

论 著

CT与B超在原发性肝癌首诊中应用价值对比

1. 西安交通大学医学部第一附属医院 (陕西 西安 710061)

2. 陕西省中医医院
(陕西 西安 710002)来炳岩^{1,2} 李 芬¹

【摘要】目的 探讨CT与B超在原发性肝癌首诊中应用价值。方法 回顾性分析2011年9月-2013年9月经临床病理确诊为原发性肝癌患者59例,均接受B超、CT检查,对比检查结果及影像学表现。结果 CT检查符合率为91.53%显著高于B超76.27%,结节型病灶的检出率为93.75%显著高于B超62.5%,均具有统计学意义($P < 0.05$)。B超影像学显示巨块型有低回声区,以圆形和类圆形为主,结节型病灶为低密度,无清晰边界;CT影像学显示巨块型和结节型病灶为低密度,以圆形和类圆形为主,无清晰边界;部分为不规则,密度均匀或不均匀;增强扫描结果显示病灶密度增强,与周围组织有清晰边界。结论 CT诊断原发性肝癌的准确率较高,可作为首诊的重要影像学方式。

【关键词】原发性肝癌;首诊;CT;B超;准确率;影像学表现

【中图分类号】R445.1;R445.3

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.04.022

通讯作者: 李 芬

Comparison of the Application Value of CT and B Ultrasound in the Initial Diagnosis of Primary Hepatic Carcinoma

LAI Bing-yan, LI Fen. The First Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, 710061, Shanxi Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate the application value of CT and B ultrasound in the initial diagnosis of primary hepatic carcinoma. **Methods** 59 patients with primary hepatic carcinoma confirmed by clinical pathology from September 2011 to September 2013 were retrospectively analyzed. All of the patients underwent B ultrasound and CT examination. The examination results and imaging findings were compared. **Results** The coincidence rate of CT examination (91.53%) was significantly higher than that of B ultrasound (76.27%). The detection rate of nodular lesions (93.75%) was significantly higher than that of B ultrasound (62.5%) ($P < 0.05$). B ultrasound imaging showed that the massive type hepatic carcinoma had a low echo area which mainly were round and quasi-circular. The nodular lesions were of low density and without clear boundaries; CT imaging showed that the massive and nodular lesions were of low density and mainly were round and quasi-circular, without clear boundaries; Part of them were irregular and the density was homogeneous or not; The results of enhanced scan showed that the density of the lesion was enhanced and had clear boundaries with the surrounding tissues. **Conclusion** The accuracy of CT in diagnosis of primary hepatic carcinoma is high and it can be used as an important imaging method for initial diagnosis.

[Key words] Primary Hepatic Carcinoma; Initial Diagnosis; CT; B Ultrasound; Accuracy; Imaging Finding

原发性肝癌是临床常见的恶性肿瘤之一,中老年人是疾病高发人群,且男性发病率高于女性^[1]。B超、CT是临床诊断原发性肝癌的常用检查方式,其中B超在肝占位病变定性、定位诊断中具有较高的应用价值,但B超分辨率较低,误诊和漏诊率较高;CT具有分辨率高、无创的特点,有利于提高病灶的诊断准确率。笔者对医院近两年经临床病理确诊为原发性肝癌患者行B超、CT检查,了解诊断准确率和影像学表现,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例为2011年9月~2013年9月经临床病理确诊为原发性肝癌患者59例,均符合《原发性肝癌》^[2]中原发性肝癌诊断标准,男38例,女21例,年龄39~68岁,平均 (47.64 ± 3.69) 岁。入院时临床表现:35例肝区疼痛,18例食欲下降,13例消瘦,15例乏力,7例腹泻,18例恶心、呕吐。肿瘤分型:41例巨块型($> 5\text{cm}$),14例结节型($\leq 5\text{cm}$),4例弥漫型。实验室检查显示,51例AFP $> 20 \mu\text{g/L}$,其中22例AFP $\geq 400 \mu\text{g/L}$ 。本组患者均知情并自愿签署知情同意书。排除严重心肺功能障碍、临床资料缺乏、不愿意加入本研究、复诊肝癌患者。

