

Differential diagnosis between inverted papilloma of the bladder and bladder urothelial carcinoma by ultrasonography

超声对膀胱内翻性乳头状瘤与尿路上皮癌的鉴别诊断价值

张悦 张天义 乔辰 秦瑞 王少春

[中图分类号]R445.1

[文献标识码]B

膀胱内翻性乳头状瘤(inverted papilloma of the bladder, IPB), 又称 Brunn 腺瘤, 是一种以内翻性生长为特征的尿路上皮良性肿瘤, 部分具有低度恶性潜能, 约占膀胱肿瘤的6%。IPB 的临床及影像学表现与尿路上皮癌(bladder urothelial carcinoma, BUC)有相似之处, 术前易误诊为 BUC。本组回顾性分析经病理证实的 26 例 IPB 和 59 例 BUC 患者术前超声检查资料, 比较其声像图特征, 以期提高术前超声诊断符合率。

资料与方法

一、临床资料

收集 2007 年 2 月至 2019 年 4 月经我院手术及活检病理证实为 IPB 和 BUC 患者的病例资料。IPB 患者 26 例(IPB 组), 男 22 例, 女 4 例, 年龄 29~78 岁, 平均(56.33±13.71)岁; BUC 患者 59 例(BUC 组), 男 48 例, 女 11 例, 年龄 56~90 岁, 平均(68.44±7.61)岁。所有患者均具有完整的超声影像资料。本研究经我院医学伦理委员会批准, 所有患者均签署知情同意书。

二、仪器与方法

使用 Philips EPIQ 7 和 GE Logiq E 9 彩色多普勒超声诊断仪, 腹部凸阵探头, 频率 2~6 MHz。患者适度充盈膀胱, 取仰卧位, 将探头置于耻骨联合上方行多切面扫查, 观察病灶的位置、大小、形态、有无蒂、边缘、内部及后方回声、局部膀胱壁环完整性等, 计算病灶纵径与最大横径比值(L/T)、基底宽径与最大横径比值(B/T)、纵径与基底宽径比值(L/B)。CDFI 观察肿块内部血流情况, 观察血流的形态及走行, 测量动脉血流参数, 包括收缩期峰值血流速度(V_{max})、舒张末期最低血流速度(V_{min})、阻力指数(RI), 并对肿瘤内血流信号进行分级^[1]: 0 级, 病变内无血流信号; I 级, 病变内点状或短棒状血流; II 级, 病变内长线状血流; III 级, 病变内分支状血流。

三、统计学处理

应用 SPSS 18.0 统计软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 行独立样

本 *t* 检验; 计数资料以例表示, 行 χ^2 检验; 血流分级比较行秩和检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

结 果

IPB 组中单发 25 例, 多发 1 例, 共 27 个病灶, 术前超声诊断提示占位性病变 10 例、膀胱癌 15 例、输尿管末端囊肿 1 例。BUC 组中单发 49 例, 多发 10 例, 共 72 个病灶, 术前超声诊断提示占位性病变 12 例、膀胱癌 44 例、膀胱结石 2 例、血凝块 1 例。

1. 超声示 IPB 组病灶位于膀胱三角区及膀胱颈部者占 66.67%(18/27), 高于 BUC 组 23.61%(17/72), 差异有统计学意义($\chi^2=15.927, P<0.01$)。IPB 组最大径、基底宽径及 B/T 值均小于 BUC 组, L/T 值、L/B 值均大于 BUC 组, 差异均有统计学意义(均 *P* < 0.05)。见表 1。

