

彩超检查在肾脏恶性肿瘤诊断及治疗中的应用

姜 波¹ 范久波^{2△} 邱 爽¹ 邵永富¹ 欧红萍¹

(1 湖北省襄阳市中心医院超声科 湖北 襄阳 441021 2 湖北省襄阳市中心医院医学检验部 湖北 襄阳 441021)

摘要 目的 探讨应用彩超在肾脏恶性肿瘤诊断及治疗中的应用效果。方法 回顾分析 2006 年 1 月~2010 年 12 月在我院采用彩超确诊的肾脏恶性肿瘤 138 例,所有患者均采用 LOGIQ-7 彩色多普勒超声诊断仪进行检测并行手术治疗,术后均行病理检查。结果 138 例患者彩超影像显示瘤体内具有丰富的动静脉血流信号,诊断为肾脏恶性肿瘤,与病理诊断完全相符。结论 彩超检查可以明确肾脏肿瘤的性质和范围,以供临床决定手术方式,也可用于术后复查。

关键词 彩超检查;肾脏恶性肿瘤;临床效果

中图分类号 R737.11, R445.1 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2012)18-3532-03

Application of Color Ultrasonography in the Diagnosis and Treatment of Renal Malignant Tumor

JIANG Bo¹, FAN Jiu-bo^{2△}, QIU Shuang¹, SHAO Yong-fu¹, OU Hong-ping¹

(1 Department of Ultrasound, XiangYang Central Hospital, Hubei Xiangyang 441021, China;

2 Department of Laboratory medicine, XiangYang Central Hospital, Hubei Xiangyang 441021, China)

ABSTRACT Objective: To explore the application of color ultrasonography in the diagnosis and treatment of renal malignant tumor.

Methods: 138 patients with malignant tumor were collected in our hospital from January, 2006 to December, 2010, examined by LOGIQ-7 color ultrasonography and confirmed by histopathological findings after operation. **Results:** 138 patients, color Doppler imaging showed the artery and vein blood stream signal in tumor and, diagnosed with malignant tumor, which was consistent with histopathological results entirely. **Conclusions:** The color Doppler ultrasound examination could diagnose the nature and scope of kidney tumor. It is useful for clinicians to determine surgery, and also can be used for postoperative review.

Key words: Color ultrasonography; Renal malignant tumor; Clinic effect

Chinese Library Classification(CLC): R737.11, R445.1 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)18-3532-03

前言

彩超具有高分辨力、高敏感度的特点,尤其近年来随着高频彩超在临床上的普及,越来越多的恶性肾脏肿瘤在早期即可被发现。彩超可以清晰的现实肿瘤侵及的范围,尤其在诊断血管癌栓方面具有显著优势,目前彩超检查已广泛应用于肾脏恶性肿瘤的术前诊断及患者预后评估的重要参考依据,是肾脏肿瘤影像学诊断的首选方法。本院自 2006 年 1 月~2010 年 12 月以来,应用彩超检查明确肾癌侵及范围,确定手术方式,取得满意疗效,总结报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

本组患者均为在我院首次确诊,并行手术治疗,且术后全部经病理检查诊断证实。其中男性 80 例,女性 58 例,男女比 1.38:1,年龄 25~82 岁,平均年龄 49.8 岁。肿瘤累及右肾 78 例,左肾 60 例。

1.2 仪器及方法

作者简介 姜波(1970-)男,本科,副主任医师,主要研究方向:彩色超声诊断,电话:15971051188 E-mail:474092903@qq.com

△通讯作者 范久波 E-mail: fanjiubo@126.com 电话:13972083812

(收稿日期 2012-01-10 接受日期 2012-02-04)

采用 LOGIQ-7 彩色多普勒超声诊断仪,高频探头(SP6-12),频率 7~12MHZ,患者取仰卧屈膝位,充分放松腹部,观察癌肿部位、大小、形态、数目、包膜、内部回声以及癌肿周边及内部血管分布及其血流情况。

2 结果

2.1 癌肿的大小

肿瘤直径大小介于 1~2cm 4 例,2~3cm 32 例,3~5cm 25 例,5~10cm 58 例,≥10cm 19 例,癌肿最大达 18cm。

2.2 肾脏超声表现

术前 21 例呈强回声,占 15.3%;45 例呈强弱回声混杂,占 32.6%;56 例呈中等回声,占 40.6%;9 例呈中等偏低回声,占 6.6%;7 例呈弱回声,占 5.1%。超过 1/3 肿瘤内部回声不均匀,约 30%(40 例)有中心性或偏心性液化囊变,20.3%(28 例)肿块内有斑点状钙化灶,超过一半的肿瘤周边有弱回声晕。所有患者彩超显示瘤体内血管丰富,提示恶性肿瘤可能。

