



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.008  
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.008  
Chinese Journal of General Surgery, 2022, 31(1):72-80.

· 专题研究 ·

## 肝脏少见良性占位性病变的临床特征与诊治：附43例报告

罗来辉，单人锋，宋胜江，万仁华，文武，黄爱红

(南昌大学第一附属医院 肝胆外科，江西南昌 330000)

### 摘要

**背景与目的：**随着医学影像学技术的发展进步以及居民体检保健意识不断增强，临床上肝脏良性肿瘤的检出率逐渐提高。因其体积不随时间变化而明显改变，一般不需要治疗。然而大部分肝脏少见良性占位术前往往往难以明确其病变性质，有时不易与肝脏恶性肿瘤相鉴别。因此需要适时的临床干预。本研究旨在探讨肝脏少见良性肿瘤的诊断、治疗，以及不同肿瘤的临床特点、影像学特征、病理特征、发展与演变，以减少误诊、制定合理的治疗方案，尤其是明确外科手术指征，进而避免过度治疗。

**方法：**回顾南昌大学第一附属医院2014年5月—2019年5月收治的43例肝脏少见良性肿瘤病例（肝脏局灶性结节性增生20例，肝脏血管平滑肌脂肪瘤14例，肝细胞腺瘤4例，炎性假瘤2例，肝脏纤维瘤、肝脏神经鞘瘤、肝脏髓脂肪瘤各1例）临床资料，分析临床诊断及治疗效果。

**结果：**患者术前临床症状缺乏特异性，11例患者出现相关的临床症状，以腹痛腹胀，压迫胃肠道引起的恶心呕吐最为常见。术前影像学检查总体诊断准确率为51.2%（22/43），最易误诊为肝癌。手术方式包括开腹手术和腹腔镜手术（开腹手术31例，腹腔镜手术12例）。手术平均时间（ $195.5 \pm 80.3$ ）min，手术平均出血量（ $419.7 \pm 362.3$ ）mL。7例（16.3%）术后输血，平均输血4U。术后3例（7.0%）出现并发症（1例胆汁漏，1例肺部感染并双侧胸腔积液，1例感染发热），无再手术及手术死亡病例。术后住院时间3~17d。与开腹手术患者比较，腹腔镜手术患者术中出血量明显降低（ $468.4$  mL vs.  $287.5$  mL,  $P=0.027$ ）、术后住院时间明显更短（ $7.7$  d vs.  $6.2$  d,  $P=0.040$ ），其余指标差异无统计学意义（均 $P>0.05$ ）。术后随访17.6~77.5个月，期间未见肿瘤复发，11例术前有症状患者中10例症状消失或缓解。

**结论：**肝脏少见良性占位性病变临床症状缺乏特异性，术前诊断多依赖影像学检查，诊断正确率较低，最易误诊为肝癌，影像组学可提高诊断准确性。应充分认识肝脏少见良性占位性病变的临床特点及特征，避免误诊。外科手术是最有效的治疗方法，推荐使用腹腔镜肝切除。应严格把握手术指征，避免过度治疗，根据患者具体情况做出个体化治疗选择，提高肝脏良性肿瘤的外科诊治水平。

### 关键词

肝肿瘤/诊断；肝肿瘤/治疗；诊断显像；肝切除术

中图分类号：735.7

## Clinical characteristics and management of rare benign space-occupying liver lesions: a report of 43 cases

LUO Laihui, SHAN Renfeng, SONG Shengjiang, WAN Renhua, WEN Wu, HUANG Aihong

(Department of Hepatobiliary Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330000, China)

**基金项目：**江西省科技厅重点研发计划基金资助项目（S2020ZPYFB0604）。

**收稿日期：**2020-12-26；**修订日期：**2021-07-20。

**作者简介：**罗来辉，南昌大学第一附属医院硕士研究生，主要从事肝胆外科方面的研究。

**通信作者：**单人锋，Email: srf1978@126.com

**Abstract**

**Background and Aims:** With the development and progress of medical imaging technology as well as the strengthening awareness of health maintenance examination among the population, the detection rate of benign liver tumors is continually increasing in clinical practice. Because the lesion volume changes slightly over time, treatment is generally not required. However, it is often difficult to identify the nature of the rare benign space-occupying liver lesions, and sometimes it is difficult to distinguish them from malignant liver tumors. Therefore, timely clinical intervention is necessary. The purpose of this study was to investigate the diagnosis and treatment of rare benign tumors of the liver, and discuss the clinical characteristics, imaging features, pathological features, development and evolution of different tumors, so as to reduce misdiagnosis and make reasonable treatment plan, especially clarify the surgical indications and thereby, avoid overtreatment.

**Methods:** The clinical data of 43 patients with rare benign liver tumor (20 cases of hepatic focal nodular hyperplasia, 14 cases of hepatic angiomyolipoma, 4 cases of hepatocellular adenoma, 2 cases of inflammatory pseudotumor, and one case each of liver fibroma, liver schwannoma and liver medullary lipoma) treated in the First Affiliated Hospital of Nan Chang University during May 2014 to May 2019 were reviewed. The clinical diagnosis and treatment results were analyzed.

