

· 经验交流 ·

阑尾原发性肿瘤的CT征象特征与手术病理相关性分析

於婧婧 张文奇 陈雅青 陈建军

阑尾原发性肿瘤较罕见,1998年 Cornnor 等^[1]对 7970例阑尾手术病理数据库进行统计,发现阑尾原发恶性肿瘤发生率为0.9%左右。约30%~50%的阑尾原发肿瘤患者临床表现均为急性阑尾炎^[2],术后病理检查时得以确认。阑尾原发性肿瘤肿块较小时常无临床症状,其病情进展与阑尾炎相似,易被误诊,术前诊断直接关系到临床治疗方式的选择。本次研究对本院近3年内经手术病理证实的10例阑尾原发性肿瘤的影像资料进行回顾性分析,以提高对此类肿瘤的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集舟山市妇幼保健院及舟山医院2013年12月至2017年1月经手术病理证实的阑尾原发性肿瘤10例,其中男性2例、女性8例;年龄27~71岁,中位年龄52.40岁;临床表现为腹痛、腹部不适症状者6例,发现盆腔包块者3例,发现癌胚抗原升高1例。

1.2 方法 采用GE Light speed 16(由美国GE生产)层及Toshiba Aquilion 64层螺旋CT机(由东芝生产)10例患者中3例行CT平扫,7例行CT平扫加双期增强扫描。扫描参数为管电压120 kV,管电流300 mA,层厚和层距均为5 mm。除急诊病例外,其他患者需清洁肠道,扫描前嘱患者饮清水1 000 ml,扫描范围自膈上至耻骨联合下缘,增强经肘静脉高压注入非离子型对比剂,总量按1.5 ml/kg计算,注射速率3.0 ml/s,动脉期延迟时间为35 s,静脉期延迟时间为60 s;扫描完成后对部分病例进行图像后处理重建,重建方法有多平面重建、曲面重建等。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.04.026

作者单位:316000 浙江舟山,舟山市妇幼保健院放射科(於婧婧、张文奇);浙江省舟山医院放射科(陈雅青、陈建军)

2 结果

2.1 病理结果 10例阑尾原发性肿瘤均经术后病理证实,其中阑尾类癌2例(见封二图4)、淋巴瘤1例(见封二图5)、低级别黏液性肿瘤7例(见封二图6)。其中2例类癌CT术前均误诊为急性阑尾炎;1例淋巴瘤术前误诊为化脓性阑尾炎;黏液性肿瘤7例中,术前5例诊断为阑尾来源囊性肿瘤,2例误诊为卵巢来源囊腺瘤。本组病例术前CT诊断正确率仅为50.00%。有5例发现周围淋巴结肿大,1例肝胃间隙见肿大淋巴结影;2例伴有腹膜种植转移,1例伴有肝周假性黏液瘤形成。

2.2 CT表现

2.2.1 阑尾类癌2例,1例CT表现为阑尾粗大(见封三图7),最大直径约9 mm,未见明显阑尾肿块,管壁厚度尚均一,周围见多发偏大淋巴结,大者直径约8 mm;另1例,阑尾未见明显增粗,内可见积气,阑尾管腔近、远端分别见粪石形成;2例病例阑尾周围脂肪间隙均尚清晰。

2.2.2 淋巴瘤1例,CT表现为阑尾末端实性肿块(见封三图8),边界清晰,最大直径约21 mm,阑尾根部仍可见管腔样结构,周围见多发淋巴结影,最大直径约13 mm,阑尾周围脂肪间隙浑浊。

2.2.3 黏液性肿瘤7例,其中5例肿块位于右下腹,1例位于盆腔,1例肿块较大,位于腹腔及盆腔;6例CT表现为囊性为主肿块,部分形态呈不规则,最大直径约215 mm;1例CT表现为囊管状结构,最大直径约14 mm;5例囊壁不均匀增厚;3例囊壁或分隔见条片状钙化,2例囊内可见粗细不均线样分隔,增强扫描囊壁及分隔呈不均匀强化(见封三图9);4例周围脂肪间隙浑浊;3例周围见肿大淋巴结,其中1例肝胃间隙见肿大淋巴结影;2例伴有腹膜种植转移,1例伴有肝周假性黏液瘤形成(见封三图10)。

3 讨论

阑尾原发性肿瘤主要有上皮性肿瘤、神经内分泌肿瘤及间叶性肿瘤,还有少见的淋巴瘤;其中类癌最常见,占有阑尾肿瘤的50%~90%^[3],部分肿瘤可伴有黏液囊肿的形成,预后较好。阑尾肿瘤临床表现常与急性阑尾炎相似,也可引起肠套叠、胃肠道出血、生殖泌尿系统的并发症、腹围增加(假性黏液瘤的形成)等表现^[4]。

