

# 健脾益肾解毒散结汤联合TP化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌疗效观察及对血清肿瘤标志物、免疫功能的影响

吴雨真<sup>1,2</sup>, 钟佰强<sup>2</sup>, 张旭艳<sup>3</sup>, 钱丽芬<sup>2</sup>, 王芳<sup>2</sup>

1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053

2. 金华市第五医院, 浙江 金华 321000

3. 金华市人民医院, 浙江 金华 321000

**[摘要]** 目的: 观察健脾益肾解毒散结汤联合TP化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌(NSCLC)临床疗效及对血清肿瘤标志物、免疫功能的影响。方法: 选取90例晚期NSCLC患者, 按随机数字表法分为对照组及治疗组各45例。对照组给予TP化疗方案治疗, 治疗组在TP化疗方案基础上给予健脾益肾解毒散结汤治疗。2组均以21d为1个疗程, 治疗2个疗程。比较2组临床疗效及不良反应发生率, 比较2组治疗前后血清肿瘤标志物[糖类抗原199(CA199)、细胞角蛋白19片段(CYFRA21-1)、神经烯醇化酶(NSE)]、免疫功能指标(CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值)的变化。结果: 治疗后, 治疗组临床疗效总有效率为84.44%, 对照组为66.67%, 2组比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。2组CA199、NSE、CYFRA21-1水平均较治疗前下降( $P<0.05$ ), 治疗组CA199、NSE、CYFRA21-1水平均低于对照组( $P<0.05$ )。治疗组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值均较治疗前升高, CD8<sup>+</sup>水平较治疗前下降( $P<0.05$ ); 治疗组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值均高于对照组( $P<0.05$ ), CD8<sup>+</sup>水平低于对照组( $P<0.05$ )。治疗组不良反应发生率24.44%, 对照组57.78%, 2组比较, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论: 健脾益肾解毒散结汤联合TP化疗方案治疗晚期NSCLC可提升临床疗效, 抑制肿瘤细胞转移及增殖, 提高患者的免疫力, 减少不良反应发生, 用药安全性较高。

**[关键词]** 晚期非小细胞肺癌; 健脾益肾解毒散结汤; TP化疗方案; 血清肿瘤标志物; 免疫功能

**[中图分类号]** R734.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 06-0127-05

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2023.06.027

## Curative Effect of Jianpi Yishen Jiedu Sanjie Decoction Combined with TP Chemotherapy for Advanced Non-Small Cell Lung Cancer and Its Effect on Serum Tumor Markers and Immune Function

WU Yuzhen, ZHONG Baiqiang, ZHANG Xuyan, QIAN Lifen, WANG Fang

**Abstract:** **Objective:** To observe the clinical effect of Jianpi Yishen Jiedu Sanjie Decoction combined with TP chemotherapy for advanced non-small cell lung cancer (NSCLC) and its effect on serum tumor markers and immune function. **Methods:** A total of 90 cases of patients with advanced NSCLC were selected and divided into the control group and the treatment group according to the random number table method, with 45 cases in each group. The control group was treated with TP chemotherapy, and the treatment group was additionally treated with Jianpi Yishen Jiedu Sanjie Decoction based on TP chemotherapy. Both groups were treated for two courses, with 21 days being a course of treatment. The clinical effects and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. The

