·论　　著·
(临床研究)

腹部滤泡树突细胞肉瘤1例报道及文献复习

周彬，魏志力，王妮娜，刘世超
陕西中医药大学第二附属医院普外肝胆一科，陕西 西安 712000

［摘要］ **目的**　探讨发生在腹部的滤泡树突细胞肉瘤（follicular dendritic cell sarcoma，FDCS）的临床病理特征、治疗及预后。**方法**　报道陕西中医药大学第二附属医院收治的1例罕见的胰腺FDCS，并回顾国内外相关案例报道资料，进行分析总结。**结果**　该例胰腺FDCS病人为女性，66岁，因体检发现胰体尾占位入院，CT示肿瘤边界清楚，大小约9 cm，脾静脉受压。糖类抗原（CA）125升高，行胰体尾联合脾切除术，病理检查肿瘤呈梭形细胞，核仁明显，核分裂易见，CD21、CD35、fascin（＋），EB病毒（EBV）编码的小RNA（EBV encoded RNA，EBER）原位杂交（-），Ki-67约20％，病理诊断为：胰腺FDCS。未进行其他辅助治疗，随访半年无复发转移。文献复习共收集49例腹部FDCS，加上此例共50例一并纳入研究：（1）病人的年龄范围19～77岁，平均年龄50岁，多无特殊病史。（2）肝脏及腹腔腹膜后最多见，脾脏、大肠、胰腺、小肠、回盲部、阑尾均可发生。（3）男女发病无明显差异。（4）病人可无明显症状或出现不同程度腹部症状，部分为腹部以外症状，如皮损改变、呼吸道症状等。（5）术前实验室检查多无明显异常，10％病人CA125升高。（6）超声和CT是主要的辅助检查手段，大肠FDCS内镜下均表现为息肉外观，22％的病人初诊时出现转移。（7）巨检几乎均表现为边界清楚的单发、实性肿物，肿瘤最大径为1～30 cm；确诊常需要联合多种特异性标志物，如CD21、CD35、Fascin、CD23等，并结合组织学形态做出诊断；大多数EBER原位杂交阳性。（8）96％的病人以手术治疗为主，大多数术后无瘤生存，少数出现复发、转移，少数同时辅助化疗和（或）放疗，疗效有待进一步证实。**结论**　腹部FDCS是一类罕见的中度恶性肿瘤，具有较高的局部复发和转移的风险，临床发病特点缺乏特异性。其发病机制可能与EBV感染和免疫系统疾病有关。手术切除是该病首选的治疗方式，术后放化疗对于预后是否改善尚不确定。但如果存在高危因素，建议术后长期随访、定期复查并积极进行干预。

［关键词］ 滤泡树突细胞肉瘤；临床病理分析；文献复习
［中图分类号］R735　［文献标识码］A　**DOI**：10.3969/j.issn.1003-5591.2024.05.012

A case report of abdominal follicular dendritic cell sarcoma and literature review

Zhou Bin, *Wei Zhili*, *Wang Nina*, *Liu Shichao*
Department of Hepatobiliary Surgery, *the Second Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine*, *Shaanxi Xi'an* 712000, *China*
Corresponding author: *Liu Shichao*, *Email*: 1015929672@qq.com

［**Abstract**］ **Objective**　To explore the clinicopathological features, treatments and outcomes of follicular dendritic cell sarcoma (FDCS) in abdomen. **Methods**　One rare case of pancreatic FDCS was reported in the Second Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicineand the relevant case reports in both domestic and foreign literatures were reviewed. **Results**　A 66-year-old female patient with pancreatic FDCS was hospitalized for physical examination detecting a space-occupying lesion at tail of pancreatic body. Computed tomography (CT) indicated that tumor with a size of around 9 cm had distinct boundaries with a compression of splenic vein. Tumor marker CA125 was elevated. During pancreatic-caudal splenectomy, tumors presented spindles with distinct nucleolus and obvious mitosis. With the findings of CD21, CD35, fascin (＋), EBER *in situ* hybridization (-) and Ki-67

