

论 著

MSCT与彩色多普勒超声对膀胱肿瘤的诊断价值对比*

黎才洋* 陈君耀 李德伦

海南省肿瘤医院超声科(海南 海口 570000)

【摘要】目的 分析MSCT与彩色多普勒超声(SDUS)对膀胱肿瘤的诊断价值。方法 选取本院2017年4月至2019年8月收治的75例膀胱肿瘤患者为研究对象,患者均进行MSCT与SDUS检查,对患者所得SDUS、MSCT图像进行分析,并以病理检查结果为基准,计算MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断正确率以及分期准确性。结果 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断准确率分别为96.00%、98.66%($P>0.05$);MSCT与SDUS对膀胱肿瘤分期中T₃期诊断准确性存在差异,SDUS为75.00%明显低于MSCT(96.42%)($P<0.05$);T₂期SDUS检查为95.45%稍高于MSCT检查(81.81%)($P>0.05$)。结论 MSCT与SDUS检查对膀胱肿瘤均有一定的诊断价值,为肿瘤临床分期提供参考,但MSCT检查对于肿瘤T₃期诊断价值高于SDUS。

【关键词】MSCT; 彩色多普勒超声; 膀胱肿瘤; 诊断价值

【中图分类号】R445.2; R737.14

【文献标识码】A

【基金项目】海南省社会发展专项资助项目(2015SF94)

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2022.07.050

Diagnostic Value of MSCT and Color Doppler Ultrasound for Bladder Tumors*

Li Cai-yang*, CHEN Jun-yao, LI De-lun.

Department of ultrasound, Hainan Cancer Hospital, Haikou 570000, Hainan Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the diagnostic value of MSCT and color Doppler ultrasound (SDUS) for bladder tumors. **Methods** 75 patients with bladder tumors treated in our hospital from April 2017 to August 2019 were selected as the research subjects. All patients were examined by MSCT and SDUS. The SDUS and MSCT images of the patients were analyzed. Based on the results of pathological examination, the accuracy of MSCT and SDUS in the diagnosis of bladder tumors and the diagnostic accuracy for staging were calculated. **Results** The diagnostic accuracy of MSCT and SDUS for bladder tumors were 96.00% and 98.66%, ($P>0.05$). There was difference in the diagnostic accuracy for T₃ stage of bladder tumors between MSCT and SDUS. The accuracy of SDUS was 75.00%, which was significantly lower than that of MSCT (96.42%) ($P<0.05$). The diagnostic accuracy of SDUS for T₂ stage was 95.45% slightly higher than that of MSCT (81.81%) ($P>0.05$). **Conclusion** Both MSCT and SDUS examinations have some diagnostic value for bladder tumors and provide references for clinical staging of tumors, but MSCT examination have a higher diagnostic value for tumor T₃ stage than SDUS.

Keywords: MSCT; Color Doppler Ultrasound; Bladder Tumor; Diagnostic Value

上皮细胞肿瘤中医膀胱肿瘤为较为常见,在男性肿瘤中占比为10%,女性中肿瘤中则排在第九位^[1-2]。在我国膀胱癌发病率也较高,目前为逐年升高的趋势,近年平均的增长速度为68%左右。此病男性患者多于女性,在任何年龄阶段均可发生,目前其发病因素尚未明确^[3]。根据其组织类型可分为上皮性肿瘤、腺癌、鳞状上皮癌^[4]。98%的膀胱肿瘤来源于上皮组织,其中95%为移行上皮癌。其治疗方法常为手术切除辅助化疗治疗,而在治疗前做出准确的诊断,对肿瘤分期情况有明确的了解对患者手术方案制定以及预后均有好的影响。膀胱肿瘤术前检查常依赖影像学检查比如彩色多普勒超声(SDUS)、多层螺旋CT(MSCT)扫描等^[5]。因此,本文收集75例膀胱癌患者的临床及影像学资料,分析对比MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2017年4月至2019年8月收治的75例膀胱肿瘤患者的临床资料作为研究对象,均经术后病理检查证实。其中男53例,女22例,年龄35~78岁,平均年龄为(49.86±4.21)岁,临床表现:无痛性血尿、下腹部疼痛伴尿急、尿痛情况、下腹部肿块、排尿困难。肿瘤分期参照^[6]: T₁期15例, T₂期22例, T₃期28例, T₄期10例。