**Results:** The preoperative clinical symptoms of the patients had no specificity, and 11 patients showed related clinical symptoms, of which the most common were abdominal pain, abdominal distension and nausea and vomiting caused by compression of the gastrointestinal tract. The overall diagnostic accuracy of preoperative imaging examination was 51.2% (22/43), and the most frequent misdiagnosis was liver cancer. The surgical methods included open surgery and laparoscopic surgery (31 cases of open surgery and 12 cases of laparoscopic surgery). The average operative time was (195.5±80.3) min, and the average intraoperative blood loss was (419.7±362.3) mL. Postoperative blood transfusion was required for 7 patients, with an average of 4 U. Postoperative complications occurred in 3 (7.0%) patients (1 case of bile leakage, 1 case of pulmonary infection with bilateral pleural effusion, and 1 case of infectious fever), and there was no reoperation or death. Postoperative hospital stay was 3–17 d. In patients undergoing laparoscopic surgery compared with those undergoing open surgery, the intraoperative blood loss of was significantly decreased (468.4 mL *vs.* 287.5 mL,  $P=0.027$ ) and the length of postoperative hospital stay was significantly reduced (7.7 d *vs.* 6.2 d,  $P=0.040$ ), while no significant differences were noted in other variables (all  $P>0.05$ ). Follow-up period was conducted for 17.6–77.5 months, during which time no tumor recurrence was observed, and in 10 cases of the 11 the symptomatic patients, the symptoms regressed or disappeared.

**Conclusion:** The clinical symptoms of rare benign space-occupying liver lesions lack specificity. Preoperative diagnosis mostly relies on imaging examination, and the diagnostic accuracy is low. The most common misdiagnosis is liver cancer, and imaging omics approach can improve the diagnostic accuracy. Full understanding of the clinical characteristics and features of rare benign space-occupying liver lesions should be prepared to avoid misdiagnosis. Surgery is the most effective treatment, and laparoscopic hepatectomy is recommended. The surgical indications should be strictly grasped, excessive treatment should be avoided, and individualized treatment should be made according to the specific conditions of patients, to improve the level of surgical diagnosis and treatment of rare benign space-occupying liver lesions.

**Key words**

Liver Neoplasms/diag; Liver Neoplasms/ther; Diagnostic Imaging; Hepatectomy

**CLC number:** 735.7

随着医学影像学技术的发展进步以及居民体检保健意识的不断增强,临床上肝脏良性肿瘤的检出率逐渐提高<sup>[1-2]</sup>。肝脏良性肿瘤(benign liver tumor, BLT)是一类包括各种不同细胞起源的多样化病变<sup>[2]</sup>,可分为再生性病变和肿瘤性病变。最常见的再生病变包括血管瘤、肝脏局灶性结节性增生(focal nodular hyperplasia, FNH)和肝脏炎性假瘤(inflammatory pseudotumor of the liver, IPL);肿瘤性病变则包括肝细胞腺瘤(hepatocellular adenoma, HCA)、肝脏血管平滑肌脂肪瘤(hepatic angiomyolipoma, HAML)<sup>[3]</sup>。因其体积不随时间变化发生明显改变,一般不需要治疗<sup>[4]</sup>。虽然HCA和HAML是真正的肿瘤性病变,且具有发生并发症的风险,但在对其生长过程及影像学和病理学特征更加深入了解的情况下,采用侵入性方式进行诊断的病例显著减少<sup>[3]</sup>。然而许多肝脏少见良性肿瘤术前往往难以明确其病变性质,有时不易与肝脏恶性肿瘤相鉴别。因此需要适时的临床干预。

目前对于肝脏少见良性占位性病变是否需要临床干预存在较大的争议。有学者<sup>[5]</sup>认为,对于诊断明确、生长缓慢的病变如果不影响患者的正常工作和生活,可定期随访观察而不必急于手术干预。然而目前的治疗缺乏统一的标准,特别是手术指征方面存在差异。因此对患者进行过度治疗的情况时有发生。本研究通过收集南昌大学第一附属医院肝胆外科接受手术的肝脏少见良性肿瘤43例,并对其临床资料进行分析。探讨肝脏少见良性肿瘤的诊断、治疗,并通过认识不同肿瘤的临床特点,影像学特征,病理特征,发展与演变,减少误诊。制定合理的治疗方案,特别是明确外科手术指征,进而避免过度治疗。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集2014年5月—2019年5月南昌大学第一附属医院肝胆外科行肝切除术治疗并均经病理证实的43例肝脏少见良性占位性病变患者的临床资料,包括性别、年龄、临床症状、有无基础疾病、有无服用避孕药、有无肝病背景、甲胎蛋白(alpha fetoprotein, AFP)水平,CA19-9水平,肝功能情况、术前生化检查、病灶大小及数目、手术时间、肝切除手术方式、手术出血量、术后并发症情况以及随访等。本组病例共43例,其中FNH 20例,

HAML 14例, HCA 4例, IPL 2例, 肝脏孤立性纤维瘤(solitary fibrous tumor of the liver, SFTL)、肝脏神经鞘瘤(hepatic schwannoma)、肝脏髓脂肪瘤各1例。

### 1.2 影像学资料

43例患者入院后常规行增强CT、MRI检查进一步明确诊断。其中17例行增强CT检查, 9例行增强MRI检查, 17例行两种检查。

### 1.3 纳入与排除标准

纳入标准:(1)肝脏少见良性占位性病变已行手术切除;(2)一般情况良好,无心肺脑肾等重要脏器病变,可耐受手术;(3)肝功能Child-Pugh分A级或B级患者经短暂护肝治疗后恢复到A级;(4)临床资料完整可查。排除标准:(1)肝脏少见良性占位性病变已行其他方法治疗;(2)合并有严重的心、肺、脑、肾等重要脏器病变,不能耐受手术;(3)临床资料不全者。

