

TACE 联合 RFA 治疗大肝癌对肿瘤病灶直径及 CA199 水平的效果

约翰·汤姆森

奥沙弗里医药科技 美国 奥斯丁 73301

【摘要】目的：论 TACE 联合 RFA 治疗在大肝癌患者中的应用。方法：随机选择在医治的大肝癌患者 100 例，按随机方式分组，其中 50 例采取 TACE 治疗（对照组），另 50 例实施 TACE 联合 RFA 治疗（观察组），经观察对比，得出结论。结果：对于各项数据的对比来说，观察组治疗方法的各项数据更加有优势，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗之后观察组患者生存率、治疗效果、治疗前后的肿瘤直径、治疗后 7d 的肿瘤标志物指标明显优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：使用本研究方法进行治疗，可有效改善预后、肿瘤病灶直径和 CA199 水平，安全性高，值得临床推广应用。

【关键词】：射频消融；大肝癌；临床疗效；安全性；肝动脉化疗栓塞

Effect of TACE and RFA treatment on tumor lesion diameter and CA199 level

John Thomson

Oraffrey Medical Technology America Austin 73301

Abstract: Objective: To discuss the application of TACE and RFA treatment in patients with large liver cancer. Methods: 100 patients were randomly selected, 50 were treated with TACE (control group) and 50 with TACE and RFA (observation group), after observation and comparison. Results: For the comparison of the data, the treatment method was more significant ($P < 0.05$). After treatment, the survival rate, treatment effect, tumor diameter before and after treatment, and tumor markers at 7d after treatment were significantly better than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: Treatment with this study method can effectively improve the prognosis, tumor lesion diameter and CA199 level, with high safety, and deserve clinical application.

Keywords: Radiofrequency ablation; Large liver cancer; Clinical efficacy; Safety; Hepatic artery chemoembolization

肝癌是临床常见的恶性肿瘤，其发病率和死亡率分别位居恶性肿瘤的第 5 位和第 3 位^[1-2]。大肝癌患者单个肿瘤直径超过 5 厘米，肿瘤扩大形成包膜或假包膜。大肝癌具有较高的转移率和转移率。肝癌的早期诊断很困难，大多数患者在发现疾病时已经处于中晚期，已经失去了最佳的手术治疗机会，因此，患者的生活质量显著降低，生命安全受到威胁。肝动脉化疗栓塞（TACE）是一种新的临床治疗方法，适用于无法通过手术治疗的患者，被推荐为非手术治疗的首要措施，但由于肿瘤内部无法治疗，肿瘤坏死程度并不理想，很可能对肝实质造成损害。射频消融（RFA）的发展和和应用代表了当前的微创治疗发展水平，可以取得良好的临床效果。本研究采用 TACE 联合 RFA 治疗，分析在大肝癌患者治疗中的应用及影响，旨在提高临床效果，经观察后临床效果满意，报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

我们按随机方式分组 2021 年 1 月-2021 年 12 月的大肝癌患者 100 例。用随机数字法分为对照组：年龄 40-61 岁，平均为（50.30±3.20）岁，共 50 例；观察组：年龄 41-62 岁，平均为（50.42±3.89）岁，共 50 例。

纳入标准：①均符合《原发性肝癌诊治规范》的肝癌诊断

标准；②患者通过影像学 and 实验室检查被诊断为大肝癌；③单发肿瘤，肿瘤直径 5-10 厘米。

排除标准：①一般信息不完整的病人；②有心理沟通障碍和心脑血管疾病的人；③有凝血功能异常、其他癌性病变、严重心脑血管疾病、出血性疾病、肝硬化或肝脓肿；④肝脏有多个肿瘤病变或癌细胞已转移；⑤近期接受过开放性手术或介入手术。基本资料差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

1.2 方法

对照组：给予 TACE 治疗：

治疗前，患者接受了常规检查，术前持续禁食饮酒 4 小时，术前 30 分钟，肌内注射盐酸哌替啶注射液 100mg，采用 Serdinger 法经皮穿刺股动脉，穿刺成功后，通过肝动脉造影确定肿瘤的位置、大小、数量和供血，在 X 线透视的帮助下，将导丝导管选择性地插入为肿瘤供血的靶动脉中，根据患者的具体情况，适宜的注射 Suunto，注射栓塞剂，直至靶动脉闭塞，使肿瘤组织缺血坏死，先通过 200mg 奥沙利铂、2g 的 5-氟尿嘧啶、5ml 非离子型对比剂碘化油等化疗药物对肿瘤末梢血管进行栓塞，注射大量化疗药物，在血管造影透视中注入聚乙烯醇颗粒、明胶海绵，取出导管后，对穿刺部位施加压力并包扎，术后 12 小时，下肢仍保持制动状态，观察有无足背动脉搏动、

