

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.15.021

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220419.1749.006.html\(2022-04-20\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220419.1749.006.html(2022-04-20))

原发性输卵管癌的临床表现与超声特征分析*

陈敏霞¹,何雪仪²,赵琴¹,刘向娇^{1△},涂艳萍¹
(广东省妇幼保健院:1.超声科;2.产科,广州511442)

[摘要] **目的** 探讨原发性输卵管癌(PFTC)的临床表现及其超声特征,并分析漏误诊原因。**方法** 回顾性分析2014年3月至2020年11月经手术病理证实为PFTC的14例患者术前临床资料,分析患者相关临床表现及其超声特征。**结果** 14例被诊断为PFTC的患者,年龄43~59岁,平均(53.00±1.42)岁,其中,9例已绝经,均已生育。常见首发症状依次为阴道流液(28.57%,4/14)、阴道异常出血(28.57%,4/14)、阴道流液并腹痛(21.43%,3/14)、阴道异常出血并腹痛(7.14%,1/14)、腹痛(7.14%,1/14)及体重下降(7.14%,1/14)。PFTC病变输卵管共计17条,术前超声检查结果包括附件区未发现异常声像3条(17.65%,3/17)及附件区发现占位性病变14条(82.35%,14/17)。14个占位性病变的超声声像特征包括:囊性包块7个(50.00%,7/14)、囊实性包块6个(42.86%,6/14)、实性包块1个(7.14%,1/14),呈腊肠状或条状的包块有7个(50.00%,7/14);实性部分探及丰富或较丰富彩色血流信号的包块有6个(42.86%,6/14),实性部分探及少许彩色血流信号的包块有1个(7.14%,1/14),阻力指数为0.35~0.70,平均0.47±0.04。**结论** PFTC患者临床表现及病灶声像表现多样,诊断需要遵循一定的临床思路,综合各种因素考虑,以提高术前诊断率。

[关键词] 原发性输卵管癌;临床表现;超声声像;附件包块;错误诊断

[中图分类号] R711.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)15-2619-03

Analysis on related clinical manifestations and ultrasonic features of primary fallopian tube carcinoma*

CHEN Minxia¹, HE Xueyi², ZHAO Qin¹, LIU Xiangjiao^{1△}, TU Yanping¹
(1. Department of Ultrasound; 2. Department of Obstetrics, Guangdong Provincial Women and Children's Hospital, Guangzhou, Guangdong 511442, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical manifestations and ultrasonic characteristics of primary fallopian tube carcinoma (PFTC), and to analyze the causes of missed diagnosis and misdiagnosis. **Methods** The preoperative clinical data of the patients with PFTC confirmed by surgery and pathology from March 2014 to November 2020 were retrospectively analyzed. The relevant clinical manifestations and ultrasonic characteristics were analyzed. **Results** Fourteen patients were diagnosed as PFTC, aged 43–59 years old, with an average of (53.00±1.42) years old. Nine patients had menopause and had given birth. The common initial symptoms were the vaginal discharge (28.57%, 4/14), abnormal vaginal bleeding (28.57%, 4/14), vaginal discharge with abdominal pain (21.43%, 3/14), abnormal vaginal bleeding with abdominal pain (7.14%, 1/14), abdominal pain (7.14%, 1/14) and weight loss (7.14%, 1/14). There were 17 fallopian tubes with PFTC lesions. The preoperative ultrasound examination results included no abnormal sonograms in the accessory area (17.65%, 3/17) and space occupying lesions in the accessory area (82.35%, 14/17). The ultrasonographic features of space occupying lesions included cystic mass (50.00%, 7/14), cystic solid mass (42.86%, 6/14) and solid mass (7.14%, 1/14). There were 7 sausage like or strip like masses (50.00%, 7/14); the rich or relatively rich color blood flow signals were explored in the solid part of 6 masses (42.86%, 6/14), the solid part of 1 mass (7.14%, 1/14) showed a little color blood flow signals, and the resistance index was 0.35–0.70, with an average of 0.47±0.04. **Conclusion** The clinical manifestations and sonographic manifestations of PFTC patients are diverse, which need to follow certain clinical ideas and comprehensively consider various factors in order to improve the preoperative diagnosis rate.

