

Omni-View 技术、宫腔声学造影、子宫输卵管实时三维 CEUS 相结合系在不孕症诊断中的应用

杨用桃

湖南中医药大学第二附属医院 410000

摘要 目的 研究 Omni-View 技术、宫腔声学造影、子宫输卵管实时三维 CEUS 相结合系在不孕症诊断中的应用效果。方法 对 2019 年 1-12 月期间 160 例在本院接受实时三维超声造影检查体系检查的疑似输卵管性不孕症患者资料进行分析,以腹腔镜检查为参照,观察诊断结果。结果 经实时三维超声造影检查体系检出输卵管性不孕症者共 124 例;实时三维超声造影检查体系对输卵管通畅程度的诊断结果同腹腔镜检查进行比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 Omni-View 技术、宫腔声学造影、子宫输卵管实时三维 CEUS 相结合具有较高的不孕症诊断准确率,并可明确不孕症病因。

关键词 不孕症; Omni-View 技术; 宫腔声学造影; 子宫输卵管; 实时三维 CEUS

中图分类号 R445

文献标识码 A

文章编号 1672-4356 (2020) 04-024-02

不孕症的病因比较复杂多样,超声是筛查不孕症的主要影像学技术^[1],常规的腹部超声检查容易受到脂肪等多种因素的影响,需要选择更加准确的诊断方法。经阴道三维超声自由解剖(Omni-View)技术可通过三维成像对宫腔内结构进行清楚的显示^[2];宫腔声学造影可准确诊断宫腔内病变;实时三维 CEUS 可对输卵管显影过程进行动态显示。本文进一步分析上述三种检查方式相结合在诊断不孕症中的效果。正文阐述如下:

1 资料和方法

1.1 资料

本次研究时间段为 2019 年 1 月至 2019 年 12 月,所择取的研究对象为本院的疑似输卵管性不孕症患者 160 例,年龄为 27-38 (32.26±2.44) 岁。不孕时间为 1.5-7 (3.68±0.97) 年。原发性不孕 70 例,继发性不孕 90 例。

纳入标准:(1) 经期结束后 3-7d 的患者;(2) 能够配合完成检查的患者。排除标准:(1) 存在生殖道炎症、阴道出血、内分泌异常的患者;(2) 存在盆腔生殖腺肿瘤、子宫畸形的患者;(3) 对超声造影剂过敏的患者;(4) 检查前一个月内存在性生活者。

1.2 方法

实时三维超声造影检查体系检查:仪器选用美国 GE 公司生产的 Voluson E8 彩色多普勒超声诊断系统以及频率为 5-9MHz 的 RIC5-9D 探头。患者体位为膀胱截石位。(1) Omni-View 技术:先进行常规阴道检查,选择子宫矢状切面,对适当的容积框以及扫描角度进行设定,将阴道探头进行固定,并开启三维成像 Omni-View 模式,应用 Curve、Line 等方式对不同位置的子宫进行扫描,得到宫腔三维图像数据并进行保存。(2) 宫腔声学造影:之后进行常规消毒铺巾,将一次性宫腔造影管放置在宫腔内,将生理盐水注入促使宫腔充盈,对宫腔内膜情况进行观察,将生理盐水 1-1.5mL 注入到气囊内,

形成水囊并将其堵塞宫腔内口,对水囊大小进行调整,以宫腔 1/3-1/2 为宜。(3) 子宫输卵管实时三维 CEUS:转换成子宫输卵管造影模式,通过三维预扫描进行空间定位,将 4D 模式、contrast 条件、超声造影程序开启,采用 YZ-801 型造影剂注射装置匀速注入造影剂于宫腔内,速率为每分钟 15mL,宫腔最大压力一级警示值设置为 50mmHg,压力达到警示值时自动停止注射。通过动态容积数据对造影剂的运动轨迹进行观察,将输卵管显影的时间-压力强度曲线存储。在二维模式下对宫腔不同部位的造影剂弥散情况进行观察,根据三维动态图像对宫腔形态、输卵管走行等情况进行评估。超声检查 3 个月

