❖经验交流

CT features of small intestine sarcomatoid carcinoma
小肠肉瘤样癌 CT 表现

罗成龙，宋一曼，高剑波，丁昌懋
（郑州大学第一附属医院放射科，河南 郑州　450052）

［**Keywords**］ intestinal neoplasms；carcinoma；tomography，X-ray computed
［**关键词**］ 肠肿瘤；癌；体层摄影术，X 线计算机
DOI：10.13929/j.issn.1003-3289.2021.09.038
［**中图分类号**］ R735.32；R814.42 ［**文献标识码**］ B ［**文章编号**］ 1003-3289(2021)09-1431-03

肉瘤样癌（sarcomatoid carcinoma，SCA）是由上皮组织和间充质组织组成的双向分化恶性肿瘤，常见于呼吸系统、乳腺和肾脏；原发于小肠的 SCA 较多见于回肠，空肠及十二指肠次之，具有显著侵袭性[1]。本研究观察小肠 SCA 的 CT 表现。

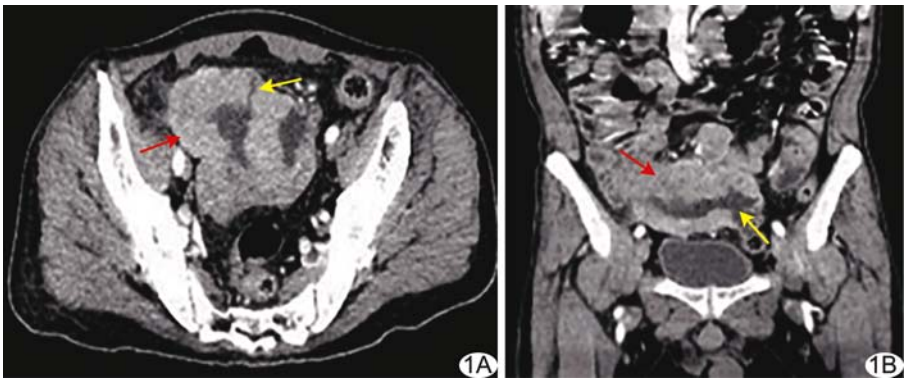

图 1　患者男，64 岁，回肠 SCA（肠壁增厚型）　A. 轴位增强 CT 门脉期图像示受累小肠肠壁不均匀环形增厚（红箭），肠腔扩张，呈中度强化，边缘可见裂隙样低密度无强化区，似穿透肠壁（黄箭）；B. 冠状位增强 CT 门脉期图像示回肠管壁明显增厚（红箭），肠腔扩张，并可见积液（黄箭）

1　资料与方法

1.1　临床资料　回顾性分析 2015 年 12 月—2020 年 4 月 8 例于郑州大学第一附属医院经病理证实的小肠 SCA 患者，男 6 例、女 2 例，年龄 56～77 岁，中位年龄 68 岁，病程 2 天～6 个月；其中 5 例腹痛，3 例黑便，3 例腹胀，1 例呕吐；7 例贫血，其中重度贫血 1 例，中度 6 例；2 例发热。检查前患者均签署知情同意书。

1.2　仪器与方法　采用 Siemens Somatom Definition Edge 64 排 CT 扫描仪，行全腹部轴位 CT 扫描，管电压 120 kV，管电流 300～350 mA，层厚 5 mm，层间距 5 mm，螺距 1.5，扫描范围从膈顶至耻骨联合下缘；之后经肘静脉以 3.5 ml/s 流率团注碘克沙醇对比剂（320 mgI/ml，1.5 ml/kg 体质量），跟注 20 ml 生理盐水；于开始注入对比剂后 35、65s 行动脉期和门脉期扫描，并重建矢状位及冠状位图像。见图 1～3。

1.3　图像分析　由 1 名具有 15 年以上工作经验的放射科医师观察病变部位、形态、大小、密度、强化方式与程度，有无合并穿孔、梗阻、肠腔扩张、淋巴结肿大或累及邻近组织器官，并据以分为管壁增厚型及腔内肿块型；于肿块最大横截面测量腔内肿块最长径，于病灶横断面最厚处测量管壁厚度；增强后 CT 值增加＞60 HU为显著强化，30～60 HU 为中度强化，＜30 HU为轻度强化。

2　结果

8 例小肠 SCA 中，4 例累及回肠，2 例累及空肠，1 例累及十二指肠，1 例同时累及空肠及回肠。5 例管壁增厚型均为单发病灶，受累肠壁最大厚度 1.2～4.5 cm，平均（2.4±1.5）cm；其中 4 例病灶沿肠壁呈环形增厚，边界不清，1 例边界较清。3 例腔内肿块型

