

中医治疗乳腺癌放化疗后骨髓抑制临床进展

陈芳芳¹ 王英浩¹ 王玲玲¹ 左政^{1,2} 包雄鹰¹ 何姝漫¹ 李云芬³ 朱勉生⁴

(1 云南中医药大学,昆明,650500; 2 北京中医药大学,北京,100029; 3 云南省肿瘤医院,昆明,650118; 4 时空针灸研究院,巴黎,75013)

摘要 随着社会的发展乳腺癌发病率逐年增高,放化疗也是目前认可度比较高的治疗乳腺癌方法。但是放化疗会导致患者出现骨髓抑制等不良反应,这不仅会严重影响患者放化疗进程,也会使患者身体状况恶化丧失战胜癌症的信心。近年来大量临床报道中医介入治疗不仅可提高临床疗效,改善患者放化疗后骨髓抑制反应,还能提高患者生命质量,增强战胜疾病的信心。该文作者通过查阅近 10 年的文献,筛选出其中一些治疗乳腺癌放化疗所致骨髓抑制效果比较好的中医治疗方法,希望能为临床医生提供借鉴。

关键词 乳腺癌;放化疗;骨髓抑制;中医治疗;综述

Clinical Progress of TCM Treatment for Bone Marrow Suppression after Radiotherapy and Chemotherapy in Breast Cancer

Chen Fangfang¹, Wang Yinghao¹, Wang Lingling¹, Zuo Zheng^{1,2}, Bao Xiongying¹, He Shuman¹, Li Yunfen³, Zhu Miansheng⁴
(1 Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China; 2 Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China; 3 Yunnan Cancer Hospital, Kunming 650118, China; 4 Institute of Space-time Acupuncture, Paris 75013, France)

Abstract With the development of the society, the incidence of breast cancer is increasing year by year, and radiotherapy and chemotherapy are highly recognized methods for the treatment of breast cancer. However, the radiotherapy and chemotherapy can lead to adverse reactions such as bone marrow suppression in patients, which not only seriously affect the process of radiotherapy and chemotherapy, but also make patients lose the confidence to overcome the cancer due to the deterioration of their physical conditions. In recent years, a large number of clinical reports have reported that the intervention therapy in traditional Chinese medicine (TCM) can not only improve the clinical efficacy and improve the patients' bone marrow suppression response after the radiotherapy and chemotherapy, but also improve the patients' quality of life and enhance their confidence in overcoming the disease. By reviewing the literature in the past 10 years, this paper screens out some of the TCM treatments with good efficacy for bone marrow suppression caused by radiotherapy and chemotherapy for breast cancer, hoping to provide reference for clinicians.

Key Words Breast cancer; Radiotherapy and chemotherapy; Bone marrow suppression; Treatment in traditional Chinese medicine; Review

中图分类号:R242 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.08.011

乳腺癌是严重危害女性健康的恶性肿瘤之一,占女性癌症第一位。近年来发病率明显上升,且有年轻化的趋势^[1]。我国目前每年女性乳腺癌发病约 24.9 万,城市地区发病相对较高,在城市人群中平均 29 名女性会有 1 名患乳腺癌,而农村平均约 45 名女性会有 1 名患乳腺癌^[2]。乳腺癌的预后较好,生存率相对较高。我国乳腺癌 5 年观察生存率为 72.7%^[3]。乳腺癌是为数不多被国际公认的可以通过早发现、早诊断和早治疗降低死亡率的肿瘤之一^[4]。因此进行早期治疗是提高乳腺癌患者生存率的重要途径。在早期治疗里,除了放射疗法仍然能

是目前非常重要的一种治疗方式之外,由于早期化疗能改善乳腺癌根治术后患者的免疫功能,并有效提高患者术后无进展期生存率及生命质量,因此成为不可或缺的治疗选相^[5]。但是大部分化疗药物均可造成骨髓抑制现象,导致白细胞、血小板数目下降,机体抵抗力降低,会直接或间接地影响化疗的进程、剂量和疗效,还会增加各种感染发生的概率,从而使患者延迟化疗或放弃化疗,严重影响乳腺癌治疗效果^[6]。