1.3 评价指标及判定标准

(1) 观察 160 例患者的超声检查结果。(2) 以腹腔镜检查结果为参照,观察实时三维超声造影检查体系的输卵管通畅程度。

1.4 统计学处理

运用 SPSS 21.0 统计软件,计数资料行卡方检验,差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 体现。

2 结果

2.1 超声检查结果

160 例疑似输卵管性不孕症患者中,Omni-View 技术检出宫腔粘连 16 例,子宫息肉 24 例,弓形子宫 6 例。宫腔声学造影检出宫腔粘连 40 例,子宫息肉 20 例,内膜局部缺损 3 例。子宫输卵管实时三维 CEUS 检出双输卵管通畅 36 例,输卵管通而不畅 106 例,双侧输卵管阻塞 18 例。经实时三维超声造影检查体系检出输卵管性不孕症者共 124 例。

2.2 不同检查方式对输卵管通畅程度的诊断结果

160 例患者共有 320 条输卵管,实时三维超声造影检查体系的诊断结果与腹腔镜检查进行比较差异不大 ($P > 0.05$)。见表 1 所示:

表 1 对比不同检查方式对输卵管通畅程度的诊断结果 [n (%)]

检查方式	条数	输卵管通畅	输卵管通而不畅	输卵管阻塞
腹腔镜检查	320	75 (23.44)	208 (65.00)	37 (11.56)
实时三维超声造影检查体系	320	72 (22.50)	212 (66.25)	36 (11.25)
χ^2 值	-	0.080	0.111	0.016
P 值	-	0.778	0.739	0.901

3 讨论

女性不孕的发生同输卵管障碍、排卵障碍、免疫等因素相关,其中以输卵管性不孕最为常见^[3]。临床上一般采用经阴道超声对不孕症进行诊断,但二维阴道超声并不能准确判断卵巢、输卵管伞端的位置关系,存在图像重叠情况,会对临床判断产生影响。近年来随着超声技术的不断发展和成熟,多种超声技术开始在宫腔病变诊断中应用。

Omni-View技术能够在较短时间内得到冠状面的回声信息,将子宫腔的心态、内膜情况直观显示出来^[4],能够将常规超声中漏诊的子宫畸形、宫腔病变检出,同时其能够在ROI区域内得到任意解剖切面,能够对宫底、宫角位置进行准确定位,便于宫腔插管、造影的进行。宫腔声学造影能对宫腔内膜疾病进行有效的筛查^[5],排查出子宫畸形、子宫息肉、宫腔粘连等病变。子宫输卵管实时三维CEUS可对宫腔、输卵管内腔的整体及立体图像进行清晰地显示,通过旋转图像可从不同切面对输卵管走行、形态进行观察^[6],有利于输卵管的通畅性、梗阻部位进行判断,将输卵管伞端同卵巢的关系、盆腔弥散情况进行显示^[7]。

此次研究中,同腹腔镜检查进行比较,三种超声技术结合的实时三维超声造影检查体系对输卵管通畅度的符合率较高,提示实时三维超声造影检查体系的不孕症诊断价值高。

总而言之,Omni-View技术、宫腔声学造影、子宫输卵管实时三维CEUS相结合的实时三维超声造影检查体系应用在不

孕症诊断中的临床价值高。

参考文献

- [1] 钟志方,马芬芬,何茂胜,等.不孕症患者经阴道实时三维子宫输卵管超声造影的应用分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(22):140-142.
- [2] 南凤娟.经阴道三维超声自由解剖成像技术在宫腔疾病中的诊断价值[D].2020.
- [3] 李琴,金占强,黄梦婷,等.实时三维子宫输卵管超声造影在输卵管源性不孕症中的临床应用[J].实用医学影像杂志,2019,20(05):456-457.
- [4] 汪璐璐,钱永红,李红,等.经阴道三维超声自由解剖成像诊断宫腔粘连的临床应用价值[J].西部医学,2019,31(11):1762-1766.
- [5] 苟永贤,赵书平,杨秋敏,等.宫腔声学造影联合经阴道三维超声对宫腔异常不孕症患者宫腔粘连诊断灵敏度及准确性的影响[J].中国性科学,2018,27(05):71-74.
- [6] 施唯,莫凌莉,毕磊磊,等.经阴道实时三维超声子宫输卵管造影诊断输卵管通畅性的价值研究[J].中国性科学,2018,27(12):99-101.
- [7] 陈伟萍,李佳.经阴道实时三维子宫输卵管超声造影在不孕症中的应用[J].国际医药卫生导报,2018,24(22):3456-3459.

