

✧胸部影像学

Comparison on CT manifestations of primary adenoid cystic carcinoma and mucoepidermoid carcinoma

DENG Liangna^{1,2,3}, ZHANG Guojin⁴, LIU Xianwang^{1,2,3}, ZHANG Bin^{1,2,3},
JING Mengyuan^{1,2,3}, LIN Xiaoqiang^{1,2,3}, HAN Tao^{1,2,3}, ZHOU Junlin^{1,2,3*}

(1. Department of Radiology, Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730030, China;
2. Second Clinical School of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China; 3. Key Laboratory of
Medical Imaging of Gansu Province, Lanzhou 730030, China; 4. Department of Radiology,
Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, China)

[Abstract] **Objective** To comparatively analyze CT manifestations of primary lung adenoid cystic carcinoma (ACC) and mucoepidermoid carcinoma (MEC). **Methods** Data of chest CT of 22 patients with ACC (ACC group) and 18 with MEC (MEC group) confirmed pathologically were retrospectively analyzed. CT manifestations were compared between groups. The receiver operating characteristic (ROC) curves of CT values of enhanced arterial and venous phases were drawn, and the areas under the curves (AUC) for differential diagnosis of MEC and ACC were calculated, and the diagnostic efficacies were evaluated. **Results** There were significant differences of lesion types, CT values of enhanced arterial and venous phases and enhanced degrees between groups (all $P < 0.05$), while the localization, occurrence of obstructive lesions, cystic degeneration/necrosis, calcifications, lymph nodes enlargement, pleural effusion and metastases were not statistically different between groups (all $P > 0.05$). For central type lesions, there were statistical differences of the localization of occurrence, longitudinal infiltration range and lesion circumference range between groups (all $P < 0.05$). ROC curves showed that AUC of the arterial and venous CT value was 0.78 and 0.75, respectively. **Conclusion** CT manifestations of ACC and MEC were somehow different, being helpful to differential diagnosis combining with clinic data.

[Keywords] lung neoplasms; carcinoma, adenoid cystic; carcinoma, mucoepidermoid; diagnosis, differential; tomography, X-ray computed

DOI:10.13929/j.issn.1003-3289.2021.09.012

对比原发性肺腺样囊性癌与黏液表皮样癌 CT 表现

邓靓娜^{1,2,3}, 张国晋⁴, 刘显旺^{1,2,3}, 张 斌^{1,2,3}, 景梦园^{1,2,3},
林晓强^{1,2,3}, 韩 涛^{1,2,3}, 周俊林^{1,2,3*}

(1. 兰州大学第二医院放射科, 甘肃 兰州 730030; 2. 兰州大学第二临床医学院, 甘肃 兰州 730030;
3. 甘肃省医学影像重点实验室, 甘肃 兰州 730030; 4. 四川省人民医院放射科, 四川 成都 610072)

[摘要] **目的** 对比原发性肺腺样囊性癌(ACC)与黏液表皮样癌(MEC)CT表现。**方法** 回顾性分析经病理证实的22例ACC(ACC组)与18例MEC(MEC组)患者胸部CT资料,比较其CT表现差异,并对增强动脉期及静脉期CT值绘制受试者工作特征(ROC)曲线,评估其鉴别MEC与ACC的效能。**结果** ACC组与MEC组间病灶类型,增强扫描动、静脉期CT值及病灶强化程度差异均有统计学意义(P 均 <0.05);病灶部位、有无阻塞性病变、囊变/坏死、钙化、淋巴结肿大

[基金项目] 甘肃省医学影像重点实验室开放基金(GSYX202010)。

[第一作者] 邓靓娜(1993—),女,甘肃平凉人,在读硕士。研究方向:胸部影像学诊断。E-mail: guaihala@163.com

[通信作者] 周俊林,兰州大学第二医院放射科,730030;兰州大学第二临床医学院,730030;甘肃省医学影像重点实验室,730030。

E-mail: lzuzjl601@163.com

[收稿日期] 2021-01-28 [修回日期] 2021-07-04

大、胸腔积液及远处转移组间差异均无统计学意义(P 均 >0.05),而中央型病变发生部位、纵向浸润范围及病变环周范围组间差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。ROC 曲线显示,动脉期和静脉期 CT 值鉴别 ACC 与 MEC 的曲线下面积(AUC)分别为 0.78 及 0.75。**结论** ACC 和 MEC 的 CT 表现存在一定差异,结合临床有助于鉴别诊断。

