

阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描对女性盆腔器官脱垂、压力性尿失禁诊断符合率的影响

晋素娟

(巩义瑞康医院 超声科,河南 巩义 451200)

摘要:目的:研究阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描对女性盆腔器官脱垂(POP)、压力性尿失禁(SUI)的诊断价值。方法:选取我院2018-05~2019-06期间盆底功能障碍性疾病(PFD)患者120例,其中73例POP、47例SUI,均行阴道三维超声表浅探头、阴道探头单独扫描、联合扫描。比较阴道三维超声表浅探头、阴道探头单独扫描、联合扫描诊断POP、SUI的结果、诊断符合率及影像学表现。结果:表浅探头扫描为54例POP、35例SUI;阴道探头扫描结果为55例POP、39例SUI;联合扫描结果为65例POP、43例SUI;联合扫描诊断符合率91.67%高于表浅探头扫描74.17%、阴道探头扫描78.33%($P < 0.05$)。结论:阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描对女性POP、SUI诊断符合率高,有助于临床治疗方案的制定。

关键词:阴道三维超声扫描;表浅探头;阴道探头;盆腔器官脱垂;压力性尿失禁

中图分类号:R711

文献标识码:B

文章编号:1673-9388(2020)04-0265-03

盆腔器官脱垂(pelvic organ prolapse, POP)、压力性尿失禁(stress urinary incontinence, SUI)是女性常见盆底功能障碍性疾病(pelvic floor dysfunction, PFD),SUI发病率高达20%~30%,诱发因素诸多,严重威胁女性生活质量及身心健康^[1]。临床治疗过程中,超声检查是重要辅助手段。传统腹部表浅探头B超检查对PFD检出率低,诊断价值有限。现代新型阴道探头超声检查属于腔内超声,是将超声探头直接置于阴道内进行检查的方法,二者联合应用可提高诊断准确性^[2]。本研究选取我院PFD患者120例,旨在探讨阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描的诊断符合率。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2018-05~2019-06期间我院PFD患者120例,年龄54~74岁,平均 65.35 ± 4.15 岁;体质指数(body mass index, BMI)21~28 kg/m²,平均 24.36 ± 1.57 kg/m²;孕次1~5次,平均 3.45 ± 0.69 次;

产次0~4次,平均 2.24 ± 0.74 次。

1.2 纳入及排除标准

(1)纳入标准:POP均经手术结果确诊;SUI均符合尿动力学检查:膀胱测压正常,残余尿量少,腹压增加时不自主漏尿,逼尿肌不存在无意识收缩,膀胱顺应性好;(2)排除标准:泌尿生殖道急性感染、尿道急性;盆腔包块、盆腔手术史、脊柱腰骶部外伤史;阴道前壁、膀胱、直肠膨出无法获得满意图像。

1.3 方法

(1)阴道三维超声表浅探头扫描:三维彩超机采用GE Voluson730 Expert,表浅探头采用频率为3.5MHz的S6 GE E8容积探头。检查前饮水至膀胱充盈,采取仰卧位,暴露下腹部,对耻骨联合部位连续斜侧、纵横扫描,获得外阴、盆底影像图;(2)阴道三维超声阴道探头扫描,检查前排空直肠及膀胱,采取仰卧截石位,阴道探头采用频率为6.5MHz的S6 GE阴道相控阵阴式阴道腔内探头。在阴道探头上套上避孕套,涂抹润滑油,伸入阴道穹窿部,阴道口与尿道外口为扫描中轴,扫描耻骨直肠肌、膀胱尿道、耻骨联合等正中矢状位平面,获得二维图像;

收稿日期:2020-04-12;修回日期:2020-07-22

作者简介:晋素娟(1978-),女,巩义瑞康医院超声科主治医师。

采取静息状态、缩肛动作(强忍排尿、排便收缩盆底肌,避免使用臀肌和腹肌,可将手置于腹部检查是否有腹肌收缩)、Valsava 动作(向下用力排便或排尿,置肛门测压管,腹压需达 90mmHg 以上),行容积扫描,分别采集耻骨内肌厚度、肛提肌裂孔横径、面积、前后径、肛提肌左右支夹角,三维重建,获得外阴、盆底影像图;(3)联合扫描:扫描结果为任一阳性均为阳性。