[Key words] primary fallopian tube carcinoma; clinical manifestation; ultrasonic image; accessory package block; error diagnosis

* 基金项目:广东省中医药局科研项目(20211043)。 作者简介:陈敏霞(1987—),主治医师,硕士,主要从事妇产科超声影像诊断工作。

△ 通信作者, E-mail: 240196315@qq.com。

原发性输卵管癌(primary fallopian tube carcinoma, PFTC)是罕见的女性生殖系统恶性肿瘤,占妇科恶性肿瘤的0.18%~1.60%^[1],好发于绝经期女性^[2],临床表现多样,约15%的患者存在“输卵管癌三联征”,表现为阴道排液、腹痛及盆腔包块^[3]。目前临床诊断PFTC的手段包括血清糖类抗原125(carbohydrate antigen 125, CA125)检测、宫腔镜检查、诊断性刮宫等,检查方法的诊断能力有所提高,但PFTC的术前诊断率仍在15%以下,延误诊治多有发生^[4]。PFTC恶性程度高、预后差,及早诊断治疗才能有效提高患者的生存质量。超声检查作为妇科首选的影像学检查手段,加深对PFTC的超声图像认识显得尤为重要。本文通过回顾性分析经手术及病理证实的PFTC患者临床表现及其病灶的超声特征,分析漏诊及误诊原因,旨在为临床术前诊断PFTC提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2014年3月至2020年11月经广东省妇幼保健院手术病理证实的PFTC患者。排除由胃肠道等其他脏器的恶性肿瘤转移至输卵管的患者。

1.2 方法

采用GE Voluson E8、迈瑞DC-8彩色多普勒超声诊断仪,腔内探头频率6.0~10.0 MHz。患者术前均接受经阴道妇科超声检查,观察及描述子宫和双侧卵巢大小形态,对发现的附件包块描述其位置、大小、形态、内部回声、与周围脏器的关系、血流情况并测量频谱,是否合并盆腔或腹腔积液。所有病例均通过手术及病理诊断为PFTC。本研究回顾性分析PFTC患者临床表现及其病灶超声特征,并分析漏诊及误诊原因,现报道如下。

2 结果

2.1 病理结果

共14例患者接受手术治疗并诊断为PFTC,11例(78.57%)患者为单侧输卵管癌,3例(21.43%)患者为双侧输卵管癌,共计为17条PFTC病变输卵管。具体病理诊断结果如下:15条为高分化浆液性输卵管癌,1条为中分化浆液性输卵管癌,1条为低分化浆液性输卵管癌。

2.2 患者基本资料及临床表现

14例患者均已生育,年龄43~59岁,平均(53.00±1.42)岁,9例已绝经(64.29%)。首发症状依次有阴道流液(28.57%,4/14)、阴道异常出血(28.57%,4/14)、阴道流液并腹痛(21.43%,3/14)、阴道异常出血并腹痛(7.14%,1/14)、腹痛(7.14%,1/14)及体重下降(7.14%,1/14)。14例患者术前均接受了CA125检测,CA125为7.90~4 829.50 U/mL,平均(498.98±339.02)U/mL,9例(64.29%)患

者的CA125升高。14例患者术前超声检查显示,6例(42.86%)宫腔积液,1例(7.14%)宫腔内混合回声声像,3例(21.43%)子宫内膜增厚,4例(28.57%)宫腔及子宫内膜未见异常。5例(35.51%)双侧卵巢可显示,4例(28.57%)单侧卵巢可显示,5例(35.51%)双侧卵巢未显示。

