状腺良恶性结节中的应用。Rosario 等^[3]认为在预测甲状腺结节良恶性方面,彩色多普勒超声较常规超声并无附加诊断价值。但 Lyshchik 等^[4]指出肿瘤血管分布定量分析较目视视觉分析检查更有优势,可用于鉴别甲状腺结节的良恶性。

本组发现,结节血流丰富并非甲状腺癌的特异性表现,甲状腺微小癌体积小,少数患者内部可见点棒状血流,但仍有部分患者内部未探及血流。彩色多普勒对甲状腺结节性病变协助评估作用在于明确区分以囊性结节为主的甲状腺病灶及与甲状腺相邻的血管结构;在等回声结节性病灶中,检测外周血管可以帮助确认结节是否存在,也可帮助定义结节的范围,从而准确测量结节病灶;彩色多普勒超声也可用于评估复杂囊实性结节内部区域,用于靶向活检以确定实质性成分引导穿刺。

综上所述,常规超声检查在鉴别甲状腺良恶性结节中有重要的作用,但对于较复杂的甲状腺结节建议采用超声诊断联合患者临床症状、实验室检查及超声引导细针穿刺细胞学检查确诊,为临床选择合理的治疗方式提供有力依据。

参考文献

- [1] 吴唯,钱立元,吴君辉,等.结节性甲状腺肿合并甲状腺癌的诊断和治疗[J].中国普通外科杂志,2014,23(5):596-600.
- [2] 卢丽萍,何小乔,邓英.结节性甲状腺肿合并甲状腺癌超声诊断及误诊分析[J].中国现代医生,2010,48(20):74-75.
- [3] Rosario PW, Silva AL, Borges MAR, et al. Is Doppler ultrasound of additional value to gray-scale ultrasound in differentiating malignant and benign thyroid nodules? [J]. Arch Endocrinol Metabol, 2015, 59(1):79-83.
- [4] Lyshchik A, Moses R, Barnes SL, et al. Quantitative analysis of tumor vascularity in benign and malignant solid thyroid nodules [J]. J Ultrasound Med, 2007, 26(6):837-846.

(收稿日期:2017-03-03)