### 1.4 统计学处理

用IBM SPSS Statistics 22.0软件进行数据统计分析。计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料用例数(百分比)[ $n$ (%)]表示。计量资料组间差异比较采用Student's  $t$ 检验,计数资料组间差异比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料分析

43例患者中,男性16例,女性27例,男女比例1:1.69;平均年龄( $38.3 \pm 12.8$ )岁;即往行腹部手术史者3例,因出现临床症状就诊11例,口服避孕药者2例,乙肝及AFP异常者各2例,CA19-9水平异常者1例,术前肝功能Child A级者42例, B级者1例。所有患者术前生化检查除少部分指标异常外,其余都未见明显异常(表1)。

### 2.2 影像学资料分析

43例患者中影像学诊断与术后病理诊断相符者22例,影像学诊断正确率为51.2%,诊断正确率较低,其中诊断不明确者6例,误诊为肝癌者10例,诊断为其他良性肿瘤者5例。其中CT诊断正确者8例,诊断正确率47.1%,MRI诊断正确者4例,诊断正确率44.4%。CT结合MRI诊断正确者17例,正确率58.8%。CT联合MRI诊断正确率在本组患者中较高,具有优势(表2-3)。

表1 一般资料与实验室指标  
Table 1 General date and biochemical examination

一般资料	数值	实验室指标	数值
性别[n(%)]		AFP异常[n(%)]	2(4.7)
男	16(37.2)	CA19-9异常[n(%)]	1(2.3)
女	27(62.8)	丙氨酸转氨酶[U/L,n(%)]	
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	38.3±12.8	<40.0	37(86.0)
既往腹部手术[n(%)]	3(7.0)	≥40.0	6(14.0)
症状[n(%)]		天冬氨酸转氨酶[U/L,n(%)]	
腹痛腹胀	10(23.3)	<40.0	40(93.0)
恶心呕吐	1(2.3)	≥40.0	3(7.0)
基础疾病[n(%)]		γ-谷氨酰转氨酶[U/L,n(%)]	
高血压	1(2.3)	<60.0	34(79.1)
糖尿病	1(2.3)	≥60.0	9(20.9)
口服避孕药[n(%)]		碱性磷酸酶[U/L,n(%)]	
FNH	1(2.3)	<140.0	41(95.3)
HCA	1(2.3)	≥140.0	2(4.7)
Child分级		血清总胆红素[μmol/L,n(%)]	
A	42(97.7)	<17.1	42(97.7)
B	1(2.3)	≥17.1	1(2.3)
乙型肝炎[n(%)]	2(4.7)	白蛋白[g/L,n(%)]	
		<40.0	7(16.3)
		≥40.0	36(83.7)

表2 影像学与术后病理诊断分析 (n)

Table 2 Imaging and postoperative pathological diagnosis analysis (n)

疾病	病理诊断	相符	不明确	误诊为肝癌	误诊为其他
FNH	20	13	2	3	2
HCA	4	0	1	2	1
HAML	14	8	1	4	1
IPL	2	1	0	1	0
SFTL	1	0	1	0	0
神经鞘瘤	1	0	0	0	1
髓脂肪瘤	1	0	1	0	0
合计	43	22	6	10	5

表3 影像学诊断分析

Table 3 Analysis of imaging diagnosis

检查方式	n	正确(n)	不明确(n)	错误(n)	诊断正确率(%)
CT	17	8	4	5	47.1
MRI	9	4	2	3	44.4
CT+MRI	17	10	2	5	58.8

### 2.3 手术治疗分析

所有43例患者均行手术治疗,其中31例患者行开腹肝切除术,12例患者行腹腔镜肝切除术。行解剖性肝切除共17例,行肝部分切除术26例。行Pringle法肝门阻断者24例,19例未阻断肝门。

手术时间为58.0~386.0 min,平均(195.5±80.3) min,术中出血量为125.5~1250.4 mL,平均(419.7±362.3) mL。术后输血患者有7例,平均输注去白细胞浓缩红细胞4 U。术后常规予以预防感染、补液、营养支持等治疗,密切观察其生命体征等情况。术后3例发生并发症,其中1例胆汁漏,经积极地引流后顺利出院;1例肺部感染并双侧胸腔积液,经过抗感染治疗及胸腔穿刺引流后恢复;1例感染发热,经过抗炎处理后痊愈,术后住院时间3~17 d,平均(7.3±2.4) d,无术后死亡及出院后90 d死亡病例。



## 2.4 开腹手术与腹腔镜手比较

统计分析结果显示,腹腔镜手术组术中出血量明显低于开腹手术组[(468.4±327.5) mL vs. (287.5±181.1) mL,  $P=0.027$ ],且腹腔镜手术组术后住院时间明显短于开腹手术组[(7.7±2.5) d vs. (6.2±1.9) d,  $P=0.040$ ].而两组患者术中肝切除范围、肝门阻断率、肝门阻断时间、输血例数,以及术后并发症发生率及术后第1~3天的肝功能指标及白细胞计数差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ )(表4)。

表4 开腹组与腹腔镜组术中情况与术后指标比较

Table 4 Comparison of intraoperative conditions and post-operative indexes between laparoscopic group and open group