1 中医对骨髓抑制的认识

中医没有“骨髓抑制”的名词,但根据化疗后骨

基金项目:云南省院士(专家)工作站—朱勉生专家工作站项目(云科合发[2016]4号);云南省重点研发计划项目(国际科技合作)(20181A059)

作者简介:陈芳芳(1988.12—),女,硕士研究生在读,研究方向:时空针灸,E-mail:2239442415@qq.com

通信作者:朱勉生(1948.03—),女,博士,教授,博士研究生导师,研究方向:时空针灸临床研究和国际传播,E-mail:miansheng@wanadoo.fr;

李云芬(1986.05—),女,博士,主治医师,研究方向:胸部肿瘤放射治疗及放疗敏感性基础研究,E-mail:cassielylf@163.com

髓抑制引起的乏力、纳差、恶心呕吐、头晕、心慌、气短、畏寒肢冷、发热、腰膝酸软等症状,可将骨髓抑制的病名和辨证归于“虚劳”“血虚”“内伤发热”等范畴^[7-9]。中医认为化疗药物属于有毒之品,虽然可以攻击体内癌毒之邪,但与此同时还会对机体的脏腑功能、阴阳平衡造成损伤,其中最重要的是会造成脾肾两脏的损伤。脾为先天之本,肾为后天之本,脾肾损伤则至致气血源乏,正气耗伤。气虚则血运行无力而致血瘀。瘀血与化疗药物之“毒”互结使气血进一步虚弱是化疗后出现的白细胞减少症的根本原因^[10-14]。对此中医主要是从脾肾论治,治则重点是健脾补肾、益气生血。根据大部分料资料显示通过调理脾肾、益气生血适当配合活血化瘀不仅可以治疗化疗后骨髓抑制,促进造血功能恢复,同时还可以减轻肿瘤本身及其他并发症,提高患者免疫力及对化疗的耐受性,减轻患者临床症状,提高生命质量和远期疗效^[15-17]。

2 中医主要治疗方法

2.1 中药治疗 李敬华等^[18]治疗50例乳腺癌术后化疗患者,全部采用CAF化疗方案并在化疗过程中早晚餐后30 min,口服益血汤(鸡血藤30 g,龟甲20 g,黄芪、党参、当归、补骨脂、白术、茯苓、益智仁、淫羊藿各15 g,鸡内金10 g)。结果显示:显效(白细胞总数达 $5 \times 10^9/L$)22例;有效(白细胞总数达 $4 \times 10^9/L$)26例;无效(白细胞不增2)例,总有效率为96%。

李天威等^[19]于2010年2月至2013年2月收治乳腺癌患者69例,根据随机数字表法,随机分为观察组和对照组,其中观察组35例,对照组34例。观察组患者在CEF化疗方案的基础上,配合应用益气抗癌汤。益气抗癌汤组成:黄芪、党参、灵芝、阿胶、苍术、茯苓、熟地黄、牡丹皮、山药、瓜蒌、芍药、当归、陈皮、半夏、厚朴、猪苓、龟甲、柴胡、甘草、大枣、生姜。对照组:应用CEF化疗方案,CEF(环磷酰胺、表阿霉素、氟尿嘧啶)。治疗后,观察组白细胞及血小板计数较治疗前均不同程度减少($P < 0.05$),但减少程度低于对照组($P < 0.05$),观察组白细胞下降分级明显低于对照组($P < 0.05$),2组血小板下降分级无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者T淋巴细胞亚群($CD3^+$ 、 $CD4^+$)及免疫球蛋白IgA、IgM均下降,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$),但观察组下降程度均较对照组轻,差异有统计学意义($P < 0.05$)。显示扶正健脾抗癌汤联合CEF化疗方案治疗乳腺癌,可改善免疫功能,提高患者生命质

量,减少不良反应。

蔡庆文^[20]于2015年2月至2016年2月间收治40例乳腺癌FAC方案辅助化疗的乳癌患者,随机分为观察组20例、对照组20例。治疗方案:对照组予服用利血生治疗而观察组患者使用益气升白汤(生黄芪30 g、党参30 g、黄精10 g、当归10 g、白术10 g、女贞子10 g、菟丝子10 g、枸杞子10 g、熟地黄10 g、鸡血藤12 g、陈皮6 g)治疗。结果显示:观察组患者的治疗有效率85%明显高于对照组患者治疗有效率70%。同时观察组患者的白细胞计数明显高于对照组患者白细胞计数,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

