

描的基础上提高诊断特异性,并且对动态增强扫描表现不典型的恶性病变增加诊断信心,对乳腺病灶性质的判断发挥辅助诊断作用。相信随着磁共振技术的发展和进步,DWI 在乳腺病变诊断中的价值将会得到进一步体现。

参考文献:

- [1] 邹明丽,胡军武,甘新莲,等. 乳腺磁共振扩散加权成像的应用[J]. 放射学实践,2005,20(8):667-669.
- [2] Liu Y, Xie JX, Han HB, et al. Initial study of diagnostic value in diffusion weighted imaging of breast neoplasm[J]. Chin J Med Imaging Technol, 2003, 19(5):548-551.
- [3] Zhao B, Cai SF, Gao PH, et al. The research on distinguishing be-

nign from malignant breast lesions by diffusion-weighted MR imaging [J]. Clin J Radiol, 2005, 39(5):497-499.

- [4] Guo Y, Cai ZL, Cai YQ, et al. Differentiation of benign from malignant breast lesions by apparent diffusion coefficients[J]. Clin J Radiol, 2001, 35(2):132-135.
- [5] Guo Y, Cai YQ, Cai ZL, et al. Differentiation of clinically benign and malignant breast lesions using diffusion-weighted imaging[J]. J Magn Reson Imaging, 2002, 16(2):172-178.
- [6] Kinoshita T, Yashiro N, Ihara N, et al. Diffusion-weighted half-fourier single-shot turbo spin echo imaging in breast tumors: differentiation of invasive ductal carcinoma from fibroadenoma[J]. J Comput Assist Tomogr, 2002, 26(6):1042-1046.

(收稿日期:2009-11-28 修回日期:2010-03-21)

· 病例报道 ·

CT 诊断双侧输尿管下段药物性结石致急性上尿路梗阻性无尿一例

黄小宁, 李晓, 左敏静, 邓军, 刘贯清

【中图分类号】R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2010)07-0756-01

病例资料 患者,女,28岁,1天前因恶心呕吐于当地治疗,考虑为“胃肠炎”,给予静脉滴注头孢曲松钠,用量不详。于20h前出现两侧腰部持续胀痛不适,无放射,无下腹部疼痛及发热,无阵发性肾绞痛症状,出现疼痛后至今一直未解小便。查体:双肾区无隆起,叩痛(+),无压痛,双侧输尿管走行区无压痛,未扪及包块,膀胱不充盈,叩诊呈鼓音,无压痛。血常规:WBC $12.49 \times 10^9/L$, N 82.9%;尿常规:蛋白质(+),白细胞(++)隐血(++),PH 值 9.0;肾功能 肌酐 293.6 mmol/l, 尿素氮 9.44 mmol/l;电解质 Na^+ 134 mmol/l。B超示左肾集合系统分离 1.1 cm,输尿管上段内径 0.7 cm;右肾集合系统分离 1.6 cm,输尿管上段内径 0.9 cm;膀胱无尿。腹部平片示双肾区、输尿管及膀胱未见阳性结石。CT平扫示双输尿管末端近膀胱入口处见柱形稍高密度影(图1,2),CT值60~90 HU,边界清,局部输尿管管壁毛糙,梗阻上方输尿管、两肾积水,膀胱不充盈。急诊行膀胱镜检查,清除白色颗粒状结晶体(图3)后放置双J管,术后给予抗炎、止血、补液、纠正水电解质。术后3天查尿常规:蛋白质(-),白细胞(-),隐血(+),PH 7.0;肌酐,尿素氮和电解质水平在正常范围。

讨论 头孢曲松钠在体内不被代谢,以原型50%~60%从肾脏排泄,40%~50%由胆道和消化道排出。当血容量减少、尿流速降低以及用药剂量大时,短时间内药物浓度达到高峰,药物阴离子与尿液中阳离子结合形成药物性结合体,既而在输尿管尿液中析出形成结晶体。头孢类药物诱发胆囊结石形成机制可能也与此相仿。

本例患者因静滴头孢类抗生素后出现持续腰痛,随即出现无尿。B超检查发现两肾盂轻度积水,膀胱不充盈,提示上尿路存在梗阻,但未探及结石。CT平扫示双侧输尿管第三狭窄处柱形稍高密度影致两肾积水、膀胱无尿,结合病史需要考虑为头孢曲松钠药物性结石致梗阻性无尿。



图1 盆腔CT示两侧输尿管下段管腔内条形等密度~高密度影(箭)。图2 冠状面重组图像示右侧输尿管下段柱状稍高密度影(箭),CT值88 HU。图3 膀胱镜示右输尿管下段药物结晶,为白色粉末状颗粒。

本例输尿管药物性结石CT表现:①两侧皆有,均位于输尿管第三狭窄处,呈柱形稍高密度影,因此处为输尿管生理性最窄处;②因其含钙量低及结构松散,密度不均匀,CT值不高,与张克云等^[1]报道药物性结石CT值相近,远低于尿路结石中CT值最低的纯尿酸结石,后者CT值为 (344 ± 152) HU^[2]。

目前,B超诊断头孢类药物致胆囊结石报道较多^[3]。本例患者B超检查仅提示上段输尿管有扩张,未发现两侧输尿管下段药物结晶。X线腹部平片亦未发现异常。由此可见,CT在诊断输尿管药物性结石中有重要价值。

参考文献:

- [1] 张克云,程奎山,汪家骏. 药物性(头孢曲松钠)结石的影像表现[J]. 长江大学学报(自然科学版),2009,6(2):152-153.
- [2] Nakada SY, Hoff DG, Attai S, et al. Determination of stone composition by noncontrast spiral computed tomography in the clinical setting[J]. Urology, 2000, 55(6):816-819.
- [3] 何静,喻茜,陈保霞,等. 头孢曲松钠致胆道系统药物结晶的超声诊断[J]. 临床超声医学杂志,2009,11(6):413-414.

(收稿日期:2010-02-08)

作者单位:330006 南昌,南昌大学第二附属医院 CT室

作者简介:黄小宁(1981-),男,江西宁都人,主治医师,主要从事影像诊断工作。