

论 著

超声、MRI、CT在诊断原发性胆囊癌患者中应用

1. 四川省成都市第四人民医院彩超室 (四川 成都 610036)

2. 四川省成都市第一人民医院CT室 (四川 成都 610041)

陈 藤¹ 吴 宇²

【摘要】目的 分析超声、MRI、CT在诊断原发性胆囊癌中的应用价值。**方法** 回顾性分析经手术病理证实的50例原发性胆囊癌患者影像学资料,所有患者均行超声检查,行CT检查40例,行MRI检查25例,观察分析各自影像学表现,同时与手术病理检查结果对照,比较三者原发性胆囊癌诊断正确率。**结果** 与手术病理结果比较,超声、CT、MRI诊断相符率(正确率)分别为64.0%、73.3%、88.0%,MRI诊断正确率明显高于超声,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 超声、MRI、CT在原发性胆囊癌诊断中各有优缺点,其中MRI诊断相符率最高,超声诊断相符率最低。

【关键词】 超声;MRI;CT;原发性胆囊癌
【中图分类号】 R445.1;R445.3;R445.2
【文献标识码】 A
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.11.020

通讯作者: 陈 藤

The Application of Ultrasound, MRI and CT in the Diagnosis of Primary Gallbladder Carcinoma

CHEN Teng¹, WU Yu². 1 The Room of Ultrasound, the Forth People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 610036, Sichuan Province, China; 2 The Room of CT, the First People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 610041, Sichuan Province, China

[Abstract] Objective To analyze the application value of ultrasound, MRI and CT in the diagnosis of primary gallbladder carcinoma. **Methods** The imaging data of 50 patients with primary gallbladder carcinoma confirmed by operation and pathology were retrospectively analyzed. All patients underwent ultrasound examination. 40 cases underwent CT examination and 25 cases underwent MRI examination. The imaging findings were observed and analyzed, respectively. Meanwhile, the findings were compared with the results of operation and pathological examination. The accuracy of the three kinds of examinations in the diagnosis of primary gallbladder carcinoma was compared. **Results** Compared with operation and pathological results, the diagnostic accordant rates (accuracy) of ultrasound, CT and MRI were 64.0%, 73.3% and 88.0%. The diagnostic accuracy of MRI was significantly higher than that of ultrasound, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Ultrasound, MRI and CT in the diagnosis of primary gallbladder carcinoma have their own advantages and disadvantages, and the diagnostic accordant rates of MRI was the highest while of ultrasound was the lowest.

[Key words] Ultrasound; MRI; CT; Primary Gallbladder Carcinoma

流行病学调查显示,原发性胆囊癌发病率不到3%,以女性为主要发病对象(男女比例1:4),具有发病隐匿、临床症状无特异性特点^[1],大部分患者就诊时多为中晚期,且恶性程度高,严重影响患者生存质量^[2]。为此早期诊断出原发性胆囊癌对其及时治疗,预后改善具有十分重要意义。近年来随着影像学技术(如CT、MRI)的不断发展及临床广泛使用,原发性胆囊癌早期检出率逐年上升。为了进一步提高原发性胆囊癌早期诊断正确率,本研究对我院2007年~2015年6月确诊的50例原发性胆囊癌患者影像学资料进行回顾性分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院2007年~2015年6月确诊的原发性胆囊癌患者共50例,均经手术病理证实,患者影像学资料均完整。男18例,女32例;年龄42~80岁,平均(62.5±5.4)岁。临床表现:腹痛、腹胀者29例,恶心、食欲不振者15例,腹部包块者6例;胆囊炎、胆结石病史28例。

1.2 方法

1.2.1 超声检查: 50例患者均行超声检查,仪器选择阿洛卡超声诊断仪,探头频率3.5~4.0MHz,操作:检查前叮嘱患者空腹,选择仰卧位,行肝、胆肋间横切、纵切、胆囊切面等多切面扫描。

1.2.2 CT检查: 40例患者行CT检查,其中单纯CT平扫16例,单纯CT增强扫描6例,CT平扫及CT增强扫描18例。仪器选择西门子16层螺旋CT机,螺距1.375,层厚5~10mm。操作:叮嘱患者检查前空腹

(至少8h),且扫描前指导其服用500~800ml白开水或2%泛影葡胺,目的在于充盈胃肠道,从膈顶扫描至双肾下极。增强扫描选择80~85ml欧乃派克为对比剂,流速2.0~3.0ml/s,对比剂注入后25~30s动脉期扫描,注入后55~60s门脉期扫描,注入后150s行平衡期扫描。

