

腺性膀胱炎的临床与 MRI 分析

雷益, 徐化剑, 李涛, 侯严振

【摘要】 目的:探讨腺性膀胱炎的临床和 MRI 诊断特点。**方法:**对 5 例经膀胱镜及病理确诊为腺性膀胱炎患者的临床、膀胱镜和 MRI 表现进行回顾性分析,并复习相关文献。**结果:**5 例患者的主要临床表现为血尿、尿路刺激症状及排尿困难等。病变好发于膀胱颈部和底部,于平扫 T_1 WI 均为等或低信号, T_2 WI 为高信号,2 例病变信号均匀,3 例病变中可见囊变;增强扫描示病变轻度强化。**结论:**腺性膀胱炎易与膀胱癌混淆,MRI 能清楚显示腺性膀胱炎的病变部位、范围、轮廓以及与邻近组织的关系,但无特异性,最后确诊需临床、影像和病理三者结合,病理检查是确诊的主要手段。

【关键词】 磁共振成像; 腺性膀胱炎; 膀胱肿瘤

【中图分类号】 R445.2; R694.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)11-1199-03

Clinical and MRI Analysis of Cystitis Glandularis LEI Yi, XU Hua-jian, LI Tao, et al. Department of Radiology, the Second People's Hospital of Shenzhen, Guangdong 518035, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the clinical features and MRI findings of the cystitis glandularis (CG). **Methods:** MRI findings, clinical and pathological manifestations of 5 cases of CG confirmed by pathology were retrospectively analyzed; relative literatures were also reviewed. **Results:** The major findings in these 5 cases were hematuria, dysuria and symptoms of urinary tract infection. The MR manifestations of CG in our 5 cases revealed that the lesions were predominantly sited at the neck and fundus of the urinary bladder and were shown isointense or hypointense signal intensity on plain T_1 WI images and hyperintense signal intensity on plain T_2 WI images. In 2 of the 5 cases, heterogeneous signal intensity of the lesions was noted; in the lesions of the other 3 cases, cystic degeneration was found. On postcontrast scans, the lesions enhanced mildly. **Conclusion:** Cystitis glandularis was easy to be misdiagnosed as urinary bladder cancer. Although MRI provided the signs of location, size, contour and relationship with surroundings of the lesions, yet, all of those were non-specific. The definite diagnosis was primarily depended on the assessment of the imaging findings in combination with the clinical pictures and pathological features. Pathological examination of the lesion was the modality of choices for definite diagnosis.

【Key words】 Magnetic resonance imaging; Cystitis; Bladder neoplasms

腺性膀胱炎(cystitis glandularis, CG)是一种较少见的慢性病变,常伴有非特异性感染,有发展成为膀胱癌的可能,被公认为膀胱癌的癌前病变^[1,2]。目前对腺性膀胱炎的定性诊断多依赖于膀胱镜和病理活检,对腺性膀胱炎的 MRI 表现国内外文献报道较少。笔者结合文献资料,对 5 例经膀胱镜和活检病理证实的 CG 患者的病例资料进行回顾性分析,现报道如下。

材料与方法

本组 5 例患者,男 3 例,女 2 例,年龄 22~47 岁,平均 38 岁。病例 1,男,47 岁,排尿困难,尿白细胞(+);病例 2,女,36 岁,尿频、尿痛,尿检示大肠杆菌生长;病例 3,男,22 岁,无相关症状;病例 4,男,32 岁,无痛性肉眼血尿,尿红细胞(++);病例 5,女,57 岁,间歇性腰痛,尿红细胞(+++)。5 例患者均行 MRI 和膀胱镜检查。

MRI 检查采用 Siemens 1.0T Harmony 超导型磁共振成像仪,体部相控阵线圈及表面线圈,检查前嘱患者饮水 300~500 ml,有尿感为适。检查时患者仰卧位,平静呼吸或屏气状态下行 TSE 或快速小角度激发序列 T_1 WI (TR 158 ms, TE 4.8 ms), T_2 WI (TR 4400 ms, TE 120 ms)和 MR 尿路成像检查。常规行横轴面、矢状面和冠状面 MRI 平扫和压脂序列增强扫描,扫描参数:层厚 10 mm,层间距 6 mm,矩阵 134×256 ,视野 $240 \text{ mm} \times 340 \text{ mm}$ 。对比剂为钆喷酸葡胺,剂量 0.1 mmol/kg,经肘静脉注射。

