doi:10.11659/jjssx.07E018053

·病例报道·

局部晚期乳腺癌的微波消融治疗

杨小青,秦春新,周少杰 (威海市立医院甲状腺乳腺外科,山东 威海 264200)

Microwave ablation in treatment of locally advanced breast cancer

YANG Xiao-qing, QIN Chun-xin, ZHOU Shao-jie (Department of Thyroid Breast Surgery, Weihai Municipal Hospital, Weihai Shandong 264200, China)

[关键词] 微波消融;乳腺癌;射频消融;改良根治术;手术;晚期
[中图分类号] R655.8 [文献标识码] B [收稿日期] 2018-07-13

局部晚期乳腺癌主要是指原发病灶较大(一般指直径大于5 cm)或伴有皮肤、胸壁固定等情况,多伴有区域淋巴结转移,但尚无远处转移的证据,有治愈的希望,不属于晚期乳腺癌,也异于早期、中期乳腺癌。大多数局部晚期乳腺癌可通过新辅助治疗后获得手术机会,但部分局部晚期乳腺癌需要采取多种措施快速减轻肿瘤负荷、提高患者的生活质量。因此,按照个体化治疗原则,根据不同的情况选择合适的治疗方案有利于延长患者无病生存期及改善患者的生活质量。借鉴实体肿瘤非手术消融的经验,经皮微波消融治疗局部晚期乳腺癌可以得到较好的局部控制。现就近期我科行微波消融治疗2例局部晚期乳腺癌汇报如下,结合文献复习,探讨其可行性及优势。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者A,女,62岁,发现左侧乳腺肿物2个月于2017年8月入院,查体:左侧乳腺外侧可见约8.0 cm×6.0 cm肿物,肿物凸出皮肤表面约2.5 cm,呈"菜花"样破溃。彩超无法测量肿瘤大小,提示左侧腋下淋巴结2.5 cm,考虑转移性淋巴结。取少量组织行病理学检查示,左侧乳腺浸润性导管癌,ER(+++,90%),PR(++,70%),C-erbB-2(-),ki-67(50%)。余相关检查未见其他器官癌转移。

患者B,女,85岁,因左侧乳腺肿物5年,肿物逐渐增大伴皮肤破溃4年于2017年12月入院,彩超示:左

[7] Spratt DE, Pei X, Yamada J, et al. Long-term survival and toxicity in patients treated with high-dose intensity modulatedradiation therapy for localized prostate cancer[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2013, 85(3):686-692. doi:10.1016/j.ijrobp.2012.05.023.

[8] Catton CN, Lukka H, Chu-Shu G, et al. A randomised trial of ahypofractionated radiation regimen for the treatment of localized prostatecancer[J]. J Clin Oncol, 2017, 35(17):1884-1890. doi:10.1200/JCO.2016.71.7397.

[9] Arcangeli G, Saracino B, Arcangeli S, et al. Moderate hypofractionationinhigh-risk organ confined prostate cancer: final results of a phase IIIrandomizedtrial[J]. J Clin Oncol, 2017, 35(17):1891-1897. doi:10.1200/JCO.2016.70.4189.

[10] Liang P, Huang C, Liang SX, et al. Effect of CyberKnifbe stereotactic body radiation therapy for hepatocellular carcinoma on hepatic toxicity[J]. Onco Targets Ther, 2016, 9:7169-7175. doi:10.2147/OTT.S112290.

[11] Snyder KC, Kim J, Reding A, et al. Development and evaluation of a clinical model for lung cancer patients using stereotactic body radiotherapy(SBRT) within a knowledge-based algorithm for treatment planning[J]. J Appl Clin Med Phys, 2016, 17:6429.

[12] King CR, Brooks JD, Gill H, et al. Stereotactic body radiotherapy for localized prostate cancer: interim results of a prospective phase II clinical trial[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2009, 73(4):1043-1048. doi:10.1016/j.ijrobp.2008.05.059.

[13] Katz AJ, Santoro M, Diblasio F, et al. Stereotactic body radiotherapy for localized prostate cancer: disease control and quality of life at 6 years[J]. Radiat Oncol, 2013, 8(1):1-8. doi:10.1186/1748-717X-8-118.

