

• 病例报告 •

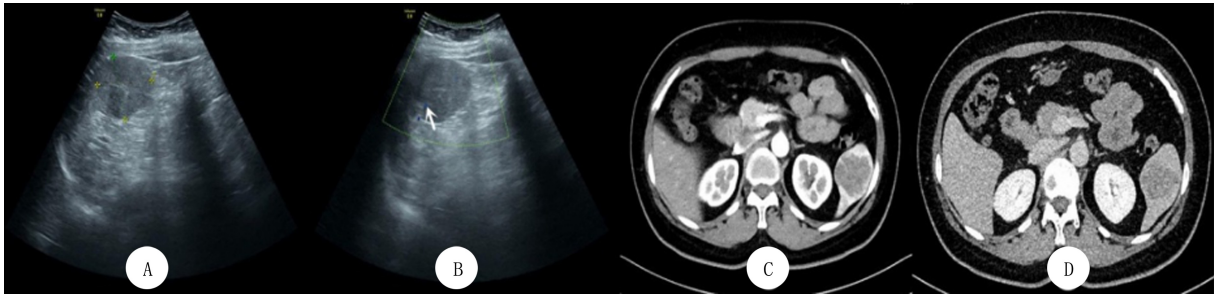
脾硬化性血管瘤样结节性转化 1 例

赵玮 牟爽 种静 姜彩云 于宁

(青岛大学附属医院超声科, 山东 青岛 226003)

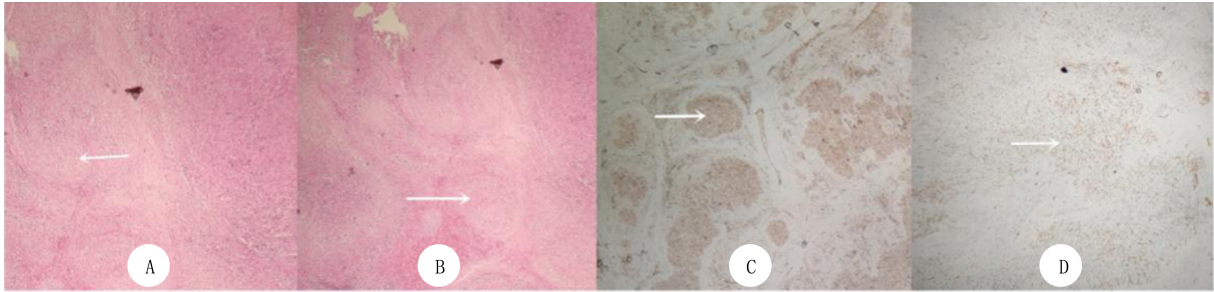
患者,女,50 岁,因查体发现脾占位性病变,于 2019 年 2 月 15 日入住我院。患者无明显不适。常规超声检查脾脏下极探及 4.2 cm×4.4 cm×4.6 cm 大小的不均质低回声团,外突,中央可见星芒状高回声(图 1A),CDFI:内见点状血流信号(图 1B)。CT 增强扫描脾内见团块状异常强化影,边界欠清,呈分叶状,大小约 4.0 cm×4.3 cm,动脉期病灶边缘强化(图 1C),静脉期及延迟期呈稍不均匀强化,密度低于脾实质(图 1D)。手术探查示:脾脏稍增大,形态欠规整,中下段见一 4.0 cm×5.0 cm 大小质硬包块,部分突出表面,行脾

脏切除术。切除标本多切面切开内见一灰红结节,大小 2.7 cm×5.0 cm,切面灰红质软,侵及局部脾被膜,周围脾脏灰红质软。镜下组织呈多结节状分布,结节中央主要由增生的小血管构成,周围见同心圆形排列的纤维组织,结节间见纤维组织增生并硬化(图 2A、B),未累及手术切缘。免疫组化示肿瘤细胞 CD31 血管(+),CD34 血管(+),CD8(-),CD68 组织细胞(+),SMA 部分(+),Ki-67 增殖指数 10%(图 2C、D)。结合形态学及免疫组化结果,诊断为脾硬化性血管瘤样结节性转化(SANT)。



A:脾内不均质低回声团超声图像;B:脾内不均质低回声团血流图像;C:增强 CT 动脉期强化图像;D:增强 CT 延迟期强化图像

图 1 患者脾脏超声及 CT 检查表现



A、B:镜下肿瘤组织呈多结节状分布,结节中央主要由增生的小血管构成,周围见同心圆形排列的纤维组织,结节间见纤维组织增生并硬化;C:免疫组化示 CD31 血管(+);D:免疫组化示 CD34 血管(+)

