

# 超声造影对肝内小结节鉴别诊断价值

李敏 王立 黄冬花 李海文

(海南省琼海市人民医院超声科)

**【摘要】**目的：探究超声造影对肝脏小结节（直径<3mm）性质诊断的价值。方法：收集我院 2008-2016 年 80 例病灶，行超声造影检查。将其超声造影诊断结果与临床随访（及病理结果）对比。结果：80 例小结节，超声造影诊断 30 例为原发性小肝癌，20 例为转移瘤，30 例病灶诊断为肝脏良性占位（血管瘤/肝腺瘤/肝脏局灶性结节增生）。病理结果：30 例超声诊断为原发性小肝癌结节术后病理皆为恶性，准确率 100%，20 例转移瘤灶，随访 3-6 个月，经 CT/MR 检查，病灶数量增大/增多，结合临床，明确转移瘤。准确率 100%。30 例超声诊断为良性病变（血管瘤/腺瘤/肝脏局灶性结节增生），手术结果误诊 5 例，2 例为淋巴瘤结外侵犯，3 例为炎性肉芽肿。准确率为 83.3%。结论：超声造影检查对肝内小结节鉴别诊断有较高应用价值。

**【关键词】**超声造影肝小结节鉴别诊断

灰阶超声对肝脏局灶性病变鉴别诊断存在困难，尤其是病灶直径小于 3mm 结节。早诊断/早治疗对于临床还有病人尤其重要，这关系到病人的治疗及愈后。超声造影最近几年应用于临床，通过注入对比剂（微泡），观察病灶强化方式，根据其强化特点/方式对疾病进行定性诊断<sup>[1-2]</sup>。本文回顾性分析 8 年内 80 例小结节病灶经超声造影检查，分析超声造影检查对肝内小结节鉴别诊断的价值。

## 1、对象与方法

收集我院 2008-2016 年 80 例肝内小结节患者，年龄 30-70 岁，男性 45 例，女性 35 例。肝内小结节 43 例位于肝右后叶下段，20 例位于左叶。肝尾叶 10 例，7 例位于肝右前叶。灰阶超声低回声结节 50 例，高回声结节 20 例，等回声 10 例。结节大小均小于 3mm。所有患者均行超声造影。

### 1.1 仪器与方法：

采用 GE 彩色多普勒超声诊断仪，凸阵探头，频率 2.0-5MHZ，造影剂：微泡直径 2.5um，(SonoVue)意大利 Bracco 公司，先在彩超模式探及病灶，纵/横/矢状切，多方位观察结节，观察其血流情况，5ml 生理盐水溶解造影剂，混匀，经肘前静脉团注 2-4ml/次。在灰阶超声造影软件下，实时观察小结节内部强化情况，动脉期（50-60S），静脉期（60-70S），静脉期-延迟期至 120S。观察三期小结节内部血供情况。

### 1.2 数据分析

采用 SPSS11.0 软件计算。

## 2 结果

80 例小结节，30 例低回声结节呈现典型的‘快进快出征’即动脉期病灶明显强化，门脉期快速消退。20 例病灶欠均匀强化，周边可见晕环，呈牛眼征。30 例病灶动脉期呈不均匀强化，呈“花斑样”强化，门脉及延迟期消退不明显。

超声造影诊断 30 例为原发性小肝癌，20 例为转移瘤，30 例病灶诊断为肝脏良性占位（血管瘤/肝腺瘤/肝脏局灶性结节增生）。病理结果：30 例超声诊断为原发性小肝癌结节术后病理皆为恶性，准确率 100%，20 例转移瘤灶，随访 3-6 个月，经 CT/MR 检查，病灶数量增大/增多，结合临床，明确转移瘤。准确率 100%。30 例超声诊断为良性病变（血管瘤/腺瘤/肝脏局灶性结节增生），手术结果误诊 5 例，2 例为淋巴瘤结外侵犯，3 例为炎性肉芽肿。准确率为 83.3%。

### 80 例肝脏小结节超声造影诊断符合率

诊断名称	原发性小肝癌结节 (例)	转移瘤 (例)	肝脏良性占位 (例)
超声造影	30	20	30
随访或病理结果	30	20	25

超声造影诊断准确率	100%	100%	83.3%
-----------	------	------	-------

## 3 讨论

超声造影又称声学造影<sup>[3]</sup>，通过造影剂使病变区域回声增强，病变部分与正常组织形成明显对比，提高病变诊断的敏感性及准确性。肝脏肿瘤在临床上非常常见，大部分小结节病变临床多无症状，常以体检发现，对于彩超发现小结节，病变性质难于定性，早期明确诊断，这对病人的治疗及愈合至关重要。超声造影对比剂微泡体积小，对人体无副作用，操作简便，同时不像 CT 有辐射，能够通过病变内部的血流情况，动态曲线对良恶性病变进行定性诊断。