项目	开放手术组 (n=31)	腹腔镜手术 组(n=12)	P
切除范围 <sup>1)</sup> [n(%)]			
小范围	5(16.1)	2(16.7)	1.000
大范围	26(83.9)	10(83.3)	
出血量(mL, $\bar{x} \pm s$ )	468.4±327.5	287.5±181.1	0.027
手术时间(min, $\bar{x} \pm s$ )	191.1±68.2	206.3±108.4	0.658
行肝门阻断[n(%)]	12(38.7)	3(25.0)	0.492
肝门阻断时间(min, $\bar{x} \pm s$ )	26.8±12.6	36.3±7.8	0.160
输血[n(%)]	6(19.4%)	1(8.3)	0.652
并发症[n(%)]	3(9.6)	0(0.0)	0.548
术后1 d肝功能与白细胞( $\bar{x} \pm s$ )			
丙氨酸转氨酶(U/L)	209.6±177.7	182.1±138.2	0.595
天冬氨酸转氨酶(U/L)	183.9±143.7	166.7±111.9	0.681
白蛋白(g/L)	34.61±4.91	34.79±3.74	0.897
白细胞( $\times 10^9$ )	13.447±5.079	11.996±3.345	0.283
术后2 d肝功能与白细胞( $\bar{x} \pm s$ )			
丙氨酸转氨酶(U/L)	164.4±129.3	132.5±91.7	0.378
天冬氨酸转氨酶(U/L)	111.6±91.5	92.7±54.7	0.412
白蛋白(g/L)	35.73±3.62	35.82±2.83	0.324
白细胞( $\times 10^9$ )	11.982±5.708	9.406±2.924	0.060
术后3 d肝功能与白细胞( $\bar{x} \pm s$ )			
丙氨酸转氨酶(U/L)	105.7±89.5	88.3±60.3	0.468
天冬氨酸转氨酶(U/L)	59.4±76.1	43.8±23.2	0.311
白蛋白(g/L)	36.59±3.67	38.03±2.94	0.190
白细胞( $\times 10^9$ )	8.856±4.442	8.095±3.141	0.534
住院时间(d, $\bar{x} \pm s$ )	7.7±2.5	6.2±1.9	0.040

注:1)肝切除范围定义(根据中华医学会外科学分会肝脏外科学组《肝脏解剖和肝切除手术命名及肝切除术中控制出血方法和选择原则》):小范围肝切除为<3个肝段的肝切除,大范围肝切除为≥3个肝段的肝切除

Note: 1) Definition of hepatectomy scope (according to the *Nomenclature of Liver Anatomy and Hepatectomy and Methods and Selection Principles of Bleeding Control in Hepatectomy* issued by the Liver Surgery Group of the Chinese Medical Association): small hepatectomy referring to resection of <3 segments, and large hepatectomy referring to resection of ≥3 segments

## 2.5 术后随访

除4例患者失访外,所有患者均随访至2020年10月。随访时间17.6~77.5个月,平均(40±17)个月,随访期间未见肿瘤复发情况。11例有症状患者中10例患者症状消失或缓解。

## 3 讨论

近年来,国内外有关肝脏良性占位性病变的诊治指南或专家共识陆续发表<sup>[3,6-9]</sup>,对于推动肝脏少见良性占位性病变的诊断治疗起到了积极的作用。大多数肝脏少见良性肿瘤患者通过体检发现,其次是出现相关的临床症状,但缺乏特异性,主要为腹部症状,例如腹部疼痛,胀痛,食欲下降、恶心等,较少会出现黄疸、瘤内感染、自发性或创伤性破裂出血。

影像学检查是术前诊断最常用的方法。对于一些类型的肝脏少见良性占位性病变,其影像学具有特征性的,例如FNH,其病理特征为中心星状瘢痕,如观察到中央瘢痕呈现点状、星状等,增强扫描病灶明显强化,呈现高信号,甚至病灶周边可观察到增粗、扭曲供血动脉有助于明确诊断<sup>[10-11]</sup>。对于HCA,CT诊断HCA敏感度却不高,且不同分型的HCA MRI表现有所不同,典型病变在T1WI上相对于周围肝实质呈等或稍高信号,T2W2上呈明显高信号。也有研究<sup>[12]</sup>把动脉期明显强化、门静脉期及延迟期持续强化作为HCA的特征性表现。对于HAML,其由血管、平滑肌、脂肪3种成分以不同比例组成,因此其影像学表现根据所含各种成分,特别是脂肪成分的含量也有所不同。肿瘤多呈圆形或类圆形,边界清晰,但无明显包膜<sup>[11]</sup>。其他一些类型肿瘤并无明显的影像学特征。

本组43例患者术前都进行了增强CT或/和增强MRI检查,影像学诊断正确率为51.2%,其中CT诊断正确者8例,诊断正确率47.1%,MRI诊断正确者4例,诊断正确率44.4%。CT与MRI诊断正确率相差不大。因此通过影像学定性诊断较为困难,但CT联合MRI可提高诊断正确率。其中误诊为肝癌患者为10例,误诊率达23.3%。究其原因,主要包括以下几方面:(1)良、恶性肝脏病变缺乏特异性的症状及体征;(2)病变缺乏特征性的影像学表现,一些良恶性病变在影像学表现上不易鉴别;

(3)影像学诊断未充分结合临床病史;(4)对于一些肝脏少见良性占位性病变的认识存在不足<sup>[13]</sup>。此类疾病诊断需建立在排除肝脏恶性肿瘤的基础上。因此,其诊断过程实际上也是与各种恶性肿瘤相鉴别的过程。本组患者中乙肝阳性者2例,AFP异常者2例,CA19-9异常者1例,均无肝硬化表现。虽然肝炎病史及合并肝硬化AFP异常升高对鉴别肝癌与肝良性肿瘤有重要价值,但有些情况下一些肝脏良性肿瘤也会出现相关AFP异常升高。