1.4 观察指标

(1)阴道三维超声表浅探头、阴道探头单独扫描、联合扫描诊断盆腔器官脱垂、压力性尿失禁的结果及诊断符合率;(2)影像学表现。

1.5 统计学方法

采用 SPSS22.0 对数据进行分析,计数资料以 (n,%)表示,行 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断结果、符合率

表浅探头扫描为 54 例 POP、35 例 SUI;阴道探头扫描结果为 55 例 POP、39 例 SUI;联合扫描结果为 65 例 POP、43 例 SUI。表浅探头扫描、阴道探头联合扫描诊断符合率 91.67% 高于表浅探头扫描 74.17%、阴道探头扫描 78.33%,差异有统计学意义 ($P<0.05$) (见表 1)。

表 1 诊断结果、符合率比较 (n,%)

扫描方法	POP(n=73)	SUI(n=47)	符合率(n=120)
表浅探头扫描	54(73.97)	35(74.47)	89(74.17)
阴道探头扫描	55(75.34)	39(82.98)	94(78.33)
联合扫描	65(89.04)	45(95.74)	110(91.67)
χ^2	6.210	8.186	13.240
P	0.045	0.017	0.001

2.2 影像学表现

2.2.1 POP 影像学表现 (1)Valsava 动作:阴道腔增大,闭合程度降低,肛提肌裂孔增大明显且形态不规则,两侧支肌层变薄,回声明显;(2)缩肛动作:阴道未完全闭合,肛提肌裂孔缩小且两侧明显不对称,支肌层增厚,脱垂物不明显;(3)静息状态:阴道未完全闭合且两侧不对称,肛提肌两侧不对称,回声不均匀。

2.2.2 SUI 影像学表现 (1)Valsava 动作:阴道腔不断增大,裂孔略形状改变不规则,肛提肌侧支呈不对称且厚度略降低或无变化,脱垂回到阴道回声不均匀;(2)缩肛动作:阴道未完全闭合,肛提肌未增厚或略增厚,裂孔缩小;(3)静息状态:阴道未完全闭合,阴道“蝴蝶”形态消失,两侧明显不对称,肛提肌周围结缔组织疏松、两侧支肌层不对称,回声不均匀。

POP 与盆底结构韧带、筋膜、肌肉松弛有关,不能维持盆腔器官于正常位置,膀胱颈、尿道位置闭合失控,丧失尿自禁功能,导致 SUI 发生^[3,4]。临床上给予准确诊断并及时治疗具有重要意义。

超声检查操作简便、无放射性、重复性好,且对人体无创伤,应用于妇科疾病诊断准确度高。本研究表明,表浅探头扫描为 54 例 POP、35 例 SUI;阴道探头扫描结果为 55 例 POP、39 例 SUI;联合扫描结果为 65 例 POP、43 例 SUI;联合扫描符合率 91.67% 高于表浅探头扫描 74.17%、阴道探头扫描 78.33% ($P<0.05$),说明阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描对女性 POP、SUI 诊断符合率高。分析其原因为,阴道三维彩超表浅探头扫描易受肠道气体、腹部脂肪干扰,穿透力较低;而阴道三维彩超阴道探头扫描对脏器功能、盆底肌肉解剖结构的探查能力较高,探查阴道各断面清晰,能提高对 PFD 的诊断准确性,主要分析耻骨内肌、肛提肌

3 讨论

裂孔的阴道超声图,二者联合诊断能最大限度提高诊断符合率^[5]。三维重建图像测量肛提肌横断面裂孔大小,可评估肛提肌对盆底抬举作用,其长度、宽度、面积均与肛提肌损伤程度相关,Valsava动作时裂孔面积越大,损伤越严重。缩肛与Valsava动作下裂孔长度、宽度增大,说明患者耻骨联合下缘到耻骨内脏肌与直肠后方汇合处内缘距离大;肛提肌厚度能反映POP、SUI患者肛提肌薄弱程度;肛提肌-尿道间隙、膀胱后角可提示尿道周围组织损伤,从而准确反映POP、SUI病情,准确度高^[6]。

