

· 论著 ·

宫颈胃型腺癌的临床影像学特征分析

林琳* 何庄贞 陈兴发 魏伟 刘萌 许强 郑德春
福建医科大学肿瘤临床医学院, 福建省肿瘤医院放诊科 (福建福州 350014)

【摘要】目的 探讨宫颈胃型腺癌的临床及影像学特征。**方法** 回顾性收集2014年1月至2021年6月期间我院经病理证实的15例宫颈胃型腺癌的临床及影像学资料, 分析病变的临床及影像学表现。**结果** 15例患者中有3例伴有阴道异常排液或分泌物增多史, 4例伴有接触性阴道出血或阴道异常出血史, 2例表现为阴道异常流液伴接触性出血, 3例患者表现为下腹痛, 1例患者表现为腹胀。15例患者均表现为长T₂信号肿块, 内见多发小囊状更长T₂信号, 10例患者伴有卵巢囊性灶(66.67%), 在此10例患者中进行手术者5例, 证实为卵巢转移者2例, 卵巢系膜囊肿1例。病灶均于DWI(b=800)呈明显高信号, 测得ADC平均值范围为1.14~2.12×10⁻³mm²/s。**结论** 宫颈胃型腺癌为非HPV相关型宫颈癌, 其临床及影像学表现与病理相关。宫颈胃型腺癌临床症状常不典型, 病理易漏诊, 可伴有非特异性的CA19-9升高。MRI对判断病灶的大小及邻近结构受累情况具有重要诊断价值, 但对于宫旁浸润范围及淋巴结转移的评价可能小于实际受累情况, 且由于病灶侵袭性强, 易早期转移, 故术中应注意尽量切除病灶。

【关键词】 宫颈胃型腺癌; 非HPV相关; 影像学特征; MRI

【中图分类号】 R737.3; R445.2

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.09.028

Clinical and Imaging Features Analysis of 15 Patients with Gastric Type Adenocarcinoma of the Uterine Cervix

LIN Lin*, HE Zhuang-zhen, CHEN Xing-fa, WEI Wei, LIU Meng, XU Qiang, ZHENG De-chun.

Department of Radiology, Clinical Oncology School of Fujian Medical University, Fujian Cancer Hospital, Fuzhou 350014, China

Abstract: Objective To investigate the clinical and imaging features of gastric type adenocarcinoma of the uterine cervix. **Methods** The clinical and imaging data of 15 patients with pathologically confirmed gastric type adenocarcinoma of the uterine cervix in Fujian Cancer Hospital from January 2014 to June 2021 were retrospectively collected, and the clinical and imaging features were analyzed. **Results** Among the 15 patients, 3 patients had a history of increased leucorrhea or watery leucorrhea, 4 patients had a history of vaginal contact bleeding or abnormal vaginal bleeding, and 2 patients had a history of abnormal watery leucorrhea and contact bleeding. Three patients presented with lower abdominal pain and one patient presented with abdominal distention. All the 15 patients presented with cervical mass with long T₂ signal and multiple small cystic longer T₂ signal. 10 patients had ovarian cystic foci (66.67%). Among these 10 patients, 5 patients underwent surgery, 2 patients were confirmed to have ovarian metastasis, and 1 patient was confirmed to have ovarian cyst. All lesions showed significantly high signal on DWI (B=800), and the average range of ADC measured was 1.14-2.12×10⁻³mm²/s. **Conclusion** Gastric type adenocarcinoma of the uterine cervix is a non-HPV-associated (NHPVA) cervical cancer, and its clinical and imaging features are related to pathology. The clinical symptoms of gastric type adenocarcinoma are often atypical and easily missed pathologically, accompanied by non-specific elevation of CA19-9. MRI is of great diagnostic value in judging the size of the lesion and the involvement of adjacent structures, but the evaluation of the paracervical invasion and lymph node metastasis may be smaller than the actual involvement, and as the lesion is highly invasive and prone to early metastasis, attention should be paid to removing the lesion as much as possible during the operation.

