

阑尾低级别黏液性肿瘤的多层螺旋 CT 表现

吴树剑, 俞咏梅, 范莉芳, 过永, 仰肖敏

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 医学影像中心, 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 探讨阑尾低级别黏液性肿瘤多层螺旋 CT(MSCT) 的特征性表现。**方法:** 回顾性分析我院经病理证实的 19 例阑尾低级别黏液性肿瘤患者的 MSCT 影像学特点, 并与病理结果进行对照分析。**结果:** 5 例位于右侧髂窝内; 12 例位于右下腹盲肠内侧, 近段与盲肠相连, 远端游离; 1 例肿瘤巨大, 占据整个腹盆腔; 1 例原发灶破裂, 形成腹腔假性黏液瘤。阑尾腔增宽, 大小不一, 病灶长径 3 ~ 43 cm、短径 1 ~ 23 cm; 12 例病灶呈圆形、椭圆形或长茄子状单房囊性改变, 6 例呈多房分隔样囊性改变, 其中 3 例呈囊实性; 囊壁厚度 3 ~ 15 mm, 5 例囊壁见斑点状或条形钙化, 4 例病灶周围有炎症反应; 增强扫描囊壁、分隔及实性部分明显强化, 囊内容物未见强化。**结论:** 阑尾低级别黏液性肿瘤在 MSCT 上具有一定的特征性。

【关键词】 阑尾; 低级别黏液性肿瘤; 多层螺旋 CT

【中图分类号】 R 814. 42; R 735. 36 **【文献标志码】** A

【DOI】 10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2018. 02. 026

Multi-slice spiral CT features of low-grade appendiceal mucinous neoplasm

WU Shujian, YU Yongmei, Fan Lifang, GUO Yong, YANG Xiaomin

Medical Imaging Center, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To investigate the characteristics of appendiceal mucinous neoplasm on multi-slice spiral CT(MSCT) . **Methods:** MSCT imaging features were reviewed in 19 cases of pathologically confirmed low-grade appendiceal mucinous tumors, and compared with pathological findings. **Results:** The tumor occurred in the right iliac fossa in 5 cases, and in the right lower quadrant of cecum in 12. The proximal segment of the tumor was connected with the cecum, yet distally dissociated. Large-sized tumor was seen in one case, nearly occupying entire pelvic cavity, and rupture occurred in primary lesion in another 1 case, forming pseudo peritoneum myxoma. Dilated appendix was seen. The lesion size varied a lot, ranging from 3 to 43 cm for appendiceal outer diameter and from 1 to 23 cm for inner diameter. The lesion exhibited round, oval or long eggplant like single room changes in 12 cases, and multiple compartment involvement in 6, in whom 3 were presented with cystic and solid lesion, with wall thickness measured 3 - 15 mm. Five cases showed spot/strip like shape of the lesion or eggshell calcification, and inflammatory reaction occurred around the lesion in 4 cases. Obvious enhancement was seen at the cyst wall, septa and solid parts by enhanced scans, and the enhancement was free in the cystic tissues. **Conclusion:** Low grade mucinous neoplasm shows certain specific features on MSCT.

【Key words】 appendix; low-grade mucinous neoplasm; multi-slice spiral CT

阑尾原发性肿瘤比较罕见, 不到胃肠道肿瘤的 1%, 其中黏液性肿瘤约为 0. 2% ~ 0. 3%^[1]。由于本病临床缺乏特异性, 患者多数又无自觉症状, 极易漏诊及误诊。阑尾黏液性肿瘤病理上分为良性、低度恶性及恶性, 国内外相关文献鲜有报道。本研究回顾性分析 19 例阑尾低级别黏液性肿瘤患者的多层螺旋 CT(multi-slice spiral CT, MSCT) 资料, 探讨其在 MSCT 上的特征。

1 资料与方法

1.1 一般资料 搜集弋矶山医院 2012 年 6 月 ~ 2016 年 10 月间经手术病理证实的 19 例阑尾低级别黏液性肿瘤患者的影像资料, 其中男性 11 例, 女性 8 例, 年龄 41 ~ 73 岁, 中位年龄 61 岁。4 例以右下腹痛就诊, 14 例无任何症状体检发现, 1 例因下消化道出血就诊。其中 5 例可触及包块, 余未见明显阳性体征。