作者简介：周彬，硕士，主治医师，主要从事肝胆胰肿瘤发生机制研究，Email：zhoubin5025@163.com
通信作者：刘世超，Email：1015929672@qq.com

around 20%, pathological diagnosis was pancreatic FDCS. No other adjuvant treatment was offered. No recurrence or metastasis occurred during a follow-up period of 6 months. And 49 cases of abdominal FDCS were retrieved from a literature review. For a total of 50 cases, the average age was 50 (19-77) year and most of them had a non-specific medical history. Liver and retroperitoneal cavity are dominant and spleen, large intestine, pancreas, small intestine, ileocecal part and appendix are also common sites. No significant inter-gender difference existed. Generally patients may have no obvious symptoms or varying severity of abdominal symptoms. Some dermal and pulmonary symptoms are extra-abdominal. Preoperative laboratory tests revealed no obvious abnormalities and tumor marker CA125 was elevated in 10% of patients. Ultrasonography and CT are two major auxiliary examinations. Colonic polyps is often detected under endoscope. And 22% of patients had metastases at an initial visit. Almost all macroscopic slides showed single solid tumors with distinct boundaries and maximal diameter of tumor was (1-30) cm. A definite diagnosis is often dependent upon a combination of several specific markers such as CD21, CD35, Fascin, CD23 and fascin plus histology. Most EBER *in situ* hybridizations was positive. And 96% of them were operated. Most of them survived tumor-free post-operation and few had recurrence and metastasis. Adjuvant chemotherapy or radiotherapy was rare. And efficacy should be further confirmed. **Conclusion** As a kind of rare moderate malignant tumor, abdominal FDCS carries a high risk of local recurrence and metastasis after excision and lacks a specificity of clinical pathogenesis. Its pathogenesis may be correlated with Epstein-Barr virus infection and immune system diseases. Whether or not postoperative chemoradiotherapy improves its prognosis remains uncertain. However, if high risk factors are present, long-term follow-ups, regular reviews and aggressive interventions are recommended.

[**Key words**] Follicular dendritic cell sarcoma; Clinicopathological analysis; Literature review

滤泡树突细胞肉瘤(follicular dendritic cell sarcoma,FDCS)是一种起源于生发中心滤泡树突细胞的恶性肿瘤,较为罕见,主要好发于淋巴结内,腹部FDCS更为罕见,国内外文献多为个案报道[1-19],诊疗经验缺乏,易造成误诊漏诊。本文报道我院收治的1例罕见的胰腺FDCS病例以及回顾国内外相关案例报道资料,归纳总结其临床病理特点,以提高对腹部FDCS的认识和诊治水平。

资料与方法

一、本例病人资料

病人:女性,66岁,主因"体检发现胰体尾占位10 d"于2021年10月入我院。病人于10 d前体检腹部彩色多普勒超声发现胰腺占位,无其他不适症状,无特殊病史,进一步CT检查显示肿瘤边界清楚,肿瘤最大径约9 cm,增强后呈中度不均匀强化,脾静脉受压(图1A~C)。实验室检查中糖类抗原(CA)125升高(59.1 kU/L),其余无明显异常。术前诊断胰体尾占位性病变,实性假乳头状肿瘤或神经内分泌肿瘤可能,遂行胰体尾联合脾切除术。术后病理检查示:肿瘤呈结节状,边界较清楚,切面灰白、实性,局部可见出血坏死,结节距最近断端约1 cm,手术切缘未见肿瘤(图2A)。苏木精-伊红(HE)染色及免疫组织化学染色(图2B~F):细胞角蛋白(CK)(-),CD23(-),CD21、D2-40、CD35、fascin(+),EB病毒(EBV)编码的小RNA(EBV encoded RNA,EBER)原位杂交(-),Ki-67(约20%),术后病理诊断为:胰腺FDCS。未进行其他辅助治疗,术后随访半年无复发转移。

二、文献检索

以"滤泡树突细胞肉瘤""Follicular Dendritic Cell Sarcoma"为主题词,在中英文期刊数据库中检索本病2006年至2023年的病例报道。纳入标准为:(1)所报道病例均经病理确诊为FDCS且发生在腹部;(2)临床特点、影像学资料、病理特点及治疗预后情况描述基本完整。

