

对患者神经元兴奋性进行调节，进而刺激脑细胞产生功能代偿，快速建立神经系统间的新联系，获取正确运动输出，促进患者康复^[8]。本研究结果中，针对高血压脑出血患者实施早期神经康复治疗，结果可见，观察组治疗后神经功能评分优于对照组($P < 0.05$)；治疗后观察组患者运动功能评分、日常生活能力评分及生活质量评分均优于对照组($P < 0.05$)，证实了早期神经康复治疗具有显著应用价值。

综上所述，高血压脑出血患者术后采用早期神经康复治疗，可有效改善神经功能，并提高日常生活能力、运动功能，继而有效改善患者的生活质量。

〔参考文献〕

- (1) 陈芳. 老年高血压脑出血患者早期高压氧联合康复治疗对神经功能恢复护理观察及预后的影响[J]. 中国保健营养, 2019, 29(23): 181-182.
- (2) 王鸿鹤. 早期康复联合高压氧治疗对老年高血压脑出血患者神经功能及运动功能康复效果的影响[J]. 中国医药指南, 2020, 18(29): 73-74.
- (3) 北京神经病学学术沙龙. BNC 脑血管病临床指南(TB) (M). 北京: 人民卫生出版社, 2004.
- (4) 高立斗. 早期高压氧治疗结合康复疗法对高血压脑出血患者临床疗效、神经功能及预后的影响分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(65): 62-63.
- (5) 柳茂成, 聂郁林, 尹勇, 等. 早期高压氧联合康复治疗在高血压脑出血患者术后恢复中的应用效果[J]. 实用临床医学, 2019, 20(10): 24-26.
- (6) 王后起. 早期高压氧联合康复治疗对高血压脑出血患者术后神经功能及预后情况的影响评价[J]. 中国保健营养, 2017, 27(20): 42-43.
- (7) 杨丽琼. 术后早期高压氧联合康复治疗对高血压脑出血患者神经功能及预后的影响[J]. 湖北科技学院学报(医学版), 2018, 32(3): 258-260.
- (8) 邵世蓉, 邓天芳, 刘莎莎, 等. 早期高压氧联合康复训练治疗对老年高血压脑出血患者钻孔置管引流术后神经功能恢复及预后的影响[J]. 医学临床研究, 2019, 36(11): 2121-2123, 2127.

(文章编号) 1007-0893(2021)22-0127-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.22.048

MWA 联合 TACE 治疗 PHC 合并 PVTT 患者的疗效及安全性分析

陈 海 陈栋兴 柯鹏翔 许少智

(莆田市第一医院, 福建 莆田 351100)

〔摘要〕 目的：探究微波消融(MWA)联合经肝动脉插管化疗栓塞术(TACE)治疗原发性肝癌(PHC)合并门静脉癌栓(PVTT)患者的疗效及安全性。**方法：**选取莆田市第一医院2016年2月至2021年2月收治的50例PHC合并PVTT患者作为研究对象，采用随机数表法分为观察组和对照组，各25例。对照组采用TACE治疗措施，观察组给予MWA联合TACE进行治疗。比较两组患者的临床疗效、生存情况、不良反应及并发症发生率。**结果：**观察组患者客观缓解率明显高于对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者在治疗后3d内均出现发热、呕吐、肝部疼痛等不良反应，其中观察组患者在治疗后出现穿刺点血肿、消化道出血症状，对照组患者在治疗后出现消化道出血、肿瘤破裂出血症状，两组患者均未发生肝脓肿、溶瘤综合征现象，两组患者不良反应及并发症发生率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论：**给予PHC合并PVTT患者MWA联合TACE治疗，能够有效提高临床疗效，在治疗期间也具有足够的医疗安全性。

〔关键词〕 原发性肝癌；静脉癌栓；微波消融；经肝动脉插管化疗栓塞术

〔中图分类号〕 R 735.7 **〔文献标识码〕** B

Analysis of the Efficacy and Safety of MWA Combined with TACE in the Treatment of PHC Patients with PVTT

CHEN Hai, CHEN Dong-xing, KE Peng-xiang, XU Shao-zhi
(Putian First Hospital, Fujian Putian 351100)

(Abstract) Objective To explore the efficacy and safety of microwave ablation (MWA) combined with transhepatic artery

〔收稿日期〕 2021-09-28

〔作者简介〕 陈海，男，主治医师，主要研究方向是肝癌。

intubation chemoembolization (TACE) in the treatment of patients with primary hepatic cancer (PHC) and portal vein tumor thrombus (PVTT). **Methods** 50 patients with PHC combined with PVTT who were admitted to Putian First Hospital from February 2016 to February 2021 were selected as the research objects. The random number table method was used to divide them into an observation group and a control group, with 25 cases in each group. The control group was treated with TACE, and the observation group was treated with MWA combined with TACE. The clinical efficacy, survival, adverse reactions and complication rates of patients the two groups of were compared. **Results** The objective remission rate of patients in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The patients of two groups all developed fever, vomiting, liver pain and other adverse reactions within 3 days after treatment. Patients in the observation group developed puncture site hematoma and gastrointestinal hemorrhage after treatment, while patients in the control group developed gastrointestinal hemorrhage and tumor after treatment. There was no hepatic abscess or oncolytic syndrome in the two groups with rupture and bleeding symptoms. There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions and complications between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** The treatment of MWA combined with TACE for PHC patients with PVTT can effectively improve the clinical efficacy and has sufficient medical safety during the treatment period.

