

· 论著 ·

阑尾杯状细胞类癌7例CT影像表现及文献复习

陈伟¹ 孙宏亮^{2,*} 裴响¹ 李季¹ 郝金燕³

1. 北京市顺义区医院放射科 (北京 顺义 101300)

2. 中日友好医院放射科 (北京 朝阳 100020)

3. 北京市顺义区医院病理科 (北京 顺义 101300)

【摘要】目的 探讨阑尾杯状细胞类癌的CT影像表现及特点,以提高影像诊断水平。**方法** 回顾性分析7例阑尾杯状细胞类癌患者的临床及相关影像学资料,并复习、结合文献,探讨该罕见病的术前影像学诊断方法。**结果** 本组研究7例患者,其中男5例,女2例,年龄30~72岁,平均52.6岁。所有患者术前均行超声及CT检查。除1例超声漏诊,1例误诊为肠系膜囊肿,其余病例超声均表现为阑尾管腔不同程度扩张,表现为管状低回声。CT表现为右下腹阑尾呈管状扩张,沿阑尾长轴方向;病灶边缘光滑,囊壁厚度均匀,未发现明显壁结节或囊壁钙化;病灶内密度均匀,CT值通常大于25HU;部分病变累及盲肠末端,部分病变周围脂肪间隙模糊并可见小淋巴结显示。所有病例均行手术,并获得病理结果。**结论** 认识、了解阑尾杯状细胞类癌CT影像表现具有重要意义。

【关键词】阑尾杯状细胞类癌; 体层摄影术; 病理

【中图分类号】R445.3

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.04.004

Imaging Findings and Literature Review of 5 Cases of Appendiceal Goblet Cell Carcinoma

CHEN Wei¹, SUN Hong-liang^{2,*}, PEI Xiang¹, LI Ji¹, HAO Jin-yan³.

1. Department of Radiology, Shunyi District Hospital, Shunyi 101300, Beijing, China

2. Department of Radiology, China-Japan Friendship Hospital, Chaoyang 100020, Beijing, China

3. Department of Pathology, Shunyi District Hospital, Shunyi 101300, Beijing, China

Abstract: Objective To investigate the CT imaging characteristics of appendix goblet cell carcinoma in order to improve its diagnostic level. **Methods** The clinical and imaging data of seven patients with appendix goblet cell carcinoma were retrospectively analyzed, and the diagnosis method of this rare disease was discussed in combination with the review of relevant literature. **Results** Seven patients in this group, 5 males and 2 females, aged 30-72 years old, averaged 52.6 years old. Seven patients underwent ultrasound and CT examination before surgery. Except for 1 case of ultrasound, no positive lesions were found, 1 case was misdiagnosed as a mesenteric cyst, and the rest of the cases were ultrasonographed with different degrees of expansion of the appendix lumen, which was manifested by tubular hypoechoic. CT shows tubular dilation of the right lower quadrant appendix, smooth edges, thin cyst wall, and uniform thickness, no obvious wall nodules or cystic wall calcifications are seen; internal density is uniform, CT values are more than 25HU; part is closely related to the cecum, and some of the surrounding fat gaps are blurred and small lymph nodes are displayed. All cases were operated on and pathological results were obtained. **Conclusion** It is of great significance to understand CT features of appendix goblet cell carcinoid.

Keywords: Appendix Goblet Cell Carcinoid; Computer Tomography; Pathological

阑尾杯状细胞类癌(goblet cell carcinoid, GCC)是一种特殊类型的阑尾恶性肿瘤,比较罕见,临床上缺乏特异性症状和阳性体征,误诊及漏诊率较高,确诊多依赖于术中所见及术后病理检查。本病临床上表现多为转移性右下腹疼痛或触及右下腹包块,约30%~50%的病例临床初诊为急性阑尾炎^[1]。手术切除取决于肿瘤的大小、部位、浸润程度等,因此术前准确诊断具有重要意义。本研究回顾性分析本院经术后病理诊断的7例GCC资料,并对国内外相关文献进行复习,探讨其影像学表现特征,旨在提高对该病影像表现的认识及诊断能力。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2013至2021年经手术病理证实的阑尾杯状细胞类癌患者7例,男5例,女2例,年龄30~72岁,平均年龄52.6岁。所有患者术前均行超声及CT检查。临床表现:5例患者临床症状表现:5例患者表现为转移性右下腹疼痛,1例伴恶心呕吐,2例患者无任何症状。超声所见:1例术前超声漏诊,1例超声诊断为肠系膜囊肿,其余术前均诊断为阑尾炎。CT所见:所有患者术前均误诊为阑尾炎或低级别粘液性肿瘤。所有病例均收入院手术。