1.2 影像学方法 19 例患者均行 MSCT 平扫及增

收稿日期: 2017-07-28

作者简介: 吴树剑(1988-), 男, 2015 级硕士研究生, (电话) 18895383277, (电子信箱) 18895383277@ 163. com;

俞咏梅, 女, 主任医师, 硕士生导师, (电子信箱) yjsyym131@ 163. com, 通信作者。

强检查。CT扫描使用 Philips 64 排或西门子 64 排双源扫描仪。扫描参数:管电压 120 kV,管电流 225 mA。扫描层厚分别为 5 mm、3 mm,层间距 5 mm、3 mm。增强剂采用碘化醇(0.3 mg I/L)对比剂,剂量为 1.5 mL/kg,用高压注射器经肘静脉快速团注,注药后分别在 25~30 s、60~65 s、180 s 行动脉期、静脉期及延迟期扫描。扫描范围从膈顶至耻骨联合下方水平。

图像分析:由两名经验丰富的影像诊断医师共同阅图,意见不同时再由一名上级医师参与达成一致意见。观察内容包括病灶的位置、大小、形态、边界、囊壁、周围组织情况及强化特点。根据净增强 CT 值(增强后与平扫 CT 差值)分级强化程度:<20 HU 为轻度;20~40 HU 为中度;>40 HU 为显著强化。

1.3 病理及免疫组织化学 手术标本用福尔马林固定,石蜡油包埋、切片;经 HE 染色,光镜下仔细观察并判断病理类型。免疫标记物主要包括 CA125、WT-1、CK7、CK20、CK-2、CEA 等。

2 结果

2.1 一般情况 阑尾黏液性肿瘤病理上分为良性、低度恶性及恶性。本组 19 例患者病理均提示阑尾低级别黏液性肿瘤,且均为单发。其中 5 例位于右

侧髂窝内;12 例位于右下腹盲肠内侧,近段与盲肠相连,远端游离;1 例肿瘤巨大、占据整个腹腔,病灶内可见条形分隔,囊壁可见斑点状钙化(如图 1A);1 例原发病灶破裂,仅表现为腹腔多发积液,肝、脾受压呈“扇贝样”,形成腹腔假性黏液瘤(如图 1B)。3 例由于病灶较小,影像学检查未发现明显占位性病变。另本组 19 例中有 1 例病灶周围伴有脂肪条纹征,病理证实为扭曲的血管或充血扩张的淋巴管,这与金成宇等研究一致^[2],此征象高度提示阑尾黏液性肿瘤的诊断。

2.2 CT 表现 平扫肿瘤表现为圆形、椭圆形或长茄子形囊性或囊实性占位(如图 1C、D),单房改变 12 例,多房分隔样改变 6 例,原发病破裂 1 例,囊内 CT 值约 10~31 HU,囊壁厚薄不均,壁厚约 3~15 mm,5 例囊壁可见斑点状或条形钙化(如图 1E);增强扫描囊壁及分隔呈轻-中度强化,囊内组织未见明显强化。当肿瘤继发感染时,周围脂肪间隙模糊(如图 1F)。肿瘤大小差异较大,本组病例中长径约 3~43 cm、短径约 1~23 cm。4 例病灶周围伴有炎症反应。19 例中 CT 扫描共发现原发病灶 15 例,阳性率为 78.9%;3 例误诊为右侧附件区占位,误诊率为 20%;1 例原发病灶破裂,囊壁及钙化漂浮于黏液中,表现为在低密度的黏液背景下条带状及结节状强化及中央钙化致密影,呈“油灯征”^[1]。

