

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.22.024

文章编号: 1005-8982 (2018) 22-0122-04

临床报道

阴道斜隔综合征的 CT 征像分析

王绍波¹, 季云海¹, 高文涛¹, 王绍丽²

(1. 云南省第一人民医院 PET/CT 中心, 云南 昆明 650032 ;

2. 云南省玉溪市中医医院 外二科, 云南 玉溪 653100)

摘要: **目的** 探讨阴道斜隔综合征的 CT 表现。**方法** 回顾性分析云南省第一人民医院经妇科阴道镜或宫腔镜证实的 7 例阴道斜隔综合征患者的 CT 资料。**结果** 所有患者均显示双子宫、双宫颈。其中, 6 例患者显示隔后腔, 隔后腔扩张伴积液 4 例。所有 7 例患者均为单肾畸形并伴有肾体积增大, 左侧单肾 4 例, 右侧单肾 3 例。3 例患者合并输尿管轻度扩张。3 例患者合并单纯性卵巢囊肿。1 例患者合并卵巢巧克力囊肿。**结论** 阴道斜隔综合征有其特征性 CT 表现, 识别这些征象有助于影像学医师做出正确诊断。

关键词: 阴道斜隔综合征; 体层摄影术; X 射线计算机; 双子宫; 肾缺如

中图分类号: R 445

文献标识码: B

阴道斜隔综合征 (oblique vaginal septum syndrome, OVSS) 是一种罕见的先天畸形, 由我国妇产科专家卞美璐等^[1]于 1985 年命名。该综合征通常由超声来诊断, CT 不作为首选。但超声表现不典型时进一步 CT 检查或其他原因首先进行腹部 CT 检查时可偶尔发现, CT 医生对该病认识不足可能会导致误诊和误治。本研究回顾性分析云南省第一人民医院 7 例阴道斜隔综合征患者的 CT 表现, 以加深对该病的认识, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象

选取 2010 年 1 月-2016 年 12 月本院经阴道镜和 (或) 宫腔镜手术证实的阴道斜隔综合征患者 7 例, 年龄 13 ~ 54 岁, 平均 (33.6 ± 13.0) 岁, 所有患者手术前均进行必要的知情同意。其中, 年龄较小者对本人和家属均充分告知了手术的必要性, 在取得本人和家属同意后开展手术。所有患者均行全腹部 CT 平扫及增强, 2 例表现为反复经期下腹痛, B 超发现不明原因血性包块后行 CT 检查; 1 例表现为突发持续性下腹痛, 急诊首先进行了 CT 检查; 1 例因右下腹痛 B 超诊断急性阑尾炎, 为全面评估腹部受累情况行 CT 检查; 1 例因反复右腰部不适行 CT 检查; 1 例无明确病史, 因 B 超体检发现盆腔不明原因囊性包块就

诊; 1 例因咳痰、咳血入院, 常规 B 超右侧肾影未显示, 为进一步诊断行 CT 检查。

1.2 方法

1.2.1 检查设备 德国 Siemens 16 排螺旋 CT-Emotion 系统。

1.2.2 检查方法 首先对患者进行全腹部 CT 平扫, 然后经右上肢静脉留置针以 3.0 ml/s 静注非离子型对比剂 (优维显, 370 mgI/ml) 70 ~ 100 ml, 应用人工智能触发扫描系统, 当感兴趣区达到预设值 100 Hu 后延时 3 s 自动进行动脉期扫描、间隔 60 s 后行平衡期扫描。管电压 130 kV, CARE DOSE 4D 自动检测受检者使用的管电流 (mA), 准直 1.2, 螺距 0.8, 摄片重建层厚 5 mm, 三维后处理及诊断阅片重建层厚 1.5 mm。三维成像后处理包括多平面重建 (MPR)、最大密度投影法 (MIP) 及容积再现 (VR)。

1.3 影像分析

由 2 名经验丰富的影像学医师独立阅片, 阅片前影像医师知晓相关的临床病史、查体及实验室检查, 但不知晓术前超声及术后诊断。影像分析并记录内容包括患者子宫、宫颈、生殖道畸形、生殖道内积血、是否合并子宫内膜异位症、卵巢情况、泌尿系统情况及其他畸形, 意见不一致时协商解决。

收稿日期: 2018-01-06

[通信作者] 王绍丽, E-mail: 15812082912@126.com

2 结果

2.1 分型

7 例患者经阴道镜和 (或) 宫腔镜分型为无孔斜隔 (I 型) 1 例、有孔斜隔 (II 型) 4 例、无孔斜隔合并宫颈瘘管 (III 型) 2 例。

2.2 子宫及阴道 CT 表现

7 例患者均可显示双子宫、双宫颈, 呈均匀性强化, 4 例显示斜隔侧子宫腔扩张伴稍高密度积液, 积液未见强化; 6 例见隔后腔 (即斜隔后阴道腔), 3 例隔后腔位于右侧, 3 例隔后腔位于左侧, 其中 4 例可见隔后腔不同程度扩张、积液 (见附图 A、C、D);