Keywords: Gastric Type Adenocarcinoma of the Uterine Cervix; NHPVA; Imaging Features, MRI

宫颈胃型腺癌(gastric type adenocarcinoma of the uterine cervix, GAS)是一类少见的宫颈黏液腺癌, 其特点为形态学类似胃底腺上皮且表达胃型黏蛋白, 2014版WHO女性生殖系统肿瘤首次将其作为一个单独的亚型提出, 通常与人乳头状瘤病毒(human papillomavirus, HPV)感染无关^[1]。随着临床研究进展, 2018年国际宫颈内膜腺癌标准和分类(international endocervical adenocarcinoma criteria and classification, IECC)^[2]及2020版WHO女性生殖系统肿瘤分类^[3]提出将宫颈癌分为HPV相关型(HPV-associated, HPVA)和非HPV相关型(non-HPV-associated, NHPVA), 宫颈胃型腺癌是NHPVA中最常见的亚型。微小偏离型腺癌(minimal deviation adenocarcinoma, MDA)是胃型腺癌中的高分化亚型, 而MDA与非MDA的胃型腺癌间侵袭性无明显差异^[1]。随着HPV疫苗的推广, 未来非HPV相关型宫颈癌在宫颈患者中占比将会逐渐增加, 而宫颈胃型腺癌由于缺乏有效的筛查手段, 早期临床症状无特异性, 妇检及宫颈细胞学容易漏诊或误诊, 往往患者确诊时已非早期, 且宫颈胃型腺癌预后较差, 5年生存率约为30%, 远低于普通型宫颈腺癌的74%^[4], 故早期诊断有助于提高本病患者的预后及生存质量。本文旨在总结宫颈胃型腺癌的MRI影像表现, 提高临床医师对本病的了解, 以助于患者治疗方式的选择及改善预后。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析2014年1月至2021年6月期间于我院行下腹磁共振检查并经病理证实为宫颈胃型腺癌(包括微小偏离型腺癌)的15例患者资料, 8例行子宫全切术病理证实, 7例行宫颈活检病理证实。

1.2 检查方法 所有患者均于开始治疗前进行检查。采用超导型磁共振成像仪(Signa1.5T Excite III HD, 美国GE公司), 腹部相控阵线圈, 患者取仰卧位、足先进。扫描范围从耻骨联合下缘至腹主动脉分叉水平。均行MRI常规平扫(包括横断位T₁WI、T₂WI、矢状位T₂WI、冠状位脂肪抑制T₂WI)、DWI及增强扫描(横断位、矢状位及冠状位)。扫描参数: 横断位T₁WI TR 600.0ms, TE 7.7ms, FOV 48cm×48cm, 层厚7mm, 层距1mm, 矩阵为320×256; 横断位T₂WI TR 4690.0ms, TE 102.0ms, FOV 24cm×24cm, 层厚4mm, 层距1mm, 矩阵为320×192; 矢状位T₂WI TR 4400.0ms, TE 102.0ms, FOV 24cm×24cm, 层厚5mm, 层距1mm, 矩阵为320×192; 冠状位T₂WI-fs TR 3560.0ms, TE 85.0ms, FOV 40cm×40cm, 层厚6mm, 层距1mm, 矩阵为288×192; DWI采用单次激发回波平面成像和化学位移频率选择脉冲并频谱预饱和和反转恢复(spectral presaturation inversion recovery, SPIR)序列脂肪抑制技术, TR 4225.0ms,

【第一作者】 林琳, 女, 主治医师, 主要研究方向: CT和MRI诊断。E-mail: 794568593@qq.com

【通讯作者】 林琳

TE 89.2ms, FOV 40cm×40cm, 层厚7mm, 层距1mm, 矩阵128×128, b值800s/mm², 采集次数4次。增强扫描保持DWI扫描体位不变, 层距、层厚及FOV与DWI一致, 采用高压注射器经前臂贵要静脉注入离子型对比剂Gd-DTPA, 流率3.0mL/s, 剂量0.3mmol/kg, 注射完后分别采集矢状位、冠状位及横断位图像。

1.3 图像分析方法 所有数据导入GE ADW 4.5工作站进行后处理。分析DWI, 在工作站自动生成的ADC图上, 选取ROI, 测量病灶的ADC值3次, 取平均值。