［**第一作者**］罗成龙（1995—），男，河南郑州人，在读硕士，医师。研究方向：腹部影像学诊断。E-mail：luochlong@126.com
［**收稿日期**］2021-01-11　［**修回日期**］2021-06-16

见腔内局限性生长的类圆形软组织肿块，边界较清，其中 2 例单发、1 例为空肠及回肠多发肿物，最长径 2.7～5.5 cm，平均(3.7±1.6)cm。

平扫 CT 见病灶密度略低或等于正常小肠组织，CT 值 32.4～53.8 HU，中位值为 46.6 HU；3 例腔内肿块型病灶密度均匀，5 例管壁增厚型病灶密度不均。增强扫描 8 例动脉期均呈中度强化，CT 值 56.7～101.4 HU，中位 CT 值 81.6 HU、中位强化幅度 35.0 HU；门静脉期 7 例中度、1 例呈轻度强化，CT 值 63.7～98.7 HU，中位 CT 值为 79.8 HU，中位强化幅度 33.2 HU。

3 例腔内肿块型均见小肠不全梗阻征象，其中 2 例合并肠套叠。5 例肠壁增厚型中，4 例病灶不均匀强化、其中 2 例边缘见小片状低密度无强化区，1 例边缘见裂隙样低密度无强化区；2 例受累肠管扩张；1 例合并回肠腹腔内瘘，1 例合并空肠升结肠瘘。

8 例中，7 例病灶邻近肠系膜淋巴结肿大；5 例累及周围组织器官，包括累及阑尾、周围结肠，同时累及肝脏和胃幽门、输尿管和阑尾、双侧肾上腺各 1 例。

3　讨论

小肠原发 SCA 多见于男性，且多为单发病灶，临床表现包括腹痛、黑便及肠梗阻等[2-3]。本组 7 例合并中度或重度贫血，考虑与小肠病变位置隐蔽、临床症状不典型及肿瘤侵袭性强有关。根据形态可将小肠 SCA 分为管壁增厚型及腔内肿块型。腔内肿块型易合并肠道梗阻症状；肠壁增厚型临床表现多不典型，病变后期可出现肠穿孔、肠瘘等并发症，合并腹痛、呕吐或发热等急腹症表现。

图 2　患者男，70 岁，回肠 SCA(肠壁增厚型)　A. 轴位平扫 CT 图示受累小肠肠壁增厚，呈等密度(红箭)，周围见气体及混杂密度影(黄箭)；B. 轴位增强 CT 门脉期图像示病灶中度不均匀强化(红箭)，肠系膜区肿大淋巴结中度强化(黄箭)；C. 冠状位增强 CT 门脉期图像示右下腹回肠增厚(红箭)，回肠腹腔内瘘形成(黄箭)

