DOI: 10.16016/j.1000-5404.1997.05.021

原发性肝癌临床诊断探讨——附病理诊断168例分析

周子成* 江正辉 汪荣泉 杨仕明 李治惠** 顾红光*** 方昌林**** (第三军医大学附属西南医院消化内科) 重庆,400038

提 要 目的:进一步评价甲胎球蛋白(AFP)、B超(US)、彩色多普勒血流图像(CDFI)、CT、MRI、数字减影血管造影术(DSA)和术中B超(IOUS)对肝癌的诊断意义。方法:对病理诊断并作AFP,US,CT扫描及部分其他影像检查的168例原发性肝癌(HCC)的临床诊断进行分析。结果:AFP大于正常参考水平(本院正常参考值<31μg/L)101例(60.1%),<31μg/L 67例(39.9%)。按AFP>400,>200,及>20μg/L的标准,与病理诊断符合率分别为51.2%,56.0%及60.1%。按US与CT显示典型HCC表现的标准,与病理诊断总符合率为85.7%。结论:①US与CT对AFP阴性及低浓度阳性HCC具有一定的独立诊断价值,在US及AFP检查受限时,CDFI及IOUS对小肝癌有进一步诊断意义。②AFP增高和/或有肝占位病变,对多数病例具有诊断意义,但对不易诊断病例,特别是AFP阴性或低浓度增高小肝癌,不易与其他非癌性肝占位病变鉴别,必须长期动态观察,直到排除或确立诊断为止。

关键词 肝肿瘤;小肝癌;甲胎蛋白;CT扫描;彩色多普勒血流图像
中图法分类号 R735.7

原发性肝癌(HCC)的诊断目前仍以甲胎球蛋白(AFP)与B超(US)诊断为主要手段。大多数病例可藉此获得诊断。但仍有部分病例诊断困难。特别是小肝癌,AFP阴性或低浓度增高,及影像不能明确诊断病例。本研究结合我院近年来经病理诊断并作AFP及US、CT检查的HCC 168例,其中部分患者作了CDFI、MRI、数字减影血管造影术(Digital subtraction angiography,DSA)及IOUS检查,对临床诊断的问题进一步进行分析。

1 材料与方法

1.1 病例资料

168例均为住院患者,男159例,女9例。平均年龄45.3岁(20~70岁)。乙型肝炎病毒标志阳性135例(80.4%),抗-HCV检测7例,阳性1例。嗜酒者(按酒精折算,饮酒量>40g/d×5年以上)25例(14.4%)。乙型肝炎病毒标志阳性并嗜酒者16例(9.5%)。经手术病理诊断146例,死后肝穿刺诊断20例,US引导下针吸活检细胞学诊断2例,病理类型均为肝细胞癌。

1.2 方法

1.2.1 AFP检测为放射火箭自显影法 本院正常参考值<31μg/L。

1.2.2 影像诊断包括 US:EUB-40型、450型、Aloka-500型、探头频率3.5MHz,日本。CDFI:Acusn 128/XP 19型,探头频率2.5~3.5MHz,USA。IOUS:Aloka-SSD-500型,探头频率5MHz,日本。CT:Somaton DR3,Germany。MRI:Magnetom open,0.2T,Siemens。DSA:改良Seldinger法。

2 结果

2.1 定性诊断

168例中,AFP>31μg/L 101例,占60.1%,其中大肝癌81例,小肝癌(<5cm)20例;AFP阴性67例,假阴性率达39.9%,其中大肝癌52例,小肝癌15例。全组小肝癌35例中,癌灶<5cm 23例,<3cm 7例,<2cm 5例。不同AFP水平对大小肝癌诊断情况见表1。

表1 不同AFP水平对168例HCC诊断情况
Tab 1 Different levels of AFP in diagnosis of 168 patients with HCC

AFP(μg/L)	Large HCC(n)*	Small HCC(n)
<31(i.e Negative)	52	15
>31	81	20
>200	78	17
>400	70	16

*: Large HCC include huge nodular and diffuse type. Small HCC include diameter≤5cm in single cancer lesion or two lesions≤5cm

2.2 影像诊断

在168例中,6种影像检查共显示肝占位病变162例,占96.4%,AFP阴性的67例中,影像提示肝占位64例(95.5%)。影像诊断与病理诊断符合及误诊情况见表2。10例AFP阴性小肝癌CDFI及IOUS检查结果见表3。

表2 168例HCC患者影像诊断情况(%)
Tab 2 Results of imaging diagnostic rate in diagnosis of HCC in 168 patients(%)

