DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2025.02.042

加味西洋参百合麦冬汤联合化疗对非小细胞肺癌患者免疫功能、肾功能损害的影响研究

李霞[1],欧阳思露[1],林天翔[2],罗杰[1]
(1.黔南州中医医院,贵州 都匀 558000;2.罗甸县人民医院,贵州 黔南 557200)

摘要:目的 探讨加味西洋参百合麦冬汤联合化疗对非小细胞肺癌患者免疫功能、肾功能损害的影响。方法 选取2021年8月—2023年2月医院收治的150例非小细胞肺癌患者作为研究对象。根据治疗方法不同分为治疗组(加味西洋参百合麦冬汤联合化疗)73例和对照组(仅化疗)77例,比较两组临床疗效、中医证候积分、免疫功能、炎症因子水平、不良反应。结果 治疗组总有效率53.42%(39/73)、总控制率82.19%(60/73)均高于对照组的29.87%(23/77)、62.34%(48/77)($P<0.05$)。治疗组治疗后中医证候积分均低于对照组($P<0.05$)。治疗组CD_3^+、CD_4^+、CD_4^+/CD_8^+、自然杀伤细胞(natural killer cell,NK)均高于治疗前和对照组($P<0.05$)。治疗组白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α,TNF-α)、C反应蛋白(C-reaction protein,CRP)低于对照组($P<0.05$)。两组不良反应均为Ⅰ~Ⅲ级,同时治疗组恶心呕吐、白细胞减少、肾功能损害发生率低于对照组($P<0.05$),但两组骨髓抑制发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 加味西洋参百合麦冬汤联合化疗可提升非小细胞肺癌患者临床疗效,减轻临床症状,增强免疫功能,控制炎症,减少肾功能损害等不良反应。

关键词:加味西洋参百合麦冬汤;化疗;非小细胞肺癌;免疫功能;肾功能损害
中图分类号:R256.19 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2025)02-0208-04

Efficacy of Modified Xiyangshen Baihe Maidong Decoction(加味西洋参百合麦冬汤) on Immune Function and Renal Function Impairment in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer

LI Xia[1],OUYANG Silu[1],LIN Tianxiang[2],LUO Jie[1]
(1. Qiannan Hospital of Traditional Chinese Medicine,Duyun 558000,Guizhou,China;
2. People's Hospital of Luodian,Qiannan 557200,Guizhou,China)

Abstract:*Objective* To discuss the efficacy of Modified Xiyangshen Baihe Maidong Decoction(加味西洋参百合麦冬汤) on immune function and renal function impairment in patients with non-small cell lung cancer. *Methods* One hundred and fifty patients with non-small cell lung cancer admitted to the hospital from August 2021 to February 2023 were selected,and assigned to treatment group(Modified Xiyangshen Baihe Maidong Decoction plus chemotherapy,73 cases) and control group(chemotherapy,77 cases). Then the clinical efficacy,TCM syndrome score,immune function,inflammatory factors and toxic and side effect were compared between two groups. *Results* The overall response rate(ORR) and disease control rate(DCR) were 53.42%(39/73) and 82.19%(60/73) in the treatment group,which were higher than 29.87%(23/77) and 62.34%(48/77) in the control group,with statistical difference($P<0.05$). TCM syndrome score was lower in the treatment group than that in the control group after treatment($P<0.05$). The proportion of CD_3^+,CD_4^+ and CD_4^+/CD_8^+,and natural killer(NK) cells showed an increase in the treatment group after treatment,and was larger than that in the control group($P<0.05$). Serum levels of interleukin-6(IL-6),tumour necrosis factor-α(TNF-α) and C-reaction protein(CRP) were lower in the treatment group than those in the control group($P<0.05$). The main toxic side effects were grade Ⅰ-Ⅲ. The incidence of nausea and vomiting,leukopenia and renal function impairment in the treatment group was lower than that in the control group($P<0.05$),whereas no statistical difference was reported in the incidence of myelosuppression between two groups($P>0.05$). *Conclusion* Application of Modified Xiyangshen Baihe Maidong Decoction combined with chemotherapy in patients with non-small cell lung cancer can effectively alleviate the clinical symptoms,improve immune function,attenuate inflammation response and reduce toxic side effects such as renal impairment.