纳入标准:患者均签署知情同意书;资料完整;积极配合研究;经医院伦理会批准;进行MSCT与SDUS检查前均未进行相关治疗;首次进行膀胱肿瘤手术。排除标准:重要靶器官疾病者;无法配合研究者;妊娠期妇女;有相关研究禁忌者;有甲状腺疾病患者;中途退出研究者。

1.2 方法

1.2.1 SDUS检查 检查仪器:美国 GE-VIVID 7 及Siemens Acuson Sequoia 512彩色多普勒超声诊断仪。参数:探头频率为 3.0~3.5MHz。检查前准备:体位选择平卧位,充盈膀胱。检查部位:耻骨联合上行多切面扫查。

1.2.2 MSCT检查 MSCT(西门子)检查。扫描参数:管电压120kV,管电流150mA,扫描层厚、间距均为5mm。扫描部位:耻骨联合下缘水平至髂嵴连线水平。进行平扫完成后再利用高压注射器经肘静脉注入80mL碘海醇行,注射速率为2~2.5mL/s,注射对比剂后开始进行三期增强CT扫描,扫描完成后将图像数据传输到PACS系统。由3名经验丰富的影像医生使用双盲法回顾性读片进行分析。

【第一作者】黎才洋,男,主治医师,主要研究方向:腹部、泌尿系、妇科、甲状腺、乳腺相关疾病。E-mail: aprrrreq@163.com

【通讯作者】黎才洋

1.3 观察指标 对患者所得SDUS、MSCT图像进行分析，并以病理检查结果为基准，计算MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断正确率以及分期准确性。

1.4 统计学方法 本研究数据均采用SPSS 23.0软件进行统计分析计量资料采用($\bar{x} \pm s$)描述，采用t检验；计数资料采用 χ^2 检验，有统计学意义表示为 $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断正确率 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断准确率分别为96.00%、98.66%，差异无统计学意义($P>0.05$)，见表1。

2.2 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤分期准确性对比 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤分期中T3期诊断准确性存在差异，SDUS为75.00%明显低于MSCT(96.42%)($P<0.05$)；T₂期SDUS检查为95.45%稍高于MSCT检查(81.81%)，但比较差异无统计学意义($P>0.05$)，详情见表2。

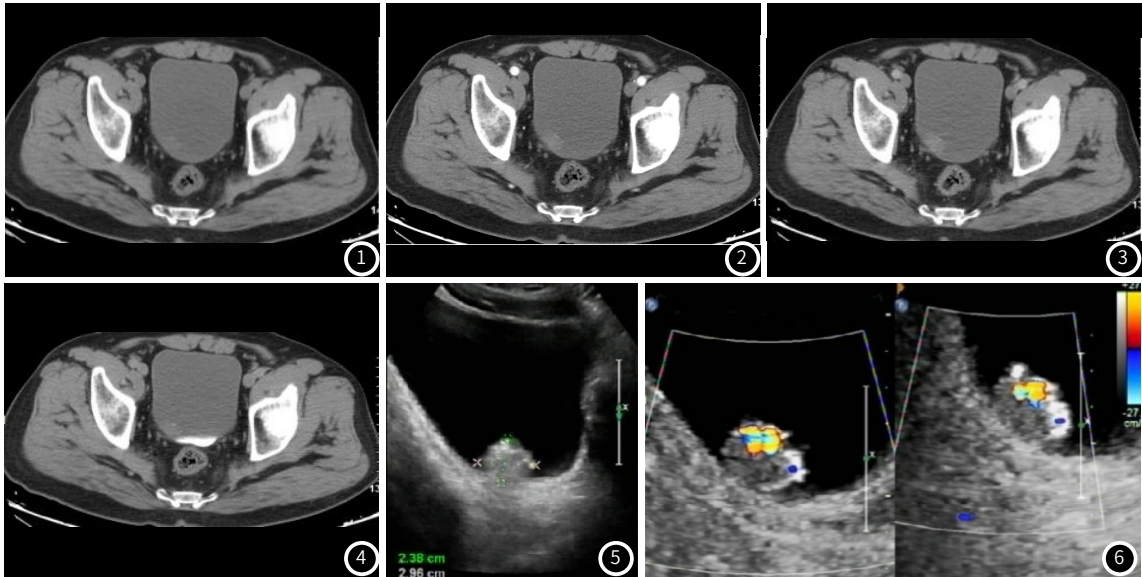
表1 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断正确率

