

MRI 诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠的应用价值分析

向银丽 龙 博 潘艳霞
新津县人民医院 四川成都 611430

【摘要】目的 探讨剖宫产术后子宫疤痕妊娠诊断中 MRI 的应用价值。**方法** 回顾性分析本院收治的剖宫产疤痕妊娠患者 74 例, 对其采取 MRI 诊断, 并总结 MRI 影像特征。**结果** MRI 诊断 CSP 的敏感性和特异性均为 100%。74 例 CSP 患者均能清晰显示妊娠囊, 妊娠囊均位于子宫前壁下段, 其中有 38 例为椭圆形或类圆形单纯囊状, 病灶内部呈长 T1、T2 信号; 36 例为不规则包块状, 病灶信号混杂, T1 为等信号或低信号, T2 为混杂高信号, 其中有 14 例病灶边缘发现增多增粗的流空血管影; 有 43 例患者宫腔内可发现短 T1、T2 出血信号, 矢状位 T2WI 或矢状位增强扫描是观察病灶的最佳位置。**结论** MRI 能准确诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠, 能够清晰显示剖宫产疤痕与病灶的关系, 有临床应用价值。

【关键词】 剖宫产术后子宫疤痕妊娠; MRI 诊断; 应用价值

【中图分类号】 R445.2

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-9561 (2018) 07-160-02

剖宫产术后子宫疤痕妊娠 (Caesarean Scar Pregnancy, CSP) 是指剖宫产术后子宫切口疤痕处有受精卵、滋养液细胞生长发育, 属于异位妊娠的特殊症型。孕囊着床在子宫原疤痕处, 极易导致阴道大量流血以及晚期的子宫破裂, 其凶险程度不亚于宫外孕, 是产科医生最头痛的问题之一^[1]。随着近年来剖宫产率逐年升高, CSP 的发生率也逐渐增多, 目前在所有异位妊娠中占比约 6.1%, 高于宫颈妊娠发生率。CSP 虽为特殊的异位妊娠但其妊娠部位仍在宫内部位, 血清 β -hCG 对于 CSP 的诊断并无特异性, 临床体征亦无特异性, 因此在以往早期诊断容易出现漏诊和误诊, 一旦 CSP 继续妊娠或盲目进行人流, 容易引发患者大出血, 危及到生命安全^[2]。随着影像学技术的进步, MRI 成为早期诊断 CSP 的有效手段, 能为及时治疗患者, 避免病情恶化提供临床依据。本次研究基于以上论述, 对 MRI 诊断 CSP 的应用价值进行了探讨, 采取回顾性分析法, 对本院 74 例经病理证实的 CSP 患者临床资料进行研究, 详见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析本院收治的剖宫产疤痕妊娠患者 74 例, 年龄 25-32 岁, 中位年龄 (27.86 $\pm$ 1.24) 岁, 剖宫产史 1-2 次, 本次妊娠距上次剖宫产时间为 1-4 年, 平均 (2.37 $\pm$ 0.23) 年。

纳入和排除标准: ①所有患者临床表现为停经 (时间为 42-93d)、阴道流血、血绒毛膜促性腺激素升高、腹痛。均经手术病理证实, 手术方法为双侧子宫动脉血管造影栓塞术联合清宫手术, 患者各项生命体征平稳, 意识和神智正常, 能清晰表达事物; ②排除心肝肾重要器官严重损害、精神障碍、手术耐受性差的患者。所有患者接受诊断前均与本院签署知情同意书。

1.2 方法

对患者采取 MRI 诊断, 仪器为奥泰 1.5T 磁共振扫描仪, 体部线圈, 诊断时让患者保持仰卧位, 平静缓慢呼吸, 对整个盆腔进行扫描, 序列和参数设置如下: ①横断位快速自旋回波 T1WI 序列: 层厚 5mm、层间距 1mm、矩阵 320 $\times$ 224、激励次数 2 次; ②横断面刀锋技术 T2WI 脂肪抑制序列: 层厚 5mm、层间距 1mm、矩阵 256 $\times$ 256、激励 1 次; ③矢状面快速自旋回波 T2WI 序列: 层厚 4mm、层间距 0.8mm、矩阵 256 $\times$ 230、激励 2 次; ④矢状面快速自旋回波 T2WI 脂肪抑制序列: 层厚 4mm、层间距 0.8mm、矩阵 320 $\times$ 272、激励 1 次; ⑤冠状面快速自旋回波 T2WI 脂肪抑制序列: 层厚 4mm、层间距 1.0mm、矩阵 256 $\times$ 245、激励 1 次; ⑥增强扫描。对比剂

采取钆双胺注射液 [通用电气药业 (上海) 有限公司, 国药准字 J20100062], 肘静脉注射, 0.2mL/kg, 给药速率 2.0mL/s, 注射 5s 后扫描, 分别进行 1 次矢状面、冠状面和 2 次横断面扫描, 获得全方位盆腔动脉期、静脉期、延迟期图像。

1.3 观察指标^[3]