**[收稿日期]** 2021-12-29

**[修回日期]** 2022-12-10

**[作者简介]** 吴雨真(1988-), 女, 主治医师, E-mail: 642042901@qq.com。

changes in serum tumor markers including carbohydrate antigen 199 (CA199), cytokeratin 19 fragment antigen 21-1 (CYFRA21-1) and neuron-specific enolase (NSE), and immune function ( $CD3^+$ ,  $CD4^+$ ,  $CD8^+$  and ratio of  $CD4^+/CD8^+$ ) before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total clinical effective rate was 84.44% in the treatment group and 66.67% in the control group, the difference being significant ( $P < 0.05$ ). After treatment, the levels of CA199, NSE and CYFRA21-1 in the two groups were decreased when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the levels of CA199, NSE and CYFRA21-1 in the treatment group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The levels of  $CD3^+$ ,  $CD4^+$  and  $CD4^+/CD8^+$  in the treatment group were increased when compared with those before treatment, and the levels of  $CD8^+$  were decreased ( $P < 0.05$ ); the levels of  $CD3^+$ ,  $CD4^+$  and  $CD4^+/CD8^+$  in the treatment group were higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ), and the level of  $CD8^+$  was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of adverse reactions was 24.44% in the treatment group and 57.78% in the control group, the difference being significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Jianpi Yishen Jiedu Sanjie Decoction combined with TP chemotherapy for advanced NSCLC can improve the clinical effect, inhibit the metastasis and proliferation of tumor cells, enhance the body immunity and reduce the incidence of adverse reactions, with high medication safety.

**Keywords:** Advanced non-small cell lung cancer; Jianpi Yishen Jiedu Sanjie Decoction; TP chemotherapy; Serum tumor markers; Immune function

非小细胞肺癌(NSCLC)为肺癌的一种常见类型,分为腺癌、鳞癌及大细胞癌,早期多表现为咳嗽、胸闷及发热等症状,无特异性表现,易被忽视和误诊、漏诊,多数患者确诊时病情已发展至晚期,增加治疗难度。目前,手术是治疗 NSCLC 的主要手段,可有效切除病理组织,但难以阻止癌细胞扩散,因此术后采取化疗至关重要。虽化疗可将癌细胞杀灭,但正常组织细胞也会受到损害,导致脏器代谢机能及机体免疫力逐渐减退。该病归属于中医学肺积等范畴,认为本病多因脏腑功能失调、外邪入侵、情志内伤、饮食不节等导致,加之术后化疗损伤气血,脾肾亏虚而加重病情,故临床治疗应以健脾益肾、解毒散结为主。本研究观察健脾益肾解毒散结汤联合 TP 化疗方案治疗晚期 NSCLC 的临床效果,报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 采用《临床肿瘤内科手册》<sup>[1]</sup>中晚期 NSCLC 诊断标准。临床症状:咳嗽有痰、痰中带血、胸痛、发热等;存在长期吸烟史,喘鸣及气促反复发作;皮下结节、浅表淋巴结穿刺活检后确诊;经纤维支气管镜下肺穿刺活检确诊;X 线检查可

见孤立性结节或肺部阴影,边缘为脑回状、分叶状或毛刺状,并于短时间内增大;TNM 分期标准按照国际抗癌联盟第八版<sup>[2]</sup>确诊的Ⅲa 期、Ⅲb 期、Ⅳ期。

**1.2 辨证标准** 参照《高氏中医肿瘤诊疗精编》<sup>[3]</sup>拟定肺积脾肾两虚证辨证标准。主症:咳嗽咳痰,胸闷胸痛,神疲乏力,腰膝无力,胃纳减退;次症:头晕目眩,夜尿频多,面色少华;舌脉象:舌质淡,脉弱细。

**1.3 纳入标准** 符合上述诊断及辨证标准;预计生存期 > 3 个月;40 岁 < 年龄 < 90 岁;患者及家属知晓并自愿参与本研究,签署知情同意书。

**1.4 排除标准** 存在其他类型肿瘤及凝血功能障碍;存在精神系统疾病、意识及认知功能异常;存在其他重要脏器功能障碍;存在癌细胞转移;属过敏体质或对本研究所用药物过敏;临床资料不全,治疗依从性差,无法坚持完成治疗。

**1.5 一般资料** 选取 2016 年 1 月—2022 年 12 月金华市第五医院、金华市人民医院收治的 90 例晚期 NSCLC 患者,按随机数字表法分为治疗组及对照组各 45 例。治疗组男 26 例,女 19 例;年龄 46~88 岁,平均(65.42±8.51)岁;病理分型:腺癌 13 例,鳞癌

