

肝硬化结节与小肝癌的临床及 MRI 诊断

郭海梅, 张学梅

The clinical manifestations and MRI diagnosis of regenerating nodules, dysplastic nodules and small hepatocellular carcinomas

GUO Hai-mei, ZHANG Xue-mei

The Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, China

【Abstract】 Objective To evaluate the value of MRI for the diagnosis and differential diagnosis of regenerating nodules (RN), dysplastic nodules (DN) and small hepatocellular carcinomas (SHCC). **Methods** MRI features were analyzed in 120 cases of the cirrhosis of liver. All patients were examined with plain MRI. 32 of them were also examined with dynamic enhanced MRI. **Results** All patients were RN, 14 of them were DN and 18 of them had SHCC. RN were diffuse small nodules (diameter < 1.0 cm) of the liver, slightly hyperintensity or isointensity on T₁ weighted imaging and slightly hypointensity on T₂ weighted imaging. DN were nodules (diameter 1.0~3.5 cm), slightly hyperintensity or isointensity on T₁ weighted imaging and isointensity on T₂ weighted imaging. SHCC were nodules (diameter < 3.0 cm), slightly hyperintensity or isointensity on T₁ weighted imaging and hyperintensity on T₂ weighted imaging. Dynamic contrast-enhanced appeared strong enhancement on arterial phase and slight enhancement on portal venous phase in SHCC. **Conclusion** The majorities of RN, DN and SHCC could be differentiated by the size and signal of the nodules. When DN and SHCC could not be differentiated, dynamic contrast-enhanced is very valuable.

【Key words】 cirrhosis of liver; regenerating nodule; dysplastic nodule; small hepatocellular carcinoma; MRI

(Modern Oncology 2006, 14(6): 0720~0722)

【摘要】 目的: 探讨 MRI 对肝硬化结节(再生结节、退变结节)与小肝癌的诊断及鉴别诊断价值。**方法:** 收集 120 例临床诊断为肝硬化的 MRI 资料, 其中 32 例行 Gd-DTPA 动态增强扫描。**结果:** 全部病例均见再生结节, 其中合并退变结节 14 例、原发小肝癌 18 例, 再生结节为肝内弥漫的小于 1.0cm 结节状病灶, T₁WI 呈等或略高信号、T₂WI 呈略低信号影; 退变结节为直径 1.0cm~3.5cm 结节状病灶, T₁WI 呈等或略高信号、T₂WI 呈等信号影; 小肝癌为直径小于 3.0cm 结节状病灶, T₁WI 呈略低信号、T₂WI 呈略高信号影。Gd-DTPA 动态增强扫描见小肝癌于肝动脉期明显强化, 门静脉期强化消退。**结论:** 根据结节大小、信号改变 MRI 可区分大部分再生结节、退变结节及小肝癌。Gd-DTPA 动态增强扫描有助于鉴别困难的退变结节及小肝癌。

【关键词】肝硬化; 再生结节; 退变结节; 小肝癌; MRI

【中图分类号】R730.5

【文献标识码】A

【文章编号】1672-4992-(2006)06-0720-03

肝硬化是我国的常见病、多发病, 在肝硬化中有再生结节 (RN)、退变结节 (DN) 以及小肝癌 (SHCC) 多种结节样病变。我们分析总结 120 例肝硬化的临床与 MRI 资料, 旨在利用无创的影像检出并定性诊断从良性的 RN 到恶性 SHCC 的肝硬化结节性病变。

1 材料和方法

收集我院临床诊断为肝硬化 120 例的 MRI 资料, 其中男性 89 例, 女性 31 例。年龄 26 岁~80 岁, 平均年龄 52.6 岁。临床表现有乏力、食欲不振、腹胀、上腹部隐痛、消瘦, 部分病人有颜面晦暗、黄疸、肝脾肿大伴有触痛, 肝功异常、AFP 及 B 超改变。病程半月~25 年。

采用 Siemens 1.0T 超导磁共振仪, 体部线圈, 用 SE 与 TSE 行肝脏横断面与冠状面 T₁WI 及 T₂WI 扫描, 层厚 10mm, 其中 32 例用屏气横断面梯度回波快速小角度激发二维 T₁WI (FLASH2D) 行动态增强扫描, 用 Gd-DTPA 0.1mmol/kg 足背静脉注射。