观察内容包括: ①前次剖宫产术子宫疤痕位置; ②妊娠囊着床部位、信号特征和形态; ③妊娠囊与子宫肌层、宫腔和疤痕的关系, 并测量膀胱间子宫肌层与妊娠囊厚度。获得的图像由本院 2 位 10 年以上工作经验的影像学医师进行双盲阅片, 有不同意见时协商统一。随后统计 MRI 诊断 CSP 的敏感性和特异性。敏感性 = 真阳性例数 / (真阳性 + 假阴性), 特异性 = 真阴性例数 / (真阴性 + 假阳性)。

1.4 影像学判断标准

MRI 确诊 CSP 的标准为^[4]: ① T1WI 低信号、T2WI 和脂肪抑制为混杂高信号, 且病灶周边有环形的线状低信号包膜带; ②子宫前壁薄, 前凹且呈“C”字和反“3”字征象; ③妊娠囊与子宫前下壁黏附, 呈卵圆形或类圆形, 形态规则且边界清晰; ④妊娠包膜完整, 呈环状征象。

2 结果

2.1 敏感性和特异性

MRI 诊断 CSP 的敏感性和特异性均为 100%。

2.2 影像学特征

74 例 CSP 患者均能清晰显示妊娠囊, 妊娠囊均位于子宫前壁下段, 其中有 38 例为椭圆形或类圆形单纯囊状, 36 例为不规则包块状, 体积为 1.4cm $\times$ 2.5cm $\times$ 1.5cm-5.8cm $\times$ 7.5cm $\times$ 6.8cm。妊娠囊信号变化较大, 其中 38 例单纯囊状病灶内部呈长 T1、T2 信号, 增强扫描发现囊壁光滑、囊内无强化信号但囊壁强化信号明显; 另 36 例包块状病灶信号混杂, T1 为等信号或低信号, T2 为混杂高信号, 其中有 14 例病灶边缘发现增多增粗的流空血管影, 增强扫描发现包块不均匀强化, 内部可见结节状、斑片状明显强化信号^[5]。

74 例 CSP 患者宫腔内膜增厚, 其中有 43 例患者宫腔内可发现短 T1、T2 出血信号; 子宫峡部均变薄, 厚度为 0.1-0.4cm, 平均 (0.37 $\pm$ 0.13) cm。38 例单纯囊状妊娠囊边界清晰, 朝宫腔内生长, 与周围结构有清晰界限, 另 36 例包块状妊娠囊不同程度的前突, 与其对应的膀胱后壁受压, 其中有 4 例患者妊娠囊前突明显, 峡部菲薄, 与膀胱后壁黏连。采取矢状位 T2WI 或矢状位增强扫描是观察病灶的最佳方法^[6]。

2.3 手术病理证实结果

所有患者采取双侧子宫动脉血管造影栓塞术联合清宫手

术治疗,取组织标本进行术后病理切片镜检,可见蜕膜组织、大量绒毛或滋养叶细胞,确诊为子宫疤痕妊娠,术前 MRI 诊断结果与病理证实结果相符^[7]。

3 讨论

剖宫产术后子宫疤痕妊娠无明确的病因和发病机制,目前有学者认为剖宫产手术会对子宫内层肌底层造成损伤,疤痕部位出现与宫腔相通的窦道或裂隙,能被受精卵通过且在疤痕处着床,侵入子宫肌层并不断生长,在妊娠早期会导致子宫破裂或出血,对患者生命安全造成威胁^[8],因此早期确诊并采取有效的治疗措施对提高 CSP 患者的生存率十分重要。

CSP 的诊断方法首选超声检查,特别是经阴道和经腹超声联合使用,但是 MRI 能够比超声更清晰地显示妊娠物着床部位与子宫瘢痕及周围脏器的关系^[9]。MRI 对 CSP 诊断目前学术界尚未有明确标准,多结合宫颈管内是否存在妊娠囊、妊娠囊与膀胱间肌层变薄等病理改变证实^[10]。本次研究则认为 CSP 患者妊娠早期妊娠囊发育迅速,可向上生长直至突入宫腔,因此在宫腔内也可发现妊娠囊,因此妊娠囊是否位于子宫肌层或朝肌层侵入生长是判断 CSP 的关键指标^[11]。本次研究结果显示: MRI 诊断 CSP 的敏感性和特异性均为 100%。74 例 CSP 患者均能清晰显示妊娠囊,妊娠囊均位于子宫前壁下段,其中有 38 例为椭圆形或类圆形单纯囊状,病灶内部呈长 T1、T2 信号; 36 例为不规则包块状,病灶信号混杂, T1 为等信号或低信号, T2 为混杂高信号,其中有 14 例病灶边缘发现增多增粗的流空血管影;有 43 例患者宫腔内可发现短 T1、T2 出血信号,矢状位 T2WI 或矢状位增强扫描是观察病灶的最佳位置。原因分析为: ①妊娠囊处于子宫峡部前壁下段且宫颈管内未发现妊娠囊,子宫下段前壁局部塌陷,疤痕组织在 T1、T2 加权成像和 T2 脂肪抑制序列成像上均显示为条状低信号,由于疤痕处存在病灶因此会出现肌层菲薄,对应层面腹壁可见缩窄疤痕,这是 CSP 的重要佐证^[12]; ②妊娠囊形态包括类圆形、卵圆形的单纯囊和不规则包块囊,边界大多清洗,囊壁厚薄不一。囊体周边多合并有增多增粗的流空血管影,一些增粗的血管甚至可传入妊娠囊内部; ③妊娠囊内部信号复杂多变。CSP 早期可表现为单纯囊状,随着受精卵生长发育,内部可发现不同发育时期胚层组织形成的实行结构,因此单纯妊娠囊表现为长 T1、T2 信号或混杂信号,合并出血时则呈短 T1、T2 信号; ④增强扫描是探究妊娠囊内部实行结构和囊壁变化的重要方法,能清晰显示妊娠囊体积、部位以及与周边组织结构的关联。单纯妊娠囊增强扫描时,囊性结构有明显的强化信号,

