

◆ 护理康复 ◆

隔药脐灸治疗气虚型乳腺癌化疗后癌因性疲乏临床研究

吴加花, 杨春敏, 何文婷, 周美兰, 梁琰, 许锐

广东省中医院大学城医院乳腺科, 广东 广州 510006

[摘要] 目的: 观察隔药脐灸治疗气虚型乳腺癌化疗后癌因性疲乏患者的临床疗效。方法: 选择2023年1月—2024年1月广东省中医院大学城医院收治的60例乳腺癌化疗后气虚型癌因性疲乏患者, 采用随机数字表法分为观察组与对照组各30例。2组均采用标准化疗方案治疗, 对照组在围化疗期给予患者癌因性疲乏的基础护理, 观察组在对照组的常规干预措施下加用隔药脐灸治疗。比较2组临床疗效, 以及治疗前后中医证候评分、修订版Piper疲乏自评量表评分(PFS-R)、中文版癌症病人生命质量测定量表评分(QLICP)、免疫功能指标(CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺)及下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴功能指标[促肾上腺皮质激素(ACTH)、皮质醇(Cor)]水平。结果: 治疗后, 观察组总有效率为93.33%(28/30), 对照组为70.00%(21/30), 2组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2组中医证候、PFS-R评分均较治疗前降低($P < 0.05$), QLICP评分均较治疗前升高($P < 0.05$); 且观察组中医证候、PFS-R评分低于对照组($P < 0.05$), QLICP评分高于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均较治疗前升高($P < 0.05$), CD8⁺水平均较治疗前降低($P < 0.05$); 且观察组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平高于对照组($P < 0.05$), CD8⁺水平低于对照组($P < 0.05$)。治疗后, 2组ACTH水平均较治疗前降低($P < 0.05$), Cor水平均较治疗前升高($P < 0.05$); 且观察组ACTH水平低于对照组($P < 0.05$), Cor水平高于对照组($P < 0.05$)。结论: 隔药脐灸应用于气虚型乳腺癌化疗后癌因性疲乏可提高临床疗效, 有效改善患者中医证候, 缓解疲乏, 提高生活质量, 其机制可能与改善免疫功能与内环境稳定性有关。

[关键词] 乳腺癌; 癌因性疲乏; 气虚型; 隔药脐灸; 修订版Piper疲乏自评量表评分; 免疫功能

[中图分类号] R255.5; R737.9 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2026) 08-0135-06
DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.08.022

Clinical Study on Medicinal Separated Umbilical Moxibustion for Chemotherapy-Induced Cancer-Related Fatigue in Breast Cancer of Qi Deficiency Type

WU Jiahua, YANG Chunmin, HE Wenting, ZHOU Meilan, LIANG Yan, XU Rui

Department of Breast Surgery, Higher Education Mega Center Hospital of Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical efficacy of medicinal separated umbilical moxibustion on chemotherapy-induced cancer-related fatigue in breast cancer of qi deficiency type. **Methods:** A total of 60 breast cancer patients of qi deficiency type with cancer-related fatigue after chemotherapy, treated at the Higher Education Mega Center Hospital of Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine from January 2023 to January 2024, were

[收稿日期] 2025-10-17

[修回日期] 2026-01-16

[基金项目] 广东省中医院中医药科学技术研究专项课题(YN2022HL07); 广东省中药局中医药科研项目(20221198, 20241144)

