

讨论:右位主动脉弓伴起源于 Kommerell 憩室的迷走左锁骨下动脉是一种罕见的主动弓及弓上分支的先天变异,发生率约为 0.04%~0.40%^[1]。正常情况下,胚胎期左侧第四主动脉弓参与成人主动脉弓的形成,如左侧第四主动脉弓异常退化消失而右侧第四主动脉弓保留,则形成成人右侧主动脉弓,左侧锁骨下动脉连接弓部处由残余的背主动脉形成,较为粗大,形成憩室样改变。该型头臂动脉发出顺序一般为左颈总动脉、右颈总动脉、右锁骨下动脉、左锁骨下动脉,本例患者主动脉弓分支发出顺序与文献^[2]报道一致。Kommerell 憩室及迷走锁骨下动脉可对走行区域的气管、食管产生相关压迫症状。本病例青年时即有反复发作的喘息病史,可能与该憩室压迫刺激气道相关。Kommerell 憩室并发血栓者目前仅数个案报道^[3-5]。本病例超声心动图经胸骨上窝切面探查发现主动脉弓位于中线右侧,经仔细探查发现 4 根分支,且左锁骨下动脉发出位置异常,由膨大的憩室部发出,憩室内见低回声团块完全充填,结合患者左侧锁骨下动脉盗血,最终诊断 Kommerell 憩室并血栓形成致左锁骨下动脉盗血,为临床诊断及决策提供重要依据。本病例中平扫 CT 明确了憩室与主动脉弓及左锁骨下动脉的关系,但增强 CT 由于造影剂未能进入被血栓完全充填的憩室,导致血管重建图像不能显示憩室结构。可见,超声对于该病引起的继发血流动力学改变的检测具有优势。

治疗上,目前共识是当憩室对邻近结构产生压迫症状时需进行干预,对于无症状患者,建议憩室开口直径达 3 cm 或 Kommerell 憩室相关动脉瘤直径达到 5 cm 时进行干预^[6]。以外

科手术、介入和杂交手术三种治疗方式为主,有压迫症状的患者首选外科手术^[1]。

参考文献

- [1] Tanaka A, Milner R, Ota T. Kommerell's diverticulum in the current era: a comprehensive review [J]. Gen Thorac Cardiovasc Surg, 2015, 63(5):245-259.
- [2] Yang C, Shu C, Li M, et al. Aberrant subclavian artery pathologies and Kommerell's diverticulum: a review and analysis of published endovascular/hybrid treatment options [J]. J Endovasc Ther, 2012, 19(3):373-382.
- [3] Vlummens P, Houthoofd B, Janssens W. Thrombosis of an arteria lusoria with secondary subclavian steal syndrome and swallowing difficulties [J]. J Belg Soc Radiol, 2015, 99(2):80-84.
- [4] Faggioni L, Gabelloni M, Napoli V, et al. Thrombosis of Kommerell's diverticulum with subclavian steal phenomenon in a patient with non-small cell lung carcinoma under chemotherapy [J]. Eur J Radiol Open, 2016, 3(1):191-194.
- [5] Onishi N, Komaki T, Nakamura M, et al. A rare case of submassive pulmonary embolism with a right aberrant subclavian artery and thrombosed Kommerell diverticulum [J]. Intern Med, 2020, 59(15):1861-1865.
- [6] Vinnakota A, Idrees JJ, Rosinski BF, et al. Outcomes of repair of Kommerell diverticulum [J]. Ann Thorac Surg, 2019, 108(6):1745-1750.

(收稿日期:2021-08-16)

• 病例报道 •

Contrast-enhanced ultrasonic manifestations of hepatic malignant mesothelioma: a case report

