

• 述评 •

Strategy radiofrequency ablation for treatment of refractory liver cancer

WU Wei, CHEN Minhua*

(Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research [Ministry of Education],

Department of Ultrasound, Peking University Cancer Hospital & Institute,

Beijing 100142, China)

[Abstract] The safety and efficacy of radiofrequency ablation (RFA) in the treatment of liver tumors are widely recognized. However, for refractory liver cancer, RFA treatment had more difficulties and risks. Focusing on standardized operation under imaging guidance and individualized treatment, relatively good efficacy and safety can also be achieved in patients with refractory liver cancer.

[Key words] Catheter ablation; Liver neoplasms

DOI:10.13929/j.1672-8475.201712038

难治性肝癌射频消融治疗策略

吴 薇, 陈敏华*

(北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所超声科 恶性肿瘤发病机制及转化研究

教育部重点实验室, 北京 100142)

[摘要] 射频消融(RFA)治疗肝肿瘤的安全性及有效性已得到广泛认可。但对于难治性肝癌, RFA 治疗难度及风险大幅提高。重视影像指导下的规范化治疗及个体化治疗及策略, 对难治性肝癌将同样可获得较好的疗效及安全性。

[关键词] 导管消融术; 肝肿瘤

[中图分类号] R735.7; R815 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8475(2018)01-0013-02

目前, 射频消融(radiofrequency ablation, RFA)已被临床广泛应用于治疗肝肿瘤, 其安全性及有效性也得到广泛认可。但对于中晚期癌、较大肿瘤、邻近周围脏器肿瘤、富血供肿瘤及残留复发癌等患者, RFA 治疗难度及风险大幅提高, 需重视影像指导下的规范化治疗及个体化治疗及策略, 以提高疗效及安全性。

[基金项目] 肝癌早期诊断及射频消融规范化治疗技术成果在基层的推广应用(Z161100000516222)、肿瘤干细胞在肝癌射频消融后残留进展的作用及机制研究(81773286)。

[第一作者] 吴薇(1969—), 女, 北京人, 博士, 主任医师、副教授。研究方向: 超声诊断及介入治疗。E-mail: wuwei@163.com

[通信作者] 陈敏华, 北京大学肿瘤医院暨北京市肿瘤防治研究所超声科 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室, 100142。

E-mail: minhuachen@vip.sina.com

[收稿日期] 2017-12-21 **[修回日期]** 2017-12-22

1 较大肝脏肿瘤的治疗策略

对体积较大的肿瘤进行 RFA 治疗易发生残留和复发, 治疗效果因此受到影响。重视较大肿瘤的治疗策略可提高灭活效果。通过数学模型计算或计算机模拟计算覆盖类球体肿瘤所需消融灶数目, 并设定相应定位模式及消融程序, 作为覆盖灭活较大肿瘤规范的治疗方案, 用以指导较大肿瘤的消融治疗, 可获得较好效果。对形态不规则、边界不清晰的肿瘤应扩大消融安全范围, 条件允许时应达距肿瘤边缘 1 cm。较大肿瘤消融治疗后更应重视即刻 CEUS 或增强 CT/MR 检查, 以发现残留的活性区并及时给予补充治疗。成功消融建立在一定操作经验基础上, 在实际治疗中还需结合肿瘤的类型、形状及边界等生物学行为和患者肝脏储备等进行适当调整。随着治疗仪器的不断改进, 可获得更大的消融范围, 有利于治疗较大肿瘤。对

