

肝内胆管囊腺肿瘤的影像诊断及临床研究

胡胜平, 尹其华, 缪飞, 赵雪松, 王明亮, 陈憩

【摘要】 目的:总结肝内胆管囊腺瘤和囊腺癌的 CT、MRI 表现及临床特征,评价其影像诊断价值。**方法:**回顾性分析 2005 年—2011 年 9 例经手术及病理证实的肝内胆管囊腺肿瘤的 CT、MRI 表现及临床资料。**结果:**手术病理证实有 7 例囊腺瘤,2 例囊腺癌;9 例均行多层螺旋 CT 平扫及增强扫描,其中 2 例行 MRI 平扫及增强。7 例位于肝脏左叶,1 例位于右叶,1 例位于尾叶;病灶直径为 1.5~20cm,平均 6.7cm;5 例囊腺瘤及 2 例囊腺癌呈分叶状多房分隔,2 例病灶呈单房囊性病灶;其中 6 例见乳头状壁结节,1 例囊内合并出血;增强后 9 例实性成分(包括壁结节)及分隔强化。2 例行 MRI 扫描者 1 例表现为壁结节呈 T_1 、 T_2 等信号,囊液为短 T_1 、长 T_2 信号,1 例为长 T_1 、长 T_2 信号。**结论:**CT 及 MRI 显示肝内囊性多房分隔或单房囊性肿块,囊内成分混杂,乳头状壁结节突出于囊壁或实性成分漂浮于囊内;增强后实性成分、壁结节、囊壁及分隔不同程度强化,高度提示胆管囊腺瘤/癌的可能,对于临床治疗提供指导。

【关键词】 囊腺瘤; 囊腺癌; 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像

【中图分类号】 R814.42; R445.2; R730.269 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2013)06-0658-04

Imaging finding of hepatic biliary cystadenoma and biliary cystadenocarcinoma HU Sheng-ping, YIN Qi-hua, LIAO Fei, et al. Department of Radiology, Ruijing Hospital, Shanghai Jiaotong University, School of Medicine, Shanghai 200025, P. R. China

【Abstract】 Objective: To summarize the CT, MRI features and clinical characteristics of biliary cystadenoma (BCA) and biliary cystadenocarcinoma (BCAC), and to clarify the characteristic imaging features in the diagnosis of the diseases. **Methods:** The CT, MRI imaging and clinical records of nine patients with BCA (2 cases) and BACA (7 cases) examined using multi-detector CT and MRI scanners were retrospectively studied. CT and MR signal intensity features including homogeneity, size, location, CT density and MRI signal intensity, presence or absence of septa and/or nodules were studied. **Results:** 7 cases were located in the left liver, 1 case in right and 1 case in caudate lobe respectively. Of all the 9 cases, multilocular with multiple thin-walled septa (1.5~20cm in diameter) were found in 5 BACA and 2 BCA. Solitary cyst were found in 2 BACA, the cyst were homogeneous in 1 BCA and 2 BACA, heterogeneous in the 5 BACA and 1 BCA. Septation was found in the six multiple cystic cases and one solitary cystic case. Mural nodules were found in six cases (including one BCA), one BACA had multiple cystic structure with intrahemorrhagic fluid. Of the two cases with MRI scanners, 1 case demonstrated long T_1 and long T_2 lesions, 1 case with isointensity mural nodule was detected in the short T_1 and short T_2 lesion. In all cases septas mural nodules and solid composition became enhanced on contrast-enhanced CT and MRI. **Conclusion:** Morphological features of BCA and BCAC could be well demonstrated with CT and MRI, therefore, they were recommended as very valuable imaging examination tool for the diagnosis and defining the extents of BCA or BCAC.

