

本文引用格式:王龙胜.肝脏局灶结节性增生的MRI诊断[J].安徽医学,2024,45(3):400-401.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.03.029

·继续医学教育·

## 肝脏局灶结节性增生的MRI诊断

### ——2024年读片窗(3)

王龙胜

[关键词]肝脏;局灶结节性增生,良性;影像诊断;核磁共振成像

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2024.03.029

#### 1 病史摘要

患者,女性,32岁,体检发现肝占位4月余。病程中患者饮食睡眠可,大小便正常,体质量无明显改变。体检:体温37°C、脉搏76次/分、呼吸19次/分、血压113/71 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa)。神清,精神可,皮肤巩膜无黄染,气管居中,双肺呼吸音粗,未闻及异常干湿性啰音;心率82次/分,律齐,心脏各瓣膜听诊区未闻及异常病理性杂音;腹平,未见肠型及蠕动波,腹软,上腹部压痛(+),无肌卫及反跳痛;肝脾肋下未及,murphy(-),未触及异常包块;肾区叩击痛(-),肠鸣音正常;双下肢不肿,活动自如,神经系统未见异常。实验室检查:白细胞计数 $6.21 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞绝对值 $4.31 \times 10^9/L$ ,红细胞计数 $4.99 \times 10^{12}/L$ ,血红蛋白144 g/L,血小板计数 $195 \times 10^9/L$ 。免疫十项:甲肝病毒IgM抗体(-),乙肝病毒表面抗原(-),乙肝病毒e抗原(-),乙肝病毒e抗体(-),乙肝病毒核心抗体(-),乙肝病毒

PreS1抗原(-),丙肝病毒抗体(-)。谷丙转氨酶23 U/L,谷草转氨酶21 U/L,总胆红素13.1  $\mu\text{mol}/L$ ,直接胆红素2.6  $\mu\text{mol}/L$ ,间接胆红素10.5  $\mu\text{mol}/L$ ,总蛋白76.9 g/L,球蛋白26.1 g/L,清蛋白/球蛋白比值1.9,总胆固醇4.03 mmol/L,三酰甘油1.13 mmol/L,癌胚抗原1.38 ng/mL,甲胎蛋白4.10 ng/mL,糖类抗原19-9 25.69 U/mL,CA72-4 1.85 U/mL。

#### 2 MRI检查所见

肝左叶S2见一类圆形稍长 $T_1$ 稍长 $T_2$ 异常信号(图1~3),DWI呈稍高信号(图4),ADC呈稍高信号(图5),ADC值约 $1.5 \times 10^{-3}$ ,边界较清,病灶直径约3.5 cm;增强扫描动脉期病灶明显强化(图6),中心见点状及条索状低信号区,门脉期及延迟扫描病灶中心低信号区渐进性强化;腹膜后未见明显肿大淋巴结。

