

放化疗联合细胞免疫治疗广泛期小细胞肺癌临床疗效分析

Wei Qin, Liyan Zhang*

河北大学附属医院中西医结合科 河北保定

【摘要】目的 分析放化疗联合细胞免疫治疗广泛期小细胞肺癌的临床疗效。**方法** 我院 2022 年 3 月至 2023 年收治的广泛期小细胞肺癌患者 100 例，随机分为对照组（49 例）和实验组（51 例），对照组采用常规放化疗，实验组采用广泛期小细胞肺癌化疗联合细胞免疫治疗，比较两组患者行为能力评分（Karnofsky，KPS）评分、中位生存期、1 年生存率。**结果** 治疗前，两组患者 KPS 评分比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），治疗后，实验组 KPS 评分明显高于对照组（ $P<0.05$ ）；实验组中位生存期、1 年生存率均明显高于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 放化疗联合治疗广泛期小细胞肺癌可有效改善广泛期小细胞肺癌患者的 KPS 评分，提高中位生存期及 1 年生存率，值得推广。

【关键词】 广泛性小细胞肺癌放化疗；细胞免疫；临床疗效及用药依从性

【收稿日期】 2024 年 9 月 25 日

【出刊日期】 2024 年 11 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.jmi.20240002

Clinical Efficacy Analysis of Chemoradiotherapy Combined with Cell Immunotherapy in Broad-stage Small Cell Lung Cancer

Wei Qin, Liyan Zhang*

Department of Integrative Medicine, Affiliated Hospital of Hebei University, Baoding, Hebei

【Abstract】Objective To analyze the clinical efficacy of chemoradiotherapy combined with cell immunotherapy in extensive stage small cell lung cancer. **Methods** from March 2022 to 2023, a total of 100 cases were randomized into the control group ($n=49$) and experimental group ($n=51$), the control group used conventional chemoradiotherapy, the experimental group with extensive small cell lung cancer chemotherapy combined with cell immunotherapy, comparing the two groups of behavioral ability (Karnofsky, KPS) score, median survival, and 1-year survival rate. **Results** Before treatment, there was no significant difference in KPS scores between the two groups ($P>0.05$), and after treatment, the KPS score of the experimental group was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$); the median survival and 1-year survival rate of the experimental group were significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Radiation and chemotherapy combined with extensive stage small cell lung cancer effectively improves the KPS score of patients with extensive stage small cell lung cancer, and improves the median survival period and 1-year survival rate, which is worth popularizing.

【Keywords】 Radiotherapy and chemotherapy for extensive small cell lung cancer, cellular immunity, clinical efficacy and medication compliance

肺癌又称支气管肺癌，好发于支气管黏膜，可分为小细胞肺癌和非小细胞肺癌两类，其中广泛性小细胞肺癌（Southern Connecticut Library Council, SCLC）是发病率较低的肺癌类型，但发病快，常伴有内分泌异常或类癌综合征^[1]。广泛性小细胞肺癌

的发病与吸烟密切相关，侵袭性强，可导致肝脏、脑转移^[2]。广泛性小细胞肺癌临床常见治疗为常规放疗、化疗，但持续治疗一段时间后易出现耐药，导致临床疗效降低^[3]。

细胞免疫是利用自身免疫细胞杀灭自身血液和

*通讯作者：Liyan Zhang

注：本文于 2024 年发表在 International Journal of Clinical and Experimental Medicine Research 期刊 8 卷 1 期，为其授权翻译版本。

组织中的病原体，是安全的。基于此，本研究将广泛性小细胞肺癌的放化疗联合细胞免疫，探讨其在小细胞肺癌治疗中的疗效，报道如下。

1 数据和方法

1.1 一般信息

选择我院 2022 年 3 月至 2023 年 3 月收治的患者 100 例，随机分为对照组(n=49)和实验组(n=51)，两组一般资料比较差异无统计学意义(P>0.05)，见表 1。