图 2 患者脾脏病理及免疫组化检查结果

**讨论** SANT 是一种罕见的良性血管瘤样疾病,其病理诊断由 MARTEL 等<sup>[1]</sup>首次提出,发病机制至今尚无定论,临床表现缺乏特异性,极易造成本病的误诊。

结合其他文献报道<sup>[2-3]</sup>,发现 SANT 患者超声检查有以下特点:①多为单发且包块较大;②无明显包膜;③包块内回声不均匀,中心可见星芒状高回声;④CDFI:内可见点状或条状血流信号。CT 增强扫描可有 2 种表现,其一:动脉期病灶边缘开始强化,静脉期及延迟期病灶均匀或不均匀强化,但密度始终低于脾实质;其二:动脉期病灶边缘强化明显,呈向心性强化,出现典型的“辐条轮状”强化。本例患者增强扫描则为第一种表现。超声及 CT 增强扫描出现的特征性表现可能与其病理相关,星芒征与病灶中央的瘢痕组织有关,辐条轮状强化则代表被中央瘢痕组织分割的瘤样结节。李舟跃等<sup>[2]</sup>认

为 SANT 在病理及免疫组织化学方面具有特征性,多发的血管瘤样结节散布于纤维硬化的脾脏中,结节中央可见不规则的血管腔,纤维组织呈同心圆形包绕于结节的外周。研究显示 SANT 有 3 种免疫表达:窦内皮细胞中 CD34(-)、CD31(+)、CD8(+),毛细血管中 CD34(+)、CD31(+)、CD8(-),小静脉中 CD34(-)、CD31(+)、CD8(-),但三者中 CD21、CD35、desmin 均呈阴性<sup>[4]</sup>。本例患者病理及免疫组织化学示:肿瘤细胞 CD31 血管(+),CD34 血管(+),CD8(-),CD68 组织细胞(+),SMA 部分(+),Ki-67(+ )10%,与文献报道一致,属于毛细血管型。

SANT 在影像学诊断中需与以下疾病鉴别诊断:①脾血管瘤。超声表现与肝血管瘤类似,形态规则,边界清晰,其内可见回声较低的圆点状或细管状结构,超声造影示早期边缘强化,晚期表现为向心性强化,与 SANT 不同的是,脾血管瘤不出现星芒征,且强化程度高于 SANT。②脾错构瘤。超声表现多为边界清晰的强回声结节,超声造影示肿瘤动脉期强化,后期强化仍高于脾实质。③脾淋巴瘤。

超声表现为边界清晰的低回声结节,CDFI 示血流轻-中度增多,可探及高速高阻型动脉血流,淋巴瘤化疗后超声造影可表现为网格样或无增强。④脾转移瘤。患者有原发病史,超声表现多种多样,与病理结构相关,多表现为边界不清的结节或巨块形,可与周围组织分界不清,伴有脾门淋巴结肿大。

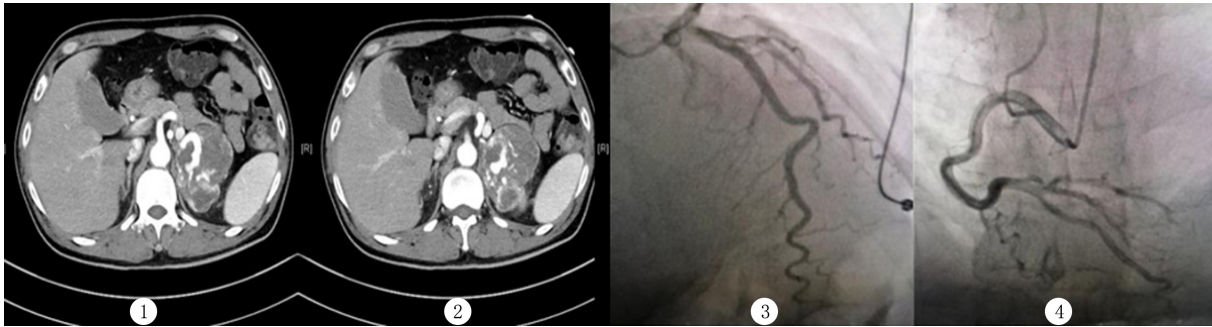
综上所述,SANT 属于一种良性病变,目前国内外尚未见术后复发及转移的相关文献的报道,手术切除病变组织是目前临床上最主要的治疗方法<sup>[5]</sup>,SANT 影像学检查具有一定的特异性,熟悉其影像学表现有助于该病的诊断,可为治疗方式的选择提供依据,但其最终确诊仍需要依靠病理及免疫组织化学检查的结果。该病例病变组织特异性的影像学表现,可为临床上正确认识该病提供一定的依据。

**【关键词】** 脾;结节病;组织细胞瘤,良性纤维性;体层摄影术,X 线计算机;超声检查;免疫组织化学;诊断,鉴别;病理学,临床;病例报告

**【中图分类号】** R730.26;R445

**【文献标志码】** B

(上接第 374 页)