三、统计学方法

使用SPSS软件26.0版(IBM公司,Armonk,NY,美国)进行统计学分析。计数资料以百分比(频数/总数)表示。计量资料以极值、平均数表示。

结　果

文献复习共收集49例腹部FDCS,加上本例共纳入50例腹部FDCS进行分析,病人的年龄范围19~77岁,平均年龄50岁。84%(42/50)病人无特殊病史,8%(4/50)病人有恶性肿瘤病史,8%(4/50)病人有其他疾病,如憩室炎、乙型肝炎、慢性肾病。(1)腹部FDCS多见于肝脏及腹腔腹膜后,其次是脾脏和大肠,胰腺和小肠少见,偶见于回盲部及阑尾;5例胰腺FDCS中4例位于胰尾,1例位于胰头。(2)男性24例,女性26例,总体上及各部位男女发病无

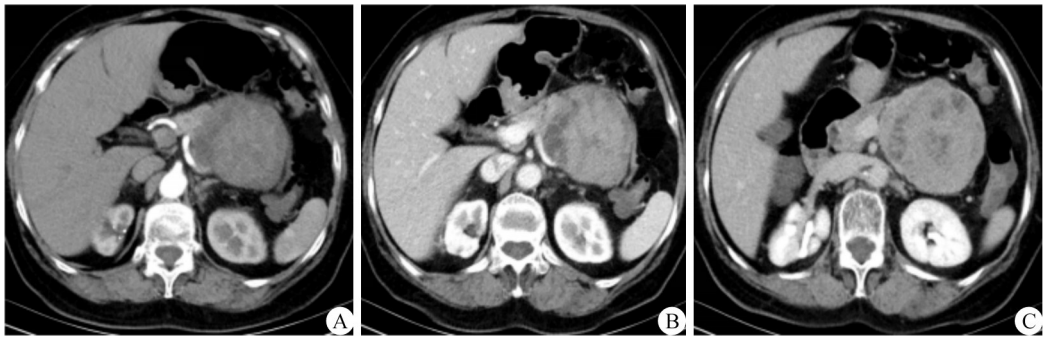


图 1　胰腺滤泡树突细胞肉瘤术前影像学资料　A. 动脉期：轻度强化；B. 门脉期：中度强化；C. 静脉期：强化减低

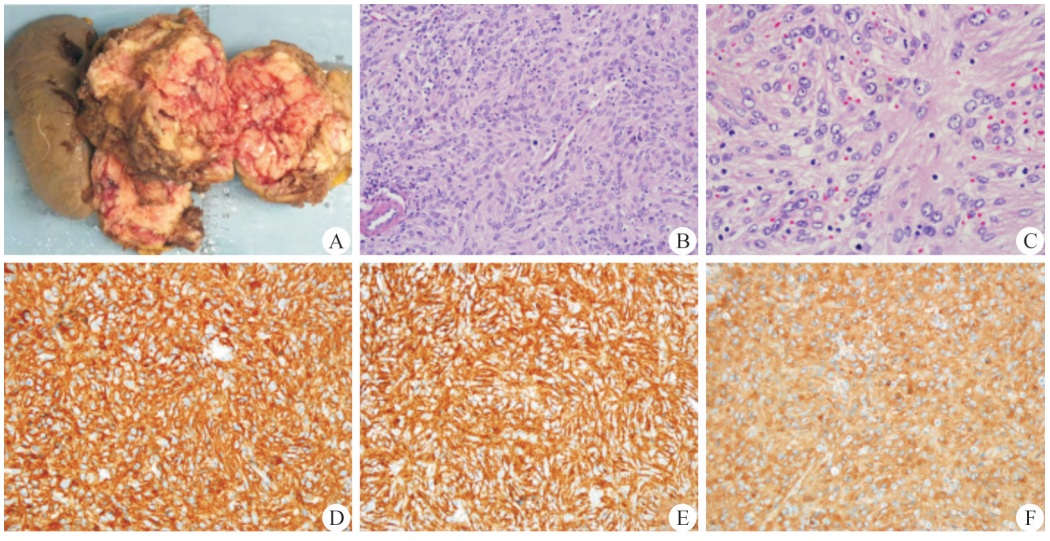


图 2　胰腺滤泡树突细胞肉瘤术后病理检查　A. 手术标本大体观；B. 苏木精-伊红（HE）染色（×200）可见卵圆形或者上皮样肿瘤细胞呈束状、旋涡状弥漫排列，核呈空泡状，可见小而明显的核仁，胞质中等或者丰富嗜酸，胞界不清，伴间质较多的淋巴细胞、浆细胞浸润，核分裂多少不等；C. HE 染色高倍镜（×400）；D. CD21（+，×200）；E. CD35（+，×200）；F. Fascin（+，×200）

明显差异，但胰腺 FDCS 似乎更多见于女性。（3）38%（19/50）的病人无明显症状，32%（16/50）的病人表现为不同程度腹部症状伴/不伴发热、体重下降等全身症状，其余病人表现为非特异的腹部以外症状，如皮损改变、呼吸道症状等（表 1）。（4）大多数病人术前实验室检查无明显异常，仅 10% 的病人 CA125 升高，此外，10% 的病人显示白细胞、中性粒细胞升高和（或）C 反应蛋白升高，4% 的病人出现自身免疫抗体及补体指标异常。（5）超声和 CT 是主要的辅助检查手段，超声表现为低回声或者混合回声团，无或者丰富的血流信号团；CT 平扫表现为低密度或者中密度影，强化时表现为不均匀轻～中度强化；大肠 FDCS 内镜下均表现为息肉外观；22%（11/49）的病人就诊时伴有转移，转移部位包括淋巴结、肝内、大血管、其他盆腹腔部位。（6）巨检几乎均表现为边界清楚的单发肿物，仅 1 例边界不清，切面灰白、实性或呈鱼肉状，14% 病例出现坏死及钙化。肿瘤最大径为 1.0～30.0 cm，平均 7.5 cm；肿瘤细胞均表现为卵圆形或者上皮样束状、旋涡状弥漫排列，空泡状核，小而明显的核仁，胞质中等或者丰富嗜酸，胞界不清，伴间质较多的淋巴细胞、浆细胞浸润，核分裂多少不等；免疫组织化学显示，所有病例表达 1 种或者多种特异性标志物，包括 CD21、CD35、Fascin、D2-40、CD23、clusterin；63%（20/32）的病例 EBER 原位杂交阳性，其中大肠 FDCS 阳性率为 100%。

