

文章编号:1005-6947(2006)01-0076-02

· 临床报道 ·

# 肝脏良性肿瘤的射频微创治疗

崔彦, 吉敏, 李晓鸥, 周立艳, 董满库, 王平, 刘子沛, 张宏文, 李成林

(解放军第三〇六医院 普通外科, 解放军总装备部普通外科中心, 北京 100101)

**摘要:**笔者应用 RF-2000 射频仪和 10 电极 LeVeen 射频针, 施行经皮射频消融 (PRFA) 治疗肝脏良性肿瘤 30 例 (男 11 例, 女 19 例; 年龄 27 ~ 56 岁) 39 个病灶 (1.7 ~ 11.0 cm)。大于 3.0 cm 者予分层多点或多次叠合消融。30 例病人均成功实施 PRFA。反应期 2 ~ 7 d, 包括局部疼痛不适、发热、ALT 升高等, 未遇胆漏、出血等并发症。获随访 27 例, 随访期 1 ~ 5 年。肿瘤病灶直径平均缩小 68.3% (41.2% ~ 81.5%)。临床完全缓解 (CR) 26 例, 部分缓解 (PR) 1 例, 缓解率 (CR + PR) 达 100%。提示在掌握好适应证和操作技巧的前提下, PRFA 能发挥微创、安全、有效之优势, 可作为治疗肝脏良性肿瘤的一种理想选择方法。

**关键词:** 肝脏肿瘤/外科学; 射频消融术

**中图分类号:** R735.7 **文献标识码:** B

肝脏良性肿瘤比较少见, 约占肝脏原发肿瘤的 5% ~ 10%。根据来源可将其划分为三种类型: (1) 上皮组织肿瘤, 包括肝细胞腺瘤、胆管细胞腺瘤等; (2) 间质性肿瘤, 包括血管瘤、淋巴管瘤、纤维瘤、脂肪瘤、平滑肌瘤等; (3) 其它, 包括炎性假瘤、局灶性结节性增生、畸胎瘤、错构瘤等。随着 B 超、CT、MRI 等影像学检查技术的不断发展和广泛应用, 肝脏良性肿瘤的检出率迅速上升<sup>[1-2]</sup>。如何选择合理的处理策略和方法, 成为目前肝脏外科界的热点问题之一。经皮射频消融 (percutaneous radiofrequency ablation, PRFA) 是治疗肝癌的新型微创技术<sup>[3-6]</sup>, 我院 2000 年 5 月—2004 年 5 月应用该技术治疗肝脏良性肿瘤 30 例, 取得良好效果, 报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男 11 例, 女 19 例; 年龄 27 ~ 56 岁, 平均 42.5 岁。病种: 肝脏海绵状血管瘤 26 例, 局灶性结节性增生 1 例, 局灶性结节性增生伴肝硬化 1 例, 腺瘤 1 例, 腺瘤样增生 1 例。肝脏血管瘤 26 例共 35 个病灶 (2.5 ~ 11.0 cm), 其中单发病灶 21 例 (4.5 ~ 11.0 cm), 2 个病灶 2 例 (3.1 ~ 6.8 cm), 3 个病灶 2 例 (2.8 ~ 5.5 cm), 4 个病灶 1 例 (2.5 ~ 6.0 cm); 位于肝右叶 14 例, 肝左叶 8 例, 尾状叶 1 例, 全肝多发 3 例。其中 18 例诉右上腹部隐痛不适, 1 例单发病灶 2.8 cm 影像学特点与肝癌难以鉴别, 7 例无症状, 后者在 B 超随访过程中病灶增长趋势明显。4 例非血管瘤性肝良性肿瘤 (1.7 ~ 3.2 cm) 均为体检发现, 单发, 无不适, 治疗前诊断不明确, 1 例拟诊为肝脏良性肿瘤; 另 3 例分别不能排除肝细胞肝癌、胆管细胞癌及肝转移癌。全组患者肝功能