检查	诊断例数	诊断准确率(%)
SDUS	72	96.00
MSCT	74	98.66
χ^2	2.668	-
P	0.102	-

表2 MSCT与SDUS对膀胱肿瘤分期准确性对比

检查	T1期(n=15)	T2期(n=22)	T3期(n=28)	T4期(n=10)
SDUS	12(80.00)	21(95.45)	21(75.00)	9(90.00)
MSCT	13(86.66)	18(81.81)	27(96.42)	10(100.00)
χ^2	0.240	2.031	5.250	1.053
P	0.624	0.154	0.022	0.305

2.3 典型病例分析 典型病例影像分析结果见图1~图6。



患者，男，59岁，以“体检发现膀胱肿瘤10d”为主诉入院。CT平扫示：膀胱充盈可，右后壁见凸起菜花样稍高密度影(图1)。边界欠清，大小约20mm×22mm，边缘见少许钙化影，CT增强示：膀胱右后壁病灶动脉期呈明显强化(图2)。静脉期(图3)及延迟期呈持续强化(图4)彩超示：膀胱充盈良好，壁光滑，膀胱右后壁近三角区处见一菜花样低回声凸起，范围约28mm×30mm×24mm，表面不光滑，见强回声斑附着，基底面与膀胱壁分界不清，CDFI：其内可见少量血流信号。(图5~图6)。影像诊断：膀胱乳头状尿路上皮肿瘤。病理结果：(膀胱)低度恶性潜能乳头状尿路上皮肿瘤。

3 讨论

在膀胱肿瘤治疗中，标准治疗方法为膀胱根治切除和双侧盆腔、髂血管淋巴结清扫手术，浸润性膀胱肿瘤则是保守治疗，可保留患者膀胱。对于侵袭性较高的膀胱肿瘤，在将病灶部位切除后极易出现癌细胞转移的情况，根据临床数据显示，有超过一般患者子啊术后出现复发的情况^[7]。在肿瘤的不同时期其浸润程度不一样，治疗方案以及辅助治疗均有差异，不同分期患者其淋巴结清扫范围程度也不一样。本文通过比较MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断正确率以及分期准确性，来了解两者对膀胱肿瘤的诊断价值^[8]。

SDUS属于无创性检查，价格低廉易被患者接受，但对操作要求较高，易出现由于操作带来的误诊情况，此外在临床检查中发现使用SDUS检查易受患者肠道内气体、异物影响、患者体脂厚度影响，对最终诊断结果造成不好的影响^[9]。随

着影像学技术的发展MSCT出现。其检查不受肠道气体以及患者自身因素影响，同时具有强大的后期图像处理功能，能清楚的反映出肿瘤部位、大小、与周围组织关系；后期三维重建从多角度对患者肿瘤浸润以及局部淋巴结转移情况做出准确判断^[10]。在本研究中，MSCT与SDUS对膀胱肿瘤的诊断准确率分别为96.00%、98.66%，MSCT稍高于SDUS，但两者之间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。MSCT与SDUS对膀胱肿瘤分期中T₃期诊断准确性存在差异，SDUS为75.00%明显低于MSCT(96.42%)($P<0.05$)；T₂期SDUS检查为95.45%稍高于MSCT检查(81.81%)，但比较差异无统计学意义($P>0.05$)，提示两者均可作为膀胱肿瘤诊断以及临床分期提供参考，但MSCT检查对T₃期诊断价值高于SDUS^[11]。SDUS对T₂期检出率稍高于MSCT原因是因为彩色多普勒血流显像可观察患者血流情况更明显，检查更易辨认出T₂期，而MSCT检查对肿

(下转第 163 页)

灶,增强扫描动脉期多为无强化,仍呈低密度,边缘较平扫清晰,门脉期与延时期可有不同形式强化,且不同程度的纤维组织增生,其中最常见的是边缘强化,表现为周边较多增生纤维组织及毛细血管,并伴有大量炎细胞^[14]。