1 例隔后腔未见明确显示。所有各型患者 CT 均未见显示斜隔孔或宫颈瘘口。其中 1 例患者子宫腔及隔后腔显著扩张、扩张程度远大于其他患者, 见于 I 型患者。各患者 CT 征象详见附表。

2.3 泌尿系 CT 表现

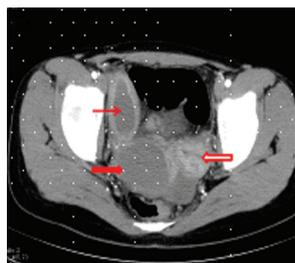
7 例患者均为斜隔侧肾脏缺如 (见附图 B), 健侧肾影不同程度代偿增大, 其中左侧单肾 4 例, 右侧单肾 3 例, 合并输尿管轻度扩张 3 例。

其他表现: 3 例合并单纯性卵巢囊肿, 单发或多发, 表现为均匀液体密度影; 1 例合并双侧卵巢巧克力囊肿, 多发, 表现为高、低混杂液体密度影。

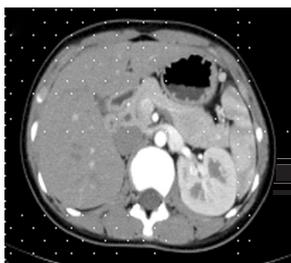
附表 7 例阴道斜隔综合征患者的临床及 CT 表现

病例	年龄/岁	临床分型	CT 表现				
			子宫	隔后腔	附件	肾脏	输尿管扩张情况
1	40	III 型	双侧宫腔未见扩张	右侧隔后腔积液	左侧卵巢单纯性囊肿	右肾缺如	(-)
2	24	II 型	左侧宫腔扩张	左侧隔后腔积液	右侧卵巢单纯性囊肿	左肾缺如	右输尿管上段扩张
3	54	II 型	双侧宫腔未见扩张	隔后腔显示不清	(-)	右肾缺如	(-)
4	46	II 型	双侧宫腔未见扩张	隔后腔未见扩张	(-)	左肾缺如	右输尿管扩张
5	32	II 型	左侧宫腔稍扩张	隔后腔未见扩张	左侧卵巢单纯性囊肿	左肾缺如	右侧输尿管扩张
6	13	I 型	右侧宫腔扩张	右侧隔后腔积液	(-)	右肾缺如	(-)
7	26	III 型	右侧宫腔稍扩张	右侧隔后腔积液	双侧卵巢巧克力囊肿	右肾缺如	(-)

注: “(-)” 表示阴性



A



B



C



D

A: 盆腔横断面图像, 示患侧子宫扩张积液呈厚壁囊性影 (细箭), 隔后腔明显扩张、积液呈薄壁囊性影 (粗箭), 健侧子宫未见异常 (空箭); B: 肾门区横断面图像, 示右肾缺如, 左肾影代偿性增大; C: 任意平面重建 (MPR) 图像, 示扩张的患侧宫腔与隔后腔相通 (细箭); D: 容积再现 (VR) 图像, 双子宫显示 (细箭), 隔后腔 (*) 呈囊性结构与健侧阴道 (粗箭) 紧密相贴, 健侧阴道受推压、移位、变形

附图 女性, 13 岁, 阴道斜隔综合征

3 讨论

阴道斜隔综合征是一种罕见的生殖系统畸形, 发病率为 0.1% ~ 3.8%^[2]。女性内生殖器官是由副中肾管发育而来, 一侧副中肾管向下延伸受阻未达到泌尿生殖窦形成盲端可能是阴道斜隔形成的原因^[3]。泌尿、

生殖系统在胚胎发育上具有同源性, 副中肾管的发育依赖于中肾管, 该病通常被认为是在中肾管发育障碍的基础上发生的, 由于女性泌尿系统是由中肾管发育而来的, 因此, 该病往往伴有斜隔侧肾脏、输尿管缺如或其他泌尿系统畸形^[4]。

卞美璐等^[1]根据斜隔的解剖特点将阴道斜隔综合

征分为 3 种类型：无孔斜隔（I 型）、有孔斜隔（II 型）、无孔斜隔合并宫颈瘘管（III 型）。正是由于斜隔类型及引流情况的不同，临床及影像学表现也往往多种多样，可伴或伴有痛经、闭经、子宫内膜异位症及不孕症等^[5]。

