

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2019.20181126

## 介入超声对获得性免疫缺陷综合征相关性肝脏疾病的诊断与治疗价值

张 晖<sup>1,2</sup>, 刘建建<sup>1</sup>, 马 鑫<sup>1</sup>, 陆 清<sup>2</sup>

1. 上海市公共卫生临床中心超声科, 上海 201508

2. 复旦大学附属中山医院超声科, 上海 200032

**[摘要]** **目的:**探讨介入超声对获得性免疫缺陷综合征(即艾滋病)相关性肝脏疾病的临床诊断及治疗价值。**方法:**选择2014年4月至2018年4月上海市公共卫生临床中心艾滋病相关性肝脏疾病需明确病理诊断及治疗的患者55例,超声引导下行病灶穿刺活检、抽吸及置管引流等操作,观察并记录诊断符合率、治愈率及患者并发症。**结果:**18例实质性肿块及4例弥漫性肝脏肿大的穿刺活检中,病理诊断恶性肿瘤16例,良性病变6例,诊断符合率100%;对33例48个囊性及囊实混合性病灶行穿刺治疗,穿刺抽脓15例次,置管33例次,其中治愈31例、好转2例。仅1例肝脓肿患者穿刺置管后发生恶心,未作处理。**结论:**介入超声对艾滋病相关性肝脏疾病的诊断与治疗具有微创、安全、方便、有效的特点,且医护人员术中易防护,患者治疗费用低,是一种值得推广的首选诊疗方法。

**[关键词]** 介入超声;获得性免疫缺陷综合征;肝脏疾病;诊断治疗

**[中图分类号]** R 815 **[文献标志码]** A

## Value of interventional ultrasound in diagnosis and treatment of AIDS related liver diseases

ZHANG Hui<sup>1,2</sup>, LIU Jian-jian<sup>1</sup>, MA Xin<sup>1</sup>, LU Qing<sup>2</sup>

1. Department of Ultrasound, Shanghai Public Health Clinical Center, Shanghai 201508, China

2. Department of Ultrasound, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China

**[Abstract]** **Objective:** To explore the clinical value of interventional ultrasound in the diagnosis and treatment of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS)-related liver diseases. **Methods:** From April 2014 to April 2018, 55 patients with AIDS related liver disease underwent ultrasound-guided biopsy, puncture, and catheter drainage in our institute were selected. The diagnostic compliance rate, curative rate, and complications were observed and calculated. **Results:** During the ultrasound-guided biopsy in 18 cases with solid hepatic lesions and four cases with diffuse hepatomegaly, 16 malignancies and 6 benignities were pathologically proved, with the diagnostic compliance rate being 100%. In the 33 cases with 48 cystic and solid-cystic lesions, the puncture treatment included 15 puncture pumping pus and 33 catheter drainage, with 31 being cured and two being improved. Complication was observed in only one patient, that is nausea after catheterization for liver abscess and without treatment. **Conclusions:** Interventional ultrasound is a minimally invasive, safe, convenient, and effective method for the diagnosis and treatment of AIDS-related liver diseases with low treatment cost. Moreover, medical staff are safe to conduct the manipulations. It is a preferred diagnostic and treatment method worthy of promotion.

**[Key Words]** interventional ultrasound; acquired immunodeficiency syndrome; liver disease; diagnostic treatment

获得性免疫缺陷综合征即艾滋病,是人体感染人类免疫缺陷病毒(HIV)后体内CD4<sup>+</sup>T淋巴细胞数量进行性减少,造成细胞免疫功能严重受损,从而并发各种感染及肿瘤的一种传染病。艾滋病并发病变可累及人体各系统器官,肝脏为最常见受累器官之一<sup>[1]</sup>。既往对艾滋病相关性疾病的诊治多依靠传统外科手术及内科保守治疗。外科手术存在创伤大、并发症多、疗程长、费用高、危重患者难以

耐受等缺点;内科保守治疗对严重的感染性合并症治疗疗程长且效果有限。而介入超声在普通人群中临床应用较多<sup>[2-6]</sup>,在艾滋病患者的相关性疾病中应用较少<sup>[7-8]</sup>。本研究通过分析55例艾滋病相关性肝脏疾病患者的病灶在超声引导下穿刺活检、抽吸及置管引流等操作的优势与不足,旨在探讨介入超声对艾滋病相关性肝脏疾病的诊断与治疗价值。