【Key words】 Cystadenoma; Cystadenocarcinoma; Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging

肝内胆管囊腺瘤和囊腺癌是一种少见的肝脏囊性肿瘤,国内外文献报道较少。本研究回顾性分析经手术病理证实的 7 例肝内胆管囊腺瘤和 2 例肝内胆管囊腺癌的影像及临床资料,探讨其特征性影像表现。

材料与方法

1. 临床资料

本研究回顾性分析有手术病理结果的 9 例肝内胆管囊腺肿瘤的影像及临床资料,其中男 3 例,女 6 例;年龄 28~75 岁,平均 57.5 岁。9 例均行 CT 平扫及增

强扫描,其中 2 例行 MRI 平扫及增强检查,9 例均行根治或姑息手术治疗,术后痊愈出院,术后随访时间 3~26 个月,平均 13.5 个月。

2. 影像学检查

螺旋 CT 扫描采用 GE 公司 LightSpeed VCT 64 层,扫描参数为 120 kV, 250 mA, 层厚、层距均为 5 mm,螺距 0.975,矩阵 512×512 ,对比剂为 omnipaque 或 Ultravist 80~100 ml,注射后行动脉期、门脉期及延迟期 3 期动态扫描。MRI 扫描均作平扫及增强扫描,MR 设备为 GE Signal 1.5T 超导型磁共振机,扫描序列包括自旋回波(SE) T_1 WI、快速自旋回波(FSE) T_2 WI 及抑脂像,层厚 6 mm,间隔 2 mm,增强扫描对比剂为钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA)。

作者单位:200025 上海,上海交通大学医学院瑞金医院放射科

作者简介:胡胜平(1971—),女,天津人,博士,主治医师,主要从事腹部影像学诊断工作。

通讯作者:陈憩, E-mail: cq737@163.com

所有图像均经两位具有肝脏影像诊断 7 年以上工作经验的高年资放射科医师分别阅片,分别记录病变的部位;病灶数目及大小;病灶形态(圆形、分叶状或不规则形);病灶密度/信号特征;有无分隔和附壁结节;增强后的强化特征等,诊断如有异议,最终经协商意见达成一致。

结 果

1. 临床特征

9 例中 7 例病例诊断为囊腺癌,2 例囊腺瘤。7 例因不同程度的上腹胀痛或胀满不适就诊,其中 3 例胆管扩张伴皮肤、巩膜黄染,2 例发现上腹部包块;1 例无任何不适,以体检发现。从发病到就诊时间 3 天~4 年。9 例患者均住院治疗,术前所有病例均行肿瘤标志物检查,CA19-9、CA125、癌胚抗原 CEA 及甲胎蛋白 AFP,1 例囊腺癌患者 CA19-9 $78.59 \mu\text{g/ml}$ (参考值为 $0 \sim 35 \mu\text{g/ml}$),CEA 16.66 ng/ml (参考值为 $0 \sim 8.04 \text{ ng/ml}$);1 例囊腺癌患者 CA19-9 升高: $122.6 \mu\text{g/ml}$ (参考值为 $0 \sim 35 \mu\text{g/ml}$),余病例各项指标均正常。除 1 例肿瘤行姑息肿瘤切除,8 例均行根治性肝叶或肝段切除术,术后随访时间 3~26 个月,平均 13.5 个月,1 例姑息切除患者术后 4 个月复发,16 个月死亡。

2. 影像学表现

瘤体大小以最大断面直径表示,9 例肝内胆管囊腺肿瘤平均直径为 6.7 cm ($1.5 \sim 20.0 \text{ cm}$)。7 例(5 例囊腺癌和 2 例囊腺瘤)CT 检查均表现为分叶状多

房分隔的囊性肿块,分隔表现为纤细或粗细不等,各分房大小不等,其中 5 例见乳头状壁结节,1 例囊内合并出血,增强后囊壁、囊内分隔及囊结节均为轻、中度延迟增强(图 1),增强程度低于正常肝实质,增强后囊内分隔及结节较平扫显示清晰;2 例病灶呈单房囊性病灶,囊壁及囊腔内有实性成分,增强后囊壁及实性成分强化(图 2)。2 例行 MRI 扫描者病灶呈分叶状多囊肿块,1 例表现为壁结节呈 T_1 、 T_2 等信号,囊液为短 T_1 、长 T_2 信号(图 3),1 例为长 T_1 、长 T_2 信号(图 4)。7 例囊腺癌和 2 例囊腺瘤的增强方式无明显差异。