FNH是一种多克隆肝细胞增殖,被视为动脉畸形导致的增生反应。强烈支持这种理论依据是:FNH没有肝脏肿瘤发生过程中描述的体细胞突变,同时多种参与血管重塑的基因,例如血管生成素发生失调<sup>[8]</sup>。FNH通常是单发的、边界清晰、无包膜的肿瘤,中心有纤维性瘢痕,病变内有发育异常的动脉血管<sup>[14]</sup>。妊娠和口服避孕药在FNH的发生或进展中的作用尚未得到证实。肝脏局灶性增生结节很少出现坏死、破裂出血,亦无恶性变可能,对于诊断明确、无症状的患者建议予保守治疗,不需手术,但必须严密随访观察<sup>[15]</sup>。周波等<sup>[16]</sup>总结,如果出现以下情况时应考虑采用手术治疗:诊断不明确且病灶进行性增大,也无法排除恶性肿瘤者;虽然明确诊断为FNH,伴有上腹部疼痛等症状而影响生活质量且肿瘤直径>5 cm者;随访中发现肿瘤短时间内进行性增大者。

HCA由各种类型的克隆性良性肝细胞增殖组成,包括多个分子亚型。这些病变有特异性形态学特征及并发症的明显风险,并发症主要是出血和转化为恶性病变<sup>[17-18]</sup>。HCA通常为单发性,有时带蒂,病灶大小不一,小的只有几毫米,大的可达30 cm。口服避孕药与女性HCA发病率升高关联性密切<sup>[19]</sup>。迄今为止,根据基因组分析,可明确识别HCA的主要分子亚型有3种,第4种亚型的特征目前还不明确。包括肝细胞核因子(HNF)1 $\alpha$ 失活型HCA(H-HCA)、炎症性腺瘤(I-HCA)、 $\beta$ -连环蛋白活化型HCA( $\beta$ -HCA)、未分类的HCA<sup>[20]</sup>。与其他肝脏良性病变不同,HCA有出血和转化为恶性病变的可能。几乎所有自发性破裂或出血的病例中,病变都 $\geq 5$  cm,但外生性腺瘤(更小的病变)与更高的风险相关。恶性转化相对罕见,但在伴有 $\beta$ -连环蛋白激活突变的HCA中较常见,而HNF1 $\alpha$ 突变HCA很少发生恶性转化。女性的HCA多为良性,而男性的HCA恶性转化的发生率显著

升高,这至少在一定程度上反映了分子亚型在男性和女性中的差异<sup>[20]</sup>。对直径>5 cm或逐渐增大的病变,首选手术切除,这不仅切除了整个肿瘤,也消除了肿瘤向恶性转化的风险,同时对于较小的但不明确的病变也应该手术切除

HAML由平滑肌细胞、脂肪组织和增生的血管形成。这些肿瘤主要发生在肾脏,但偶尔发生在肝脏。肿瘤可表现为孤立性肿块或多发性病变<sup>[21]</sup>。Tsui等<sup>[22]</sup>根据HAML中3种组织成分比例差异,将其分为4型:经典型、肌瘤样型、脂肪瘤样型、血管瘤样型、肌瘤样型,根据平滑肌细胞形态可分为上皮样细胞型、中间细胞型、梭形细胞型、单形性细胞型及多形性细胞型。免疫组化HMB-45表达阳性是其诊断标准之一。瘤大者可出现出血、坏死及囊性变。具有以下特征可行手术切除:有明显的临床症状;肿瘤直径 $\geq 5$  cm;肿瘤增长速度较快;影像学表现和组织学活检显示肿瘤侵犯管区;肿瘤显示非典型上皮样细胞型、高增殖活性、P53免疫反应阳性;影像学 and 病理学不能排除恶性肿瘤,一旦有上述指征,需手术治疗,肝切除是首选的治疗方法<sup>[23]</sup>。

IPL通常在肺中发现,被认为是过度炎症反应的结果,通常与各种炎症性疾病有关。炎性假瘤为良性病变,极少发生恶变、转移,部分病灶可自行消退<sup>[24]</sup>。对于有症状或不能排除肝癌的肝脏炎性肉芽肿,主张手术切除。

SFTL由梭形细胞和散布的胶原组成。通常发现于胸腔和胸膜。很少发现于纵隔、皮肤、脑膜、眼眶、上呼吸道、乳腺、甲状腺和腹膜。肝脏的位置非常罕见。虽然大多数SFTL病患者表现为良性,但有些可能具有恶性特征,包括转移扩散和局部复发<sup>[25]</sup>。SFTL大多表现为缓慢增长的无痛性肿块,可无明显症状或肿瘤的局部压迫症状,少数可表现为副瘤综合征,由于肿瘤产生胰岛素样生长因子导致非胰岛细胞低血糖<sup>[26]</sup>。完全手术切除是肝SFTL的首选治疗方法。如果实现了切缘阴性切除,则不需要进一步的治疗<sup>[27]</sup>。

肝脏神经鞘瘤是良性的、被包裹的、生长缓慢的肿瘤,仅由Schwann细胞组成。神经鞘瘤通常发生在上肢、躯干、头颈部、腹膜后、纵隔和骨盆。据报道,它偶尔发生在直肠,胰腺,胆管和胃;然而,源于肝实质的神经鞘瘤极为罕见<sup>[28]</sup>。肝神经鞘瘤可能引起非特异性临床症状。由于肝

