

# 肝动脉灌注 LAK 细胞联合化疗栓塞治疗原发性肝癌的临床研究

契利宇 庞瑞麟 金银慧

**【摘要】 目的:**研究肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II,联合化疗栓塞治疗原发性肝癌的价值。**方法:**肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II,联合化疗栓塞治疗原发性肝癌 17 例(观察组),与单纯肝动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌 17 例(对照组)。对两组病例的疗效及生存期进行对比观察。**结果:**观察组总有效率与 1 年生存率均较对照组显著提高( $P < 0.01$ );观察组 2 年生存率也明显高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**肝动脉灌注的 LAK 细胞/白介素 II 与某些化疗药物具有协同杀伤肿瘤细胞的作用,LAK 细胞/白介素 II 又可作用于机体免疫系统,显著改善或重建机体免疫功能,克服化疗栓塞使患者免疫力更加低下的副作用,从而提高疗效,延长患者生存期。肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II 联合化疗栓塞,是原发性肝癌很有价值的治疗方法。

**【关键词】** LAK 细胞 肝肿瘤/治疗 栓塞,治疗性

**A clinical research on the therapy of primary liver cancer with combination of perfusion of LAK cells into hepatic artery and conventional chemoembolization** Xie Liyu, Pang Ruiling, Jin Yinhui, et al. The First Affiliated Hospital of Kunming Medical College, Kunming 650031

**【Abstract】 Objective:** To evaluate the effect of perfusing LAK cells/interleukin II into hepatic artery combined with conventional chemoembolization in the therapy of primary liver cancer. **Methods:** 17 cases of primary liver cancer accepted perfusing LAK cells/interleukin II into hepatic artery combined with chemoembolization as observing group. 17 cases of primary liver cancer accepted only chemoembolization as control group. The therapeutic effects and survival rates of the two groups were compared. **Results:** The total efficiency and 1 year survival rate of observing group were apparently higher as compared to those of control group ( $P < 0.01$ ); the 2 years survival rate of observing group were also apparently higher than control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions:** Combined with some chemotherapy medicines, the LAK cells/interleukin II perfused into hepatic artery possesses function to kill tumor cells. Perfusion of LAK cells/interleukin II into hepatic artery combined with conventional chemoembolization is a very valuable method for treatment of primary liver cancer.

**【Key words】** LAK cells Hepatic cancer/therapy Chemoembolization

为了研究肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II,联合化疗栓塞治疗原发性肝癌的价值,我院介入病房于 1995 年 8 月~1996 年 8 月,行肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II,联合化疗栓塞治疗原发性肝癌 17 例(观察组),与单纯肝动脉化疗栓塞治疗原发性肝癌 17 例(对照组),对比观察,报道如下。

## 资料

两组病例的血象、心电图、肝肾功能均正常,无黄疸及门脉癌栓形成。肿瘤形态均为直径小于 10cm 的单一巨块型肝癌。随机分组,观察组中,男 12 例,女 5 例,年龄 38~70 岁,平均年龄 44.6 岁;对照组中,男 11

例,女 6 例,年龄 36~68 岁,平均年龄 45.2 岁。

## 方法

**LAK 细胞/白介素 II 实验方法:**收集外周血,经分层、离心获淋巴细胞;经白介素 II 诱导活化;白介素 II 维持扩增至  $1 \times 10^9$  LAK 细胞。以上实验在我院肿瘤研究所完成。

**治疗方法:**按 Seldinger's 法,导管插至肝总动脉或肝固有动脉,部分病例入肝叶动脉,观察组先经导管灌注  $1 \times 10^9$  LAK 细胞/白介素 II 100 万单位,后经导管注入顺铂 100mg,表阿霉素 40mg 的碘化油乳剂行化疗、栓塞术;对照组先经导管灌注顺铂 100mg,后经导管注入表阿霉素 40mg 的碘化油乳剂行化疗、栓塞术。