[14] Ost P, Jereczek-Fossa BA, Van As N, et al. Pattern of Progression after stereotactic body radiotherapy for oligometastatic prostate cancer nodal recurrences[J]. Clin Oncol (R Coll Radiol), 2016, 28(9):e115-e120. doi:10.1016/j.clon 2016.04.040.

[15] Ricardi U, Badellino S, Filippi AR. ClinicaI applications of stereotactic radiation therapy for oligometastatic cancer patients:adisease-oriented approach[J]. J Radiat Res, 2016, 57(Suppl1):58-68. doi:10.1093/jrr/rrw006.

(编辑:刘 艺)

侧乳腺外上象限凸出皮肤的肿物大小约 7.3 cm×7.0 cm×4.0 cm,低回声,实性,非水平位生长,后方回声增强,多发钙化,3 级血流信号。取少量组织行病理学检查示,左侧乳腺浸润性癌,ER(+++,90%),PR(-),C-erbB-2(2+),ki-67(+30%)。相关检查未见远处转移。

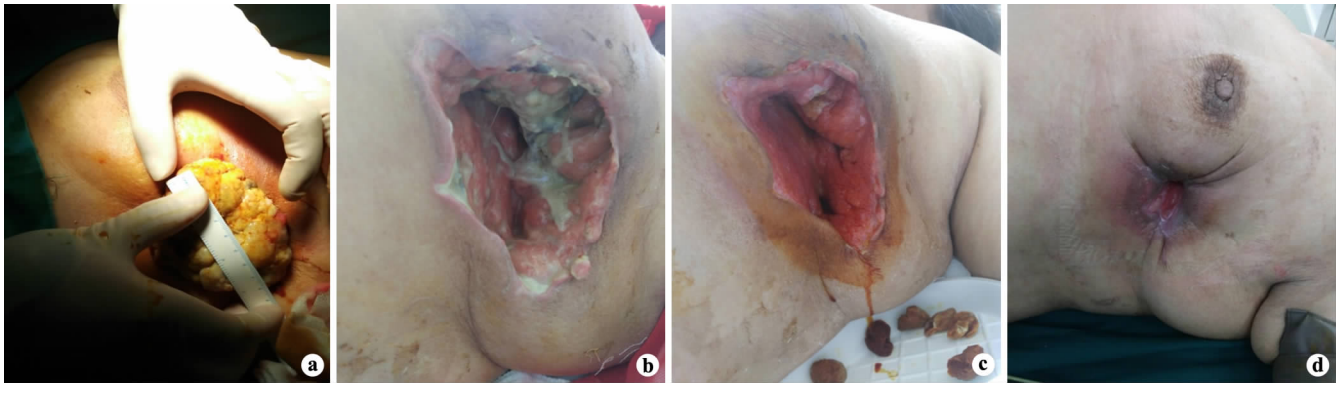
1.2 方法

患者 A 于 2017 年 8 月 15 日在静脉复合麻醉下采用微波消融治疗,输出功率 40 W,时间 20 min,消融范围为肿瘤后方及周边 1~2 cm 正常组织,消融治疗后间断清除坏死组织,局部换药治疗,同时行常规 EC×4 序贯 T×4 方案化疗,创面愈合后,行乳腺癌改良根治术,术后病理示:左侧乳腺组织内少量残留癌细胞团灶,直径 0.3 cm,腋下Ⅰ~Ⅲ水平淋巴结未见癌转移 0/15。术后患者放疗及同步内分泌治疗,随访观察无复发转移征象。

患者 B 于 2017 年 12 月 18 日在静脉复合麻醉下采用微波消融治疗,输出功率 40 W,时间 20 min,消融范围为肿瘤后方及周边 1~2 cm 正常组织,消融治疗后间断清除坏死组织,局部换药治疗,同时口服来曲唑内分泌治疗。