结 果

1. MRI 检查

病变部位:双侧壁 1 例(图 1),膀胱三角区 2 例(图 2),整个膀胱壁 2 例。

病变范围:3 例为膀胱壁广泛性增厚,其中 2 例于横轴面图像上显示病变累及膀胱壁的 3/4;其余 2 例为 3cm 以内的局限性病灶。

作者单位:518035 广东,深圳市第二人民医院放射科

作者简介:雷益(1962-),男,武汉人,硕士,主任医师,主要从事 CT 和 MRI 影像诊断工作。

病变形态:所有病例病灶延续,其中 4 例病灶表面较光滑,1 例为分叶形。

信号特点:平扫 T_1 WI 均为等或低信号, T_2 WI 为高信号,2 例病变信号均匀,3 例病变中可见囊变;5 例增强扫描示病变均呈轻度强化(图 1、2)。

邻近改变:5 例患者膀胱外膜层光滑,盆腔内无明显增大淋巴结。

其它表现:5 例患者中可见 2 例合并双侧肾盂、输尿管扩张积水(图 1d、2a),3 例合并肾结石,1 例可见膀胱结石(图 1)。

2. 膀胱镜检和病理检查

膀胱镜检查显示 2 例患者表现为菜花或乳头样大小不等的单发或多发病变,冠部血管生长较少;2 例表现为水肿和滤泡样改变;1 例表现为局部黏膜粗糙,血管纹理增多,局部充血或有小的糜烂面。

病理检查 5 例患者均可见黏膜下多个腺样结构,部分囊性变,表面被覆柱状上皮,间质内水肿、炎症细胞浸润,细胞无明显异形,其中 2 例见黏膜移行上皮呈轻度乳头状增生(图 3)。

讨 论

1. 腺性膀胱炎的病因、临床和病理

腺性膀胱炎是一种膀胱黏膜增生性病变,国外文献^[3]报道发病率为 0.1%~1.9%。腺性膀胱炎的病因尚未明确,目前多认为是由膀胱感染、梗阻、结石等慢性刺激引起的一种黏膜增生性疾病。本组 5 例患者中有 3 例合并肾结石,1 例合并膀胱结石,另有 1 例经膀胱内灌注抗生素后相关临床症状及病变消失,从而支持上述观点。

因膀胱内不含腺体组织,Edward 等^[4]提出病因假说:系正常尿路上皮的间变;或是内胚层组织的胚胎残留。亦有学者^[5]认为是膀胱上皮受到慢性刺激后增生形成细胞巢,进而细胞巢的中心部分退化而形成空囊,即为囊性膀胱炎,最后囊腔内柱状上皮增生,即形成腺性膀胱炎。

