

腹膜后纤维化的超声特征分析

王大伟 贺 祎 张文君

摘 要 **目的** 探讨腹膜后纤维化(RPF)的超声影像学特征。**方法** 回顾分析 10 例经手术病理证实的 RPF 患者的超声征象,观察腹膜后有无异常团状回声,记录病灶位置、大小、形态、回声、毗邻及血供情况。**结果** 10 例 RPF 患者腹主动脉周围均可见团状低回声包绕,4 例下腔静脉亦受累;8 例伴泌尿系阳性征象,其中 3 例双侧肾积水,输尿管扩张,低回声病灶包绕输尿管;3 例左侧肾积水、输尿管扩张;2 例右侧肾积水,梗阻水平以上输尿管明显扩张。超声明确诊断 5 例,2 例仅提示肾积水或输尿管扩张,3 例诊断为腹部包块。**结论** RPF 主要以腹膜后大血管周围的软组织团状回声为特异性征象,特别是超声首诊发现不明原因的肾积水、输尿管扩张时,应考虑该病的可能。

关键词 超声检查;腹膜后纤维化

[中图分类号] R445.1;R572.2

[文献标识码] A

Analysis of ultrasonographic features of retroperitoneal fibrosis

WANG Dawei, HE Yi, ZHANG Wenjun

Department of Ultraosund, Taihe Hospital, Hubei University of Medicine, Hubei 442000, China

ABSTRACT **Objective** To explore the ultrasonographic features of retroperitoneal fibrosis (RPF). **Methods** The ultrasonographic findings of 10 cases with RPF were summarized, the retroperitoneal abnormal mass echo was observed, and the location, size, shape, echo, adjacent and blood supply of the mass were record. **Results** The abdominal aorta of 10 patients were found to be surrounded by hypoechoic mass, and inferior vena cava of 4 cases were also affected. 8 cases were associated with urinary positive signs, dilatation of bilateral hydronephrosis and ureter, and hypoechoic lesions around the ureter in 3 cases, left hydronephrosis and ureter dilatation in 3 cases, right hydronephrosis, obstruction level above the ureter significantly dilated in 2 cases. Ultrasonic diagnosis was confirmed in 5 cases, 2 cases were only prompted uronephrosis or ureterectasia, and 3 cases were diagnosed as abdominal mass. **Conclusion** The ultrasonic specific sign of RPF is mainly the soft tissue hypoechoic mass around the retroperitoneal artery, especially there are unexplained uronephrosis and ureterectasia in the initial diagnosis, the possibility of the disease should be considered.

KEY WORDS Ultrasonography; Retroperitoneal fibrosis

腹膜后纤维化(retroperitoneal fibrosis, RPF)是一种少见的原因不明的慢性炎症,多因腹膜后纤维脂肪组织的非特异性非化脓性改变所致。由于该病临床症状缺乏特征性,极易漏诊或误诊。超声检查是临床诊断 RPF 最重要的手段之一,本研究回顾分析 10 例 RPF 患者的超声征象,以期提高临床对本病的认识。

资料与方法

一、临床资料

选取 2010 年 2 月至 2017 年 5 月来我院就诊的 10 例 RPF 患者,男 7 例,女 3 例,年龄 31~56 岁,平均(48.1±2.6)岁,其中 8 例经手术证实,2 例经穿刺活检证实。10 例患者均出现腰腹部不适、疼痛、血尿(包括镜下血尿)等症状,6 例肾脏叩击痛,5 例伴

少尿,3 例伴下肢水肿,2 例有腹部肿块。均无明确的腹膜炎、手术、外伤和肿瘤放疗病史,首诊均为超声检查。实验室检查发现 4 例血清 IgG4 浓度升高(≥ 1.35 g/L)。

二、仪器与方法

使用 Philips iE 33 彩色多普勒超声诊断仪,凸阵探头,频率 3.5 MHz。患者取仰卧位,常规行腹部超声检查,重点检查腹主动脉、下腔静脉周围及双肾、双侧输尿管走行区,观察腹膜后有无异常团状回声,记录病灶位置、大小、形态、回声、毗邻及血供情况,有无血管受压、包绕,以及肾积水或输尿管扩张等。

结 果

一、超声检查结果

10 例 RPF 患者腹主动脉周围均可见团状低回声包绕,边界

不清,其中 4 例下腔静脉亦受累,1 例向下延续至髂血管(图 1);CDFI 于低回声病灶内均未探及明显血流信号。8 例患者伴泌尿系阳性征象,其中 3 例明显双肾积水、双侧输尿管扩张,可见低回声病灶包绕输尿管(图 2,3),1 例肾门受到侵犯,肾盂明显扩张,CDFI 示肾血管亦被团状低回声包绕(图 4);3 例左侧肾积水、输尿管扩张,其中 2 例肾周可见局限性积液;2 例右侧肾积水,梗阻水平以上输尿管明显扩张。