Keywords:Modified Xiyangshen Baihe Maidong Decoction(加味西洋参百合麦冬汤);chemotherapy;non-small cell lung cancer;immune function;renal function impairment

非小细胞肺癌在全球的发病率、病死率呈逐渐升高趋势,其病死率在癌症相关性死亡中位居前列,调查显示其占肺癌患者的87%[1],大部分患者在初诊时已为中晚期,丧失最佳手术时机,因此临床多采用姑息性治疗,可有效遏制肿瘤细胞增殖、诱导肿瘤细胞凋亡,但会引起胃肠道反应、肾功能损害、骨髓抑

基金项目:贵州省中医药管理局项目(QZYY-2024-073)
作者简介:李霞(1986-),女,贵州都匀人,副主任医师,学士,研究方向:恶性肿瘤中西医结合诊疗。

制等不良反应,严重影响患者生存质量[2]。中医治疗非小细胞肺癌经验悠久,拥有完善和独特的理论体系,并且效果确切,在现代医学中具有巨大的创新潜力和发展空间[3]。非小细胞肺癌在中医上属“胸痛”“咳嗽”“咳血”等范畴,病机可归为正虚邪实,气虚、阴虚、阳虚等为正虚,气、痰、瘀、火等为邪实。非小细胞肺癌因虚而病、因虚而致实,从而形成局部属实、全身属虚的局面,因此中医治疗应以益气活血治本,以清热生津祛邪。加味西洋参百合麦冬汤具有益气活血、清热生津之效,故本研究在化疗基础上结合加味西洋参百合麦冬汤,探讨对非小细胞肺癌瘤体变化及其对免疫功能、肾功能损害的影响,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 8 月—2023 年 2 月我院收治的非小细胞肺癌患者 150 例作为研究对象。根据治疗方法不同分为治疗组(加味西洋参百合麦冬汤联合化疗)73 例和对照组(仅化疗)77 例。治疗组:男 47 例、女 26 例,年龄 35 ~ 74 岁、平均(65.76 ± 9.21)岁,病灶位置:左 34 例、右 39 例,临床分期[4]:ⅢA 期 18 例、ⅢB 期 39 例、Ⅳ期 16 例,病例类型:鳞癌 17 例、腺癌 42 例、腺鳞癌 14 例。对照组:男 49 例、女 28 例,年龄 41 ~ 74 岁、平均(65.37 ± 9.15)岁,病灶位置:左 31 例、右 46 例,临床分期:ⅢA 期 20 例、ⅢB 期 42 例、Ⅳ期 15 例,病例类型:鳞癌 16 例、腺癌 47 例、腺鳞癌 14 例。两组基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。本研究通过医学伦理委员会审核。

1.2 诊断标准 中医诊断标准[5]:乏力、食纳差、气短、口干、咽燥、盗汗失眠、心烦、低热,消瘦,头晕耳鸣,或胸痛、胸闷,咳嗽,无痰或少痰,或痰中带血,大便干结;舌淡或齿印,脉细数。

西医诊断标准符合中华人民共和国国家卫生健康委员会[6]提出的原发性支气管肺癌诊断标准,经临床症状及体征、影像学、细胞或病理确诊。

1.3 纳入、排除标准 纳入标准:①符合中西医诊断标准;②临床分期为ⅢA ~ Ⅳ期;③卡氏评分不低于 60 分,预计生存时间不低于 3 个月;④无化疗禁忌;⑤服药依从性良好;⑥临床资料完整。