讨 论

肝胆管囊腺瘤及囊腺癌是少见肿瘤。占全部肝脏囊性病变的 5%。其发生与胚胎时期胆管上皮发育异常有关,起源于异位形成胆囊的胚胎组织或迷走错构瘤样胆管。绝大多数发生于肝内,发生于肝外胆道者少见。本病虽属少见病,但其影像表现有一定特点,对于明确诊断,确定手术方式及评估预后有指导作用。

本病临床表现缺乏典型临床特征,早期多无明显症状,部分患者为无症状时体检发现。有症状患者多以程度不等的右上腹痛、腹胀或腹部包块就诊,部分出现发热、黄疸症状^[1],另外也可能出现其他不典型症状,如消化不良、食欲减退、恶心、呕吐。部分病例出现 CA19-9 或 CEA 升高,AFP 及 CA125 均正常,但生化指标结果不能作为胆管囊腺肿瘤的诊断依据,更不能用于定量区分囊腺瘤或囊腺癌^[2]。

本病多见于绝经期的中年妇女^[3],男性少见,男

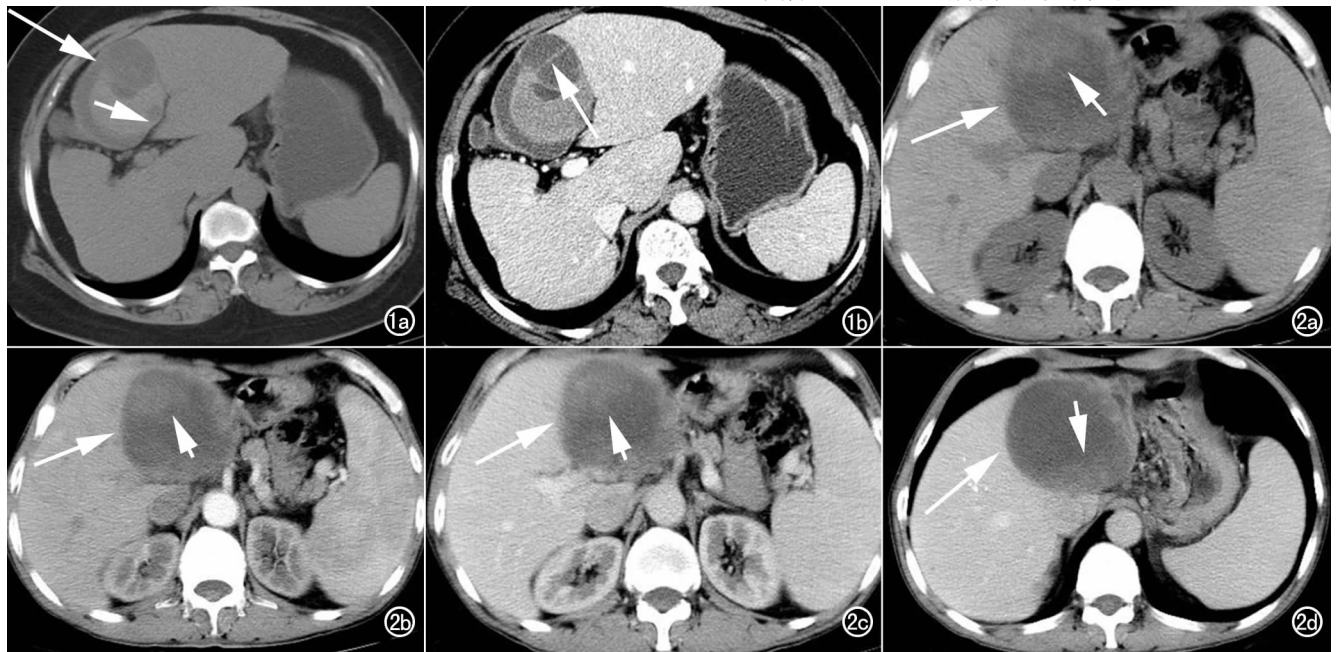


图 1 女,58 岁。a) 肝脏左叶 $7.8 \text{ cm} \times 6.1 \text{ cm}$ 囊性病灶(箭),合并囊内出血(短箭); b) 增强后分隔(箭)及包膜可见强化。

