

# 经导管肝动脉化疗栓塞术介入治疗 对肝癌患者血管内皮生长因子的影响分析

胡晓林 孙会群

山东省寿光市人民医院, 山东 寿光 262700

**【摘要】** 目的 探讨肝癌患者采取经导管肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 介入治疗对血管内皮生长因子 (VEGF) 的影响。方法 研究抽取病例样本共 62 例, 样本抽取时间为 2019 年 1 月—2022 年 2 月, 均确诊为肝癌疾病, 分组方法为双盲法, 将全部病例分为甲组与乙组, 每组各纳入 31 例。甲组实施无水乙醇注射治疗, 乙组采取 TACE 介入治疗。对比两组甲胎蛋白 (AFP)、VEGF 水平变化、疗效、生存质量 (SF-36) 及不良反应等情况, 以评定效果。结果 治疗后, 乙组 AFP、VEGF 等指标均低于甲组 ( $P < 0.05$ )。乙组总有效率为 80.6% 高于甲组的 51.6% ( $P < 0.05$ )。乙组 SF-36 各项分值均高于甲组 ( $P < 0.05$ )。乙组不良反应发生率为 19.4%, 甲组的不良反应发生率为 22.6%, 两组对比差异较小 ( $P > 0.05$ )。结论 肝癌患者采取 TACE 介入治疗的效果确切, 可有效缓解患者病情, 并促使其 VEGF 表达有效降低, 还可改善其生存质量, 不良反应少, 疗效可靠、安全, 可进行进一步借鉴推广。

**【关键词】** 肝癌; 介入治疗; 经导管肝动脉化疗栓塞术; 血管内皮生长因子

在临床上, 肝癌较为多发和常见, 其属于实质性恶性肿瘤, 富含血管, 诱导血管生成功能强, 肿瘤生长迅速, 且肿瘤的生长极大程度上由血管生长决定, 所以具有肝内播散、血行转移等典型特征<sup>[1]</sup>。以往治疗肝癌时, 主要采取化学消融术, 又称之为无水乙醇注射术, 其是将化学消融剂 (乙醇) 在 CT 或 B 超引导下注入瘤体内及周围血管内皮细胞, 以促使蛋白质变性凝固, 癌细胞快速脱水, 从而致使肿瘤细胞变性坏死, 形成血栓, 并致使瘤体缺血坏死, 尽管其短期效果尚可, 但远期疗效始终欠佳<sup>[2-3]</sup>。目前临床首选经导管肝动脉化疗栓塞术 (TACE) 介入治疗, 其主要采取化疗药物局部注射, 可将肿瘤供血血管直接封闭, 可促使内皮细胞快速缺血、缺氧, 既能抑制肿瘤生长, 也可持续化疗<sup>[4]</sup>。作为一种细胞生长因子, 血管内皮生长因子 (VEGF) 可对血管内皮细胞产生特异性作用, 可对肿瘤血管生长产生一定诱导作用<sup>[5]</sup>。本文研究了肝癌患者采取 TACE 介入治疗对 VEGF 的影响, 现将研究情况做以下阐述:

## 1 资料与方法

**1.1 资料** 本次抽取病例样本共 62 例, 样本抽取时间为 2019 年 1 月—2022 年 2 月, 均确诊为肝癌疾病, 分组方法为双盲法, 将全部病例分为甲组与乙组, 每组各纳入 31 例。其中甲组女 15 例、男 16 例, 年龄 21 ~ 70 岁, 均龄 ( $57.88 \pm 7.73$ )

岁, 病程 1 ~ 3 年, 均值 ( $2.15 \pm 0.27$ ) 年; 乙组女 14 例、男 17 例, 年龄 22 ~ 73 岁, 均龄为 ( $57.91 \pm 7.81$ ) 岁, 病程 1 ~ 4 年, 均值 ( $2.13 \pm 0.23$ ) 年。通过对两组病例信息进行对比发现, 差异不大,  $P > 0.05$ , 说明研究具有可行性。本次研究经伦理委员会讨论批准, 所选对象事先知情且参与时均为自愿。

入选标准: 均满足肝癌确诊条件; 均经腹部 CT、B 超、甲胎蛋白 (AFP) 等检查确诊; 资料齐全; 认知正常。排除标准: 出血、感染者; 肝性脑病; 对本次治疗和用药存在禁忌症; 肝肾功能障碍; 精神疾病。

**1.2 方法** 甲组实施无水乙醇注射治疗, 首先确定注射器进针点, 按病灶分布划分为 3 ~ 4 部分, 以各部分中心部位为进针点, 采取 1mL 注射器进针然后注入无水乙醇。乙组采取 TACE 介入治疗, 具体为: 行局麻处理后, 对患者经右股动脉采取 Seldinger 法行穿刺插管, 将导管鞘沿短导丝置入, 插管情况于 X 线下透视, 选择性将导管插入肿瘤供血动脉, 实施动脉造影, 对供血动脉及肿瘤血管分布进行了解, 化疗用药类型及剂量按照患者病情进行确定, 化疗药物包括 5-氟尿嘧啶 500 ~ 1000mg、顺铂 50 ~ 80mg、表柔比星 40 ~ 50mg、丝裂霉素 10 ~ 20mg 等, 将这些药物经导管注入。栓塞剂采取超液态碘化油 3 ~ 30mL, 必要时可采取少量 PVA 颗粒或明胶海绵颗粒, 确保化疗药物和栓塞剂均匀且缓慢流