排除标准:①伴有严重心血管系统疾病、消化系统疾病、呼吸系统疾病、内分泌疾病、神经系统疾病;②肝、肾等脏器功能不全;③合并其他恶性肿瘤;④肺部感染;⑤胸部或肺部外科手术史;⑥精神疾病或认知功能障碍;⑦治疗过程中持续高热或病情恶化不受控制;⑧对加味西洋参百合麦冬汤过敏;⑨女性患者处于妊娠或哺乳期。

1.4 方法 对照组采用化疗治疗:根据美国国立综合癌症网络制定原则[7]进行,具体包括:75 mg/m^2 顺铂(d1),1250 mg/m^2 吉西他滨(d1、8);75 mg/m^2 顺铂(d1),75 mg/m^2 多西他赛(d1);非鳞癌,75 mg/m^2 顺铂(d1),500 mg/m^2 培美曲塞(d1)。合并症且无法耐受顺铂者为 AUC6 卡铂(d1),200 mg/m^2 紫杉醇(d1);卡铂 AUC5(d1),1000 mg/m^2 吉西他滨(d1、8);非鳞癌,卡铂 AUC5(d1),500 mg/m^2 培美曲塞(d1)。以上均为 1 个化疗周期(3 周)。

治疗组在对照组基础上加用加味西洋参百合麦冬汤,组方:西洋参 20 g,百合 30 g,沙参 15 g,麦冬 15 g,炙甘草 9 g,丹参 15 g,当归 15 g。由医院制剂室统一煎煮后装袋,2 袋/剂,1 袋/次,早晚饭后口服,3 周/疗程。

两组均连续治疗 2 个疗程,并根据病情进行对症处理。

1.5 观察指标 (1)临床疗效评价标准[8]:完全缓解为目标瘤完全消失且持续时间 > 1 个月;部分缓解为目标瘤直径总和缩小不低于 30%;稳定为目标瘤直径总和缩小不足 30% 或增加不足 20%;进展为目标瘤直径总和增加不低于 20% 或存在新病灶。总有效率 = 完全缓解率 + 部分缓解率;总控制率 = 完全缓解率 + 部分缓解率 + 稳定率。

(2)中医证候积分[9]:治疗前后对乏力、食纳差、气短、口干、咽燥、盗汗失眠、心烦、低热,消瘦,头晕耳鸣,或胸痛、胸闷,咳嗽,无痰或少痰,或痰中带血,大便干结进行评估,根据症状轻重程度分别计 0 ~ 3 分,以总分计分。

(3)免疫功能:取患者清晨空腹肘静脉血 3 mL,肝素抗凝后通过红细胞裂解液分开外周血单个核细胞,再由磷酸缓冲盐溶液洗涤,重悬,采用流式细胞仪(美国贝克曼,MoFloAstrios EQ)检测 CD_3^+、CD_4^+、CD_4^+/CD_8^+、NK,试剂盒均为同一公司(批号 18C062,17A1041)。于治疗前后各采血 1 次。

(4)炎症因子水平:取患者清晨空腹肘静脉血 3 mL,经离心后取血清,采用酶联免疫吸附法测定白细胞介素 - 6(interleukin - 6,IL - 6)、肿瘤坏死因子 - α(tumor necrosis factor - α,TNF - α)、C 反应蛋白(C - reaction protein,CRP)。于治疗前后各采血 1 次。

(5)不良反应:参照世界卫生组织抗癌药物常见不良反应分级标准,包括恶心呕吐、白细胞减少、骨髓抑制、肾功能损害等。

1.6 统计学方法 数据均采用 SPSS 24.0 软件分析。计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组比较采用 t 检验,计数资料用百分数表示,两组比较采用 χ^2 检验。$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较 治疗组总有效率 53.42%、总控制率 82.19% 均高于对照组的 29.87%、62.34%($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组非小细胞肺癌患者临床疗效比较

单位:例(%)

组别	例数	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效	总控制
治疗组	73	4(5.48)	35(47.95)	21(28.77)	13(17.81)	39(53.42)	60(82.19)
对照组	77	3(3.90)	20(25.97)	25(32.47)	29(37.66)	23(29.87)	48(62.34)
χ^2 值						8.573	7.327
P 值						0.003 4	0.006