腺性膀胱炎患者临床上以男性多见,但有学者^[6]认为性别差异没有特异性,且各年龄段的患者均可发生,主要症状以血尿和膀胱刺激症状为主,尿频、尿急

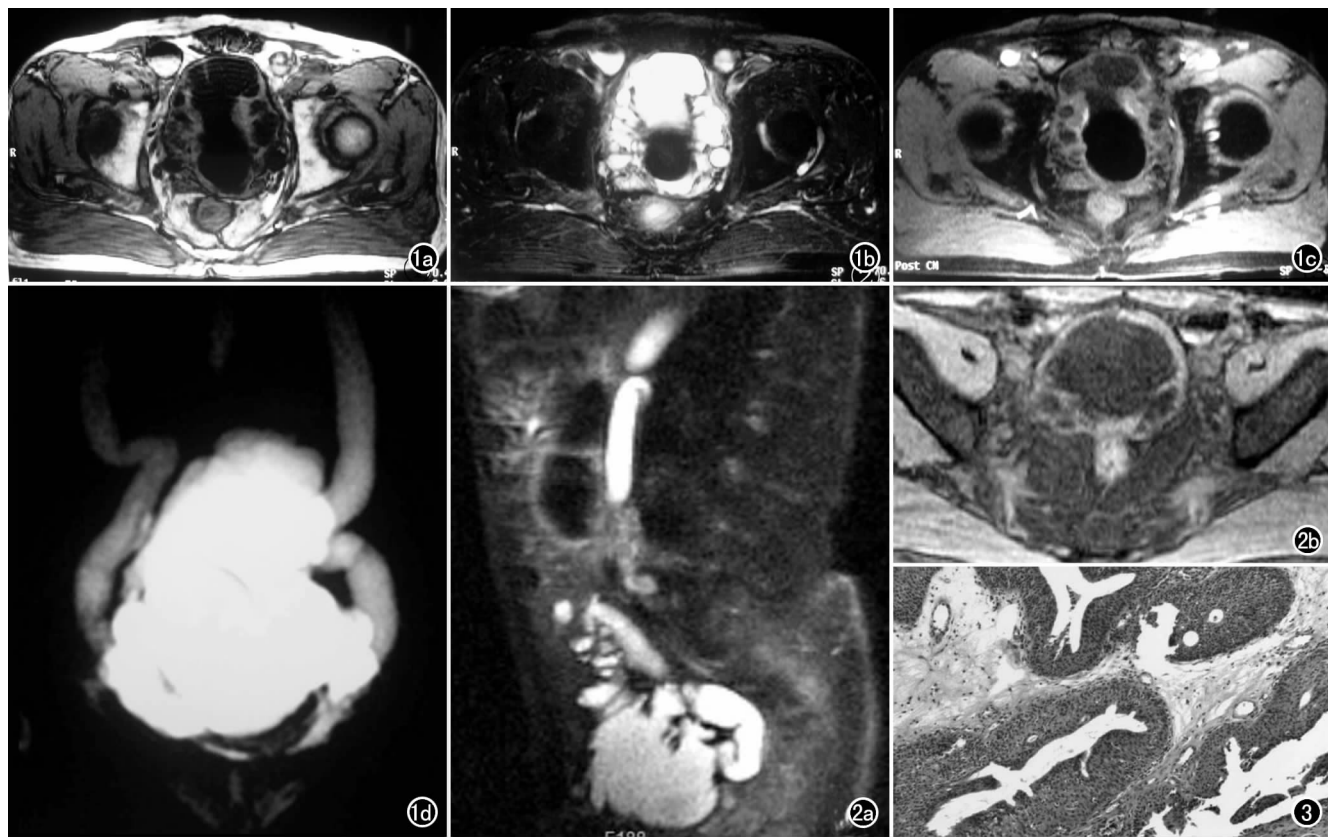


图 1 病例 1。a) 横轴面 T_1 WI 示膀胱两侧壁广泛性增厚,呈等信号,可见囊变,病灶表面尚光滑; b) 横轴面 T_2 WI 示增厚的膀胱壁呈稍高信号,其内囊变区呈高信号,膀胱结石呈低信号; c) 增强扫描示增厚的膀胱壁可见强化,囊变区无明显强化,病灶表面光滑延续; d) 冠状面 MRU 示双侧输尿管扩张、积水。图 2 病例 2。a) 矢状面 MRU 示右侧输尿管扩张,下端迂曲,膀胱三角区膀胱内壁增厚; b) 横轴面 T_1 WI 示膀胱三角区及膀胱后壁增厚,呈低到中等信号。图 3 镜下示部分移行上皮向黏膜下生长,形成细胞巢,其中心区可见囊变,囊壁被覆移行上皮和柱状上皮,间质可见水肿($\times 200$, HE)。

等膀胱刺激症状尤为明显,所以当临床上出现尿频、排尿困难或血尿时,应考虑本病的可能。

本病常见部位是膀胱颈部、底部、三角部和输尿管周围,本组病例发生部位与文献报道相似,大多累及了膀胱颈部、底部和三角部。有作者^[7]将膀胱镜下所见分为 4 种类型:Ⅰ型,菜花样或乳头状瘤型,周围黏膜正常或不正常;Ⅱ型,滤泡样或绒毛样水肿,表现为黏膜正常或形如葡萄状透明水泡;Ⅲ型,慢性炎症型,表现为黏膜不光滑、粗糙,小丘样隆起;Ⅳ型,黏膜无明显改变型。本组 5 例中可见上述Ⅰ~Ⅲ型病理改变,但由于样本量较小,有待进一步观察。