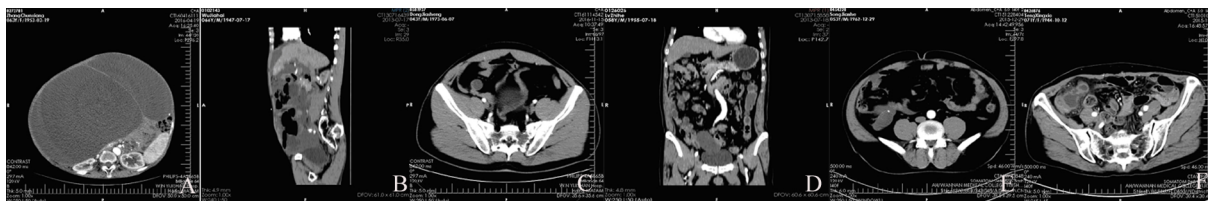


图 1 阑尾低级别黏液性肿瘤的影像学表现
A. 腹腔内巨大囊性占位,内可见条形分隔;B. 矢状位显示腹腔假黏液瘤形成,腹膜增厚,肝脏呈扇贝样压迹;C. 增强扫描盲肠内侧类圆形囊性占位,囊壁厚薄不均,明显强化,囊内 CT 值 13 HU;D. 冠状面重建更清楚地显示盲肠内侧椭圆形囊性占位,近端与盲肠相连;E. 右下腹盲肠内侧囊性占位,囊壁可见斑点状钙化;F. 增强扫描右下腹盲肠内侧囊实性占位,囊壁厚薄不均,周围伴有炎症反应,并可见脂肪条纹征,实性部分及囊壁呈中度强化,囊内 CT 值 33 HU。

3 讨论

3.1 阑尾低级别黏液性肿瘤的病理变迁及相关临床表现 阑尾黏液性肿瘤属于上皮性肿瘤 I 型,不同于肠型腺癌 II 型。以往分为良性的囊腺瘤及恶性的囊腺癌;2010 年 WHO 新增了阑尾低级别黏液性肿瘤(low-grade appendiceal mucinous neoplasm, LAMN),属于难以分类、交界性或难以明确生物学行为的肿瘤类别^[3-7]。本病好发于中老年人,男女性别无明显差异。

阑尾低级别黏液性肿瘤患者多数无特征性临床

症状,本组病例中 14 例患者于体检时偶然发现;但部分患者也可以表现为右下腹疼痛或包块,本组中有 4 例表现为右下腹疼痛,5 例表现为右下腹包块就诊,肿块较大时易压迫周围组织伴有继发梗阻表现^[8],如感染、肠套叠、肿块扭转、大便习惯改变等。当肿块较大时容易误诊为附件包块,本组病例中就有 3 例误诊为右侧附件占位。由于本病具有一定的恶性倾向。因此,早期诊断、早期手术、预防术前及术中肿瘤破裂,防止种植转移是提高患者生存率的关键^[9]。

3.2 阑尾低级别黏液性肿瘤的 MSCT 表现 肿瘤形态、大小、密度、边界及强化方式: 病灶可呈圆形、椭圆形或长茄子形单房或多房分隔样改变, 大小差别较大, 本组 19 例中病灶长径约 3 ~ 43 cm, 短径 1 ~ 23 cm, 由于本病一般为体检中偶然发现, 所以病灶的大小主要与病程长短有关。囊壁厚薄不匀, 内壁较光整, 囊壁可见斑点状、弧形或蛋壳样钙化, 囊液密度一般较均匀, CT 值一般不超过 20 HU, 瘤灶境界较清。但继发感染时囊内密度增高, CT 值可达 30 HU 以上, 囊壁增厚, 周围可见片絮状渗出, 本组病例中就有 4 例瘤周伴有炎症反应, 临床误诊为急性阑尾炎。阑尾黏液性肿瘤的黏液具有分泌功能, 瘤体破裂后, 容易种植于腹腔形成腹腔假黏液瘤, 比较典型的表现是肝脾呈弧形或扇贝样压迹, 此时原发病灶往往被掩盖, 易将其误诊为卵巢囊腺瘤等。本组病例中有 1 例伴有腹腔假黏液瘤, CT 仅表现为腹盆腔大量积液及腹膜增厚, 原发病灶显示不清。由于阑尾低级别黏液性肿瘤血供不丰富, 所以增强扫描表现为囊壁、实性部分及分隔轻度强化, 囊性部分不强化。