[关键词] 肺肿瘤;癌,腺样囊性;癌,黏液表皮样;诊断,鉴别;体层摄影术,X 线计算机

[中图分类号] R734.2; R814.42 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2021)09-1327-05

原发性肺涎腺肿瘤起源于气管-支气管树黏膜下腺体导管上皮,在肺原发恶性肿瘤中占比不足 1%^[1-3]。原发性肺涎腺肿瘤包括腺样囊性癌(adenoid cystic carcinoma, ACC)、黏液表皮样癌(mucoepidermoid carcinoma, MEC)、上皮肌上皮癌和多形性腺瘤^[4]。ACC 和 MEC 是原发性肺涎腺肿瘤最常见的组织学类型^[3]。研究^[5]表明,ACC 与 MEC 的生物学行为不同,ACC 侵袭性较强,且确诊时多已处于中晚期而错失最佳治疗时期,预后差。CT 是评估气道病变的非侵入性检查手段。本研究回顾性分析 ACC 和 MEC 的 CT 表现。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2016 年 12 月—2020 年 10 月于兰州大学第二医院经手术病理证实的 22 例 ACC(ACC 组)和 18 例 MEC(MEC 组)。ACC 组男 12 例,女 10 例,年龄 34~67 岁,平均(51.5 ± 6.7)岁;MEC 组男 12 例,女 6 例,年龄 13~66 岁,平均(36.8 ± 16.8)岁。纳入标准:①病理组织学类型为 ACC 或 MEC;②接受胸部 CT 检查,且检查前未接受任何抗肿瘤治疗;③纵隔窗 CT 图像显示肿瘤良好;④CT 检查与手术间隔时间 <2 周。排除标准:①临床及影像学资料不全;②碘对比剂过敏史及禁忌证;③图像质量欠佳。

1.2 仪器与方法 采用 Philips Brilliance 256 层 iCT 机行胸部扫描,扫描范围自胸廓入口至肋膈角水平,管电压 120 kV,管电流 150 mA,螺距 1.5,转速 0.5 s/r,准直器宽度 128×0.625 mm,层厚 5 mm。平扫后经肘正中静脉以流率 3.5 ml/s 注射对比剂碘海醇(300 mgI/mL) $1.3 \sim 1.5 \text{ ml/kg}$ 体质量,于注射后 30 s 及 60 s 采集动脉期及静脉期增强图像,并进行图像重建,重建层厚和层间距均为 1.25 mm。

由具有 5 年及 10 年胸部影像学诊断经验的 2 名主治医师采用双盲法阅片,意见不一致时经讨论达成共识。观察肿瘤 CT 表现,包括:①位置,分为中央型或周围型;②病灶类型^[6-7],分为腔内肿块型、腔内外肿块型、管壁浸润型及周围结节型;③肿瘤均质性,有无囊变、坏死及钙化;④淋巴结肿大,指肺门或纵隔淋巴结短轴直径 $>1 \text{ cm}$;⑤气道阻塞征象,指阻塞性肺炎、

肺不张或支气管扩张;⑥增强扫描动、静脉期 CT 值;⑦强化程度,强化幅度(增强扫描 CT 峰值—平扫 CT 值) $<20 \text{ HU}$ 为轻度强化, $20 \sim 40 \text{ HU}$ 为中度强化, $>40 \text{ HU}$ 为明显强化;⑧有无胸腔积液;⑨邻近组织是否受侵;⑩有无远处转移;⑪中央型病灶纵向浸润范围,以冠状位或矢状位 CT 图像中肿块沿气管壁纵行延伸范围 $>3 \text{ cm}$ 为阳性;⑫中央型病变环周范围,以轴位 CT 图像中肿瘤浸润范围 $>$ 气管壁周长 $1/2$ 为阳性。记录临床症状、有无吸烟史及肿瘤标志物检测等临床资料。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 26.0 统计分析软件。以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料,行独立样本 t 检验。采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法比较计数资料。绘制增强扫描动脉期及静脉期肿瘤 CT 值鉴别 MEC 与 ACC 的受试者工作特征(receiver operating characteristic, ROC)曲线,评估其诊断效能,计算曲线下面积(area under the curve, AUC),并以 DeLong 检验分析 AUC 差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