(Key Words) Primary hepatic cancer; Venous tumor thrombus; Microwave ablation; Transhepatic artery intubation chemoembolization

原发性肝癌 (primary hepatic carcinoma, PHC) 是一种常见的恶性肿瘤，在我国具有较高的发病率。原发性肝癌早期临床症状并不明显，大多数患者确诊时已处于中晚期，并且常伴门静脉癌栓 (portal vein tumor thrombus, PVTT)。据临床研究发现，PHC 自然发展过程中，容易对门静脉系统造成侵犯，从而形成 PVTT，PVTT 容易造成患者出现门静脉高压、肝功能衰竭等症状，严重影响患者的生命健康^[1]。据临床经验研究发现^[2]，PHC 合并 PVTT 患者在保守治疗下平均生存时间为 2.7 个月。因此，选择科学的治疗方式对提高患者生命质量有着重要的意义。目前，临床医学针对 PHC 合并 PVTT 病症的治疗手段有多种，其中以手术切除、微波消融 (microwave ablation, MWA)、放射治疗、靶向治疗、经肝动脉插管化疗栓塞术 (transcatheter arterial chemoembolization, TACE) 等方式为主。MWA 主要是通过热能来对破坏肿瘤组织，从而实现肿瘤灭活的目的。随着临床治疗技术的不断提升，有研究指出 MWA 联合 TACE 在 PHC 合并 PVTT 患者的治疗过程中相较于单一的 MWA 疗效更佳，目前我国关于 MWA 联合 TACE 在 PHC 合并 PVTT 患者的相关报道较少^[3-4]。基于此，笔者以本院 50 例 PHC 合并 PVTT 患者作为研究对象，探究 MWA 联合 TACE 治疗的实际治疗效果，具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般材料

选取本院 2016 年 2 月至 2021 年 2 月收治的 50 例 PHC 合并 PVTT 患者作为研究对象，采用随机数表法分为观察组和对照组，各 25 例。对照组采用 TACE 治疗措施，观察组给予 MWA 联合 TACE 治疗措施。纳入标准：(1) 患者均符合《原发性肝癌诊疗规范 (2017 版)》^[5] 诊断标准；(2) 患者具有治疗意义；(3) 肝功能 Child-Pugh 分级为 A 或 B 级；(4) 患者及其家属均知情同意本研究。排除标准：(1) 患者具有智力障碍，影响正常交流、沟通；

(2) 患者心脏、肾脏功能异常；(3) 患者有其它恶性肿瘤疾病；(4) 患者凝血功能障碍。对照组平均年龄 (55.73 ± 8.19) 岁，观察组平均年龄 (56.21 ± 7.89) 岁，两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性，见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 ($n = 25$, 例)

| 组 别 | 性 别 | 肿 瘤 数 目 | | 肿 瘤 大 小 | | PVTT 癌 栓 分 型 | | Child-Pugh 分 级 | |
|-----|-----|---------|----|---------|---|--------------|----|----------------|----|
| | | 男 | 女 | 单 | 多 | 是 | 否 | I | II |
| 对照组 | 18 | 7 | 10 | 15 | | 11 | 14 | 12 | 13 |
| 观察组 | 17 | 8 | 11 | 14 | | 12 | 13 | 12 | 13 |

注：PVTT 一门静脉癌栓

1.2 方法

两组患者均行 TACE 治疗，治疗方法：在局部麻醉下采用 Seldinger 法穿刺股动脉，通过肝管明确肿瘤供血动脉，分别注入碘化油 (上海旭东海普药业有限公司，国药准字 H20093167) 10 mL，卡铂 (昆明贵研药业有限公司，国药准字 H20053908) 300 mg，表柔比星 (辉瑞制药有限公司，国药准字 H20000496) 30 mg 混悬液 5~15 mL，之后利用聚乙烯醇颗粒或明胶海绵颗粒完成栓塞。

观察组患者在 TACE 治疗后 3~5 d 行 MWA 治疗。治疗体位：仰卧位，治疗仪器：微波消融治疗仪 (南京维京九洲医疗器械研发中心，MTC-3C)；治疗前对穿刺点进行常规消毒，在超声引导下将穿刺针插入肝肿瘤中心进行消融处理，彩超 / 计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 机引导确认病灶位置、数目以及穿刺途径，并且能够避开重要脏器，消融时将天线插入病灶，通过调整天线的插入位置和时间来进行消融，消融范围在病灶外围 0.5~1.0 cm。