图 2 男,61 岁。肝左叶约 $9.7 \text{ cm} \times 9.4 \text{ cm}$ 囊性肿块(箭),囊壁增厚,囊腔内不规则软组织结节(短箭),增强后囊壁及腔内实性成分动脉期轻度强化,门脉期持续强化。a) 平扫; b) 动脉期; c) 门脉期; d) 病灶外侧囊壁增厚,左肝管轻度扩张。

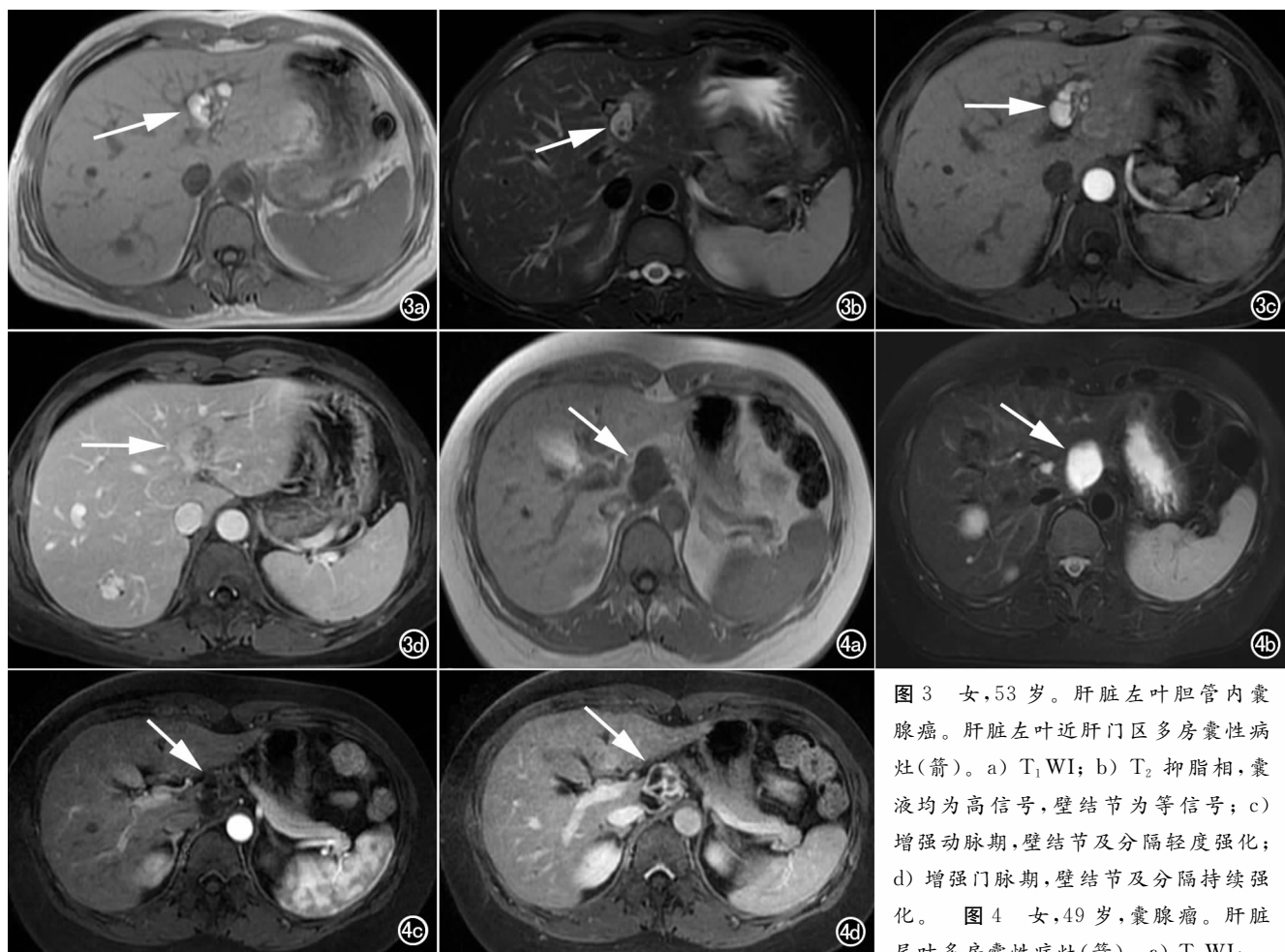


图3 女,53岁。肝脏左叶胆管内囊腺瘤。肝脏左叶近肝门区多房囊性病灶(箭)。a) T₁WI; b) T₂抑脂相,囊液均为高信号,壁结节为等信号; c) 增强动脉期,壁结节及分隔轻度强化; d) 增强门脉期,壁结节及分隔持续强化。

图4 女,49岁,囊腺瘤。肝脏尾叶多房囊性病灶(箭)。a) T₁WI; b) T₂WI; c) 增强扫描动脉期; d) 增强扫描门脉期。T₁WI低信号,T₂WI高信号,增强后动脉期边缘及分隔轻度强化,门脉期强化明显。

女比例约为1:4~5。有些女性病例其上皮下的结缔组织层内富含细胞,且很像卵巢基质,有报道女性囊腺癌伴有卵巢样基质的病例病程进展缓慢,缺乏这种特殊基质的女性囊腺癌患者及所有男性患者病程进展较快^[4-5]。本组9例病例中6例女性,3例男性患者,且男性患者都为胆管囊腺癌,女性患者术后病理均未发现卵巢样基质,可能与本研究中囊腺癌比例明显高于囊腺瘤有关。

CT扫描常表现为圆形或卵圆形的低密度囊性肿块,为较大的孤立性多房或单囊,边界清晰,有包膜,囊壁有粗大的壁结节、乳头状突起,或实性成分漂浮于囊内,增强后囊壁均不同程度强化,壁结节及囊内软组织成分显示更为清晰。MRI平扫可清晰显示囊性病灶特征,依囊内容物的成分不同,信号强化相应变化,信号强度取决于囊内黏液其所含的蛋白浓度、是否合并出血及是否存在实性成分,其T₁WI、T₂WI则表现为不同信号特点。