2.2 中医证候积分比较 治疗后,两组治疗后中医证候积分均降低($t = 28.941$、22.009,P 均 < 0.001),且治疗组低于对照组($t = 9.714$,$P < 0.001$)。

2.3 免疫功能比较 治疗组 CD_3^+、CD_4^+、CD_4^+/CD_8^+、NK 均高于治疗前和对照组($P < 0.05$),见表 2。

2.4 炎症因子比较 两组治疗后 IL - 6、TNF - α、CRP 均低于治疗前,且治疗组低于对照组($P < 0.05$),见表 3。

2.5 不良反应比较 两组不良反应均为Ⅰ ~ Ⅲ级,同时治疗组恶心呕吐、白细胞减少、肾功能损害发生率低于对照组($P < 0.05$),但两组骨髓抑制发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 4。

3 讨论

中医治疗非小细胞肺癌优势及特色显著,并在临床研究和试验领域取得良好成果[10],但目前并未有权威、系统的非小细胞肺癌中医治疗体系。本研究通过化疗基础结合加味西洋参百合麦冬汤治疗非小细胞肺癌,结果显示:治疗组总有效率 53.42%、总控制率 82.19% 均高于对照组的 29.87%、62.34%,且治疗组中医证候积分均低于对照组,说明加味西洋

表 2 两组非小细胞肺癌患者免疫功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CD_3^+/(%)		CD_4^+/(%)		CD_4^+/CD_8^+		NK/(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	73	56.48 ±8.75	72.94 ±9.65 *	30.44 ±5.02	40.65 ±5.27 *	1.31 ±0.19	1.83 ±0.24 *	22.39 ±3.13	30.18 ±4.23 *
对照组	77	57.51 ±8.89	59.33 ±8.73	30.41 ±4.68	31.38 ±4.53	1.29 ±0.17	1.30 ±0.18	22.34 ±3.12	23.27 ±3.11
t 值		0.714	4.403	0.037	7.826	0.680	13.904	0.097	13.095
P 值		0.475	<0.001	0.969	<0.001	0.497	<0.001	0.922	<0.001

注:* 与组内治疗前比较,$P<0.05$。

表 3 两组非小细胞肺癌患者炎症因子比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6/(pg/mL)		TNF-α/(pg/mL)		CRP/(mg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	73	39.04 ±5.26	20.89 ±2.58 *	1.49 ±0.17	0.73 ±0.12 *	33.45 ±4.48	14.52 ±1.81 *
对照组	77	39.35 ±5.30	28.44 ±3.36 *	1.47 ±0.18	0.95 ±0.14 *	33.44 ±4.51	21.41 ±2.43 *
t 值		0.359	15.375	0.698	10.307	0.013	16.763
P 值		0.719	<0.001	0.485	<0.001	0.989	<0.001

注:* 与组内治疗前比较,$P<0.05$。

表 4 两组非小细胞肺癌患者不良反应比较 单位:例(%)

组别	例数	恶心呕吐				白细胞减少			
		Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	总发生	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	总发生
治疗组	73	13(17.81)	7(9.59)	1(1.37)	21(28.77)	24(32.88)	15(20.55)	3(4.11)	42(57.53)
对照组	77	27(35.06)	17(22.08)	4(5.19)	48(62.34)	32(41.56)	22(28.57)	9(11.69)	63(81.82)
χ^2 值					17.002				10.523
P 值					<0.001				0.001

组别	例数	骨髓抑制				肾功能损害			
		Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	总发生	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	总发生
治疗组	73	4(5.48)	1(1.37)	1(1.37)	6(6.85)	3(4.11)	0	0	3(4.11)
对照组	77	7(9.09)	1(1.30)	1(1.30)	9(10.39)	11(14.29)	3(3.90)	0	14(18.18)
χ^2 值					0.501				7.385
P 值					0.479				0.007