21例,腺鳞癌11例。对照组男24例,女21例;年龄48~86岁,平均(66.20±9.23)岁;病理分型:腺癌15例,鳞癌20例,腺鳞癌10例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 给予TP化疗方案治疗。入院第1天静脉滴注紫杉醇注射液(海口市制药厂有限公司,国药准字H20083850,规格10 mL:60 mg)1 h,每次150 mg/m<sup>2</sup>,每天1次;第1~3天给予顺铂注射液(云南植物药业有限公司,国药准字H53021679,规格:10 mg)静脉滴注,每次30 mg/m<sup>2</sup>,每天1次。静脉滴注紫杉醇注射液前12 h及前30 min静脉滴注醋酸地塞米松注射液(成都天台山制药有限公司,国药准字H51020723,规格1 mL:5 mg)治疗,每次10 mg,每天1次。化疗用药前30 min给予盐酸苯海拉明注射液(山东新华制药股份有限公司,国药准字H37020713,规格1 mL:20 mg)肌肉注射,每次20 mg,每天1次;化疗前6 h及12 h给予西咪替丁注射液(广州白云山明兴制药有限公司,国药准字H44024199,规格2 mL:0.2 g)0.2 g加5%葡萄糖注射液250 mL静脉滴注。

**2.2 治疗组** 在对照组基础上给予健脾益肾解毒散结汤治疗。处方:黄芪40 g,枸杞子、薏苡仁、半枝莲、半边莲、白花蛇舌草各20 g,女贞子、西洋参、白术、瓜蒌各15 g,山茱萸、鸡内金、补骨脂、浙贝母各10 g。每天1剂,加水1 000 mL常规煎煮30 min,煎煮至300 mL,每天2次,分早、晚温服,每次150 mL。

2组均以21 d为1个疗程,治疗2个疗程后评估临床疗效。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①血清肿瘤标志物。治疗前后采集患者的肘静脉血5 mL,放置于抗凝管内,于4℃下静置1 h,以3 000 r/min离心15 min(离心半径为15 cm),分离血清,低温储存以待检测。使用全自动化学发光免疫分析仪(试剂盒由深圳新产业公司提供)检测血清肿瘤标志物,包括糖类抗原199(CA199)、细胞角蛋白19片段(CYFRA21-1)及神经烯醇化酶(NSE),检测过程严格按照试剂盒说明进行。②免疫功能。于治疗前后采用德国生产的Partee Pas型流式细胞仪检测免疫功能指标CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>,并计算

CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值。③不良反应。统计2组化疗期间不良反应发生率,包括肝功能损害、恶心呕吐、肾功能损害及白细胞减少等。

**3.2 统计学方法** 应用SPSS24.0统计学软件进行分析处理。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 $t$ 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 $t$ 检验。计数资料以百分比(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[4]</sup>拟定疗效标准。完全缓解:症状及体征消失,肿瘤消失持续时间为1个月及以上;部分缓解:症状及体征明显改善,肿瘤直径缩小50%以上,持续时间为1个月及以上;稳定:症状及体征有所缓解,肿瘤直径缩小50%以下,或增大25%以下;进展:症状及体征无改善,1个或多个肿块增大25%以上,或出现新肿块。总有效率=(完全缓解+部分缓解+稳定)例数/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。治疗组总有效率为84.44%,对照组为66.67%,2组比较,差异有统计学意义( $\chi^2=4.444$ ,  $P=0.035$ )。

| 组别  | 例数 | 完全缓解      | 部分缓解      | 稳定        | 进展        | 总有效                    |
|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| 治疗组 | 45 | 13(28.89) | 15(33.33) | 10(22.22) | 7(15.56)  | 38(84.44) <sup>①</sup> |
| 对照组 | 45 | 5(11.11)  | 12(26.67) | 13(28.89) | 15(33.33) | 30(66.67)              |