在治疗后 80~90 d 时对两组患者进行复查。

1.3 观察指标

比较两组患者的临床疗效 (治疗后 80~90 d 时患者复查情况)、不良反应及并发症发生率。

1.4 临床疗效评价标准

根据改良实体瘤疗效评价标准^[6]进行评估，患者疾病情况评估分为完全缓解：临床症状消失，肿瘤消除；部分缓解：临床症状有所缓解，肿瘤数量减少；疾病稳定：临床症状无明显变化，肿瘤情况变化并不明显；疾病进展：临床症状向严重方向发展，肿瘤数量和体积难以抑制；死亡：患者死亡；客观缓解率=（完全缓解+部分缓解）/总例数×100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者客观缓解率明显高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较 ($n = 25$, 例)

| 组 别 | 完 全 缓 解 | 部 分 缓 解 | 疾 病 稳 定 | 疾 病 进 展 | 死 亡 | 观 客 观 解 解 率 /% |
|-----|------------|------------|------------|------------|-----|----------------------------|
| 对照组 | 0 | 3 | 10 | 7 | 2 | 12.0 |
| 观察组 | 1 | 11 | 8 | 4 | 1 | 48.0 ^a |

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 两组患者不良反应及并发症发生率比较

两组患者的不良反应及并发症发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者不良反应及并发症发生率比较 ($n = 25$, n (%))

| 组 别 | 不 良 反 应 | | | 并 发 症 | | |
|-----|----------|---------|----------|--------------|------------|--------------|
| | 发 热 | 呕 吐 | 肝 部 疼 痛 | 消 化 道 出 血 | 肿 瘤 出 血 | 穿 刺 点 血 肿 |
| 对照组 | 16(64.0) | 5(20.0) | 9(36.0) | 1(4.0) | 1(4.0) | 0(0.0) |
| 观察组 | 15(60.0) | 4(16.0) | 10(40.0) | 1(4.0) | 0(0.0) | 1(4.0) |

3 讨 论

PHC 是目前常见的一种癌症，PHC 患者常伴有 PVTT。据临床观察发现，PHC 合并 PVTT 患者病情进展迅速，如果没有进行及时干预，患者容易出现上消化道出血、肝功能衰竭等并发症，严重影响其生命健康^[7]。对于 PHC 合并 PVTT 患者而言，TACE 为当今医疗体系常用的治疗手段之一，但单一 TACE 对 PHC 合并 PVTT 治疗效果有限，在治疗期间

容易出现多种并发症，反复多次会对患者肝功能造成严重的损害。因此，目前世界医疗体系已经逐步加强了 TACE 与其他治疗手段联合应用，这也是治疗肝癌的一个新方向。

据临床研究发现，MWA 联合 TACE 治疗相较于 TACE 有更好的疗效，MWA 治疗能够进一步破坏 TACE 治疗后的残余癌瘤，MWA 的辅助治疗有效降低了 TACE 使用频次，进而降低了 TACE 对患者肝功能的损害概率。MWA 治疗主要通过微波的热效应来破坏肿瘤组织，而 TACE 能够通过阻塞肿瘤血管来降低肿瘤的生长速度^[8]。本研究将 MWA 联合 TACE 应用于 PHC 合并 PVTT 患者的治疗过程中，结果显示：观察组患者客观缓解率明显高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组患者的不良反应及并发症发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，治疗过程中两组患者均未为出现发生肝脓肿、溶瘤综合征现象，具有较高的安全性。

综上所述，MWA 联合 TACE 在 PHC 合并 PVTT 患者的治疗过程中具有良好的效果，治疗过程也较为安全。

〔参考文献〕

- (1) 肖永胜, 郭磊, 周俭. 原发性肝癌新辅助治疗进展 (J). 腹部外科, 2021, 34(1): 1-3, 9.
- (2) 周凡, 赵倩, 徐浩, 等. TACE 联合 ^{125}I 放射性粒子植入治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓的荟萃分析 (J). 介入放射学杂志, 2019, 28(3): 268-275.
- (3) 周传力, 田世超, 陈晓理, 等. 微波消融联合经肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌合并门静脉癌栓的效果及影响因素 (J). 临床肝胆病杂志, 2019, 35(10): 2220-2224.
- (4) 潘杰, 李文会. TACE+RFA 和 TACE+MWA 应用于早期原发性肝细胞癌的疗效差异 (J). 医学影像学杂志, 2021, 31(1): 55-59, 62.
- (5) 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 原发性肝癌诊疗规范 (2017 年版) (J). 临床肝胆病杂志, 2017, 33(8): 1419-1431.
- (6) Forner A, Reig ME, Lope CRD, et al. Current strategy for staging and treatment: The BCLC update and future prospects (J). Semin Liver Diss, 2010, 30(1): 61-74.
- (7) 苏书娟, 李红, 张士腾, 等. 肝癌合并门静脉癌栓患者术后行肝动脉化疗栓塞序贯门静脉化疗栓塞的临床研究 (J). 中华肝胆外科杂志, 2018, 24(4): 240-244.
- (8) 霍祥辉, 张浩, 李子祥. 经导管肝动脉化疗栓塞联合微波消融治疗大肝癌的近期疗效与安全性分析 (J). 医学影像学杂志, 2017, 27(4): 677-681.