1.2.3 MRI检查:25例患者行MRI检查,其中行磁共振胆胰管成像(MRCP)21例,MRI平扫、增强扫描各2例。仪器选择Siemens Sonata 1.5T MR超导磁共振扫描仪,使用腹部相控阵表面线圈,检查前空腹至少8h,常规T1WI-T2WI轴位序列扫描;T1WI-FLASH序列TR、TE、翻转角分别为125ms、2.48ms、70°,层数、层厚分别为16~22层、8mm,矩阵320×265,磁共振弥散加权成像(DWI)层数、层厚同上,间距2.4mm,矩阵128×128,TR、TE分别为无穷大、75ms;T2WI-HASTE序列TR、TE分别为1000ms、93ms。MRCP行重T2加权TSE序列,增强对比剂选择钆喷酸葡胺,流速2.5mL/s,对比剂注入后20s行动脉期扫描,注入后55s行门脉期扫描,注入后150s行平衡期扫描。

50例患者影像学资料均由2名经验丰富专业医师阅片完成。

1.3 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件对超声、CT、MRI诊断正确率进行分析,计数资料(%)表示, χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术病理检查结果 50例患者均经手术病理检查证实,组织学分型:腺癌36例(72.0%),未分化癌4例(8.0%),鳞状细胞癌

10例(20.0%)。肿瘤部位:底部25例,颈体部8例,颈部6例,体部4例,弥漫型7例。

2.2 超声、MRI及CT诊断结果比较 与术后病理结果比较,超声诊断符合率64.0%,CT诊断符合率73.3%,MRI诊断符合率88.0%。MRI诊断符合率(准确率)明显高于超声检查,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 超声、MRI及CT诊断结果比较[例(%)]

检查方式	检查例数	符合诊断	误诊或漏诊
超声	50	32 (64.0)	18 (36.0)
CT	45	33 (73.3)	12 (26.7)
MRI	25	22 (88.0) *	3 (12.0) *

注:与超声比较,* $P<0.05$

2.3 影像学表现 根据影像学表现与手术病理将原发性胆囊癌分为厚壁型、结节型、肿块型,各16例、9例、25例。

2.3.1 超声表现:(1)厚壁型:超声检出10例,胆囊壁弥漫性或局限性不均匀增厚,以颈部、体部表现最明显,壁厚6~20mm(图1)。(2)结节型:超声检出7例,结节直径通常10~24mm,呈乳头状或蕈伞状特点;结节内部回声不一,胆囊内附壁突向腔内。(3)肿块型:超声检出15例,胆囊内回声偏强且不均质;胆囊轮廓模糊,肝脏易受累,且其与胆囊间正常强回声带不见(图2)。

2.3.2 CT表现:(1)厚壁型:CT检出12例,胆囊壁弥漫性或局限性不规则增厚,胆囊壁毛糙,增强扫描后呈现明显或不均匀强化特点(图3)。(2)结节型:CT检出6例,胆囊内存在软组织影且呈现小结节状,增强扫描后明显强化:部分胆囊壁增厚且僵硬(图4)。(3)肿块型:CT检出15例,胆囊轮廓基本模糊,胆囊内存在团块影,增强扫描呈现不均匀强化特点。

2.3.3 MRI表现:(1)厚壁型:MRI检出8例,胆囊弥漫性或局限性不均匀增厚,胆囊形态不变或增大,内壁凹凸不平且为略高信号;增强扫描后胆囊壁明显不均匀强化;MRCP提示胆囊不规则呈现或部分不显示。(2)结节型:MRI检出4例,胆囊形态不变或增大,胆囊壁向腔内突出且腔内存在软组织低密度影,信号不

均;增强扫描提示结节状软组织明显强化(图5)。(3)肿块型:MRI检出10例,胆囊不均匀肿块且其结构模糊,胆囊腔被完全或大多填充;病灶于T1WI上为低信号,T2WI呈不均匀高信号;增强扫描病灶不同程度强化且信号不均;MRCP提示胆囊腔不见,肝内外胆管扩张(图6)。