2 结果

2.1 一般情况 患者均为女性, 年龄33~70岁, 平均44.73岁, 中位年龄43岁。患者均已婚, 1例患者未生育(既往宫外孕术后、畸胎瘤术后), 余14例患者均已育。进行HPV检查患者5例, 其中1例HPV 52阳性, 余4例HPV均阴性。6例患者P53部分阳性。1例患者既往乳腺癌术后, 1例患者宫外孕术后、卵巢畸胎瘤术后, 3例患者既往输卵管结扎术后。余患者无特殊生殖系统相关疾病病史。3例患者伴有阴道异常排液或分泌物增多, 4例患者伴有阴道接触性出血或阴道异常出血, 2例患者表现为阴道异常流液伴接触性出血, 3例患者表现为下腹痛, 1例患者表现为腹胀。2例患者为体检发现。患者实验室检查情况: SCC升高2例(13.33%), CA12-5升高6例(40.00%), CA19-9升高7例(46.67%), CEA升高3例(20.00%), AFP、HCG均正常, HE4升高1例(6.67%)。

2.2 影像学征象 本次收集的15例患者均表现为宫颈肿块, 呈长T₂信号, 内见多发小囊状更长T₂信号(如图1~图2), 增强扫描囊性部分未见明显强化(如图6), 10例患者伴有卵巢囊性灶(66.67%)(如图3~图4), 在此10例患者中进行手术者5例, 证实为卵巢转移者2例, 卵巢系膜囊肿1例, 另2例为正常卵泡。病灶均于DWI(b=800)呈明显高信号(如图5), 测得ADC平均值范围为1.14~2.12×10⁻³mm²/s。病灶累及宫体、阴道、宫旁及附件情况详见表1。手术8例患者术后病理情况详见表2, 影像学及病理对比详见表3。

3 讨论

3.1 病理基础及临床特点 宫颈胃型腺癌是由日本学者Kojima等^[5]于2007年首次提出, 并将其描述为以表达胃型黏蛋白为特点, 形态学上类似于胃底腺上皮的宫颈恶性上皮性肿瘤, 2014年WHO分类将其作为宫颈黏液腺癌的一种特殊类型, 通常与人乳头状瘤病毒(HPV)感染无关^[1]。国际性多中心研究结果显示胃型腺癌占所有宫颈腺癌的10%, 是NHPVA腺癌中最常见的亚型^[2]。

表1 临床分期及影像学表现

	例数	构成比
临床分期		
I	5	33.33%
II	5	33.33%
III	3	20.00%
IV	2	13.33%
累及宫体	10	66.67%
累及阴道	13	86.67%
累及宫旁	9	60.00%
病灶内囊性灶	15	100.00%
附件区囊性灶	10	66.67%
治疗方式		
手术	8	53.33%
放化疗	5	33.33%
未在我院治疗	2	13.33%

表2 手术病理

手术(8例)	例数	构成比
I	4	50.00%
II	3	37.50%
III	0	0
IV	1	12.50%
累及宫体	4	50.00%
累及阴道	6	75.00%
累及宫旁	3	37.50%
附件转移	2	25.00%
淋巴结转移	6	75.00%