2 结果

全部病例 MR 均见肝脏内弥漫性细小颗粒状结节, 结节直径在 0.3cm~1.0cm, T₁WI 呈略高或等信号, T₂WI 呈略低信号, 其周围见有稍高信号的间隔将结节分隔。其中 14 例在弥漫性细小颗粒状结节背景中混杂有直径在 1.0cm~3.5cm 的大结节, 大结节 T₁WI 呈略高或等信号, T₂WI 呈等信号。还有 18 例在弥漫性结节背景中混杂有直径小于 3.0cm 的结节, T₁WI 呈略低信号, T₂WI 呈略高信号结节状病灶影。对上述 32 例行动态增强扫描, 其中 14 例 T₂WI 呈等或略低信号的大小结节在动态增强扫描中均与肝组织同步强化和消退 (见图 1、2), 此 14 例病人经穿刺证实为退变结节。其余 18 例

【收稿日期】 2006-02-28

【作者单位】 中国医科大学附属第四医院, 辽宁 沈阳 110032

【作者简介】 郭海梅 (1971-), 女, 辽宁沈阳人, 医师, 学士, 主要从事肝炎、肝硬化、肝癌的治疗及研究。

T₂WI 略高信号的病灶于肝动脉期明显强化 (见图 3、4), 门静脉期明显减退, 此 18 例病人经手术或介入穿刺病理检查

证实为肝细胞癌。

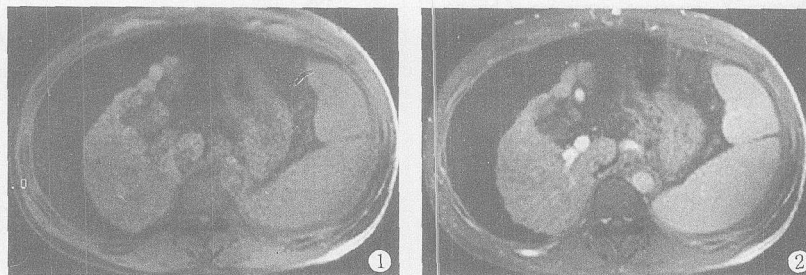


图 1 2 肝硬化结节

图 1 为横断面梯度回波成像, 肝右叶后段小结节, 呈略高信号。图 2 为梯度回波横断面增强扫描, 肝右叶结节显示不明显, 与肝脏同步强化。

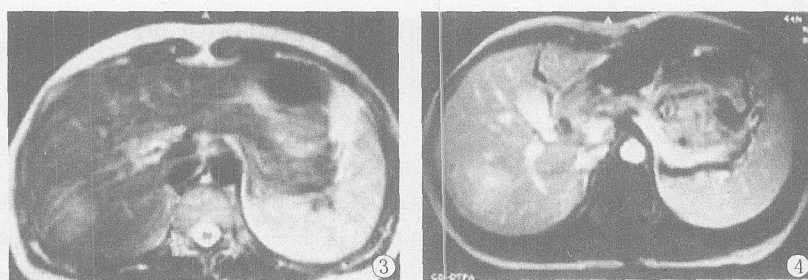


图 3 4 原发性肝癌

图 3 为横断面 T₂WI 显示肝右叶结节呈高信号。图 4 为横断面 T₁WI 增强扫描, 显示肝右叶结节较明显强化。

3 讨论

肝硬化是常见的慢性进行性肝病, 由一种或多种病因长期反复作用造成的弥漫性肝脏损害、广泛的肝细胞变性坏死、再生结节形成, 使肝脏逐渐变形、变硬而发展为肝硬化。根据肝内弥漫性结节的大小将肝硬化分为小结节性、大小结节混合性和大结节性。一般将小于 1.0cm 的结节称为 RN, 大于 1.0cm 结节称为 DN。国内外很多学者研究表明肝硬化基础上的 HCC 的发生是从 RN 经过 DN 演变而来^[1-4]。