周丽^[21]收治48例乳腺癌化疗治疗后白细胞减少的患者,随机分为观察组和对照组2组,每组24例。治疗方案:观察组在化疗后每日早晚餐后30 min服用益气扶正、活血化瘀的中药治疗(陈皮6 g、鸡血藤30 g、白术15 g、淫羊藿15 g、生黄芪30 g、党参30 g、补骨脂15 g、茯苓15 g、益智仁15 g、鸡内金10 g、当归15 g、龟甲20 g)。对照组患者服用利血生,白细胞减少严重的患者采用皮下注射重组人粒细胞刺激因子注射液。结果显示:观察组显效(患者明显精神状态良好,无乏力头晕的症状,白细胞数据监测 $> 4 \times 10^9/L$)17例,对照组显效12例,观察组无效2例、对照组7例,观察组总有效率为91.67%,对照组治疗后总有效率为62.50%。差异有统计学意义($P < 0.05$)。

贾志田等^[22]于2014年2月至2015年3月在清原县中医院收治90例乳腺癌化疗患者。随机分成对照组和观察组,每组45例。治疗方法:2组化疗均用AC方案(多柔比星+环磷酰胺)。对照组化疗后给予口服盐酸小檗胺片口服,观察组口服中药拟养血地黄汤(黄芪30 g、山萸肉10 g、山药10 g、当归10 g、补骨脂10 g、苦参10 g、制黄精10 g、熟地黄30 g、泽泻4.5 g、牡丹皮4.5 g、茯苓皮4.5 g、枸杞子5 g、甘草5 g)。结果显示:观察组出现骨髓抑制的总病例数从第1周的11(24.44%)到第6周的26(57.78%),对照组出现骨髓抑制的总病例数从第1周的18(40%)到第6周的39(86.67%),组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。杨真等^[23]也采用自拟养血地黄汤观察其对乳腺癌化疗后骨髓抑制改善情况。结果显示观察组白细胞计数比对照组明显上升且神疲乏力、心悸气短等症状明显比对照组减轻。杨真的自拟养血地黄汤方药(黄芪60 g、山萸肉12 g、山药12 g、当归12 g、补骨脂12 g、苦参15 g、制

黄精 24 g、熟地黄 24 g、泽泻 9 g、牡丹皮 9 g、茯苓各 9 g)基本与贾志田的相同但剂量不同。

孙文辉等^[24]治疗 86 例乳腺癌根治术后辅助化疗患者,随机分为药物组 41 例,对照组 45 例。治疗方法:药物组化疗前后一周连续复方皂矾丸口服治疗(1 次 8 丸,口服,3 次/d),对照组只单纯行化疗。复方皂矾丸为纯中药制剂,是由西洋参、海马、皂矾等中药组成。结果显示:化疗后 72.1% 患者出现了不同程度的骨髓抑制现象,其中药物组为 61.0% (25/41),对照组为 82.2% (37/45);比较 2 组的不同程度骨髓抑制的例数,药物组出现严重骨髓抑制的几率低于对照组,并且对照组较药物组的白细胞、中性粒细胞下降更加明显,有统计学意义 ($P < 0.05$)。洪凤娟等^[25]认为乳腺癌患者化疗期间服用复方皂矾丸不仅可以保护患者的骨髓,还能提高红细胞、血红蛋白水平,提高骨髓的造血功能。

2.2 针灸治疗 武华清等^[26]于 2012 年 1 月至 2012 年 12 月期间在山东省潍坊市中医院收治乳腺癌术后辅助化疗女性患者 60 例。随机分为 2 组,观察组 30 例,对照组 30 例。治疗方法:对照组选择 CAF 标准方案化疗,观察组采用化疗结合隔药灸脐法,填脐药物由生脉饮和当归补血汤加减另加麝香组成。疗程结束后结果显示:在外周白细胞计数升高方面观察组显效 8 例有效 16 例无效 6 例,总有效率 80%,对照组总有效率 40%,观察组不仅在治疗后白细胞数明显高于对照组,2 组有效率比较,差异有统计学意义 ($P < 0.01$),而且其 T 淋巴细胞亚群和免疫球蛋白数值也明显高于对照组,2 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