阑尾类癌大部分位于阑尾顶端,其余依次为中部、基底部,呈实性、灰白色,但无包膜,阑尾类癌因其病灶较小,且无相对特异性临床症状,影像学特征不明显。正常的阑尾直径约6 mm,有文献报道阑尾管径 ≥ 15 mm时提示肿瘤性病变可能性较大^[5,6]。有研究指出薄层螺旋CT扫描能够提高阑尾类癌的检出率^[7],因此对于可疑患者建议行薄层螺旋CT扫描,以提高术前诊断准确率。鉴于阑尾类癌肿瘤大小与预后相关,肿块大小小于2.0 cm时行单纯阑尾切除术,大于2 cm时则应考虑恶变可能,故CT诊断正确率对于临床治疗方案的制定有着特殊的意义^[8-10]。本组2例阑尾均未见明确肿块,仅1例表现为阑尾增粗,直径约9 mm,周围脂肪间隙均清晰,与急性阑尾炎CT最初表现为无明显渗出性改变相似,两者较难鉴别,术前极易误诊。

胃肠道淋巴瘤常沿器官长轴生长于黏膜固有层和黏膜下,表现为黏膜局部或弥漫性增粗、紊乱,也可表现为局部单发、多发结节或肿块,病变进展可侵及邻近淋巴结或组织器官,甚至可致远隔器官的转移^[11]。阑尾淋巴瘤临床罕见,主要临床特征与急性阑尾炎相似,易被误诊、漏诊。本组1例淋巴瘤,表现为阑尾末端椭圆形实性肿块,境界清楚,最大直径约21 mm,阑尾根部仍保持管腔样结构,邻近见多发淋巴结影,周围脂肪间隙浑浊,这与其呈单发或多发结节或肿块的生长方式相符合,也是区别于阑尾其他肿瘤的特点,本例术前未仔细观察阑尾整体形态改变及结节影存在,仅报告化脓性阑尾炎,主要原因是此肿瘤在阑尾罕见,对它认识不足。阑尾淋巴瘤需与实性肿瘤相鉴别,刘运练等^[12]报道的一组23例阑尾原发肿瘤中实性肿瘤有4例,其中结肠型腺癌3例,平滑肌瘤1例,结肠型腺癌常发生于阑尾根部,呈浸润性生长,常累及回盲部,临床表现为右半结肠癌的特点,增强肿瘤呈不均匀强化,这点与淋巴瘤均匀强化不同;平滑肌瘤表现为类圆形软组织肿块,密度均匀也可不均匀,内部可有坏

死、钙化出现,肿块边界清晰,增强呈轻中度均匀强化,与淋巴瘤相比强化幅度相对明显。另外阑尾淋巴瘤仍保持原有阑尾的样子,这点是否可成为二者鉴别点还需较多病例数来证实。

WHO消化系统肿瘤分类将黏液性肿瘤分为低级别黏液性肿瘤和黏液腺癌^[13],其中低级别黏液性肿瘤包括既往定义的囊腺瘤,低度恶性囊腺瘤和恶性潜能未定的黏液性肿瘤。本组病例中发现低级别黏液性肿瘤7例,未发现黏液腺癌。此类肿瘤阑尾因炎症、阑尾腺上皮不典型增生或腺瘤性息肉阻塞等各种原因引起梗阻,而其黏液细胞尚有分泌功能,分泌的黏液无法排除,潴留形成黏液囊肿。囊肿腔内压力增大,黏液可突破阑尾黏膜肌层,具有分泌功能的黏液细胞上皮细胞在腹膜增生,形成腹膜假性黏液瘤^[14,15]。刘媛等^[16]报道阑尾原发肿瘤的CT诊断中认为阑尾黏液性肿瘤常表现为右侧腹部长管状薄壁囊性肿物,囊壁可伴钙化,通过观察肿瘤内部的结构、成分,强化特点,借助螺旋CT的多平面重建,显示肿块与盲肠、阑尾之间的关系,可提示肿块的来源。本组病例中,5例低级别黏液性肿瘤术前CT及其多平面重建诊断正确,也支持这一观点。

阑尾黏液性肿瘤与卵巢黏液性肿瘤CT表现相似,可表现为单房或多房巨大囊实性肿块,肿块内可见厚薄不均的间隔,囊内密度相对较高,同时肿瘤可以突破包膜引起腹膜的种植和假性黏液瘤,两者的鉴别存在一定的困难,需引起高度重视。如果不能完整观察到整条阑尾,则要想到极有可能是阑尾来源的肿瘤,有必要通过CT图像后处理重建技术进一步甄别。本组2例女性误诊病例也是因未仔细观察肿块与盲肠、阑尾关系而造成,此2例肿物较大,最大者直径约215 mm,CT定位于腹腔及盆腔,表现为内部密度欠均匀囊性肿块,并可见多发厚度不一分隔,增强扫描囊壁及分隔可见明显强化,周围脂肪间隙浑浊,其中1例伴有腹膜假性黏液瘤形成,术前误诊为卵巢囊腺瘤。