MEC 组与 ACC 组患者年龄、神经元特异性烯醇化酶及癌胚抗原差异均有统计学意义(P 均 <0.05),其余临床资料差异均无统计学意义(P 均 >0.05),见表 1。

ACC 组与 MEC 组病灶类型(病灶均单发)、增强扫描动脉期及静脉期 CT 值和病灶强化程度差异均有统计学意义(P 均 <0.05),其余征象差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。ACC 组与 MEC 组间中央型病变发生部位、纵向浸润范围及病变环周范围差异均有统计学意义(P 均 <0.05),见图 1、2 及表 2、3。

ROC 曲线显示,动脉期和静脉期 CT 值鉴别 ACC 与 MEC 的 AUC 分别为 0.78 及 0.75;以 66.50 HU 为动脉期 CT 值的阈值,其诊断敏感度和特异度分别为 66.67% 和 81.82%;以 81.50 HU 为静脉期 CT 值阈值,其诊断敏感度和特异度分别为 61.11% 和 90.91%,见图 3。DeLong 检验结果显示,动脉期与静脉期 CT 值的 AUC 差异无统计学意义($Z=0.80, P=0.42$)。

表 1 MEC 组与 ACC 组临床资料比较[例(%)]

组别	性别		年龄(岁)	有吸烟史	神经元特异性烯醇化酶阳性	癌胚抗原阳性	胃泌素释放肽前体阳性
	男	女					
MEC 组(n=18)	12(66.67)	6(33.33)	36.8±16.8	6(33.33)	3(16.67)	8(44.44)	4(22.22)
ACC 组(n=22)	12(54.55)	10(45.45)	51.5±6.7	10(45.45)	11(50.00)	3(13.64)	3(13.64)
χ ² 值	0.61		—3.30	0.61	3.48	3.29	0.09
P 值	0.44		0.01	0.44	0.06	0.07	0.77

组别	临床症状						
	无症状	咳嗽	咳痰	气短	咯血	胸痛	发热
MEC 组(n=18)	4(22.22)	14(77.78)	11(61.11)	10(55.56)	5(27.78)	5(27.78)	4(22.22)
ACC 组(n=22)	2(9.09)	19(86.36)	13(59.09)	11(50.00)	3(13.64)	2(9.09)	0
χ ² 值	7.00*						
P 值	0.32						