**[收稿日期]** 2018-10-13

**[接受日期]** 2018-12-13

**[基金项目]** 复旦大学附属中山医院院内课题(2015MY08)。Supported by Project of Zhongshan Hospital, Fudan University (2015MY08)。

**[作者简介]** 张 晖,主任医师。E-mail: zhang.hui@zs-hospital.sh.cn

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择上海市公共卫生临床中心2014年4月至2018年4月由超声及其他影像学诊断为艾滋病相关性肝脏疾病需明确病理诊断及治疗的患者55例,超声引导下穿刺活检22例,穿刺抽吸及置管引流33例,其中男性47例,女性8例;年龄18~67岁,平均(41.11±12.87)岁。弥漫性肝脏肿大4例、实质性肿块18例、囊性及囊实混合性肿块33例。患者均经各地疾控中心及本中心按照2015年中华医学会颁布的《艾滋病诊疗指南》标准<sup>[9]</sup>确诊感染HIV,明确诊断5 d至9年。

1.2 检查仪器 采用 Philips IU 22 及 EPIQ 5 型彩色超声诊断仪,探头频率2~5 MHz;穿刺活检采用16~18 G 半自动活检枪,肝脓肿穿刺抽吸采用18 G 经皮穿刺(PTC)针;置管采用7~8 F 猪尾导管。

1.3 检查方法 二维超声常规扫查患者肝脏,发现病灶后测量病灶大小,观察并记录肿块的声像图表现、血流分布,根据病灶的物理性质判断决定具体操作方法。实质性肿块及弥漫性肝脏肿大行穿刺活检,选择穿刺部位,确定进针点后标记,局部皮肤消毒、铺巾,使用消毒塑料袋包住探头后再次确

定进针点与方向,在超声实时引导下,1%利多卡因局麻后将18 G 半自动活检枪插入预定的病灶部位,触发扳机后迅速退针,观察针槽内组织的颜色、质地和长度,置于消毒滤纸片上,置入10%甲醛溶液固定后送病理科检查。必要时可改变进针方向或深度重复进行,一般不超过3次。部分明显的坏死标本根据诊断需要于固定前涂片1~3张送实验室检测。病灶为液性时,根据病灶大小及液化程度不同选用单纯抽吸或置管引流,具体分为:病灶≤5.0 cm 液化完全时,使用18 G PTC 针插入病灶中部,抽净脓液后用0.9%氯化钠溶液冲洗后拔针;病灶>5.0 cm 时多采用7~8 F 猪尾导管按“一步法”插入脓肿合适部位后固定。所有穿刺均无需穿刺探头及引导架,徒手操作。

### 2 结果

2.1 实质性肝脏肿块及弥漫性肝脏肿大穿刺活检及病理诊断 弥漫性肝脏肿大4例病理诊断分别为:慢性肝炎伴重度脂肪肝2例,药物性肝损害1例,卡波西肉瘤1例;肝实质性肿块18例病理诊断分别为:恶性肿瘤15例(图1),良性病变3例。病理诊断正确率达100%(表1)。



图1 肝淋巴瘤的超声影像及穿刺活检

患者,男性,30岁。A:超声示肝门部71 mm×49 mm 弱回声肿块,边界清,内见高回声分隔,彩色超声多普勒血流成像(CDFI)示较丰富短线状血流(箭头);B:穿刺针尖位置(箭头);C:标本置于消毒滤纸片上(箭头),病理诊断为原发性肝脏弥漫大B细胞型淋巴瘤

表1 18例肝实质性占位的病理诊断

| 病理诊断        | 病例(N=18) |
|-------------|----------|
| 淋巴瘤         | 7        |
| Burkitt 淋巴瘤 | 3        |
| 弥漫大B细胞淋巴瘤   | 3        |
| 未分型         | 1        |
| 原发性肝细胞肝癌    | 3        |
| 转移性肝癌       | 5        |
| 肝血管瘤        | 1        |
| 肝结核         | 2        |

