

MRI 技术在前置胎盘诊断中对诊断准确率及特异度的效果

詹舒鹤

湖南航天医院 410006

【摘要】目的 探究 MRI 技术超用于前置胎盘诊断中对特异度及诊断准确率的价值。**方法** 选取 2019 年 1 月-2022 年 1 月于本院检查的疑似前置胎盘孕产妇 90 例, 均行磁共振成像技术进行检查, 以病理学检查结果为金标准, 观察 MRI 检查的敏感度、特异度和诊断准确率。**结果** 病理检查结果显示, 阳性 55 例, 阴性 35 例; 经腹彩超检查结果显示阳性 58 例, 阴性 32 例。经腹彩超诊断的灵敏度为 96.36% (53/55), 特异度为 85.71% (30/35), 准确度为 92.22% (83/90)。Kappa=0.834, 与病理结果高度一致。**结论** 临床前置胎盘危险系数极高, 合理进行影像诊断意义重大。磁共振成像技术诊断准确率、灵敏度和特异性较高, 并且漏诊率和误诊率较低, 能够为诊断和治疗前置胎盘提供可靠的参考依据, 具有较高的临床推广价值。

【关键词】 MRI 技术; 前置胎盘; 准确率; 特异度

【中图分类号】 R714.5

【文献标识码】 A

【文章编号】 1000-8039 (2023) 05-002-02

The accuracy and specificity of MRI in the diagnosis of placenta previa

【Abstract】Objective To explore the value of the specificity and accuracy of MRI in the diagnosis of placenta previa. **Methods** 90 pregnant women with suspected placenta previa who were examined in our hospital from January 2019 to January 2022 were selected. All of them were examined by magnetic resonance imaging technique, the sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of MRI were observed. **Results** The results of pathological examination showed that 55 cases were positive and 35 cases were negative, while the results of transabdominal ultrasonography showed that 58 cases were positive and 32 cases were negative. The sensitivity, specificity and accuracy of transabdominal ultrasonography were 96.36% (53/55), 85.71% (30/35) and 92.22% (83/90) respectively. Kappa = 0.834, highly consistent with pathological findings. **Conclusion** The risk coefficient of placenta previa is very high in clinic, so it is important to carry out reasonable imaging diagnosis. The diagnostic accuracy, sensitivity and specificity of magnetic resonance imaging technique are high, and the rate of missed diagnosis and misdiagnosis is low. It can provide reliable reference for the diagnosis and treatment of placenta previa, it has high value of clinical popularization.

前置胎盘是指孕期胎盘附着部位异常的一类妇科病, 主要表现为妊娠晚期出血, 是妊娠晚期严重的并发症^[1]。前置胎盘是导致孕妇妊娠晚期出血的主要因素, 经调查研究显示, 胎盘前置在我国的发病率为 0.24%-1.7%, 其中经产妇占比为 80%-90%, 并且在多产妇中的发病率最高可达 5%^[2]。前置胎盘如果处理不当则会对产妇尤其是多产妇的生命安全造成了非常严重的威胁, 因此, 及早对前置胎盘做出诊断并制定治疗方案对于孕妇生命安全和改善预后都具有十分重要的意义, 本文主要探讨磁共振成像技术在前置胎盘诊断中的准确度和特异性, 具体如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月-2022 年 1 月疑似前置胎盘孕产妇 90 例, 年龄 24-35 岁, 平均 (28.29±3.58) 岁; 平均孕周 (32.47±2.73) 周。本研究经本院伦理委员会审查通过。纳入标准: ①患者及家属均知情并签署知情同意书; ②临床资料完整; ③经 B 超检查显示胎盘与子宫附着面无清晰界线; 接触面可见胎盘内部腔隙; 有异常血流进入子宫肌层, 临床检查疑似前置胎盘并发胎盘植入; 排除标准: ①合并妊娠期高血压、糖尿病等并发症; ②合并凝血功能障碍; ③有磁共振检查禁忌孕产妇。④已参与其它临床研究或本轮研究中途退出者。

1.2 方法

本研究纳入的所有患者均接受磁共振成像技术进行诊断, 同时将手术病理学诊断结果作为金标准进行参照, 具体检查方法如下: (1) 操作技师: 本次检查由医院放射科有较强的