1.2 检查方法 B超检查:仪器为LOGIQ400 pro series B/W超声仪(美国GE公司),探头频率为3.5MHz。CT检查:仪器为CT-4800 TC型CT机(日本岛津公司生产),先行CT平扫,层厚为5~10mm;36例扫描结果可疑者行增强扫描,造影剂为泛影葡胺。

1.3 统计学方法 将文中相关数据输入至统计学软件SPSS19.0中进行分析,计数资料采用(%)表示,多组等级资料分析采用Keuskal-wallis秩和检验,两两比较行 χ^2 检验, $P<0.05$ 提示有统计学意义。

2 结 果

2.1 CT、B超诊断结果分析 本组研究中,CT检查符合率为91.53 %显著高于B超76.27 %,具有统计学意义($P<0.05$),见表1。CT检查显示,3例漏诊,2例误诊,均误诊为肝血管瘤。B超显示,5例漏诊,4例误诊,其中2例误诊为肝硬化,2例误诊为血管瘤。

2.2 CT、B超对不同大小肿瘤的检出率 本组研究中,CT、B超对巨块型病灶的检出率无差异($P>0.05$);CT对结节型病灶的检出率为93.75 %显著高于B超62.5 %,具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 影像学表现 B超:34例为巨块型,病灶部位有低回声区,以圆形和类圆形为主;少部分形状不规则,可见清晰边界,密度均匀或不均匀;彩色多普勒显示病灶内血流丰富(图1-2)。10例结节型,病灶为低密度,无清晰边界(图3-4)。1例弥漫型,回声强弱不一,且分布不均匀,病灶无清晰边界。

CT:52例为巨块型和结节型,病灶为低密度,以圆形和类圆形为主,但无清晰边界;部分为不规则,密度均匀或不均匀;增强扫描结果显示病灶密度增强,与周围组织有清晰边界(图5-6)。2例弥漫型,低密度影弥漫分布于整个肝脏区域,呈小结节

表1 CT、B超诊断结果分析

组别	例数	检出例数 (n)	检出率 (%)	χ^2	P
B超	59	45	76.27	5.08	$P<0.05$
CT	59	54	91.53		

表2 CT、B超对不同大小肿瘤的检出率[n (%)]

肿瘤直径	例数	B超	CT	χ^2	P
弥漫型	4	1 (25.0)	2 (50.0)	-	-
结节型	16	10 (62.5)	15 (93.75)	4.57	$P<0.05$
巨块型	39	34 (87.18)	37 (94.87)	1.42	$P>0.05$
合计	59	45	54	-	-

注:“-”为弥漫型病例数较少,未纳入统计学研究

状,大小不一。

3 讨 论

原发性肝癌临床常见的恶性肿瘤疾病,发病机制尚不明确。手术是临床治疗早期肝癌的常用方式,可提高5年生存率;但部分患者入院已处于疾病中晚期,需给予放化疗、激光治疗、射频治疗等,但疾病死亡率仍较高^[3-4]。因此,临床加强对原发性肝癌的早期诊断,早期给予干预治疗。

血清甲胎蛋白(AFP)是诊断肝癌的特异性指标,但活动性肝病也会造成AFP上升,单独检测的假阳性率、假阴性率较高^[5]。因此,肝癌还需依赖影像学检查。B超和CT是临床诊断原发性肝癌的重要的影像学方式,其中B超具有无创、经济的特点,影像学表现为病灶有清晰边界,内部有低回声、偏高回声、等回声等,较大肿块无明显薄膜,且边缘不规则,但 $<3\text{cm}$ 病灶的声像图特征并不明显,易出现漏诊、误诊^[6-7]。但B超检查存在较大局限性,如图像分辨率较低,无法清楚显示小病灶;受操作者经验影响的加大。本组研究中,4例为巨块型,病灶部位有低回声区,以圆形和类圆形为主;少部分形状不规则,可见清晰边界,密度均