1.2 检查方法 检查设备为西门子双源Flash CT,成像参数:层厚5mm,管电压120kV,管电流260mA。均行腹盆腔CT扫描。扫描方向自头至足。7例患者均为CT平扫。

1.3 影像分析 扫描完毕,所有病例通过后处理工作站进行MIP,

MPR等重建技术进一步观察和分析。影像学资料均由2位有临床经验的影像科医师进行判读,意见不一致时,协商确定最后结果。记录肿物位置、大小、形态、密度情况;观察测量囊性肿物CT值,囊壁厚度、囊壁有无壁结节或钙化;肿物浆膜、粘膜面光滑与否;周围脂肪间隙有无改变;有无淋巴结转移及远处器官转移;对病例进行回顾性分析、总结。以手术病理为金标准,将影像判读结果与手术病理结果进行回顾性对照。

2 结果

2.1 病理学结果 所有病例术后切除病理均证实为阑尾杯状细胞类癌。所有病例均行阑尾切除术后,1例患者出现盲肠断端的浸润,继而行右半结肠切除术。

2.2 影像学表现 典型病例影像分析结果见图1~图4。本组病例CT影像学表现为阑尾弥漫性增粗,沿长轴增宽,腔内可见液体密度影,轴位呈类圆形或圆形病变,冠状位呈长管状或长茄状。最大径需垂直于长轴进行测量,较宽处直径均大于1.3cm(图1、图2)。仅有1例病变表现为阑尾末端的局限性增粗,呈现“尖角”征。部分病例壁略显增厚,但未见明确壁结节(图3);部分病例周围脂肪间隙密度增高,多发条索影显示,考虑合并炎性渗出性改变(图4)。1例老年男性患者,盲肠断端受侵,继而进行右半结肠切除,邻近肠管的浸润与否,目前尚无文献报道此征象与年龄有关。