高飞^[27]于 2010 年 1 月至 2013 年 1 月收治 120 例肿瘤放化疗后出现白细胞总数持续低于 $4 \times 10^9/L$ 患者。其中有 32 例乳腺癌。将全部患者随机分为观察组和对照组各 60 例。观察组采用麦粒灸治疗,取穴:双侧足三里、关元、大椎。对照组予利血生片 (20 mg/次,3 次/d)、鲨肝醇片 (50 mg/次,3 次/d)、维生素 B₄ (10 mg/次,3 次/d) 治疗。观察结果显示:2 组治疗后白细胞计数均升高,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者白细胞计数达正常者为 68.3%,对照组患者白细胞计数达正常者为 55.0%,2 组间比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),提示麦粒灸对改善肿瘤患者放化疗后白细胞减少与升白细胞药物疗效相近甚至更好。

冯园园等^[28]于 2012 年 6 月至 2013 年 12 月收治乳腺癌术后化疗白细胞减少患者 120 例作为研究

对象,随机分为观察组和对照组,每组 60 例。治疗方法:2 组均采用 CEF(环磷酰胺 + 表柔比星 + 氟尿嘧啶)或 CE(环磷酰胺 + 表柔比星)化疗方案。2 组均在化疗前服用常规对抗不良反应药物。观察组另加耳穴埋豆(神门、交感、耳中、脾、胃、大肠、腹、三焦、肾、肾上腺)治疗。治疗结果:观察组白细胞计数比对照组明显升高差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

岳双冰等^[29]于 2013 年 4 月至 2014 年 4 月在深圳市第二人民医院收治 60 例乳腺癌术后放化疗后出现白细胞减少症患者,随机分成观察组 30 例与对照组 30 例。治疗方案:观察组采用浅刺合隔姜灸法,以毫针在足太阳膀胱经、督脉循经背部叩刺,然后在背部隔姜艾灸。治疗对照组予吉粒芬(白细胞减少 III-IV 级患者)和/或鲨肝醇(I-II 级患者)升白治疗。结果显示:治疗后观察组白细胞计数较对照组明显升高差异有统计学意义 ($P < 0.05$),并且在停止治疗后具有一定稳定性。

朱冬兰等^[30]于 2012 年 5 月至 2013 年 4 月期间在浙江金华广福医院收治 78 例乳腺癌化疗后白细胞减少患者,随机分为对照组 (38 例) 和观察组 (40 例)。治疗方案:2 组均使用常规升白药物, I 度白细胞减少给予鲨肝醇片, II 度白细胞减少给予重组人粒细胞集落刺激因子注射液(惠尔血), III 度、IV 度白细胞减少者皮下注射重组人粒细胞集落刺激因子注射液。观察组另予针刺治疗,取穴:足三里、血海、关元、三阴交、肾俞、肝俞,采用捻转补法。治疗结果显示:在白细胞计数提高方面,观察组总有效率为 95.0%,对照组总有效率为 89.5%,观察组疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。而且观察组在改善纳差、周身乏力、面色白或萎黄、少气懒言等症状方面有显著疗效,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),但在改善失眠方面 2 组比较,差异无统计学意义。

2.3 穴位埋线 谢枫枫等^[31]于 2012 年 6 月至 2013 年 2 月在广东省中医院收治 46 例乳腺癌术后拟行第 1 周期化疗的患者,随机分为观察组 23 例、对照组 23 例。治疗方案:2 组均以 FEC(氟尿嘧啶、表柔比星、环磷酰胺)方案化疗并予中西医结合基础治疗以对抗化疗期间出现不良反应。观察组另加穴位埋线治疗,埋线穴位取双侧足三里穴与双侧肾俞穴。结果显示:在化疗后第 7 天,观察组的白细胞均值明显高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组的中性粒细胞均值虽有高于对照组趋势,但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。化疗后第 10 天,观察组的白细胞、中性粒细胞均值均明显高于对照组,