[作者简介] 吴加花(1981-), 女, 副主任护师。

[通信作者] 许锐(1979-), 女, 主任医师。

selected and randomly divided into an observation group and a control group using the random number table method, with 30 cases in each group. Both groups received standardized chemotherapy. The control group received basic care for cancer-related fatigue during the peri-chemotherapy period, while the observation group received additional medicinal separated umbilical moxibustion based on the control group's routine interventions. Clinical efficacy, traditional Chinese medicine syndrome scores, Revised Piper Fatigue Self-Assessment Scale (PFS-R) scores, Chinese version of the Quality of Life Instrument for Cancer Patients (QLICP) scores, immune function indicators ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD4^+/CD8^+$ ratio), and hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis function indicators [adrenocorticotrophic hormone (ACTH), cortisol (Cor)] before and after treatment were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the total effective rate was 93.33% (28/30) in the observation group, significantly higher than that of 70.00% (21/30) in the control group ($P < 0.05$). Traditional Chinese medicine syndrome scores and PFS-R scores decreased in both groups ($P < 0.05$), while QLICP scores increased ($P < 0.05$). The observation group had lower traditional Chinese medicine syndrome scores and PFS-R scores ($P < 0.05$) and higher QLICP scores ($P < 0.05$) than the control group. The levels of $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD4^+/CD8^+$ increased in both groups ($P < 0.05$), while $CD8^+$ levels decreased ($P < 0.05$). The observation group had higher $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD4^+/CD8^+$ levels ($P < 0.05$) and lower $CD8^+$ levels ($P < 0.05$) than the control group. ACTH levels decreased in both groups ($P < 0.05$), while Cor levels increased ($P < 0.05$). The observation group had lower ACTH levels ($P < 0.05$) and higher Cor levels ($P < 0.05$) than the control group. **Conclusion:** Medicinal separated umbilical moxibustion improves clinical efficacy, alleviates traditional Chinese medicine syndromes, reduces fatigue, and enhances the quality of life in breast cancer patients of qi deficiency type with cancer-related fatigue after chemotherapy. Its mechanism may be related to improvements in immune function and homeostasis.

Keywords: Breast cancer; Cancer-related fatigue; Qi deficiency type; Medicinal separated umbilical moxibustion; Revised Piper Fatigue Self-Assessment Scale; Immune function

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤,主要由乳腺组织细胞异常增生引起,其具体发病机制复杂,涉及遗传因素(如BRCA1/2基因突变)、激素水平紊乱、不良生活方式及环境因素影响等多重作用^[1]。乳腺癌早期症状常隐匿,患者表现为无痛性乳房肿块、乳头溢液及腋窝淋巴结肿大,随病情进展易发生远处转移,严重威胁患者的生命安全。目前,乳腺癌的治疗以手术切除联合放化疗、靶向治疗为主,虽能显著提高生存率,但化疗常引发白细胞减少、免疫力下降、胃肠道反应及癌因性疲乏等副作用。其中,癌因性疲乏发生率高达60%~90%,表现为持续性身体乏力、头晕及情绪低落,严重影响患者的生活质量^[2]。

中医学认为乳腺癌化疗后出现癌因性疲乏的核心病机为正气亏虚、气血阴阳失调、脏腑功能虚损,同时伴随痰瘀互结、毒邪内蕴,治疗以补肾益气、

健脾和胃、养血扶正为主,兼顾祛瘀解毒、软坚散结。隔药灸脐作为中医外治法,通过施灸于神阙穴,可维系女性气血运行与乳腺生理功能,调节乳腺的气血濡养^[3]。灸法的温热效应还可促进局部血液循环,加速毒素排出,缓解疲乏症状^[4]。本研究以神阙穴为作用靶点,应用隔药灸脐治疗乳腺癌化疗患者,观察其对患者疲乏症状、气虚证候的改善效果,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021年版)》^[5]乳腺癌诊断标准并经病理学检查确诊。符合《中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)》^[6]有关癌因性疲乏标准。①症状主要表现为全身无力或肢体沉重;注意力难以集中;情绪低落、兴趣减退;失眠或嗜睡;睡眠后仍感觉精力未恢复。②上述疲乏症状已对患者的社交、

职业或其他重要功能性领域(如家庭照料、自我护理)造成显著困扰或损害,影响正常生活质量。③有明确的既往史、体检报告或实验室检查结果,可证实该疲乏症状由癌症本身或癌症治疗直接引发。

1.2 辨证标准 符合《癌因性疲乏中西医结合诊疗指南》^[7]中气虚型,主症:神疲乏力、少气懒言、自汗;次症:头晕目眩、心悸失眠;舌淡苔白、舌体胖大,脉象沉迟无力。

1.3 纳入标准 符合乳腺癌诊断标准和气虚型辨证标准;年龄20~60岁;Karnofsky功能状态评分标准(KPS)评分^[8]>60分;认知正常,言语表达清晰;知情同意且自愿参与研究;对艾灸及补气益阳类中药无过敏史。

1.4 排除标准 复发转移性乳腺癌;已参与其他的研究,且结果可能影响本研究观察指标者;有严重的心、肝、肾、脑等器质性或功能性疾患;接受和接触过癌因性疲乏相关知识的医务工作者。