注：* 为 Fisher 精确概率法

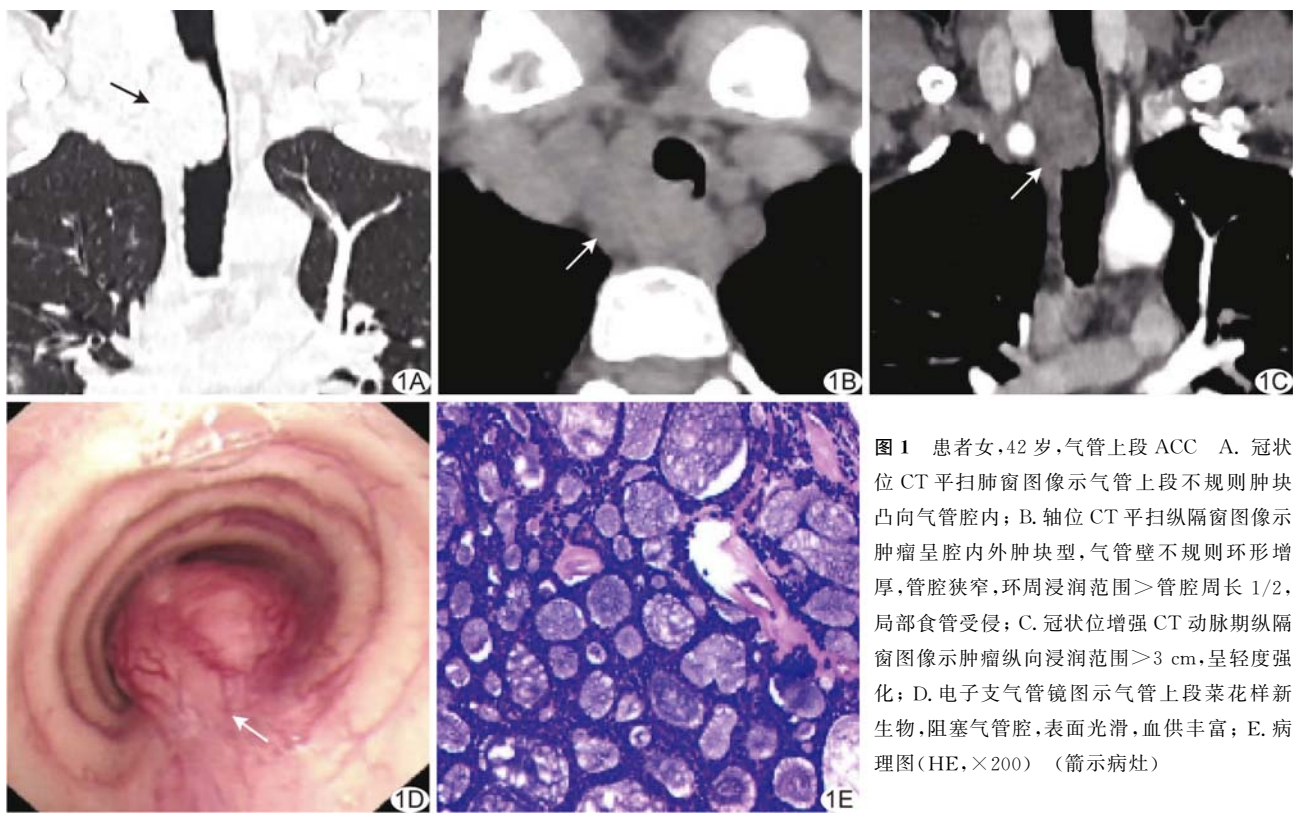


图 1 患者女,42 岁,气管上段 ACC A. 冠状位 CT 平扫肺窗图像示气管上段不规则肿块凸向气管腔内; B. 轴位 CT 平扫纵隔窗图像示肿瘤呈腔内外肿块型,气管壁不规则环形增厚,管腔狭窄,环周浸润范围>管腔周长 1/2,局部食管受侵; C. 冠状位增强 CT 动脉期纵隔窗图像示肿瘤纵向浸润范围>3 cm,呈轻度强化; D. 电子支气管镜图示气管上段菜花样新生物,阻塞气管腔,表面光滑,血供丰富; E. 病理图(HE,×200) (箭示病灶)

3 讨论

ACC 是发病率仅次于鳞状细胞癌的气管源性恶性肿瘤,但其发病年龄偏低,为 40~50 岁^[8]。MEC 仅占有所有胸部恶性肿瘤的 0.1%~0.2%^[9],发病年龄多在 30 岁以下^[10]。本研究 MEC 组患者年龄低于 ACC 组,与文献^[8-10]报道相符。ACC 和 MEC 临床症状与肿瘤位置和气道阻塞情况相关,周围型肿瘤常无明显症状,而中央型主要以咳嗽、咳痰和气促为主。原发性肺涎腺肿瘤起源于气管及支气管的黏膜下腺,ACC 好发于气管和主支气管^[11],而 MEC 好发于叶支气管和

段支气管^[12-13]。本研究中 ACC 和 MEC 均以中央型为主,与文献^[9]报道一致。ACC 及 MEC 的好发部位和生长方式有所不同,既往研究^[14]认为 MEC 更易引起阻塞性病变;但本研究阻塞性病变组间差异无统计学意义,可能与样本量小有关。ACC 多有沿黏膜下延伸及气管外侵犯趋势,而 MEC 常局限于支气管腔内生长^[11]。ACC 主要 CT 表现为管壁结节状或均匀增厚,软组织肿块凸向气管腔内或包绕气管,纵向浸润范围>3 cm,环周浸润范围>管腔周长 1/2^[15];MEC 多表现为结节状软组织肿块向