肝脏囊腺瘤位于肝内者需与肝包虫病相鉴别,向肝外生长者需与神经鞘瘤相鉴别。肝包虫病主要见于

来自牧区的青壮年患者,男性为主,病原为棘球绦虫;实验室检查包虫皮内试验(casoni)试验阳性;CT扫描显示病灶多位于肝右叶,囊壁较厚可见钙化,囊内可见大小数目不一的沿囊壁“车轮状”排列的子囊,形成特征性的“囊内囊”结构,增强后囊液不强化,囊壁及间隔强化。神经鞘瘤起源于Schwann细胞,多见于成年人。四肢及躯干体表多见,内脏以腹膜后为多,罕见于肝脏;CT平扫表现为孤立性或弥漫性肿块,大小不一,部分有包膜,边缘可光整或模糊,肿瘤中心区可见片状低密度影,增强呈斑块状、网格状或岛屿状强化,低密度区不强化;MRI一般表现为不均匀信号,囊变多见,靶征罕见,增强有不均匀显著强化。

肝脏囊腺瘤虽为良性,但已被确认为癌前病变,恶变后则为胆管囊腺癌,且术后常复发,故区分胆管囊腺瘤的良恶性意义不大,且两者在临床和影像学表现很相似,无法明确区分。CT或MRI发现肝脏囊腺瘤若伴有CEA和或CA199升高则高度怀疑恶变。我们认为肝脏囊腺瘤一经确诊应积极进行手术切除,这一观点得到许多专家认可^[6-9]。肝囊腺癌较肝脏其他实性

肿瘤、胆管细胞癌的预后要好,根治性手术切除是唯一有效的治疗措施。因此无论囊腺瘤或囊腺癌有条件均主张施行根治性手术^[10]。

综上所述,肝脏囊腺瘤是肝脏的少见病变,CT 或 MRI 一旦发现肝内多房分隔或单房囊性占位,囊壁有乳头状壁结节或囊腔内有不同比例实性成分,增强后囊壁、壁结节及实性成分不同程度强化,要考虑到囊腺肿瘤的诊断,尽早手术治疗。