1.5 剔除及脱落标准 符合入组标准但未完成规定治疗,导致疗效无法评估;因受试者退出、失访或资料缺失,影响疗效与安全性分析;因不良反应或并发症提前终止研究。

1.6 一般资料 选择2023年1月—2024年1月广东省中医院大学城医院收治的60例乳腺癌化疗后气虚型癌因性疲乏患者,采用随机数字表法分为观察组与对照组各30例。观察组年龄32~59岁,平均(46.29±6.81)岁;体质量41.4~74.8 kg,平均(57.59±7.11)kg;病程1~5年,平均(2.71±0.23)年。对照组年龄31~58岁,平均(46.40±6.48)岁;体质量41.7~75.0 kg,平均(57.82±7.40)kg;病程1~6年,平均(2.79±0.26)年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。研究过程中,2组患者分别在不同病房区域接受治疗,避免患者间交流;采用独立数据库录入,研究者无法修改分组信息,确保数据完整性。本研究已通过广东省中医院伦理委员会审查批准(批件号:BF2023-174-01)。

2 治疗方法

2组患者均采用以蒽环类药物为核心的联合化疗方案,单次化疗于当天完成,每周期间隔21天序贯治疗。具体方案包括:①AC方案:多柔比星60 mg/m²联合环磷酰胺600 mg/m²;②EC方案:表柔比星100 mg/m²联合环磷酰胺500 mg/m²;③FEC方案:氟

尿嘧啶500 mg/m²联合表柔比星100 mg/m²及环磷酰胺500 mg/m²。

2.1 对照组 给予常规干预措施。参照《中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)》^[6],在化疗周期全程实施基础护理干预,包括心理干预、营养管理、睡眠管理,对症治疗的健康教育、运动疗法等,共干预7天。

2.2 观察组 在对照组基础上增加隔药脐灸。药方选用国医大师林毅教授经验方补气益阳方,取黄芪、党参、生姜粉、肉苁蓉、肉桂,上药按1:1:1:1:1的比例研磨打粉,搅拌均匀即得治疗用中药粉。脐灸所需物品包括:①悬葫灸(广州陈年艾生物科技有限公司,型号:X2022-02);②艾条(规格:长4 cm,宽2.5 cm,单支可持续燃烧30 min)。具体操如下:①患者取仰卧位,放松身心,顺时针揉腹3 min,调动脏腑气血,通经活络。②充分暴露脐部及周边区域,暴露范围上至中脘,下至关元,左右至大横穴;③以0.9%氯化钠溶液清洁脐部及脐部周围皮肤,拭干后进行后续操作;④取上述研磨调制好的药粉,与蜂蜜混匀后填平患者脐部,同时放置测温器监测局部温度;⑤将艾条固定在悬葫灸内并点燃,将悬葫灸对准脐部,在悬葫灸周围铺垫毛巾以加强防护、保暖,连续使用2支艾条,约60 min。⑥艾条燃烧完毕后,撤出毛巾和悬葫灸,患者脐部的中药粉保留2 h,随后以天灸贴覆盖脐部。于患者化疗前1天至化疗后第2~7天给予隔药脐灸治疗,共干预7天。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候评分、癌因性疲乏评分与生活质量评分。于治疗前后对中医证候(神疲乏力、少气懒言、自汗、头晕目眩、心悸失眠)进行评分,应用0~3分4级评分法^[9],总分15分,得分越高表示症状越严重。应用修订版Piper疲乏自评量表(PFS-R)^[10]评估患者癌因性疲乏严重程度,量表内部一致性系数(Cronbach's α)为0.88,共15个条目,躯体疲乏3个、心理疲乏4个、认知疲乏4个、疲乏对生活的影响4个,每条目1~5分,总分75分,分值越高疲乏越严重。生活质量采用中文版癌症病人生命质量测定量表(QLICP)^[11]评估,量表Cronbach's α 为0.90,共涉及4个主要领域(躯体功能、心理功能、社会功能与共性症状及副作用),27个条目总分108分,患者生活质量与得分呈正相

