

血管并发症导致移植肝的失活。但我们也观察到,术后图像中有2例肝静脉及1例肝动脉显示欠佳,可能与血管内血液的流速有关。

总之,3D CE-MRA可清晰显示肝动脉、门静脉及第二肝门处的肝静脉和下腔静脉,可以对肝动脉的变异和狭窄、门静脉高压侧支循环建立以及第二肝门情况做出准确评价。与CT、DSA及超声相比,3D CE-MRA具有无创、安全、快捷、准确、无辐射等优点,图像质量好,评价血管准确,可以作为原位肝移植术前评估及术后监测的首选检查方法。

#### 参考文献:

[1] Pandharipande PV, Lee VS, Morgan GR, et al. Vascular and Extravascular Complications of Liver Transplantation: Comprehensive

Evaluation with Three-dimensional Contrast-enhanced Volumetric MR Imaging and MR Cholangiopancreatography[J]. AJR, 2001, 177(11):1101-1107.

[2] Teefey SA, Hildeboldt CC, Dehdashti F, et al. Detection of Primary Hepatic Malignancy in Liver Transplant Candidates: Prospective-comparison of CT, MR Imaging, US and PET [J]. Radiology, 2003, 226(2):533-542.

[3] Eubank WB, Wherry KL, Maki JH, et al. Preoperative Evaluation of Patients Awaiting Liver Transplantation: Comparison of Multiphase Contrast-enhanced 3D-magnetic Resonance to Helical Computed Tomography Examinations [J]. J Magn Reson Imaging, 2002, 16(5):565-575.

[4] Bosmans H, Wilms G, Dymarkowski S, et al. Basic Principles of MRA [J]. Eur J Radiol, 2001, 38(6):229.

(收稿日期:2006-07-03 修回日期:2006-09-07)

## · 病例报道 ·

# 节育环入膀胱并发结石一例

何玉琳, 李新, 杜继林

【中图分类号】R816 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2007)04-0386-01

**病例资料** 患者,女,30岁。经常尿频、尿急、尿痛,间歇性血尿与肉眼血尿,近一年来加重。于4年前上环,先后刮宫3次,引产1次。

**X线检查:**膀胱区域可见一2.2 cm × 1.5 cm类圆形致密影与节育环相连,其边缘光滑,密度均匀(图1);改变体位摄片结石影与节育环不分离,且见其活动度较大(图2)。膀胱镜检:黏膜、血管纹理及输尿管口喷尿正常,所见节育环和结石与X线检查描绘相同。

**手术探查:**结石2.2 cm × 1.5 cm大小,表面光滑,凸向膀胱内未压迫输尿管开口,与邻近结构无粘连,取出结石和节育环,并作膀胱修复。

**讨论** 异物性膀胱结石较少见,异物存留膀胱,异物为核心,为尿中草酸钙和其它尿盐沉积、包绕创造条件,结石逐渐增大。异物性膀胱结石一般与异物在膀胱内存留形态大体一致,异物密度亦因异物性质各异<sup>[1]</sup>,本例为金属性异物,诊断不难。

节育环入膀胱实属罕见,一般认为子宫机械穿孔所致。如手术前未认清子宫位置,特别是将后倾子宫认为前倾子宫,不按操作规程,在刮宫时未拉直宫颈;手术不熟练,钳取未与子宫

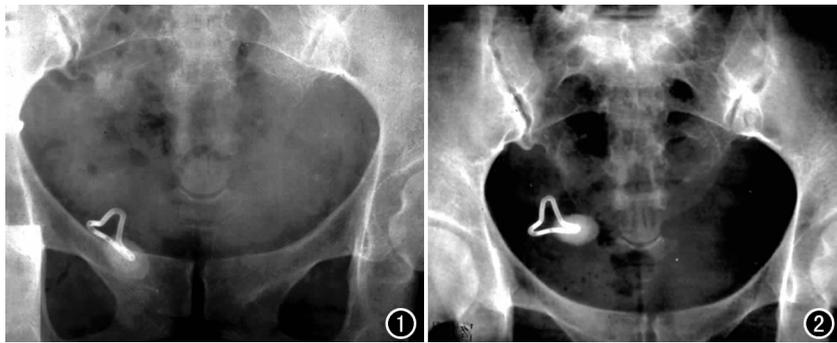


图1 X线平片示类圆形致密影,约2.2 cm × 1.5 cm,与节育环相连。

图2 改变体位摄片,示结石影与节育环不分离。

脱落的胎盘组织。子宫穿孔时未伤及大血管可不引起任何症状或症状轻微,膀胱异物又是异物致结石的原因之一。因此,在宫内放置节育环前必须详细检查子宫的大小、位置、性质及其解剖学特点,严格遵循子宫内操作规程,动作轻巧不粗暴,手术时加强手术者责任心,杜绝子宫穿孔的发生。

#### 参考文献:

[1] 傅长根. X线读片指南[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2000. 278.

(收稿日期:2006-05-16)

作者单位:437200 湖北,嘉鱼县人民医院放射科(何玉琳、李新); 437200 湖北,嘉鱼官桥计生服务站(杜继林)

作者简介:何玉琳(1959-),男,湖北嘉鱼人,主治医师,主要从事医学影像诊断工作。