3.3 阑尾低级别黏液性肿瘤的鉴别诊断及误诊分析 阑尾低级别黏液性肿瘤患者缺乏典型的临床表现, 往往只是体检中偶然发现, 但该病属于低度恶性肿瘤, 故临床上准确诊断及及时手术对于患者的预后尤为重要。该病主要应与以下几种疾病相鉴别: ① 阑尾炎性病变。单存的阑尾炎表现为阑尾增粗, 形态存在, 黏液较少, 阑尾根部可伴有粪石, 但囊壁及囊内一般不会有钙化; 当阑尾穿孔形成脓肿时, 常表现为明显的右下腹压痛及反跳痛, 恶心、呕吐。CT 表现为阑尾区混杂密度肿块, 边界不清, 周围脂肪间隙浑浊, 病灶中央可见包裹的肠内容物、粪石等。② 右侧附件来源的囊肿或囊腺瘤。当肿瘤较大时极易与阑尾低级别黏液性肿瘤相混淆, 因两者影像表现相似且都可伴有腹腔假黏液瘤形成^[10], 当诊断较困难时可借助多方位重建图像仔细观察肿瘤与附件及阑尾的关系。Francica 等^[11]认为阑尾黏液性肿瘤的位置相对固定, 与盲肠相通, 内有多条分隔及细小的钙化点是怀疑阑尾黏液性肿瘤的重要依据。③ 肠系膜或淋巴管囊肿。单存的肠系膜或淋巴管囊肿 CT 表现为圆形或椭圆形囊性病变, 囊壁较薄, 边界较

清, 无明显根蒂, 囊液密度呈水样密度, 与阑尾不相连, 增强后无强化或囊壁轻度强化, 易与本病鉴别。但当囊肿并发出血或继发感染时, 肿物可有压痛, 边界可不清, 周围脂肪间隙浑浊, 此时易与本病混淆。

综上所述, 阑尾低级别黏液性肿瘤发病率低, 临床又无特异性表现, 很容易被忽视。但由于其存在一定的恶性度, 临床必须给予一定的重视。鉴于该病在 MSCT 上有一定的特征性表现, 且 MSCT 可重复阅片, 便于患者复查及会诊, 笔者认为凡是临床怀疑该病者, 应尽早行 MSCT 检查, 以便为临床安全手术提供重要依据。

【参考文献】

[1] 韩太林, 赵惠萍, 曾蒙苏, 等. 阑尾粘液性肿瘤的 CT 和 MRI 诊断及良恶性鉴别 [J]. 放射学实践, 2014, 29(7) : 808 - 813.

[2] 金成宇, 戚乐, 陈仁彪, 等. 64 层 CT 诊断阑尾黏液性肿瘤的临床价值 [J]. 医学影像学杂志, 2012, 22(5) : 857 - 858.

[3] TAVEMA G, CORINTI M, COLOMBO P, et al. Bladder metastases of appendiceal mucinous adenocarcinoma; a case presentation [J]. BMC Cancer, 2010, 10(1) : 62.

[4] BOSMAN FT, CARMEIRO F, HRUBAN RH, et al. World Health Organization classification of tumours of the digestive system [M]. Lyon: IARC Press, 2010: 1 - 193.

[5] SAYLES M, COURTNEY E, YOUNIS F, et al. Appendiceal mucinous adenocarcinomas presenting as an enterocutaneous fistula in an incisional hernia [J]. BMJ Case Rep, 2010, 11: 1 - 5.

[6] PETROU A, PAPALAMBROS A, KATSOULAS N, et al. Primary appendiceal mucinous adenocarcinoma alongside with situs inversus totalis; a unique clinical case [J]. World J Surg Oncol, 2010, 8: 49.

[7] KLEEMANN M, LAUBERT T, KROKOWSKI M, et al. Mucocele of the appendix—a heterogenous surgical pathology [J]. Zentralbl Chir, 2010, 135(4) : 330 - 335.

[8] 郝娟娟, 张泽坤, 张华, 等. 多排螺旋 CT 对阑尾粘液性囊腺瘤的诊断分析 [J]. 河北医科大学学报, 2014, 35(6) : 658 - 660.

[9] TIRUMANI SH, FRASER HILL M, AUER R, et al. Mucinous neoplasms of the appendix; a current comprehensive clinicopathologic and imaging review [J]. Cancer Imaging, 2013, 13: 14 - 15.

[10] 刘瑞, 米英, 高芬霞, 等. 阑尾粘液性囊腺瘤误诊为卵巢肿瘤一例 [J]. 临床医药文献杂志, 2017, 4(29) : 5717 - 5718.

[11] FRANCICA G, LAPICCIRELLA G, GLARDIELLO C, et al. Giant mucocele of the appendix; clinical and imaging findings in 3 cases [J]. J Ultrasound Med, 2006, 25(5) : 643 - 648.