且在子宫肌层的衬托下更为清晰,包块状囊体则表现为囊壁、囊内结构程度不同的强化信号。通过上述影像学特征可进行确诊。

综上, MRI 能准确诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠,具有清晰显示剖宫产疤痕与病灶的关系,有临床应用价值。

【参考文献】

- [1] 姜桂芳. 剖宫产术后子宫疤痕部位妊娠 23 例的治疗方法及其结局分析[J]. 河南外科学杂志, 2016, 22(4):15-16.
- [2] 王宗明, 王静, 苏星, 等. 剖宫产切口瘢痕妊娠的 MRI 及超声诊断价值研究[J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(2):103-105.
- [3] 雷岩, 魏冉, 宋彬. 剖宫产子宫瘢痕妊娠 MRI 及超声诊断对照分析[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2017, 23(2):151-155.
- [4] You-Wen X U, Guo Y Z. The Diagnostic Value and Imaging Findings of MRI and Ultrasonography for Cesarean Scar Pregnancy[J]. Chinese Journal of Ct & Mri, 2016.
- [5] Song T, Chen Y, Liu Y, et al. MRI findings and their diagnostic value in cesarean scar pregnancy[J]. Academic Journal of Guangzhou Medical University, 2017.
- [6] 车锦连, 谢锦兰, 严达, 等. MRI 在子宫疤痕妊娠诊断中的应用价值[J]. 海南医学, 2016, 27(5): 748-750.
- [7] Ning W, Weifu L, Dong L U, et al. MRI features of caesarean scar pregnancy during the first-trimester[J]. Chinese Journal of Interventional Imaging & Therapy, 2016.
- [8] 仲崇明, 闫国珍, 穆永旭. 剖宫产瘢痕妊娠发病机制、诊断及介入治疗的研究进展[J]. 包头医学院学报, 2016, 32(6):165-166.
- [9] 梁娟, 何玉宁. 经阴道彩色多普勒超声在剖宫产术后子宫疤痕妊娠中的应用价值[J]. 中外女性健康研究, 2017(6):165-165.
- [10] Liu Z F, Ultrasound D O, Hospital J P. Study on Application Value of Color Doppler Ultrasound in Diagnosis and Treatment of Cesarean Scar Pregnancy[J]. China & Foreign Medical Treatment, 2016.
- [11] Ran P R. Application of Transvaginal Color Doppler Sonography in the Diagnosis and Treatment of Cesarean Scar Pregnancy after the Cesarean Section[J]. Systems Medicine, 2018.
- [12] 陆炯, 张勤, 印洪刚, 等. MRI 诊断剖宫产术后子宫疤痕妊娠的应用价值分析[J]. 青岛医药卫生, 2017, 49(3):176-179.

(上接第 159 页)

[1] 方良毅, 陈晓明, 金浩生, 等. 多层螺旋 CT 多平面重建技术在肝癌射频消融术中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25(5):425-430.

[2] 刘玉海, LIUYu-hai. 多层螺旋 CT 评估肝癌射频消融术后肿瘤灭活的临床价值[J]. 中国医学装备, 2016, 13(2):77-

80.

[3] 王建峰. 多层螺旋 CT 双期增强扫描对肝微小细胞癌的诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2016, 27(1):74-76.

[4] 李瑞雄, 蒋仕伍, 王俊, 等. 多层螺旋 CT 动脉成像对肝硬化脾功能亢进介入治疗的价值[J]. 中国临床研究, 2016, 29(10):1399-1401.

(上接第 162 页)

【参考文献】

[1] 陈玉莲. 生化检验应用在小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的临床研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(28):5488-5489.

[2] 段玉东, 张春红. 生化检验用于小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的效果[J]. 临床医药文献电子杂志,

2016, 3(32):6331, 6334.

[3] 张春芳. 生化检验应用在小儿支原体肺炎伴肝损伤与心肌损伤诊断中的临床效果研究[J]. 中国农村卫生, 2017(23):56-57.

[4] 季生吉. 小儿支原体肺炎合并肝损伤、心肌损伤诊断中生化检验的临床应用价值分析[J]. 航空航天医学杂志, 2016, 27(8):989-990.