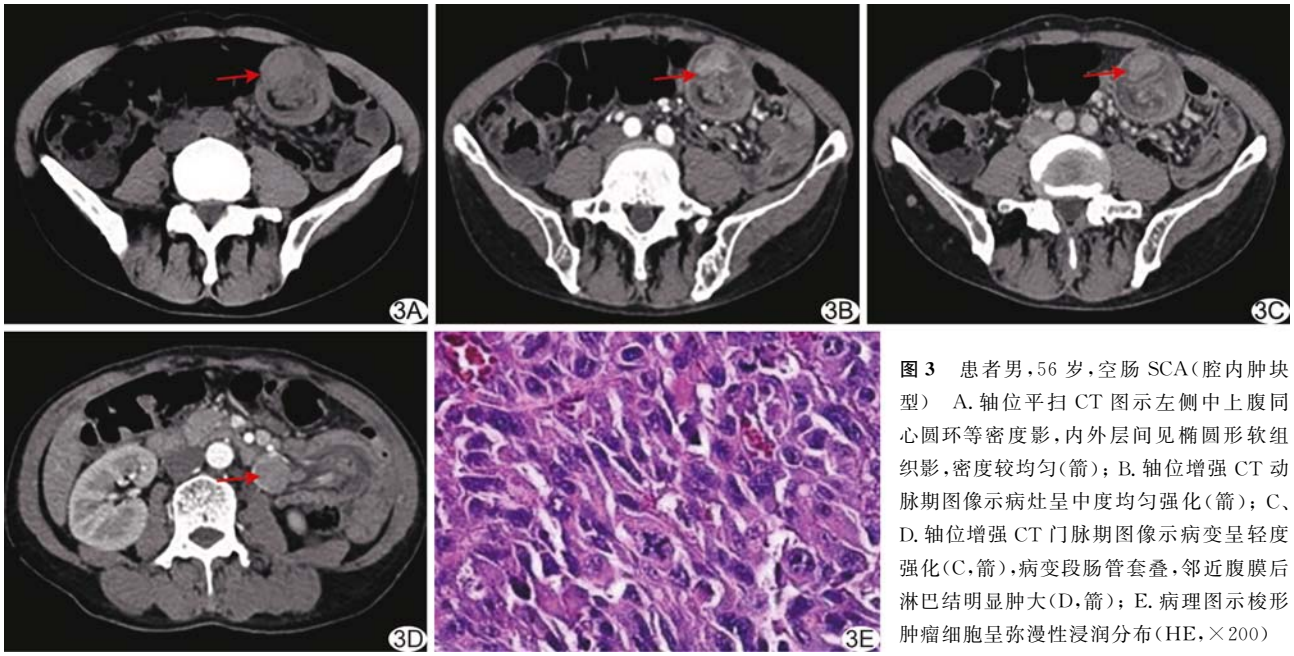

图 3　患者男，56 岁，空肠 SCA(腔内肿块型)　A. 轴位平扫 CT 图示左侧中上腹同心圆环等密度影，内外层间见椭圆形软组织影，密度较均匀(箭)；B. 轴位增强 CT 动脉期图像示病灶呈中度均匀强化(箭)；C、D. 轴位增强 CT 门脉期图像示病变呈轻度强化(C，箭)，病变段肠管套叠，邻近腹膜后淋巴结明显肿大(D，箭)；E. 病理图示梭形肿瘤细胞呈弥漫性浸润分布(HE，×200)

肠壁增厚型 SCA 肠壁多呈环形增厚，密度欠均匀，病变小肠易扩张，可能与肿瘤侵犯肠壁全层、肠壁神经受侵有关，亦可能合并肠瘘等；增强后多呈中度不均匀强化，边缘可见小片状或裂隙样低密度无强化区，与肿瘤实性部分出血、坏死及囊变有关[4-5]。腔内肿块型 SCA 表现为肠腔内类圆形软组织肿块，密度较均匀，增强后多呈中度均匀强化；易合并肠梗阻或肠套叠等[6]。张斌等[7]认为回肠 SCA 具有显著侵袭和转移特征；本组 7 例合并邻近肠系膜淋巴结肿大，5 例累及周围组织器官，与之相符。

鉴别诊断：①小肠腺癌，CT 多表现为小肠腔内单发息肉状、菜花状软组织结节及团块影，增强扫描呈明显不均匀强化；②小肠淋巴瘤，密度均匀，少见浸润，肠壁柔软，呈均匀或不均匀增厚，较少引起管腔狭窄和梗阻，肠管“动脉瘤”样扩张及肠系膜周围“夹心面包”征具有一定特征性；③小肠恶性间质瘤，多为类圆形肿物，部分呈分叶状，边界较清晰，多向腔外生长，平扫密度不均，动脉期增强扫描肿瘤实质部分多呈明显不均匀强化，静脉期呈持续强化，肿瘤强化曲线呈“快速上升-平台型”改变。

综上所述，小肠 SCA CT 表现为肠壁呈环形增厚或为腔内类圆形软组织肿块，易累及邻近肠系膜淋巴结及周围组织器官；增强后多呈中度均匀或不均匀强化；并可合并肠梗阻、肠套叠及小肠扩张、肠瘘等继发征象。

[参考文献]

[1] 徐颖杰，王正兵，翟华敏. 胃肠道肉瘤样癌 5 例的诊治体会[J]. 中华普通外科杂志，2020，35(4)：331-332.

[2] 印安宁，刘颜良，何惠华，等. 小肠多发肉瘤样癌一例[J]. 中华消化内镜杂志，2019，36(4)：291-292.

[3] REID-NICHOLSON M, IDREES M, PERINO G, et al. Sarcomatoid carcinoma of the small intestine: A case report and review of the literature[J]. Arch Pathol Lab Med, 2004, 128(8): 918-921.

[4] 龚惠，吴非. 原发性小肠肉瘤样癌 1 例[J]. 中国医学影像技术，2019，35(6)：811.

[5] KHELFA Y, ALSHAREDI M, MEHMI I, et al. Metastatic sarcomatoid carcinoma of the small intestine: A case report of rare tumor with literature review[J]. J Gastrointest Cancer, 2016, 47(4): 478-481.

[6] 陈建新，江冠铭，李瑞平，等. 空肠多发肉瘤样癌术后肺、脑转移：1 例报告并文献复习[J]. 南方医科大学学报，2017，37(12)：1695-1698.

[7] 张斌，赵玉涓，卓光鑽，等. 原发性空肠肉瘤样癌临床病理特征的文献复习[J]. 中华胃肠外科杂志，2017，20(9)：1069-1072.