神经鞘瘤十分罕见，通过影像学诊断也十分困难，并且它们有时被误解为肝转移或原发性肝癌。通常需要通过手术来诊断和治疗。早期诊断困难，因为缺乏具体的临床表现极其罕见。一旦发生恶性变，预后并不满意。完全切除是治愈的唯一手段，且预后良好<sup>[29]</sup>。目前，对于肝脏良性占位性病变的手术指征仍然存在较大的争议，为此国内外也制定了相关的临床指南，例如我国2016版《肝脏良性占位性病变的诊断与治疗专家共识》<sup>[30]</sup>，国外的指南包括2016年《欧洲肝病学会临床实践指南：肝脏良性肿瘤的管理》<sup>[31]</sup>、2014年美国胃肠病学杂志指南《肝脏局灶性病变的诊断处理》<sup>[32]</sup>等。这些国内外发表的指南及相关文献对于肝脏少见良性占位性病变的手术指征大致可以总结为以下几点：(1) 出现与肿瘤引起的相关临床症状<sup>[33]</sup>（例如：肿瘤压迫引起的腹痛腹胀，黄疸，恶心呕吐，食欲减退）；(2) 病灶最大径 $\geq 5$  cm，部分类型肿瘤存在较大破裂出血风险；(3) 诊断不明确，难与恶性肿瘤相鉴别；肿瘤有恶性转变倾向或一些特殊的病理特征（例如： $\beta$ -连环蛋白活化型HCA）；(4) 随访期间肿瘤增长速度较快（每年增长2 cm）；(5) 肿瘤位置特殊，无法采用其他方法控制继续增大（例如：肿瘤位于第一或第二肝门处）。本组43例病例均符合上述手术指征，其中诊断不明确不易与肝脏恶性肿瘤相鉴别是最主要的原因，其次为肿瘤直径 $\geq 5$  cm且出现因肿瘤引起的临床症状，一些罕见的肝脏良性肿瘤因其病理特征的特殊性也具有手术指征，所有患者均行肝切除术，术后患者均顺利恢复出院，无重大并发症发生。

肝切除术是治疗肝脏少见良性占位性病变主要且最有效的方法，不仅可以完全切除病灶，术中或术后的病理检查也可明确诊断<sup>[34]</sup>。手术方式包括开腹肝切除及腹腔镜肝切除。传统的开腹肝切除手术创伤大，术后并发症多，恢复时间长。而近年来腹腔镜肝切除在越来越多的临床中心得以开展，其优势也得到了广泛的认可。相关文献报道在治疗肝脏良性肿瘤方面，腹腔镜肝切除术与开腹肝切除术治疗相比具有术中出血少、肝功能恢复快、炎症反应轻、术后并发症发生率低及术后住院时间短的优势<sup>[35-36]</sup>。本研究43例患者，腹腔镜组具有出血少及术后住院时间短的优势，而两组术后并发症发生率、肝功能及炎症反应情

况差异无统计学意义，证明腹腔镜肝切除的有效性及安全性。因此笔者认为在经验丰富的中心，应该尽量选择使用腹腔镜肝切除治疗肝脏少见良性肿瘤。由于本研究纳入的样本量较小，且为单中心研究，存在一定的偏移，需要进一步设计大样本多中心的随机对照试验以充分证明。

综上所述，肝脏少见良性占位性病变临床症状缺乏特异性，术前诊断多依赖影像学检查，诊断正确率较低，最易误诊为肝癌，影像组学可提高诊断准确性。应充分认识肝脏少见良性占位性病变的临床特点及特征，避免误诊。外科手术是最有效的治疗方法，推荐使用腹腔镜肝切除。同时应该根据临床实际情况进行综合分析，如患者的一般情况、肿瘤的类型与大小、手术创伤与预后、患者的手术意愿等进行个体化选择。良性肿瘤与恶性肿瘤的治疗目标不同，最需要考虑的是患者是否可以从手术中获益，而不会因过度治疗造成不良的后果。应根据患者具体情况做出个体化治疗选择，提高肝脏良性肿瘤的外科诊治水平。

利益冲突：所有作者均声明不存在利益冲突。

#### 参考文献

- [1] 戴朝六, 贾昌俊, 史健. 重视肝脏良性肿瘤的规范化诊治[J]. 腹部外科, 2019, 32(6): 391-395. doi: 10.3969/j. issn. 1003-5591.2019.06.001.  
Dai CL, Jia CJ, Shi J. Focus on improving the standard diagnosis and treatment of benign liver tumors[J]. Journal of Abdominal Surgery, 2019, 32(6): 391-395. doi: 10.3969/j. issn. 1003-5591.2019.06.001.
- [2] International Working Party. Terminology of nodular hepatocellular lesions[J]. Hepatology, 1995, 22(3): 983-993. doi: 10.1016/0270-9139(95)90324-0.
- [3] Belghiti J, Cauchy F, Paradis V, et al. Diagnosis and management of solid benign liver lesions[J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2014, 11(12):737-749. doi: 10.1038/nrgastro.2014.151.
- [4] Chiche L, Adam JP. Diagnosis and management of benign liver tumors[J]. Semin Liver Dis, 2013, 33(3):236-247. doi: 10.1055/s-0033-1351779.
- [5] 周伟平, 吴孟超. 防止肝脏良性肿瘤的过度治疗[J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14(2): 97-98. doi: 10.3760/cma. j. issn. 1673-9752.2015.02.002.