10 例 RPF 患者中,超声明确诊断 5 例,2 例提示肾积水或输尿管上段扩张,3 例诊断为腹部包块。

二、术中情况和临床处置

8 例患者剖腹探查,术中见灰白色纤维组织,边界不清,质

地坚硬,包绕腹膜后血管和输尿管,部分累及腹腔脏器,遂行腹膜后纤维组织切除术,其中 3 例双侧和 1 例左侧病情严重者行输尿管改道术;2 例左侧肾积水严重出现肾周积液者行肾造瘘术和 J 管置放术;2 例右侧病变较轻者行输尿管松解术。

2 例穿刺活检患者泌尿系梗阻症状较轻,临床给予糖皮质激素等药物治疗,后期行超声随访复查,病灶较前次无明显扩大或进展。

三、病理结果

病灶内可见大量纤维组织增生和成纤维细胞,并可见弥漫性炎症细胞浸润,其间见增生的毛细血管和胶原纤维组织,局部可见大量胶原纤维玻璃样变,组织液成分少(图 5)。

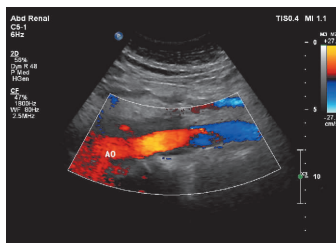


图 1 腹主动脉(AO)周围的软组织回声向下延续至髂血管

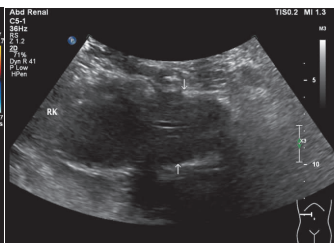


图 2 右肾(RK)明显积水,肾盂输尿管移行处可见扩张,肾门被团状低回声包裹(箭头示)

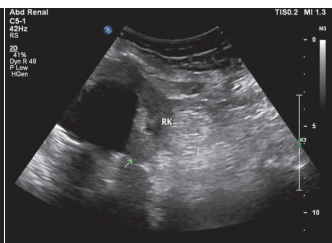


图 3 右肾(RK)明显积水,肾盂输尿管移行处隐约可见,呈明显受压改变(箭头示)

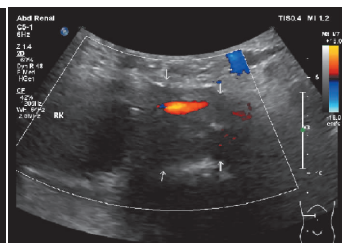


图 4 右肾(RK)门区可见团状回声包绕(箭头示),彩色多普勒示肾血管亦被包绕其中

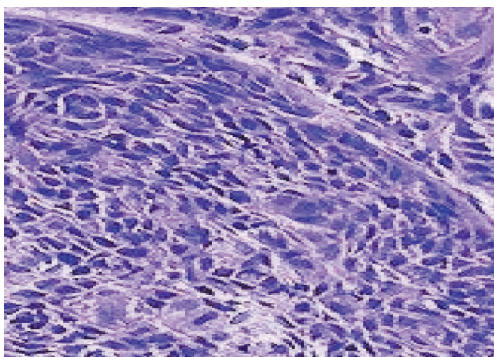


图 5 病灶内可见大量弥漫性炎症细胞浸润,伴胶原纤维玻璃样变,其间见毛细血管增生和胶原纤维组织(HE 染色,×200)

讨 论

RPF 成人多见,腰背痛和腹痛是其最常见的症状,其次为少尿、血尿、尿频、乏力等,最常见的体征为腹部包块^[1]。病理早期改变以纤维组织和脂肪组织增生为特征,组织液较丰富^[2];中期时成纤维细胞增多,致使血管内皮连接疏松,液体进入血管外间隙^[3];晚期细胞液成分进一步减少,纤维组织包裹邻近的血管、输尿管等结构^[4]。研究^[5]表明约 10% 的 IgG4 相关性患者合并 RPF,本研究亦有 4 例患者血清 IgG4 浓度升高。