匀或不均匀;彩色多普勒显示病灶内血流丰富。10例结节型,病灶为低密度,无清晰边界。1例弥漫型,回声强弱不一,且分布不均匀,病灶无清晰边界。与B超相比,CT的分辨率较高,不仅能够清楚显示病灶的位置、数目、肝脏变化等,还可根据肝实质密度变化,提高对 $<3\text{cm}$ 病灶的检出率^[8]。CT诊断原发性肝癌影像学主要表现为低密度、略低密度和等密度区,大部分病灶表现为有清晰边界的圆形和类圆形;部分为无清晰边缘不规则形,但行增强CT扫描可见清晰边界^[9-11]。本组研究中,52例为巨块型和结节型,以圆形和类圆形低密度区为主,增强扫描结果显示病灶密度增强,与周围组织有清晰边界。2例弥漫型,低密度影呈弥漫性分布,与上述研究相符。但CT在肝癌首诊中也存在局限性,即价格较B超昂贵,会增加患者的经济负担^[12]。

本组研究中,59例原发性肝癌患者均经临床病理证实,CT检查符合率为91.53%显著高于B超76.27%,具有统计学意义($P<0.05$);CT对结节型病灶的检出率为93.75%显著高于B超62.5%,具有统计学意义($P<0.05$)。由结果可见,CT诊断初诊原发性肝癌的准确性显著高于B超,尤其是