下肤色泽、皮纹及穿刺部位出现血肿、渗血等情况。

观察组：在对照组基础上实施 RFA 治疗，方法同下：

常规对插入部位的皮肤进行消毒，进行局部麻醉，并将射频电极插入肿瘤组织，将消融功率设置为 60W，根据肿瘤大小确定 RFA 治疗时间，为保证肿瘤组织达到足够的坏死状况，以正常组织中 1cm 以内的病灶作为 RFA 的范围。

1.3 指标判定

观察两组术后 1 年、2 年的生存率。

观察两组治疗效果。疾病进展：肿瘤病灶的长径与短径乘积减小不足 25% 或者增大；疾病稳定：肿瘤病灶的长径与短径乘积减小不足 50%，维持至少 1 个月；部分缓解：肿瘤病灶的长径与短径乘积减小超过 50%，维持至少 1 个月；完全缓解：肿瘤病灶完全消失，至少维持 1 个月。总有效率 = (完全缓解 + 部分缓解 + 疾病稳定) / 总例数 × 100%。

对比两组治疗前后的肿瘤直径。

对比两组治疗后 7d 的肿瘤标志物指标。

1.4 统计学方法

使用 SPSS24.0 软件分析数据，以 χ^2 检验生存率、治疗效果等计数资料 (n, %)，以 t 检验治疗前后的肿瘤直径、治疗后 7d 的肿瘤标志物指标等计量资料 ($\bar{x} \pm s$)， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者生存率对比

治疗后观察组生存率明显比对照组高，经 χ^2 检验，2 组生存率比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，观察组生存率优于对照组。具体数据见表 1。

表 1 两组患者生存率对比 [n (%)]

组别	n	1 年	2 年
观察组	50	39 (78.00)	21 (42.00)
对照组	50	29 (58.00)	10 (20.00)
χ^2 值	-	9.191	11.313
P 值	-	0.002	0.000

2.2 两组临床治疗效果对比

治疗后观察组总有效率明显比对照组高，经 χ^2 检验，2 组临床治疗效果比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，观察组临床治疗效果优于对照组。具体数据见表 2。

表 2 两组患者临床治疗效果对比 [n (%)]

组别	观察组	对照组	χ^2 值	P 值
n	50	50	-	-
完全缓解	20 (40.00)	12 (24.00)	-	-
部分缓解	21 (42.00)	17 (34.00)	-	-
疾病稳定	6 (12.00)	11 (22.00)	-	-
疾病进展	3 (6.00)	10 (20.00)	-	-
总有效率	47 (94.00)	40 (80.00)	8.664	0.003

2.3 两组肿瘤病灶直径变化状况

治疗后观察组肿瘤病灶直径明显小于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体数据见表 3。

表 3 两组患者肿瘤病灶直径变化情况对比 [$\bar{x} \pm s$, cm]

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	50	7.58 ± 1.41	3.44 ± 1.31
对照组	50	7.48 ± 1.11	4.93 ± 1.14
t 值	-	0.394	6.067
P 值	-	0.694	0.000

2.4 两组肿瘤相关标志物指标状况

治疗后 7d 观察组肿瘤相关标志物指标明显优于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体数据见表 4。

表 4 两组患者肿瘤相关标志物指标情况对比 [$\bar{x} \pm s$]

组别	n	AFP(ng/ml)	CA199(U/ml)	铁蛋白(ng/ml)
观察组	50	33.13 ± 25.83	17.92 ± 14.58	84.19 ± 79.84
对照组	50	48.46 ± 47.86	34.49 ± 32.94	137.41 ± 130.82
t 值	-	1.993	3.252	2.455
P 值	-	0.049	0.001	0.015