【第一作者】陈伟,女,主治医师,主要研究方向:心血管、腹部疾病影像诊断。E-mail: 1014190915@qq.com

【通讯作者】孙宏亮,男,副主任医师,主要研究方向:胸腹部疾病影像诊断。E-mail: stentorsun@gmail.com

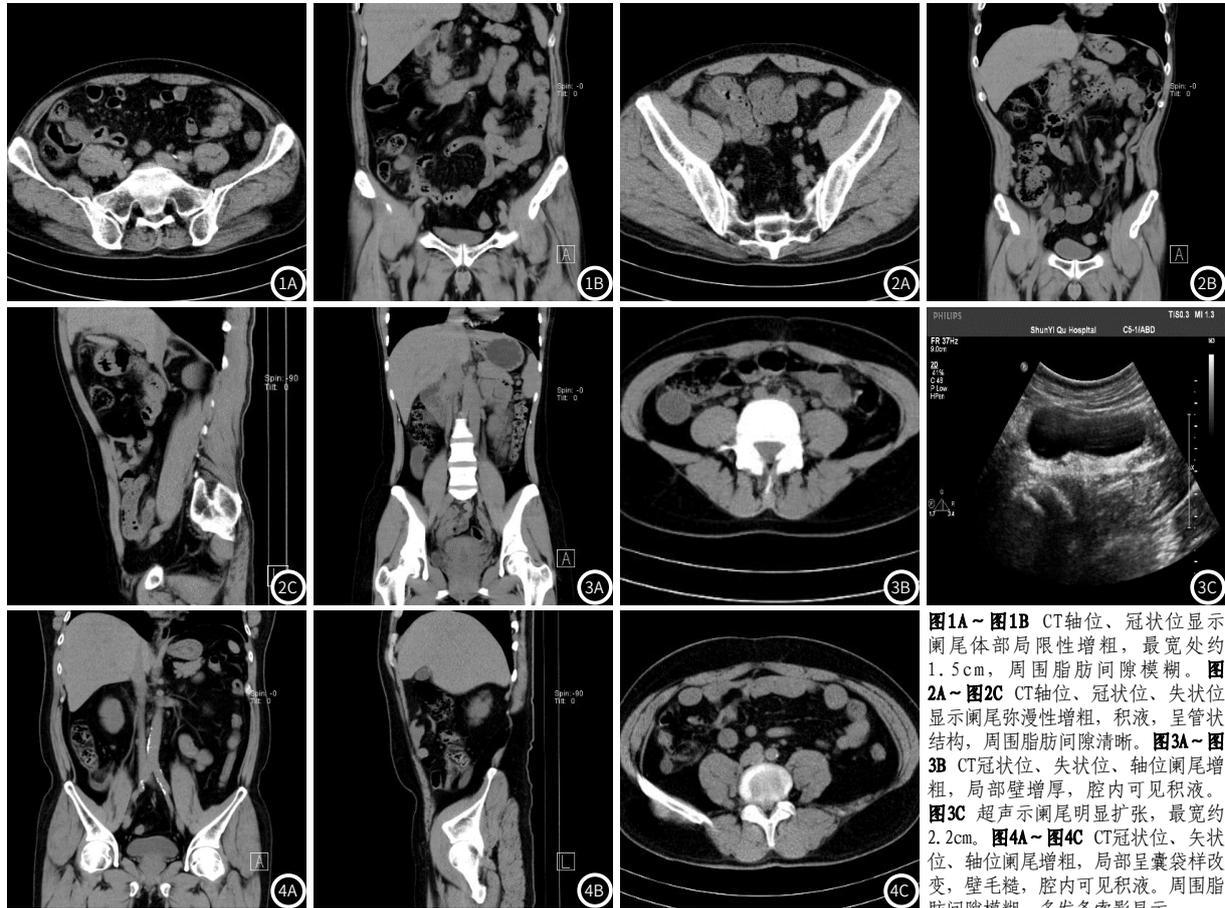


图1A~图1B CT轴位、冠状位显示阑尾体部局限性增粗,最宽处约1.5cm,周围脂肪间隙模糊。图2A~图2C CT轴位、冠状位、矢状位显示阑尾弥漫性增粗,积液,呈管状结构,周围脂肪间隙清晰。图3A~图3B CT冠状位、矢状位、轴位阑尾增粗,局部壁增厚,腔内可见积液。图3C 超声示阑尾明显扩张,最宽约2.2cm。图4A~图4C CT冠状位、矢状位、轴位阑尾增粗,局部呈囊袋样改变,壁毛糙,腔内可见积液。周围脂肪间隙模糊,多发条索影显示。

3 讨论

3.1 阑尾杯状细胞类癌的临床表现 GCC是临床极为罕见神经内分泌肿瘤,其生物学行为介于类癌和腺癌之间。于上世纪60年代首次发现报道,此后命名繁多^[2],文献报道其具有腺样及内分泌功能特征。本病平均发病年龄为50~60岁,男女发病率并无明显差异。其临床表现多无明显特异性,患者通常以右下腹痛、右下腹包块就诊,部分患者可无明显的症状^[3]。本病是恶性病变,且侵袭性相对较高,因此早诊断、早手术、早治疗至关重要。

3.2 阑尾杯状细胞类癌的病理学特征 杯状细胞类癌及其罕见,且该肿瘤几乎仅发生于阑尾。本术前常被误诊为阑尾炎或阑尾粘液性肿瘤,确诊需依据术后病理。从临床肿瘤病理学特点来说,其主要由杯状细胞构成,偶见神经内分泌细胞及潘氏细胞。该肿瘤具有明显的神经内分泌分化及粘液分化特点,其发生率约占阑尾原发肿瘤的5%^[4]。杯状细胞类癌肿瘤并不累及阑尾粘膜,阑尾粘膜不会出现腺瘤样改变,综合文献资料^[5-7]和本组病例,GCC免疫组织化学染色神经内分泌肿瘤标志物CgA、Sya等阳性具有特异性意义,其中CgA阳性率最高。对阑尾杯状细胞类癌病理学确诊有重要参考价值。GCC是阑尾肿瘤中的一个独立谱系,具有独特的组织学特点及生物学行为。近年来有研究小组通过分析GCC侵袭浸润程度、淋巴结转移及临床预后证实杯状细胞类癌的生物学行为比神经内分泌肿瘤更具侵袭性^[8]。临床最常见的播散方式是直接侵犯右半结肠和回肠;常见的远处转移部位有网膜、腹膜,女性则常见卵巢转移^[9]。