- Zhou WP, Wu MC. Prevention of excessive treatment for benign tumors of liver[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2015, 14(2):97-98. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2015.02.002.
- [6] 中国医师协会外科医师分会肝脏外科医师委员会, 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会. 肝脏良性占位性病变的诊断与治疗专家共识(2016版)[J]. 中华消化外科杂志, 2017, 16(1):1-5. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.01.001.
- Chinese Society of Liver Surgeons of Chinese Research Hospital Association, Society of hepatopancreatobiliary Surgery of Chinese Research Hospital Association. Expert consensus on diagnosis and treatment of benign space occupying lesion of the liver (2016 edition)[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2017, 16(1):1-5. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.01.001.
- [7] Marrero JA, Ahn J, Rajender Reddy K, et al. ACG clinical guideline: the diagnosis and management of focal liver lesions[J]. Am J Gastroenterol, 2014, 109(9): 1328-1347. doi: 10.1038/ajg.2014.213.
- [8] European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL Clinical Practice Guidelines on the management of benign liver tumours[J]. J Hepatol, 2016, 65(2): 386-398. doi: 10.1016/j.jhep.2016.04.001.
- [9] 国际肝胆胰协会中国分会肝血管瘤专业委员会. 肝血管瘤诊断和治疗多学科专家共识(2019版)[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(9):1928-1932. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2019.09.008.
- Professional Committee of Hepatic Hemangioma, China Branch of International Hepatobiliary and Pancreatic Association. Multidisciplinary expert consensus on the diagnosis and treatment of hepatic hemangioma (2019 edition) [J]. Journal of Clinical Hepatology, 2019, 35(9): 1928-1932. doi: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.09.008.
- [10] 安松林, 赵爱民, 荣维淇, 等. 肝脏局灶结节性增生的临床诊治分析[J]. 中华普通外科杂志, 2019, 34(5):453-454. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2019.05.023.
- An SL, Zhao AM, Rong WQ, et al. Clinical diagnosis and treatment of focal nodular hyperplasia of the liver[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2019, 34(5):453-454. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2019.05.023.
- [11] 黄东方, 祁付珍, 宋研, 等. 肝脏血管平滑肌脂肪瘤的诊治[J]. 中华普通外科杂志, 2019, 34(4): 364-365. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2019.04.022.
- Huang DF, Qi FZ, Song Y, et al. Diagnosis and treatment of hepatic angiomyolipoma[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2019, 34(4):364-365. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2019.04.022.
- [12] 周庆森, 王荣剑, 何剑波, 等. 肝细胞腺瘤的临床特点及治疗[J]. 中华普通外科杂志, 2020, 35(3):248-249. doi:10.3760/cma.j.cn113855-20190916-00550.
- Zhou QM, Wang RJ, He JB, et al. Clinical features and treatment of hepatocellular adenoma[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2020, 35(3): 248-249. doi: 10.3760/cma.j.cn113855-20190916-00550.
- [13] 白雪莉, 梁廷波, 郑树森. 肝脏良性实性占位病变误诊分析[J]. 中华普通外科杂志, 2006, 21(5):330-332. doi:10.3760/j.issn:1007-631X.2006.05.007.
- Bai XL, Liang TB, Zheng SS. Misdiagnosis of benign solid space occupying lesions of the liver[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2006, 21(5): 330-332. doi: 10.3760/j.issn:1007-631X.2006.05.007.
- [14] Paradis V, Benzekri A, Dargère D, et al. Telangiectatic focal nodular hyperplasia: a variant of hepatocellular adenoma[J]. Gastroenterology, 2004, 126(5): 1323-1329. doi: 10.1053/j.gastro.2004.02.005.
- [15] Perrakis A, Demir R, Müller V, et al. Management of the focal nodular hyperplasia of the liver: evaluation of the surgical treatment comparing with observation only[J]. Am J Surg, 2012, 204(5):6896-96. doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.02.006.
- [16] 周波, 韩少良, 陈宗静, 等. 肝脏局灶性结节增生的诊断和治疗[J]. 肝胆胰外科杂志, 2020, 32(7):419-422. doi:10.11952/j.issn.1007-1954.2020.07.007.
- Zhou B, Han SL, Chen ZJ, et al. Diagnosis and treatment of hepatic focal nodular hyperplasia[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2020, 32(7): 419-422. doi: 10.11952/j.issn.1007-1954.2020.07.007.
- [17] Zucman-Rossi J, Jeannot E, Nhieu JT, et al. Genotype-phenotype correlation in hepatocellular adenoma: new classification and relationship with HCC[J]. Hepatology, 2006, 43(3):515-524. doi: 10.1002/hep.21068.
- [18] Nault JC, Mallet M, Pilati C, et al. High frequency of telomerase reverse-transcriptase promoter somatic mutations in hepatocellular carcinoma and preneoplastic lesions[J]. Nat Commun, 2013, 4: 2218. doi: 10.1038/ncomms3218.
- [19] Rebouissou S, Bioulac-Sage P, Zucman-Rossi J. Molecular pathogenesis of focal nodular hyperplasia and hepatocellular adenoma[J]. J Hepatol, 2008, 48(1): 163-170. doi: 10.1016/j.jhep.2007.10.003.
- [20] Nault JC, Couchy G, Balabaud C, et al. Molecular Classification of Hepatocellular Adenoma Associates With Risk Factors, Bleeding, and Malignant Transformation[J]. Gastroenterology, 2017, 152(4): 880-894. doi: 10.1053/j.gastro.2016.11.042.
- [21] Yang CY, Ho MC, Jeng YM, et al. Management of hepatic angiomyolipoma[J]. J Gastrointest Surg, 2007, 11(4):452-457. doi: 10.1007/s11605-006-0037-3.
- [22] Tsui WM, Colombari R, Portmann BC, et al. Hepatic