关。③免疫功能。于治疗前后抽取患者空腹肘静脉血4 mL，离心处理后取上清液，采用流式细胞仪检测免疫功能指标CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ T淋巴细胞百分比水平，并计算CD4⁺/CD8⁺比值。④下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴功能。治疗前后常规采血离心处理获取血清后，应用酶联免疫吸附法对促肾上腺皮质激素(ACTH)水平进行检测，应用放射免疫吸附法对皮质醇(Cor)水平进行检测，检测操作均依照相关试剂盒说明书执行。

3.2 统计学方法 采用SPSS25.0统计学软件进行分析。符合正态分布的计量资料以均数±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 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《癌因性疲乏中西医结合诊疗指南》^[7]中相关标准，结合疗效指数进行疗效评估。疗效指数=(治疗前中医证候评分-治疗后中医证候评分)/治疗前中医证候评分×100%。痊愈：疗效指数≥95%，气短、神疲等中医证候基本消失；显效：疗效指数70%~94%，中医证候明显改善；有效：疗效指数30%~69%，中医证候偶有发作，但不严重；无效：疗效指数<30%，症状无变化或持续性加重。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后，观察组总有效率为93.33%，对照组为70.00%，2组比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	30	7(23.33)	12(40.00)	9(30.00)	2(6.67)	28(93.33)
对照组	30	4(13.33)	9(30.00)	8(26.67)	9(30.00)	21(70.00)
χ^2 值						5.455
P 值						0.020

4.3 2组治疗前后中医证候、PFS-R、QLICP评分比较 见表2。治疗前，2组中医证候、PFS-R、QLICP评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组中医证候、PFS-R评分均较治疗前降低($P < 0.05$)，QLICP评分均较治疗前升高($P < 0.05$)；且观察组中医证候、PFS-R评分低于对照组($P < 0.05$)，QLICP评分高于对照组($P < 0.05$)。

4.4 2组治疗前后免疫功能水平比较 见表3。治疗

前，2组免疫功能水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均较治疗前升高($P < 0.05$)，CD8⁺水平均较治疗前降低($P < 0.05$)；且观察组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平高于对照组($P < 0.05$)，CD8⁺水平低于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候、PFS-R、QLICP评分比较($\bar{x} \pm s$)分

组别	时间	例数	中医证候评分	PFS-R评分	QLICP评分
观察组	治疗前	30	13.97±1.53	63.88±8.11	57.94±6.77
	治疗后	30	11.40±1.42 ^②	54.34±5.13 ^②	71.56±9.26 ^②
对照组	治疗前	30	14.10±1.44	64.41±7.85	58.25±7.03
	治疗后	30	12.33±1.60 ^①	58.81±4.86 ^①	65.99±8.30 ^①

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

表3 2组治疗前后免疫功能水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
观察组	治疗前	30	53.79±6.57	35.27±4.52	38.02±3.57	0.92±0.15
	治疗后	30	63.75±5.14 ^②	39.55±4.11 ^②	30.06±3.21 ^②	1.36±0.15 ^②
对照组	治疗前	30	54.11±7.33	34.46±4.90	37.75±3.70	0.94±0.13
	治疗后	30	60.04±5.59 ^①	37.13±3.86 ^①	32.94±3.44 ^①	1.17±0.12 ^①

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组治疗前后ACTH、Cor水平比较 见表4。治疗前，2组ACTH、Cor水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组ACTH水平均较治疗前降低($P < 0.05$)，Cor水平均较治疗前升高($P < 0.05$)；且观察组ACTH水平低于对照组($P < 0.05$)，Cor水平高于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后ACTH、Cor水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	ACTH(ng/L)		Cor(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	97.59±10.68	71.06±8.17 ^②	104.31±13.52	134.68±15.60 ^②
对照组	30	98.02±13.14	79.22±9.63 ^①	103.57±11.79	121.55±13.81 ^①

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

5 讨论

中医学将乳腺癌化疗后气虚型癌因性疲乏患者归属于虚劳范畴，认为其核心病机为脾肺两虚、肾阳不足，且常兼见气血瘀滞。化疗药物作为“攻邪”之物，损伤正气，导致元气耗损、脏腑功能失调，