(上接第22页)

孕妇在妊娠期间,由于雌孕激素、胎盘生乳素等激素的影响,导致胰岛素分泌不正常,糖代谢发生异常的疾病,经常发生在肥胖、饮食高糖高脂、有遗传病史和高龄产妇的群体,近年来,随着经济发展,人们生活水平越来越高,糖尿病患者也越来越多。妊娠期糖尿病对母婴的影响极大。孕妇高血糖可使胚胎发育异常甚至死亡、妊娠期高血压、酮症酸中毒、流产和早产,胎儿窘迫和胎死宫内、胎儿畸形、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿低血糖等,严重威胁孕妇、胎儿及新生儿的健康及生命安全。

综合治疗是为患者提供全方位的治疗方法,从胰岛素治疗、饮食治疗、运动改善等生活各个方面着手,根据患者的体征和特征制定科学的治疗方法,在确保营养需求的基础上,控制患者血糖,避免患者出现饥饿性酮高等不良反应,降低妊娠期糖尿病患者的血糖,保证血糖水平的稳定性,减少孕期糖尿病的并发症,保证母婴安全,将高血糖对妊娠结局影响

降到最低。

综上,对妊娠期糖尿病患者实施综合治疗,能够有效地控制孕妇患者血糖,改善妊娠结局,减少并发症的发生,具有较高的应用价值。

参考文献

- [1] 韩波.综合治疗妊娠期糖尿病对妊娠结局的影响分析[J].糖尿病天地·教育(上旬),2020,017(003):21.
- [2] 朱冬梅.综合治疗妊娠期糖尿病孕妇对其妊娠结局的影响分析[J].糖尿病新世界,2019,022(009):27-28.
- [3] 姜玉玲.综合治疗妊娠期糖尿病对妊娠结局的作用分析[J].糖尿病天地2020年17卷7期,125页,2020
- [4] 晋莉君.妊娠期糖尿病不同治疗方式对妊娠结局的影响比较观察[J].糖尿病新世界2020年23卷9期,37-39页,2020.
- [5] 李玲.综合治疗妊娠期糖尿病对妊娠结局的影响研究[J].中国医药指南,2018,016(014):75.

(上接第23页)

操作简便,能避免跟骨骨折患者患处组织剥离时对软组织造成损伤。微创复位钢板固定术中操作不会对骨折端组织造成较大影响,牵拉及压迫作用较轻,对骨折端血供具有较好的保护作用,有利于骨折愈合^[5]。患者术中出血量少,进而减轻了患者术后应激反应。治疗过程中,不需要将骨折端打开,主要通过克氏针辅助骨折复位,避免对腓肠肌神经造成损伤,减低并发症发生率。微创复位钢板固定术有利于术后螺钉及钢板取出,进而避免出现机械性损伤,促进术后恢复。所以,在跟骨骨折患者治疗中,微创复位钢板固定术治疗效果较好,能减少出血量,降低并发症发生率,促进骨折愈合,具有应用及推广价值。

参考文献

- [1] 肖国栋,刘国辉.跗骨窦切口联合经皮置钉技术微创治疗跟骨骨折的临床疗效分析[J].临床外科杂志,2016,24(10):783-785.
- [2] 农朝鹏.微创小切口钢板内固定治疗跟骨骨折的疗效分析[J].中外医疗,2016,35(15):22-23.
- [3] 王继继,李彦林,徐敏.微创钢板内固定术治疗跟骨骨折患者的临床效果分析[J].中国农村卫生,2016,24(19):58-58.
- [4] 吴超.微创空心螺钉内固定与钢板内固定治疗跟骨骨折的临床疗效分析[J].养生保健指南,2016,15(18):14-14.
- [5] 王飞.跗骨窦入路微创内固定治疗糖尿病跟骨骨折患者的临床研究[J].糖尿病新世界,2019,22(9):41-42.