超声与CT检查是临床上常用的诊断疾病的方法,超声的优势在于无辐射,可以任意进行多轴扫查,并观察器官的运动功能,且可快速获得检查结果,但对于疾病细微病变和厚实部位不易观察^[15]。本次30例肝脏炎性假瘤患者中,超声显像多为低回声病灶且边界欠清,其病灶均为单发,多发病灶较为少见,且肝右叶多发于肝左叶。而CT的优势在于具有较高的空间分辨率与密度分辨率,从而影像呈现清楚,适用于观察细微病变及对比。本研究中30例肝脏炎性假瘤患者CT平扫均呈低密度影,增强病灶呈不均匀强化,有边缘强化、周边向中央逐渐强化及未明显强化,CT及超声均可直观显示瘤体影像特征。另一方面,本研究对两者诊断进行了对比,结果显示超声与CT两者联合检查肝脏炎性假瘤的准确率明显高于单一的超声与CT检查($P<0.05$),表明超声与CT两者联合检查诊断肝脏炎性假瘤的效能明显优于单一的超声与CT检查。

综上所述,超声与CT检查均有效显示肝脏炎性假瘤影像学特征,两者联合诊断准确率更佳,可弥补单一诊断的不足,降低误诊率。

参考文献

- [1] 谢蕴灵,罗海丹,杨惠玲. 1433σ影响肿瘤发生发展和治疗的细胞及分子机制[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2018, 10(2): 132-137.
- [2] 江涛,何谦,张诚华,等. 肝细胞癌伴肝硬化门静脉高压患者肝切除手术可行性研究[J]. 临床误诊误治, 2015, 30(2): 98-102.
- [3] 杨超,孙航,吴传新. HMGB1在肝脏炎症微环境及肝细胞癌发生发

展中的作用[J]. 解放军医学杂志, 2015, 51(2): 159-162.

- [4] 向森,杨光华,张开芳,等. 替吉奥辅助索拉非尼治疗肝细胞癌的疗效观察[J]. 保健医学研究与实践, 2017, 14(6): 215-217.
- [5] 钟志伟,陈准,何建勋. 肝脏局灶性结节增生的CT/MRI表现及病理分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(5): 84-86, 110.
- [6] 王芹秀,雷成功,王兴华,等. 免肝炎性假瘤的实时超声造影检查与病理对照研究[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 30(1): 71-73.
- [7] 于风霞,李萍,杨舜舜. 肝脏多发炎性假瘤超声图像分析1例[J]. 中国超声医学杂志, 2015, 31(4): 381.
- [8] 王玉玲,苏娜. 肝炎性假瘤样滤泡树突状细胞肉瘤超声表现1例[J]. 中华超声影像学杂志, 2016, 25(11): 979, 983.
- [9] Li H L, Liu H P, Guo G W, et al. Imaging findings of inflammatory pseudotumor-like follicular dendritic cell tumors of the liver: Two case reports and literature review[J]. World J Gastroenterol, 2019, 25(45): 6693-6703.
- [10] 童里,赵红川,耿小平. 肝脏炎性假瘤误诊为胆管癌1例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(9): 1025-1027.
- [11] 高石,吴阳,姜国忠,等. 肝脏炎性假瘤样滤泡树突状细胞肿瘤1例的诊治[J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(24): 111-112.
- [12] 纪文斌,肖年军,罗英,等. 甲胎蛋白与异常凝血酶原在鉴别诊断肝细胞癌中的价值[J]. 中华肝胆外科杂志, 2016, 22(3): 145-149.
- [13] Shibata M, Matsubayashi H, Aramaki T, et al. A case of IgG4-related hepatic inflammatory pseudotumor replaced by an abscess after steroid treatment[J]. BMC Gastroenterology, 2016, 16(1): 89.
- [14] 顾正章,邢伟,张京刚,等. 脾脏炎性假瘤样滤泡树突状细胞肿瘤1例[J]. 实用放射学杂志, 2015, 30(7): 1234-1235.
- [15] 汪春荣,沈比先,刘远健,等. 多层螺旋CT血管成像对肝脏局灶性结节增生、原发性肝细胞癌及肝血管瘤的鉴别诊断价值[J]. 中华解剖与临床杂志, 2016, 21(1): 12-17.

(收稿日期: 2020-03-06)