参百合麦冬汤联合化疗可提升非小细胞肺癌患者临床疗效,减轻临床症状。究其原因为:化疗是非小细胞肺癌治疗重要手段,但受耐药情况影响导致其临床疗效受到极大限制[11],加味西洋参百合麦冬汤组方中西洋参可养阴补气、清火生津,百合具有止咳润肺功效,沙参、麦冬发挥养阴润肺、益气生津之效,当归能补血活血,丹参具有活血祛瘀、清热除烦作用,炙甘草能补中益气、止咳祛痰,诸药共奏益气活血、清热生津之功。现代药理实验表明[12-14],炙甘草、丹参、当归具有抑制肿瘤细胞增殖、转移及抑制肿瘤血管形成等药理作用,因此加味西洋参百合麦冬汤联合化疗可通过多个途径、靶点发挥效果进而提升非小细胞肺癌患者临床疗效并减轻临床症状。陈焰峰等[15]针对分子靶向治疗失败非小细胞肺癌采用自拟益气养阴消癌汤结合多西他赛治疗有效率高于单一多西他赛治疗,并且明显减低了血清肿瘤标志物水平;罗璟等[16]将 61 例痰瘀互结型非小细胞肺癌患者随机分为单一化疗与化疗联合化瘀散结方治疗,结果得到联合组控制率 80.00% 高于化疗组,中医症状各项评分及总分均低于化疗组,肿瘤标志物血清癌胚抗原、神经元特异性烯醇化酶、细胞角蛋白 19 片段水平均低于化疗组,均与本研究结果一致。

中医主张整体、辨证施治,注重机体整体功能与抗病能力,机体发病与正、邪两气密切相关,《素问·评热病论篇》中表明“邪之所凑,其气必虚”[17-18]。肺癌必会损耗气血,消耗人体正气,造成正气亏损,因此非小细胞肺癌发病及其进展与机体免疫功能失衡有关[19]。既往研究证实了中药能够增强和调控免疫功能,尤其是针对 T 细胞亚群、NK、肿瘤相关巨噬细胞等细胞免疫功能调控,以达到阻断肿瘤复发转移、延长生存时间、降低化疗毒副反应等目标[20-21]。本研究通过加味西洋参百合麦冬汤联合化疗治疗非小细胞肺癌患者,其 CD_3^+、CD_4^+、CD_4^+/CD_8^+、NK 水平明显提升,且高于仅化疗患者,与上述研究报道基本相符。究其原因为 T 细胞亚群在人体免疫功能中占举足轻重地位,NK 则能对病毒感染细胞或某种肿瘤细胞进行直接攻击,非小细胞肿瘤患者免疫功能往往处于抑制状态,而化疗药物对正常细胞产生毒性也会引起患者免疫功能抑制,加味西洋参百合麦冬汤中组方中西洋参提取物能够刺激巨噬细胞吞噬、增殖能力,诱导巨噬细胞生成一氧化氮,提高进而增强机体免疫应答;百合药效物质基础百合多糖能增强细胞活性并加速一氧化碳生成,发挥良好免疫调节作用;沙参可明显增加机体细胞免疫和非特异性免疫,能够调节免疫平衡,有研究指出,杏叶沙参煎液注入小鼠腹腔中,其能够明显增加末梢血中淋巴细胞及 T 细胞数,增加小鼠腹腔巨噬细胞吞噬比率[22];麦冬多糖可促进患者血清溶血素形成,从而提高细胞免疫功能;甘草蜜炙后免疫调节作用较强可对细胞免疫功能发挥增强作用;当归及其成分阿魏酸能明显恢复和促进细胞免疫功能,华烨等[23]对糖尿病肾病患者采用加味当归补血汤有效调节了机体免疫功能。