3 讨论

原发性胆囊癌好发于老年女性,患者年龄越大,其发病率可能越高^[3]。本组50例患者中女性32例(64.0%),为男性的1.7倍多,且患者平均年龄57岁以上。目前胆囊癌发病机制尚不明确,主要表现出右上腹隐痛或胀痛症状,与胆囊结石、胆囊炎症状类似,临床易混淆^[4]。临床发现原发性胆囊癌发病与慢性胆囊炎、胆囊结石密切相关,为此临床诊断出上述疾病时需引起重视,以进一步诊断。另外,胆囊癌以胆囊底部为主要发病部位,其次是体部或颈部,本组50例患者手术病理证实底部25例(50.0%);同时临床胆囊癌主要为腺癌,通常占

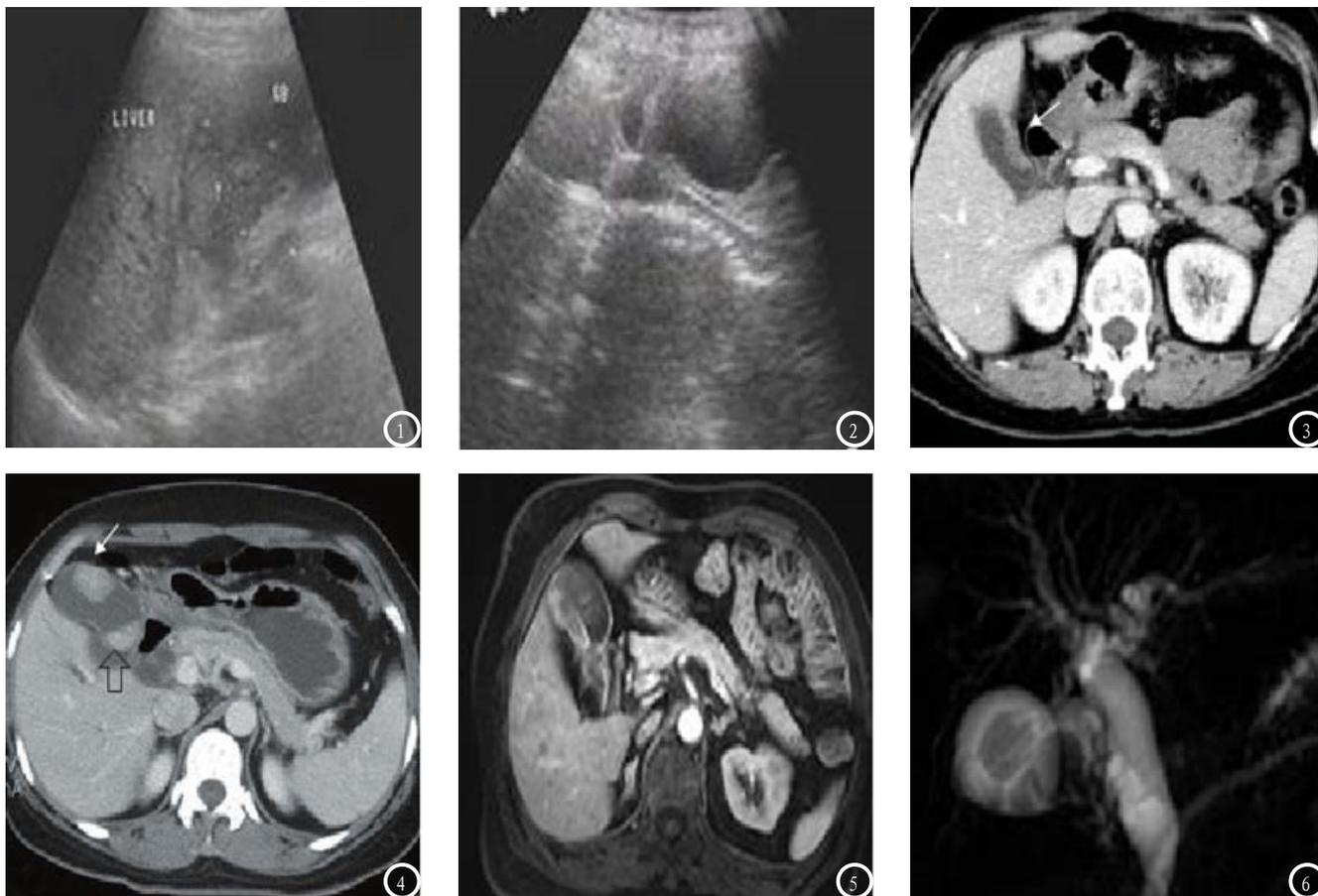


图1-2 超声表现: 图1厚壁型: 胆囊壁弥漫性不均匀增厚。图2肿块型: 胆囊内回声偏强且不均质; 胆囊轮廓模糊, 其与胆囊间正常强回声带不见。图3-4 CT表现: 图3厚壁型: 胆囊壁不规则增厚, 胆囊壁毛糙, 增强扫描后呈现不均匀强化。图4结节型: 胆囊内存在软组织影且呈现小结节状, 增强扫描后明显强化, 部分胆囊壁增厚且僵硬。图5-6 MRI表现 图5结节型: 胆囊壁向腔内突出且腔内存在不均匀软组织信号; 增强扫描提示结节状软组织明显强化。图6肿块型: MRCP提示胆囊腔不见, 肝内外胆管扩张。

至少90%, 本组50例患者手术病理证实腺癌36例(72%), 这可能与病例选择有关。目前改善原发性胆囊癌预后, 提高其生存率的主要手段为早期诊断、治疗, 常见诊断方法包括超声、CT、MRI等影像学检查, 各有优劣。

超声在临床疾病诊断中应用广泛, 在早期原发性胆囊癌诊断有明显优势, 操作简单且无创伤, 通过观察病灶形态、大小、回声等情况可初步诊断^[5]。据统计, 超声对原发性胆囊癌术前诊断准确率40%~85%。本组50例患者均行超声检查, 与手术病理诊断相符率64.0%, 漏诊或误诊率36.0%, 原因可能包括: (1) 胆囊癌超声声像表现与胆汁粘稠特点类似而误诊; (2) 肿瘤病灶微小易漏诊, 晚期病灶轮廓模糊, 易侵