入肿瘤供养细胞,直至完成灌注化疗或将肿瘤血管完全填充。

**1.3 评价指标** 对比两组:① AFP、VEGF 水平:在治疗前、治疗 2 个月后采集清晨空腹静脉血 5mL,经离心提取血清,时间 10min,转速 3000r/min,AFP 采取反射免疫法检测,VEGF 采取酶联免疫吸附法检测。②疗效:参照 WHO 实体瘤疗效标准<sup>[6]</sup>作出评估:分为疾病进展(PD):有新病灶出现,或肿瘤坏死程度增加 $>1/4$ ,或病灶面积缩小 $<1/2$ ;疾病稳定(SD):病灶坏死程度下降或面积缩小为 $1/4 \sim 1/2$ ;部分缓解(PR):病灶坏死程度下降或面积缩小 $>1/2$ ;完全缓解(CR):维持 1 个月以上无病灶坏死或无肿瘤。其中 PR 率+CR 率=总有效率。③生存质量:共对 4 个维度做出评价,工具为生存质量量表<sup>[7]</sup>(SF-36),评估日常生活、物质、心理、社会等 4 个因子,各项满分为 100 分。④不良反应:包括发热、呕吐、恶心等。

**1.4 分析数据** 在软件 SPSS22.0 中对各项指标结果做出处理和分析,以  $\chi^2$ 、t 值等方法展开统计,结果分别经  $(\bar{x} \pm s)$  和  $[n(\%)]$  来表

示,各自代表结果中的计量和计数值,若 P 值 $<0.05$ ,则说明研究结果符合统计意义。

## 2 结 果

**2.1 对比两组治疗前后 AFP、VEGF 水平** 统计显示,对比两组 AFP、VEGF 等指标结果,治疗后,乙组 AFP、VEGF 水平均低于甲组( $P < 0.05$ );但治疗前,两组对比 AFP、VEGF 指标水平差异较小( $P > 0.05$ ),见表 1。

**2.2 对比两组疗效** 统计显示,对比两组总有效率结果,乙组总有效率为 80.6% 高于甲组的 51.6% ( $P < 0.05$ ),见表 2。

**2.3 对比两组生存质量评分** 统计显示,对比两组 SF-36 评分结果,乙组各项生活质量分值均高于甲组( $P < 0.05$ ),见表 3。

**2.4 对比两组不良反应** 统计显示,对比两组不良反应结果,乙组不良反应发生率为 19.4%,甲组不良反应发生率为 22.6%,两组对比差异较小( $P > 0.05$ ),见表 4。

表 1 对比两组治疗前后 AFP、VEGF 水平  $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	AFP ( $\mu\text{g/L}$ )		VEGF (pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
乙组	31	435.7 $\pm$ 60.7	107.3 $\pm$ 15.4	130.5 $\pm$ 50.3	90.5 $\pm$ 14.4
甲组	31	433.6 $\pm$ 61.9	128.4 $\pm$ 17.3	130.8 $\pm$ 50.2	115.4 $\pm$ 20.6
t 值		1.3205	11.3414	0.4571	22.3417
P 值		0.258	0.000	0.569	0.000

表 2 对比两组疗效  $[n(\%)]$

组别	n	PD	SD	PR	CR	总有效率
乙组	31	1 (3.2)	5 (16.1)	18 (58.1)	7 (22.6)	25 (80.6)
甲组	31	5 (16.1)	10 (32.3)	11 (35.5)	5 (16.1)	16 (51.6)
$\chi^2$ 值						8.6528
P 值						0.000

表 3 对比两组 SF-36 评分  $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	n	物质	日常生活	社会	心理
乙组	31	75.3 $\pm$ 3.2	79.2 $\pm$ 3.4	78.4 $\pm$ 2.5	79.4 $\pm$ 1.5
甲组	31	60.1 $\pm$ 2.5	62.5 $\pm$ 3.1	61.3 $\pm$ 2.8	61.5 $\pm$ 1.3
t 值		14.3205	17.2014	16.8592	17.0328
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 对比两组不良反应  $[n(\%)]$

组别	n	发热	呕吐	恶心	不良反应发生率
乙组	31	2 (6.5)	2 (6.5)	2 (6.5)	6 (19.4)
甲组	31	2 (6.5)	2 (6.5)	3 (9.7)	7 (22.6)
$\chi^2$ 值					0.2154
P 值					0.528

