

进行定量分析,通过对肿瘤的血供情况、间质的评估,可以作为肺癌抗血管治疗进行预后及早期疗效评估的无创性方法。

参考文献

- 1 邹煜,张敏鸣,王丽君,等.肺癌 MRI 动态增强模式与肿瘤血管生成的相关性研究[J].中华放射学杂志,2003,37:1150-1155.
- 2 Li ZY,Zhang TT,Wu JL,et al. Usefulness of dynamic contrast-enhanced MR imaging in the evaluation of pulmonary isolated lesions [J]. Chinese-German Journal of Clinical Oncology,2010,9:334-336.
- 3 Mamata H,Tokuda J,Gill RR,et al. Clinical application pharmacokinetic analysis as a biomarker of solitary pulmonary nodules: dynamic contrast-enhanced MR imaging [J]. Magn Reson Med,2012,68:1614-1622.
- 4 马晓玲,周舒畅,艾涛,等.动态增强磁共振在肺孤立性结节灶中的定量化研究[J].放射学实践,2014,29:1158-1162.
- 5 张薇薇,许乙凯.乳腺癌 MR 动态增强扫描定量分析及其临床应用[J].国际医学放射学杂志,2012,35:240-243.
- 6 Tofts PS,Berkowitz B,Schnall MD. Quantitative analysis of dynamic GD-DTPA enhancement in breast tumors using a permeability model [J]. Magn Reson Med,1995,33:564-568.
- 7 O'Connor JPB,Tofts PS,Miles KA,et al. Dynamic contrast-enhanced imaging techniques: CT and MRI [J]. Br J Radiol,2011,84:112-120.
- 8 Bali MA,Metens T,Denolin V,et al. Tumoral and nontumoral pancreas correlation between quantitative dynamic contrast-enhanced MR imaging and histopathologic parameters [J]. Radiology,2011,261:456-466.
- 9 O'Connor JPB,Jackson A,Parker GJM,et al. DCE-MRI biomarkers in the clinical evaluation of antiangiogenic and vascular disrupting agents [J]. British Journal of Cancer,2007,96:189-195.
- 10 俞燕明,陈雁,李军,等.定量分析临床子宫动态增强磁共振成像数据的新方法[J].仪器仪表学报,2011,32:501-507.
- 11 李传俊,邓启明,孔健,等. ADC 值鉴别肺部良恶性病变的价值及 b 值的优化[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2013,11:32-34.

(收稿:2017-10-27)

◁病例报告▷

肠系膜区炎性肌纤维母细胞性肿瘤一例

王传彬,李乃玉,韦超,董江宁*

DOI:10.13437/j.cnki.jcr.2017.12.017

患者女,28岁,发现腹腔包块1月余。患者既往体健,无腹痛腹胀,无恶心呕吐,无呕血黑便,无高血压,1个月前无意中发现腹部有一包块,约“拳头”大小,质韧,活动度可,无明显触痛,肿块增长不明显,大小约10 cm×10 cm。实验室检查:血、尿常规及血清生化检查无异常。

东软 NeuViz 128 CT 平扫+多期增强+三维重组示:腹腔内胰头前方肠系膜区见一类圆形软组织密度肿块影,边界尚清,增强后动脉期呈明显“血管”样强化,周边见多发迂曲增粗的杂乱血管影,分别由胰十二指肠上动脉及肠系膜上动脉分支供血,肠系膜上静脉属支引流;门静脉期及延迟期肿块强化程度逐渐减退,平扫、动脉期、门静脉期及延迟期病灶 CT 值分别为 34.9 HU、159.1 HU、111.7 HU 和 88.0 HU;肿块密度不均,增强后其内见多发索条状低密度影,呈渐进性强化(图 1~6)。

手术所见:肿瘤位于胰脏前方,来源于横结肠系膜根部,

呈灰褐样外观,界限尚清楚,血供丰富,系膜根部血管迂曲,肿块切面灰白、质韧,大小约 7.0 cm×6.0 cm×5.0 cm。病理表现:镜下肿瘤由增生的梭形细胞组成,呈“漩涡”状排列,伴胶原化,间质内大量炎细胞浸润,可见生发中心形成,局灶可见神经节样细胞(图 7、8)。免疫组织化学: Vim(+),EMA(+),ALK(+),SMA(+),CK(-),Desmin(-),S-100(-),CD68(-),CD1a(-),CD30(-),CD15(-),CD3(T细胞+),CD20(B细胞+),CD21(FDC网+),CD23(FDC网+),CD34(血管+),CD31(血管+),FVIII(血管+),Ki-67(+,约 15%)。病理诊断:(结肠系膜)炎性肌纤维母细胞性肿瘤。