3 讨论

炎症是癌症疾病发展和发作的重要原因。肝脏是内分泌器官。当肝脏形成癌灶时，炎症细胞不仅会分泌大量炎症介质，还会影响免疫细胞亚群的表达水平，抑制免疫球蛋白的分泌，对患者的免疫系统造成损害。手术切除是肝癌临床治疗中常用的方法。对于晚期肝癌或病灶较大的肝癌患者，手术切除效果

有限。研究表明,在手术过程中压迫或移动肝脏等不仅会损害患者的免疫系统,还会导致癌细胞的转移。据不完全统计,大约20%的肝癌患者可以进行手术切除操作。

经肝动脉化疗栓塞术和RFA都是临床治疗大肝癌的有效方法^[3-5]。对于大肝癌患者主要治疗方式为肝动脉化疗栓塞。在大肝癌患者的经肝动脉化疗栓塞术期间,可以选择性地将化疗和溶栓药物注入动脉,阻断病灶的供血动脉,降低癌细胞的活性,进而诱导癌细胞的凋亡。大肝癌患者肿瘤病灶的血供较为复杂,且平常手术中很难完全栓塞肿瘤病灶的血管^[6-8]。对大肝癌患者进行RFA期间,使用消融电极向癌灶发送大功率射频能量,通过改变病灶内正负离子的方向,产生摩擦热,可以促进癌细胞的坏死。研究发现,在使用射频消融治疗大肝癌时,

如果患者病灶过大,消融热量会消失,肿瘤病变不会完全消亡。本研究使用不同的治疗方式对比数据,得出结论。结果显示,观察组患者生存率、治疗效果、治疗前后的肿瘤直径、治疗后7d的肿瘤标志物指标明显优于对照组,两组间数据对比有显著差异($P<0.05$),表明观察组使用TACE联合RFA治疗的效果优于对照组,结果表明,联用经肝动脉化疗栓塞术和RFA联合治疗大肝癌患者可以互相补充两种手术的益处。大肝癌患者使用化疗栓塞后,射频消融的使用使剩余癌细胞在消融热量下发生凋亡,提高了癌细胞的清除率。

总之,使用本研究方法进行治疗,可有效改善预后、肿瘤病灶直径和CA199水平,安全性高,因此它具有重要的推广价值和临床应用价值。

参考文献:

- [1] Min Qiao,Yijian Zhao,Jianqiao Zhang,Yunhang Jing. Efficacy study of TACE and radiofrequency ablation in patients with primary liver cancer [J]. Journal of Practical Hepatic Disease, 2021,024 (001): 119-122.
- [2] Zhankui Wang, Zhiyuan Chen,Jizhou Geng. Observation of the effect of transcatheter arterial embolization chemotherapy combined with radiofrequency ablation in primary hepatocellular carcinoma [J]. Cancer Progression, 2022,020 (001):71 - 73.
- [3] Jianfei Liu, Feng Li, Ningfang Wang, Li Jun, Jian Zhang, Feng Wang. Effect of hepatic arterial perfusion chemoembolization combined with radiofrequency ablation on survival, liver function and T lymphocyte subsets in patients with intermediate or advanced liver CC [J]. Advances in Modern biomedicine, 2021,021 (009): 1669-1672,1701.
- [4] Jixie Li. Clinical efficacy of hepatic artery chemoembolization combined with radiofrequency ablation in patients with intermediate and advanced liver cancer [J]. Pharmaceutical economics of China, 2021,016 (011): 65-68.
- [5] Yuanhong Li,Liping Ying,Jingjing Fang. Effect of radiofrequency ablation and combined chemotherapy on serum alpha-fetoprotein and matrix metalloproteinase levels in patients with primary liver cancer [J]. China Medical Journal, 2021,056 (008): 873-876.
- [6] Yanmin Li, Linlin Wang, Yan Zhou. Efficacy and safety study of TACE combined with RFA in treating primary liver cancer with different BCLC stages [J]. Journal of Southeast University (Medical edition), 2021,040 (003): 353-359.
- [7] Ning Shang,Li Bian,Ping An. Clinical effect of TACE combined with radiofrequency ablation in patients with primary liver cancer [J]. China Practical Medicine, 2021,016 (035): 50-52.
- [8] Yansen Liu,Hongwen Zeng,Fubing Jiang. Analysis of the efficacy of two ablation procedures combined with TACE for larger volume HCC [J]. Shenzhen Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2021,031 (001): 19-21.