综上所述,阴道三维超声表浅探头及阴道探头联合扫描对女性POP、SUI诊断符合率高,有助于临床治疗方案的制定。

参考文献

- [1]张志红,胡孟彩,鲍颖洁,等.盆腔器官脱垂及压力性尿失禁的相关因素分析[J].实用妇产科杂志,2017;33(7):530-533
- [2]肖汀,黄伟俊,曹韵清,等.超声观察膀胱膨出在女性压力性尿失禁诊断中的应用[J].中国超声医学杂志,2018;34(09):829-831
- [3]北京大学妇产科学系,北京大学人民医院女性盆底疾病诊疗中心.北京大学盆腔器官脱垂诊疗指南(草案)[J].中国妇产科临床杂志,2012;13(2):155-157
- [4]吴鲜花,黄品同.经会阴超声对女性盆底功能障碍性疾病的价值分析[J].中国计划生育学杂志,2016;24(12):843-844
- [5]钟春燕,林芸,魏俊,等.盆底超声在评价女性盆底功能障碍性疾病中的应用进展[J].医学综述,2019;25(01):104-108
- [6]李彤.会阴超声结合POP-Q评分在评价重度盆腔脏器脱垂中隐匿性尿失禁的应用分析[D].郑州大学,2017

(上接第261页)

的一种检测感染性疾病方法,亦为体外扩增特异DNA片段检测技术之一,此检测技术能于极短时间内,将极少核酸片段快速扩增至数百万个拷贝,具有检测简便快捷、灵敏度高和特异性强等优点^[6,7]。本研究中,单纯采取咽拭子标本FQ-PCR技术检测肺炎支原体肺炎的诊断准确性、特异性、灵敏性(80.81%、78.05%、81.25%)分别高于单纯采取快速培养法检测(69.36%、73.17%、68.75%)。但单纯采取咽拭子标本FQ-PCR技术检测肺炎支原体肺炎的诊断效能虽较单纯采取快速培养法,有较大幅度提高,但仍不能有效满足临床需求。因此,本研究将咽拭子标本FQ-PCR技术、快速培养法检测联合应用于肺炎支原体肺炎患儿,结果数据表明,咽拭子标本FQ-PCR技术、快速培养法联合检测肺炎支原体肺炎的诊断准确性97.31%、诊断特异性97.56%、诊断灵敏性97.27%高于单一检测($P < 0.05$)。可见咽拭子标本FQ-PCR技术、快速培养法联合检测肺炎支原体肺炎,可显著提升诊断准确性、特异性、灵敏性。

综上,咽拭子标本FQ-PCR技术、快速培养法联合检测肺炎支原体肺炎,可显著提升诊断准确性、特异性、灵敏性,利于疾病早期诊疗及临床控制。

参考文献

- [1]吴意,金嫻,樊春卉,等.儿童呼吸道合胞病毒与肺炎支原体联合检测的应用研究[J].中华医院感染学杂志,2016;26(20):4710-4713
- [2]郭飞波,韩利蓉,余卉,等.血清补体、免疫球蛋白及炎症细胞因子动态检测在儿童肺炎支原体感染中的应用价值[J].中国免疫学杂志,2017;33(6):910-913,918
- [3]韦瑞含,罗晶丹,王毅.小儿肺炎支原体肺炎发病机制与血清免疫球蛋白A、免疫球蛋白M、免疫球蛋白G水平相关性研究[J].临床军医杂志,2018;46(4):454-455
- [4]黄炳坤,莫莉,陈安叶,等.支原体肺炎患儿血清中相关炎症因子的表达变化情况及其临床意义探讨[J].现代生物医学进展,2014;14(27):5320-5323
- [5]吴文豪,甘海忠,李莉,等.微生物快速培养检测法与快速血清学检验法在成人肺炎支原体感染中的诊断价值对比[J].中国地方病防治杂志,2017;32(11):1281,1283
- [6]李少丽,赵汉青,孙红妹,等.培养法、PCR法和血清学法在检测儿童肺炎支原体感染中的应用比较[J].中华微生物学和免疫学杂志,2017;37(1):73-77
- [7]牛家峰,尚永明,张宁,等.复治肺结核患者痰液耐药结核分枝杆菌鉴定中荧光定量PCR与反向点杂交技术的联合应用[J].山东医药,2016;56(31):69-71