肝硬化在临床上有多系统受累, 以肝功损害和门脉高压为主要表现, 晚期常出现消化道出血、肝性脑病、肝肾综合征、继发感染等严重并发症。临床分为静止期和活动期, 静止期症状较轻, 缺乏特异性, 可有乏力、食欲不振、恶心、腹胀、上腹部隐痛及腹泻等, 肝脾轻度肿大、肝功检查正常或轻度异常, 经休息、治疗后可缓解。活动期可有全身多系统症状, 消瘦、精神不振、重者卧床不起、面色晦暗、可有不规则发热、厌食、恶心呕吐、少数有中度或重度黄疸、出血倾向、内分泌失调、门脉高压等临床表现。由于病因和病理类型不同其起病方式与临床表现并不完全一样, 如小结节性肝硬化起病多隐匿, 进展较慢, 在形成肝硬化数年或更长时间可无明显症状。而大结节性肝硬化起病较急, 进展较快, 肝功损害较严重, 早期就可出现中度以上黄疸, 最主要的病理变化是不可逆的。小肝癌的临床表现为逐渐消瘦、乏力、食欲不振、不规则发热、持续性右上腹疼痛、血性腹水, 部分病人可出现黄疸。但在临床上, 肝硬化与肝细胞癌的表现并无特征性, 有时难以鉴别, 而这对于患者的治疗与预后又是非常重要的, 影像学检查越来越受到重视。

RN 和 DN 结节在 MRIT₁WI 呈等或略高信号, T₂WI 呈低或等信号影, 其周围见有稍高信号的间隔将结节分隔。HCC 结节呈 T₁WI 低、等或高信号, T₂WI 略高信号。从 RN 到 DN 再到 HCC MRI 的 T₂WI 信号由低变高。T₂WI 略高信号是小肝癌特征性改变。T₂WI 略低或等信号是 RN 和 DN 的特征性表现。RN 和 DN 在病理上的区别是 DN 含有异形的肝细胞故又被称为肝癌癌前病变。RN 和 DN 病理结构中均有枯否细胞, 而肝硬化中含铁血黄素主要沉积于枯否细胞。含铁血黄素可使 MRI 的 T₂WI 信号减低, 故 RN 及 DN 在 T₂WI 均呈低信号^[1,5], 另外 RN 和 DN 结节周围纤维间隔在 T₂WI 呈高信号也使结节呈相对低信号^[1]。HCC 缺乏枯否细胞^[6], 故 T₂WI 信号增高。

正常肝组织血供 25% 来源于肝动脉, 75% 来源于门静脉。RN 与 DN 在病理上均有完整的包括门静脉、肝动脉和胆管在内的门管结构, 供血来源主要为门静脉, HCC 血供主要来源于肝动脉和异常动脉供血, 门脉血供明显减少^[7]。本组动态增强 MRI 显示 RN 及 DN 与正常肝组织同步强化和消退, 而 HCC 于肝动脉期明显强化, 门脉期强化明显消退, 进一步证实了上述研究结论。HCC 与 RN 及 DN 不同的强化方式也成为它们鉴别的重要依据。随着 MRI 扫描技术的不断发展以及肝脏 MR 特异性对比剂的应用, MRI 必将进一步提高对 RN、DN 及 HCC 的定性诊断率。

【参考文献】

- [1] 陈丽英, 孟令平. 肝硬变的 MRI 诊断 [J]. 临床医学影杂志, 1995 6(1): 2~4
- [2] 叶惠义, 高元桂, 董宝玮, 等. 肝脏不典型腺瘤样增生结节综合

影像诊断 [J]. 中华放射学杂志, 2000 34(3): 187~ 190.

[3] Takayana T, Makuuchi M, Hirohashi S, *et al*. Malignant transformation of adenomatous hyperplasia to hepatocellular carcinoma [J]. *Lancet* 1990, 336 1150~ 1153

[4] Kaji K, Terada T, Nakanuma Y. Frequent occurrence of hepatocellular carcinoma in cirrhotic livers after surgical resection of a typical adenomatous hyperplasia (borderline hepatocellular lesion): a follow-up study [J]. *Am J Gastroenterol* 1994 89 903~ 908

[5] Ohtomo K, Imai Y, Ohtomo Y, *et al*. Regenerating nodules of cir-

rhosis: MR imaging with pathologic correlation [J]. *AJR*, 1990 154 505~ 507.