非小细胞肺癌患者因肿瘤侵害普遍存在强烈的生理和心

理应激反应,同时肿瘤细胞的干扰使得患者体内血清炎性细胞因子表达比普通人更多,若不进行控制易进展为慢性炎症。既往有研究表明,慢性炎症释放的活性氧簇等会引诱细胞基因突变,阻碍抑癌基因活性,进而加快细胞恶性转化,促使癌细胞增殖,导致癌症进展[24]。本研究结果显示,治疗组 IL-6、TNF-α、CRP 低于对照组,说明加味西洋参百合麦冬汤可有效控制非小细胞肺癌患者炎症反应,减少炎性细胞因子水平。这与加味西洋参百合麦冬汤的抗炎作用有关:西洋参中人参皂苷可通过肠道菌群代谢产生抗炎物质,从而降低炎症水平;沙参中三七皂苷、三七甾醇等具有明显抗炎作用,能有效抑制炎性细胞产生;麦冬中含有甾体皂苷抗炎作用明显,可诱导 IL-6 阻断 NF-κB 通路发挥抗炎作用;炙甘草中富含甘草甜素、甘草次酸、甘草多糖等成分具有较强抗炎作用;丹参素可抑制钙离子内流,降低 CRP 水平,并且丹参素可有效调节人单核巨噬细胞分泌 IL-6、TNF-α;当归抗炎作用机制体现在降低血管通透性、抑制前列腺素 E2 合成释放。

化疗药物毒性反应与化疗药物损害正常细胞有关,加味西洋参百合麦冬汤对正常细胞具有较好的保护作用[25]。本研究结果表示,两组不良反应均为Ⅰ~Ⅲ级,同时治疗组恶心呕吐、白细胞减少、肾功能损害发生率低于对照组,这与相关研究报道相似,分析其原因为西洋参、百合、麦冬不具有肾毒性;当归可对肾小球滤过功能及肾小管重吸收功能发挥积极作用,从而降低肾脏损伤风险;丹参可促进胃黏膜细胞增殖,还能够保护肾小管、肾小球滤过屏障,改善肾脏血流动力学,进而改善肾功能[26];甘草能加速胃黏液形成和分泌,延长上皮细胞寿命;麦冬可对胃黏膜发挥保护作用,改善胃黏膜血液循环,这些都是对人体正常组织的保护作用。因此加味西洋参百合麦冬汤不仅能增强免疫系统功能、保护正常细胞,还能抑制肿瘤生长并诱导肿瘤细胞凋亡,阻断和调控肿瘤细胞信息通路,从而发挥抗肿瘤效果。