注:①与对照组比较,  $P<0.05$

**4.3 2组治疗前后血清肿瘤标志物比较** 见表2。治疗前,2组CA199、NSE、CYFRA21-1水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,2组CA199、NSE、CYFRA21-1水平均较治疗前下降( $P<0.05$ );治疗组CA199、NSE、CYFRA21-1水平平均低于对照组( $P<0.05$ )。

| 组别  | 时间  | 例数 | CA199(U/mL)             | NSE(ng/mL)              | CYFRA21-1(ng/mL)       |
|-----|-----|----|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 45 | 39.07±1.48              | 38.25±1.43              | 5.69±0.91              |
|     | 治疗后 | 45 | 34.12±2.12 <sup>②</sup> | 7.53±1.02 <sup>②</sup>  | 2.27±0.74 <sup>②</sup> |
| 对照组 | 治疗前 | 45 | 38.62±1.46              | 37.86±1.32              | 5.83±0.82              |
|     | 治疗后 | 45 | 36.73±1.25 <sup>①</sup> | 17.42±1.17 <sup>①</sup> | 4.15±0.76 <sup>①</sup> |

注:①与本组治疗前比较,  $P<0.05$ ; ②与对照组治疗后比较,  $P<0.05$

**4.4 2组治疗前后免疫功能指标比较** 见表3。治疗前, 2组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后, 治疗组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值均较治疗前升高, CD8<sup>+</sup>水平较治疗前下降( $P<0.05$ ); 对照组治疗前后4项指标比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗组CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>水平及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值均高于对照组( $P<0.05$ ), CD8<sup>+</sup>水平低于对照组( $P<0.05$ )。

表3 2组治疗前后免疫功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 时间  | 例数 | CD3 <sup>+</sup> (%)     | CD4 <sup>+</sup> (%)     | CD8 <sup>+</sup> (%)     | CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup> |
|-----|-----|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 治疗组 | 治疗前 | 45 | 55.82±8.34               | 28.91±7.53               | 31.25±8.12               | 0.92±0.30                          |
|     | 治疗后 | 45 | 67.12±9.07 <sup>①②</sup> | 38.52±6.11 <sup>①②</sup> | 22.83±7.32 <sup>①②</sup> | 1.69±0.37 <sup>①②</sup>            |
| 对照组 | 治疗前 | 45 | 56.13±8.72               | 27.63±7.46               | 30.71±7.82               | 0.90±0.29                          |
|     | 治疗后 | 45 | 54.92±9.65               | 26.84±8.03               | 30.52±7.49               | 1.09±0.32                          |

注: ①与本组治疗前比较,  $P<0.05$ ; ②与对照组治疗后比较,  $P<0.05$

**4.5 2组不良反应发生率比较** 见表4。治疗组不良反应发生率为24.44%, 对照组不良反应发生率为57.78%, 2组比较, 差异有统计学意义( $\chi^2=10.326$ ,  $P=0.001$ )。

表4 2组不良反应发生率比较 例(%)

| 组别  | 例数 | 恶心呕吐      | 肾功能损害   | 肝功能损害   | 白细胞减少   | 总发生                    |
|-----|----|-----------|---------|---------|---------|------------------------|
| 治疗组 | 45 | 8(17.78)  | 1(2.22) | 1(2.22) | 1(2.22) | 11(24.44) <sup>①</sup> |
| 对照组 | 45 | 15(33.33) | 4(8.89) | 4(8.89) | 3(6.67) | 26(57.78)              |

注: ①与对照组比较,  $P<0.05$

## 5 讨论

现代医学认为, NSCLC的发病机制与慢性肺感染、吸烟、大气污染及电离辐射等存在密切联系, 晚期NSCLC患者多伴有呼吸困难、咯血及肝肿大等症状, 严重危及患者生命<sup>[5]</sup>。现阶段, 针对晚期NSCLC患者, 临床治疗以手术结合TP化疗为主, 通过抑制肿瘤转移与复发, 能够使患者生存时间延长。但因化疗药物可引发较多的毒副作用, 且会降低机体免疫力, 使患者预后较差, 因此, 化疗期间最大限度减轻毒副作用及提高整体疗效已成为临床关注的重点。笔者经多年临床实践发现, 针对晚期NSCLC患者在化疗期间采用中药辅助治疗具有显著疗效。