RFA 治疗灭活困难又难以手术切除的较大肿瘤,可采用术中 RFA,既安全又可有效地灭活肿瘤。

2 特殊部位肝脏肿瘤的治疗策略

对位于邻近消化管、膈肌、心脏、胆囊、肾脏等组织或器官的难治性肝脏肿瘤,应针对不同相邻区域建立不同的个体化消融方案及采用相应的附加方法和策略。如治疗邻近膈肌的较大肝肿瘤,可制造人工腹腔积液分离肿瘤与膈肌;消融顺序也是应先消融邻近膈肌的肿瘤区域后再消融其他区域,且进针方向自足侧向膈肌,如采用伞状电极针则在邻近膈肌区域进行“拽拉式扩针”。由于肿瘤较硬导致扩针受限造成邻近膈肌的肿瘤区域消融范围不足或肿瘤形态不规则时,可采用“追加消融法”或“拉压式消融法”进行弥补。RFA 治疗中重视实时监控射频针位置及消融范围,可有效预防并发症的发生。局部有粘连或肿瘤较大时,可行开腹术中消融,对肝下缘邻近胃肠、胆囊的肿瘤,行腹腔镜下消融更为安全。

3 肝游离缘肿瘤的治疗策略

可首先定位布针消融肿瘤与肝脏相连接部位,阻断肿瘤血管及微血供,再注生理盐水使下缘肿瘤与周围胃肠、肾或膈肌分离,使肿瘤完全游离于人工腹腔积液中,以减少灼伤肠管及周围组织,继而对残余肿瘤进行完全消融,确保安全性灭活。该方法可获得与肝脏叶段根治切除相似的效果,同时降低了复发率,拓展了经皮消融的适应证;但需注意操作技巧,防止过度治疗及并发症的发生。

4 大血管旁肝脏肿瘤的治疗策略

邻近大血管的肝肿瘤或肿瘤区域血流灌注丰富,会引起“热沉效应”,也是影响 RFA 效果、导致肿瘤残留、复发的重要原因。对该类肿瘤的治疗一般选用单极针,平行于血管进针可减少大血管损伤,在大血管两侧分别进针消融可减少残留。

5 富血供肿瘤的治疗策略

对富血供肿瘤可联合 TACE 治疗,控制肿瘤血供后再行 RFA。对不宜 TACE 或 TACE 效果不满意、血供仍较丰富的较大肿瘤,可采用“经皮消融肿瘤供血动脉(percutaneous arterial ablation, PAA)”策略,RFA 治疗时首先采用高功率小消融灶消融肿瘤血管进入肿瘤的区域,即应用经皮消融阻断肿瘤血管策略,随后在肿瘤暂时性缺血状态下即刻行 RFA,可减少血流带走的热能从而扩大消融范围。PAA 是对常规消融方案的改良,优点是治疗疗程较短、与 RFA 同期进行,方法简便、安全、易操作。

6 残留复发肝癌的治疗策略

对较大肿瘤 RFA 治疗后建议即刻行 CEUS 检查或 24 h 内增强 CT/MR 检查,以尽早发现肿瘤残留,行积极的补充治疗获得较好的灭活效果。对于不能被即刻检出或数月后才表现为 RFA 灶周边的残留复发癌,可再次消融治疗或联合 TACE 等治疗。选择 RFA 治疗时可通过 CEUS 判断肿瘤坏死区域、活性区域或复发区域,在 CEUS 引导下治疗残留活性或复发肿瘤更准确、灭活效果更好。

7 坏死液化肝脏肿瘤的治疗策略

对合并液化坏死的肿瘤进行消融治疗时,常发生消融针在肿瘤内温度上升缓慢或停止升温的情况,使消融效果不理想,且并发症(如感染、瘘道形成等)发生率也较高。合并坏死液化肿瘤与实性肿瘤消融治疗相比有其特殊性,对中心有明显坏死液化区者,可采用先抽液再消融的方法,RFA 时加大功率,适当延长消融时间,亦可获得较好疗效。

总之,随着 RFA 技术的成熟和治疗理念的改变,接受该项治疗患者逐年增加,在我国应用前景越来越广阔。对于难治性肝癌,如果重视影像指导下的规范化治疗及个体化治疗及策略,同样可以获得较好疗效。

消 息

《中国介入影像与治疗学》网站的域名为 www.cjiit.com,作者投稿请登录本刊网站(www.cjiit.com)主页,点击左上角“作者登录”进入,第一次投稿需完成作者注册;专家审稿请点击“审稿登录”进入。

为了便于广大作者、读者查阅本刊文献,本站提供从 2004 年起的过刊和现刊的全文检索。