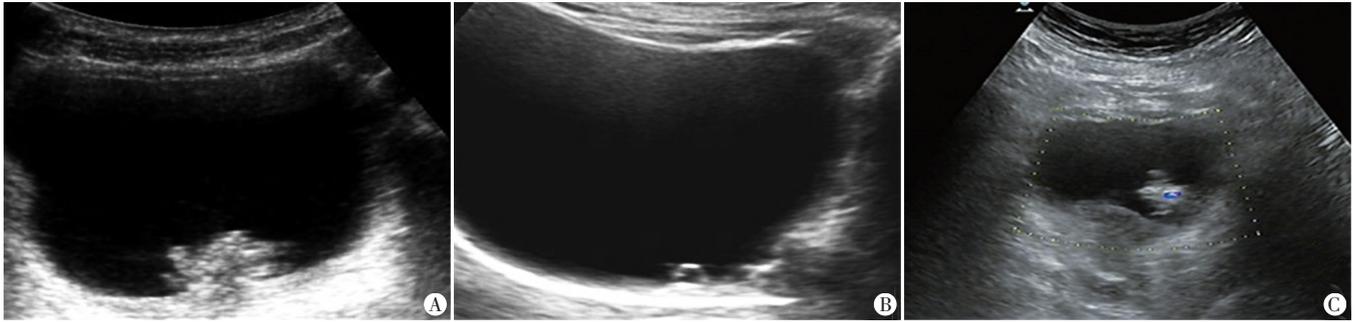
表 1 IPB 组与 BUC 组超声测值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	最大径(cm)	基底宽径(cm)	L/T	B/T	L/B
IPB 组	1.40±0.70	0.91±0.49	1.25±0.31	0.84±0.29	1.72±0.84
BUC 组	2.61±0.91	2.24±0.93	0.77±0.16	0.97±0.17	0.83±0.23
<i>t</i> 值	-6.238	-9.215	7.508	-2.190	5.444
<i>P</i> 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01

L/T: 纵径与最大横径比值; B/T: 基底宽径与最大横径比值; L/B: 纵径与基底宽径比值

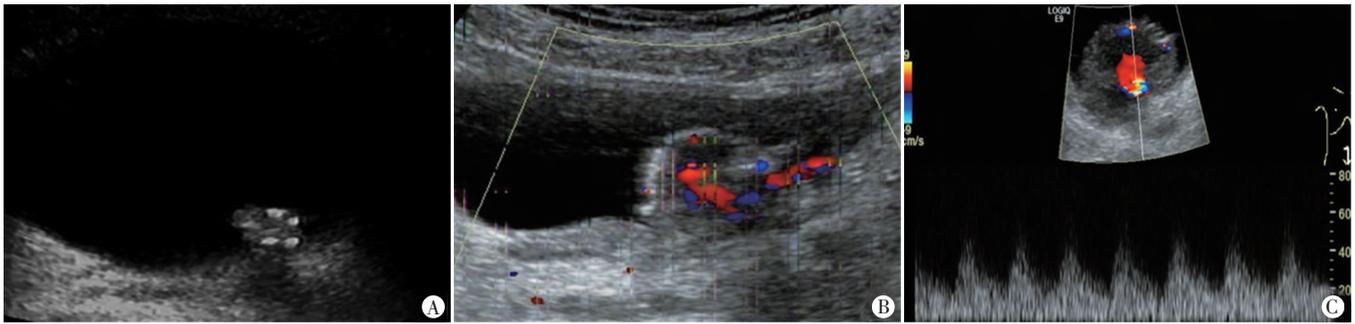
2. IPB 组多表现为有蒂、内部呈高回声、肿瘤内细点状强回声、局部膀胱壁环完整; BUC 组多表现为无蒂、内部呈中等回声或低回声、肿瘤内粗大强回声、局部膀胱壁环不完整, 两组比较差异均有统计学意义(均 *P* < 0.05); 肿瘤内部均质性比较, 差异无统计学意义。见图 1, 2 和表 2。

3. IPB 组多表现为 0 级或 I 级血流信号, BUC 组多表现为 III 级血流信号, 差异有统计学意义(*P* < 0.01)。BUC 组血流信号 I~III 级病例的 RI 值较 IPB 组更高, 差异有统计学意义(*P* < 0.01), V_{max}、V_{min} 比较差异无统计学意义。见表 3。



A: 肿瘤内多发细点状强回声; B: 肿瘤表面呈强回声, 内部呈低回声; C: 肿瘤内少许点状血流信号

图1 IPB患者超声图像



A: 肿瘤内粗大强回声; B: 肿瘤表面弧形强回声, 局部膀胱壁环中断, 富血供; C: 肿瘤内血流频谱图

图2 BUC患者超声图像

表2 IPB组与BUC组声像图特征比较

组别	有无蒂		内部回声		均质性		膀胱壁环		病灶内强回声类型		
	有	无	高	中低	是	否	完整	中断	细点状强回声	粗大强回声	
IPB组(27)	15	12	19	6	2	19	8	27	0	9	1
BUC组(72)	10	62	11	42	19	47	25	32	40	6	28
χ^2 值	18.061		28.285		0.229		25.169		7.701		11.737
P值	<0.01		<0.01		0.632		<0.01		<0.01		<0.01