目前超声检查由于其便捷、无辐射等优点仍是诊断阴道斜隔综合征的首选检查方法^[6]，但是超声易受气体干扰、深部位置显示不佳、操作依赖性强等缺点，部分不典型病例存在诊断不明确，甚至漏诊及误诊。CT 较超声检查有更高的空间及密度分辨率、加之各种后处理技术的应用，可以获得比超声更丰富的影像学资料，便于会诊。CT 操作依赖性不强，能够获得系统全面影像信息、更容易将阴道斜隔综合征所涉及的各种畸形及其邻近组织结构全景显示，从而便于汇总分析和诊断。

本组 7 例患者中，3 例因超声发现不明原因包块而进行 CT 检查。4 例 CT 检查前未进行超声检查或未进行子宫、附件区超声检查。对超声疑诊包块患者，如果 CT 作出准确的诊断，可以避免误切；对患者症状出现前或症状出现早期临床暂未考虑该病而首先选择 CT 检查者，如果 CT 作出准确的诊断，早期治疗可有效减少不孕症及子宫内膜异位症的发生。因此，CT 医师有必要了解该病的特征性表现，避免误诊。

阴道斜隔综合征的生殖道特点是双子宫、双宫颈及隔后腔积液^[7-8]。本组 7 例患者的 CT 表现均发现存在双子宫与双宫颈，6 例明确显示双阴道（即健侧阴道及隔后阴道腔）。1 例显示了正常侧阴道，而斜隔侧阴道显示不清，笔者分析该病先天发育异常可能存在多种变异，斜隔侧阴道发育不良也可能是该病的少见表现之一。4 例患者存在不同程度的隔后腔积液，通过结合本组患者年龄及临床表现，笔者发现这 4 例存在隔后腔积液的患者就诊时均比较年轻（13 ~ 32 岁），并且除 1 例无明确病史外，其他 3 例均存在相关的临床症状，如持续性下腹痛及经期下腹痛。而 3 例无隔后腔积液的患者就诊时年龄均偏大（40 ~ 54 岁），且 3 例均是因其他疾病前来就诊，在检查过程中偶然发现。对于斜隔上小孔或宫颈瘘管的显示，本研究显示 CT 图像还存在一定的困难，目前对于本病的分型也主要是根据手术病理或者子宫输卵管造影等结果，CT 尚不适用于对该病进行临床分型。然而，本组中 1 例 I 型患者子宫腔及隔后腔扩张程度明显高于其他分型患者，这与患侧经血无孔道排出呈现完全性梗阻有关。

而其他分型患者患侧经血可经斜隔上小孔或宫颈瘘管排出呈不完全梗阻或无明显梗阻，通常子宫腔及隔后腔扩张程度不高或不扩张。这间接提示 I 型可能有一定的作用。

该先天畸形泌尿系的特点最典型的的就是斜隔侧肾脏的发育不良或缺如，但也有报道发现多囊肾和马蹄肾的表现^[9]。本组 7 例患者通过 CT 证实均存在斜隔侧肾脏缺如，健侧肾脏不同程度代偿性增大。斜隔侧肾缺如的原因多认为与胚胎早期来自于中肾管的后肾发育失败导致输尿管芽发育障碍有关，输尿管芽发育障碍导致输尿管及肾发育异常即肾缺如^[7]。本研究发现，3 例患者合并健侧输尿管轻度扩张，笔者仔细对输尿管走行进行分析，未发现输尿管异位开口或其他畸形，初步推测可能与健侧输尿管代偿性尿流量增加有关，但有待更多的研究进一步证实。

由于本病临床上比较罕见，部分患者因超声诊断不明确时进行 CT 检查，偶然首先进行 CT 扫描，甚至仅行 CT 检查而未行超声检查，缺乏经验的 CT 医生常把该病误诊为盆腔占位或单纯子宫畸形，从而导致错误的治疗或延误患者的病情，而准确诊断该病的关键是对该综合症特征性表现的认识。附图所示，患者在常规 CT 横断扫描图像中极易误诊为囊性占位性病变（见附图 A），此例患者隔后腔明显积液扩张呈薄壁囊性影，扩张的子宫也失去正常的形态呈厚壁囊性影。但本研究发现，厚壁囊性影（即患侧患侧子宫）其囊壁强化与健侧子宫壁强化同步，强化程度也大致相似；而且通过多方位重建发现子宫腔与隔后腔相连（见附图 C），容积再现显示双子宫影、隔后腔与阴道关系（见附图 D），再结合单肾表现（见附图 B），如果充分认识该综合症所涉及的畸形，诊断就变得比较容易。