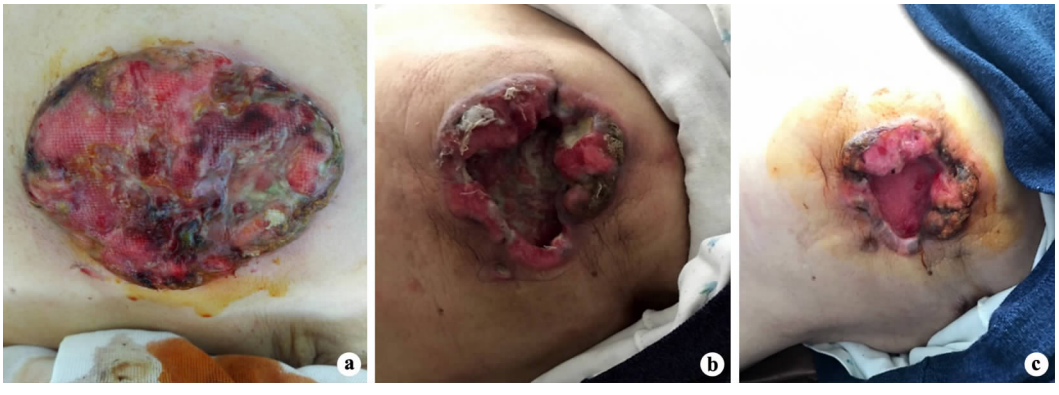
2 结果

患者 A 消融治疗后继续行化疗、放疗及内分泌治疗,共随访 10 个月。随访期间每 3 个月行局部查体、胸壁和区域淋巴结彩超、双肺及腹部 CT 检查,未出现局部复发及远处转移。患者 B 消融治疗后行内分泌治疗,共随访 6 个月,随访内容同上,同样未见复发和转移征象。上述 2 例患者治疗及随访期间乳腺局部变化情况,见图 1~2。



a:治疗前;b:治疗 10 d 后;c:治疗 20 d 后;d:治疗 4 个月后

图 1 患者 A 治疗前后比较



a:治疗前;b:治疗 15 d 后;c:治疗 1 个月后

图 2 患者 B 治疗前后比较

3 讨论

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,随着医学的发展进步,手术、放化疗、内分泌及靶向治疗日臻完善,乳腺癌的生存率在逐年提高,病死率在下降。但我国中晚期乳腺癌所占的比例较高,每年新发乳腺癌患者 27 万例[1],其中 3%~8% 的乳腺癌患者初诊时即为晚期[2]。晚期乳腺癌的治疗目标是缓解临床症状,改善患者的生活质量,进一步延长患者的生存期[3]。近年来,对于部分患者局部肿瘤负荷较大、破溃伴感染等情

况,不能即刻手术或不能耐受麻醉或手术的创伤,临床中采用非手术消融的方法来阻断肿瘤的血供、杀灭肿瘤细胞来减轻肿瘤负荷,改善局部症状。肿瘤的非手术消融治疗主要是依靠热能转化杀灭肿瘤细胞,近20余年的研究主要集中在射频消融、高强度聚焦超声、微波消融和间质激光热能消融及冷冻消融[4-7]。

微波消融是应用至少900 MHz的电磁波引起组织内部移动的水分子来加热,并在外部维持给予设定频率的电磁波,使组织坏死。由于非肿瘤组织含水量低,所以正常腺体组织、脂肪组织不会受到损害[4,7]。Gardner等[8]首次将该技术应用于乳腺癌,平均治疗温度为44.9 ℃,治疗时间为34.7 min。相比较射频消融术,微波消融具有温度控制一致、肿瘤的消融体积大、治疗时间短及治疗后疼痛反应低等优点[9]。Mauri等[10]分析了多种方法的乳腺癌微创治疗方法,提示影像学引导下经皮消融治疗乳腺癌技术已相对成熟,成功率较高,并发症相对较低。牛陵川等[11]对早期乳腺癌及老年乳腺癌做了超声引导下微波消融与手术切除的对比性研究,收到满意的疗效,治疗最常见的并发症是皮肤灼伤。众多临床实践证实了微波消融在原发部位的肿瘤、转移性肿瘤治疗中的优势,但需要更大的多中心试验来确认其疗效,特别是与肿瘤切除的参考标准相比[12-13]。这些技术的使用也导致了其他尚未解决的问题,包括腋窝的处理、是否能病理完全消融,以及最佳适宜人群[14-16]。

