

三维彩色能量造影在原发性弥漫型肝癌诊断中的应用价值

蒋雪梅, 王淑玲, 刘鸿玉, 时光, 王星, 吕玲环

(山东省交通医院功能科, 山东 济南 250031)

[中图分类号] R735.7; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2003)10-1587-02

超声显像为肝癌首选影像诊断方法。但结节型肝硬化或不典型血吸虫肝硬化与弥漫型肝癌的鉴别诊断,仍有一定困难,误诊率较高。本文利用 3DCPA 技术对 25 例弥漫型肝癌(PHC)及 30 例肝硬化(LC)血管显像,证实应用该技术有助于提高弥漫型肝癌的诊断及鉴别诊断的准确率。

1 资料与方法

1997 年 8 月—2002 年 12 月间在我院诊治的弥漫型肝癌病人 25 例,男 19 例,女 6 例;年龄 36~74 岁,平均 52.2 岁。均有慢性肝病病史,合并肝硬化 17 例,静脉瘤栓 11 例。肝癌组经肝动脉造影证实。肝硬化组 30 例,男 21 例,女 9 例。年龄 41~72 岁,平均 47 岁。1 例有门静脉血栓。本组与临床最后诊断相符。

使用 ATL HDI 3000 型全数字化彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 C4~2MHz,具有 3DCPA 成像软件。以二维观察全肝和肝周围结构,频谱多普勒确定血流性质。对感兴趣区进行血管三维重建,图像光盘存贮。肝癌组 3DCPA 图像与肝动脉造影结果对照。

统计学处理:测值以 $\bar{x} \pm s$ 来表示,配对资料用 *t* 检验比较两种方法的差异性,显著性标准定为 $P < 0.05$ 。

2 结果 见表 1。

表 1 显示 PHC 组与 LC 组肝内血管形态、结构及分布

	弥漫型肝癌(25 例)	肝硬化(30 例)
肝动脉内径	0.51±0.14cm	0.35±0.17cm
肝动脉分支	增多,增宽且粗细不均	无增多,显示短条样搏动血流
肝动脉走行	不自然,多呈放射状	平直细条样
门静脉内径	1.35±0.23cm	1.46±0.27cm
门静脉栓	癌栓 9 例(36%)	血栓 1 例(3.3%)
下腔静脉栓	癌栓 2 例(8%)	血栓 0 例
肝静脉形态	受压,纡曲	肝静脉粗细不一,走行僵直

2.1 能量图的血流敏感性高,可显示低速小血流,因而血流信号丰富;经三维重建血流连续性提高,可显示较完整的门静脉及肝动脉的血管形态结构及血流归属^[1](如图 1)。

2.2 显示门静脉纡曲扩张,可明确有无栓塞及栓塞程度,并可清楚显示门静脉前方细小的肝动脉血流(如图 2,3)。结合频谱多普勒可识别血流性质^[3]。

2.3 3DCPA 可显示肝硬化与弥漫型肝癌血流变化特点:①肝动脉血管形态结构变化为主,肝动脉扩张程度、分支数目存在

明显差异。②门静脉栓塞多见于弥漫型肝癌,可提示门静脉受侵犯程度。

图 1 3DCPA 显示,弥漫型肝癌肝动脉扩张,分支增多 (PV:门静脉;HA:肝动脉)

图 2 3DCPA 显示,肝硬化者肝动脉稍宽,为扩张的门静脉前方短条样血流,较平直(HA、A 分别为肝动脉及其分支)

图 3 能量图显示,弥漫型 PHC 门静脉内无血流信号,腔内见实性癌栓,其前方的彩色血流为纡曲扩张的肝动脉(PV:门静脉)

[作者简介] 蒋雪梅(1969—),女,山东栖霞人,大学,主治医师。

[收稿日期] 2003-03-04