

多因素回归分析还证实病灶的内部回声是甲状腺癌的重要相关因素(比数比 = 14.569),本组研究显示,甲状腺癌中 91.78% (67/73) 的结节为实质性,因此在超声检查时如发现实质性病灶,一定要仔细观察其内有无微钙化的出现及其边界和包膜的完整性以防止甲状腺恶性肿瘤的漏诊。

同其他部位的恶性肿瘤相似,甲状腺恶性肿瘤大多也无包膜并呈浸润性生长,因此声像图多表现为边界模糊、不规整、未见包膜回声,常有蟹足样声像特征,与良性结节有显著差异。多因素回归分析也证实病灶包膜的完整性和边界也是甲状腺癌的重要相关因素。但是这两项指标与结节内部回声对回归模型的贡献要远远弱于结节是否伴有微小钙化。

[参 考 文 献]

- [1] Brander AE, Viikinkoski VP, Nickels JJ, et al. Importance of thyroid abnormalities detected at US screening: a 5-year follow-up [J]. *Radiology*, 2000, 215(3): 801-806.
- [2] 周永昌, 郭万学主编. 超声医学[M]. 第4版. 北京: 科学技术文献出版社, 2002: 371-390.
- [3] Taki S, Terahata S, Yamashita R, et al. Thyroid calcifications: sonographic patterns and incidence of cancer[J]. *Clin Imaging*, 2004, 28(5): 368-371.
- [4] Khoo ML, Asa SL, Witterick IJ, et al. Thyroid calcification and its association with thyroid carcinoma[J]. *Head Neck*, 2002, 24(7): 651-655.
- [5] 叶纯发, 张绪权, 陈安宁. 甲状腺结节的二维及彩色多普勒超声特征分析[J]. *中国超声诊断杂志*, 2004, 5(7): 485-488.
- [6] Iannucilli 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.
- [7] Tessler FN, Tublin ME. Thyroid sonography: current applications and future directions[J]. *AJR*, 1999, 173(2): 437-443.
- [8] 秦茜森, 茅 蓉, 戴训声, 等. 甲状腺癌的高频声像图中钙化的意义[J]. *中国超声医学杂志*, 2000, 16(2): 139-141.
- [9] 丛淑珍, 徐辉雄, 吴丽桑, 等. 超声探测甲状腺结节内钙化的临床意义[J]. *中国超声医学杂志*, 2004, 20(4): 254-255.
- [10] 吕 珂, 姜玉新, 张缙熙, 等. 甲状腺结节的超声诊断研究[J]. *中华超声影像学杂志*, 2003, 12(5): 285-288.
- [11] 周庚寅主编. 甲状腺病理与临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 147-148.

[文章编号] 1000-2200(2008)03-0358-02

· 影像医学 ·

急性阑尾炎的声像图分析

张惠萍

[摘要] 目的: 探讨阑尾炎的声像图特点, 提高急性阑尾炎各病程的诊断价值。方法: 使用超声对患者右下腹阑尾区进行多切面扫查, 并将检查结果与手术病理对照分析。结果: 超声显示阑尾炎 52 例, 其中单纯性阑尾炎 14 例(有 11 例与病理诊断相符), 化脓性阑尾炎 27 例, 坏疽性阑尾炎 6 例, 阑尾脓肿 2 例, 阑尾穿孔 3 例(阑尾脓肿和穿孔的 5 例与术后病理诊断相符)。结论: 超声检查是诊断急性阑尾炎的有效方法之一, 具有一定的临床价值。

[关键词] 阑尾炎/外科手术; 超声诊断

[中国图书资料分类法分类号] R 656.8; R 445.1

[文献标识码] A

急性阑尾炎是外科急腹症之一, 典型病例据其临床表现和化验检查, 即可作出正确诊断。但是有约 20% ~ 30% 的阑尾炎患者, 临床表现不典型, 在诊断上存在一定的困难, 病情进一步发展形成阑尾脓肿、腹膜炎等一系列并发症。超声检查可在病程发展和并发症方面提供影像学信息, 为选择合理的治疗方案提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组均为我院 2006 年 6 月 ~ 2007 年 7 月手术患者。男 31 例, 女 24 例; 年龄 7 ~ 68 岁。55 例均有右下腹疼痛。实验室检查: 白细胞

($8.0 \sim 14.3$) $\times 10^9/L$, 淋巴细胞($0.8 \sim 1.2$) $\times 10^9/L$, 粒细胞($7.1 \sim 13.1$) $\times 10^9/L$ 。

1.2 方法 使用 Aloka SSD-650 型, SIEMENS-Adara, ESAOTE Technos-MPX 超声诊断仪探头频率 3.5 ~ 7.0 MHz。患者取仰卧位, 两腿伸直或稍作弯曲, 探头直接接触皮肤, 但不能加压探查, 对肥胖者可适当加压, 以显示清晰的阑尾图像, 在右下腹阑尾区内进行多切面扫查, 根据需要, 扩大扫查范围。

2 结果

2.1 声像图特点 (1) 急性单纯性阑尾炎: 阑尾显示管状低回声, 阑尾腔内可见少许无回声, 直径 > 0.6 cm, 边界清晰(见图 1)。(2) 急性化脓性阑尾炎: 阑尾显示管状回声, 壁呈双层低弱回声改变, 边界欠清晰, 腔内无回声暗区可增大或其间见有团块强回声(粪块), 直径 > 1.0 cm(见图 2)。(3) 坏疽