①、②:肾上腺增强 CT 扫描图像;③:左冠状动脉血管左主干、前降支、回旋支造影图像;④:右冠状动脉血管造影图像

图 1 肾上腺增强 CT 扫描及冠状动脉血管造影图像

约占 10%,嗜铬细胞瘤所释放的儿茶酚胺类激素可使机体出现阵发性高血压或持续性高血压阵发加剧,患者常伴“头痛、心悸、多汗”三联征<sup>[1]</sup>。嗜铬细胞瘤长期未能得到诊治可致室性或室上性心律失常等,甚至导致血流动力学障碍甚至心肌梗死心肌损伤<sup>[2]</sup>。

肾动静脉瘘临床罕见,可分为原发性、继发性、特发性三类。原发性约占 20%,继发性约占 70%。继发性肾动静脉瘘常继发于创伤、肿瘤、炎症、动脉粥样硬化等疾病<sup>[3]</sup>。本例肾动静脉瘘主要考虑嗜铬细胞瘤所致。

本例患者胸痛、心悸,伴头痛、头晕,行心电图、高敏肌钙蛋白 T、心脏超声检查均提示心肌损伤,冠状动脉造影检查示冠状动脉无明显狭窄。究其原因考虑为:①嗜铬细胞瘤瘤体释放大量儿茶酚胺,高浓度儿茶酚胺导致细胞内钙离子负荷过高直接导致心肌细胞变性、坏死,从而发生急性心肌梗死。心肌坏死收缩力明显下降,射血分数明显降低继而引起心力衰竭<sup>[4-5]</sup>。②高浓度儿茶酚胺过度激动血管平滑肌  $\alpha$  受体引起冠状动脉痉挛或末梢血管强烈收缩,儿茶酚胺正性肌力作用增加心肌氧耗,加重组织缺血、缺氧导致心肌损伤。③肾动静脉瘘的形成使得肾动脉血经肾动静脉瘘进入肾静脉后导致肾实质血流灌注减少,影响肾脏正常做功,同时随着静脉回流的增多,心脏做功增加,进一步加重心力衰竭。

综上所述,对于急性心肌梗死的患者,除冠状动脉血管所致的原因外,我们应积极排除其他疾病所致的心肌损伤。对于嗜铬细胞瘤引起的脏器损伤,亦应尽早去除原发病灶,及时处理高血压危象、恶性心律失常等并发症,提高临床医师对于此类疾病的认识,避免因诊

疗失误所带来的不良后果。

**【关键词】** 心肌梗死;心力衰竭;嗜铬细胞瘤;肾动脉;肾静脉;动静脉瘘

**【中图分类号】** R542.22

**【文献标志码】** B

**【参考文献】**

[1] 林果为. 实用内科学(上·下册)[M].15 版. 北京:人民卫生出版社,2017:1263.

[2] CHOI S Y, CHO K I, HAN Y J, et al. Impact of pheochromocytoma on left ventricular hypertrophy and QTc prolongation: Comparison with takotsubo cardiomyopathy[J]. Korean Circ J, 2014,44(2):89.

[3] SU T S, ZHOU J, LIU Z, et al. The efficacy of electroacupuncture for the treatment of simple female stress urinary incontinence-comparison with pelvic floor muscle training: Study protocol for a multicenter randomized controlled trial[J]. Trials, 2015,16:45.

[4] VINDENES T, CRUMP N, CASENAS R, et al. Pheochromocytoma causing cardiomyopathy, ischemic stroke and acute arterial thrombosis: A case report and review of the literature [J]. Conn Med, 2013,77(2):95-98.

[5] DE MIGUEL V, ARIAS A, PAISSAN A, et al. Catecholamine-induced myocarditis in pheochromocytoma[J]. Circulation, 2014,129(12):1348-1349.

(本文编辑 耿波 厉建强)

**【参考文献】**

[1] MARTEL M, CHEUK W, LOMBARDI L, et al. Sclerosing angiomatoid nodular transformation(SANT): Report of 25 cases of a distinctive benign splenic lesion[J]. Am J Surg Pathol, 2004,28(10):1268-1279.

[2] 李舟跃,黄海涛,邬舟燕. 脾硬化性血管瘤样结节性转化超声表现[J]. 中国超声医学杂志, 2015,31(3):271-273.

[3] 刘青,景赞杭,高亚丰,等. 脾脏硬化性血管瘤样结节性转化的超声表现[J]. 中国超声医学杂志, 2017,33(6):568-570.

[4] 回允中译. 肿瘤组织病理学诊断[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2009:1307.

[5] 汪兵,史良会. 脾脏硬化性血管瘤样结节性转化一例并文献复习[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016,10(9):1298-1302.

(本文编辑 耿波 厉建强)