2.3 PFTC病灶的术前超声声像表现

共计17条PFTC病变输卵管术前超声表现包括附件区未发现异常声像3条(17.65%,3/17)及附件区发现占位性病变14条(82.35%,14/17)。14个占位性病变输卵管的超声声像特征包括:7个囊性包块,囊壁不光滑,附壁可见乳头状突起(50.00%,7/14);6个囊实性包块,实性部分内可探及彩色血流信号(42.86%,6/14);1个实性包块,内部可探及彩色血流信号(7.14%,1/14)。包块形态呈腊肠状或条状的病变输卵管7个(50.00%),实性部分探及丰富或较丰富彩色血流信号的包块有6个(42.86%),实性部分探及少许彩色血流信号的包块有1个(7.14%),阻力指数为0.35~0.70,平均0.47±0.04。1例绝经后10年的患者,第1次超声检查未发现异常,半年后第2次超声检查发现少量宫颈积液,阴道镜、宫腔镜、宫颈癌筛查未见明显异常,因阴道流血伴有腹痛就诊。1例囊性包块及4例囊实性包块均提示了输卵管癌可能;1例囊实性包块提示了恶性病变可能;6例囊性包块分别误诊为卵巢巧克力囊肿、输卵管积液、卵巢囊腺瘤及附件囊肿;1例囊实性包块误诊为卵巢囊腺瘤;1例实性包块只提示了异常声像、未做倾向性诊断。漏诊率及误诊率分别为17.65%(3/17)、41.18%(7/17)。

3 讨论

PFTC是罕见的女性生殖系统恶性肿瘤,其发病率为0.36~0.41/10万^[5],相关的前瞻性研究十分有限。有学者回顾性分析了55 825例女性生殖系统肿瘤患者资料,包含了1 576例PFTC和54 249例原发性卵巢癌,发现PFTC早期病变较原发性卵巢癌多,且整体预后也较好^[6],因此,探索PFTC的早期诊断方法显得尤为重要。经阴道超声作为妇科诊疗工作中最常用的影像学检查方法,经济便捷,探头直接与盆腔脏器接触,能观察盆腔内较细微的结构及血流情况。本研究通过分析总结PFTC患者的临床表现及其病灶的超声特征,将有助于提高其术前诊断率。

有文献报道,PFTC多见于较年长妇女^[7],MA等^[8]对57例PFTC患者临床资料进行分析,发现年龄小于60岁或绝经前患者更容易误诊PFTC。本研究回顾性分析了14例PFTC患者的临床资料,发现64.29%的患者处于绝经后年龄,14例患者均因为出现不适症状而前来就诊。首发症状较为多样,其中阴道流液、阴道异常出血、阴道流液并腹痛较为多见。

PFTC 的临床症状多样^[9],与通常晚期才会出现症状的卵巢癌不同,输卵管癌可在早期引起妇科症状^[10]。因此,对于绝经后阴道流液的患者应高度警惕,其中阴道排液、腹痛及盆腔包块被称为“输卵管癌三联征”,不容忽视。超过 60% 的 PFTC 患者术前 CA125 升高,尽管 CA125 在早期诊断不够准确,但其是癌症恢复的重要早期标志物^[11]。

本研究同时回顾了 17 条 PFTC 病变输卵管的超声声像,发现大部分病灶术前超声下可见异常占位性病变。少部分病灶在术前难以被发现,究其原因可能是肿瘤体积小、输卵管完整性好,超声未能发现异常声像。1 例绝经后 10 年的患者,因阴道流血伴腹痛就诊。第 1 次超声检查未发现异常,第 2 次超声发现少量宫腔积液,两次检查间隔时间约半年,阴道镜、宫腔镜、宫颈癌筛查等检查均未见明显异常,药物治疗未见效果,患者宫腔积液实际来源于病变输卵管内的积液逆流。有文献报道,此类患者巴氏试验中可发现异常腺细胞^[12],更详尽地找寻临床线索也许能帮助发现 PFTC。囊性包块声像产生原因可能为:肿瘤病灶多起源于输卵管黏膜并位于输卵管壶腹部,常导致伞端闭锁,输卵管积水呈腊肠状^[13]。此时输卵管形态较完好且内部有液体充盈,故认为腊肠状的囊性包块是 PFTC 的特征性声像表现。但本研究中有 4 例囊性包块分别误诊为卵巢巧克力囊肿、输卵管积液及附件囊肿,误诊原因可能是检查医生忽略了囊性包块附壁的乳头状突起及包块的形态。2 例囊性包块误认为卵巢囊腺瘤,其原因可能是观察到包块附壁的乳头状突起,但因患侧卵巢未显示,故认为卵巢来源。此时应尽量扫查卵巢声像,并结合是否有宫腔积液、患者临床资料等相关指标作出更准确地诊断。随着病灶体积增大,原有输卵管结构遭到破坏,导致囊实性包块出现。本研究中 1 例囊实性包块误认为卵巢囊腺瘤,包块体积较大、患侧卵巢未显示,容易误认为卵巢来源。但卵巢囊腺瘤多合并盆腔积液^[14],本病例未见明显盆腔积液。该患者已绝经,临床症状为典型的“输卵管癌三联征”,应考虑为输卵管的恶性病变。如果病变输卵管内液体通过子宫或进入腹膜减压,或分泌的液体较少时,外观将是一个实性包块^[15]。本研究中只有 1 例实性包块,为围绝期妇女阴道分泌增多伴月经不规则,超声下双侧卵巢清晰可见并宫腔少量积液,应怀疑 PFTC 可能。