犯肝脏, 误诊为肝癌; (3) 肿瘤侵犯胆囊管, 胆囊增大且伴有肝内胆管扩张使, 超声检查可能没有发现胆囊颈部病变, 进而误诊。近年来CT、MRI在原发性胆囊癌等肿瘤病变诊断中应用较多, 其中CT对胆囊形态、大小、分型及转移情况也能有效显示^[6]。根据手术病理及影像学表现通常将原发性胆囊癌分为厚壁型、结节型、肿块型。CT增强扫描时典型特点为动脉期高密度, 门脉期则为高或等密度, 且通常持续时间相对长, 提示原发性胆囊癌增强扫描时呈现不均匀强化特点, 强化程度明显比正常胆囊、肝脏高^[7]。本组接受CT检查45例, 与手术病理诊断相符率73.3%, 比谢瑞明^[8]等人研究的69.2%高, 这可能与病例病变程度、医师操作水平等有

关。且该学者研究表明MRI诊断正确率高达87.1%。笔者根据自身临床经验及相关报道认为, CT诊断广泛浸润性胆囊癌易与慢性胆囊炎壁弥漫性增厚混淆, 不均匀厚壁型胆囊癌易与胆囊炎(黄色肉芽肿性)混淆。MRI检查包括常规平扫、MRCP等多种方式, MRI平扫联合MRCP不仅对原发性胆囊癌病灶正确显示, 而且能对肝内外胆管受累情况有效反映。通常原发性胆囊癌在MRI上表现出T1WI低或略低信号, T2WI高或略高信号, 且MRCP表现出胆囊腔形态不规则、胆囊充盈缺损特点。MRI增强扫描提示软组织肿块明显强化, 对胆囊内、胆囊壁软组织信号可清晰显示。Sugita R^[9]等人通过与胆囊炎、胆囊息肉等鉴别分析, 肯定了DWI在胆囊癌诊断中的作用。本

组接受MRI检查25例,与手术病理诊断相符率88.0%,比唐广山^[10]等人研究的71.4%高。且本组MRI诊断正确率明显比超声检查高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,超声、CT、MRI在原发性胆囊癌诊断中有一定的价值,其中MRI诊断正确率最高,其次是CT,临床根据患者需求选择合适影像学检查手段。