Imaging mode	Diagnostic rate correlated with pathologic diagnosis	Misdiagnostic rate
US	89.3(150/168)	10.7(18/168)
CT	88.1(148/168)	11.9(20/168)
CDFI	93.7(15/16)	6.3(1/16)
MRI	100.0(6/6)	0.0(0/0)
DSA	85.7(6/7)	14.3(1/7)
IOUS	100.0(11/11)	0.0(0/11)

* 周子成,男,56岁,主任医师,教授
** 超声诊断科 *** 肝胆外科中心 **** 放射科

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表3 10例 AFP阴性小肝癌 CDFI及 IOUS检查结果

Tab 3 Results of CDFI and IOUS in diagnosis of 10 patients with AFP negative small HCC

Case No.	Size of tumor (cm^3)	Site of tumor	CDFI				US	IOUS
			A	V	Basket sign	ARI(%)		
1	4× 4× 3	Right posteroinferior lobe	+	-	+	68	+	——
2	3× 4× 3	Right parietal lobe	+	-	-	78	——	——
3	1.5× 2× 2	Right parietal lobe	-	-	-	-	-	+
4	3× 3× 3	Right anterior external lobe	+	-	+	79	——	——
5	5× 5× 4	Right anterior lobe	+	-	-	79	+	——
6	5× 3× 3	Right anterior lobe	+	-	+	77	+	+
7	3× 3× 2.5	Right posterosuperior lobe	+	-	-	89	+	——
8	2× 2× 2	Left external lobe	+	-	+	70	+ -	——
9	3× 4× 4	Right posterosuperior lobe	+	-	+	78	——	+
10	3× 4× 3	Right parietal lobe	+	-	+	78	——	+

A: hepatic artery, V: hepatic vein, ARI: Artery resistance index, "—— " No examination

表3显示,10例 AFP阴性小肝癌中,具肿瘤动脉血流图像特征9例(90%),网蓝图像6例(60%),ARI均> 60% (范围68~89%)。IOUS检出率100% (4/4),其中1例 US与 CDFI均未探及癌灶,而由 IOUS检出位于右肝后顶叶小肝癌(< 2.0 cm)。

小肝癌与其他肝占位病变 CDFI图像特征比较见表4

表4 小肝癌与其他肝占位病变 CDFI比较

Patients	n	CDFI			
		A	V	Basket sign	ARI(%)
Small HCC	10	9	-	6	68~ 89
Hemangioma	5	1	4	-	43~ 50
Inflammatory pseudotumor	1	-	1	-	< 50
Lipoma	2	-	-	-	-
Uepatic tuberculoma	1	-	-	-	66
Liver cyst	3	-	-	-	-

表4显示,在12例其他肝占位病变中,除1例血管瘤外均无动脉血流频谱,或无血流信号。1例肝结核为平稳型血流频谱,ARI为66%。

在影像检查误诊病例中,以血管瘤及肝硬化结节居多。

3 讨论

作为 HCC定性诊断指标,AFP仍是目前最具特异性诊断方法。但假阳性及假阴性的问题仍是至今困扰临床诊断的主要问题。我院曾报道非癌性肝病 AFP阳性率达23%。并通过对普查204427人群中 AFP低水平患者进行2~ 40个月(平均6.6个月)随访观察,发现有29.41% (10/34)患者 AFP升高> 800μg/L,最后诊断为 HCC,而下降或维持在25~ 200μg/L之间者,则多为非癌性慢性肝病。提示有时仅凭一时的 AFP水平高低尚难作出明确诊断。同时,不容忽视的是近年来发现小肝癌 AFP呈阴性或低水平者较多。本组 AFP阴性率为39.9%,其中小肝癌的阴性率高达42.9% (15/35)。若分别以 AFP> 400,> 200及> 20μg/L为诊断水平,其与病理诊断符合率分别为51.2%,56.0%及60.1%。说明应用上述 AFP水平仅能使临床半数略多患者获诊,而降低 AFP诊断水平,并不能改善其诊断状况,有时并有误导情况[6]。