2.2 囊性及囊实混合性肝脏病灶穿刺抽吸、引流及诊断 33例患者中脓肿>3.0 cm 的共48个,其中33个病灶置管引流(图2),15个病灶穿刺抽脓。置管引流的病灶中有3例插管后因脓液黏稠引流不畅给予0.9%氯化钠溶液冲洗通管,插管后均经1周至10 d 引流完成后拔管。持续时间最长的1例为1个月,其肝内有4个5~7 cm 的脓肿,分次插管原因所致。33例除1例穿刺置管后发现肠梗阻需外科手术治疗,同时给予肝脓肿外科手术治疗;另1例肝内囊性病灶引流液检查发现系阑尾恶性肿瘤术后肝转移所致,引流好转后拔管;其余31例患者均临床治愈,治愈率达96.9%(31/32),最终诊断见表2。



图2 肝脓肿超声影像及穿刺置管

患者,男性,25岁。A:超声显示肝右叶107 mm×74 mm不均质混合回声占位,边界尚清,内呈蜂窝状;B:穿刺引流管位置(箭头);C:置管1周后脓液引流彻底

表2 33例肝脏囊性及囊实混合性占位的最终诊断

| 诊 断        | 病例(N=33) |
|------------|----------|
| 细菌性肝脓肿     | 12       |
| 阿米巴肝脓肿     | 7        |
| 结核性肝脓肿     | 2        |
| 不明病原菌肝脓肿   | 11       |
| 阑尾恶性肿瘤术后转移 | 1        |

2.3 并发症 所有病灶均一次穿刺成功,因超声引导实时准确,故无出血、脏器损伤等严重并发症发生,仅1例肝脓肿患者置管后发生恶心,未作处理。

3 讨 论

艾滋病患者由于细胞免疫功能受损,极易并发各种严重的感染性合并症及相关性肿瘤。在肝脏表现为一般细菌及阿米巴原虫感染引起的脓肿,也可以为结核、真菌等感染。传统的手术治疗创伤大、并发症多、疗程长、费用高、病死率高,有文献<sup>[10]</sup>报道 HIV 感染者腹部手术后感染性并发症发生率为55%,手术后30 d内病死率为30%。本中心对484例 HIV 感染者行外科手术后脓毒症发生率为38.8%,手术后30 d病死率为1.7%。尤其当患者外周血CD4<sup>+</sup>细胞计数<200个/ $\mu$ L时,机体一般情况较差,常难以承受传统外科手术方式治疗<sup>[11]</sup>;单纯内科抗感染治疗时间长,效果有限。艾滋病患者发生在肝脏的肿瘤,除了常见的原发性肝细胞肝癌及转移性肝肿瘤外,主要有卡波西肉瘤和淋巴瘤,由于表现不典型,术前不易明确诊断。而超声引导下穿刺进行脓肿抽吸、置管及肿块穿刺活检技术日趋成熟,其微创、安全、方便、有效、价廉及医护人员术中易防护等特点是艾滋病相关性肝脏疾病诊治中的首选方法。

3.1 诊 断 艾滋病患者合并各种肝脏占位时,在超声引导下穿刺活检能保证穿刺针实时、准确、

安全到达病灶部位,从而诊断准确率高。本研究22例(包括弥漫性肝脓肿4例),病理诊断准确率达100%。病灶多发时,肿瘤性质无法明确,尤其临床考虑为转移性肿瘤而无法找到原发肿瘤部位时,精准的肝内病灶穿刺、明确的病理诊断可对指导患者后续及时合理的治疗起到极大的作用。