结合本组2例患者,对于高龄或合并较重的基础性疾病的部分患者无法耐受手术时,应用微波消融技术治疗晚期乳腺癌有创伤小、治疗时间短、并发症少、能重复治疗等优点。

[参考文献]

[1] Chen W,Zheng R,Baade PD,et al. Cancer statistics in China 2015[J]. CA Cancer J Clin,2016,66(2):115 - 132. doi:10.3322/caac.21338.

[2] Siegel RL,Miller KD,Jemal A. Cancer statistics in China 2016[J]. CA Cancer J Clin,2016,66(1):7 - 30. doi:10.3322/caac.21332.

[3] 徐兵河,王树森,江泽飞,等. 中国晚期乳腺癌的维持治疗专家共识[J]. 中华医学杂志,2018,98(2):87 - 90. doi: 10.3877/cma.j.issn.1674 - 0793.2018.01.001.

[4] 刘雁冰,王永胜,范 蕾. 乳腺癌非手术消融治疗进展[J]. 实用医院临床杂志,2006,3(1):19 - 21.

[5] Roubidoux MA, Yang W, Stafford RJ. Image-guided ablationinbreast cancer treatment[J]. Tech Vasc Interventional Rad,2014,17(1):49 - 54. doi:10.1053/j.tvir.2013.12.008.

[6] Fleming MM, Holbrook AI, Newell MS. Update on image-guided percutaneous ablation of breast cancer[J]. Am J Roentgenol,2017,208:267 - 274. doi:10.2214/AJR.16.17129.

[7] Peek MCL, Douek M. Ablative techniques for the treatment of benign and malignant breast tumours[J]. J Ther Ultrasound,2017,5:18. doi:10.1186/s40349 - 017 - 0097 - 8.

[8] Gardner RA, Vargas HI, Block JB, et al. Focused microwave phased array thermotherapy for primary breast cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2002, 9(4): 326 - 332.

[9] Simon CJ, Dupuy DE, Mayo-Smith WW. Microwave ablation: principles and applications[J]. Radiographics,2005,25(Suppl 1):S69 - 83. doi:10.1148/rq.25sio55501.

[10] Mauri G, Sconfienza LM, Pescatori LC, et al. Technical success, technique efficacy and complications of minimally-invasive imaging-guided percutaneous ablation procedures of breast cancer:a systematic review and meta-analysis[J]. Eur Radiol,2017,27(8):3199 - 3210. doi:10.1007/s00330 - 016 - 4668 - 9.

[11] 牛陵川,王智彪. 乳腺癌的热消融治疗[J]. 上海交通大学学报(医学版)2010,30(9):1168 - 1171. doi:10.3969/j.issn.1674 - 8115.2010.09.036.

[12] 王 水,周文斌. 微波消融在早期乳腺癌治疗中的研究进展[J]. 国际外科学杂志,2014,41(3):153 - 155. doi:10.3760/cma.j.issn.1673 - 4203.2014.03.003.

[13] 李永杰,冯庆亮,孙凤芝,等. 超声引导经皮微波热消融和手术切除治疗老年乳腺癌的对照研究[J]. 中国超声医学杂志,2011,27(7):608 - 611.

[14] Fleming MM,Holbrook AI,Newell MS. Update on image-guided percutaneous ablation of breast cancer[J]. Am J Roentgenol,2017,208(2):267 - 274.

[15] Peek MC,Ahmed M,Napoli A,et al. Minimally invasive ablative techniques in the treatment of breast cancer: a systematic review and meta-analysis[J]. Int J Hyperthermia,2016,2:1 - 12. doi:10.1080/02656736.2016.1230232.

[16] Fornage BD,Hwang RF. Current status of imaging-guided percutaneous ablation of breast cancer[J]. Am J Roentgenol, 2014, 203(2): 442 - 448.

(编辑:陈庆利)