

# 射频消融治疗肝胆超声介入穿刺后出血的效果分析（附 8 例报告）

中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院肝胆外科（福州 350025） 沈佳佳 张小进<sup>1</sup> 杜苏明 江哲龙 潘 凡

**【摘 要】 目的** 总结射频消融止血在肝胆疾病超声介入穿刺后出血的救治体会。**方法** 分析我科 2015 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 8 例行超声介入穿刺后出血患者的临床资料，对射频消融治疗后的疗效进行总结。**结果** 8 例患者行超声介入穿刺后出现出血，经射频消融治疗后，8 例均有效地控制出血，其中 1 例 1 个月后出血消融部位出现脓肿，予以穿刺引流后治愈。**结论** 射频消融能控制超声介入穿刺出血，且安全、可靠，为临床提供了新的抢救、治疗思路。

**【关键词】** 射频消融；超声介入；穿刺；出血

**【中图分类号】** R657.3；R657.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2019)03-0015-03

**Effect analysis of radiofrequency ablation in the treatment of hepatobiliary bleeding after ultrasound interventional puncture: Report of 18 cases** SHEN Jiajia, ZHANG Xiaojin, DU Suming, JIANG Zhelong, PAN Fan. Department of Hepatobiliary Surgery, Chinese People's Liberation Army Joint Logistics Support Force No. 900 Hospital, Fuzhou, Fujian 350025, China

**【Abstract】 Objective** To summarize the treatment experience of radiofrequency ablation hemostasis in patients with hepatobiliary diseases after ultrasound interventional puncture. **Methods** The clinical data of eight cases of bleeding after ultrasound interventional puncture admitted to our department from January 2015 to December 2018 were analyzed, and the efficacy after radiofrequency ablation was summarized. **Results** In total, eight patients had bleeding after ultrasound interventional puncture, and all eight patients had effective control of bleeding after radiofrequency ablation. One patient had abscess at the ablation site of bleeding one month later, which was cured after puncture and drainage. **Conclusion** Radiofrequency ablation can control the bleeding caused by ultrasound interventional puncture, and it is safe and reliable.

**【Key words】** radiofrequency ablation; ultrasonic intervention; puncture; bleeding

随着医学技术进步，超声介入治疗也随之不断发展，在肝胆领域亦得到广泛应用，如经皮经肝胆道引流术（PTCD）、经皮经肝胆囊引流术（PTGD）和肝活检穿刺等。穿刺后出血是穿刺后患

者最严重的并发症之一<sup>[1]</sup>，此类患者一般情况差、高龄、合并基础疾病，手术治疗往往非首选治疗方案，故行超声介入治疗以达到良好的治疗效果；但一旦发生出血，病死率较高。我们对肝胆超声介入

基金项目：福建省科技计划军民共建（社发）引导性项目（2016Y5006）

<sup>1</sup> 通信作者，Email: 913362374@qq.com

治疗后出血的 8 例患者采用射频消融治疗,旨在探讨其应用的临床效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料:**2015 年 1 月至 2018 年 12 月我院 8 例患者采用射频消融治疗,男 3 例,女 5 例;年龄 57~87 岁,中位年龄 71 岁。其中,1 例胆囊癌梗阻性黄疸,超声引导下胆管支架植入术后出血;4 例 PTCD 治疗后出血;1 例 8F 穿刺针穿刺肝脓肿

抽脓后出血;1 例 18G 活检针肝穿刺活检术后出血;1 例氩氦刀冷冻治疗后出血。8 例均在腹腔镜超定位抽出不凝血且合并失血性休克,2 例合并胆道出血、黑便,确诊超声介入穿刺术后 1~24 h 出血。均采用调整引流管位置、压迫、使用止血药等保守治疗,治疗无效后行射频消融治疗。具体情况见表 1。