相关理论知识, 在医学影像学、组织学、血液流变学、生物物理学、生物材料和医学工程等学科方面有扎实的基础知识, 熟练掌握磁共振仪器操作技术、图像重建等技能的技师操作机器, 降低检查过程中人为带来的误差。(2) 仪器选择: 本次研究磁共振成像诊断仪器为联影 uR770 3.0T 磁共振扫描仪, 选择腹部表面线圈。(3) 诊断方法: 医护人员协助孕妇调整体位, 使孕妇保持仰卧位, 对孕妇盆腔和整个腹部进行扫描, 完成常规平扫工作后, 再选用轴位扫描、冠状位扫描、矢状位扫描。(4) 反转脉冲单次激发快速自旋回波轴位和矢状位扫描。参数设置为: 带宽 31.25Hz; 扫描野 45cm*42cm; 层厚 5mm; TE80ms; TR1800ms。(5) 序列快速稳态采集, 对全子宫行矢状位、冠状位及轴位扫描, 参数设置为: 扫描野 45cm*42cm; 层厚 5mm; TE1.7ms; TR3.5ms。扫描层数根据扫描范围进行大小控制。(6) 病理学检查: 产后刮宫组织开展病理学检查后提示残留胎盘组织者; 胎盘组织病理检查有底蜕膜部分缺失, 绒毛组织侵入子宫肌层甚至侵入浆膜层乃至相邻器官者。

1.3 观察指标

以病理学检查为金标准, 记录磁共振成像以及病理学检查的结果, 计算磁共振成像检查的敏感度、特异度、准确度。准确性 = (胎盘前置例数 + 边缘性胎盘前置例数 + 部分性胎盘前置 + 中央性胎盘前置) / 手术病理学确诊病例数 × 100%。灵敏度 = 真阳性例数 / (真阳性例数 + 假阴性例数) × 100%。特异性 = 真阴性例数 / (假阴性例数 + 真阴性例数) × 100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计学软件分析数据。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验; 计数资料以率 [n(%)] 表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用 Kappa 一致性检验。

2 结果

2.1 检测结果

本轮研究中 90 例疑似前置胎盘孕产妇均在研究过程中接受剖宫产分娩且顺利娩出胎儿, 母婴健康。病理检查结果显示, 阳性 53 例, 阴性 37 例; 阳性产妇中 2 例剖宫产术中出血, 行子宫切除术切除子宫; 3 例出血得到缓解, 产后通过护理其术后恢复良好, 母婴安全。经磁共振成像检查结果显示阳性 58 例, 阴性 32 例。磁共振成像诊断的灵敏度为 96.33% (53/55), 特异度为 85.71% (30/35), 准确度为 92.22% (83/90), Kappa=0.834, 与病理结果高度一致。见表 1。

表 1: 磁共振成像诊断结果

经腹彩超	病理学诊断		合计
	阳性	阴性	
阳性	53	5	58
阴性	2	30	32

3 讨论

胎盘前置的发生是由于子宫内病变或损伤、胎盘异常、受精卵滋养层发育迟缓等因素导致, 并且可由一种或多种疾病因素联合导致^[3]。当子宫内受到损伤, 则可能发生病变, 在受孕时造成胎盘血供不足, 而胎盘需要增大面积才能摄取更多的养供, 并且可一直延伸至子宫下段, 导致胎盘前置。子宫手术造成的瘢痕可妨碍胎盘在子宫内的位置, 使胎盘在妊娠晚期向上迁移, 前置胎盘的风险增加。无痛性阴道出血是妊娠晚期或临产以后发生的反复阴道出血症状, 反复出血可导致产妇发生贫血, 影响胎儿的健康, 如果产妇发生一次性的出血, 可导致产妇休克, 发生胎儿窘迫甚至死亡。目前前置胎盘的主要治疗方式为在适当的时候及时终止妊娠, 通常使用的终止妊娠方式为剖宫产, 优势在于能够在短时间内分娩出胎儿, 快速结束分娩, 缩短分娩的时间, 相对较为安全。

前置胎盘产妇具有极高的危险性, 未及时获得及时有效的治疗, 可对妊娠结局造成严重影响, 甚至引起母子死亡^[4]。根据以往进行前置胎盘的分析发现, 早期及时给予诊断, 进行有效的治疗以及产前监护, 能够减少母子发生并发症,