腔内隆起,纵向浸润范围 <3 cm,环周浸润范围 $<$ 管腔周长 $1/2^{[16]}$ 。周围型 ACC 及 MEC 常表现为孤立

性肺结节或肿块^[5]。本研究所见与 ZHU 等^[2]基本一致。

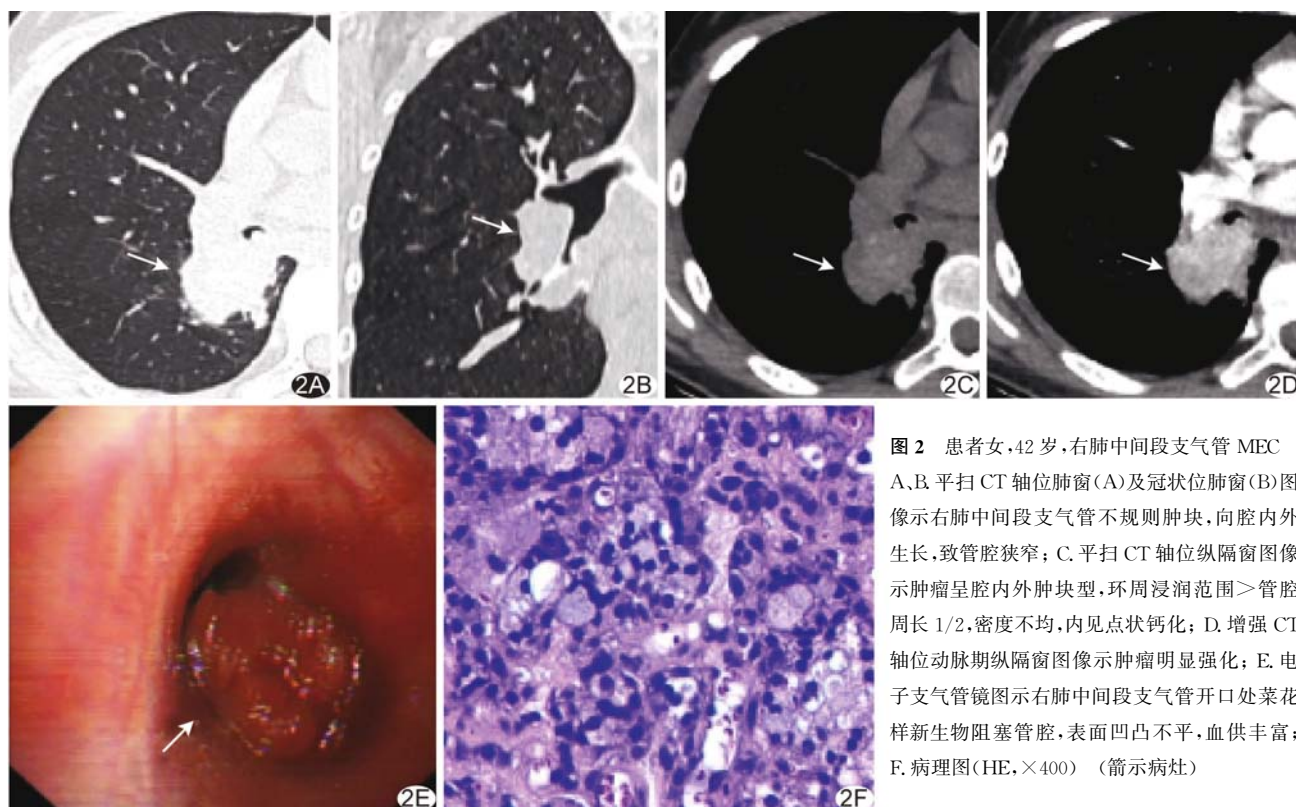


图2 患者女,42岁,右肺中间段支气管 MEC A、B 平扫 CT 轴位肺窗(A)及冠状位肺窗(B)图像示右肺中间段支气管不规则肿块,向腔内外生长,致管腔狭窄; C. 平扫 CT 轴位纵隔窗图像示肿瘤呈腔内外肿块型,环周浸润范围 $>$ 管腔周长 $1/2$,密度不均,内见点状钙化; D. 增强 CT 轴位动脉期纵隔窗图像示肿瘤明显强化; E. 电子支气管镜图示右肺中间段支气管开口处菜花样新生物阻塞管腔,表面凹凸不平,血供丰富; F. 病理图(HE, $\times 400$) (箭示病灶)