3.3 阑尾杯状细胞类癌的影像主要征象 本组病例除1例漏诊外,1例术前诊断为肠系膜囊肿,其余超声检查均表现为阑尾腔不同程度的囊性扩张,且沿长轴弥漫性增宽,呈均匀低回声或者无回声。文献报道^[10-11]超声通常表现为阑尾明显增粗,且呈弥漫性,直径均大于1.2cm,其次表现为尖端局限性膨大或阑尾体部增厚,管腔回声明显减低,周边可存在炎性渗出性改变,或伴有盆腔少量积液。本组病例超声表现与文献报道具有很好的一致性。

CT表现应注意详细观察记录肿物大小、形态、密度,CT值;囊壁厚度、囊壁有无明显钙化、囊壁有无壁结节;肿物浆膜面表现,腔内有无粪石;周围脂肪间隙有无改变;回盲部结构有无受累;有无淋巴结转移及远处器官转移。结合文献^[11-12]及本组病例,正常阑尾直径不超过6mm。GCC CT通常表现:右下腹阑尾沿长轴弥漫性增宽,多为均匀走行的管状结构,轴位上呈类圆形、椭圆形囊性病灶,轴位最大层面直径大于1.3cm。囊性结构边缘光整,囊壁薄,厚度多均匀或局部壁轻度增厚,未见明显壁结节形成或囊壁钙化。病变内部密度均匀,CT值大于25HU周围脂肪间隙未受累时,浆膜面光滑,当合并炎症时,脂肪间隙模糊,渗出性改变并多发条索影显示。可发生盲肠末端局部浸润或远处器官、淋巴结转移。

3.4 阑尾杯状细胞类癌的鉴别诊断 阑尾杯状细胞类癌的治疗原则为外科手术,因其特殊的生物学行为,尽可能早期将病灶完整切除非常重要。准确的术前的影像学诊断对阑尾杯状细胞的诊断临床治疗提供非常有价值的信息^[13-15]。主要应与阑尾以下疾病进行鉴别诊断:急慢性阑尾炎性改变:阑尾炎的CT表现为右下腹部阑尾组织增粗,阑尾根部可发现高密度粪石影,可伴有周围炎性渗出性改变。合并穿孔和脓肿形成时,CT表现为阑尾区或回盲部混杂密度肿块,壁较厚、不均匀,脓腔内合并积液、积气及粪石是其特征性表现,多伴发周边渗出性改变、临近系膜结构模糊、紊乱。阑尾低级别黏液性肿瘤:病灶可呈近圆形、椭圆形或单房或多房分隔样改变,大小形态可差别较大。囊壁可表现为厚薄程度不均,但内壁结构多较为光滑,囊壁通常伴钙化,囊液密度均匀,CT值小于20HU。肠系膜囊肿或淋巴管囊肿:其CT影像学表现边界清楚、密度均匀的囊性结构,壁薄光滑,囊液密度多为0-10HU,与阑尾根部不相同。

总之,阑尾杯状细胞类癌发病率低,临床表现无特异性,术前诊断与鉴别诊断复杂,因此准确的术前影像学诊断具有重要的意义,通过总结本组病例及回顾文献。笔者认为GCC的影像诊断

(下转第 19 页)