2. 腺性膀胱炎的 MRI 表现

MRI 可清晰显示腺性膀胱炎的部位、大小、信号强度、形态、境界、内部有无囊变、有无侵及肌层和周围器官等情况。本组全部病例 MRI 均有阳性发现,表现为病灶多累及膀胱后壁和侧壁,病变范围可比较局限,也可以累及整个膀胱壁,病灶表面尚光滑。由于腺性膀胱炎的特征是含有黏膜的柱状上皮细胞位于黏膜表面或形成腺体样长入固有层,因此在 T_1WI 上病变为等信号或低信号,在 T_2WI 上,病变为稍高信号,部分可见囊变,增强扫描提示病变轻度强化。有作者^[8]认为,它与囊性膀胱炎是同一疾病的不同过程,向深层增殖的上皮细胞因首先可形成囊肿,即为囊性膀胱炎,继之可形成腺体及腺性膀胱炎。本组 5 例患者有 2 例 MRI 上可反映出病灶内有囊肿的形成。有作者^[9]认为由于腺性膀胱炎最常累及膀胱颈及三角区,也可累及全膀胱黏膜或双侧输尿管,故腺性膀胱炎常伴有肾及输尿管扩张积水。本组 5 例中有 3 例累及膀胱后壁,并有 2 例伴有双肾、输尿管积水。

3. 腺性膀胱炎的鉴别诊断

腺性膀胱炎和膀胱癌的发生有一定关系,且在 MRI 上都常表现为膀胱壁隆起性病变或增厚,故本病需与膀胱肿瘤性病变相鉴别。膀胱肿瘤发生率男性为女性的 3 倍,以 60~70 岁为高峰。影像学上腺性膀胱炎可以从以下几点与膀胱肿瘤性病变鉴别。

病灶形态和内部结构:腺性膀胱炎一般病灶表面较光滑,病灶内可有囊肿形成且病变范围常较膀胱癌广泛。膀胱肿瘤因缺血坏死致病灶表面不光整,可同时出现充盈缺损、液性坏死区。

盆腔淋巴结和膀胱外膜层:晚期的膀胱肿瘤可有盆腔淋巴结增大及膀胱外膜层受到侵犯而变得模糊,而腺性膀胱炎的膀胱外膜层光滑,且一般无盆腔淋巴结肿大。

增强扫描:膀胱肿瘤常有明显的强化,信号高于正常膀胱壁,而腺性膀胱炎由于病灶内为腺体组织,其强化不明显。

腺性膀胱炎过去依赖于膀胱镜和病理活检来确诊,但随着 MRI 的应用,为该病的早期发现开辟了新的检查思路。MRI 能清晰显示膀胱壁病灶的部位、大小、形态,敏感性高,并能较准确地判断病变处膀胱壁受累的程度,以及 MRU 能立体显示继发性肾、输尿管积水等并发症的存在,对腺性膀胱炎的诊断和治疗后随访有重要意义。

参考文献:

- [1] 丁华野,皋岚湘,田玉旺. 腺性膀胱炎与膀胱移行上皮癌关系的形态学观察[J]. 诊断病理学杂志,1994,1(2):83-84.
- [2] 张志根,吕敏,史时芳,等. 腺性膀胱炎的诊断和治疗(附 150 例报告)[J]. 中华泌尿外科杂志,1999,20(2):96-98.
- [3] Thomas EB, Wendel RG. Cystitis Glandularis: Benign or Malignant[J]. J Urol, 1968, 100(4):462-469.
- [4] Edward PD, Hurm RA, Jaeschke WH. Conversion of Cystitis Glandularis to Adeno Carcinoma[J]. J Urol, 1972, 108(3):568-570.
- [5] Kittredge WE, William B. Cystitis Glandularis[J]. J Urol, 1959, 81(3):419-430.
- [6] 李元仲,孙涛,徐向峰,等. 卡介苗治疗腺性膀胱炎[J]. 中华泌尿外科杂志,1992,13(4):280.
- [7] 张循亮,王晓雄,曹静. 腺性膀胱炎(附 15 例报道)[J]. 中华泌尿外科杂志,1995,16(7):413-415.
- [8] 吴恩惠. 泌尿系统影像学[M]. 北京:人民卫生出版社,1990. 244.
- [9] 周容祥. 膀胱外科[M]. 北京:人民卫生出版社,1996. 89.

(收稿日期:2007-06-01 修回日期:2007-09-03)