2.3 癌肿侵及范围

肿瘤局限于肾包膜 4 例,侵犯肾周围脂肪、局限于肾筋膜内 23 例,肿瘤侵及深静脉或局部淋巴结 78 例,肿瘤远处转移 33 例,肿瘤侵及肾上腺 76 例。

2.4 术后病理结果

138 例经病检证实均为肾脏恶性肿瘤,其中透明细胞癌 96

例、肾移行细胞癌 13 例、肾乳头状癌 6 例、肾盂鳞癌 6 例、肾盂上皮细胞癌 9 例、肾母细胞瘤 8 例。

3 讨论

肾脏恶性肿瘤是临床常见病和多发病,约占成人全部恶性肿瘤的 2%~3%,近年来随着人们生活方式及饮食习惯的改变,肾脏恶性肿瘤的发病率逐渐增高,发病年龄趋于年轻化。由于早期肾脏恶性肿瘤多无明显临床症状,很多患者发现时已处于晚期,且已多通过血行或淋巴转移,所以肾脏恶性肿瘤的临床治疗效果不佳。近年来随着各种影像学检查技术的进步,早期发现肾脏恶性肿瘤已成为可能。据报道目前约有 80%的病人在无意中检查发现肾脏恶性肿瘤。本组即有 23 例患者无任何临床症状,仅是在常规行腹部 B 超检查时发现肾脏占位性病变,高度怀疑恶性肿瘤,遂行手术治疗,由于发现较早、无癌细胞转移,术后恢复情况理想,复诊期间未见复发病例。

诊断肾脏肿瘤一般采用 CT、MRI、彩超等检查,CT、MRI 检查在显示瘤体组织结构的变化方面具有直观的优点,但在鉴别肿瘤的性质方面不如彩超检查,对缺乏明显特征的肾脏良性肿瘤容易误诊为恶性肿瘤,从而会导致过度治疗等损害病人的医疗行为。相较而言,彩超检查在鉴别肾脏肿瘤的良恶性方面最为便捷,这主要是肾脏良、恶性肿瘤微血管生长特征不同,恶性肿瘤微血管呈无限生长,大多数滋养血管呈无限生长,形态不规则,多见变形、扭曲等异常^[1,2]。另外彩超可以准确测定瘤体内血管血流动力学改变,恶性肿瘤彩超影像中可见管腔扩张、血流速度快、高流量、低阻力等改变^[3,4],该组患者彩超检查均见瘤体内血流丰富,高度怀疑恶性肿瘤,术后病理报告均为恶性肿瘤,相符率高达 100%,与优于之前作者的报道^[5,6]。除了鉴别诊断肾脏肿瘤的性质外,彩超引导下穿刺活检技术已广泛应用于临床肿瘤的穿刺活检^[7,8],该组患者即有 4 例在彩超引导下穿刺行肾组织活检,病理结果均为恶性肿瘤,超声引导下穿刺活检具有安全、直观、准确等特点,可以多角度、多平面的观察瘤体内部细微结构及与周围脏器的位置关系,避免了二维超声缺乏空间位置的缺点^[9]。

准确的术前判断对术前手术方式的选择具有关键意义,对于瘤体为良性可能者,应尽可能保留肾脏的手术方式,对提高患者术后生存质量具有显著意义。研究发现彩超对于较小的肿瘤难以区分其性质^[10],为了提高肾脏恶性肿瘤的诊断准确性,一些新的造影增强方式近年来在临床得到部分应用^[11]。有人研究利用超声造影剂能够增强对肿瘤微循环血管区域的显示,结果表明恶性肿瘤血流增强时间明显长于良性肿瘤,且持续时间更长,从而可以提高肾脏恶性肿瘤的准确率^[12]。除了彩超造影外,CT 灌注成像、磁共振光谱学也用于鉴别肾脏良恶性病变。为了防止肾脏肿瘤的误诊,我们认为有重点的联合选用不同的影像学检查可以彼此弥补不足,特别是重点关注彩超检查时血管、血流动力学的改变^[13-15],可以显著提高肿瘤的鉴别诊断。