讨论 炎性肌纤维母细胞性肿瘤(inflammatory myofibroblastic tumor,IMT)涵盖了以往从炎性病变到肿瘤的一系列诊断,2002年 WHO 将其定义为“由分化的肌纤维母细胞性梭形细胞组成,常伴有大量浆细胞/或淋巴细胞的一种低度恶性潜能的间叶性肿瘤”^[1],发病原因和机制尚不清楚。IMT 好发于青少年,女性比男性稍多,主要发生在肺,也可发生在乳腺、膀胱等全身各处,其中消化道 IMT 以腹腔最为好发,尤其是肠系膜区和大网膜^[2]。腹腔内 IMT 起病较为隐匿,常以阵发性腹痛为首发症状,也可以表现为局部肿块,部

本研究系国家卫计委和工信部科研项目(编号:2016MHD11002002103)

作者单位:230031 安徽省肿瘤医院(安徽省立医院西区);*通讯作者

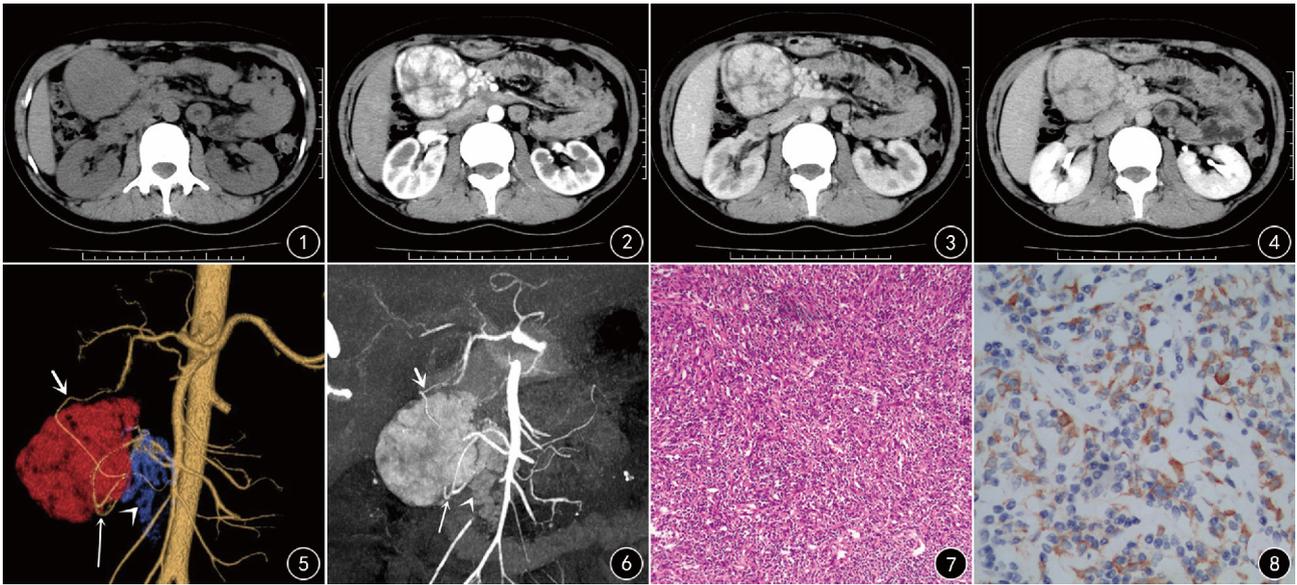


图 1~4 分别为 CT 平扫及增强扫描后动脉期、门静脉期及延迟期,于腹腔内胰头前方结肠系膜区见一类圆形软组织密度肿块影,边界清,增强后动脉期呈多结节“血管”样强化,其内见散在“索条”样低密度无强化区,其左缘见多发迂曲增粗血管影;门静脉期及延迟期肿块实性成分强化程度逐渐减退,而其内低密度区强化范围逐渐扩大。图 5、6 分别为 VR 和 MIP 像三维重组,可见胰十二指肠上动脉(短箭)及肠系膜上动脉多个分支(长箭)向肿瘤(红色区域)供血,引流静脉来源于肠系膜上静脉属支(蓝色区域、箭头)。图 7、8 显微镜下肿瘤由增生的梭形细胞组成,呈“漩涡”状排列,伴胶原化,间质内大量炎细胞浸润,可见生发中心形成,局灶可见神经节样细胞(图 7: HE × 100,图 8: HE × 400)