均为 Child A 级; 病灶深度 (距离肝表面) 1.0 cm 以上; 均经增强 CT 或 MRI 确定诊断并经穿刺病理学证实。

### 1.2 治疗方法

应用 RF-2000 射频仪和 LeVeen 射频针 (Radio Therapeutics Corp, Mountain View, CA, USA) 经皮穿刺肝脏肿瘤进行射频治疗。根据 B 超显示的病灶部位、大小和进针路径。确定患者体位和皮肤穿刺点。用 1% 利多卡因做穿刺道浸润麻醉, B 超引导下先用 16G 活检针做病灶穿刺活检, 随之将 LeVeen 射频针刺入肿瘤病灶内, 张开 10 枚电极针, 使之在瘤体内呈伞状分布, 连接并开启射频仪, 初始能量为 30W, 按 10W/min 递增至 90W。热损区组织的阻抗随热损程度的加大而逐渐上升, 能量与阻抗数值曲线显示以及治疗时限由计算机全程控制。对于直径 < 3.0 cm 的肿瘤, 射频针置于病灶中央; > 3.0 cm 的肿瘤, 射频针置于病灶后缘 (超声图像下), 在 B 超引导和监测下, 调整射频针位置进行分层多点叠合热毁损, 治疗范围以覆盖整个瘤体及周边 0.5 cm 左右正常肝组织为标准。治疗前患者禁食 4 h。治疗过程中予静脉补液并加用止血药物, 严密监护病人生命体征。除局部麻醉外, 应用非那根、杜冷丁、吗啡等配合进行镇静镇痛处理。术后应用保肝药物, 预防性应用抗生素, 6 h 后可下地活动、进流食。

### 1.3 疗效判定

(1) 病人一般情况, 包括治疗后反应、并发症和症状改变; (2) 定期行 B 超和增强 CT 检查, 观察瘤体形态学变化, 计算瘤体缩小百分比; (3) 缓解率, 以 CR + PR 计算。CR 即完全缓解, 为全部肿瘤完全坏死或消失, 并维持 4 周以上; PR 即部分缓解, 为肿瘤坏死  $\geq 50\%$  或病灶最大垂直两径乘机缩小  $\geq 50\%$ , 并维持 4 周以上。增强 CT 显示肿瘤病灶无强化染色即为完全坏死。

## 2 结果

### 2.1 并发症

治疗过程中患者肝区疼痛, 越靠近肝包膜疼痛越明显,

收稿日期: 2005-08-15; 修订日期: 2005-11-16。

作者简介: 崔彦, 男, 甘肃会宁人, 解放军第三〇六医院主任医师, 主要从事肝胆外科临床和基础方面的研究。

通讯作者: 崔彦 E-mail: dryancui@yahoo.com.cn。

通过镇痛处理,皆能忍受。治疗停止,疼痛顿减。PRFA后21例出现一过性发热( $37.6^{\circ}\text{C} \sim 38.5^{\circ}\text{C}$ ),经对症处理后2~3d降至正常。23例AST升高( $78 \sim 300\text{U/L}$ ),1周内恢复正常。30例均有治疗区疼痛不适感,未做特殊处理,13例3d内消失,16例4~7d消失,1例症状持续近1个月消失。PRFA后1年,治疗前诉右上腹部隐痛不适的18例肝血管瘤患者中16例症状消失,2例持续存在,但较前减轻。无出血、胆漏等并发症及相关死亡。

## 2.2 近期疗效

1例肝血管瘤呈长椭圆形且位置表浅而分2次治疗,其余均一次性完成射频消融。不同患者甚至同一患者不同病灶的PRFA时限完全不等,平均每病灶43min( $8 \sim 135\text{min}$ )。PRFA后病灶的早期影像学变化特征基本一致,治疗后1周B超检查见病灶范围增大,回声不均,以低回声为主,间杂有强回声,边界不规则。治疗3~4周,病灶范围缩小,回声增强;治疗后3~6个月病灶明显缩小,边界清楚。CT复查肿瘤强化染色消失。

## 2.3 随访

本组获随访27例,随访率90.0%(27/30),随访期1~5年,平均2年5个月,肿瘤病灶直径平均缩小68.3%(41.2%~81.5%)。经一次PRFA治疗,完全缓解(CR)26例,部分缓解(PR)1例,缓解率(CR+PR)达100%。

## 3 讨论

目前临床上遇到有关肝脏良性肿瘤应对策略方面的问题主要集中在两个方面:一是明确诊断的肝脏良性肿瘤,如最常见的肝脏血管瘤,要不要处理及如何处理?

事实上,除肝脏血管瘤外,肝脏其他良性肿瘤(如肝脏腺瘤、局灶性结节性增生等)的术前诊断率很低,常常与肝脏恶性病变难以鉴别(包括个别肝脏血管瘤),加之处理对策不确定或专家意见相左,给患者造成相当大的影响和压力,这是目前临床上关于肝脏良性肿瘤处理上遇到的另一主要问题。本组4例非血管瘤的肝脏良性肿瘤,临床上分别与肝细胞肝癌、胆管细胞癌、肝转移癌等无法鉴别,其中1例中年男性患者有乙型肝炎肝硬化背景,AFP升高,术前确定为原发性肝癌,PRFA治疗中取活检则证实为局灶性结节性增生伴肝硬化。本组另1例肝血管瘤亦拟诊为原发性肝癌。

鉴于上述临床实际问题,笔者提出:(1)明确诊断的肝脏良性肿瘤,以肝脏血管瘤为主,一旦肿瘤 $\geq 5.0\text{cm}$ 、增大趋势明显、位置不好(位于肝门旁、胆囊旁、尾状叶及近肝表面等部位)、出现症状等任何一种情况下,均应予以积极处理;(2)与肝脏恶性肿瘤难以鉴别或疑有恶变者应进行早期处理;(3)鉴于现代治疗技术的发展及疗效的进一步确定,相对于一种良性的肝脏病变来说,应当积极探索发展简易有效的微创疗法。