本组病例中，肝脏恶性小结节强化方式、灌注特点、动态曲线与良性病变表现不一样。诊断为原发性小肝癌病灶动脉期强化明显，其原因<sup>[4]</sup>病灶由肝动脉供血，而不是由门脉供血。因此门脉期消退也快。肝脏是<sup>[5]</sup>转移瘤的好发器官，其原发病灶可来源于肺癌、消化道肿瘤、乳腺癌、前列腺癌等。因原发灶来源不同，病灶血供也不同，部分为富血供，也有乏血供肿瘤，因此造影其血流强化及灌注也各具特点。大部分病变动态期强化，也有一部分到门脉期才强化。

肝脏炎性假瘤<sup>[6]</sup>是肝脏肿瘤样病变，其病理为肝组织坏死并肉芽肿反应，部分病变周边可见炎细胞浸润。肝脏炎性假瘤分 4 型，I 型内部全部坏死，无灌注，增强无强化；II 型，周边肉芽组织增生，内部液化坏死，灌注呈环形强化。III 期呈炎性反应期，灌注呈快进慢出，需与肝腺瘤及结节样增生鉴别。IV 期呈快进快出灌注，可能与其纤维组织增生有关，需与肝癌鉴别。

肝血管瘤病理为<sup>[7]</sup>血池，由大小不等的血窦组成，其灌注特点为动脉期从边缘强化，向心性强化，逐渐充填。但是较小病灶强化速度快而被误认为整体强化。需与小肝癌鉴别。

肝脏局灶性增生<sup>[8]</sup>超声表现为等/弱回声，增强扫描呈快速强化，中央可见星形瘢痕，门脉期及延迟期病灶呈高回声强化，中央区瘢痕呈低回声。

肝腺瘤<sup>[9]</sup>为肝脏常见良性肿瘤样病变，与激素水平密切相关。彩超特点：血流较少，以短杆状为特征，主要在病变边缘探及。超声造影，呈均匀及不均匀强化，延迟时低强化。需要与肝脏局灶性增生鉴别。

病例中有两例淋巴瘤误诊，肝淋巴瘤<sup>[10]</sup>分为原发性和继发型，原发性肝淋巴瘤起源于淋巴组织或造血组织的少见的恶性肿瘤，一般愈合较好。继发型多为其它部位淋巴瘤侵犯肝脏，恶性程度高，愈后差。超声表现为低回声，当淋巴瘤内部液化，可表现为无回声。超声造影血供丰富。彩超可探及肿瘤内部条状、分支状、粗点状动

(下转第 13 页)

(上接第 11 页)

脉血流。超声造影肿瘤快速/向心性强化,其原因可能与肿瘤滋养血管来源及走行方向有关。门脉期消退,实质期廓清。呈“快进快出”,与恶性肿瘤不易鉴别,需要结合临床资料分析。

超声造影是一种新兴的影像学检查技术,不同于常规的彩超、CT 及 MR。其造影剂为微泡,直接进入血液系统,能够实时的检查病灶血流灌注的整个动态过程,但是这有赖于检查者的经验。对于小结节病变,超声造影定性诊断有明显价值。

#### 参考文献:

[1]何志容、吴小利、彭亚琼等。肝脏局灶性病变的超声造影定量分析[J]。重庆医学,2016,26(45):3643-3649。

[2]杜妮娜。超声造影在诊断肝脏强回声结节病变中的应用价值

[J]。中华现代影像学杂志,2007,9(4):825-826。

[3]康江、周琦。超声造影在肝脏占位病变中的应用[J]。医技与临床,2011,1:551-553。

[4]陈燕、蒋天安、敖建阳等。超声造影在肝脏炎性假瘤诊断中的临床价值探讨[J]。浙江大学学报,2010,6(39):634-635。

[5]王东、经翔、高磊等。实时超声造影在诊断肝内小结节病灶中的应用[J]。中国慢性病预防与控制,2011,4(19):379-381。

[6]李娅琳、耿嘉蔚、陶健等。实时超声造影对肝脏占位性病变 70 例诊断的临床价值[J]。2011,25(40):2511-2513。

[7]杜启巨、陈巍、米香琴等。超声造影对肝局灶性结节增生和肝细胞腺瘤的诊断研究[J]。2016,6(26):689-691。