除了关注附件包块内部的声像特征外,本研究认为结合其他声像能协助术前超声作出判断:(1)包块的形态。肿瘤可导致输卵管积液积血呈腊肠状或条状,当包块呈腊肠状时,应警惕 PFTC 的可能。(2)包块同侧卵巢是否完整。有专家提出 PFTC 的病理诊断标准至少符合以下标准之一,①肿瘤主要位于输卵管内,起自输卵管黏膜;②输卵管黏膜上皮有乳头状

凸起;③可见从良性上皮向恶性上皮转变的移行带;④卵巢和子宫内膜正常,或是卵巢和子宫内膜内肿瘤小于输卵管内的肿瘤^[15]。因此,当发现可疑包块时,应仔细观察能否清晰显示同侧卵巢。(3)宫腔积液。PFTC 病变的输卵管内积液可因压力而逆流至宫腔,本研究中有 42.86% 的患者宫腔内出现积液。

综上所述,PFTC 发病率低、诊断率低,肿瘤较小时超声检查容易漏诊,肿瘤较大时易误诊为卵巢来源,需要遵循一定的临床思路,通过患者年龄、临床症状、病灶超声声像特征及其他因素综合考虑,以提高其术前诊断率。

参考文献

- [1] 范晓燕. 超声诊断原发性输卵管癌 1 例分析[J]. 中国超声医学杂志,2021,37(6):720.
- [2] SUN M, BAO L, SHEN H, et al. Unexpected primary fallopian tube carcinoma during gynecological operations: Clinicopathological and prognostic factors analyses of 67 cases[J]. Taiwan J Obstet Gynecol,2019,58(5):626-632.
- [3] VELOSO GOMES F, DIAS J L, LUCAS R, et al. Primary fallopian tube carcinoma: review of Mr imaging findings [J]. Insights Imaging, 2015,6(4):431-439.
- [4] GUNGORDUK K, ERTAS I E, OZDEMIR A, et al. Prognostic significance of retroperitoneal lymphadenectomy, preoperative neutrophil lymphocyte ratio and platelet lymphocyte ratio in primary fallopian tube carcinoma: a multi-center study [J]. Cancer Res Treat, 2015, 47(3):480-488.
- [5] STEWART S L, WIKE J M, FOSTER S L. The incidence of primary fallopian tube cancer in the United States[J]. Gynecol Oncol,2007,107(3):392-397.
- [6] WETHINGTON S L, HERZOG T J, SESHAN V E, et al. Improved survival for fallopian tube cancer: a comparison of clinical characteristics and outcome for primary fallopian tube and ovarian cancer [J]. Cancer,2008,113(12):3298-3306.
- [7] SHIN W, WON Y J, YOO C W, et al. Incidence trends for epithelial peritoneal, ovarian, and fallopian tube cancer during 1999-2016: a retrospective study based on the Korean National Cancer Incidence Database [J]. J Gynecol Oncol,2020,31(4):e56. (下转第 2627 页)