超声对 RPF 有较高的诊断敏感性,可通过多切面显示腹膜后纤维肿块,病灶一般较大,回声均匀或不均匀,以低回声多见,并与主动脉联系紧密,表现为包绕在腹主动脉和下腔静脉周围的异常组织,可沿两者上下延伸,很少包绕至腹主动脉后方^[6],本研究患者均有此征象。典型的 RPF 累及范围为骶岬或第四五腰椎的主动脉分支水平,然后沿脊柱前方表面向头侧蔓延至肾门,部分严重者向下延续至髂血管周围,病变界限不清楚,主动脉本身及其周围组织器官一般无明显受压,但多包绕双侧输

管,导致输尿管梗阻、单侧或双侧肾积水^[7],少数病例甚至包绕整个肾脏^[8],大多数患者亦是出现泌尿系症状后就诊,病理改变多为晚期,本研究 8 例患者表现为双侧或单侧肾积水及输尿管上段扩张。

受患者腹部肠道气体遮盖影响,超声检查对范围较大的病灶仅能显示部分病变,本研究 3 例诊断为腹部包块。对于腹膜后软组织呈局限性分布者,病理早期病灶受肠气干扰容易漏诊,且极难与腹膜后淋巴结相分辨。CT 检查则具有明显的优势,CT 增强后病灶强化程度取决于病理分期。值得注意的是,RPF 患者多以泌尿系症状就诊,临床常以超声作为首选检查方法,分析超声漏误诊的原因,除肠道气体的影响外,超声医师对该病的认识不足也有很大关系;本研究有 2 例超声仅提示肾积水或输尿管扩张,这提醒超声医师需加强对该病的认识。

该病需与腹膜后转移性肿瘤、淋巴瘤等鉴别诊断。腹膜后转移瘤患者多有恶性肿瘤病史,病灶多呈结节状融合,或呈分叶状软组织回声,病变内易坏死或囊性变;淋巴瘤常见腹膜后自脐周水平即出现肿大淋巴结,并相互融合形成不规则团块^[9];淋巴结转移瘤一般符合淋巴管引流区域,对腹主动脉及下腔静脉主要是压迫、推挤,病变内有丰富的血流信号^[10]。此外,该病还需与大动脉炎相鉴别,后者常见于年轻女性,超声显示受累管壁正常结构消失并不规则增厚,管腔狭窄或闭塞等^[11]。

综上所述,RPF 主要以腹膜后大血管周围的软组织团状回声为特异性征象,特别是超声首诊发现不明原因的肾积水、输尿管扩张时,应考虑该病的可能,最终诊断应以病理结果为依据。

参考文献

- [1] 王健,崔黎兰,祝增珠.腹膜后纤维化 256 例诊治分析[J].中国临床医学,2007,14(5):738-741.
- [2] Uibu T, Oksa P, Auvinen A, et al. Asbestos exposure as a risk factor for

- retroperitoneal fibrosis[J]. Lancet, 2004, 363(9419): 1422-1426.
- [3] 陈隽. 腹膜后纤维化的临床及 CT 影像分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2009, 12(2): 201-202.
- [4] 倪瑞军. 腹膜后纤维化的影像学表现[J]. 中国临床医学影像杂志, 2009, 20(1): 61-63.
- [5] Yamashita K, Haga H, Mikami Y, et al. Degree of IgG4+ plasma cell infiltration in retroperitoneal fibrosis with or without multifocal fibrosclerosis[J]. Histopathology, 2008, 52(3): 404-409.
- [6] Minocha P, Setia A. Presentation of idiopathic retroperitoneal fibrosis at a young age: a rare case report[J]. Intractable Rare Dis Res, 2016, 5(4): 294-296.
- [7] Yan T, Wang Y, Liu Z, et al. Idiopathic retroperitoneal fibrosis causing unilateral ureteral and sigmoid colon obstruction: a case report[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(7): 6105.
- [8] Wiesner W, Kocher T, Beglinger C, et al. Pseudotumor of the pancreatic head associated with idiopathic retroperitoneal fibrosis[J]. Dig Surg, 2001, 18(5): 418-421.
- [9] Khosroshahi A, Carruthers MN, Stone JH, et al. Rethinking Ormond's disease: "Idiopathic" retroperitoneal fibrosis in the era of IgG4-related disease[J]. Medicine (Baltimore), 2013, 92(2): 82-91.
- [10] Hatsuse M, Fuchida S, Okano A, et al. Primary retroperitoneal diffuse large B cell lymphoma with sclerosis mimicking idiopathic retroperitoneal fibrosis[J]. Rinsho Ketsueki, 2012, 53(12): 2018-2020.
- [11] Monev S. Idiopathic retroperitoneal fibrosis prompt diagnosis preserves organ function[J]. Cleve Clin J Med, 2002, 69(2): 160-166.