50 例中有 3 例随访情况和（或）首次治疗方式资料未提及，47 例 FDCS 病人首次治疗与随访情况详见表 2。统计结果显示，96%（45/47）的病人接受了手术＋辅助治疗；81%（38/47）的病人仅手术治疗，少数病人出现复发、转移，2 例病人术后死于肺感染；少数病人辅助放化疗，随访均无复发转移；1 例辅助介入治疗出现肝内转移；2 例仅化疗，其中 1 例获得随访数据，病人 4 个月出现转移，死于肝衰竭。

表 1　50 例腹部滤泡树突细胞肉瘤（FDCS）病人临床信息汇总

临床病理特征	肝脏	腹腔/腹膜后	脾脏	大肠	胰腺	小肠	回盲部及阑尾
FDCS 占比[%（例数/总数）]	24（12/50）	22（11/50）	16（8/50）	14（7/50）	10（5/50）	10（5/50）	4（2/50）
性别（例）							
男	6	5	4	4	1	2	2
女	6	6	4	3	4	3	0
临床症状（例数/总数）							
无	5/12	3/11	5/8	3/7	2/5	1/5	0/2
腹部不适	4/12	4/11	2/8	1/7	1/5	3/5	1/2
发热	2/12	0/11	1/8	0/7	0/5	0/5	1/2
体重减轻	1/12	0/11	1/8	0/7	1/5	1/5	0/2
贫血	1/12	0/11	1/8	2/7	0/5	1/5	1/2
上呼吸道症状	1/12	2/11	0/8	1/7	0/5	0/5	0/2
小便不畅	0/12	0/11	0/8	0/7	1/5	0/5	0/2
皮损	0/12	4/11	0/8	0/7	1/5	0/5	0/2
胸背部疼痛	0/12	0/11	0/8	1/7	0/5	0/5	0/2
尿血	0/12	0/11	0/8	0/7	0/5	0/5	1/2
首诊转移（例数/随访例数）	2/12	4/10	1/8	0/7	2/5	2/5	0/2
肿瘤最大径[平均数（范围），cm]	9.3（2.3～19.0）	11.5（3.0～30.0）	6.5（2.7～11.4）	2.6（1.0～4.0）	7.2（4.5～10.5）	6.6（4.0～9.0）	3.6（2.7～4.5）
EBER（例数/检测总数）							
阳性	8/12	0/1	4/4	7/7	1/5	0/2	0/1
阴性	4/12	1/1	0/4	0/7	4/5	2/2	1/1