纳入标准：（1）所有患者均签署知情同意书；（2）KPS 评分 60 分；（3）经本院影像学及病理学诊断符合本病诊断标准；（4）接受肿瘤靶向治疗。

排除标准：（1）严重肾脏疾病；（2）临床资料不完整；（3）接受过细胞免疫治疗者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组常规行放疗、放化疗，具体治疗内容：（1）患者接至医院，治疗前 1-5d，准备依托泊苷（国药准字 H37023182），为患者建立静脉通道，以 100 mg/m² 静脉滴注给患者。（2）选用默沙东 Supelco 顺铂（国药准字 H21020751）75 mg/m² 于治疗第 1d 和治疗第 8d 各 2 次静脉滴注，共治疗 21 d。（3）局部病变可采用局部放疗，以提高治疗效果。

1.2.2 实验组

实验组给予广泛期小细胞肺癌联合细胞免疫治

疗。具体治疗内容：（1）广泛期小细胞肺癌放化疗内容与对照组一致。（2）DC-CIK 细胞免疫治疗：于治疗第 1、14、21、28 天皮下注射 DC，选择淋巴结引流区完成注射，将扩增良好的 CIK 细胞静脉回输，分 3 次回输。每个治疗周期结束后 3 个月。

1.3 观测指标

（1）行为能力（KPS）评分：采用 5 分制，根据患者的活动程度、症状严重程度、工作能力进行评分。分数越低，患者健康状况越差，分数越高，表明健康状况明显改善。

（2）中位生存期及 1 年生存率：中位生存期是指生存率为 50%时所对应的生存时间，比较两组 1 年生存率。

1.4 统计方法

采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析，计量数据以($\bar{X} \pm S$)和 T 检验；计数资料以[n (%)]表示，采用 χ^2 检验，P<0.05 表示有统计学差异。

2 结果

2.1 KPS 评分比较

治疗前，两组 KPS 评分比较，差异无统计学意义(P>0.05)；治疗后，两组 KPS 评分明显高于对照组(P<0.05)，见表 2。

2.2 中位生存期及 1 年生存率

实验组中位生存期及 1 年生存率均显著高于对照组(P<0.05)，见表 3。

表 1 两组一般资料比较($\bar{X} \pm S$)

团体	示例数 (n)	性别		平均年龄 (岁)	平均患病时间 (年)	疾病情况	
		男性	女性气质			右肺	左肺
对照组	49	二十五	24	65.20±2.11	13.50±2.50	24	二十五
实验组	51	二十六	二十五	65.10±2.10	13.00±2.00	24	二十七
吨	-	0.000		0.237	1.084	0.000	
页	-	0.996		0.812	0.280	0.996	

表 2 各组 KPS 评分比较($\bar{X} \pm S$, 分数)

分组	示例数 (n)	治疗前	后期治疗
实验组	51	61.20±0.50	77.31±1.50
对照组	49	61.11±0.40	70.20±1.05
吨	-	0.899	27.548
磷	-	0.370	<0.001

表3 各组中位生存期、1年生存率比较 ($\bar{X} \pm S$) n (%)]

分组	示例数 (n)	中位生存期 (周)	一年生存率为 (%)
实验组	51	25.30±0.16	47 (92.16)
对照组	49	20.52±0.15	37 (75.51)
T/ χ^2	-	154.183	5.152
磷	-	<0.001	0.023