- angiomyolipoma: a clinicopathologic study of 30 cases and delineation of unusual morphologic variants[J]. *Am J Surg Pathol*, 1999, 23(1):34-48. doi: 10.1097/0000478-199901000-00004.
- [23] Klompenhouwer AJ, Verver D, Janki S, et al. Management of hepatic angiomyolipoma: A systematic review[J]. *Liver Int*, 2017, 37(9):1272-1280. doi: 10.1111/liv.13381.
- [24] 罗一帆, 肖俊辉, 周文逸, 等. 肝脏炎性假瘤 5 例报告并文献复习[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(7):924-929. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.017.
- Luo YF, Xiao JH, Zhou WY, et al. Hepatic inflammatory pseudotumor: a report of 5 cases and literature review[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2018, 27(7):924-929. doi: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.017.
- [25] Ji Y, Fan J, Xu Y, et al. Solitary fibrous tumor of the liver[J]. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2006, 5(1):151-153.
- [26] Khowaja A, Johnson-Rabbett B, Bantle J, et al. Hypoglycemia mediated by paraneoplastic production of Insulin like growth factor-2 from a malignant renal solitary fibrous tumor - clinical case and literature review[J]. *BMC Endocr Disord*, 2014, 14: 49. doi: 10.1186/1472-6823-14-49.
- [27] Soussan M, Felden A, Cyra J, et al. Case 198: solitary fibrous tumor of the liver[J]. *Radiology*, 2013, 269(1): 304-308. doi: 10.1148/radiol.13121315.
- [28] Hayashi M, Takeshita A, Yamamoto K, et al. Primary hepatic benign schwannoma[J]. *World J Gastrointest Surg*, 2012, 4(3):73-78. doi: 10.4240/wjgs.v4.i3.73.
- [29] 彭伟雪, 姜洪池. 肝脏神经鞘瘤的研究进展[J]. *中华普通外科杂志*, 2019, 34(11): 1006-1008. doi: 10.3670.cma.j.issn.1007-631X.2019.11.033.
- Peng WX, Jiang HC. Research progress of hepatic schwannoma[J]. *Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi*, 2019, 34(11):1006-1008. doi: 10.3670.cma.j.issn.1007-631X.2019.11.033.
- [30] 樊嘉, 董家鸿, 周伟平, 等. 肝脏良性占位性病变的诊断与治疗专家共识(2016 版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2017, 16(1):1-5. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.01.001.
- Fan J, Dong JH, Zhou WP, et al. Expert consensus on diagnosis and treatment of benign space occupying lesion of the liver (2016 edition)[J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2017, 16(1):1-5. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.01.001.
- [31] 黄成, 孙惠州. 2016 年欧洲肝病学会临床实践指南: 肝脏良性肿瘤的管理[J]. *临床肝胆病杂志*, 2016, 32(8): 1439-1445. doi: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.08.001.
- Huang C, Sun HC. EASL clinical practice guidelines on the management of benign liver tumors(2016) [J]. *J Clin Hepatol*, 2016, 32(8): 1439-1445. (in Chinese) doi: 10.3969/j.issn.1001-5256.2016.08.001
- [32] Marrero JA, Ahn J, Rajender Reddy K, et al. ACG clinical guideline: the diagnosis and management of focal liver lesions[J]. *Am J Gastroenterol*, 2014, 109(9): 1328-1347. doi: 10.1038/ajg.2014.213.
- [33] 中华医学会外科学分会肝脏外科学组. 肝切除术围手术期管理专家共识[J]. *中国实用外科杂志*, 2017, 37(5):525-530. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.05.17.
- Liver Surgery Group, Society of Surgery of Chinese Medical Association. Expert consensus on perioperative management of hepatectomy[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2017, 37(5): 525-530. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2017.05.17.
- [34] 高琿, 董彦明, 王铮. 腹腔镜下肝脏切除术在肝脏良性肿瘤患者中的应用效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2018, 3(30):37-39. doi: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201830018.
- Gao H, Dong YM, Wang Z. Application effect of laparoscopic hepatectomy in patients with benign liver tumors[J]. *Clinical Research and Practice*, 2018, 3(30): 37-39. doi: 10.19347/j.cnki.2096-1413.201830018.
- [35] Giuliani A, Migliaccio C, Ceriello A, et al. Laparoscopic vs. open surgery for treating benign liver lesions: assessing quality of life in the first year after surgery[J]. *Updates Surg*, 2014, 66(2):127-133. doi: 10.1007/s13304-014-0252-5.
- [36] Wabitsch S, Kästner A, Haber PK, et al. Laparoscopic Versus Open Liver Resection for Benign Tumors and Lesions: A Case Matched Study with Propensity Score Matching[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2019, 29(12):1518-1525. doi: 10.1089/lap.2019.0427.

( 本文编辑 宋涛 )

**本文引用格式:** 罗来辉, 单人锋, 宋胜江, 等. 肝脏少见良性占位性病变的临床特征与诊治: 附 43 例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2022, 31(1):72-80. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.008

**Cite this article as:** Luo LH, Shan RF, Song SJ, et al. Clinical characteristics and management of rare benign space-occupying liver lesions: a report of 43 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2022, 31(1): 72-80. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.01.008