减轻对其造成的损伤, 降低风险^[5]。在以往的超声检查中, 可对胎盘内部回声、后间隙大小、所处位置进行观察, 但无法对相关血供表现进行观察, 因此检出率较低^[6]。有研究表明, 对于疑似疾病临床表现的产妇, 使用磁共振成像检查临床准确度较高^[7]。核磁共振是通过使用磁共振影像扫描仪, 使患者保持仰卧位, 扫描患者盆腔和整个腹部, 并且可以实现多平面的成像检查, 扩大了诊断视野, 能够更为快速地确定胎盘的位置, 并且将胎盘异常位置的图像清晰显示出来, 其特异度和准确性较高, 并且具有无创安全的特点^[8]。本研究中, 核磁共振诊断的灵敏度为 96.33%, 特异度为 85.71%, 准确度为 92.22%, Kappa=0.834, 与病理结果高度一致。但是核磁共振检查对检查的医师的专业水平具有较高的要求, 因此应加强对检查医师专业素质的提升, 同时针对高风险的产妇, 应该加大临床评估的力度, 减少漏诊和误诊的发生率。

综上所述, 磁共振成像技术在前置胎盘诊断中灵敏度和特异性均较高, 可为临床治疗提供可靠的参考依据。

参考文献:

- [1] 孙甜甜, 叶宝英, 杨钰, 等. 彩色多普勒超声与磁共振成像在凶险型前置胎盘及合并胎盘植入产前诊断中的应用及漏诊分析 [J]. 诊断学理论与实践, 2021, 20(2):173-177.
- [2] 陈曙, 林珏莹, 黄伟鹏, 等. 磁共振成像技术对凶险型前置胎盘诊断价值的研究 [J]. 黑龙江医学, 2019, 43(3):245-246.
- [3] 安超. 磁共振成像在凶险型前置胎盘诊断中的应用效果观察 [J]. 临床研究, 2019, 27(12):135-136.
- [4] 马晓晶, 郁无瑕. 磁共振成像对凶险性前置胎盘伴胎盘植入的诊断效果 [J]. 实用临床医药杂志, 2019, 23(24):14-17.
- [5] 卢君, 王春光, 宋晓, 等. 超声评分和 MRI 诊断植入性凶险型前置胎盘的价值分析 [J]. 医学影像学杂志, 2021, 31(2):306-309.
- [6] 马再伦. 凶险型前置胎盘伴胎盘植入产前 MRI 诊断的影像特征及诊断价值 [J]. 中国计划生育学杂志, 2019, 27(1):80-83.
- [7] 张金辉, 张桂欣, 张宇, 等. 超声评分及 MRI 预测凶险性前置胎盘合并植入的价值分析 [J]. 河北医药, 2021, 43(9):1339-1342.
- [8] 程晖, 吴飞云, 唐文伟, 等. MRI 在凶险性前置胎盘伴胎盘植入诊断中的应用研究 [J]. 东南大学学报 (医学版), 2020, 39(4):479-482.

(上接第 1 页)

合, 并减少胃酸分泌, 两种药物联合使用可以发挥协同效应, 提升治疗效果^[9]。

研究发现, 经不同治疗, 观察组治疗的有效率较高, 止血时间和住院时间较短, 并发症发生率较低, 与对照组相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究结果说明, 采用康复新液联合艾司奥美拉唑方案对患者进行治疗是有效的, 也是可行的, 可以将其作为临床治疗的优良选择。

综上所述, 对急性上消化道出血患者采用康复新液联合艾司奥美拉唑方案治疗, 有助于提升治疗的有效率, 尽快止血, 减少并发症发生, 促使患者尽快出院, 建议临床推广。

参考文献:

- [1] 占华平. 艾司奥美拉唑、奥曲肽联合康复新液治疗急性上消化道出血患者的临床效果 [J]. 中国医药指南, 2022, 20(29):113-115.

- [2] 张璋, 曹火留, 许秋霞, 等. 奥美拉唑、奥曲肽联合康复新液治疗急性上消化道出血的效果 [J]. 中国当代医药, 2020, 27(3):80-83.

- [3] 伍淑英, 温凌, 宋慧东. 艾司奥美拉唑奥曲肽与血凝酶三联治疗急性上消化道出血疗效及对凝血功能的影响 [J]. 基层医学论坛, 2022, 26(7):49-51.

- [4] 赵玲, 吴学勇, 吴伟. 奥曲肽与艾司奥美拉唑钠治疗消化性溃疡致急性上消化道出血的疗效研究 [J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(3):298-302.

- [5] 黄晓静, 罗立媛, 钟华文. 艾司奥美拉唑治疗消化性溃疡并急性上消化道出血的临床效果 [J]. 中国当代医药, 2020, 27(33):47-49.

- [6] 袁浩钧, 彭娇娇. 康复新液联合艾司奥美拉唑治疗急性上消化道出血的临床效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(34):113-115.