表 1 8 例接受射频消融治疗患者的临床资料

病例	性别	基础疾病	一般情况	医源性因素	并发症
1	男	复杂肝内胆管结石、多次胆道术后	胆汁性肝硬化	PTCD	腹腔出血、胆道出血
2	女	胆囊癌、梗阻性黄疸	高龄	胆管穿刺支架植入	腹腔出血、胆道出血
3	女	复杂肝内胆管结石、多次胆道术后	胆汁性肝硬化	PTCD	经皮穿刺点反复出血
4	男	肝脓肿	重度脂肪肝	肝脓肿穿刺抽脓	腹腔出血
5	男	肝门部胆管癌、梗阻性黄疸	重度黄疸	PTCD	腹腔出血
6	女	肝癌复发	肝硬化	氩氦刀治疗	腹腔出血
7	女	胆管细胞性肝癌	无	肝穿刺活检	腹腔出血
8	女	肝内弥漫肿瘤、梗阻性黄疸	Child B 级肝功能	PTCD	腹腔出血

**1.2 救治方案:**所有患者在抗休克及维持患者生命体征平稳的同时,给予输血、冷沉淀等止血药物,其中,5 例立即行床边射频消融术;1 例次日于床边行射频消融术;1 例氩氦刀治疗后 6 h 出现腹痛、腹腔积液,予以射频消融止血。使用意大利百盛超声诊断仪,探头频率 2.0~5.0 MHz,超声多普勒观察到穿刺路径异常血流信号影,由原穿刺医师再次沿原穿刺路径或引流管周围刺入 18G~3 cm 射频消融针,开启射频消融治疗。动态超声多普勒观察针道血流信号,直到无异常彩色血流信号出现,停止消融。其中,6 例彩超检查腹盆腔积液,予以留置盆腔引流管,引流积血,观察 6 h,引流液逐渐由鲜红转淡红至淡黄色;1 例穿刺口未再渗血、生命体征平稳。1 例胆囊癌、梗阻性黄疸,行支架植入术后 24 h,腹腔出血,超声检查穿刺针道混杂,无法判断出血点,急诊剖腹探查,探查术中见穿刺路径经肿瘤边缘,支架植入时引起肿瘤撕裂出血,在术中直视下行射频消融术,同时对肿瘤进行射频消融术,打开胆总管,清除胆道血块,支架在位,未见出血,留置 T 管。

## 2 结果

本组 8 例均成功控制出血,1 例治疗后 1 个月反复发热、寒战,复诊我科,查 CT 示原射频消融区域出现肝脓肿,再次行脓肿穿刺引流,症状缓解。随访 6~12 个月,5 例肿瘤患者于随访期间内因肿瘤进展死亡。2 例复杂肝内胆管结石仍继续带

管冲洗,未再发生出血、胆管炎,肝功能正常。1 例肝脓肿患者正常生活。

## 3 讨论

超声引导下穿刺术在临床各领域均得到广泛的引用,不再局限于超声检查,实现了超声引导下治疗,解决临床问题。随着超声介入穿刺技术的不断发展,其并发症亦有增加的趋势。超声介入穿刺是有创性治疗措施,主要并发症,也是最严重并发症就是穿刺后出血,2001 年 Bravo 等<sup>[2]</sup>报道,经皮肝活检出血死亡率为万分之一,国内何志安等<sup>[3]</sup>报道肝穿刺后出血发生率达到 1%<sup>[3]</sup>,一旦发生出血并发症,重在第一时间发现问题,采取有效、可靠的救治方案,控制出血。选择性肝动脉造影是诊断、治疗穿刺后出血的首选方法<sup>[4]</sup>;但是穿刺后出血不全是动脉出血,穿刺针道出血、穿刺点肝包膜破裂出血、肿瘤出血、门静脉系统损伤出血等也是出血因素。随着近年来微创技术的发展,射频消融技术也在不断的发展,Rossi 等<sup>[5]</sup>于 1990 年报道提出,经皮消融肝肿瘤的可能性,1993 年首次发表相关临床研究论文<sup>[6]</sup>,射频消融已应用于甲状腺、妇科等各领域<sup>[7-8]</sup>,且并发症少。Wu 等<sup>[9]</sup>通过荟萃分析得出,射频消融的并发症明显小于冷冻消融,主要得益于射频消融是通过局部高温凝固周围组织,控制出血。沈锐潮等<sup>[10]</sup>报道 2 例肝穿刺后出血经射频消融治疗达到良好的治疗效果。肝胆疾病在超声引导下穿刺能清晰避免大血管,但不能避免并发症