患者临床表现为神疲乏力、气短懒言、纳差便溏等症。治疗当以补益脾肺、温补肾阳为法，辅以活血通络，旨在恢复气血生化之源，调和阴阳平衡。隔药脐灸疗法可通过神阙穴给药，借助脐部经络与任脉相通的生理特性，可达气血双补之效，切中气虚病机；艾灸温热效应与药物协同作用，形成“药-热-穴”三重刺激，对患者机体病理状态的改善有重要作用。该疗法可通过多靶点干预，综合改善患者症状、免疫及内分泌功能，从而达到理想的治疗效果。

本研究结果显示，治疗后，观察组总有效率、QLICP评分高于对照组，且中医证候、PFS-R评分低于对照组。提示加用隔药脐灸治疗乳腺癌化疗后癌因性疲乏效果更好，能有效改善患者的临床症状，提高临床疗效，与杨青等^[12]的研究结果基本一致。本研究中，隔药脐灸所用药物黄芪、党参补益脾肺元气，肉桂、肉苁蓉温补肾阳，生姜粉温通经络。药粉经神阙穴渗透可直达任脉，通过“脐通百脉”的特性实现气血双补，纠正患者核心病机。其次，艾灸的热效应与药物作用形成“药-热-穴”三重刺激，能激活“下丘脑-垂体-肾上腺(HPA)轴”调节下丘脑、垂体、肾上腺功能，改善化疗导致的皮质醇紊乱，同时促进 β -内啡肽释放缓解疼痛与焦虑。同时，脐部丰富的血管网和淋巴管可有效提升药物吸收率，配合艾灸产生的温热效应可增强肠系膜血液循环，提高中药有效成分的血药浓度^[13]。此外，悬葫灸独特设计可形成密闭热场，促使药力持续渗透，进而通过刺激迷走神经调节胃肠功能，改善化疗患者纳差、便溏等气虚症状^[14]。隔药脐灸疗法与综合干预方案联合应用，艾灸的温通作用可缓解运动导致的乳酸堆积，而心理疏导又能增强患者对灸疗的依从性，最终实现协同效应，从而强化整体治疗效果，提高患者生活质量。

乳腺癌化疗患者在治疗期间普遍存在免疫功能的异常改变，其中CD3⁺代表成熟T淋巴细胞总数，反映整体细胞免疫功能。乳腺癌化疗后CD3⁺水平下降提示细胞免疫抑制，与化疗药物对骨髓造血功能的抑制直接相关^[15]。CD4⁺属于一种辅助性T细胞，可通过分泌细胞因子激活其他免疫细胞。化疗后CD4⁺减少会削弱抗肿瘤免疫应答，增加感染风险。CD4⁺/

CD8⁺比值降低则提示免疫失衡，与肿瘤复发风险及化疗的整体效果密切相关^[16]。本研究中，观察组治疗后CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平高于对照组，CD8⁺水平低于对照组。提示隔药脐灸可有效改善化疗导致的免疫抑制，其机制可能与通过促进骨髓造血干细胞增殖、增强T细胞活性、抑制淋巴细胞凋亡等途径改善免疫功能有关。另外，艾灸产生的远红外辐射与脐部神阙穴的迷走神经反射可形成生物共振，通过刺激腹腔淋巴结释放 γ -干扰素，促进CD8⁺细胞向调节性T细胞(Treg)转化，从而调节CD4⁺/CD8⁺比值^[17]。悬葫灸的密闭热场使局部温度维持在42~45℃持续60 min，这种温和热应激可激活热休克蛋白70(HSP70)通路，增强树突细胞的抗原提呈能力，进而放大T细胞免疫应答，综合改善患者免疫能力^[18]。

乳腺癌化疗方案会激活下HPA轴，导致ACTH和Cor分泌异常。化疗后ACTH水平升高可能反映机体代偿性激活HPA轴，但持续高ACTH会抑制T细胞功能，增加感染风险；化疗诱导的Cor增多会抑制NK细胞活性和IL-2分泌，导致体液免疫水平下降，甚至引发病情进展^[19]。本研究结果显示，观察组ACTH水平低于对照组，Cor水平高于对照组。分析其原因：隔药脐灸所用中药方中，其所含黄芪多糖、党参皂苷可通过抑制下丘脑促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)的分泌，从而减少垂体ACTH的释放；肉桂醛和肉苁蓉中的活性成分能增强肾上腺皮质对ACTH的敏感性，促进Cor的合成与分泌^[20]。此外，神阙穴的迷走神经反射可与HPA轴形成神经内分泌联动，艾灸的远红外辐射通过该途径进一步抑制ACTH分泌，最终增强皮质醇的昼夜节律性释放。

