DOI:10.16016/j.1000-5404.201410178

经验交流

不同类型先天性子宫发育畸形的MRI表现

刘梦秋,刘 影,曾飞雁,翟羽佳,侯 燕,程慧敏 (230001 合肥,安徽医科大学附属省立医院影像科)

[关键词] 子宫;先天性发育畸形;磁共振成像
[中图法分类号] R445.2 [文献标志码] B

先天性子宫畸形多因形成子宫段副中肾管发育及融合异常所致,是导致女性不孕症及产科并发症的重要原因[1],不同类型的子宫畸形的妊娠结局和治疗方案显著不同[2]。因此,本研究收集本院行磁共振(MRI)检查的先天性子宫发育畸形40例患者资料,分析其不同分型的MRI表现,报告如下。

1 资料与方法

选取2013年12月至2014年10月在本院行MRI检查的先天性子宫发育畸形患者40例,年龄15~37(28.1±4.8)岁;临床表现为不孕不育、多次试管婴儿失败及痛经等。MRI检查采用Siemens Trio Tim 3.0T超导型磁共振扫描仪,体部相控阵线圈。检查序列包括快速自旋回波TSE序列:T_2WI抑脂横断位、平行于宫体长轴的宫体矢状位、垂直于宫体长轴的冠状位(TR/TE 3 300 ms/95 ms, FOV phase 70.0%, FOV 380 mm×266 mm,矩阵168×320,层厚5.5 mm,层间距1.1 mm)。三维魔方成像3D-SPACE序列行垂直于宫体长轴的宫体冠状位薄层无间距扫描(TR/TE 2 000 ms/123 ms,FOV phase 100.0%,FOV 256 mm×256 mm,矩阵256×256,扫描层数为96层),定位直接拷贝冠状位。

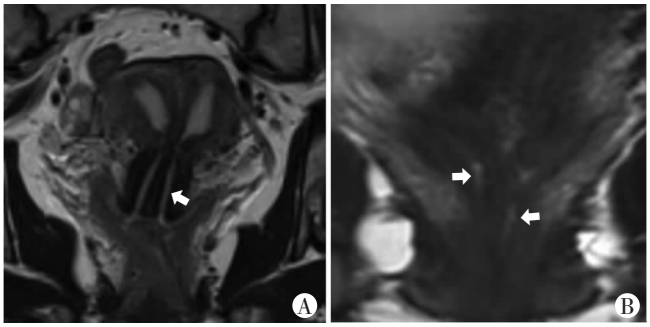
根据美国生殖协会(AFS)的标准[3],先天性子宫发育畸形分为7型:①子宫未发育或发育不全;②单角子宫(交通性残角子宫、非交通性残角子宫、有残角无残腔型、无残角型);③双子宫;④双角子宫(完全型、不完全型);⑤纵隔子宫(完全型、不完全型);⑥鞍状子宫(弓形子宫);⑦已烯雌酚相关异常。

[通信作者] 刘 影,E-mail: felice828@126.com

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/j.1000-5404.201410178.html(2014-12-17)

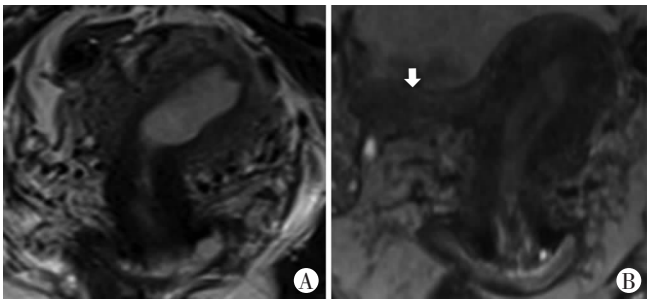
2 结果

40例患者中,纵隔子宫40.0%,双角子宫5.0%,单角子宫10.0%,双子宫12.5%,鞍状子宫32.5%。①纵隔子宫:完全型12例(图1),子宫体部可见两个宫腔,呈"Y"形,宫底部肌层融合,宫底外部轮廓平坦或饱满,未见凹陷。宫腔内纵隔延伸至宫颈内口水平以下,宫腔内可见线样肌层信号的纵隔,纵隔达宫颈内口以下,部分病例合并双阴道畸形;不完全型4例,子宫底外部平坦或饱满,宫腔内纵隔未达宫颈内口以下水平,两宫角夹角为锐角。②单角子宫:无残角型2例(图2A),表现为子宫偏向盆腔一侧,子宫体积较正常子宫小,宫底部缩窄;有残角无残腔型2例(图2B),盆腔内等子宫肌层组织未见内膜信号,为一闭锁的盲端。③双子宫5例(图3),盆腔内可见两个彼此分开不相通的宫腔结构,双子宫可向下融合成一个宫颈、阴道,即双子宫单宫颈或单阴道畸形。④双角子宫2例(图4),宫腔呈"双角"形,可见等肌层样分隔影,宫底外部肌层凹陷约为1 cm,两宫角内缘夹角约为90°。⑤鞍状子宫13例(图5),宫底部宫腔轻度凹陷,两宫角夹角为钝角,宫底部外形饱满或平坦,也可轻度凹陷。宫腔内凹陷光滑、宽广,为肌层成分,宫腔体积未见明显缩小。