表3 8例手术患者累及范围影像学及病理对比

累及部位	影像学(例)	病理(例)
宫体	4	4
阴道	6	6
宫旁	2	3
淋巴结	0	6



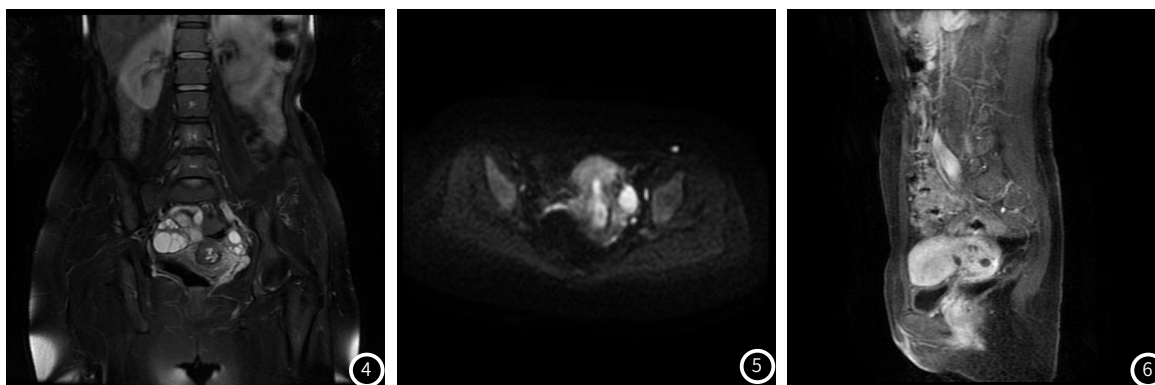


图1 矢状位T₂WI。图2 横断位T₂WI。图3 横断位T₂WI。图4 冠状位T₂WI-fs。图5 DWI (b=800)。图6 增强矢状位。女性, 33岁, 可见宫颈不规则稍长T₂信号肿块, 内见多发囊性灶, DWI (b=800)呈相对高信号, 增强扫描实性部分见不均匀强化, 囊性部分未见明显强化。双附件区见多发大小不一囊性灶。

由于其是一种伴有胃型分化的黏液腺癌, 组织学上表现为大量的黏液腺体沿着宫颈间质浸润性生长^[6], 因此宫颈胃型腺癌主要表现为阴道分泌物增多, 呈稀薄白色水样或黏液样, 可伴有阴道不规则流血或接触性出血、腹部疼痛、体重下降等。本研究患者中3例表现为阴道异常排液或分泌物增多, 4例表现为阴道接触性出血或阴道异常出血, 2例表现为阴道异常流液伴接触性出血, 3例患者表现为下腹痛。此类宫颈癌临床症状不典型, 患者通常不会在出现症状的第一时间就诊; 此外本病多呈内生性浸润性生长, 妇科常表现为宫颈黏膜的粗糙增厚、局部内生型肿块或宫颈管周围弥漫性增厚而呈桶状宫颈外观^[7], 故而不利于临床早期发现。

胃型腺癌细胞多为高分化, 大部分形态温和, 含大量透明或苍白、嗜酸性胞质, 细胞边界清楚, 细胞核轻度增大、深染, 核分裂象罕见^[5]。这种温和的形态极具欺骗性, 容易被误认为良性的宫颈内膜腺体^[6], 尤其在宫颈活检时, 因取材较少而易漏诊。本研究的15名患者中, 行HPV检查患者5例, 其中1例HPV52阳性, 余4例HPV均阴性, 与通常认为宫颈胃型腺癌与HPV的感染不具有相关性相符。

本研究的15例患者中 CA19-9升高7例(46.67%), SCC升高2例(13.33%), CA12-5升高6例(40.00%), CEA升高3例(20.00%), 也与部分研究认为的宫颈胃型腺癌常伴有非特异性的CA19-9升高、其他肿瘤标志物如CA12-5、CA15-3、CEA等可正常或轻度升高^[8]一致。

本次研究中, 进行手术的8例患者术前分期为I~II期的共7例, IV期1例(行姑息减瘤术), 术后病理证实伴有宫体(50%)、阴道(75%)、宫旁(37.5%)、附件(25%)、淋巴结(75%)不同比例转移, 考虑宫颈胃型腺癌具有较高侵袭性, 即使宫颈局部病灶为早期, 仍可转移扩散至邻近宫旁组织、淋巴结、卵巢、大网膜、肠管等部位^[1]。

3.2 影像学特点 宫颈胃型腺癌的影像学表现与病理具有一定的相关性^[4]。宫颈胃型腺癌MRI的典型表现为浸润性生长的实性肿块, 可伴或不伴有囊性成分。本研究中的15名患者宫颈实性肿块均伴有大小不一囊性灶, 考虑为胃型腺癌内富含黏液腺的表现, 这与部分研究认为80%的宫颈胃型腺癌病灶伴有微小囊肿或囊性空洞相符^[9]。