[收稿日期] 2007-09-07

[作者单位] 安徽省马鞍山市人民医院 超声科, 243000

[作者简介] 张惠萍(1962-), 女, 副主任医师。

性阑尾炎:阑尾管状回声基本消失,见一形态不整、边缘模糊的低回声,直径>1.5 cm,内有块状回声或团块状强回声,其周边有无回声暗区0.5~1.0 cm(见图3)。(4)阑尾脓肿:阑尾管状回声完全消失,可见较大范围的低回声、无回声相互混合而杂乱,约3.0~7.0 cm,边界模糊,外形不规整,无包膜,固定

不动,如产气杆菌感染时,可见气体强回声(见图4)。(5)阑尾穿孔:阑尾失去正常形态,内部呈不均质杂乱回声,阑尾周围呈不规则大片状无回声区,无回声区内有气体或小团块强回声(见图5)。液性暗区可播及盆腔甚至肝肾隐窝。



图1 阑尾腔内少部分液体 图2 阑尾示管状,壁厚呈低弱回声,腔内积液 图3 阑尾壁增厚,边缘模糊、不整,管状回声基本消失 图4 阑尾回声杂乱,外形不规整 图5 AP-AB示穿孔阑尾周边积液(脓),阑尾直径变小

2.2 声像图诊断 55例急性阑尾炎患者,超声显示52例。其中,急性单纯性阑尾炎14例(25.4%),急性化脓性阑尾炎27例(49%),坏疽性阑尾炎6例(10.9%),阑尾脓肿2例(3.6%),阑尾穿孔3例(5.4%)。在14例急性单纯性阑尾炎中,除3例诊断阴性外,其余11例与术后病理诊断相符。27例急性化脓性阑尾炎术前超声提示22例,误诊为急性单纯性阑尾炎3例,坏死性阑尾炎2例;6例坏疽性阑尾炎术前超声提示4例,2例误认为急性化脓性阑尾炎;2例阑尾脓肿和3例阑尾穿孔术前超声与术后病理诊断相符。

3 讨论

由于阑尾位置较深,又有肠气干扰,正常时超声显像不能显示^[1]。而阑尾炎症因浆膜面充血、水肿、增粗、变大及腔内有血性或纤维素脓性渗出物等一系列病理改变时,其形态结构回声也发生相应的改变,为超声图像提供病理基础。因此超声检查不但能显示阑尾炎症,并能显示其相应的病程^[2]。本文结果表明,急性阑尾炎超声检出率与病变的进程和病理进程相吻合。如化脓性和坏疽性阑尾炎的检出率明显高于单纯性阑尾炎。病变早期,炎症局限于黏膜和黏膜下层,阑尾轻度肿胀充血,此时声像图改变不明显,当发展至蜂窝组织炎和坏疽阶段,阑尾全层受累,高度肿胀,充血并发生坏死,周围渗出物增多,出现典型的声像图改变,检出率高。坏疽性阑尾炎与化脓性阑尾炎有相似的声像图特征,但前者阑尾壁增厚更明显,阑尾周围渗出暗区更大,检查时两者易混淆,需注意鉴别。阑尾穿孔的特点是阑尾浆膜面不连续,包块周围的液性暗区内有气体或小团块状的强回声。但部分阑尾穿孔后,腔内压力低,

阑尾直径变为正常粗细,加之穿孔后没有形成局限性脓肿或积液,以致超声无法显示阑尾图像;与毕哲明等^[3]报道相符合。

阑尾是比较小的一个管状软组织结构,特别是阑尾炎症早期时,加压下易移位,即与腹内的肠管、血管、脂肪等组织混合在一起,难以显示其轮廓,笔者认为探头接触皮肤,不必特别施加压力于探头,图像即可显示清晰,而对于肥胖患者可适当施加压力。在排除右下腹可能其他的病变外,探头加压,而后探头突然松开皮肤时,观察患者的反应,也是诊断阑尾炎的依据之一。但要注意探头加压不可过重,以免造成阑尾穿孔,增加患者的痛苦。

多数急性阑尾炎的临床症状和体征较典型,再结合实验室检查,临床可作出诊断。因此超声检查的意义不仅要确诊阑尾炎的有或无,更重要的是提出急性阑尾炎的病程,为临床选择治疗方案提供重要的参考依据。本组2例超声术前提示阑尾脓肿,采用保守治疗,均经多次B超复查,脓肿逐渐缩小乃至消失。

需要强调的是,超声虽可对病程有较好的检出率,但操作者的经验和手法均可对图像的显示产生影响。本文结果显示阑尾炎的病程除了单纯性阑尾炎外,其余各病程之间前后图像互有交叉,这也是造成误诊的主要因素。相信随着经验的积累,本技术将会为临床提供更可靠的信息。

[参考文献]

[1] 富玮,董彦,王彤. 肠道疾病超声检查[A]. 见:富京山,左文莉主编. 全身超声诊断学[M]. 北京:人民军医出版社,2006:148-153.
 [2] 张正顺,白文科,高翠霞. 急性阑尾炎超声检查方法与声像图分析[J]. 临床超声医学杂志,2006,8(8):499-500.
 [3] 毕哲明,李佟,王伟,等. 异位阑尾炎急性炎症的超声诊断[J]. 临床超声医学杂志,2007,9(7):435-436.