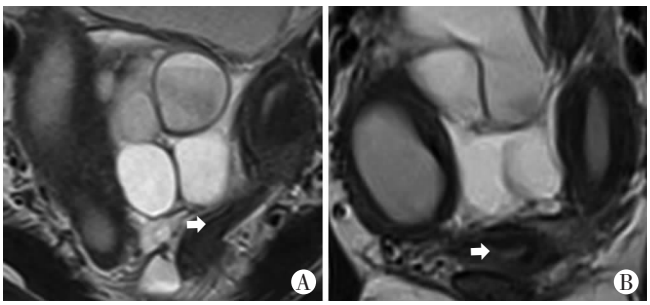
A:T_2WI冠状位 箭头示纵隔将宫腔分为左右两侧;B:3D SPACE序列 箭头示双侧阴道黏膜

图1 完全型纵隔子宫磁共振表现



A:无残角型冠状位;B:残角无残腔型横断位 箭头示盆腔左侧团块状等子宫肌层信号

图2 单角子宫磁共振 T_2WI 表现



箭头示左侧正常子宫向下延续可见宫颈结构,右侧宫腔为一闭锁结构

A:T_2WI 横断位;B:T_2WI 冠状位

图3 双子宫单宫颈单阴道磁共振表现

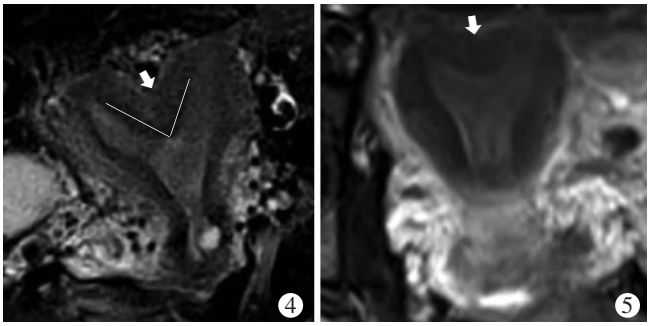


图4 双角子宫磁共振 T_2WI 抑脂序列横断位表现 箭头示宫底肌层明显凹陷

图5 鞍状子宫磁共振 T_2WI 抑脂序列横断位表现 箭头示宫底部肌层轻微凹陷

3 讨论

对于纵隔子宫,MRI 可清晰地观察到宫腔内纵隔是否到达宫颈内口,已达宫颈内口可诊断为完全型纵隔子宫,未达宫颈内口则诊断为不完全型纵隔子宫。加之 MRI 冠状位可以观察到宫颈及阴道的形态,因此 MRI 可以对生殖道发育畸形的诊断进行细化。对于双角子宫,MRI 可见宫底外部的凹陷及两侧宫腔的夹角情况,以往研究认为宫底外部凹陷达到 1 cm,两侧宫角距离 >4 cm,宫腔夹角 >120°可诊断为双角子宫。但本组双角子宫的两侧宫腔距离未达到 4 cm,宫腔夹角约为 90°,依然诊断为双角子宫而非纵隔子宫,因为在 MRI 可以清晰地观察到宫底外部的凹陷约 1.0 cm,而纵隔子宫宫底外部饱满、平坦或轻度凹陷,但不会达到 1.0 cm。这可以作为纵隔子宫和双角子宫的鉴别点。对于单角子宫,MRI 可以发现子宫输卵管碘油造影及宫腔镜无法发现的盆腔内残角,借助常规序列及 3D- SPACE 序列可以清晰地观察到残角是否与单角子宫相连,因此可以准确诊断单角子宫的亚型。鞍状子宫一般不需要特殊处理[4],而不完全纵隔子宫则需切除宫腔内的纵隔,因此准确鉴别鞍状子宫与不完全纵隔子宫是非常有必要的。本研究结果显示,外部肌层的凹陷与否不是鞍状子宫与不完全纵隔子宫的唯一鉴别点,宫腔内部的凹陷程度以及两侧宫腔的夹角大小也是一个重要方面。

总之,MRI 能清楚显示畸形子宫的宫腔内部形态、外部轮廓及盆腔内有无合并残角等,这些优势决定了 MRI 可以对先天性子宫发育畸形的病例进行准确的分型诊断。

参考文献:

[1] 丰有吉, 沈铿. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010: 385.

[2] 王世军, Oli M, 蒋励, 等. 女性生殖管道发育异常225例临床分析[J]. 中华妇产科杂志, 2008,43(7): 493 -496.

[3] The American Fertility Society. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions[J]. Fertil Steril, 1988, 49(6): 944 -955.

[4] Zlopasa G, Skrablin S, Kalafati D, *et al*. Uterine anomalies and pregnancy outcome following resectoscope metroplasty [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2007, 98(2): 129 -133.

(**收稿**:2014-10-29;**修回**:2014-12-07)

(编辑 汪勤俭)