本组患者病灶均呈明显弥散受限, 但测得ADC值范围波动较大, 考虑与病灶伴有大量黏液腺、形成多发囊性灶有关, ADC值不低不能作为排除恶性病变的依据。

MRI对判断病灶的大小及邻近结构受累情况具有重要诊断价值, 病灶破坏宫颈筋膜环是宫旁转移的标志, 但部分研究认为, 病灶实际的浸润范围往往较影像学评估更为广泛^[4]。在本组患者中, 行手术治疗的患者共8例, 术前影像学提示宫体及阴道受侵

的例数与术后病理证实受累的例数相同, 但对于宫旁受累情况及周围淋巴结转移情况的提示不足, 尤其是对于周围淋巴结的评价, 该8例患者术前检查时均未见具有明显恶性征象的淋巴结, 但术后病理提示有6例患者伴有不同数目的淋巴结转移, 考虑由于宫颈腺癌易淋巴结转移, 淋巴结不大时即可伴有转移, 故而临床医师手术时应充分清扫淋巴结。

3.3 治疗及预后 目前胃型腺癌的确诊主要依靠病理诊断。对于以“异常阴道排液”为主诉且妇科检查宫颈肥大的患者应提高警惕, 必要时行宫颈多点的深部活检、宫颈锥切以明确诊断。CA19-9对本病的诊断有提示作用^[8], 但仍缺乏特异性。

宫颈胃型腺癌的主要治疗方式采用手术与放化疗相结合的综合治疗^[10], 因本病侵袭性较强, 容易转移及复发, 多数预后较差。对于进行手术治疗的患者, 术前应进行充分的影像学评估, 以便了解病灶累及范围及进行术前分期; 术中除常规的广泛全子宫、双附件、盆腔及腹主动脉旁淋巴结切除外, 还应注意上腹部、膈下、网膜和腹膜后的淋巴结, 建议同时切除大网膜、阑尾以及所有转移病灶, 有助于切净肉眼可见肿瘤, 发现远处转移, 确定肿瘤病理分期和指导术后辅助治疗。

参考文献

- [1] 陈凌, 刘易欣, 赵澄泉. 宫颈胃型腺癌及其谱系病变研究进展[J]. 中华病理学杂志, 2020, 08: 861-866.
- [2] Stolnicu S, Barsan I, Hoang L, et al. International endocervical adenocarcinoma criteria and classification (IECC): A new pathogenetic classification for invasive adenocarcinomas of the endocervix[J]. Am J Surg Pathol, 2018, 42 (2): 214-226.
- [3] WHO Classification of Tumours Editorial Board, et al. Female Genital Tumours[M]. 5th ed, Lyon: IARC Press, 2020, 1-632.
- [4] Saida T, Sakata A, Tanaka YO, et al. Clinical and MRI characteristics of uterine cervical adenocarcinoma: Its variants and mimics[J]. Korean J Radiol, 2019, 20 (3): 364-377.
- [5] Kojima A, Mikami Y, Sudo T, et al. Gastric morphology and immunophenotype predict poor outcome in mucinous adenocarcinoma of the uterine cervix[J]. Am J Surg Pathol, 2007, 31 (5): 664-672.
- [6] 张和平, 汪勤, 赵彩霞, 陈勇, 张卫琴, 冯艺. 宫颈胃型腺癌2例细胞学及组织学特征观察[J]. 诊断病理学杂志, 2020, 9: 682-683.
- [7] 朱亚宁, 张连美, 周武碧, 张媛媛. 11例宫颈胃型黏液性癌的临床病理分析[J]. 临床与病理杂志, 2019, 06: 1187-1191.
- [8] Nakamura A, Yamaguchi K, Minamiguchi S, et al. Mucinous adenocarcinoma, gastric type of the uterine cervix: Clinical features and HER2 amplification[J]. Med Mol Morphol, 2019, 52 (1): 52-59.
- [9] Kido A, Mikami Y, Koyama T, et al. Magnetic resonance appearance of gastric-type adenocarcinoma of the uterine cervix in comparison with that of usual-type endocervical adenocarcinoma: a pitfall of newly described unusual subtype of endocervical adenocarcinoma[J]. International Journal of Gynecological Cancer, 2014, 24 (8): 1474-1479.
- [10] 董喆, 夏伟, 韩肖彤, 等. 宫颈胃型腺癌2例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2021, 21 (4): 377-381.

(收稿日期: 2021-11-12)