注：EBER 是指 EB 病毒编码的小 RNA。

表 2　47 例腹部滤泡树突细胞肉瘤（FDCS）病人首次治疗与随访情况汇总表

首次治疗	获随访（例）	随访时间（月）		随访情况（例）					转移部位
		平均数	范围	良好	复发	转移	死亡	NA	
手术（38 例，占 81%）	29	17	0～72	20	2	6	2	9	见下列分项
肝脏（9 例）	8	31	2～72	5	1	2	0	1	*
腹腔腹膜后（7 例）	3	6	0～12	1	0	1	1	4	肝内、腹膜后、淋巴结
脾脏（8 例）	8	10	3～24	7	0	1	0	0	腹腔、盆腔、肝包膜下
大肠（6 例）	5	13	5～24	5	0	0	0	1	
胰腺（5 例）	2	9	0～18	0	0	1	1	3	肝脏
小肠（1 例）	1	5	5	0	1	1	0	0	肝脏
回盲部及阑尾（2 例）	2	30	17～42	2	0	0	0	0	
手术＋介入（肝脏，1 例，占 2%）	1	8	8	0	0	1	0	0	肝
手术＋放化疗（肝脏，1 例，占 2%）[a]	1	12	12	1	0	0	0	0	
手术＋化疗（占 6.4%）									
腹腔腹膜后（1 例）[b]	1	24	24	1	0	0	0	0	
小肠（2 例）[c]	2	12	8～15		0	0	0	0	
手术＋放疗（占 4.3%）									
腹腔腹膜后（1 例）[d]	1	9	9	1	0	0	0	0	
小肠（1 例）[e]	1	96	9	1	0	0	0	0	
化疗（占 4.3%）									
肝脏（1 例）[e]	0	NA	NA	0	0	0	0	1	
腹腔腹膜后（1 例）[f]	1	4	4	0	0	1	1	0	肝脏

注：NA. 无相关数据；*转移部位为肝内、腹膜后、脾脏、小肠、肠系膜淋巴结、右肾上腺；[a]吉西他滨和多西他赛全身化疗（第 1 天和第 8 天吉西他滨 1 000 mg /m^{2}静脉注射，每 3 周第 1 天给予多西他赛 75 mg/m^{2}静脉注射）；[b]环磷酰胺、阿霉素、长春新碱、泼尼松（CHOP 方案）；[c]长春新碱化疗方案；[d]放疗总剂量为 50. 4 Gy，常规分馏为 1. 8 Gy/d；[e]无相关资料；[f]吉西他滨、顺铂、阿霉素化疗方案。

讨　论

FDCS 是起源于树突细胞的恶性肿瘤，较为罕见，主要好发于淋巴结内，国内外文献中发生腹部的 FDCS 多为个案报道[1-8]。该病发病年龄广泛，无明显性别差异[1,3]。本研究结果与之一致，此外新发现腹部 FDCS 以中老年人好发，胰腺 FDCS 似乎多见于女性，肝脏和腹腔及腹膜后最多见，脾脏、大肠、胰腺、小肠、回盲部、阑尾均可发生；胰腺 FDCS 主要位于胰尾，也可发生在胰头。病人多无明显症状，少数可出现全身症状以及其他非特异症状，如呼吸道症状等[1-6]，所以病人多因体检发现占位就