[6] 孟令平, 陈丽英, 刘东风, 等. 肝细胞癌和发育不良结节的 MRI 与病理对照研究 [J]. *中国医学计算机成像杂志*, 1997 3(3): 175~ 178.

[7] Matsui O, Kadoya M, Kanoyan A T, *et al*. Benign and malignant nodules in cirrhotic livers: distinction based on blood supply [J]. *Radiology*, 1991 178 493~ 497.

原发性胆囊癌外科治疗 (附 34 例分析)

史和平¹, 张昌云¹, 姚建龙¹, 王保全¹, 董山潮¹, 侯峰强¹, 吕毅²

Surgical treatment of gall bladder cancer clinical analysis of 34 cases

SHI He-ping¹, ZHANG Chang-yun¹, YAO Jian-long¹, WANG Bao-quan¹, DONG Shan-chao¹, HOU Feng-qiang¹, LV Yi²

Department of General Surgery Weinan Central Hospital, Weinan 714000, China

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical characteristics of gall bladder cancer and to improve the therapeutic result. **Methods** Thirty four cases of gall bladder cancer treated in our department were retrospectively analyzed in recent 8 years. **Results** The higher incidence was in the elderly. There were 12 males and 22 females, with M: F= 1: 1.83, mean age 64.61 years. 23 patients (65.71%) were associated with gallstones. 23 (82.14%) cases were diagnosed by preoperative B-ultrasonography. All cases underwent laparotomy with a resection rate of 73.53% and 10 cases (40%) received radical resection. Postoperative 1-, 3-, 5-year survival rates were 58.82%, 8.82% and 2.94%. **Conclusion** B-ultrasonography and CT scan are common diagnostic methods. High risk population should be observed in time. The type of operation and the result of the treatment are dependent on the Nevins stage and pathology.

【Key words】 gall bladder cancer; gallstones; diagnosis; treatment

(Modern Oncology 2006, 14(6): 0722~ 0723)

【摘要】 目的: 探讨胆囊癌的临床特点和提高疗效的途径。方法: 对我院 8 年来收治的 34 例胆囊癌患者临床资料进行分析。结果: 胆囊癌多见于中老年人, 平均年龄 64.61 岁, 34 例患者中男 12 例, 女 22 例, 男女之比为 1: 1.83, 胆囊癌合并胆结石者占 65.71%, 术前 B 超诊断符合率为 82.14%。手术切除率为 73.53%, 根治性切除 10 例, 根治率 40%。1、3、5 年生存率分别为 58.82%、8.82%、2.94%。结论: B 超、CT 是常用的诊断方法, 对易患胆囊癌高危人群应进行定期观察。手术方式及治疗效果取决于胆囊癌的分期。

【关键词】 胆囊癌; 胆结石; 诊断; 治疗

【中图分类号】R735.8

【文献标识码】A

【文章编号】1672-4992-(2006)06-0722-02

胆囊癌为预后不良的消化道恶性肿瘤之一, 采取预防措施或及早发现病变并进行手术治疗, 是降低其死亡率的关键。我们回顾性分析了 1996 年 6 月~ 2004 年 6 月本科收治的 34 例胆囊癌患者的临床资料, 现报道如下。

1 资料与方法

【收稿日期】 2005-10-25

【作者单位】 渭南市中心医院普外科, 陕西 渭南 714000

西安交通大学第一医院肝胆外科, 陕西 西安 710061

【作者简介】 史和平 (1966-), 男, 陕西渭南人, 主治医师, 主要从事普外科工作。

1.1 一般资料

本组 34 例, 男 12 例, 女 22 例, 年龄 25 岁~ 89 岁, 平均 64.61 岁, 合并胆结石者 23 例 (64.61%)。

1.2 临床表现

入院时首发症状为右上腹部疼痛者 33 例 (94.28%), 右上腹部包块 14 例 (41.18%), 黄疸 8 例 (23.52%), 消瘦 7 例 (20.58%), 发热 6 例 (17.64%), 无症状者 1 例。

1.3 影像学检查

本组 28 例行 B 超检查, 诊断符合率 23/28 (82.14%), 23 例行 CT 检查, 诊断符合率 18/23 (78.26%)。

1.4 手术方式