另外,彩超检查在术后病人判断肿瘤有无复发也具有重要的参考价值。彩超检查经济、简便、准确率高,相较 CT、MRI 动辄几百元的检查,绝大多数病人可以承担得起。本组患者随访半年到 5 年不等,发现癌肿复发 28 例,早期发现后及时行二次

手术治疗,术后患者预后理想。因此对于肾脏肿瘤术后 5 年的患者,除定期监测免疫功能外,首选彩超随访腹部脏器的变化,能早期发现肿瘤复发或转移,为调整治疗方案提供依据,从而使恶性肿瘤患者的存活时间得以延长。

总之,彩超检查可以发现肾脏肿瘤,并能判断肿瘤的性质,供临床确定所需要的手术方式,另外用于术后复查,因此彩超检查可作为肾脏肿瘤诊断与鉴别诊断的首选检查手段。

参考文献(References)

- [1] Arthur C, Muno J, Danko J, et al. Color Doppler flow imaging in the detection and quantitative of ovarian tumors [J]. J Ultrasound, 1993, 12:705-712
- [2] Hamper UM, Sheth S, Abbas FM, et al. Transvaginal color Doppler sonography of adnexal masses: Differences in blood flow impedance in benign and malignant lesions [J]. The American Journal of Roentgenology, 1993, 160:1225-1228
- [3] 王东,李玉友,蒋波,等. 彩超对肾肿瘤患者肾动脉血流改变的研究 [J]. 中国超声医学杂志, 2000, (16) 4:298-300
Wang Dong, Li Yu-you, Jiang Bo, et al. CDFI Study on Renal Artery in patient with Renal Tumor [J]. Chinese J of Utrasound Med., 2000, (16) 4:298-300
- [4] 姜燕茹,钱晓芹. 彩超对乳腺肿瘤血流频谱及形态学的分析 [J]. 临床超声医学杂志, 2006, 8(2):79-82
Jiang Yan-ru, Qian Xiao-qin. The value of color ultrasound in analyzing the shape of spectral flow Doppler and blood vessel morphology of the patients with breast masses [J]. Journal of Ulinical Medicine, 2006, 8(2):79-82
- [5] 彭磊青,张美蓉,沈笑烈,等. 肾脏恶性肿瘤的超声诊断(附 28 例分析) [J]. 实用医学影像杂志, 2003, 4(6):367-368
Peng Lei-qing, Zhang Mei-rong, Shen Xiao-lie, et al. The ultrasonographic diagnosis of renal malignant tumor(with 28 cases) [J]. Journal of Practical Medical Imaging, 2003, 4(6):367-368
- [6] 蔡琴. 50 例肾脏恶性肿瘤的超声分析 [J]. 海南医学, 2003, 14(9):74-75
Cai qin. The ultrasound diagnosis of renal malignant tumor of 50 cases [J]. Hainan medicine, 2003, 14(9):74-75
- [7] 贾验青. 彩超引导下经皮肾穿活检对弥漫性肾脏疾病的临床价值 [J]. 内蒙古医学杂志, 2011, 43(5):568-569
Jia Yan-qing. Ultrasound-guided Percutaneous Renal Biopsy for Diffuse Clinical Value of Renal Disease [J]. Inner Mongolia Med, 2011, 43(5):568-569(In Chinese)
- [8] 刘爱兰,马振亚,罗菊霞,等. B 超引导在肾脏疾病中诊断及治疗的临床应用 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(9):166-167
Liu Ai-lan, Ma Zhen-ya, Luo Ju-xia, et al. Clinic Application of Ultrasound-Guided in Diagnosis and Treatment of Renal Disease, 2010, 12(9):166-167(In Chinese)
- [9] 王锡斌,赵春梅,戴林燕. 三维超声在卵巢囊肿穿刺治疗中的应用价值 [J]. 中国超声医学杂志, 2005, 21(2):130-131
Wang XB, Zhao CM, Dai LY. Applicable value of three-dimensional ultrasound in puncture treatment for ovary cyst [J]. Chinese J Ultrasound Med, 2005, 21(2):130-131(In Chinese)
- [10] Fleischer AC, Milam MR, Crispens MA, et al. Sonographic depiction of intratumoral vascularity with 2-and 3-dimensional color Doppler techniques [J]. J Ultrasound Med, 2005, 24(4):533-537