表2 MEC 组与 ACC 组间 CT 征象比较[个(%)]

组别	位置		病变类型			
	周围型	中央型	腔内肿块型	腔内外肿块型	管壁浸润型	周围结节型
MEC 组 (n=18)	5(27.78)	13(72.22)	7(38.89)	6(33.33)	0	5(27.78)
ACC 组 (n=22)	4(18.18)	18(81.82)	2(9.09)	14(63.64)	2(9.09)	4(18.18)
χ^2 值	0.52		7.22*			
P 值	0.47		<0.05			

组别	囊变/坏死	钙化	纵隔/肺门淋巴结肿大	胸腔积液	邻近组织受侵	转移
MEC 组 (n=18)	4(22.22)	1(5.56)	5(27.78)	2(11.11)	3(16.67)	2(11.11)
ACC 组 (n=22)	5(22.73)	1(4.55)	6(27.27)	3(13.64)	4(18.18)	4(18.18)
χ^2 值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
P 值	0.99	0.99	0.97	0.99	0.99	0.86

组别	阻塞征象			
	阻塞性肺炎	阻塞性肺不张	支气管扩张	无
MEC 组 (n=18)	4(22.22)	5(27.78)	3(16.67)	6(33.33)
ACC 组 (n=22)	4(18.18)	2(9.09)	3(13.64)	13(59.09)
χ^2 值	3.50			
P 值	0.32			

组别	平扫 CT 值 (HU)	动脉期 CT 值 (HU)	静脉期 CT 值 (HU)	强化程度[例(%)]		
				轻度	中度	明显
MEC 组 (n=18)	43.39±7.46	74.33±28.01	84.11±17.14	8(44.44)	7(38.89)	3(16.67)
ACC 组 (n=22)	41.09±7.90	55.59±10.60	69.95±10.23	18(81.82)	4(18.18)	0
χ^2/t 值	0.94	2.90	3.24	6.83*		
P 值	0.35	<0.01	<0.01	0.02		

注: * 为 Fisher 精确概率法

表 3 组间中央型病变 CT 表现比较[个(%)]

组别	部位				纵向浸润范围 (>3 cm)	病变环周范围> 管壁周长 1/2
	气管	主支气管	叶支气管	段支气管		
MEC 组(n=13)	4(30.77)	1(7.69)	3(23.08)	5(38.46)	5(38.46)	4(30.77)
ACC 组(n=18)	10(55.56)	6(33.33)	2(11.11)	0	16(88.89)	14(77.78)
χ^2 值	10.32*				—*	—*
P 值	0.01				<0.01	0.01

注：* 为 Fisher 精确概率法

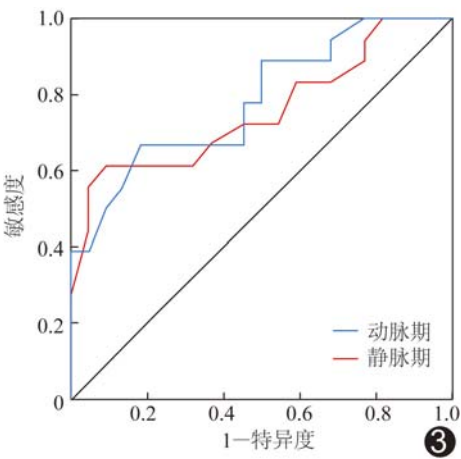


图 3 增强 CT 动脉期及静脉期 CT 值鉴别 MEC 与 ACC 的 ROC 曲线

CT 平扫中,ACC 及 MEC 密度均接近或低于肌肉。相比 ACC,MEC 更易发生坏死、囊变,随病情发展可形成空洞^[17],病灶内钙化发生率较高,可能为黏液吸收不足所致^[16]。本研究 ACC 组和 MEC 组均仅 1 例发生钙化,囊变/坏死发生率分别为 22.73% 和 22.22%;增强扫描后 ACC 多呈轻度强化,而 MEC 表现为不同程度强化,且 ACC 组增强动脉期和静脉期 CT 值均低于 MEC 组;可能原因在于 ACC 是由导管上皮及肌上皮细胞构成的腺体,呈小管状或筛状结构,间质内血管成分较少^[18],而 MEC 肿瘤内部黏液分泌区与非黏液分泌区血管成分比例不同、分布不均,故其强化方式多样^[19]。本研究中 ACC 与 MEC 增强 CT 动、静脉期 CT 值鉴别诊断的 AUC 差异无统计学意义,提示二者诊断效能相当。

综上所述,ACC 与 MEC 的 CT 征象存在一定差异,结合临床有助于鉴别诊断。但本研究为回顾性分析,且样本量少,所获结果有待进一步验证。

[参考文献]

[1] FALK N, WEISSFERDT A, KALHOR N, et al. Primary pulmonary salivary gland-type tumors: A review and update[J].