诊。部分病人合并副肿瘤性天疱疮、系统性红斑狼疮等免疫相关疾病症状，常因难以控制的感染死亡[1,4]。本研究5例出现类似症状，其中4例位于腹腔腹膜后，1例位于胰尾，该情况似乎存在一定程度的部位发病倾向。

FDCS病人生化检查多无明显异常且缺乏特异性指标，仅少数肿瘤标志物CA125升高[4]。腹部FDCS在超声和CT上通常表现为边界清楚的单发结节肿物，可有出血坏死及钙化，个别报道边界不清；超声上呈低回声或者混合回声团，无或者丰富的血流信号团；CT平扫为低或中密度影，强化时为不均匀轻～中度强化[1-8]。内镜检查用于发现大肠内FDCS，常表现为带蒂息肉[5]。但缺乏特异性，难以与其他常见的原发部位恶性肿瘤鉴别，FDCS确诊需要依靠病理组织学和免疫组织化学诊断。FDCS通常表达1种或者多种特异性标志物，包括CD21、CD35、Fascin、D2-40、CD23、clusterin、CXCL13、EBER等，常需要联合使用并结合组织学形态做出诊断[1-8]。本研究中发生于腹部的FDCS在组织学表现及免疫组织化学方面无特殊性。腹部FDCS根据其发病部位及组织形态需要与以下疾病鉴别：胃肠道间质瘤、平滑肌肉瘤、炎性肌纤维母细胞瘤、淋巴瘤、恶性黑色素瘤、恶性纤维组织细胞肉瘤、血管肉瘤[1-6]等。

近年来多数学者认为腹腔内FDCS具有较高的局部复发和转移的潜能，属于中度恶性肿瘤[1-2]。本研究50例病人中约1/5病人就诊时发现存在淋巴结以及多发腹部脏器累及，少数病人术后可出现再次转移和复发。FDCS的病因和发病机制目前尚未完全明了，部分病人合并副肿瘤天疱疮、系统性红斑狼疮、Castleman病以及IgG4、补体C3补体程度的升高，因此有学者认为FDCS可能与免疫系统疾病有关[1,4,9-10]。当合并副肿瘤天疱疮时，具有较高的死亡风险[4]。本研究中3例死亡病人中的2例合并副肿瘤天疱疮。炎性假瘤样FDCS几乎总与EBV感染有关，通常EBER检测阳性，然而其作用机制尚未明确[11]，一般发生于腹腔内各脏器，好发于肝脏和脾脏，女性多见，具有较好的临床预后[6,12]。本研究中，EBER有较高的阳性率，脾脏和肝脏EBER阳性率较高，但是无明显性别差异，此外发现大肠FDCS有更高的EBER阳性检出率，其他部位阳性检测率为零；本研究中随访了16例EBER阳性病人和11例EBER阴性病人，总体上其预后没有显著差异。部分结果由于病例数量有限，有待进一步证实。

FDCS首选的治疗方式是手术切除，多数经完整的手术切除可以达到治愈目的。对于术后是否需要常规的放化疗仍然存在争议[3,13]。本研究结果与之相符，96%病人接受手术＋辅助治疗，81%病人仅手术治疗，术后仅少数出现复发及转移，复发转移后二次手术后部分病人仍然可获得较好的生存，2例死亡病例皆是由于非瘤因素造成。目前报道最多的化疗方案是环磷酰胺、阿霉素、长春新碱、泼尼松联合方案（CHOP方案），也有人推荐使用阿霉素（DXR）、依托泊苷、甲泼尼龙、顺铂和阿糖胞苷（ESHAP方案）化疗，但其临床试验疗效仍然有限[14-16]。45～51 Gy范围内的辅助放射治疗有潜在的益处，与化疗相比，它的不良反应更少[17]。有学者认为，对于具有“高级别特征”的肿瘤，如组织学出现坏死、Ki-67增殖指数＞20%、肿瘤最大径＞6 cm以及位于腹腔内应采取积极治疗，除手术完整切除外，必要时辅助化疗和（或）放疗[10,18]。虽然本研究术后辅助放化疗的病人随访期间均情况良好，但由于接受辅助放化疗的病例有限，且部分病例失访、随访时间较短，所以放化疗的治疗必要性尚需要进一步深入研究。