综上所述,加味西洋参百合麦冬汤联合化疗可提升非小细胞肺癌患者临床疗效,减轻临床症状,增强免疫功能,控制炎症,减少肾功能损害等不良反应。

参考文献

[1] 李嘉旗, 邵轶群, 许玲, 等. 知母皂苷 AⅢ通过 JAK-2/STAT3/PD-L1 信号通路增加 A549/DDP 对顺铂的敏感性[J]. 中国药理学通报, 2023, 39(4): 658-664.
[2] 牟琪瑞, 刘春英, 王哲, 等. 补中益气汤联合顺铂通过调控 Wnt/β-catenin 信号通路改善 A549/DDP 细胞耐药性的分子机制[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(5): 961-965, 972.
[3] 李杳瑶, 刘华, 孙铜林, 等. 基于数据挖掘探析刘华教授治疗非小细胞肺癌的学术思想[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(2): 327-331.
[4] 赫尔曼尼克. 国际抗癌联盟肿瘤 TNM 分期图谱[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 37-42.
[5] 支修益, 石远凯, 于金明. 中国原发性肺癌诊疗规范(2015 年版)[J]. 中华肿瘤杂志, 2015, 37(1): 67-78.
[6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 原发性肺癌诊疗规范(2018 年版)[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2019, 5(3): 100-120.
[7] NCCN non-small cell lung cancer panel members. NCCN guildlines for non-small cell lung cancer (version 1. 2019) [EB/OL]. (2018-10-19)[2022-04-22]. https://www.nccn.org/professionals/physican_gls/pdf/nscl.pdf.
[8] 杨学宁, 吴一龙. 实体瘤治疗疗效评价标准-RECIST[J]. 循证医学, 2004, 4(2): 85-90, 111.
[9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
[10] 姜家康, 王景春, 姜庆辉, 等. 中医药治疗非小细胞肺癌临床文献回顾性分析[J]. 河北中医, 2023, 45(1): 133-138.
[11] 王正, 刘蕊, 王培. 当归补血汤加味联合西医治疗糖尿病肾病的疗效及对足细胞损伤的影响[J]. 川北医学院学报, 2023, 38(5): 676-680.
[12] 于欣, 孟晓皓. 参一胶囊联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(6): 1089-1092, 1097.
[13] 杨亚明, 韩伟强, 杨楠曦. 吉非替尼靶向治疗非小细胞肺癌的临床疗效及对患者预后的影响[J]. 癌症进展, 2022, 20(8): 785-788.
[14] LOU J S, ZHAO L P, HUANG Z H, et al. Ginkgetin derived from *Ginkgo biloba* leaves enhances the therapeutic effect of cisplatin via ferroptosis-mediated disruption of the Nrf2/HO-1 axis in EGFR wild-type non-small-cell lung cancer[J]. Phytomedicine, 2021, 80: 153370.
[15] 陈焰峰, 周德奇. 自拟益气养阴消癌汤联合多西他赛治疗分子靶向治疗失败的非小细胞肺癌疗效及对血清肿瘤标志物的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(9): 942-945, 1026.
[16] 罗璟, 马腾媛, 张春超, 等. 化瘀散结方辅助化疗治疗痰瘀互结型非小细胞肺癌的临床研究[J]. 河北中医, 2023, 45(1): 82-85.
[17] 李小江, 郭婧瑶, 郭姗琦, 等. 针对靶向治疗非小细胞肺癌中医药作用“减毒增效”的研究进展[J]. 天津中医药, 2020, 37(3): 350-354.
[18] 伍超, 韩光磊, 董利顺, 等. 紫草素调控转化生长因子 β1/Smad 信号通路抑制人非小细胞肺癌 A549 细胞上皮-间充质转化和迁移能力[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2023, 37(3): 161-167.
[19] 计荣盛, 王梓灵, 吴婷, 等. 芹菜素与氧化苦参碱联合用药抑制非小细胞肺癌的作用及其机制研究[J]. 中国中药杂志, 2023, 48(3): 752-761.
[20] 陈虹宇, 林洁涛, 王文萍, 等. 益气除痰中医药不同时点干预对ⅢB 或ⅣB 期非小细胞肺癌生存期的影响[J]. 医药导报, 2022, 41(8): 1147-1152.
[21] 罗添乐, 周奕阳, 杨蕴, 等. 外周免疫评分对经中医药治疗的非小细胞肺癌患者预后的影响及相关预测模型的构建[J]. 中医杂志, 2022, 63(1): 35-42.
[22] 诸君, 张国磊, 韩力, 等. 解毒散结方联合中药静脉制剂对晚期非小细胞肺癌患者的临床疗效[J]. 中成药, 2022, 44(9): 2843-2847.
[23] 华烨,章勇,胡琼. 加味当归补血汤联合厄贝沙坦治疗糖尿病肾病疗效及对肾功能、血清免疫因子的影响[J]. 四川中医,2022, 40(12):94-97.
[24] 王娅洁, 吴爽爽, 储江, 等. 肺部微生物组通过炎症反应介导慢性阻塞性肺疾病转化为肺癌的研究进展[J]. 遗传, 2021, 43(1): 30-39.
[25] 朱春燕, 马爱珍, 黄勇, 等. 人参皂苷 Rd 抑制人非小细胞肺癌 A549 细胞的生长及作用机制[J]. 临床肿瘤学杂志, 2022, 27(1): 1-7.
[26] 国丽茹, 李彦青, 王澜涛, 等. 丹参多酚酸治疗非小细胞肺癌合并急性脑梗死临床观察[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2020, 27(6): 470-474.