差异均有统计学意义($P < 0.01$)化疗后第10天,观察组在改善骨髓抑制方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。组患者在化疗后第10天时使用G-CSF(粒细胞集落刺激因子)情况比较:观察组使用G-CSF的例数明显少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.4 联合疗法 张宇峰等^[32]于2014年7月至2015年7月在河南省鹤壁市人民医院收治乳腺癌化疗患者60例作为研究对象,随机分为观察组30例对照组30例。治疗方案:2组患者化疗期间同时给予西药对症治疗。当白细胞低于 $3.9 \times 10^9/L$ 时即皮下注射重组人粒细胞刺激因子,当白细胞计数达到 $8.0 \times 10^9/L$ 时停用。观察组另加用当归补血汤治疗(黄芪30g、当归6g)。结果显示:观察组化疗第7、14、21天白细胞计数高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组化疗前后白细胞水平变化差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组化疗后白细胞、粒细胞、血红蛋白、血小板Ⅲ-Ⅳ度抑制情况明显轻于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。在整个治疗周期中,观察组感染发生率为3.3%(1/30)低于对照组的26.7%(8/30),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.5 中药提取注射液 吴峰等^[33]于2006年3月至2009年6月间在河南中医药大学第一附属医院收治96例乳腺癌术后化疗患者,随机分为实验组49例对照组47例。治疗方案:实验组用康艾注射液静滴联合CAF方案化疗,对照组单纯CAF方案化疗。结果显示:实验组化疗后白细胞低于 $4 \times 10^9/L$ 有15例,占30.6%,白细胞低于 $3 \times 10^9/L$ 有2例,占4.1%。对照组低于 $4 \times 10^9/L$ 有24例,占51.1%,白细胞低于 $3 \times 10^9/L$ 有6例,占12.8%,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。在血小板计数方面虽然对照组在化疗后下降比观察组多,但2组差异无统计学意义($P > 0.05$)。生命质量状况的变化方面:2组提高稳定率分别为89.8%和76.6%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明康艾注射液配合乳腺癌术后辅助化疗,能提高患者的生命质量,减轻患者骨髓抑制,增强机体的免疫功能,提高临床疗效。

刘丽娜等^[34]于2013年4月至2014年1月在衡水市人民医院收治106例乳腺癌术后化疗患者,随机分为观察组53例和对照组53例。治疗方案:2组均采用TEC(西他赛、表柔比星联合环磷酰胺)辅助化,观察组另用参附注射液静滴。结果显示:观察组

生命质量的改善率为88.68%显著高于对照组54.72%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。同时观察组化疗完成率为100.00%显著高于对照组93.45%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗7、10d后,观察组白细胞降低发生率分别为9.43%和11.32%明显低于对照组的37.74%和30.19%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。此外观察组的不良反应发生率为30.19%明显低于对照组86.79%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。刘丽娜在设置对比方案中增加了不良反应的这一对比项,这是比较少见的。

2.6 药膳治疗 唐欣等^[35]于2014年3月至2015年5月收治60例乳腺癌化疗后白细胞减少患者,随机分为药膳组30例、对照组30例。治疗方案:2组均选用TAC方案(多西他赛+吡柔比星+环磷酰胺)。药膳组另加黄芪鳝鱼汤治疗(黄芪30g、新鲜山药100g、鳝鱼1条、生姜少许)。2组患者化疗后第4天的白细胞计数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗结果显示:化疗后第7天、第14天,药膳组的白细胞计数高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2组患者经过1个疗程治疗后药膳组白细胞减少分度为0度的例数高于对照组,在Ⅱ、Ⅲ度的例数均低于对照组,经 χ^2 检验显示差异均有统计学意义($P < 0.05$)。在中医临床证候(神疲乏力、气短懒言、面色淡白或萎黄、头晕目眩、心悸、失眠)疗效比较方面:药膳组显效11例,有效17例,无效2例,总有效率为93.3%。对照组显效3例,有效12例,无效15例,总有效率为50.0%。药膳组总有效率明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 总结

在针对化疗后骨髓抑制方面常用西药有利可君、维生素B₄、鲨肝醇等。这些传统药物在临床应用已数十年,对发生Ⅰ度和Ⅱ度白细胞减少症的患者,疗程虽长,但仍能使其恢复至正常水平,而对发生Ⅲ度和Ⅳ度白细胞减少症的患者,有效率仅有40%^[36]。当白细胞严重降低时一般可皮下注射重组人粒细胞刺激因子注射液,可以快速刺激使骨髓产生白细胞,但疗效短,价格昂贵,严重影响化疗进程,且会出现如发热、乏力、皮疹、肌肉酸痛、骨痛等不良等不良反应^[37]。大量临床报道均明确表示中医在改善乳腺癌放化疗后骨髓抑制尤其是白细胞减少方面有明显优势且不良反应少。而且中医重视整体调理可以增强患者抵抗力,使患者以更好地状态完成化疗治疗提高生命质量。同时也要看到不足之