表3 IPB组与BUC组血流情况比较

组别	血流测值			血流分级(个)			
	Vmax(cm/s)	Vmin(cm/s)	RI	0级	I级	II级	III级
IPB组(27)	30.64±3.71	13.35±2.03	0.56±0.03	10	9	5	3
BUC组(72)	32.05±4.49	12.32±2.37	0.62±0.04	13	19	15	25
t/Z值	-1.180	1.626	-5.467	-2.670			
P值	0.242	0.108	<0.01	<0.01			

Vmax: 收缩期峰值血流速度; Vmin: 舒张末期最低血流速度; RI: 阻力指数

讨论

IPB是一种少见的泌尿系统良性肿瘤,以男性多见,其发病机制目前尚不明确。IPB与BUC临床表现较为相似,均主要表现为无痛性肉眼血尿及尿路刺激症状,也可因肿瘤堵塞膀胱颈口引起排尿困难或排尿中断等,但后者为膀胱癌中最常见的病理类型,易转移、复发率高,预后较差,且两者治疗方式不同,故有效鉴别IPB与BUC具有重要的临床意义。

本组结果显示,IPB患者平均年龄低于BUC患者,且IPB病

灶好发于膀胱三角区及膀胱颈口,而BUC分布则较广泛,但多位于膀胱侧壁。IPB组病灶最大径 ≥ 2.5 cm者仅14.81%,基底多较窄,部分伴蒂形成,且L/T值 > 1 ,其L/T值、L/B值均高于BUC组(均 $P < 0.01$)。而BUC组病灶最大径 ≥ 2.5 cm者高达56.94%,常表现为宽基底。这与其生物学特征有关,BUC为膀胱上皮源性恶性肿瘤,生长迅速且极易向下浸润肌层,故超声表现为局部与膀胱壁分界不清,膀胱壁环连续性可中断;而IPB是内翻性生长的尿路上皮良性肿瘤,病变局限于固有层,不侵及肌层,故超声表现为膀胱壁环完整。

本组部分IPB病灶纵径明显大于横径,声像图上呈条带状伸入膀胱内。柯丽明等^[2]认为条带状病灶是IPB最具特征性的声像图表现,且其内部多呈高回声,也可表现为中等回声及低回声。分析其原因,病灶内回声的高低与其组织内部结构有关^[3],病灶内不同组织来源的层次越多,组织反射波越多,回声则偏强;反之回声则略低。而BUC生长迅速,病灶多表现为结节型及不规则型,肿瘤表面可因组织坏死而凹凸不平,内部回声多表现为中等回声或低回声。本组中两组病灶内部回声均质性比较,差异无统计学意义,说明二者的声像图表现具有一定的相似性,内部回声多较均质。

IPB与BUC病灶内强回声的类型有利于二者的鉴别。本组中9个IPB病灶内可见细点状强回声,发生率为33.3%,笔者认为肿瘤内细点状强回声是IPB的特征性声像图表现之一。而BUC病灶内常可见粗大强回声,后方可伴声影,强回声也可位于肿瘤的边缘形成不规则的弧形状强回声带,其形成的原因可能为病灶表面炎性、坏死渗出及钙盐的沉积^[4],这与IPB表面较光滑的强回声不同,IPB肿瘤表面覆盖着正常的移行上皮,经腹超声检查时病灶表面较光滑,特性声阻抗差较大,而产生表面

强回声^[3]。

本组CDFI显示IPB多表现为乏血供或少量血流信号,研究^[5]表明IPB增生的上皮巢内为平行排列的上皮细胞,很少有纤维血管结构,血供主要来自于瘤细胞团的周围血管。而BUC为恶性肿瘤,其新生血管多且生长迅速,血管多在肿瘤基底部呈树枝状延伸到肿瘤内部,且血流RI更高。本组结果显示,BUC组中RI>0.60者占76.27%(45/59),IPB组中RI>0.6者占23.53%(4/17),说明血流RI对二者的鉴别有一定的参考价值。

总之,超声可以从病灶位置、大小、形态、回声、血流信号及其相关血流参数等方面对IPB与BUC进行鉴别,但两者声像图表现有一定重叠,超声医师应对肿瘤的声像图特征进行综合分析,以提高术前诊断符合率。

