

论 著

MRI和TVS诊断盆腔DIE的价值对比

1.广州市花都区妇幼保健院妇科

(广东广州 510800)

2.广州市花都区妇幼保健院B超科

(广东广州 510800)

唐金花^{1,*} 黄秋菊¹ 曹美荣²

【摘要】目的 探究盆腔深部浸润型子宫内膜异位症(DIE)诊断使用磁共振(MRI)与阴道彩色超声(TVS)诊断价值差异。方法 回顾性分析2015年8月至2018年8月我院收治106例确诊为盆腔DIE患者相关资料。所有患者均接受MRI与TVS检查,以病理与手术结果为“金标准”,比较两种检查方式诊断价值。结果 MRI、TVS盆腔DIE检出率以及检出病灶数量均显著低于病理诊断($P<0.05$),而MRI检出率与检出病灶数量显著高于TVS($P<0.05$),TVS检出平均病灶数显著低于病理以及MRI($P<0.05$),三种方式检出盆腔DIE病变位置分布情况差异不具有统计学意义($P>0.05$)。MRI诊断盆腔DIE灵敏度、准确度、阳性预测值与阴性预测值均优于TVS,差异比较具有统计学意义($P<0.05$)。结论 MRI与TVS可用于诊断盆腔DIE, MRI诊断价值较好,临床应用价值较好。

【关键词】MRI; TVS; 盆腔DIE; 诊断价值

【中图分类号】R445.2; R711.71

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.10.046

Comparison on Diagnostic Value between MRI and TVS for Pelvic DIE

TANG Jin-hua^{1,*}, HUANG Qiu-ju¹, CAO Mei-rong².

1.Department of Gynecology, Maternal and Child Health Hospital of Huadu District, Guangzhou 510800, Guangdong Province, China

2.Department of B-ultrasound, Maternal and Child Health Hospital of Huadu District, Guangzhou 510800, Guangdong Province, China

ABSTRACT

Objective To investigate the differences in diagnostic value between magnetic resonance imaging (MRI) and transvaginal scan (TVS) for pelvic deep infiltrating endometriosis(DIE). **Methods** A retrospective analysis was performed on the related data of 106 patients confirmed with pelvic DIE admitted to the hospital from August 2015 to August 2018. All patients underwent MRI and TVS examination. Taking pathological and surgical results as the golden standard, the diagnostic value of the two examination methods was compared. **Results** The detection rate number of detected lesions of MRI and TVS for pelvic DIE were significantly lower than those of pathological diagnosis ($P<0.05$). The above two indexes of MRI were significantly higher than those of TVS ($P<0.05$). The average number of lesions of TVS was significantly lower than that by pathology and MRI ($P<0.05$). There was no significant difference in detected location distributions of pelvic DIE lesions among the three methods ($P>0.05$). The sensitivity, accuracy, positive predictive value, and negative predictive value of MRI for diagnosis of pelvic DIE were better than those of TVS ($P<0.05$). **Conclusion** MRI and TVS can be applied to diagnose pelvic DIE. The diagnostic value of MRI is relatively better. Moreover, clinical application value is relatively better.

Keywords: MRI; TVS; Pelvic DIE; Diagnostic Value

盆腔深部浸润型子宫内膜异位症(deep infiltrating endometriosis, DIE)为特殊子宫内膜异位疾病类型,患者子宫内膜异位病变部位浸润尺寸超过5mm,患者输卵管、结肠、宫骶韧带、直肠、阴道直肠隔与后穹隆以及膀胱等部位会受到累及^[1-2]。相关文献显示子宫内膜异位症患者中有15%~30%患者为盆腔DIE,临床上诊断盆腔DIE主要通过患者相关资料体征、妇科检查等,但是这些方式诊断价值不佳^[3-4]。磁共振(MRI)与阴道彩色超声(TVS)等影像学手段用于诊断腹膜外部与下部病变,特别是对于病变位置深度与位置方面诊断价值较高,可以为患者后期治疗方案制定提供相关依据^[5]。因此,本研究回顾性分析我院近期盆腔DIE患者相关资料,比较MRI和TVS在盆腔DIE方面诊断价值差异,相关结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2015年8月至2018年8月我院收治106例确诊为盆腔DIE患者相关资料。纳入标准:患者接受手术与病理检测诊断为盆腔DIE;存在盆腔DIE相关症状;患者接受MRI与TVS检查;患者相关资料完整。排除标准:存在MRI与TVS检查禁忌证;患者已经接受相关激素治疗;患者并发代谢以及内分泌等类型疾病;并发恶性肿瘤患者;患者相关资料缺失。所有患者中年龄19~52岁,平均年龄(30.65 ± 3.64)岁;临床症状:肛门存在坠胀感患者32例(30.19%),深部性交痛75例(70.75%),痛经64例(60.38%),经期大便规律变化82例(77.36%)。