处,比如中医在治疗乳腺癌放化疗后在血小板减少方面的作用就比较模糊。有报道在经过一系列中医治疗后血小板数量没有明显提升。而有的报道则有所提升。从查阅的临床报道来看只有少数人的评价内容补充了能体现中医药及针灸治疗优势的指标,如中医证候积分、症状、生命质量、经济学价值等^[38]。还有就是中药改善化疗后骨髓抑制的作用机制研究大多仍停留在动物实验阶段,尚需更深入地探讨和研究。许多方药研究仅限于临床使用,缺乏复方药理、毒理研究。在评价是否有效时各人、单位标准不统一,这就会影响到科研价值^[39]。未来的临床及试验可从这些方面着手改进。

参考文献

- [1] 韩小伟. 北京地区一项单中心乳腺癌主要流行病学指标演变趋势的研究(2000-2015年)[D]. 北京:中国人民解放军军事医学科学院,2017.
- [2] 闫盼忠,王新宇,陈瑜,等. 2010~2017年新疆石河子市女性乳腺癌流行趋势分析[J/OL]. 中国肿瘤;1-5[2019-05-11].
- [3] 陈万青,郑荣寿. 中国女性乳腺癌发病死亡和生存状况[J]. 中国肿瘤临床,2015,42(13):668-674.
- [4] Walters S, Maringe C, Butler J, et al. Breast cancer survival and stage at diagnosis in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden and the UK, 2000-2007: a population-based study[J]. Br J Cancer, 2013, 108(5):1195-1208.
- [5] 熊辉,贾光伟,张建良. 早期化疗对乳腺癌根治术后患者免疫功能的影响及疗效[J]. 安徽医学,2019,40(1):78-81.
- [6] 雷秋娥. 中药对50例乳腺癌患者化疗骨髓抑制的影响及观察[J]. 中医临床研究,2013,5(1):69-70.
- [7] 刘琛,吴黎雅,赵红佳,等. 人参养荣汤干预乳腺癌新辅助化疗所致气血两虚证的临床研究[J]. 西部中医药,2011,24(11):8-11.
- [8] 岳秀永,付正丰. 中医药治疗化疗后骨髓抑制的研究概况[J]. 中国民族民间医药,2017,26(6):61-63.
- [9] 杨丽兵,张建勇. 乳腺癌术后化疗后骨髓抑制的中西医研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(5):163,165.
- [10] 李鹤,宋亚男,蒋燕. 化疗所致白细胞减少症的中医药治疗思路与方法[J]. 北京中医药大学学报,2015,35(5):360.
- [11] 杜坤一,葛会泉,洪敏,等. 中医药治疗恶性肿瘤化疗后骨髓抑制研究概况[J]. 实用中医内科杂志,2013,27(3):147-148.
- [12] 徐祖根,钦敬茹,王中奇. 中医药防治恶性肿瘤化疗后骨髓抑制的临床及实验研究进展[J]. 江西中医药,2016,47(4):74-76.
- [13] 汤汇涓,张元清,舒鹏. 舒鹏教授中药治疗胃癌化疗后骨髓抑制经验探析[J]. 世界中医药,2016,11(5):853-855.
- [14] 王丽娜,王文娟. 肿瘤化疗后骨髓抑制的中医治疗思路探讨[J]. 医学研究杂志,2017,46(5):183-184.
- [15] 朱华宇,司徒红林,吴元胜,等. 治疗乳腺癌化疗后骨髓抑制症80例用药规律分析[J]. 辽宁中医杂志,2013,40(3):403-405.
- [16] 龙飞,王欣,李世杰,等. 运用健脾补肾、补气养血法治疗化疗后骨髓抑制经验[J]. 湖南中医杂志,2015,31(3):31-32.
- [17] 耿亮. 十全大补汤预防化疗致骨髓抑制临床研究[J]. 亚太传统医药,2015,11(24):133-134.
- [18] 李敬华,王宏昌. 益血汤治疗乳腺癌术后化疗白细胞减少50例[J]. 陕西中医,2011,32(1):40-41.
- [19] 李天威,赵云清,徐宏,等. 扶正健脾抗癌汤减轻乳腺癌患者化疗副作用临床疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报,2015,17(2):151-153.
- [20] 蔡庆文. 益气升白汤治疗乳腺癌化疗后白细胞减少症的疗效[J]. 大家健康:学术版,2016,10(14):27.
- [21] 周丽. 益气扶正、活血祛瘀中药治疗乳腺癌临床观察[J]. 光明中医,2017,32(7):975-977.
- [22] 贾志田. 自拟中药养血地黄汤预防乳腺癌化疗后骨髓抑制的效果研究[J]. 中国医药指南,2019,17(6):155.
- [23] 杨真,林旭丰,曲冬梅. 自拟养血地黄汤防治乳腺癌化疗后骨髓抑制疗效观察[J]. 浙江中医杂志,2016,51(5):353.
- [24] 孙文辉,骆明远,余健. 复方皂矾丸对乳腺癌化疗骨髓抑制的预防作用[J]. 海峡药学,2010,22(5):100-102.
- [25] 洪凤娟,王柳飞,韩明锦,等. 乳腺癌化疗间歇期服用复方皂矾丸对贫血发生率的影响研究[J]. 中国现代药物应用,2017,11(15):96-98.
- [26] 武华清,苏秀贞,苏全德,等. “隔药灸脐法”对乳腺癌患者免疫功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2013,8(6):588-590,593.
- [27] 高飞. 麦粒灸治疗肿瘤放化疗后白细胞减少症的疗效观察[J]. 中医药导报,2013,19(12):81-82.
- [28] 冯园园,林敏,张梅芳. 耳穴埋豆在缓解乳腺癌患者化疗不良反应中的作用[J]. 上海护理,2015,15(3):58-60.
- [29] 岳双冰,范中农,林洪,等. 浅刺合隔姜灸法治疗乳腺癌放化疗后白细胞减少的疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志,2015,25(8):29-31.
- [30] 朱冬兰,吕海燕,吴雷娟. 补益气血针刺法治疗乳腺癌化疗后白细胞减少临床观察[J]. 上海针灸杂志,2016,35(8):964-966.
- [31] 谢枫枫,陈凯霓,李宝,等. 穴位埋线防治乳腺癌FEC化疗所致骨髓抑制的临床研究[J]. 广州中医药大学学报,2017,34(4):530-534.
- [32] 张宇峰,付培亭,刘秀宝,等. 当归补血汤联合重组人粒细胞刺激因子防治乳腺癌化疗后骨髓抑制效果观察[J]. 临床合理用药杂志,2015,8(28):8-10.
- [33] 吴峰. 康艾注射液配合乳腺癌术后辅助化疗的临床疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志,2010,5(6):522-524.
- [34] 刘丽娜,邱澜,种宝贵,等. 参附注射液治疗乳腺癌术后化疗致白细胞减少的临床疗效及安全性评价[J]. 中国临床药理学杂志,2015,31(24):2384-2386.
- [35] 唐欣,黄裴. 黄芪鱈鱼汤防治气血虚型乳腺癌患者化疗后白细胞减少症临床观察[J]. 亚太传统医药,2016,12(7):140-141.
- [36] 呼延丽,冯泽岸,袁继勇. 常用升白细胞药物在肿瘤治疗中的应用进展[J]. 中国药房,2015,26(9):1294-1296.
- [37] 李自强. 中药对乳腺癌术后化疗后骨髓抑制情况影响的临床研究[J]. 陕西中医学院学报,2014,37(5):35-36.
- [38] 张圣宏,邓海平,许玲,等. 国内针灸治疗因放化疗导致骨髓抑制ADDIN CNKISM. UserStyle 疗效评价方法应用近况[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,18(12):81-83.
- [39] 朱嘉琦,张强,姜大庆. 龟鹿二仙汤与复方阿胶浆治疗乳腺癌化疗骨髓抑制[J]. 实用中医内科杂志,2016,30(9):108-110.