笔者将PRFA技术应用于治疗肝脏良性肿瘤,经皮穿刺活检与PRFA同步进行,这样既可达到明确病变性质的目的,又同时施以微创治疗<sup>[3,7]</sup>。笔者体会认为,在掌握好适应症和操作技巧的前提下,活检+PRFA是一种处理肝脏良性肿瘤的合理程序和理想的选择方法,充分体现了微创、有效、简捷之理念。肝脏血管瘤占肝脏良性肿瘤的

85%<sup>[2]</sup>。应用PRFA技术治疗肝脏血管瘤效果确定,有学者主张将射频消融作为治疗肝血管瘤的首选疗法<sup>[8]</sup>。本组病例中肝血管瘤占86.7%,经PRFA治疗,反应轻微,恢复迅速,疗效可靠。在选择PRFA治疗中,应重视患者的基本情况和血管瘤位置,而对瘤体大小未加限制。笔者认为,肝血管瘤越小,PRFA治疗越容易;对大血管瘤( $\geq 5\text{cm}$ )或巨大血管瘤( $\geq 10\text{cm}$ ),采用分层多点或多次叠合射频方式同样能取得满意的热消融效果,尤其对部位深在、手术难度大、创伤性大者,更充分显示了PRFA微创、简捷、可重复的优势。对非血管瘤性肝脏良性肿瘤施以PRFA治疗,适应症和技术要点同血管瘤的处理,但更强调通过穿刺活检以明确病变性质。

应用PRFA能成功控制肝脏良性肿瘤,实施该技术在安全性方面亦有明显优势:(1)与治疗肝脏恶性肿瘤相比较,应用PRFA治疗肝脏良性肿瘤无肿瘤复发扩散之虑;(2)笔者早先曾指出,肋骨、肺气、临近肠管等影响操作,对靠近肝门、胆囊以及包膜下的肝脏良性肿瘤不宜施行PRFA,以防造成副损伤导致严重后果。但笔者在其后的临床实践中发现,对位于尾状叶、胆囊旁、近表面等特殊部位的肿瘤病灶,在掌握好技巧的前提下,亦可安全施行PRFA治疗;(3)手术治疗肝脏中央区良性肿瘤难度大、出血多、并发症多,并有一定死亡率<sup>[9,10]</sup>,而本组未遇任何并发症。尽管如此,应用PRFA治疗肝脏良性肿瘤,最大顾虑仍然是穿刺导致的出血,尤其在对最常见的肝脏血管瘤进行PRFA治疗过程中更应时刻持以谨慎态度。笔者曾在术中就对1例肝脏浅表血管瘤试行射频消融治疗,经瘤体表面直接穿刺射频消融,结果拔针后穿刺道血涌如注,遂改用手术切除。该例情况提示,一方面应始终警惕穿刺血管瘤及其他类型病灶导致出血的危险性,另一方面,一定要严格掌握穿刺和射频治疗的指征及操作技巧,其中,不能经皮直接穿刺瘤体应当作为必须遵循的原则之一。

## 参考文献:

- [1] Choi BY, Nguyen MH. The diagnosis and management of benign hepatic tumors [J]. J Clin Gastroenterol, 2005, 39(5): 401-412.
- [2] 陈孝平. 努力提高肝脏良性肿瘤的诊治水平 [J]. 临床外科杂志, 2004, 12(2): 65-66.
- [3] 崔彦, 周立艳, 王平, 等. 超声引导经皮射频治疗肝脏良恶性肿瘤 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2004, 10(1): 20-22.
- [4] Buscarini E, Savoia A, Brambilla G, et al. Radiofrequency thermal ablation of liver tumors [J]. Eur Radiol, 2005, 15(5): 884-894.
- [5] 刘连新, 朴大勋, 武林枫, 等. 射频消融技术治疗原发性肝癌 [J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(3): 233-235.
- [6] 朱彤, 沈英, 范峻, 等. 经皮肝穿刺射频热凝治疗原发性小肝癌 [J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(9): 522-524.
- [7] 崔彦, 周立艳, 侯彦君, 等. 经皮穿刺射频治疗肝海绵状血管瘤 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2001, 7(11): 665-666.
- [8] 刘祥瑞, 董家鸿. 成人肝血管瘤的处理对策 [J]. 消化外科, 2004, 3(5): 380.
- [9] 许培钦, 党晓卫. 中央区肝海绵状血管瘤的外科治疗: 附32例报告 [J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(2): 125-127.
- [10] 李文美, 李向农, 刘斌, 等. 肝中央区肝肿瘤的手术切除 [J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(3): 166-168.