NSCLC归属中医学肺积等范畴。中医学认为本病因先天不足、脏腑功能失调、外邪入侵、情志内

伤、饮食不加节制、劳逸失调等因素致肺气郁结、宣降失调、湿气聚集生痰, 痰湿互结, 气滞痰凝, 脉络阻滞, 久而成肺积, 属本虚标实之证。加之术后化疗可导致脾肾亏虚, 不良反应亦可加重病情。因此临床治疗以健脾益肾、解毒散结为主要治疗原则。本研究所用的健脾益肾解毒散结汤中, 黄芪补气固表; 枸杞子滋补肝肾; 女贞子益肾养阴、补精髓; 白术补脾健胃; 西洋参补气养阴、益气生津; 瓜蒌、浙贝母有清肺化痰、宽胸散结之功; 半枝莲、半边莲、白花蛇舌草有解毒散结作用; 山茱萸补益肝肾、收敛固涩; 鸡内金健脾胃; 薏苡仁健脾利湿、滋补阴气; 补骨脂补肾助阳。全方有益气固表、健脾益肾、解毒散结的作用。范怡蕾<sup>[6]</sup>研究发现, 在化疗基础上采用健脾益肾汤治疗晚期NSCLC对提升临床疗效具有显著优势。经研究观察可见, 治疗组总有效率高于对照组, 表明对晚期NSCLC患者在TP化疗基础上给予健脾益肾解毒散结汤治疗, 对控制病情发展有积极作用。

肿瘤标志物可反映恶性肿瘤细胞转化过程。CA199属一种糖类抗原, 在诸多恶性肿瘤患者的血清中其水平呈高表达, 与疾病分期具有一定相关性<sup>[7]</sup>, 但单一检测, 该指标灵敏度低, 故临床多选择与其他肿瘤标志物联合检测。NSE属一种酶类肿瘤标记物, 主要起源于肽能神经元、神经内分泌细胞, 在肿瘤疾病诊断中具有较高的灵敏度, 故多参与NSCLC的诊断。CYFRA21-1为细胞角蛋白19的可溶性片段, 起源于假复层及单层上皮细胞胞浆内, 是辅助诊断NSCLC的重要指标。现代药理研究表明, 黄芪含微量元素、苷类、氨基酸等成分, 有抗炎、抗氧化及抗癌等作用, 同时对肿瘤细胞增殖有阻碍作用, 可加速癌细胞凋亡, 达到抗肿瘤作用<sup>[8]</sup>。本研究结果显示, 治疗组血清肿瘤标志物CA199、NSE、CYFRA21-1水平均低于对照组。提示健脾益肾解毒散结汤联合TP化疗方案治疗晚期NSCLC, 可降低血清肿瘤标志物水平, 对肿瘤细胞转移及增殖起到积极的抑制作用。

在抗肿瘤免疫中, T细胞为机体细胞免疫应答的核心细胞, 在机体免疫中发挥着调控作用, 可有效维持机体免疫稳定<sup>[9]</sup>。CD3<sup>+</sup>T细胞代表总的T淋巴细胞, 可反映机体的免疫功能<sup>[10]</sup>。CD4<sup>+</sup>T细胞代表辅助性T淋巴细胞, 为免疫应答的主要反应细胞, 对B