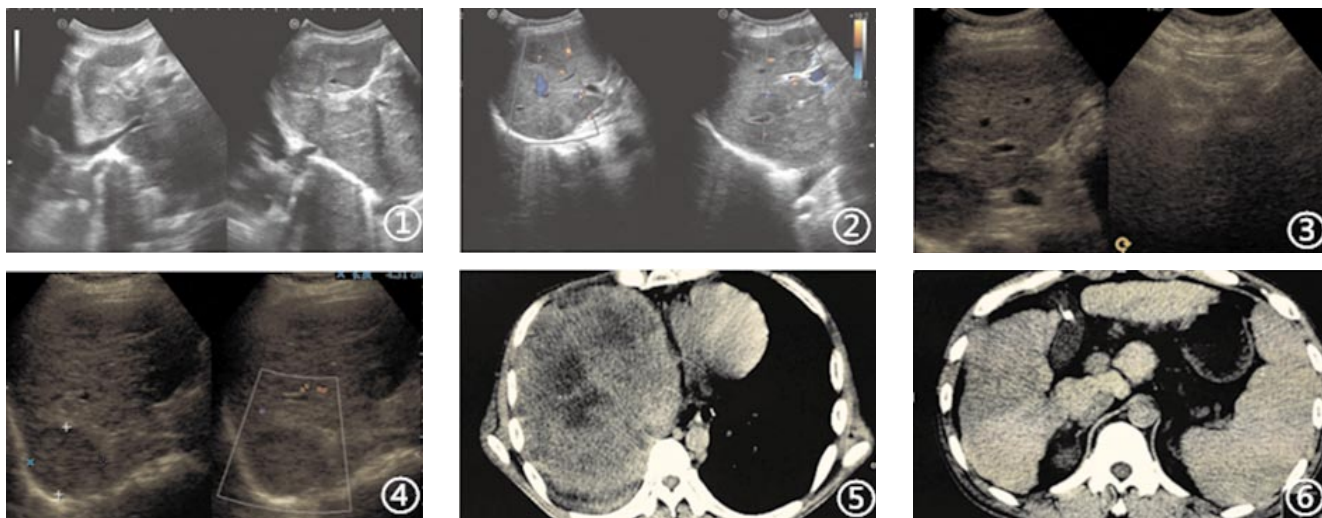


图1-2 B超 大小形态正常,肝内可见多类圆形低回声包块,较大约3.2×3.4cm,边界清楚,周边可见低回声晕环,彩色多普勒提示其血流信号,肝内实性占位,不排除肝Ca可能,建议进一步检查确诊。图3-4 B超 大小形态不规则,肝内探及数个低回声结节,较大约4.1×4.3cm,肝表面不平,呈“波浪状”,肝占位,考虑肝Ca;图5 CT 肝右叶形态饱满,体积增大,肝右叶见局灶状稍低密度占位影,其内可见斑片状更低密度影,大小约14cm×13cm×19cm,诊断为巨快肝Ca。图6 CT 肝脏形态失常,左叶及尾叶体积相对增大,肝表面不光整,肝裂增宽,肝内胆管无扩张,肝左叶不规则团块状稍低密度影,边界欠清,内并建小斑片更低密度影,肝右叶占位,考虑肝Ca。

<3cm病灶。本研究中,CT检查显示,3例漏诊,2例误诊,均误诊为肝血管瘤,笔者认为误诊与CT增强扫描病灶周围增强,延迟扫描仍增强,病灶中间低密度区缩小,易造成疾病误诊。B超显示,5例漏诊,4例误诊,其中2例误诊为肝硬化,2例误诊为血管瘤;有研究显示,B超不易鉴别诊断肝硬化结节与肝癌结节病灶、小血管瘤与小病灶,疾病误诊率较高^[13]。

综上所述,B超、CT均具有无创、操作简便的特点,但CT诊断原发性肝癌的准确率显著高于B超,可作为原发性肝癌首诊的重要影像学方式。

参考文献

[1] 倪雅琼,赵化荣,毛睿等.新疆地

区3602例原发性肝癌临床流行病学资料分析[J].中华肿瘤杂志,2012,34(5):374-377.

[2] 汤钊猷主编.原发性肝癌[M].上海:上海科学技术出版社.1981:223-226.

[3] 屈中玉.我院原发性肝癌流行病学病因分析[J].中国医药导报,2010,7(2):122-123.

[4] 杨黎明,李小攀,杨琛等.2002-2011年上海市浦东新区居民原发性肝癌发病及生存情况分析[J].中华流行病学杂志,2012,33(10):1016-1020.

[5] 中华人民共和国卫生部.原发性肝癌诊疗规范(2011年版)[J].临床肿瘤学杂志,2011,16(10):929-946.

[6] 董继红,房小红,冉兰兰等.B超引导下微波介入治疗肝癌的可行性研究[J].四川医学,2013,34(6):842-843.

[7] 杨海鹏.B超在少血管型肝癌中的诊断价值[J].中国美容医学,2011,20(z4):470-470.

[8] 刘衡,董泽天,柏永华等.原发性

透明细胞型肝癌的CT表现及其病理基础[J].中国CT和MRI杂志,2014,(7):57-59.

[9] 黄莹,李嘉家,黄艺峰等.64层螺旋CT对肝癌及肝脏局灶性结节增生的鉴别效果[J].中国CT和MRI杂志,2015,(9):84-86.

[10] 王现峰,邱维加,周智鹏等.多层螺旋CT低剂量技术在肝癌患者腹部扫描中的应用[J].实用放射学杂志,2013,29(3):388-391.

[11] 孙伟,李忱瑞.CT对肝癌TACE术后疗效及其残灶活性的评估作用分析[J].中国CT和MRI杂志,2015,(5):77-79,106.

[12] 侯洪涛,郭忠伟.双源CT低剂量腹部扫描在肝癌诊断中的应用[J].中国医药导报,2014,11(34):77-80.

[13] 王京丽.B超联合甲胎蛋白检查在筛查肝癌高危人群中的应用[J].蚌埠医学院学报,2014,39(1):106-107.

(本文编辑:张嘉瑜)

【收稿日期】2016-02-26