参考文献

- [1] 周永昌,郭万学. 超声医学[M].3版.北京:科学技术文献出版社,1998:323.
- [2] 柯丽明,黄丽燕,陈志奎,等. 膀胱内翻性乳头状瘤的超声分型与诊断分析[J]. 中国超声医学杂志,2015,31(4):361-363.
- [3] 黄苏里,郝玉芝,林冬梅. 膀胱内翻性乳头状瘤B超声像图表现[J]. 中国医学影像技术,2000,16(6):469-470.
- [4] 曾林胜,黄开洪,李晓春. 膀胱癌表面大面积钙盐沉积超声表现1例[J]. 中国超声医学杂志,2011,27(5):465.
- [5] 万群,罗金旦,蔡松良,等. 尿路内翻性乳头状瘤151例临床分析[J]. 中华外科杂志,2005,43(2):105-107.

(收稿日期:2019-05-27)

· 病例报道 ·

Diagnosis of hepatic lymphoma by ultrasound-guided puncture: a case report 超声引导下穿刺诊断肝淋巴瘤1例

王栋华 韩明丽 叶涛 陈永其 杜联芳 陈红燕

[中图分类号]R445.1

[文献标识码]B

患者女,85岁,因全血细胞减少8个月,反复发热1个月就诊。体格检查:除右下牙龈肿胀外,余无明显异常。实验室检查:血常规三系减少;乳酸脱氢酶389 U/L;乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、艾滋病毒、癌胚抗原、甲胎蛋白、CA199、CA125、CA153、CA724均正常;EB病毒DNA 1.79×10³ copies/ml;巨细胞病毒DNA偏低;结核感染T细胞斑点试验无反应性。骨髓穿刺骨髓检查未见明显感染及肿瘤征象。超声检查:肝脏包膜不光整,实质回声增多增粗,肝右后叶见一大小5.3 cm×3.5 cm低回声区,外形不规则,边界不清晰;CDFI于其内未探及明显血流信号(图1)。考虑血吸虫性肝病伴右后叶实质性占位。CT检查:双侧肾上腺不规则软组织肿块,右侧肾上腺肿块累及肝右叶,范围约5.7 cm×7.8 cm,左侧范围约4.3 cm×5.9 cm,增强扫描见不均匀强化。CT诊断:双侧肾上腺占位,考虑恶性可能性大,病灶右侧部分与肝右叶分界不清。行超声引导下肝右后叶占位穿刺活检(图2),取材组织3条,病理结合免疫组化诊断为弥漫大B细胞淋巴瘤。临床予美罗华单药化疗1个疗程后超声随访,肝病灶

显著缩小至1.6 cm×1.5 cm(图3)。

讨论:淋巴瘤是一种起源于淋巴组织的恶性肿瘤,发生于肝脏的淋巴瘤较少见,约占肝脏肿瘤的6%~8%。该病变可发生于任何年龄,临床表现和实验室检查均缺乏特异性,主要有乏力、消瘦及发热等症状;血常规常有不同程度的三系减少;乳酸脱氢酶升高;甲胎蛋白、癌胚抗原、CA199等肿瘤指标多正常,本例临床特征与上述相符。超声表现可分为结节型、弥漫型和混合型,本例为结节型,表现为低回声,边界不清晰,形态不规则,病灶未见血流信号。由于肝淋巴瘤常规超声及超声造影表现缺乏特异性,当发现肝脏占位且肿瘤指标正常,乳酸脱氢酶升高,血常规三系减少,患者伴发热、消瘦等症状时要高度怀疑肝淋巴瘤,建议行超声引导下穿刺组织学活检及免疫组化检查确诊。



图1 声像图示肝右叶大小约5.3 cm×3.5 cm的不规则低回声占位,CDFI于其内未探及明显血流信号
图2 超声引导下肝右叶占位穿刺活检示意图
图3 超声显示肝右叶占位化疗1个疗程后缩小至1.6 cm×1.5 cm

(收稿日期:2019-05-08)

作者单位:201199 上海市,复旦大学附属闵行医院 上海市闵行区中心医院超声科(王栋华、韩明丽、陈红燕),血液肿瘤科(叶涛),病理科(陈永其);
上海交通大学附属第一人民医院超声科(杜联芳)
通讯作者:陈红燕,Email:18918169132@189.cn