1.2 方法

1.2.1 MRI检查 检查使用3.0T超导型MR成像仪(Siemens公司;Magnetom Trio Tim型号),检查选用体部相控阵线圈,扫描要遍及圈盆腔。设置好相关扫描参数,平扫横断SE T₁WI:重复与回波时间分别为600ms与12ms,间隔与层厚分别为0.5、5.0mm,矩阵384×282;矢状及横断T₂WI脂肪抑制SE T₂WI:重复与回波时间分别为4000~4300ms与81~95ms,间隔与层厚分别为0.5~1.2mm与5.0~6.0mm,矩阵

【第一作者】唐金花,女,主治医师,主要研究方向:妇科异常子宫出血。E-mail: tt9fw9@163.com

【通讯作者】唐金花

384×448; 压脂增强扫描GRE Vibe: 重复与回波时间分别为3.8、1.4ms, 层厚为1mm, 矩阵784×896, 横断位、矢状位、冠状位重组层厚均为4mm。

1.2.2 TVS检查 检查使用彩色三维超声诊断仪(型号GE Voluson 730、E8及Philips iU22), 探头频率选取5~9MHz或者6~12MHz。检测均由同一医师进行操作, 检查期间了解患者是否存在触痛结节, 若患者病灶存在与盆腔器官黏连情况致使后盆腔器官辨别不清, 检查医师则需在轻轻按压腹部基础上移动探头协助诊断。

1.3 观察指标 比较MRI、TVS与病理诊断盆腔DIE病变位置, MRI与TVS诊断盆腔DIE诊断价值。

1.4 统计学方法 本研究数据分析使用SPSS 20.0软件包进行

处理, 计量资料表示为($\bar{x} \pm s$), 比较应用单因素方差分析, 计数资料使用 χ^2 检验进行差异比较, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 MRI、TVS与病理诊断盆腔DIE病变位置比较 MRI、TVS盆腔DIE检出率以及检出病灶数量均显著低于病理诊断($P < 0.05$), 而MRI检出率与检出病灶数量显著高于TVS($P < 0.05$), TVS检出平均病灶数显著低于病理以及MRI($P < 0.05$), MRI与病理检出平均平均病灶数差异没有统计学意义($P > 0.05$), 三种方式检出盆腔DIE病变位置分布情况差异不具有统计学意义($P > 0.05$), 见表1。

表1 MRI、TVS与病理诊断盆腔DIE病变位置比较

方法	检出例数[n(%)]	病灶数量[n(%)]	平均病灶数(个)	直肠[n(%)]	阴道壁[n(%)]	骶骨韧带[n(%)]	阴道直肠隔[n(%)]
病理	106(100.00)	195(100.00)	1.84±0.31	47(24.10)	36(18.46)	92(47.18)	20(10.26)
MRI	90(84.91)*	172(88.21)*	1.91±0.27	41(23.84)	30(17.44)	83(48.26)	18(10.47)
TVS	76(71.70)*#	125(64.10)*#	1.64±0.15*#	34(27.20)	22(17.60)	59(47.20)	10(8.00)
χ^2/F	34.36	97.65	23.49			1.01	
P	0.00	0.00	0.00			0.99	

注: *表示与病理诊断比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); #表示与MRI诊断比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。下同。

2.2 MRI、TVS诊断盆腔DIE诊断价值比较 MRI诊断盆腔DIE灵敏度、准确度、阳性预测值与阴性预测值均优于TVS, 差异比较具有统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

表2 MRI、TVS诊断盆腔DIE病变诊断价值比较

病理	MRI		TVS	
	阳性	阴性	阳性	阴性
阳性	85	11	30	66
阴性	5	5	6	4
灵敏度	88.54#		31.25	
特异度	50.00		40.00	
准确度	84.91#		32.08	
阳性预测值	94.44#		83.33	
阴性预测值	31.25#		5.71	

3 讨论

盆腔DIE为子宫内膜异位症病情最严重疾病类型, 手术不仅为其诊断“金标准”, 还是治疗盆腔DIE主要方式^[6]。DIE诊断主要问题在于采用无创方式在患者接受手术前准确评价DIE病变部位、尺寸以及出现结节情况, 患者肠道是否因为异位症出现受损情况, 其不仅关系着患者手术情况, 还会影响患者预后^[7]。MRI与TVS等影像学方式为临床上常用无创检测方式, MRI诊断可以准确定位盆腔DIE部位, 准确性较好, TVS为诊断盆腔DIE常用方式。