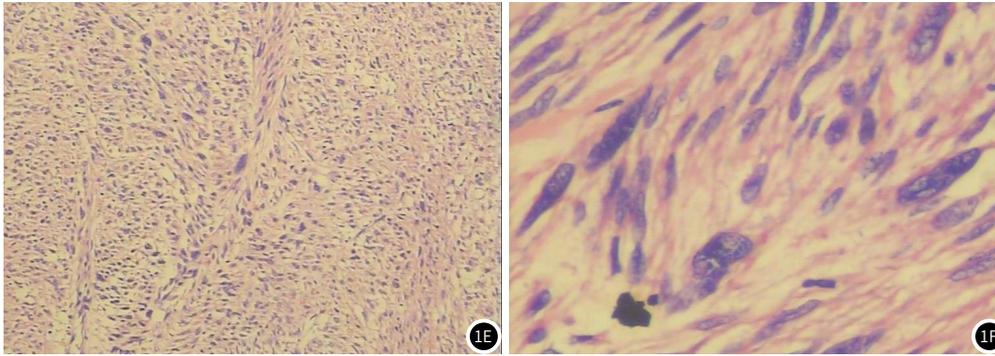


图1 病例一CT图像: 示左肾巨大实性肿块, 增强扫描呈持续性不均匀强化, 病灶内见散在囊变影像。
病例一病理图像, 示肿瘤丰富的、显著嗜酸性的梭形细胞交叉束状排列; 肿瘤细胞具有显著的异型性和多形性, 核深染, 病理性核分裂常见。

2 讨论

平滑肌肉瘤相对罕见, 既往报道以个案报道多见^[1-2], 而肾脏原发性平滑肌肉瘤(primary renal leiomyosarcoma, PRL)非常罕见, 仅占肾脏原发恶性肿瘤的0.12%^[3]。是一种起源于肾包膜及肾脏其他部位平滑肌组织或具有向平滑肌细胞分化能力组织的恶性间叶性肿瘤^[4]。发病率女性略高于男性, 且以40~60岁女性较常见, 具有恶性程度高, 患者主要以腰部疼痛为主要症状就诊, 体格检查有叩击痛, 一般不具备泌尿恶性肿瘤常见的血尿及消瘦症状, 由于恶性程度较高, 在起病早期即可发生远处血行转移的情况。本2例病人均发生于左肾, CT影像均表现为同时向肾内外生长的巨大实现肿块, 形态均不规则, 有囊变, 其中一例侵犯了左侧腰大肌, CT增强扫描在皮质期和髓质期表现为轻度-中度不均匀强化, 延时期扫描呈持续性强化, 病灶囊变区有持续性轻度强化。两例病人的肿瘤病灶均可见肾动脉直接伸入病灶内供血, 供血血管内未见侵犯、未见癌栓形成, 发现病灶时, 肾门区及腹膜后均未发现淋巴结肿大, 远处也未发现转移病灶。

既往研究提示PRL镜下肿瘤有特定表现, 免疫组化显示Desmin、Vimentin及SMA均呈阳性表达^[5], 本两例病人的免疫组化与上述报道相符。既往研究提示PRL瘤体内出现大范围的低密度坏死区是PRL和其他肉瘤的重要鉴别点^[6]。本两例病人在影像及病理切片上均表现为瘤体内出现较大范围的坏死囊变区, 与上述报道相符。

既往多位学者研究报道PRL患者中位存活时间25个月, 5年存

活率约为18.2%~25%^[7-8]。本两例病人一例于术后4年零11个月死亡, 另外一例术后至今5年零3个月存活, 且未发现复发及转移征象, 两例患者的预后较上述报道明显偏好, 但只是个案报道, 需期待大样本量研究。

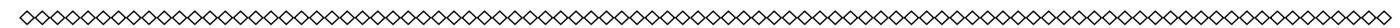
综上所述, PRL临床表现无特殊, 影像表现具有一定特定征象, 但确诊需依靠病理检验, 病人预后与个体特异性有关。

参考文献

- [1] 谭正武, 任克. 腹膜后平滑肌肉瘤1例[J]. 罕少疾病杂志, 2013, 20(02): 50-51.
- [2] 王杰, 叶炯贤, 关志忱. 肾上腺平滑肌肉瘤1例报告[J]. 罕少疾病杂志, 2009, 16(03): 61-62.
- [3] Dhawan S, Chopra P, Dhawan S. Primary renal leiomyosarcoma: A diagnostic challenge[J]. Urol Annals, 2012, 4(1): 48-50.
- [4] Azizun N, Hasan S H, Raza Y. Primary renal leiomyosarcoma[J]. Coll Physicians Surg Pak, 2011, 21: 713-714.
- [5] 徐勋华, 唐浩, 王夏武, 等. 肾脏原发性平滑肌肉瘤的CT表现与病理特征[J]. 临床放射学杂志, 2019, 38(10): 1909-1912.
- [6] Schreeg M E, Evans B J, Allen J, et al. Cardiac Leiomyosarcoma in a Cat Presenting for Bilateral Renal Neoplasia[J]. Journal of Comparative Pathology, 2019, 168: 19-24.
- [7] Kendal W S. The comparative survival of renal leiomyosarcoma[J]. Can J Urol, 2007, 14(1): 3435 - 3442.
- [8] 祖力皮卡尔·赛都拉, 王文光, 凯赛尔·阿吉, 等. 肾间叶来源恶性肿瘤的临床特点及预后分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2021, 42(4): 258-262.