影像学的迅速发展极大地推动了 HCC的定位及定性诊断。Takayasa[1]报道100例小肝癌的影像诊断结果,US与 CT的正确率均为84%,认为 US常能为检出小肝癌提出最早线索,是较之 AFP更重要的普查方法。Oka等[2]采用 US和 AFP定期检查 140肝硬化患者,随访观察6年,发现 HCC40例,其中85%系由 US发现,26例(65%)癌径 < 2cm,56%患者 AFP水平 < 100μg/L。杨秉辉等[3]分析6年普查检出的116例 HCC,其中27.7%系 AFP阴性病例,全赖 US发现。本组由影像及动态观察显示肝占位而提示 HCC者162例,占96.4%,US和 CT与病理诊断符合率分别为89.3%与88.1%。在 AFP阴性的67例中,由 US及 CT诊断64例(95.5%)。以上说明影像学已由过去侧重于对 HCC的定位诊断,发展至具有定性诊断的价值。US具有重复性好、无创、简廉、分辨率高之优点,但 US诊断仍有

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

受限制病例,对此还可以进一步作 CDFI与 IOUS检查。CDFI具有血流动力学显示特征,本组 10例 AFP阴性小肝癌中,9例显示清晰的血流信号,ARI均>60%,颇具诊断意义。IOUS可辅助 CDFI诊断的不足,尤对盲区小肝癌的检出[4,5]。本组 1例行胆囊手术,怀疑为高危人群,术前 US CDFI CT未查出肝占位病变。术中 B超探查意外发现 <2cm右肝顶区小占位,经切除病理证实为小肝癌。

综上所述,AFP与 US及 CT为目前良好筛选方法,唯对诊断困难病例仍受到限制。我们认为:① US与 CT对 AFP阴性及低浓度阳性的 HCC具有一定的独立诊断价值,尤其是对 US及 AFP诊断受限制病例,CDFI及 IOUS有进一步诊断意义。② AFP轻度增高和/或有 US肝占位病变,对多数病例具有诊断意义,但对不易诊断病例,特别是小肝癌,必须长期动态观察,直到排除或确立诊断为止[6]。

参考文献

1 Takayasa K, Moriyama N, Muramatus Y *et al*. The diagnosis of small hepatocellular carcinoma: efficacy of various imaging procedures in 100 patients. AJR, 1990, 155(1): 49

2 Oka H, Kurioka N, Kim K *et al*. Prospective study of early detection of hepatocellular carcinoma in patients with cirrhos. Hepatology, 1990, 12(4ptl): 680

3 杨秉辉,汤钊猷.在高危人群中普查发现的肝癌.中华消化杂志, 1988, 8(3): 680

4 肖旭波,江正辉,李治惠等.彩色多普勒血流显像及术中 B超诊断小肝癌的应用.中华肝病杂志, 1994, 2(3): 153

5 顾红光,陈　敏,蔡景修.术中 B超检查在肝癌手术中的应用(附 52例报告).第三军医大学学报, 1996, 18(3): 276

6 李伟道.对"公式:甲胎+占位=肝细胞癌"诊断标准的商榷.中华消化杂志, 1994, 14(5): 262

(收稿: 1997-04-08;修回: 1997-09-18)

(编辑　冷怀明)

Evaluation on clinical diagnosis of primary hepatocellular carcinoma —— An analysis of 168 pathologically proven cases

Zhou Zicheng, Jiang Zhenghui, Wang Rongquan, Yang Shiming, Li Zhihui, Gu Hongguang, Fang Changling

(Department of Gastroenterology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038)

Abstract Objective: To study the significance of AFP, ultrosonography (US), Color Doppler Flow Imaging (CDFI), CT, MRI, DSA and Introoperative Ultrasond(IOUS) in diagnosis of primary hepatocellular carcinoma. Methods: 168 patients with primary hepatocellular carcinoma (HCC) diagnosed histopathologically and examined by AFP, US, CT and other imaging examination were analyzed. Results: The AFP levels were higher than the normal level (<31μg/L) in 101 patients (60.1%), <31μg/L in 67 patients (39.9%). Comparative analysis with the criteria of AFP>400, AFP>200, AFP>20μg/L showed that the accuracy rates of clinical diagnosis were 51.2%, 56.9% and 60.1% respectively. The total accuracy rate of US and CT diagnosis correlated with pathologic diagnosis was 85.7%. Conclusion: (1) US and CT are of independent diagnostic value for diagnosis of AFP negative and low-level AFP positive patients, especially for AFP negative patients with small HCC. CDFI and IOUS are useful for further studyof US and AFP diagnosis limited cases. (2) The diagnositc criteria of AFP mild elevation and hepatic space-occupying lesion on US have diagnostic value for majority of HCC cases. However, for few difficult cases, especially for small HCC, it must be followed-up dynamically for long time by AFP and/or various imaging monitoring until the diagnosis of HCC was determined or to be completely ruled out.

Key words small hepatocellular carcinoma; alpla-fetoprotein; ultrasongraphy; computed tomography; color Doppler flow imaging

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net