淋巴细胞分化具有协调作用而产生抗体<sup>[11]</sup>。CD8<sup>+</sup>T细胞为免疫抑制T细胞,对B细胞及T细胞有抑制作用,在抗肿瘤和宿主抗病毒等免疫应答中发挥重要作用<sup>[12]</sup>。CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值可反映疾病严重程度,并能用于评估预后情况<sup>[13]</sup>。现代药理学研究表明,山茱萸含挥发油、有机酸及苷类等化学成分,有降糖降脂、抗癌及调节免疫作用<sup>[14]</sup>。相关研究发现,山茱萸多糖成分可促进外周血CD4<sup>+</sup>T细胞表达,抑制CD8<sup>+</sup>T细胞表达,提高炎症因子水平和巨噬细胞的吞噬能力,以增强免疫力<sup>[15]</sup>。谷志彬等<sup>[16]</sup>研究发现,对晚期NSCLC患者采取中西医结合疗法,在提升机体免疫力方面有积极作用。本研究结果显示,对照组治疗前后各项免疫功能指标比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗组各项指标均得到有效改善,提示给予健脾益肾解毒散结汤治疗可有效提高患者的免疫力。治疗组化疗期间不良反应发生率低于对照组,提示加用健脾益肾解毒散结汤治疗可有效减少化疗药物引起的毒副反应。

综上,健脾益肾解毒散结汤联合TP化疗方案治疗晚期NSCLC可提升临床疗效,抑制肿瘤细胞转移及增殖,提高患者的免疫力,减少不良反应发生,用药安全性较高。

#### [参考文献]

- [1] 石远凯,孙燕.临床肿瘤内科手册[M].6版.北京:人民卫生出版社,2014:315.
- [2] 叶波,赵珩.第八版国际肺癌TNM分期修订稿解读[J].中国肺癌杂志,2016,19(6):337-342.
- [3] 高淑萍.高氏中医肿瘤诊疗精编[M].北京:中国中医药出版社,1997:56-89.
- [4] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002.
- [5] 赵静静.参芪健脾汤联合化疗治疗非小细胞肺癌脾气虚证60例疗效观察[J].国医论坛,2019,34(3):41-42.
- [6] 范怡蕾.健脾益肾汤联合GP化疗对晚期非小细胞肺癌患者生活质量及免疫功能的影响[J].现代诊断与治疗,2020,31(6):25-27.
- [7] 吴春晓,缪佳.益气养阴解毒方辅助厄洛替尼靶向治疗对晚期非小细胞肺癌患者血清糖类抗原199、环氧化酶2和免疫功能的影响[J].河北中医,2019,41(2):238-242.
- [8] 吴丘玲,成彦琼,刘爱军,等.4个黄芪异黄酮类化合物对PC12细胞分化的影响[J].药学实践杂志,2020,38(3):232-236.
- [9] 刘海洋,孔英君,李世敏,等.调节性T细胞在肺癌中的研究进展[J].临床肺科杂志,2020,25(3):455-458.
- [10] 张消,司小敏,焦婉,等.经皮125植入联合化疗在中晚期非小细胞肺癌治疗中的应用及对CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>的影响[J].中国现代医学杂志,2021,31(13):35-39.
- [11] 胡静,郑璐,张欢乐,等.CD4<sup>+</sup>T、CD8<sup>+</sup>T淋巴细胞表达对术后辅助放疗的非小细胞肺癌患者的预后意义[J].浙江医学,2018,40(7):712-716.
- [12] 丁露,夏云红,王为民,等.CD8阳性T细胞亚群在肺癌外周血的检测及分析[J].安徽医药,2018,22(10):1926-1928.
- [13] 马文伟.CT引导下氩氦刀冷冻消融术联合TP化疗方案对老年晚期肺癌患者肿瘤控制率及血清CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平的影响[J].首都医药,2019,26(7):66.
- [14] 鲁静,陈天朝,马彦江,等.炮制对山茱萸有效成分含量的影响[J].中医药信息,2020,37(2):49-52.
- [15] 邹品文,赵春景,李攀,等.山茱萸多糖的抗肿瘤作用及其免疫机制[J].中国医院药学杂志,2012,32(1):20-22.
- [16] 谷志彬,刘玲莉.中西医结合治疗晚期非小细胞肺癌患者的效果[J].实用临床医药杂志,2019,23(9):13-19.

(责任编辑:吴凌,郭雨驰)