两组病例都是 2 周复查肝区平片,4 周复查 AFP

及肝脏 CT。如 AFP 下降或正常,肝癌缩小,病灶碘油聚集,可间隔 3~6 个月复查后再次行上述治疗;如肿瘤发展,立即按各组的方法再次进行治疗。

结 果

1. 观察组治疗 1 疗程 1 例,2 疗程 6 例,3 疗程 9 例,4 疗程 1 例;对照组治疗 1 疗程 3 例,2 疗程 9 例,3 疗程 5 例。

2. 疗效比较:

|     | N  | CR | PR | MR | NC | CR + PR + MR |       |
|-----|----|----|----|----|----|--------------|-------|
| 观察组 | 17 | 0  | 7  | 9  | 1  | 16           | 94.1% |
| 对照组 | 17 | 0  | 5  | 7  | 5  | 12           | 70.6% |
| P 值 |    |    |    |    |    |              | <0.01 |

3. 生存期比较:

|     | n  | 1 年 (%)   | 2 年 (%)  |
|-----|----|-----------|----------|
| 观察组 | 17 | 11 (64.7) | 3 (17.6) |
| 对照组 | 17 | 5 (29.4)  | 1 (5.9)  |
| P 值 |    | <0.01     | <0.05    |

讨 论

1982 年美国 Rosenberg 等发现,在白介素 II 存在下培养的淋巴细胞,具有杀伤肿瘤细胞的作用,命名为淋巴因子激活杀伤细胞,简称 LAK 细胞<sup>[1]</sup>。大多数原发性肝癌患者 LAK 细胞的活性低下,特别是晚期原发性肝癌患者 LAK 细胞的活动性显著低下<sup>[2]</sup>。

肝动脉化疗栓塞治疗已是原发性肝癌的一项成熟

的诊疗技术,其临床价值已得到肯定<sup>[3]</sup>。肝动脉化疗栓塞联合生物反应调节剂治疗原发性肝癌,又是一种更有效的治疗方法。生物反应调节剂与化疗药物联合使用,可起到相加协同的作用<sup>[4]</sup>。

肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II,使 LAK 细胞/白介素 II 直接到达肿瘤部位,从而使肿瘤获得高浓度的 LAK 细胞/白介素 II,更有效地发挥 LAK 细胞/白介素 II 的抗肿瘤作用;另一方面,LAK 细胞/白介素 II 与某些化疗药物具有协同杀伤肿瘤细胞的作用。同时,局部灌注的 LAK 细胞/白介素 II 同样作用于机体免疫系统,显著改善或重建机体免疫功能,克服化疗栓塞使肿瘤患者免疫力更加低下的副作用<sup>[5]</sup>,从而提高疗效,延长患者的生存期。所以,本文观察组总有效率及 1 年生存率均较对照组显著提高( $P < 0.01$ );观察组 2 年生存率也明显高于对照组( $P < 0.05$ )。认为肝动脉灌注 LAK 细胞/白介素 II 联合化疗栓塞,是原发性肝癌很有价值的治疗方法。

参考文献

1 何安光,李振,薛宜,等. Th-LAK 细胞肺癌试验治疗的观察. 中国医科大学报,1990,19(6):427-429.  
2 陆士中. 应用 LAK 疗法治疗肝癌. 国外医学肿瘤学分册,1989,6:326-329.  
3 曾晓华,王颂章,魏崇健,等. 经肝动脉灌注化疗并栓塞治疗转移性肝癌的临床疗效. 中华肿瘤杂志,1996,18(5):365-367.  
4 姬统理,孙家琪,顾群. 肝动脉化疗栓塞术及生物反应调节剂治疗晚期原发性肝癌的探讨. 中华肿瘤杂志,1995,17(2):129-131.  
5 李东复,葛焕琦,杨海山,等. LAK 细胞肝动脉灌注与化疗栓塞联合应用治疗原发性肝癌 14 例. 中华肿瘤杂志,1995,17(1):59.

(1998-05-20 收稿)

“我与《放射学实践》”征文

本刊自 1986 年创刊以来,坚持面向中、基层,服务广大影像医务人员的办刊方向,关注国内外放射医学的新进展、新动态,受到广大影像医师的普遍喜爱。时值创刊 15 周年之际,本刊特向广大读者征文。文章围绕“我与《放射学实践》”的主题,内容只要与其有关即符合要求,具体的角度和写法可以多种多样,比如讲述受益的事实,发表办刊见解,展望学科发展前景等等。题目自拟。优秀文稿将获本刊热心读者奖。来信请寄:武汉市汉口解放大道 1095 号 同济医院《放射学实践》编辑部 收 邮政编码 430030 电话:(027) 83662630 传真:(027)83662645