CT 在阴道斜隔综合征患者诊断中仍存在一定的不足，本研究中发现 CT 难于显示阴道斜隔孔和宫颈瘘管，而且 CT 对阴道腔观察不满意。对于已婚女性，通过宫腔阳性对比剂造影或阴道内纱布填塞后 CT 扫描，可能有助于这些畸形的显示。此外，CT 软组织分辨力低于 MRI，在子宫及阴道畸形方面的评估不如 MRI^[10-11]，对宫腔内、隔后腔、附件及盆腔液体成分分析不如 MRI；加之，CT 存在一定的电离辐射。因此，对已经疑诊阴道斜隔综合征的患者，特别是近期有生育要求的患者应首先考虑行 MRI 检查；对疑难病例，可考虑包括超声、宫腔及隔后腔造影、IVP 等多种影像学综合评估。

阴道斜隔综合征误诊率高,鉴别诊断困难,结合文献^[12-13]和本次研究,常见误诊疾病概况如下:①功能性子宫出血或生殖道感染:Ⅱ和Ⅲ患者有孔但经血排出不畅,可出现经期过长、淋漓不净,易误诊为月经不调;长期积血和分泌物,易至生殖道感染和盆腔感染。②附件囊肿、脓肿或子宫内膜异位症:斜隔腔积液在妇检及超声检查中易误诊为附件囊肿或脓肿;反复经血引流不畅可导致继发性子宫内膜异位症。③急性慢性阑尾炎、急腹症及盆腔包块:部分患者经期症状不典型,腹痛明显,易误诊为急腹症;盆腔内可见囊性包块易误诊为盆腔占位。④其他生殖畸形:包括残角子宫、阴道囊肿、阴道闭锁不全、阴道纵隔、阴道囊性病等。通常认为,熟悉阴道斜隔综合征所涉及的泌尿生殖系统畸形及其并发症是该病鉴别诊断的关键,诊断困难者应结合多种影像学及临床综合分析以尽可能避免误诊。

总之,阴道斜隔综合征具有特征性的 CT 表现,CT 有助于全面显示该综合征所涉及的多种畸形。阴道斜隔综合征患者症状不典型或超声诊断困难时偶行 CT 检查,加深对这些征像的认识有助于避免重复检查,提高诊断准确率,从而准确实施治疗,改善患者预后。

参 考 文 献:

[1] 卞美璐,黄荣丽,吴葆祯,等.先天性阴道斜隔[J].中华妇产科

杂志,1985,20(2):85-88.

- [2] BURGIS J. Obstructive mullerian anomalies: case report, diagnosis, and management[J]. Am J Obstet Gynecol, 2001, 185(2): 338-344.
- [3] REN J, HUAN Y, WANG H, et al. Dynamic contrast-enhanced MRI of benign prostatic hyperplasia and prostatic carcinoma: correlation with angiogenesis[J]. Clin Radial, 2008, 63(2): 153-159.
- [4] 洪丽华,金杭美.女性生殖道畸形患者发生泌尿系统畸形的临床特点分析[J].中华妇产科杂志,2004,39(8):515-518.
- [5] 乔春红,韩克.66例阴道发育异常的临床分析[J].生殖与避孕,2015,35(9):659-663.
- [6] LI LIANG, PENG JIN, WU GUI-HUA, et al. Combined imaging examinations for diagnosis of oblique vaginal septum syndrome[J]. Chinese Medical Equipment Journal, 2015, 36(6): 73-75.
- [7] 储彩婷,李文华,李倩倩,等.阴道斜隔综合征的 MRI 影像表现[J].中国医学影像学杂志,2014,24(5):816-819.
- [8] 任黔川,毛熙光,伍宗惠,等.阴道斜隔综合征十例的诊断与治疗[J].中国现代医学杂志,2010,20(4):631-633.
- [9] ISEBAERT S, DE KEYZER F, HAUSTERMANS K, et al. Evaluation of semi-quantitative dynamic contrast-enhanced MRI parameters for prostate cancer in correlation to whole-mount histopathology[J]. Eur J Radial, 2012, 81(3): 217-222.
- [10] 关晶,张国民,冯发文,等.阴道斜隔综合征的影像学诊断价值[J].临床放射学杂志,2010,29(1):69-72.
- [11] 李亮,彭晋,吴贵华,等.多种影像学检查联合诊断阴道斜隔综合征的应用价值[J].医疗卫生装备,2015,36(6):73-75.
- [12] 李亚里,李祖萍,关铮,等.阴道斜隔综合征临床诊治进展[J].解放军医学杂志,2005,30(10):935-936.
- [13] 程允,朱颖,韩杨,等.阴道斜隔综合征诊治述评[J].生殖医学杂志,2017,26(1):91-95.

(张西倩 编辑)