- [11] 顾继英,杜联芳,李凡,等.超声造影对肾脏恶性肿瘤的鉴别诊断价值[J]. 中国超声医学杂志,2008,24(11):1017-1020
Gu Ji-ying, Du Lian-fang, Li Fan, et al. The Differential Diagnosis Value of Benign and Malignant Renal Masses with Contrast-enhanced Ultra sound [J]. Chinese J Ultrasound Med, 2008,24 (11): 1017-1020
- [12] 牛海燕,简文豪.声学造影在肾脏疾病诊断中的应用及进展[J]. 中华超声影像学杂志,2001,10(1):61-62
Liu Hai-yan, Jian Wen-hao. The application and progress of Ultrasonics radiography in diagnosis of kidney disease [J]. Chinese Journal of Uitrasonography, 2001,10(1):61-62(In Chinese)
- [13] 刘干,李国宏,谭步巧,等.多普勒彩超检测慢性肾功能不全肾脏血流动力学变化的临床意义[J]. 中国医药导,2010,8(16):114-115
Liu Gan, Li Guo-hong, Tan Bu-qiao, et al. Clinical significance of color doppler ultrasound for hemodynamic changes of chronic renal insufficiency[J]. China Medical Herald, 2010,8(16):114-115
- [14] 沈国兵. 彩超检查肾脏恶性肿瘤 48 例 [J]. 右江医学,2004,32(1): 53-54
Shen Guo-bing. The color ultrasound diagnosis of renal malignant tumor of 48 cases[J]. Youjiang Medical Journal, 2004,32(1):53-54
- [15] 王红春,贾长山.彩超对肾脏囊性病变的鉴别诊断价值[J]. 中国医药导报,2008,5(24):120-121
Wang Hong-chun, Jia Chang-shan. Evaluation of color doppler ultrasonography in differential diagnosis of renal cystic disease [J]. China Medical Herald, 2008,5(24):120-121

(上接第 3543 页)

- Li Qingyun. Clinical value of CRP in acute exacerbation period patients with COPD [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2008, 13(7): 869-870
- [6] 熊曙光 陈余思. CRP 在慢性阻塞性肺疾病急性加重期的应用评价 [J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(6): 608-610
Xiong Shuguang, Chen Yusi. Evaluation of C-reactive protein in patients with acute exacerbation chronic obstructive pulmonary disease [J]. Journal of Clinical Pulmonary Medicine, 2007,12(6): 608-610
- [7] Jahnz-Rozyk K, Kucharczyk A, Chcialowski A, et al. The effect of inhaled ambroxol treatment on clinical symptoms and chosen parameters of ventilation in patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease patients[J]. Pol Merkur Lekarski, 2001,11:239-243
- [8] 刘海东,刘国祥.沐舒坦药理作用机制[J]. 中国医学丛刊, 2004, 4(10): 34-36
Liu Hai-dong, Liu Guo-xiang. The pharmacological mechanism of ambroxol[J]. China medicine bulletin, 2004,4(10): 34-36
- [9] 中华医学会呼吸病学分会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 15
Chinese Society of Respiratory Diseases. Chronic obstructive pulmonary disease diagnosis and treatment guidelines [J]. Chin J Tuberc Respir Dis, 2007,30(1):15
- [10] Park SJ, Lee YC. Interleukin-17 regulation: an attractive therapeutic approach for asthma[J]. Respir Res, 2010, 11(1): 78
- [11] Zeng M, Wen Y, Liu LY, et al. Role of TNF-alpha, sTNF-R55 and sTNF-R75 in Inflammation of Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. Respiration, 2009, 78:399-403
- [12] Wouters EF, Reynaert NL, Dentener MA, et al. Systemic and local inflammation in asthma and chronic obstructive pulmonary disease: is there a connection?[J]. Proc Am Thorac Soc, 2009, 6:638-647
- [13] Cazzola M, Ciapriani C, Page CP, et al. Targeting systemic inflammation: novel therapies for the treatment of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Expert Opin Ther Targets, 2007, 11:1273-1286
- [14] Poole Phillippa J. Black PeterN. Oral mucolytic drugs for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: systematic review[J]. British Medical Association, 2001, 322 (7297) : 1271
- [15] Rogers DF. Mucus hyper secretion in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Novartis Found Symp, 2001, 234: 65-72