(收稿日期: 2022-06-05)

(校对编辑: 朱丹丹)



(上接第9页)

要点首先结合临床病史, 综合CT影像学特征包括沿阑尾长轴的扩张; 壁光滑, 未见明确壁结节及钙化; 密度较均匀, CT多大于25HU; 周围脂肪间隙易发生渗出性改变; 可发生邻近盲肠末端的浸润以及淋巴结转移, 确诊仍依赖病理诊断。

参考文献

- [1] Koohs, Kim H C, Yangd M, et al. Does computed tomography have any additional value after sonography in patients with suspected acute appendicitis[J]. Ultrasound Med, 2013, 32(8): 1397-1403.
- [2] 陈丽山, 黄维, 刘莉萍, 等. 多层螺旋 CT与超声对急性阑尾炎的诊断价值比较[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2015, 13(11): 101- 103.
- [3] 王明超, 王志斌, 李又洁, 等. MSCT诊断各级别阑尾炎的差异及与病理结果的一致性. 中国医学影像技术, 2016, 32(5): 753-756.
- [4] 杨兵, 王嵩, 史鹏丽, 等. CT 与超声检查诊断各种病理类型阑尾炎的对比研究[J]. 东南大学学报(医学版), 2015, 34(2): 269- 272.
- [5] Peter C, Katherine J. Comment on " Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: A systematic review and meta-analysis" [J]. Ann surg, 2019, 270(6): e121-e122.
- [6] 周舟, 王娟娟, 杜伟, 等. 血吸虫性阑尾炎CT征象及其诊断价值[J]. 中国医学影像技术, 2019, 35(7): 1061-1064.
- [7] Konstantinos S, Peter T. Ulysses syndrome: the modern-day odyssey of pediatric patients with uncomplicated acute appendicitis[J]. Ann Surg, 2018, 267(6): 1.

- [8] Karande G Y, Chua W M, Yiin R S Z, et al. Spectrum of computed tomography manifestations of appendiceal neoplasms: acute appendicitis and beyond. Singapore Med J, 2019, 60(4): 173-182.
- [9] Musa DH, Mohammed A A. Intussusception of the vermiform appendix caused by mucinous tumor of the appendix: Case report. Int J Surg Case Rep, 2020, 67: 51-53.
- [10] 马晓龙, 王锡山. 阑尾黏液性肿瘤的诊断和治疗进展[J]. 中国肿瘤外科杂志, 2020, 12(6): 600-604.
- [11] Zhang W, Tan C, Xu M, et al. Appendiceal mucinous neoplasm mimics ovarian tumors: Challenges for preoperative and intraoperative diagnosis and clinical implication[J]. Eur J Surg Oncol, 2019, 45(11): 2120-2125.
- [12] 中国医师协会结直肠肿瘤专业委员会. 中国阑尾肿瘤多学科综合治疗专家共识(2021版). 中华结直肠疾病电子杂志, 2021, 10(3): 225-231.
- [13] Van Hooser A, Williams T R, Myers DT. Mucinous appendiceal neoplasms: Pathologic classification, clinical implications, imaging spectrum and mimics. Abdom Radiol (NY), 2018, 43(11): 2913- 2922.
- [14] 陈明, 查云飞, 王艳艳, 等. 阑尾黏液性囊腺瘤CT表现及文献复习[J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(1): 147-149.
- [15] 赵福光, 周娟娟, 陈杰, 等. 阑尾原发恶性肿瘤临床病理特征分析[J]. 中华全科医学, 2017, 15(4): 593-596.

(收稿日期: 2022-03-27)

(校对编辑: 朱丹丹)