此外,阑尾黏液性肿瘤还应与阑尾周围脓肿相鉴别,后者常由阑尾穿孔后引起,病灶常位于阑尾附近,也可位于腹部任何部位,典型表现为右下腹不规则混杂密度肿块,边界不清,增强扫描脓肿壁可见强化,周围肠管可见粘连,引起肠系膜炎症改变。脓肿感染后,可见气液平面;临床表现为高热、白细胞明显升高等症状,经过积极抗感染治疗后可

明显好转,而肿瘤性病变,症状消退后又复发。

综上,阑尾原发肿瘤较少见,螺旋CT增强及图像后处理重建,可提高对阑尾肿瘤的CT征象认识,结合临床症状、体征可进一步提高阑尾肿瘤的诊断水平并减少术前误诊,对临床制定合理治疗方案具有重要的意义。

参考文献

- Connor SJ, Hanna GB, Frizelle FA. Appendiceal tumors: retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7,970 appendectomies[J]. Dis Colon Rectum, 1998, 41(1):75-80.
- Charoensak A, Pongpornsup S, Suthikeeree W. Wall thickness and outer diameter of the normal appendix in adults using 64 slices multidetector CT[J]. J Med Assoc Thai, 2010, 93(12):1437-1442.
- 郭启勇.实用放射学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2007:710.
- Pickhardt PJ, Levy AD, Rohrmann CA, et al. Primary neoplasms of the appendix: radiologic spectrum of disease with pathologic correlation[J]. Radio Graphics, 2003, 23(3):645-662.
- Ng SP, Cheng SM, Yang FS, et al. Hyperdense appendix on unenhanced CT: a sign of acute appendicitis[J]. Abdomen Imaging, 2007, 32(6):701-704.
- Pickhardt PJ, Levy AD, Rohrmann Jr CA, et al. Primary neoplasms of the appendix manifesting as acute appendicitis: CT findings with pathologic comparison[J]. Radiology, 2002, 224(3):775-781.
- Coursey CA, Nelson RC, Moreno RD, et al. Carcinoid tumors of the appendix: are these tumors identifiable prospectively on preoperative CT[J]. Am Surg, 2010, 76(3):273.
- Moertel CG, Weiland LH, Nagomey DM, et al. Carcinoid tumor of the appendix: treatment and prognosis[J]. N Engl J Med, 1987, 317(27):1699-1701.
- Safioleas MC, Moulakakis KG, Kontzoglou K, et al. Carcinoid tumors of the appendix. Prognostic factors and evaluation of indications for right hemicolectomy[J]. Hepatogastroenterology, 2005, 52(61):123-127.
- 杜舟, 韩少良, 贾曾荣, 等. 原发性阑尾肿瘤的临床病理特点与外科治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2014, 29(8):617-619.
- 彭卫军, 朱雄增. 淋巴瘤影像诊断学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2008:162.
- 刘运练, 胡粟, 胡春洪, 等. 23例原发性阑尾肿瘤CT表现分析[J]. 临床放射学杂志, 2013, 32(5):676-679.
- Fléjou J F. WHO Classification of digestive tumors: the fourth edition[J]. Annales De Pathologie, 2011, 31(5 Suppl):27-31.
- 金成宇, 戚乐, 陈仁彪, 等. 64层CT诊断阑尾粘液性肿瘤的临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(5):857-858.
- 郝娟娟, 张泽坤, 张华, 等. 多排螺旋CT对阑尾黏液性囊肿的诊断分析[J]. 河北医科大学学报, 2014, 35(6):658-660.
- 刘媛, 周纯武, 王爽. 阑尾原发肿瘤的CT诊断[J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(6):955-958.

(收稿日期 2019-03-04)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第362页)

择应结合实际病情,根据医师对相应手术的熟练程度,掌握好手术适应证,尽可能避免相关并发症的发生,达到最佳的治疗效果。

参考文献

- 陈孝平,汪建平,赵继宗.外科学[M].第9版.北京:人民卫生出版社,2018:404.
- 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组,中华中医药学会肛肠病专业委员会,中国中西医结合学会结直肠肛门病专业委员会.痔临床诊治指南(2006版)[S].中华胃肠外科杂志,2006,9(5):461-463.
- 胡石甫,邓锋,郝媛媛,等.PPH术及RPH术联合外剥内扎术治疗重度混合痔疗效评估[J].医学理论与实践,2016,29(13):1691-1693.
- 焦霞,王振彪,张志强,等.RPH联合外痔切除手术治疗Ⅱ~Ⅳ期混合痔临床观察[J].结直肠肛门外科,2013,19(1):13-15.
- 李帅军,李梅,许崇斯,等.老年混合痔患者自动痔疮套扎术、吻合器痔上黏膜环切术和改良外剥内扎术的疗效对比[J].中国老年学杂志,2018,38(2):403-405.
- 张鹏.吻合器痔上黏膜环切术(PPH)治疗痔疮的应用分析[J].中国医药导刊,2016,18(5):440-443.
- 谷洪刚.吻合器痔上直肠黏膜环切术治疗痔疮的效果和并发症防治的临床分析[J].中国医药指南,2015,13(22):90-91.

(收稿日期 2018-09-15)

(本文编辑 蔡华波)