3 讨论

肺癌是我国发病率和死亡率居首位的恶性肿瘤。随着社会的发展和国民生活习惯的改变,我国肺癌的发病率呈上升趋势。小细胞肺癌发病率占肺癌的 10%~15%,恶性程度较高。小细胞肺癌患者大多易发生转移,预后很差。小细胞肺癌临床治疗需分期治疗,可分为局限期和广泛期。广泛期指病变已超过一侧胸部,包括恶性胸腔及心包积液及血行转移。放疗和化疗常用于广泛期小细胞肺癌的治疗,利用高能射线照射肿瘤杀死肿瘤细胞,属于一种“非侵入性”肺癌治疗方法,俗称“光疗”或“电疗”。化疗可杀死癌细胞,有一定的治疗作用。加用残留胸腔放疗可提高肿瘤控制率,提高患者的中位生存期和生存率,并发症较少。但放疗、化疗会造成正常组织损伤,血液系统改变,包括骨髓抑制,导致白细胞、血小板减少。此外,小细胞肺癌是一种侵袭性较强的恶性肿瘤,癌细胞转移速度很快,手术切除难以完全清除癌细胞^[4]。小细胞肺癌患者在初期有治疗效果,但后期可能出现复发,放化疗也可能出现耐药性^[5]。免疫系统在人体内起着清除细菌、病毒的作用,肿瘤的发生与人的免疫缺陷有关。广泛期小细胞肺癌的治疗需要借助人体调节细胞免疫。细胞免疫即细胞介导的免疫,可以借助分子生物学技术和细胞工程技术提高患者癌症的免疫原性。因此,对广泛期小细胞肺癌患者进行放化疗联合细胞免疫治疗,可以有效调整抗肿瘤免疫反应,取得良好的治疗效果。

本研究中,治疗前两组 KPS 评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$),治疗后实验组 KPS 评分明显高于对照组 ($P<0.05$);实验组的中位生存期和 1 年生存率均明显高于对照组 ($P<0.05$)。提示放化疗联合细胞免疫治疗广泛期小细胞肺癌可有效改善行为能力评分,提高生存率。其原因在于肺癌细胞有多种机制逃避免疫细胞的识别和杀伤。放射治疗可以杀死癌细胞,但不能调节患者的免疫系统。但在放

化疗的基础上进行细胞免疫治疗,可以从根本上加强机体抵抗力的免疫应答,帮助患者恢复大量抗癌活性物质,将患者体内具有杀伤肿瘤功能的细胞杀死,达到杀伤肿瘤的效果,而且免疫细胞治疗安全性高,不会对患者造成伤害,可以提高生存质量和生存期^[6]。

4 结论

综上所述,广泛期小细胞肺癌放化疗联合细胞免疫治疗可有效改善广泛期小细胞肺癌患者的行为能力,提高患者中位生存期及 1 年生存率。

参考文献

- [1] Wang Mengjuan, Kong Tiantian, Li Hongyu, Liu Chaoying. Clinical effect of duvalizumab plus chemotherapy for extensive stage small cell lung cancer [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2023, 43 (23): 5676-5679.
- [2] Li Jianguo, Li Shuman, Chen Hui. Efficacy and safety of anlotinib combined with PD-1 inhibitor in broad-stage small cell lung cancer [J]. Journal of Practical Medicine, 2023, 39 (17): 2248-2252.
- [3] Jing Yawan, Zeng Hao, Cheng Ruixin, Tian Panwen, Li Yarun. Mechanism of immunoresistance and coping strategies in non-small cell lung cancer [J]. Chinese Journal of Lung Cancer, 2023, 26 (1): 66-77.
- [4] Zhang Xiaohan, Zhu Wentao, Ju Wenxiang, Zhao Yingying, Lu Luolan, Shen Aizong. Cost-effectiveness analysis of adliberlizumab plus first-line chemotherapy for broad-stage small cell lung cancer [J]. Chinese Journal of Hospital Pharmacy, 2023, 43 (22): 2545-2550.
- [5] He Hua, Hu Wenteng, Ma Minjie, Han Biao. Systematic evaluation of efficacy and Meta-analysis of surgical resection and concurrent chemoradiotherapy in A-N2 stage non-small cell lung cancer after induction chemotherapy or chemoradiotherapy [J]. Chinese Clinical Journal of

Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2023, 30 (1): 133-139.

Treatment, 2023, 30 (10): 600-605.

- [6] Min Xuhong, Wang Shanghu, Sheng Lei, Song Biao, Wang Mengjie, Li Yun, Shi Shanshan, Ma Dongchun. Clinical analysis of carlizumab combined with concurrent chemoradiotherapy for locally advanced non-small cell lung cancer [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention and