

扶正消岩颗粒治疗乳腺癌术后化疗后骨髓抑制的临床观察

张艾凌¹, 王宽宇², 王 钢², 孙心悦²

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院外二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年7月8日; 录用日期: 2025年8月2日; 发布日期: 2025年8月12日

摘 要

目的: 探究扶正消岩颗粒对乳腺癌术后化疗后患者骨髓抑制的临床疗效。方法: 选取2023年1月~2025年1月我院外二科收治乳腺癌术后化疗后门诊患者72例, 采用随机数表法分为对照组($n = 36$)与观察组($n = 36$), 随机过程采取双盲法。对照组给予口服利可君片进行治疗, 观察组在对照组基础上服用扶正消岩颗粒, 观察治疗前后中医证候积分、治疗前及治疗后第7 d和第21 d血象分析、治疗后骨髓抑制程度及卡氏评分。结果: 治疗后, 对照组的气短乏力中医证候积分较治疗前提高且差异具有统计学意义($P < 0.05$)其余单项中医证候积分治疗前后无明显统计学差异($P > 0.05$); 观察组中医证候较治疗前均显著下降, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 观察组的中医证候各单项积分显著低于对照组, 具有统计学差异($P < 0.05$); 治疗前两组外周血象分析无明显统计学差异($P > 0.05$), 治疗后两组治疗各时间点外周血象分析水平均提高具有统计学差异($P < 0.05$), 观察组化疗后各时间点外周血象分析均显著高于同时期的对照组差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后, 对照组骨髓抑制 ≤ 0 级发生率为66.7%, 观察组骨髓抑制 ≤ 0 级发生率为88.9%, 观察组骨髓抑制的发生率明显低于对照组(11.1% vs 33.3%), 具有统计学差异($P < 0.05$); 治疗前两组患者KPS对比无统计学意义, 两组患者治疗后的KPS评分均高于治疗前, 具有统计学差异($P < 0.05$), 且观察组治疗后的KPS评分高于对照组($P < 0.05$)。结论: 扶正消岩颗粒对乳腺癌术后化疗后患者可显著减轻临床症状, 改善血细胞异常情况, 促进血常规恢复正常, 骨髓抑制程度, 提高患者生活质量。

关键词

扶正消岩颗粒, 乳腺癌, 骨髓抑制, 毒副作用, 正虚毒瘀型

Clinical Observation of Fuzheng Xiaoyan Granule in the Treatment of Myelosuppression after Chemotherapy after Breast Cancer Surgery

Ailing Zhang¹, Kuanyu Wang², Gang Wang², Xinyue Sun²

文章引用: 张艾凌, 王宽宇, 王钢, 孙心悦. 扶正消岩颗粒治疗乳腺癌术后化疗后骨髓抑制的临床观察[J]. 临床个性化医学, 2025, 4(4): 258-265. DOI: 10.12677/jcpm.2025.44443

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Surgery (II), First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jul. 8th, 2025; accepted: Aug. 2nd, 2025; published: Aug. 12th, 2025

Abstract

Objective: To explore the clinical effect of Fuzheng Xiaoyan Granule on myelosuppression in patients with breast cancer after postoperative chemotherapy. **Methods:** From January 2023 to January 2025, 72 outpatients with breast cancer after postoperative chemotherapy were selected and randomly divided into control group (n = 36) and observation group (n = 36). The random process was double-blind. The control group was treated with oral Likejun tablets, while the observation group was treated with Fuzheng Xiaoyan granules on the basis of the control group. The TCM syndrome score before and after treatment, hemogram analysis before treatment and on the 7th and 21st day after treatment, myelosuppression degree after treatment and Karnofsky score were observed. **Results:** After treatment, the TCM syndrome score of shortness of breath and fatigue in the control group was higher than that before treatment, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in other TCM syndrome scores before and after treatment ($P > 0.05$). The TCM syndromes in the observation group decreased significantly compared with those before treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the scores of TCM syndromes in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in peripheral blood picture analysis between the two groups ($P > 0.05$), but after treatment, the level of peripheral blood picture analysis in the two groups was improved with statistical difference ($P < 0.05$), and the peripheral blood picture analysis in the observation group was significantly higher than that in the control group at the same time ($P < 0.05$). After treatment, the incidence of myelosuppression in the control group was 66.7%, and that in the observation group was 88.9%. The incidence of myelosuppression in the observation group was significantly lower than that in the control group (11.1% vs 33.3%), with statistical difference ($P < 0.05$). There was no significant difference in KPS between the two groups before treatment. The KPS scores of the two groups after treatment were higher than those before treatment, with statistical difference ($P < 0.05$), and the KPS scores of the observation group after treatment were higher than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Fuzheng Xiaoyan Granule can significantly alleviate clinical symptoms, improve abnormal blood cells, promote the normal blood routine, improve the degree of myelosuppression and improve the quality of life of patients after postoperative chemotherapy for breast cancer.

Keywords

Fuzheng Xiaoyan Granule, Breast Cancer, Myelosuppression, Toxic Side Effects, Zheng Deficiency Toxin Stasis Type

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

最新癌症统计数据显示, 我国乳腺癌(Breast Cancer, BC)每年新发病例约为 41.6 万例, 死亡人数为

11.7 万人[1]，已跃升成为全球女性癌症死亡率首位[2]。常采取治疗方案为手术及化疗治疗[3]，BC 术后常规辅助化疗的常见方案如蒽环类紫杉类药物联合多西他赛(AC-T)等[4]。化疗后患者易发生毒副作用，最常见于骨髓抑制。化疗药物在杀死癌细胞的同时，也会对正常细胞造成损害，尤其是快速分裂的细胞，如骨髓造血干细胞。这种损害可导致骨髓造血功能受损，从而引发骨髓抑制。其临床表现为外周血细胞数量减少，包括中性粒细胞减少、血小板减少和血红蛋白降低(贫血) [5]。中医认为化疗后骨髓抑制归属“内伤发热”、“虚劳”等范畴，多为脾肾亏虚，气血不足所致[6]。患者术后气血生化失源、久患癌症攻伐、且手术后损伤机体正气导致患者正气亏虚、药毒瘀阻络脉，邪毒凝聚。中医以固扶正气、解毒通络为治疗原则，以期提高患者化疗后生活质量、改善化疗后骨髓抑制等。本研究系统评估扶正消岩颗粒对乳腺癌化疗骨髓抑制的改善作用，现报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取 2023 年 1 月~2025 年 1 月我院外二科门诊收治 72 例 BC 患者。比较两组患者的年龄、临床分期及病理类型，进行一般资料比较，结果显示两组患者的年龄、临床分期及病例类型差异无统计学意义(P 均 >0.05)，具有均衡可对比性。见表 1。本研究已获黑龙江中医药大学附属第一医院伦理审批(伦理委员会批号：HZYLLKT202319201)，患者签署知情同意书。

2.1.1. 诊断标准

① 西医诊断符合《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范》(2024 年版) [7]乳腺癌临床表现、术后组织病理检查和影像学检查确诊为乳腺癌，TNM 分期标准分期为 I、II、III 期。② 中医诊断标准符合《中医诊断学》[8]及《癌症相关性疲乏诊断与治疗中国专家共识(2020 版)》[9]中正虚毒瘀型。主症：气短、乏力、神疲、脉虚、自汗、盗汗、懒言、面色淡白或萎黄、头晕眼花、面色无华、舌淡黯或有瘀点、脉细涩或沉细无力；次症：心悸、失眠、手足麻木、潮热、少气懒言、声音低微、心烦、口燥咽干。主症 2 项或主症 1 项伴次症 2 项及以上即符合正虚毒瘀型。

2.1.2. 纳入标准

① 符合 BC 诊断患者，临床分期为 I、II、III 期；② 外周血液中 WBC 计数低于 $4.0 \times 10^9/L$ ，且合并中性粒细胞(NEUT)减少；③ 0 度、I 度、II 度骨髓抑制；④ 年龄 18~70 岁；⑤ 中医证型符合正虚毒瘀型；⑥ 患者同意并自愿签署知情同意书；⑦ 生存期 ≥ 6 个月。

2.1.3. 排除标准

① 参与其他临床试验的患者；② 对中药成分过敏；③ 合并影响骨髓造血功能的疾病；④ 合并其

Table 1. Comparison of general data between two groups of patients

表 1. 2 组患者一般资料比较

组别	例数	年龄/岁	临床分期			病例类型			
			I 期	II 期	III 期	浸润性小叶癌	浸润性导管癌	腺癌	髓样癌
对照组	36	52.36 $\pm$ 9.15	7 (19.4)	20 (55.6)	9 (25.0)	17 (47.2)	11 (30.6)	5 (13.9)	3 (8.3)
观察组	36	51.89 $\pm$ 9.50	8 (22.2)	17 (47.2)	11 (30.6)	16 (44.4)	13 (36.1)	5 (13.9)	2 (5.6)
$t/Z/\chi^2$		-0.215		-0.191			0.534		
P 值		0.830		0.848			0.964		

注：* $P < 0.05$ 。

他系统恶性肿瘤；⑤ 妊娠及哺乳期女性；⑥ 同时进行放疗患者。

2.2. 治疗方法

对照组给予利可君片治疗。利可君片(生产厂家：江苏吉贝尔药业，批准文号：国药准字 H32025443，规格：10 mg/片)口服，20 mg/次，3 次/d。观察组在对照组的基础上加服扶正消岩颗粒，其组成：党参 20 g、半枝莲 10 g、莪术 5 g、陈皮 15 g、枸杞子 15 g、山萸肉 15 g、白芍 10 g、当归 15 g、半夏 10 g、女贞子 15 g、白术 15 g、茯苓 10 g。由黑龙江中医药大学附属第一医院中药配方颗粒药房提供，一次一剂，日 2 次，开水冲服。

2.3. 观察指标

① 中医证候积分：按照中医诊断标准，将气短乏力、面色淡白或萎黄、头晕眼花、自汗、面色无华按无、轻、中、重分为 0、2、4、6 分，比较化疗前、后患者中医证候评分变化，由各单项中医症状积分相加之和为证候积分。② 外周血象：于治疗前、治疗后 7 d、治疗后 21 d，采集患者空腹静脉血样本 5 ml，离心得到血清，采用全自动生化分析仪分析患者外周血象指标：观察治疗前及治疗后检测白细胞计数(WBC)、中性粒细胞(NEUT)、血红蛋白(Hb)、血小板(PLT)。③ 骨髓抑制情况：于治疗前及治疗后，参考采集 5 ml 空腹静脉血样本观察白细胞计数，按照世界卫生组织《抗癌药物急性及亚急性毒性反应分度标准》[10]进行骨髓抑制分级，对比 2 组骨髓抑制发生率。化疗不良反应分级标准将白细胞计数下降分为 5 度，0 度： $\geq 4.0 \times 10^9/L$ ；I 度： $(3 \sim 3.9) \times 10^9/L$ ；II 度： $(2 \sim 2.9) \times 10^9/L$ ；III 度： $(1 \sim 1.9) \times 10^9/L$ ；IV 度： $< 1 \times 10^9/L$ 。④ 生活质量评分：以 Karnofsky 氏(KPS)评分(功能状态评分标准：得分越高，健康状况越好，80 分及以上为非依赖级，50~70 分为半依赖级，生活半自理，50 分以下为依赖级，生活需要别人帮助)等为参照，分别对两组治疗前后的健康状况进行评估。

2.4. 统计方法

应用 SPSS 29.0 统计软件进行数据处理，符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，两组间比较采用两独立样本 t 检验，组内治疗前后对比采用配对 t 检验，不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位数)[M(QL,QU)]表示，两组间比较采用非参数 Mann-Whitney U 检验，组内治疗前后对比采用非参数 Mann-Whitney U 检验，等级资料采用非参数 Mann-Whitney U 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组患者治疗前后中医证候积分比较

结果显示，两组患者治疗前的中医证候单项积分无统计学差异($P > 0.05$)。对照组的气短乏力积分较治疗前提高且差异具有统计学意义($P < 0.05$)，对照组治疗前后的面色淡白或萎黄、头晕眼花、自汗及面色无华评分治疗前后无明显统计学差异($P > 0.05$)；观察组治疗后的中医证候单项积分较治疗前均显著下降，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后观察组的中医证候单项积分显著低于对照组，具有统计学差异($P < 0.05$)。详见表 2。

3.2. 两组患者外周血象比较

两组治疗前的外周血 WBC、Hb、PLT 及 NEUT 水平无明显统计学差异($P > 0.05$)，与治疗前相比，两组治疗第 7 d、第 21 d 疗程后第一天外周血 WBC、Hb、PLT 及 NEUT 水平均提高，具有统计学差异($P < 0.05$)。观察组化疗后第 7 d、第 21 d 疗程后第一天外周血 WBC、Hb、PLT 及 NEUT 水平均显著高于同时期的对照组，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 3。

Table 2. 2 comparison of TCM syndrome integral of patients in two groups before and after treatment
表 2. 2 组患者治疗前后中医证候积分比较

组别	气短乏力		面色淡白或萎黄		头晕眼花		自汗		面色无华	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	3.17 ± 1.21	3.94 ± 1.39*	3.11 ± 1.30	3.39 ± 1.34	2.94 ± 1.31	3.11 ± 1.39	3.67 ± 1.22	3.94 ± 1.39	4.61 ± 1.34	4.72 ± 1.29
观察组	3.22 ± 1.10	2.94 ± 1.01* [#]	2.94 ± 1.12	2.28 ± 1.09* [#]	3.06 ± 1.39	2.50 ± 1.11* [#]	3.72 ± 1.19	3.28 ± 1.09* [#]	4.78 ± 1.38	4.06 ± 1.39* [#]
<i>t</i>	0.204	-3.484	-0.582	-3.872	0.349	-2.063	0.196	-2.265	0.521	-2.116
<i>P</i> 值	0.839	<0.001	0.563	<0.001	0.728	0.043	0.845	0.027	0.604	0.038

注：与化疗前同组比较，**P* < 0.05，与同时期对照组对比，[#]*P* < 0.05。

Table 3. Analysis and comparison of hemogram indexes before and after treatment in two groups ($\bar{x} \pm s$, *n* = 36)
表 3. 2 组患者治疗前后血象指标分析比较($\bar{x} \pm s$, *n* = 36)

组别	时间	WBC (×10 ⁹ /L)	HGB (g/L)	PLT (×10 ⁹ /L)	NEUT (×10 ⁹ /L)
对照组	治疗前	2.56 ± 0.71	87.96 ± 11.99	71.23 ± 12.82	1.03 ± 0.40
	治疗第 7d	3.33 ± 0.80*	101.43 ± 8.06*	81.20 ± 16.39*	1.39 ± 0.47*
	治疗第 21d	4.04 ± 0.65*	114.89 ± 11.54*	107.05 ± 15.80*	2.69 ± 0.55*
观察组	治疗前	2.33 ± 0.54	91.15 ± 10.99	72.18 ± 14.35	1.04 ± 0.30
	治疗第 7d	3.77 ± 0.84* [#]	108.79 ± 14.30* [#]	90.16 ± 11.68* [#]	1.61 ± 0.44* [#]
	治疗第 21d	5.18 ± 1.14* [#]	123.19 ± 13.67* [#]	118.22 ± 18.41* [#]	3.05 ± 0.35* [#]

注：与化疗前同组比较，**P* < 0.05；与同时时间对照组比较，[#]*P* < 0.05。

3.3. 两组患者治疗前后骨髓抑制情况分析

治疗后，对照组骨髓抑制 ≤ 0 级发生率为 66.7%，观察组骨髓抑制 ≤ 0 级发生率为 88.9%，观察组骨髓抑制的发生率明显低于对照组(11.1% vs 33.3%)，经过非参数 Mann-Whitney *U* 检验显示具有统计学差异(*P* < 0.05)。见表 4。

Table 4. Comparison of myelosuppression grades between the two groups after treatment [*n*(%), *n* = 36]
表 4. 观察 2 组治疗后骨髓抑制分级比较[*n*(%), *n* = 36]

组别	例数	0 级	I 级	II 级	≤0 级发生率
对照组	36	24 (66.7)	9 (25.0)	3 (8.3)	24 (66.7)
观察组	36	32 (88.9)	3 (8.3)	1 (2.8)	32 (88.9)
<i>Z</i>			-2.239		
<i>P</i> 值			0.025		

注：对照组与对照组比较，**P* < 0.05。

3.4. 两组 KPS 评分进行比较

治疗前两组患者 KPS 对比无统计学意义，两组患者治疗后的 KPS 评分均高于治疗前，具有统计学差异(*P* < 0.05)。且观察组治疗后的 KPS 评分高于对照组(*P* < 0.05)。见表 5。

Table 5. Comparison of KPS scores between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 36$)
表 5.2 组患者 KPS 评分比较($\bar{x} \pm s$, $n = 36$)

组别	例数	KPS 评分	
		治疗前	治疗后
对照组	36	77.22 ± 8.15	85.00 ± 8.45*
观察组	36	77.50 ± 8.74	92.50 ± 7.32*#
<i>t</i>		0.139	4.025
<i>P</i>		0.889	<0.001

注：与化疗前同组比较，* $P < 0.05$ ；与同时时间对照组比较，# $P < 0.05$ 。

4. 讨论

BC 术后常采取化疗药物治疗，而传统化疗药物引起的最常见毒副反应即血液学毒性[11]可导致骨髓抑制，如乳腺癌 AC-T 化疗方案致骨髓抑制的危险因素，化疗周期 < 5 次是 AC-T 化疗方案致骨髓抑制的独立危险因素[12]。化疗药物虽可通过细胞毒性抑制肿瘤细胞，但也损伤机体正常细胞，尤其是快速分裂生长的骨髓造血细胞。成年人骨髓是人体最大的组织之一，具有造血、免疫及预防功能，如红细胞、血小板和各种白细胞都由骨髓产生。多数化疗药所致的骨髓抑制，常见于化疗后 1~3 周，于 2~4 周逐渐恢复，并以白细胞下降为主，伴随血小板下降。利可君是一种典型的噻唑羧酸类抗癌升白药物，可广泛用于防治因抗癌药物引起的粒细胞减少症。中医认为癌症患者“一虚一瘀”，机体脾肾失养，先天之本亏虚、后天之本失调，气血无以化生；冲任二脉失调，脉络瘀阻，瘀血与邪毒互结。故而，中医治疗化疗后骨髓抑制多以补虚祛瘀为主。基于清代医家叶桂思想论治放化疗后骨髓抑制应以“理虚、通络”为基本治法，甘温培中，血肉填精，通补络脉，以减轻骨髓抑制，提高患者生活质量[13]。虽然未有明确机制揭示中药治疗 BC 术后化疗导致的骨髓抑制，但目前的众多研究结果表明，中药可改善化疗后骨髓抑制程度及患者临床证候。

扶正消岩颗粒是由 12 味中药组成，均为养肝健脾补肾，培本固元之药。方中以气血双补为主、脾肾共补为辅，配伍理气化痰、利水渗湿，共奏补虚祛瘀之效。方中党参为补气补血之要药，半枝莲清热解毒力强，二者共为君药，固本扶正与解毒抗癌并重。白芍养血调经养阴，白术健脾益气，当归补血活血，三者共用以助生血补血，顾护机体正气。半夏、陈皮理气通络散结、祛除邪气。枸杞子、山萸肉、女贞子、茯苓强益精气、脾肾双补。乳腺癌化疗后为正虚之时，诸药合用，补益气血可助肾精化源，改善化疗后气血两虚状态，增强机体耐受性。现代药理学研究发现，党参粗多糖提取液可促进小鼠脾脏 B 淋巴细胞的增殖，提高小鼠巨噬细胞的吞噬能力，进而调整机体骨髓机能[14]。且研究显示，半枝莲中含有的木樨草素具有较好的抗癌活性，抑制细胞的增殖与转移多种癌症中的凋亡细胞死亡，并抑制肿瘤血管生成，是良好的抗肿瘤活性成分[15]。茯苓中的茯苓聚糖能够抑制多种肿瘤[16]，减慢乳腺癌疾病进展。陈皮能够纠正机体 T 细胞亚群分布紊乱的状态[17]，通过多靶点调控免疫微环境、抑制促癌信号通路、平衡氧化应激与凋亡，从而减轻化疗后骨髓抑制并提高患者生存质量[18]。网络药理学方面，党参、茯苓、白术、当归等对于治疗恶性肿瘤含铂类化疗白细胞减少的核心靶点包括 p53、Bcl-2、Akt、CASP3 等核心基因靶点，并且通过铂类耐药性信号通路、p53 信号通路、PI3k/Akt 信号通路发生作用[19]，揭示了中药对骨髓抑制的改善作用。

本研究探讨扶正消岩颗粒对改善乳腺癌术后化疗后骨髓抑制的临床疗效，且实验研究表明扶正消岩颗粒可显著提高乳腺癌荷瘤小鼠的免疫功能[20]降低骨髓抑制作用。网络药理学研究结果也表明该方可

以通过多种信号通路抑制体外乳腺癌细胞的增殖[21], 调节整体免疫 - 炎症平衡。本次研究结果显示, 扶正消岩颗粒联合利可君片方案治疗治疗后, 对照组的气短乏力较治疗前有升高, 其余单项中医证候积分治疗前后无明显统计学差异; 观察组治疗后的中医证候各单项积分较治疗前均显著下降, 揭示扶正消岩颗粒可改善患者临床症状。与治疗前相比, 两组治疗各时间点外周血象分析水平均提高且观察组化疗后各时间点外周血象分析均显著高于同时期的对照组, 改善患者血象; 治疗后观察组骨髓抑制的发生率明显低于对照组, 改善骨髓抑制程度; 两组患者治疗后的 KPS 评分均高于治疗前, 且观察组治疗后的 KPS 评分高于对照组。通过统计学分析, 扶正消岩颗粒在中医证候、血象分析、骨髓抑制、KPS 评分等, 都揭示了观察组较对照组有统计学意义。进一步说明, 服用扶正消岩颗粒能够有效改善乳腺癌患者化疗期间的骨髓抑制的毒副作用。

综上, 扶正消岩颗粒能有效降低乳腺癌术后化疗患者的中医证候积分, 减轻化疗后骨髓抑制程度及血象恶化, 提高患者生活质量。未来研究可扩大样本量, 增强研究结果的可靠性和普适性。

基金项目

基于肿瘤微环境 miRNA-146a 和 NF- κ B 通路, 扶正消岩汤对乳腺癌抗侵袭防转移的机制研究。编号: H2018054。

参考文献

- [1] 卢雯平, 王笑民, 马飞. 乳腺癌中西医结合诊疗指南[J]. 北京中医药, 2024, 43(1): 7-16.
- [2] 何思怡, 李贺, 曹毛毛, 等. 全球及我国女性乳腺癌疾病负担年龄分布及变化趋势[J]. 中国肿瘤, 2023, 32(1): 1-7.
- [3] 李俊杰. 早期乳腺癌局部治疗与全身治疗的进展与展望[J]. 中国癌症杂志, 2025, 35(2): 205-212.
- [4] 乳腺癌全身治疗指南(2021 年版) [J]. 浙江实用医学, 2021, 26(6): 520-535.
- [5] 抗肿瘤药物引起骨髓抑制中西医结合诊治专家共识[J]. 临床肿瘤学杂志, 2021, 26(11): 1020-1027.
- [6] 马璐, 王晓培, 杨鑫, 等. 归芍升白方改善乳腺癌术后化疗骨髓抑制的临床观察[J]. 云南中医学院学报, 2021, 44(6): 28-33.
- [7] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中华医学会肿瘤学分会乳腺肿瘤学组. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2024 年版) [J]. 中国癌症杂志, 2023, 33(12): 1092-1187.
- [8] 陈家旭. 中医诊断学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 147-148.
- [9] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 中国临床肿瘤学会肿瘤支持与康复治疗专家委员会. 癌症相关性疲乏诊断与治疗中国专家共识[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(3): 180-189.
- [10] 世界卫生组织. 抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准(WHO 标准) [J]. 癌症, 1992, 4(3): 254.
- [11] 殷慧君, 蒋咏梅, 高晓东, 等. 中西医结合改善肿瘤患者营养不良的研究进展[J]. 内科理论与实践, 2025, 20(1): 71-75.
- [12] 刘阳, 李红健, 吴建华, 等. 乳腺癌化疗致骨髓抑制风险预测模型的系统评价[J]. 中国药房, 2025, 36(5): 612-618.
- [13] 王仁山, 连微彦, 邱颂平. 基于叶桂“理虚、通络”思想论治放疗化疗后骨髓抑制[J]. 亚太传统医药, 2025, 21(6): 197-201.
- [14] 张雅君, 梁忠岩, 张丽霞. 党参粗多糖的组成及其免疫活性研究[J]. 西北农林科技大学学报(自然科学版), 2012, 40(7): 199-202+208.
- [15] 曾沙, 杨寒, 赵晖, 等. 基于网络药理学探讨中药半枝莲抗结直肠癌的机制研究[J]. 中药药理与临床, 2021, 37(4): 125-132.
- [16] 陈静, 吴锦琳, 刘浩田, 等. 桂枝茯苓丸及其单味药有效成分在妇科疾病中的研究进展[J/OL]. 辽宁中医药大学学报: 1-14. <https://link.cnki.net/urlid/21.1543.R.20250328.1337.002>, 2025-08-08.
- [17] 王泽鹏, 程旭峰, 袁江山, 等. 补肾乳岩方治疗冲任失调型绝经前乳腺癌内分泌强化治疗患者 44 例随机对照临床观察[J]. 中医杂志, 2025, 66(8): 817-825.
- [18] 贾金虎, 孙宏新, 孙民朋, 等. 基于“化不可代, 时不可违”探讨中医药调控自噬防治多发性骨髓瘤[J/OL]. 中医

- 学报, 1-6. <https://link.cnki.net/urlid/41.1411.R.20250225.1859.052>, 2025-08-08.
- [19] 赵又葱. 中药汤剂防治恶性肿瘤含铂类化疗白细胞减少的用药规律及机制探索[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2023.
- [20] 王宽宇, 陈静, 赵可君, 等. 扶正消岩汤对 EMT-6 乳腺癌荷瘤裸鼠 T 细胞亚群及 NK 细胞活性的影响[J]. 中医药信息, 2015, 32(3): 49-51.
- [21] 冯月男, 孔祥定, 肖洪彬, 等. 基于网络药理学的扶正消岩汤抗乳腺癌作用机制的研究[J]. 中医药导报, 2021, 27(8): 144-147, 214.