参考文献

- [1] 李伟.原发性胆囊癌彩超、CT、MRI对照研究[J].中国煤炭工业医学杂志,2011,14(11):1631-1632.
- [2] 孙莉,胡学军,刘艳等.MSCT、MRI对原发性胆囊癌的诊断价值[J].山东医药,2013,53(4):60-62.
- [3] 郝金钢,杨菲菲,尚芸芸等.原发性胆囊癌102例MRI诊断价值分析[J].昆明医科大学学报,2014,35(12):58-61.
- [4] 吕校平,司芬.原发性胆囊癌的影像学诊断现状及进展[J].现代肿瘤医学,2010,18(2):398-401.
- [5] 廖茜,白人驹,孙浩然等.原发性胆囊癌的CT、MRI诊断价值[J].天津医药,2011,39(5):426-429.
- [6] 王忠富,陈国硕,陈志军等.CT动态增强对原发性胆囊癌的诊断价值[J].中国CT和MRI杂志,2014,12(9):7-9.
- [7] 谢瑞明,孔建忠,张雪峰等.原发性胆囊癌MRI与超声及CT诊断价值的对照研究[J].内蒙古医学杂志,2014,46(7):802-804.
- [8] 张兰,王培军.B超、CT和MRCP对原发性胆囊癌的诊断价值[J].同济大学学报(医学版),2010,31(6):59-63.
- [9] Sugita R, Yamazaki T, Furuta A, et al. High b-value diffusion-weighted MRI for detecting gallbladder carcinoma: preliminary study and results[J]. Eur Radiol, 2009, 19(7): 1794-1798.
- [10] 唐广山,刘金有,周光礼,等.原发性胆囊癌的MRI与B超诊断价值探讨[J].中国CT和MRI杂志,2012,10(1):60-62.

(本文编辑:张嘉瑜)

【收稿日期】2015-10-07

(上接第55页)

肝脓肿破裂发生后,脓液会向附近腔隙蔓延,甚至会吸收入血,出现感染性休克等严重后果,因此肝脓肿患者入院后,要密切关注患者病情变化,防止肝脓肿破裂的发生。另外,在对患者进行穿刺治疗后,要关注是否造成肝组织损伤,重点是观察有无内出血和胆汁性腹膜炎的发生。内出血会有休克早期的表现,而胆汁性腹膜炎,则会出现上腹痛、压痛以及反跳痛等重要体征。在对患者进行护理后,40例患者均经1次穿刺成功,2周后拔除引流管,未出现置管相关并发症。在并在2周内治愈而康复出院。

综上所述,在对肝脓肿患者进行CT引导下穿刺置管引流治疗时,要做好相关护理配合,可以保证患者早日康复出院。

参考文献

- [1] 施文芳.B超引导下穿刺置管引流治疗肝脓肿42例临床护理[J].交通医学,2010,24(2):212-213.
- [2] 宋艳燕,许伟,杨昌霞.B超引导下经皮经肝穿刺引流治疗肝脓肿43例的护理[J].中国误诊学杂志,2010,10(26):6421.
- [3] 任亮,瞿素芬.CT引导下经皮肝穿刺治疗细菌性肝脓肿患者的护理[J].医学理论与实践,2013,26(6):803-804.
- [4] 古杰洪,李鹤平,张冰,等.CT引导与B超引导肝脓肿经皮穿刺抽吸治疗的作用比较[J].中国CT和MRI杂志,2010,8(6):32-33.
- [5] 夏海萍.经皮穿刺置管引流并脓腔内注射治疗肝脓肿12例护理体会[J].临床和实验医学杂志,2007,6(10):194-195.
- [6] 王晓燕,杨丹.经皮穿刺置管引流治疗肝脓肿28例的护理[J].护理与康复,2012,11(11):1039-1041.
- [7] 郭喜桃.经皮肝穿留置中心静脉导管持续引流治疗肝脓肿及护理体会[J].中国社区医师,2012,14(7):327.
- [8] 刘远高,李昌松,钟台声.细菌性肝脓肿的CT、MRI影像诊断及鉴别诊断[J].中国CT和MRI杂志,2014,12(6):58-60.
- [9] 何小琴,苟军.CT引导下经皮肝脓肿穿刺置管引流术的护理[J].基础医学论坛,2010,14(9):769-770.
- [10] 张爱军,严姣华.经皮肝穿刺治疗较大肝脓肿32例临床分析[J].中国医师进修杂志,2007,30(4):50-51.
- [11] 孙军刚,何向辉,梁晓宇,等.超声引导经皮穿刺治疗肝脓肿[J].中国中西医结合外科杂志,2010,16(1):14-16.
- [12] 栾飞,王辉.超声引导穿刺置管引流与抽吸冲洗治疗肝脓肿的临床应用[J].中国介入影像与治疗学,2006,3(6):451-453.

(本文编辑:谢婷婷)

【收稿日期】2015-10-07