Adv Anat Pathol, 2016,23(1):13-23.

[2] ZHU F, LIU Z, HOU Y, et al. Primary salivary gland-type lung cancer: Clinicopathological analysis of 88 cases from China[J]. J Thorac Oncol, 2013,8(12):1578-84.

[3] ELNAYAL A, MORAN C A, FOX P S, et al. Primary salivary gland-type lung cancer: Imaging and clinical predictors of outcome[J]. AJR Am J Roentgenol, 2013,201(1):W57-63.

[4] TRAVIS W D, BRAMBILLA E, NICHOLSON A G, et al. The 2015 World Health Organization classification of lung tumors: Impact of genetic, clinical and radiologic advances since the 2004 classification[J]. J Thorac Oncol, 2015,10(9):1243-1260.

[5] HAN X, ZHANG J, FAN J, et al. Radiological and clinical features and outcomes of patients with primary pulmonary salivary gland-type tumors[J]. Can Respir J, 2019:1475024.

[6] LI X, ZHANG W, WU X, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the lung: Common findings and unusual appearances on CT[J]. Clin Imaging, 2012,36(1):8-13.

[7] HUO Z, WU H, JI L, et al. Primary pulmonary mucoepidermoid carcinoma: Histopathological and molecular genetic studies of 26 cases[J]. Plos One, 2015,10(11):e0143169.

[8] SHEPARD J O, FLORES E J, ABBOTT G F. Imaging of the trachea[J]. Ann Cardiothorac Surg, 2018,7(2):197-209.

[9] WANG Y Q, MO Y X, LI S, et al. Low-grade and high-grade mucoepidermoid carcinoma of the lung: CT findings and clinical features of 17 cases[J]. AJR Am J Roentgenol, 2015,205(6):1160-1166.

[10] LITTLE P, DUONG P T. Imaging of diseases of the large airways[J]. Radiol Clin North Am, 2016,54(6):1183-1203.

[11] 晏颖,黄志平,曾庆思,等.原发性肺腺样囊性癌的 CT 表现[J].临床放射学杂志,2020,39(9):1772-1775.

[12] XI J J, JIANG W, LU S H, et al. Primary pulmonary mucoepidermoid carcinoma: An analysis of 21 cases[J]. World J Surg Oncol, 2012,10:232.

[13] LIX, YI W, ZENG Q. CT features and differential diagnosis of primary pulmonary mucoepidermoid carcinoma and pulmonary adenoid cystic carcinoma [J]. J Thorac Dis, 2018, 10 (12): 6501-6508.

[14] 骆伟杰,曾庆思,伍筱梅,等.比较中央气道腺样囊性癌与黏液表皮样癌的临床及 CT 特征[J].中国医学影像技术,2019,35(9):1352-1355.

[15] 雷永霞,李新春,蒙秋华,等.原发性肺腺样囊性癌的 CT 及 PET/CT 表现 [J]. 影像诊断与介入放射学, 2012, 21 (5): 350-353.

[16] GARG P K, SHARMA G, RAI S, et al. Primary salivary

gland-type tumors of the lung: A systematic review and pooled analysis[J]. Lung India, 2019, 36(2):118-122.

- [17] KIM B G, LEE K, UM S W, et al. Clinical outcomes and the role of bronchoscopic intervention in patients with primary pulmonary salivary gland-type tumors[J]. Lung Cancer, 2020, 146:58-65.

- [18] CHENG D L, HU Y X, HU P Q, et al. Clinicopathological and

multisection CT features of primary pulmonary mucoepidermoid carcinoma[J]. Clin Radiol, 2017, 72(7):610.e1-610.e7.