综上所述，隔药脐灸在乳腺癌化疗气虚型癌因性疲乏患者的治疗中效果较好，能直接提升患者免疫功能，调节患者机体内环境稳定性，改善患者癌因性疲乏、中医症状，提高患者生活质量。

[参考文献]

- [1] 高宇, 郭仁德. 乳腺癌根治术后上肢淋巴结水肿发病机制及治疗研究进展[J]. 四川解剖学杂志, 2020, 28(2): 196-197.
- [2] 陈天超, 兰元梅, 冯悦颖, 等. 康复期乳腺癌患者癌因性疲乏的潜在剖面分析及其影响因素研究[J]. 中华现代护理杂志, 2025, 31(21): 2869-2876.
- [3] 肖志伟, 郭苇, 林丽珠. 癌因性疲乏“虚气留滞”病机特点探

- 索[J]. 环球中医药, 2020, 13(12): 2050-2053.
- [4] 陈丽, 郝洪滨. 隔药灸脐治疗中晚期非小细胞肺癌癌因性疲乏患者40例[J]. 光明中医, 2024, 39(1): 119-122.
- [5] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会. 中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2021年版)[J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(10): 954-1040.
- [6] 中华医学会肿瘤学分会肿瘤支持康复治疗学组. 中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)[J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(9): 852-872.
- [7] 崔译元, 闫逸婧, 王颖, 等. 癌因性疲乏中西医结合诊疗指南[J]. 中国全科医学, 2025, 28(27): 3345-3358.
- [8] MCNAIR K M, ZEITLIN D, SLIVKA A M, et al. Translation of Karnofsky Performance Status (KPS) for use in inpatient cancer rehabilitation[J]. PM R, 2023, 15(1): 65-68.
- [9] 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: 97-100.
- [10] 从丽, 钟慧娟, 陈二娟. 宫颈癌患者癌因性疲乏现状及与血清炎症因子水平的关系[J]. 中国性科学, 2025, 34(3): 67-71.
- [11] 万崇华. 癌症患者生命质量测定量表体系第2版QLICP(V2.0)研究现状[J]. 广东医学院学报, 2020, 38(5): 511-517.
- [12] 杨青, 李丽圆, 周金红, 等. 复方苦参注射液联合六味补气方对肿瘤患者癌因性疲乏的临床疗效观察[J]. 北京医学, 2023, 45(8): 733-735.
- [13] 刘鹏, 彭昭文, 尤海玲, 等. 基于益气温阳理论应用中药沐足联合电艾灸治疗癌因性疲乏(CRF)临床疗效及安全性观察[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(2): 347-353.
- [14] 黄亮丹, 李万春. 持续护理质量改进辅以葫芦灸对改善肺癌患者癌因性疲乏及生存质量的作用[J]. 临床护理研究, 2024, 33(22): 172-174.
- [15] 邓美仪, 任冰洁, 杨媛媛, 等. 不同化疗药物对乳腺癌细胞MGMT表达水平的影响及其药物敏感性分析[J]. 实用癌症杂志, 2024, 39(11): 1768-1773.
- [16] 陈明, 王旭林, 邢人伟, 等. 早期肝癌患者细胞免疫功能、血清VEGF表达及CTC微转移与术后复发的相关性[J]. 重庆医学, 2020, 49(3): 356-359, 364.
- [17] 滕金艳, 周仲瑜, 姚敏, 等. 艾灸在肺系疾病中的应用与研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(10): 88-92.
- [18] 李盼, 霍新慧, 毛丽旦·阿扎提, 等. 刺山柑果风湿止痛贴和温和灸对佐剂性关节炎大鼠滑膜组织HSP70和PPAR γ 蛋白表达的影响[J]. 新疆医科大学学报, 2020, 43(9): 1245-1249.
- [19] 翟彬. 促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)介导的拟穴青蟹神经内分泌-免疫调控机制研究[D]. 海口: 海南大学, 2021.
- [20] 王佛有, 周禹辰, 赵岩. 补气健脾类中药及雷火灸治疗癌因性疲乏的机制研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(19): 201-203.
- [责任编辑: 冯天保, 蒋维超(英文)]