的发生, 介入穿刺治疗更多适用于无外科手术指征、外科手术风险高、基础情况差的患者, 可以改善这类患者的生活质量, 延长生存时间。穿刺后出血是超声介入治疗后的严重并发症, 脂肪肝、肝硬化、肿瘤晚期、胆管扩张不理想等均会增加穿刺后出血的风险。射频消融技术能提供有效的救治方案。

本组 8 例患者中, 2 例复杂胆管结石经多次胆道术后行 PTCD 穿刺治疗反复胆管炎, 拟后期行经皮经肝胆道镜 (PTCS) 胆道镜取石; 4 例肿瘤晚期、梗阻性黄疸患者行 PTCD 引流减轻黄疸; 1 例肝脓肿合并重度脂肪肝患者行脓腔穿刺抽脓; 1 例肝癌术后复发坚持行冷冻消融治疗。8 例中 7 例为无外科手术指征、外科手术风险高, 行超声穿刺后出血; 1 例因冷冻治疗后出血。8 例中 5 例穿刺后半小时内出现心率加快, 床边彩超检查发现腹腔积液, 肝周液性暗区, 穿刺抽出不凝血, 超声彩色多普勒观察针道出现异常彩色血流, 考虑穿刺后出血, 出血后调整引流管、局部压迫, 动态观察出血量有增加, 立即予以床边射频止血准备, 沿针道、引流导管周围进行射频消融, 腹腔留置腹腔引流管, 引流积血, 便于观察出血; 1 例胆道穿刺支架植入后次日出现黑便, 床边彩超观察肝周混杂密度影, 无法判断出血部位, 急诊剖腹探查清除积血见穿刺点靠近肿瘤边缘、植入支架时引起肿瘤撕裂出血, 于术中行射频消融, 留置 T 管观察出血; 1 例行 PTCD 穿刺后, 穿刺管口渗血, 压迫后仍有渗血, 考虑穿刺点出血, 予以射频消融; 1 例肝癌术后复发患者坚持要求行氩氦刀冷冻治疗, 治疗后次日出现腹痛, 床边彩超提示腹腔出血, 考虑冷冻治疗后冰球融化、肿瘤裂开出血, 床边再次行肿瘤部位射频消融治疗。8 例患者出血后经治疗仅 1 例出

现消融部位脓肿, 予以脓肿穿刺引流治愈。

总之, 根据本组病例的临床表现得出结论, 超声引导下射频消融术用于救治介入穿刺后出血并发症的患者安全、可靠。该方法值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 黄洁夫. 腹部外科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1406.
- [2] Bravo A A, Sheth S G, Chopra S. Liver biopsy [J]. N Engl J Med, 2001, 15; 344 (7): 495-500.
- [3] 何志安, 赖江琼, 余丽萍, 等. 超声引导下经皮肝穿刺活检术并发症分析 [J]. 临床军医杂志, 2012, 40 (1): 221-223.
- [4] Maeda A, Kunou S, Aono K, et al. Pseudoaneurysm of the cystic artery with hemobilia treated by arterial embolization and elective cholecystectomy [J]. Hepatobiliary Pancreat Surg, 2002, 9 (6): 755-758.
- [5] Rossi S, Fomari F, Pathies C, et al. Thermal lesions induced by 480 KHz localized current field in guinea pig and pig liver [J]. Tumori, 1990, 76 (1): 54-57.
- [6] Rossi S, Fomafi F, Buscarini L. Percutaneous ultrasound guided radiofrequency electrocautery for the treatment of small hepato-cellular carcinoma [J]. Interv Radiol, 1993, 8 (1): 97-103.
- [7] Na D G, Lee J H, Jung S I, et al. Radio Frequency ablation benign thyroid nodules and recurrent thyroid cancers: consensus statement and recommendations [J]. Korean J Radiol, 2012, 13 (2): 117-125.
- [8] Keltz J, Levie M, Chudnoff S. Pregnancy outcomes after direct uterine myoma thermal ablation: review of the literature [J]. J Minim Invasive Gynecol, 2017, 24 (4): 538-545.
- [9] Wu S, Hou J, Ding Y, et al. Cryoablation versus radiofrequency ablation for hepatic malignancies: a systematic review and literature - based analysis [J]. Medicine (Baltimore), 2015, 94 (49): e2252.
- [10] 沈锐潮, 金昌南, 郭争捷, 等. 射频消融治疗肝穿刺后出血临床体会 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2016, 28 (4): 315-317.