分病例有呕吐、发热、贫血等表现^[3]。手术切除是诊疗的有效方法,但由于少数 IMT 可出现侵袭性生物学行为,因此主张术后密切随访。

IMT 的病理组织学特点可以归纳为^[4]: (1) 肿瘤由梭形肌纤维母细胞构成,在黏液样及玻璃样变的间质中常有多量炎性细胞浸润,细胞形态呈现多样性和变异性; (2) 免疫表型: 瘤细胞胞质 Vim、ALK 弥漫阳性、SMA、MSA 局灶至弥漫阳性。组织学分为三型: (1) 黏液样: 间质明显水肿及黏液样变,其间穿插肥胖的梭形细胞及各种炎性细胞。(2) 致密型: 肿瘤富于细胞,瘤细胞常排列成“人字”形或“漩涡”状,并可见周围血管生长现象,浆细胞散在分布,其他炎性细胞聚集成团。(3) 纤维型: 致密成片的胶原纤维类似瘢痕组织,纤维间质中见淋巴细胞和大量浆细胞浸润。

IMT 影像学表现缺乏特异性,文献报道 IMT 常表现为局限性实性团块,形态随部位而异,肿瘤直径从小于 1 cm 到 20 cm 以上不等,发生于腹部者最大,无包膜,边缘浸润性生长,位于肠系膜区病灶可以与周围脏器不同程度粘连,周围脂肪密度增高;较大的病灶 CT 平扫常密度不均,可有或无钙化,提示不同组织类型混合;CT 动态增强可反映病灶血供及病理特征,根据坏死组织、纤维组织和肉芽组织的多少和分布特征不同,可出现无强化、分隔样强化或边缘不规则强化等特点^[5]。本例患者为年轻女性,病灶呈良性表现:边界清楚,包膜完整,邻近结构轻度受压,并未见明显渗出征象,因此患者无明显不适主诉。病灶增强后呈明显“血管”样强化,周边见多发供血动脉及引流静脉形成,强化程度随时间延迟而减退,均提示肿块血供丰富,符合致密型 IMT 富于细胞并可见周围血管生长现象的病理特点;肿块内见多发索条状低密

度渐进性强化区域,提示病灶内有丰富的纤维结缔组织、黏液或炎性细胞可能,笔者认为该征象对诊断 IMT 有较为重要的提示意义。

位于腹腔内 IMT 由于少见而常易误诊,本例 IMT 主要应与以下富血供疾病相鉴别: (1) 胃肠道外间质瘤: 肿瘤直径超过 5 cm 时常有明显的囊变坏死、分叶状外观以及侵袭性表现,增强后实性成分呈中等度强化,其内囊变坏死区无强化。(2) 副神经节瘤: 具有儿茶酚胺分泌功能,临床上表现为阵发性高血压,增强后实性成分强化明显和囊变区不强化是其特征性表现。(3) 神经内分泌癌: 位于腹腔内少见,影像学表现无特异性,增强后实性成分显著强化,坏死区无强化。

参考文献

- 1 Fletcher CD, Unni KK, Mertens F. World Health Organization Classification of Tumors Pathology and Genetics of Tumors of Soft Tissue and Bone[M]. Lyon: IARC Press 2002: 47.
- 2 Corapeioglu F, Kargi A, Olgun N, et al. inflammatory myofibroblastic tumor of the ileocecal mesentery mimicking abdominal lymphoma in childhood: report of two cases[J]. Surg Today 2005, 35: 687-691.
- 3 楼茹娟, 张巧莲, 栾丽, 等. 炎症性肌纤维母细胞瘤的影像学特征分析[J]. 新疆医科大学学报 2015, 38: 888-895.
- 4 雷伟华, 邹绮嫦, 郭锦辉, 等. 炎症性肌纤维母细胞肿瘤 11 例临床病理分析[J]. 临床与实验病理学杂志 2015, 31: 1422-1425.
- 5 桑剑锋, 王雪晨, 姚永忠, 等. 肠系膜炎症性肌纤维母细胞瘤合并肠瘘 1 例[J]. 疑难病杂志 2011, 10: 948-949.

(收稿: 2016-09-13)