综上所述，腹部FDCS是一类罕见的中度恶性肿瘤，具有较高的局部复发和转移的潜能，其发病机制可能与EBV感染和免疫系统疾病有关，缺乏特异的临床表现和实验室检查结果，影像学检查很难与其他恶性肿瘤区分，需要术后病理组织学和免疫组织化学进行确诊。手术切除是该病首选的治疗方式，术后放化疗对于预后是否改善尚不确定。但是如果肿瘤体积过大、边界不规则、组织学存在明显异型性和高的增殖活性以及坏死、初诊时出现淋巴结累及和多发病变时，建议术后长期随访、定期复查并积极进行干预[2,19]。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

参　考　文　献

[1] 盛佳敏，夏瑞明，余忠强，等. 腹膜后滤泡树突细胞肉瘤伴肝转移1例并文献复习[J]. 中国临床医学影像杂志，2021，32(2)：147-148. DOI：10.12117/jccmi.2021.02.019.

[2] 尹勇，李兆丽. 小肠滤泡树突细胞肉瘤伴肠套叠一例[J]. 中华胃肠外科杂志，2010，13(10)：786. DOI：10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2010.10.023.

[3] 崔海宏，张宝燕，陈妹琼，等. 腹腔滤泡树突细胞肉瘤2例及临床病理分析[J]. 诊断病理学杂志，2022，29(3)：248-251. DOI：10.3969/j.issn.1007-8096.2022.03.015.

[4] Lu T, Song B, Pu H, et al. Paraneoplastic pemphigus and myasthenia gravis as the first manifestations of a rare case of pancreatic follicular dendritic cell sarcoma: CT findings and

review of literature[J]. BMC Gastroenterol, 2019, 19(1): 92. DOI: 10.1186/s12876-019-1008-y.
[5] Zhao M, Du XH, OuYang BW, et al. Inflammatory pseudotumor-like follicular dendritic cell sarcoma mimicking a colonic polyp[J]. J Gastrointest Surg, 2021, 25(9): 2429-2430. DOI: 10.1007/s11605-021-04961-y.
[6] 袁子雄,陈淮. 脾炎性假瘤样滤泡树突细胞肉瘤1例并文献复习[J]. 疑难病杂志, 2020, 19(8): 847-848. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6450.2020.08.021.
[7] Kazemimood R, Saei Hamedani F, Sharif A, et al. A rare case of Epstein-Barr virus negative inflammatory pseudotumor-like follicular dendritic cell sarcoma presenting as a solitary colonic mass in a 53-year-old woman; case report and review of literature[J]. Appl Immunohistochem Mol Morphol, 2017, 25(5): e30-e33. DOI: 10.1097/PAI.0000000000000405.
[8] Pang RH, Zhu YQ, Wu J, et al. Postoperative liver metastasis of primary inflammatory pseudotumorous follicular dendritic cell sarcoma of the spleen: a case report[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(8): 9297-9303. DOI: 10.21037/apm-21-2155.
[9] Westphal FL, deLima LC, Santana LCL, et al. Castleman's disease associated with follicular dendritic cell sarcoma and myasthenia gravis[J]. J Bras Pneumol, 2010, 36(6): 819-823. DOI: 10.1590/s1806-37132010000600020.
[10] Ahmed A, Ud Din N, Alvi AR, et al. Follicular dendritic cell sarcoma of appendix presenting as acute appendicitis: an exceptionally rare case report[J]. Int J Surg Pathol, 2016, 24(7): 631-634. DOI: 10.1177/1066896916651494.
[11] Hang JF, Wang LC, Lai CR. Cytological features of inflammatory pseudotumor-like follicular dendritic cell sarcoma of spleen: a case report[J]. Diagn Cytopathol, 2017, 45(3): 230-234. DOI: 10.1002/dc.23626.
[12] Liu X, Cao LP, Chin W, et al. Epstein-Barr virus-negative inflammatory pseudotumor-like variant of follicular dendritic cell sarcoma of the liver: a case report and literature review[J]. Clin Res Hepatol Gastroenterol, 2021, 45(1): 101457. DOI: 10.1016/j.clinre.2020.05.007.
[13] 王连江,刘晓龙,张雅敏,等. 肝滤泡树突细胞肉瘤一例并文献复习[J]. 中华肝胆外科杂志, 2019, 25(3): 222-223. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2019.03.015.
[14] 李晨光,贾继尧,孙栾彪,等. 肝滤泡树突细胞肉瘤1例报告[J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38(1): 174-176. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2022.01.029.
[15] Chin KM, Ho WY, Lim KHT, et al. Follicular dendritic cell sarcoma of the liver with metachronous small bowel and splenic metastases: a case report and literature review[J]. Hepatobiliary Surg Nutr, 2017, 6(3): 179-189. DOI: 10.21037/hbsn.2016.08.04.
[16] Conry RM. Response of follicular dendritic cell sarcoma to gemcitabine and docetaxel: report of two cases and literature review[J]. Clin Sarcoma Res, 2014, 4: 6. DOI: 10.1186/2045-3329-4-6.
[17] Jiang C, Syed YA, Burdette EB, et al. Retroperitoneal follicular dendritic cell sarcoma: acase report[J]. Adv Radiat Oncol, 2020, 5(2): 297-300. DOI: 10.1016/j.adro.2019.12.001.
[18] 向春香,王建军,吴楠,等. 炎性假瘤样滤泡树突细胞肉瘤6例临床病理特征及预后分析[J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, 30(7): 751-754. DOI: 10.13315/j.cnki.cjcep.2014.07.012.
[19] 成昱昊,刘奔,葛一亨,等. 肝炎性假瘤样滤泡树突细胞肉瘤复发1例[J]. 中华肝胆外科杂志, 2022, 28(6): 461-462. DOI: 10.3760/cma.j.cn113884-20220120-00031.