- mune checkpoint inhibitor diabetes mellitus; a novel form of autoimmune diabetes [J]. *Clin Exp Immunol*, 2020, 200(2): 131-140.
- [4] 薛建红, 吴永友, 顾伯林, 等. 老年糖尿病患者肺部感染与免疫功能相关性研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2017, 27(21): 4873-4876.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 医院感染的诊断标准(一)[J]. *中华医院管理杂志*, 1990, 6(5): 306-307.
- [6] 中华医学会检验医学分会. 临床微生物学血培养操作规范[J]. *中华检验医学杂志*, 2004, 27(2): 124-126.
- [7] 陈宏斌, 王辉. 2017 年 CLSI M100-S27 主要更新内容解读[J]. *中华检验医学杂志*, 2017, 40(4): 238-241.
- [8] DONNELLY J P, NAIR S, GRIFFIN R, et al. Association of diabetes and insulin therapy with risk of hospitalization for infection and 28-Day mortality risk[J]. *Clin Infect Dis*, 2017, 64(4): 435-442.
- [9] 翟群超, 黄海泉, 明慧, 等. 2 型糖尿病合并血流感染的病原菌分布及耐药性研究[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2020, 20(3): 294-300.
- [10] 庄晓晶, 丁海燕, 林晓荣. 2 型糖尿病合并血流感染者临床特征和病原菌分布[J/CD]. *中华实验和临床感染病杂志(电子版)*, 2019, 13(4): 328-333.
- [11] 全国细菌耐药监测网. 全国细菌耐药监测网 2014—2019 年血标本病原菌耐药性变迁[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(2): 124-133.
- [12] 全国细菌耐药监测网. 全国细菌耐药监测网 2014—2019 年细菌耐药性监测报告[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(1): 15-30.
- [13] 全国细菌耐药监测网. 全国细菌耐药监测网 2014—2019 年不同等级医院细菌耐药监测报告[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(2): 95-111.
- [14] KAUSHIK A, GUPTA C, FISHER S, et al. Combinations of avibactam and carbapenems exhibit enhanced potencies against drug-resistant *Mycobacterium abscessus*[J]. *Future Microbiol*, 2017, 12(6): 473-480.
- [15] 全国细菌耐药监测网. 全国细菌耐药监测网 2014—2019 年耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌流行病学变迁[J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(2): 175-179.
- [16] 冯萍, 季亮, 祁伟. 老年糖尿病患者尿路感染危险因素分析[J]. *老年医学与保健*, 2020, 26(2): 242-244, 253.
- [17] 侯钧, 马瑜珊, 张婧, 等. 四川省某医院精神科患者尿路感染的病原菌分布及耐药性分析[J]. *四川精神卫生*, 2019, 32(5): 427-430.
- [18] 查翔远, 胡叶红, 胡大霞, 等. 社区获得性血流感染流行病学特征和耐药分析[J]. *中国抗生素杂志*, 2018, 43(5): 535-541.

(收稿日期: 2021-09-14 修回日期: 2022-03-28)

(上接第 2621 页)

- [8] MA Z, GAO L, LI H, et al. Clinical characteristics of primary Fallopian tube carcinoma: A single-institution retrospective study of 57 cases [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2021, 153(3): 405-411.
- [9] HARL F, NIEMI C, MANKOWSKI G L, et al. Solitary CNS metastasis on initial presentation of high grade serous carcinoma of the fallopian tube[J]. *Case Rep Obstet Gynecol*, 2018, 2018: 6930986.
- [10] BALAYA V, METZGER U, LECURU F. Ultrasonographic features in the preoperative diagnosis of primitive fallopian tube carcinoma[J]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*, 2016, 45(1): 11-20.
- [11] SUMTSOV D H, GLADCHUK I Z, KASHTALI AN N M, et al. Practical means of preoperative diagnostics of primary fallopian tube cancer[J]. *Wiad Lek*, 2021, 74(2): 282-287.
- [12] BUSKMILLER C, CLINE B, XYNOS F. Medical diligence uncovers fallopian tube cancer after abnormal Pap test[J]. *BMJ Case Rep*, 2019, 12(7): e229762.
- [13] BALAYA V, METZGER U, DENET C, et al. Isolated fallopian tube metastasis from colorectal cancer: ultrasonographic features[J]. *J Ultrasound*, 2018, 21(1): 69-75.
- [14] KOMIYAMA S, KATABUCHI H, MIKAMI M, et al. Japan Society of Gynecologic Oncology guidelines 2015 for the treatment of ovarian cancer including primary peritoneal cancer and fallopian tube cancer [J]. *Int J Clin Oncol*, 2016, 21(3): 435-46.
- [15] SHAABAN A M, REZVANI M. Imaging of primary fallopian tube carcinoma[J]. *Abdom Imaging*, 2013, 38(3): 608-618.

(收稿日期: 2021-11-16 修回日期: 2022-03-28)