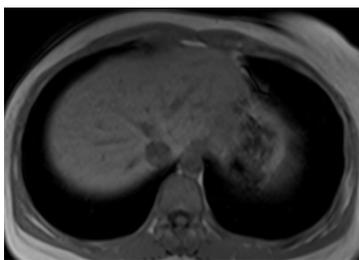


图1  $T_1$ WI同相位

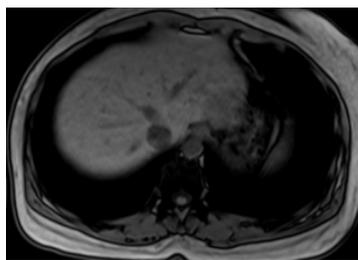


图2  $T_1$ WI反相位

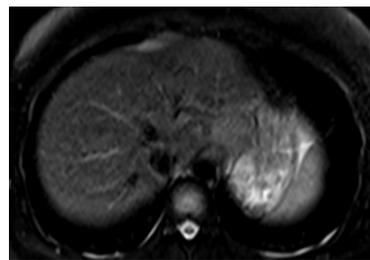


图3  $T_2$ WI

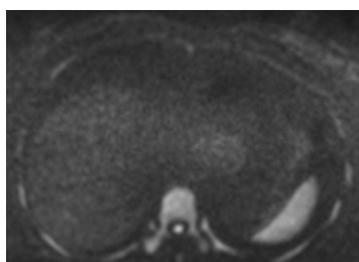


图4 DWI

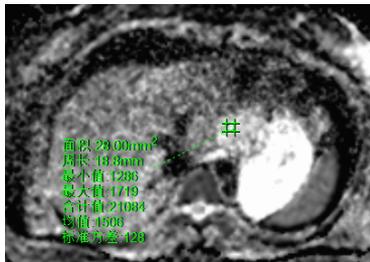


图5 ADC

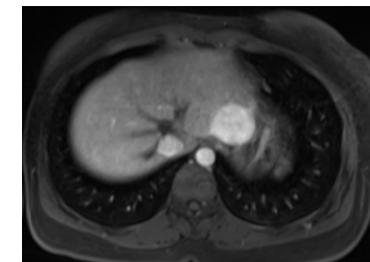


图6 增强动脉期



图 7 增强门静脉期

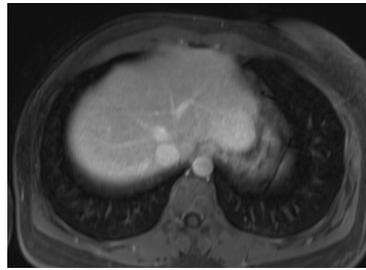


图 8 增强静脉期

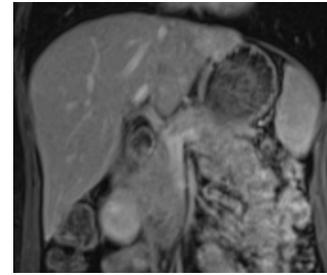


图 9 增强门静脉期冠状位

### 3 术中所见及病理结果

腹腔无粘连,无腹水,肝脏质地正常,肿瘤位于肝左外叶 II 段,直径约 3.0 cm,紧邻左三角韧带,质软,有假包膜。病理诊断:肝局灶结节性增生。

### 4 讨论

肝局灶结节性增生(focal nodular hyperplasia, FNH)是一种临床较少见的肝脏良性占位性病变,但不是真性肿瘤,目前倾向认为是由于肝脏局部血管异常引起的肝脏局部增生性反应,另外体内或体外的雌激素对病灶生长也有一定作用。病理上 FNH 由异常排列的肝细胞、Kupffer 细胞、毛细胆管及畸形的血管组成,病灶中心常可见星芒状纤维瘢痕组织,并向四周呈放射状分布将病变分隔成结节状肿块。

临床表现:该病多见于中青年女性,男性和儿童很少见,可能与口服避孕药有一定关系,但郭辉等<sup>[1]</sup>报道显示男性多于女性。此病临床多无明显症状,常常是在体检时偶然发现,少数病变较大,可表现腹痛或邻近器官受压的继发症状。本例患者是 32 岁女性,临床体检时发现。

MRI 表现:①一般呈圆形或类圆形,无包膜,多数单发、少数可多发,吴燕京等<sup>[2]</sup>报道 19 例肝脏 FNH 患者中,13 例为单发结节,6 例为多发结节。②MRI 平扫: $T_1$ WI 表现等信号或稍低信号, $T_2$ WI 呈稍高信号或等信号,中心瘢痕表现为长  $T_1$  长  $T_2$  信号。③增强扫描:病变血供丰富,动脉期强化明显呈高信号,门脉期、静脉期病灶程度稍减低,稍高于或等于肝实质信号,中央瘢痕动脉期强化不明显,门脉期和延迟期可见瘢痕逐渐强化呈等或高信号影,具有特征性,本例病变中央见少许渐进延迟强化的瘢痕。④病灶周围有时可见增粗、扭曲的异常供血动脉影像。

鉴别诊断:典型的 FNH 一般诊断不难,但是不典型多发

FNH 需要与纤维板层肝癌、肝腺瘤等进行鉴别诊断。①肝腺瘤:两者都常见于中青年女性,血供都丰富,增强扫描动脉期强化明显,呈“快进慢出”的强化方式,但肝腺瘤常有包膜,容易出血、坏死及脂肪变,而 FNH 一般无包膜,中央可见渐进延迟强化星状瘢痕特点,有助于鉴别。②纤维板层肝癌:纤维板层肝癌好发于年轻人,肿瘤中央常见低密度瘢痕,与 FNH 表现相似,但前者中央瘢痕常合并钙化, $T_2$ WI 通常为低信号,增强扫描延迟期一般不强化,而 FNH 中央瘢痕  $T_2$ WI 通常为高信号,增强后有延迟强化,有助于鉴别诊断。

### 参考文献

- [1] 郭辉,马贺骥,田川. 肝局灶性结节增生的 CT 与 MRI 表现对比分析[J]. 锦州医科大学学报,2020,41(2):53-56.
- [2] 吴燕京,张月宁,李鹏,等. 19 例肝脏局灶性结节性增生的临床和影像学特点[J]. 中华消化杂志,2015,35(2):95-98.

### 思考题

1. 下列关于肝脏局灶结节性增生的描述,哪项不正确( )

- A 病理上 FNH 内含有正常功能的肝细胞、Kupffer 细胞、毛细胆管及畸形的血管组成等
- B FNH 的血供不丰富
- C FNH 的血供丰富
- D FNH 是良性肿瘤样病变,并非真正的肿瘤

2. 简述肝脏局灶结节性增生 MRI 表现特点?