肝脏恶性间皮瘤超声造影表现 1 例

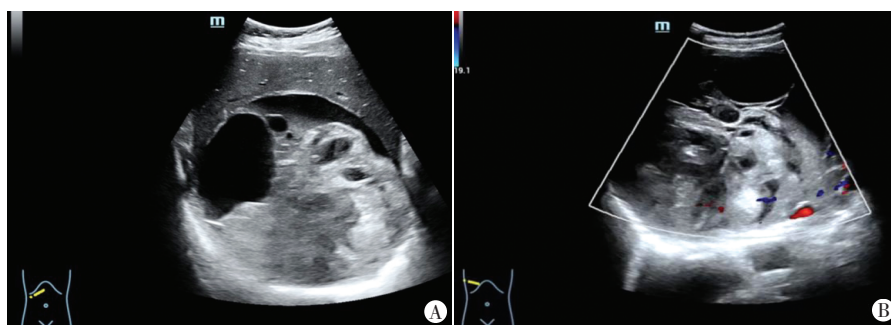
张 玥 蔡迪明

[中图分类号]R445.1;R735.7

[文献标识码]B

患者男,59 岁,因体质量减轻 1 个月,外院发现肝脏占位(考虑肝囊肿)来院就诊。体格检查:皮肤巩膜无黄染,腹部外形正常,全腹软,无压痛及反跳痛,腹部未触及包块,肝脏肋下未触及,脾脏肋下未触及,双肾未触及。实验室检查:乙肝两对半(HBsAb 阳性,HBsAg、HBeAg、HBeAb 均呈阴性),高精度乙肝病毒载量扩增阴性,血红蛋白低(77 g/L),甲胎蛋白、癌胚抗原、CA19-9、异常凝血酶原均属正常范围,CA-125 高(31.20 U/ml)。超声检查:肝脏右叶可见大小约 16.2 cm×16.1 cm 的巨大囊实混合回声团块,边界清楚,形态规则,壁较薄,团块内可见厚壁分隔和大片状无回声、弱回声区;CDFI 于实

性成分内可探及少许点线状血流信号,右肝静脉受压。见图 1。超声造影检查:动脉相实性成分呈分隔样、不均匀强化,门脉相



A: 二维超声示囊实混合回声团块,其内可见分隔和片状无回声及弱回声区;B: CDFI 于团块内可探及点线状血流信号

图 1 肝脏恶性间皮瘤声像图

呈不均匀稍低增强;实质相呈不均匀稍低增强,团块内囊性成分呈三时相无增强。超声造影提示:胆管源性肿瘤?肝包虫病?或其他。见图 2。增强 CT 检查:肝右叶可见巨大不均匀低密度肿块影,边界尚清,内见分隔及片絮影,大小约 17.3 cm×13.8 cm,增强后分隔及片絮影轻度强化,动脉晚期于团块内可见迂曲血管影(图 3),其旁肝右静脉受压。增强 CT 提示:寄生虫感染?肿瘤?或其他。

患者行“右侧复杂肝占位切除+胆囊切除+门静脉修补+膈肌修补术”,术中见:腹腔内未见积液,脏器间无明显粘连,肝脏大小及形态基本正常,质地稍韧,右肝可见一大约 17 cm×

13 cm×10 cm 实性占位突出肝脏表面,与膈肌紧密粘连,可疑侵犯膈肌。术后剖视标本:肝脏占位类圆形,为囊实性包块。病理所见:肿物大小 13 cm×11 cm×9 cm,切面灰白、灰褐,实性,质软,肿物切面大部分区域见出血坏死,与周围组织分界较清。肝脏恶性肿瘤浸润伴坏死。小部分有上皮样形态;大部分呈梭形细胞/肉瘤样形态。免疫组化检查:肿瘤细胞成分 WT-1(+),D2-40(+),HepPar-1(-),AFP(-),CD34(-),CD31(-),MyoD1(-),S-100(-),HMB45(-),SMA(-),CD34(-),ALK(-)。病理诊断:恶性间皮瘤/肉瘤样间皮瘤。见图 4。术后 2 个月复查胸部及全腹增强 CT,未见复发。

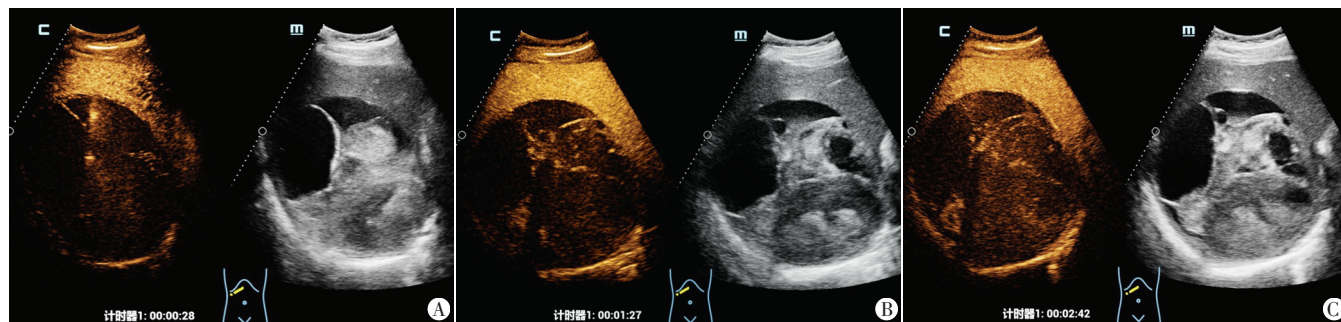


图 2 肝脏恶性间皮瘤超声造影图
A:动脉相(28 s),团块内呈分隔样强化;B:门脉相(87 s),分隔呈稍低增强,团块内可见大片状不增强区域;C:实质相(162 s),分隔呈稍低增强,团块内可见大片状不增强区域