(收稿日期: 2017-07-28)

· 病例报道 ·

Echocardiographic diagnosis of congenital left atrio-left ventricle passage with valvular insufficiency: a case report

超声心动图诊断先天性左房-左室通道伴瓣膜功能不全 1 例

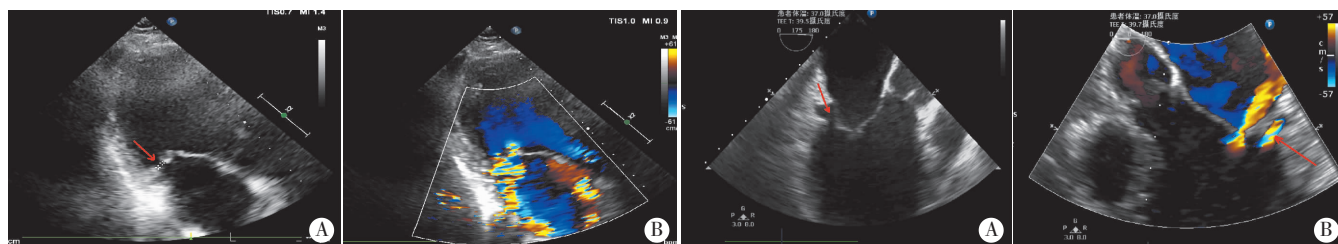
罗玲 左明良 于涛 李赵欢 李春梅 邓燕 黄克力 刘胜中 尹立雪

[中图分类号] R540.45

[文献标识码] B

患者女, 54 岁, 因胸闷心悸 10 余年入院。体格检查: 生命体征平稳, 无心前区隆起, 心尖搏动位于左锁骨中线与第六肋交界外侧 0.5 cm, 心尖区可闻及 3~4 级收缩期杂音, 向腋下传导。白细胞、血沉、C 反应蛋白均正常, 心肌酶谱正常, B 型脑钠肽偏高。经胸超声心动图(TTE)检查: 左心增大, 二尖瓣回声增强、增厚, 以瓣尖为著, 后叶近瓣根处可探及约 0.4 cm 裂隙, 收缩期前叶略脱入左房内, 二尖瓣对合错位; CDFI 示收缩期二尖瓣探及大量反流, 反流呈两束, 一束来源于瓣口(偏向左房后外侧壁), 一束来源于后瓣瓣体(图 1); 三尖瓣可探及轻度反流, 峰值流速 3.0 m/s。TTE 提示: 二尖瓣重度关闭不全, 二尖瓣后瓣裂或穿孔, 左心增大; 三尖瓣轻度关闭不全, 肺动脉收缩压增高。临床

拟予以外科手术治疗, 全麻后行经食管超声心动图(TEE)检查: 左心内径增大, 二尖瓣前瓣瓣尖增厚, 后瓣 P2-P3 区增厚, 瓣下腱索稍融合, 瓣环下后壁外侧探及无回声区连通左室和左房, 其心房侧通道直径约 2.0 cm, 左室侧通道直径约 0.4 cm, 未见赘生物、血栓或其他结构异常; 收缩期二尖瓣对合稍错位, 无明显脱垂; CDFI 示收缩期二尖瓣探及大量反流, 反流呈两束, 一束来源于瓣口(偏向左房后外侧壁), 一束来源于上述异常通道; 三尖瓣可探及轻度反流(图 2)。TEE 提示: 左室-左房异常通道, 二尖瓣重度关闭不全(偏心性), 左心增大; 三尖瓣轻度关闭不全。术中见: 二尖瓣瓣环扩大, 前叶发育良好, 后叶短小, 瓣叶增厚, 后叶 P2 区处有一异常通道, 宽约 2.0 cm, 连通左室和左房(图 3);



A: 二尖瓣后叶近瓣根处宽约 0.4 cm 的裂缝(箭头示); B: 二尖瓣大量反流。

图 1 TTE 于心尖三腔心切面二尖瓣探及大量反流

A: 食道中段左室长轴切面示瓣环外侧左房-左室异常通道(箭头示); B: TEE 非标准五腔心切面示二尖瓣关闭不全及异常通道的血流束(箭头示)。

图 2 TEE 示左房-左室异常通道伴二尖瓣关闭不全

(下转第 713 页)

作者单位: 637000 四川省南充市, 川北医学院医学影像学院(罗玲); 四川省医学科学院 四川省人民医院心血管超声及心功能科(左明良、李赵欢、李春梅、邓燕、尹立雪), 心脏外科中心(于涛、黄克力、刘胜中)

通讯作者: 尹立雪, Email: yinlixue_cardiac@163.com