本研究中, 以手术病理检测为“金标准”, MRI与TVS

诊断盆腔DIE检出率分别为84.91%和33.96%。盆腔DIE患者MRI检查T₁WI序列因为病灶位置出血灶多显示为稍低中强度信号, 病灶内部压脂T₁WI序列则为微小斑点形状高信号; T₂WI序列显示为均匀低信号, 而富含腺体与纤维组成少病灶则表现为高信号, 这些区域在增强扫时则又显示为强化信号^[8-9]。而患者TVS检查病灶多为实性病变, 主要显示为低回声, 且多表现为不均匀回声, 部分为小无回声区域, 病变区域形状多为结节、不规则、长条以及片状, 血流成像信号多为不丰富信号, 显示为散在斑点状与短条形^[10-11]。两种检测方式均显示盆腔DIE患者病变部位多处于骶骨韧带, 其主要由平滑肌纤维与结缔组织组成, 由腹膜构成圆弧形直肠子宫壁覆盖于骶骨韧带上, 骶骨韧带内部普遍分布有神经与血管, 骶骨韧带常因为DIE病情受到累及^[12]。本研究中MRI、TVS方式盆腔DIE检出率以及检出病灶数量均显著低于病理诊断, TVS检出平均病灶数显著低于病理以及MRI, MRI与病理之间没有统计学意义。MRI诊断盆腔DIE灵敏度、准确度、阳性预测值与阴性预测值均显著优于TVS, 提示在盆腔DIE诊断中MRI诊断效率优于TVS, 其原因可能为MRI检查具有多平面成像、软组织成像分辨率好以及电离辐射小等优点, 在进行检查时可以一次性显示整个盆腔情况, 可用于多部位盆腔DIE病变检查, 而TVS诊断准确性易受检查医师经验影响, 且并发子宫肌瘤与严重盆腔疼痛患者检查受限^[13-15]。但是三种方式对于盆腔DIE病变位置分布情况检出差异不具有统计学意义, 提示MRI与TVS均可用于准确定位盆腔DIE病变部位, 与Lafay Pillet等^[12]的研究结论一致。

综上所述, 盆腔DIE病变诊断可以使用MRI与TVS进行病

情诊断以及病变部位确定,而MRI诊断价值更高。

参考文献

- [1] Claudia T, Serena P, Pietro S, et al. Pathogenetic mechanisms of deep infiltrating endometriosis[J]. Rep Sc, 2015, 22(9): 1053-1059.
- [2] Santulli P, Chouzenoux S, Fiorese M, et al. Protein oxidative stress markers in peritoneal fluids of women with deep infiltrating endometriosis are increased[J]. Hum Reprod, 2015, 30(1): 49-60.
- [3] 陈素芬, 彭丽娟, 刘久英. 242例子宫内膜异位症患者腹腔镜检病灶特点与盆腔疼痛相关性分析[J]. 中国性科学, 2015, 24(7): 23-25.
- [4] 张俊吉, 冷金花, 戴毅, 等. 临床症状和妇科检查对术前诊断深部浸润型子宫内膜异位症的意义[J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(8): 599-603.
- [5] 林媛妮, 付晓霞, 吴婷婷, 等. 深部浸润型子宫内膜异位症的磁共振临床意义[J]. 现代妇产科进展, 2016, 25(6): 458-460.
- [6] 陈淑琴, 范莉, 金文艳, 等. 腹腔镜诊断盆腔深部浸润型子宫内膜异位症的临床价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2014, 30(8): 603-607.
- [7] 董静, 王金会. 深部浸润型子宫内膜异位症的临床症状和妇科检查价值评估研究[J]. 中国性科学, 2018, 27(2): 41-44.
- [8] 韩肖彤, 郭红燕, 孔东丽, 等. MRI检查诊断深部浸润型子宫内膜异位症的研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(1): 67-69.
- [9] 王巍, 郑丽丽, 王强, 等. 深部浸润型子宫内膜异位症的MRI诊断[J]. 中国实验诊断学, 2015, 19(12): 2111-2112.
- [10] 张玉娟, 林琪, 肖晓君, 等. 超声诊断深部浸润型子宫内膜异位症累及盆腔组织[J]. 中国医学影像技术, 2018, 34(4): 573-576.
- [11] 牛旺, 史铁梅, 张原溪, 等. 不同超声检查对直肠乙状结肠深部浸润型子宫内膜异位症诊断价值的Meta分析[J]. 中国医学影像技术, 2017, 33(6): 912-916.
- [12] Lafay Pillet M C, Huchon C, Santulli P, et al. A clinical score can predict associated deep infiltrating endometriosis before surgery for an endometrioma[J]. Hum Reprod, 2014, 29(8): 1666-1676.
- [13] 王曼頔, 戴毅, 夏宇, 等. 深部浸润型子宫内膜异位症的影像诊断研究进展[J]. 中国医学影像学杂志, 2017, 25(8): 74-77.
- [14] 马利国, 张琳, 陈美一, 等. 4种检查方法在123例深部浸润型子宫内膜异位症中的诊断价值探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2016, 32(5): 349-353.
- [15] 卞光利, 冯丽丽, 杨陆军. 40例深部浸润型子宫内膜异位症的临床特点、MRI影像表现及治疗效果分析[J]. 医学临床研究, 2017, 34(1): 76-79.

(收稿日期: 2019-11-02)