- [19] DOXTADER E E, SHAH A A, ZHANG Y, et al. Primary salivary gland-type tumors of the tracheobronchial tree diagnosed by transbronchial fine needle aspiration: Clinical and cytomorphic features with histopathologic correlation [J]. Diagnostic Cytopathology, 2019, 47(11):1168-1176.

Inflammatory pseudotumor in the context of liver cirrhosis: Case report

肝硬化背景下炎性假瘤 1 例

吴星霓, 唐少珊

(中国医科大学附属盛京医院超声科, 辽宁 沈阳 110004)

[Keywords] liver neoplasms; liver cirrhosis; diagnostic imaging; granuloma, plasma cell

[关键词] 肝肿瘤; 肝硬化; 诊断显像; 肉芽肿, 浆细胞

DOI:10.13929/j.issn.1003-3289.2021.09.013

[中图分类号] R735.7; R445 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2021)09-1332-01



图 1 IPL A. 超声声像图; B、C. 超声造影动脉相(B, 左)及延迟相(C, 左)图像; D. 病理图(HE, ×100) (箭示病灶)

患者男, 56 岁, 超声发现“肝占位”8 个月并逐渐增大; 既往乙型肝炎病史 5 年, 持续规律口服恩替卡韦治疗。查体未见明显异常。实验室检查: 乙肝表面抗原、e 抗原及核心抗体均阳性, 肿瘤标志物甲胎蛋白、癌胚抗原、CA19-9 未见异常。腹部 MRI: 肝右后叶见 1.5 cm × 1.2 cm × 1.3 cm 不规则稍长 T1 等 T2 信号, 边界欠清, 增强动脉期及门静脉期未见明显强化, 延迟期病灶边缘轻度强化; 诊断: 肝右后叶结节, 性质待定。超声造影(contrast enhanced ultrasound, CEUS): 肝实质回声粗糙, 肝右后叶门静脉右后支后方见 1.5 cm × 1.2 cm 结节, 边界模糊, 内呈中等回声(图 1A); 造影动脉相病灶整体呈高增强(图 1B), 门静脉相病灶内造影剂开始减退, 逐渐呈低增强(图 1C); 诊断: 肝右后叶结节, 考虑恶性肿瘤; 肝硬化。行经腹肝肿瘤切除术, 术中见肿物位于肝右叶门静脉右后支旁, 边界欠清。术后病理: 光镜下见纤维组织增生变性, 较多淋巴细胞、浆细胞浸润及残存小胆管, 组织未见明显异型(图 1D)。病理诊断: 肝炎性假瘤(inflammatory pseudotumor of liver, IPL)。

讨论 IPL 是肝脏局部非实质性细胞成分炎性增生形成的瘤样结节样良性增生性病变, 可发生于任何年龄段, 成年患者中男性多于女性; 其临床表现缺乏特异性, 可有右上腹不适、低热及呕吐等。IPL 患者一般无肝炎及肝硬化病史, 病灶常为单发, 多见于肝右后叶。IPL 超声表现多为低回声, CEUS 多呈“快进快出”增强模式, 与肝脏恶性肿瘤鉴别困难。本例为中年男性, 既往有乙型肝炎病史, 且合并肝硬化, 属于肝细胞癌高风险人群, 肝内结节 CEUS 呈“快进快出”增强模式, 难以与原发性肝细胞癌鉴别。鉴别诊断: ①肝内胆管细胞癌, CEUS 动脉相见肿块整体或周边不均匀环状增强, 门静脉相造影剂减退时间较早(<60 s), 多发于正常肝实质内, 可伴周围胆管扩张, 血清 CA19-9 多升高; ②肝转移癌, CEUS 表现为“快进快出”增强模式, 门静脉相可见“黑洞征”; ③肝硬化增生结节, CEUS 动脉相可表现为等增强或低增强, 门静脉相及延迟相表现为等增强。CEUS 有助于鉴别诊断, 遇鉴别困难时需结合其他影像学检查或超声引导下组织穿刺活检以协助诊断。

[第一作者] 吴星霓(1997—), 女, 辽宁朝阳人, 在读硕士。E-mail: 913473037@qq.com

[收稿日期] 2021-02-22 [修回日期] 2021-08-17