（收稿日期：2023-11-22）

（上接第360页）

[25] Yoo H, Firkins SA, Kwon AG, et al. Is open-capsule proton pump inhibitor associated with faster healing time for marginal ulceration after Roux-en-Y gastric bypass?[J]. Surg Obes Relat Dis, 2024, 20(3): 254-260. DOI: 10.1016/j.soard.2023.10.003.
[26] Barola S, Fayad L, Hill C, et al. Endoscopic management of recalcitrant marginal ulcers by covering the ulcer bed[J]. Obes Surg, 2018, 28(8): 2252-2260. DOI: 10.1007/s11695-018-3162-7.
[27] Barola S, Magnuson T, Schweitzer M, et al. Endoscopic suturing for massively bleeding marginal ulcer 10 days post Roux-en-Y gastric bypass[J]. Obes Surg, 2017, 27(5): 1394-1396. DOI: 10.1007/s11695-017-2621-x.
[28] WheelerAA, dela TorreRA, FearingNM. Laparoscopic repair of perforated marginal ulcer following roux-en-Y gastric bypass: a case series[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2011, 21(1): 57-60. DOI: 10.1089/lap.2010.0402.
[29] Crawford CB, Schuh LM, Inman MM. Revision gastrojejunostomy versus suturing with and without omental patch for perforated marginal ulcer treatment after roux-en-Y gastric bypass[J]. J Gastrointest Surg, 2023, 27(1): 1-6. DOI: 10.1007/s11605-022-05461-3.
[30] Coblijn UK, Lagarde SM, de Castro SM, et al. The influence of prophylactic proton pump inhibitor treatment on the development of symptomatic marginal ulceration in Roux-en-Y gastric bypass patients: a historic cohort study[J]. Surg Obes Relat Dis, 2016, 12(2): 246-252. DOI: 10.1016/j.soard.2015.04.022.
[31] Chiappetta S, Stier C, Ghanem OM, et al. Perioperative interventions to prevent gastroesophageal reflux disease and marginal ulcers after bariatric surgery - an international experts' survey[J]. Obes Surg, 2023, 33(5): 1449-1462. DOI: 10.1007/s11695-023-06481-x.

（收稿日期：2024-09-05）