参考文献:

- [1] Teoh AY, Ng SS, Lee KF, et al. Biliary cystadenoma and other complicated cystic lesions of the liver: diagnostic and therapeutic challenges[J]. World J Surg 2006, 30(8): 1560-1566.
- [2] Lewin M, Mourra N, Honigman I, et al. Assessment of MRI and MRCP in diagnosis of biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma [J]. Eur Radiol, 2006, 16(2): 407-413.
- [3] Buetow PC, Buck JL, Pantongrag-Brown I, et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: clinical imaging pathological correlation with emphasis on the importance of ovarian stroma[J]. Radiology, 1995, 196(3): 805-810.
- [4] Chatelain D, Chailier-Heu B, Terri B, et al. The ciliated hepatic

foregut cyst, an unusual bronchiolar foregut malformation: a histological, histochemical, and immunohistochemical study of 7 cases[J]. Hum Pathol, 2000, 31(2): 241-246.

- [5] Koroglu M, Akhan O, Akpinar E, et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: two rare cystic liver lesions[J]. JBR-BTR, 2006, 89(5): 261-263.
- [6] Del Poggio P, Buonocore M. Cystic tumors of the liver: a practical approach[J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(23): 3616-3620.
- [7] Koffron A, Rao S, Ferrario M, et al. Intrahepatic biliary cystadenoma: role of cyst fluid analysis and surgical management in the laparoscopic era[J]. Surgery, 2004, 136(4): 926-936.
- [8] Henderson JM, Chmielewski E. Cystadenoma and cystadenocarcinoma of the liver: a single center experience[J]. J Am Coll Surg, 2005, 200(5): 727-733.
- [9] Emre A. Intrahepatic biliary cystic neoplasms of the liver effective treatment of biliary cystadenoma[J]. Ann Surg, 2005, 241(5): 769-775.
- [10] Vogt DP, Henderson JM, Chmielewski E. Cystadenoma and cystadenocarcinoma of the liver: a single center experience[J]. J Am Coll Surg, 2005, 200(5): 727-733.

(收稿日期: 2012-11-07 修回日期: 2013-01-04)

医疗设备维修培训班长期招生通知

随着医疗行业的快速发展,大量高科技医疗设备在各级医院广泛使用,这些设备技术复杂,临床依赖度大、维修保养成本高昂。为保障设备正常运行、节约维修运行成本,医院迫切需要实用型维修技术人才。

医疗器械维修作为一个新兴的高科技工种,具备技术复杂、技能要求高、知识涵盖面广等特点,为满足社会需求、推进医疗器械维修技术发展,西安彩虹医械技术培训中心、西安职业技能教育研究院联合行业高级工程技术人员、院校专家学者共同合作,开展医疗器械的维修技术培训、实践技能实训。

西安职业技能教育研究院是由西安市劳动和社会保障局批准成立,专业从事于职业技能教育研究、新职业、新技能教学研发和教学管理咨询,也是西安市政府指定的高级技术工种的考核认证点之一。

培训中心位于西安航空学院医电专业主教学楼付一层,以技能实训为主要方式。实训设备包括螺旋 CT、500 毫安拍片机、600 毫安胃肠机、彩超、黑白超、多参数监护仪、心电图机、全自动生化仪、麻醉机、呼吸机、激光相机以及编程器、集成电路在线测试仪、信号发生器等各种测试仪器上百台实验设备,聘请学院专家教授及 10 年以上医疗器械专业工程师进行授课,讲一学二练三,注重实践动手能力的培养,在社会上取得了良好的反应和口碑。

培训的详细情况可登陆医疗维修在线网站: <http://www.medical007.com> 了解,学员也可根据自己情况选择单门维修培训,目前短期班培训项目只有 CT。本次培训费用仅包括课程费用(聘请教授、工程师、教室使用、教材 设备操作等);不包括食宿、考试认证费用。欢迎感兴趣的学员来电咨询。

联系人: 王丽娟 联系电话: 15114811667

邮箱: 150378126@qq.com 在线 QQ: 150378126