3.2 治 疗 艾滋病患者合并肝脓肿时,超声引导下穿刺抽吸及置管引流术能及时、方便、有效地将病灶内脓液排出,由于创伤小,患者的脓腔愈合时间短、痛苦小、治疗费用低,有效治愈率高。遇到患者脓液黏稠,坏死组织不易排出时,可用0.9%氯化钠溶液冲洗,达到理想治疗效果。本研究33例48个病灶,治愈率达96.9%,仅1例由于置管后发现同时合并肠粘连梗阻需手术,术中同时行肝脓肿清除术。有研究<sup>[12]</sup>认为,对于患者年龄>55岁、脓肿直径>5 cm、肝脏左右叶均受累、症状持续时间>7 d的患者需尽快介入治疗。而本研究病例观察发现,介入超声微创治疗肝脓肿无绝对禁忌证,可根据病灶大小及坏死液化程度决定置管或抽吸治疗何种更有益。即便是较小病灶,抽出液可进行各种病原微生物及肿瘤标志物等检查,通常脓液培养的阳性率高于血培养<sup>[13]</sup>,从而进一步指导临床精准治疗,减少经验性用药造成的盲目治疗及耐药可能。与大多数艾滋病合并机会性感染的病原学诊断有一定困难的报道<sup>[14]</sup>相似,本研究约1/3的患者未能明确相关病原菌,可能原因是患者入院前多已用抗生素治疗。

3.3 并发症 超声引导下穿刺是微创安全精准的操作,并发症可控<sup>[3-4,6]</sup>。本研究55例共70次穿刺患者中,仅1例有轻微不适反应,无严重并发症发生。但仍要警惕部分艾滋病合并血友病的特殊患者需要介入操作,做好术前准备避免出血等严重并发症的发生。

综上所述,介入超声在艾滋病相关性肝脏疾病

患者中的诊治作用不仅限于普通人群患者所具有的微创、安全、简便、价廉等优势;更由于创口小,医护人员易于术中防护及术后护理,可最大限度地避免职业暴露,是理想的首选诊疗方法。但仍需注意术前认真准备,术中严格防护,避免严重并发症及职业暴露的发生。

## 参考文献

- [1] 李雪娇,朱艳梅,汪习成,等. 艾滋病患者肝脏病变的彩色多普勒超声表现[J]. 中国超声医学杂志,2011,27(3):239-242.
- [2] 梁 萍,董宝玮. 超声引导肝癌介入性治疗进展[J]. 中国超声医学杂志,2000,16(1):65-67.
- [3] 张 晖,黄备建,王文平,等. 超声引导下经皮经肝穿刺胆管置管引流的技术应用[J]. 中国临床医学,2006,13(6):1002-1003.
- [4] 张 晖,季正标,闻捷先,等. 超声引导下肝肿块穿刺活检对临床的价值[J]. 上海医学影像,2011,20(4):271-273.
- [5] 杨晓伟,于晓玲,程志刚,等. 超声引导下经皮穿刺置管引流在肝脓肿治疗中的应用[J]. 解放军医学院学报,2014,35(2):109-111.
- [6] 张 晖,陆 清,季正标,等. 超声引导下穿刺活检对淋巴瘤的诊断价值[J]. 中华超声影像学杂志,2015,24(4):364-366.
- [7] 王雪岩,邓 瑾,张晓峰,等. 介入超声技术在艾滋病并发肝脓肿及盆、腹腔脓肿治疗中的临床应用[J]. 四川医学,2014,35(5):533-535.
- [8] 杨学平,王丽萍,罗 艳,等. 超声引导下介入治疗艾滋病合并肝脓肿的临床价值[J]. 中国肝脏病杂志(电子版),2015,7(1):77-79.
- [9] 中华医学会感染病学分会艾滋病学组. 艾滋病诊疗指南第三版(2015版)[J]. 中华临床感染病杂志,2015,8(5):385-401.
- [10] 刘保池,蔡 端. 特殊感染外科学[M]. 上海:上海科技教育出版社,2014:217-221.
- [11] GUILD G N, MOORE T J, BARNES W, et al. CD4 count is associated with postoperative infection in patients with orthopaedic trauma who are HIV positive[J]. Clin Orthop Relat Res, 2012,470(5):1507-1512.
- [12] KHAN R, HAMID S, ABID S, et al. Predictive factors for early aspiration in liver abscess[J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(13):2089-2093.
- [13] PANG T C, FUNG T, SAMRA J, et al. Pyogenic liver abscess: an audit of 10 years' experience[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(12):1622-1630.
- [14] 贺 红,冯 萍,肖贵宝,等. 艾滋病合并机会性感染的临床特征和诊疗分析[J]. 华西医学,2011,26(10):1496-1500.

[本文编辑] 叶 婷,姬静芳

