

三维彩色多普勒超声与 MRI 在胎盘植入中的诊断价值研究

彭粒子

常德市第二人民医院超声科 415001

[摘要] 目的 分析胎盘植入诊断中应用三维彩色多普勒超声与 MRI 的价值。方法 选择 2015 年 3 月~2016 年 3 月在本院产检时疑似胎盘植入患者 57 例,所有患者均接受三维彩色多普勒超声检查与 MRI 检查,并以产后病理检查结果为“金标准”,观察两种检查方法的诊断价值。**结果** 三维彩色多普勒超声检查结果、MRI 检查结果与病理检查结果具有较好一致性,且三维彩色多普勒超声敏感性、特异性、阴性预测值、阳性预测值与 MRI 检查差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 胎盘植入诊断中,三维多普勒超声与 MRI 检查均具有较高的诊断价值。**[关键词]** 三维彩色多普勒超声;MRI;胎盘植入;诊断价值
[中图分类号] R714.462 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-9561(2017)02-275-01

围产期中,造成孕妇死亡的一项重要原因即为胎盘植入。正常情况下,胎盘底蜕膜隔开胎盘绒毛及子宫内肌层,当出现损伤底蜕膜时,子宫肌层可能被胎盘绒毛直接侵入,引起胎盘植入。产前尽早诊断胎盘植入对改善妊娠结局有着十分重要的意义,目前,临床诊断胎盘植入的常规方法为普通超声,但诊断效果并不理想,近年来研究显示,利用三维彩色多普勒超声与 MRI 诊断时,可提升诊断准确率,本研究中分析了胎盘植入诊断中应用三维超声多普勒超声与 MRI 检查的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 3 月~2016 年 3 月在本院产检时疑似胎盘植入患者 57 例,年龄 22~34 岁,平均(28.9±1.6)岁;初产妇 22 例,经产妇 35 例;伴有宫腔镜检查史、取环术史、流产清宫史 26 例;分娩方式:剖宫产 38 例,顺产 19 例。纳入标准:均无因子宫先天畸形引起的胎盘置产患者,对本研究知情,签署知情同意书。

1.2 方法

所有患者均先接受三维多普勒超声检查,再接受 MRI 检查,两种检查间隔时间在 3d 内,同时,术后进行病理检查,并以病理检查结果为“金标准”。

1.2.1 三维彩色多普勒超声检查方法

采用的仪器为美国生产的 VolusionE8,利用 4Dview 软件进行三维立体重建。检查时,患者取平卧位,于患者腹壁处放置探头,探头方向不断的改变,以能仔细观察,必要时,孕妇体位可适当更改,除了测量常规指标外,还需要切换应用二维彩色、三维彩色、三维彩色能量多普勒超声,以便于对胎盘间隙区域、胎盘边缘等仔细、清楚的观察,发现疑似胎盘植入部位时,将三维超声检查取样框确定,三维程序启动,开始重建工作,完成后由 2 名医生阅片。

1.2.2 MRI 检查方法

采用的仪器为 SiemensSymphony1.5T 超导型,利用 LEONARDO 工作站(仪器自带)进行图像后处理工作。检查前,嘱咐患者适当充盈膀胱,检查时,取仰卧位,T1WI 扫描时利用常规序列 FLASH,T2WI 扫描时利用序列 HASTE:横断位时,层厚及层间距分别为 5mm、2.4mm;矢状位时,层厚及层间距分别为 6mm、1.8mm,并将脂肪抑制、流动补偿技术应用其中。扫描过程中,从耻骨联合下缘开始,到子宫底以上 2cm 左右位置处停止。

1.3 观察指标

观察三维彩色多普勒超声、MRI 的检查结果,对比其与病理检查结果的一致性,同时,观察两种检查方法的敏感性、特异度、阳性预测值及阴性预测值。

1.4 统计学分析

采用 SPSS18.0 统计分析,数(n)和率(%)表示计数资料,利用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表明差异具有统计学意义。一致性评价利用 Kappa 系数检验, $k \geq 0.7$ 时,表示两种检查结果高度一致; $0.4 \leq k < 0.7$ 时,表示两种检查结果一致性较好; $k < 0.4$ 时,表示两种检查结果吻合度比较差^[1]。

2 结果

2.1 三维彩色多普勒超声、MRI 检查结果与病理结果一致性分析

由病理检查结果可知,确诊为胎盘植入患者 23 例。经检验,三维彩色多普勒超声检查结果、MRI 检查结果与病理检查结果的 k 值分别为 0.62、0.56,均位于 0.4~0.7 之间,具有较好的一致性,具体见表 1。

表 1: 三维彩色多普勒超声、MRI 检查结果与病理结果一致性分析

病理检查	三维彩色多普勒超声检查			MRI 检查		
	阳性	阴性	合计	阳性	阴性	合计
阳性	20	3	23	19	4	23
阴性	3	31	34	3	31	34
合计	23	34	57	22	35	57

2.2 三维彩色多普勒超声与 MRI 检查诊断价值比较

经对比,三维彩色多普勒超声敏感性、特异性、阴性预测值、阳性预测值与 MRI 检查差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2: 三维彩色多普勒超声与 MRI 检查诊断价值比较(%)

n=57	敏感性	特异性	阳性预测值	阴性预测值
彩超	87.0 (20/23)	91.2 (31/34)	87.0 (20/23)	8.8 (3/34)
MRI	82.6 (19/23)	91.2 (31/34)	82.6 (19/23)	8.8 (3/34)

3 讨论

妊娠早中期时如合并胎盘植入,会增加流产、早产等的发生风险,同时,产妇产后发生出血、失血性贫血、宫腔感染等症状的几率也比较高,严重影响母婴安全^[2]。临床治疗胎盘植入产妇时,关键在于尽早准确诊断,尽早治疗,改善妊娠结局。

目前,可采用的诊断胎盘植入的方法比较多,如二维彩色超声、三维彩色超声、MRI 检查等,近年来,临床上广泛的应用三维彩色多普勒超声与 MRI 诊断胎盘植入,诊断准确率比较高^[3]。利用三维多普勒超声检查时,胎盘内绒毛血管通过三维立体重建技术可清晰的显示出来,便于医生准确的分辨其分支结构,较为准确的判断患者的疾病情况^[4]。利用 MRI 检查时,具有较高的软组织分辨率,而且腹部脂肪、羊水量、胎盘位置等因素并不会影响检查结果,也可提升检出率。但这两种检查方法均存在一定的误诊率及漏诊率,可在临床中联合应用,以进一步提升诊断准确率。

综上,胎盘植入诊断中,三维彩色多普勒超声与 MRI 检查的诊断准确率都比较高,具有非常高的临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 白艳,石涛,赵婧等.超声 HD-flow 显像和 MRI 在产前诊断胎盘植入中的价值对比[J].四川医学,2014,12(05):600-602.
- [2] 曾春连,王海玉,黄丹萍.彩色多普勒超声与 MRI 对胎盘植入产前诊断价值的比较[J].中外医学研究,2014,17(23):6-8.
- [3] 尹海辉,赵雅萍,何慧玲等.三维能量多普勒定量超声对产前胎盘植入的诊断价值[J].医学研究杂志,2015,10(01):76-79.
- [4] 冯智远,汪莫亚,张慧等.彩色多普勒超声联合磁共振检查对胎盘植入的临床诊断价值[J].吉林医学,2012,23(33):7288.