### 3 讨 论

对于肝癌患者而言,其一般起病较为隐匿,初期发病时患者缺乏显著症状表现,随着病情进展,则会出现一系列典型表现<sup>[8]</sup>。目前在治疗肝癌时,临床以手术切除最为常用,但此种术式仅适合早期患者,对于发展至中晚期的患者而言,其多数存在转移灶、肝硬化等,此时已然丧失最佳手术时机<sup>[9]</sup>。随着医疗水平的提升,近些年,介入治疗在微创技术的不断改进和飞速发展下获得了广泛应用,且在治疗肝癌方面也发挥了积极作用。对于多数患者而言,非血管及血管介入治疗可提升其生存质量和生存率,且具有疼痛轻微、创伤小等优势,且安全性和有效性较高,适合无法手术或不愿手术者<sup>[10]</sup>。

TACE 介入治疗主要将栓塞物经静脉或动脉置入的导管有控制地向病灶供血管内注入,以中断血供,阻塞血管,从而发挥消除病变器官功能、控制血管性病变、治疗肿瘤、控制出血等作用。对于肝细胞肝癌经皮射频消融术、肿瘤切除术、肝移植等无法实施根治术的患者而言,TACE 介入治疗属于首选疗法<sup>[11]</sup>。肝癌在发病过程中,其疾病发生、发展与 VEGF 关系密切,且肿瘤进展和肿瘤血管新生多由 VEGF 诱导所致;AFP 为消化道肿瘤或生殖肿瘤常用敏感指标<sup>[12]</sup>。本文结果中,对比两组 AFP、VEGF 等指标结果,治疗后,乙组 AFP、VEGF 水平均低于甲组 ( $P < 0.05$ )。对比两组总有效率结果,乙组总有效率为 80.6% 高于甲组的 51.6% ( $P < 0.05$ )。对比两组 SF-36 评分结果,乙组各项生活质量分值均高于甲组 ( $P < 0.05$ )。对比两组不良反应结果,乙组不良反应发生率为 19.4%,甲组不良反应发生率为 22.6%,两组对比差异较小 ( $P > 0.05$ )。前述结果表明,肝癌患者采取 TACE 介入治疗可改善肿瘤标志物,抑制 VEGF 生成,还可改善患者生存质量,减少不良反应,安全性和有效性较高。可见,采取 TACE 介入治疗肝癌患者发挥着良好优势和积极作用。

综上,肝癌患者采取 TACE 介入治疗的效果确切,可有效缓解患者病情,并促使其 VEGF 表达有效降低,还可改善其生存质量,不良反应少,疗效可靠、安全,可进行进一步借鉴推广。

### 参考文献

[1] 魏秋良,魏朝宁,郭永坤.经导管肝动脉化疗栓塞术介入治疗对肝癌患者血管内皮生长因

子和凋亡相关因子表达的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(36):76-77,80.

- [2] 戴琦,刘日,闫昆,等. siRNA 沉默 HIF-1 $\alpha$  基因联合经导管肝动脉化疗栓塞术对兔 VX2 肝癌模型疗效及微循环的影响[J].影像诊断与介入放射学,2020,29(5):361-367.
- [3] B A A A, A H S, A N T, et al. Severe liver injury with traumatic cardiac arrest successfully treated by damage control surgery and transcatheter arterial embolization in the hybrid operating room: a case report [J]. Surgical Case Reports,2021,7(1):234-234.
- [4] 刘春锋,刘赛,李俊红. TACE 中灌注氟尿嘧啶、奥沙利铂、吡柔比星对老年肝癌患者 HTAT I P2/T I P30 水平的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(13):2727-2730.
- [5] 李建杰.经导管肝动脉化疗栓塞术介入治疗肝癌的临床效果分析[J].医药前沿,2017,7(18):165-166.
- [6] 汪婷婷.动脉灌注化疗栓塞术介入治疗肝癌的疗效分析[J].中国继续医学教育,2021,13(24):155-157.
- [7] 肖贾伟,朱培欣,陈锦州,等. TACE 与 TAE 介入治疗原发性肝癌疗效及安全性对比分析[J].临床研究,2021,29(9):28-29.
- [8] 薛秋. FoxM1 对肝癌患者行根治性手术切除联合 TACE 治疗反应性及预后的关系[J].南通大学学报(医学版),2021,41(2):184-188.
- [9] 张小兵,方强,潘泓宇,等.沙利度胺对原发性肝癌介入治疗后 T 淋巴细胞及红细胞免疫功能的影响[J].科学养生,2021,24(24):95.
- [10] PIACENTINO F, FONTANA F, OSSOLA C, et al. Transcatheter Arterial Embolization in Acute Non-Variceal Gastrointestinal Bleedings: A Ten-Year Single-Center Experience in 91 Patients and Review of the Literature [J]. Journal of Clinical Medicine, 2021,10(21):4979-4979.
- [11] 王蕾.肝动脉灌注化疗栓塞对原发性肝癌介入治疗患者生存质量及血清 TNF- $\alpha$ 、VEGF、bFGF 水平的影响[J].现代医学与健康研究(电子版),2021,5(5):17-20.
- [12] 林培超,李红兵,曾庆乐,等.经导管动脉化疗栓塞术联合经皮穿刺瘤内注射碘油化疗药物乳剂治疗无法切除外生型肝癌的临床观察[J].汕头大学医学院学报,2020,33(4):230-234.