图 2 肝脏恶性间皮瘤超声造影图

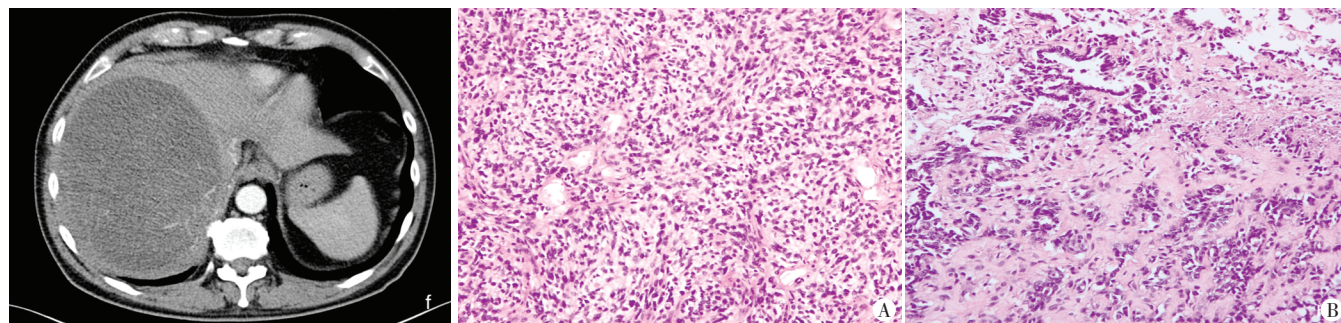


图 3 增强 CT 示动脉晚期于团块内可见迂曲血管影
A:病理图示呈梭形细胞/肉瘤样细胞成分(HE 染色,×200);B:病理图示上皮样细胞成分(HE 染色,×400)

图 4 肝脏恶性间皮瘤病理图

讨论:间皮瘤常起源于胸膜、腹膜,其中肝脏恶性间皮瘤非常罕见。间皮瘤可分为上皮型、肉瘤型和混合型,其中上皮型多见,本例为肉瘤型,更为罕见。肝脏间皮瘤男女均可发病,在中位年龄为 58 岁的男性中更常见^[1]。肿块绝大多数位于右肝,直径约 3.2~24.0 cm。其临床表现和实验室检查结果缺乏特异性,部分患者可出现右上腹痛、头晕、体质量减轻、低热和血红蛋白缺乏等症状。本病例超声表现与既往文献^[2]报道相似,均为单发病灶,圆形或类圆形的囊实混合团块,体积较大,壁较薄,边界较清楚,形态较规则,内可见厚壁分隔和大片状低回声区,低回声区域为出血和陈旧性坏死区,团块实性成分内可探及少许点线状血流信号,肿块较大时可推挤周围血管。本病例无肝炎病史,背景肝实质回声较均匀,腹内淋巴结不肿大。超声造影与典型肝细胞癌的造影模式区别较大,非典型的“快进快出”,其动脉相增强的强度低于肝细胞癌,门脉相及实质相廓清的程度及时间均低于肝细胞癌;相较于胆管细胞癌,本病超

声造影表现为动脉相团块呈分隔样强化,门脉相和实质相呈等增强,团块内可见大片状不增强区,可作为二者的鉴别要点。

总之,肝脏恶性间皮瘤发生率低,且临床表现和实验室检查缺乏特异性,通过分析超声造影特征有助于拓宽临床医师诊断思路。

参考文献

- [1] Marubayashi S, Ohdan H, Asahara T, et al. Malignant mesothelioma originating in the hepatic falciform ligament: report of a case[J]. Surg Today, 1998, 28(9): 929-931.
- [2] Minami K, Okumura H, Hiwatashi K, et al. Multiple malignant epithelioid mesotheliomas of the liver and greater omentum: a case report and review of the literature[J]. Surg Case Rep, 2017, 31(1): 66.

(收稿日期:2021-08-30)