易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗肺癌术后癌因性疲乏临床研究

杨晓风，刘苓霜，姜怡，沈丽萍，阮广欣，郭慧茹，单孟俊，尹菊花

上海中医药大学附属龙华医院，上海 200032

［摘要］**目的：**观察易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗肺癌术后癌因性疲乏（CRF）肺脾气虚证的临床疗效。**方法：**选取76例肺癌术后CRF肺脾气虚证患者，按密闭信封法随机分为治疗组和对照组各38例。研究期间，治疗组剔除3例、脱落1例，最终纳入34例，对照组剔除5例、脱落1例，最终纳入32例。治疗组给予易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗，对照组仅给予益气健脾补肾方治疗，2组均治疗2个月。比较2组治疗前后多维度疲乏症状量表-简表（MFSI-SF）、肺癌患者生存质量测定量表（FACT-L）评分及细胞免疫功能。**结果：**治疗后，2组一般疲乏、情绪疲乏、身体疲乏、心理疲乏评分及疲乏总分均较治疗前降低，活力评分均较治疗前升高，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；治疗组一般疲乏、身体疲乏、心理疲乏评分及疲乏总分均低于对照组（$P<0.05$），活力评分高于对照组（$P<0.05$）；2组情绪疲乏评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。2组生理状况（PWB）、情感状况（EWB）、功能状况（FWB）、肺癌相关症状（LCS）评分，总分，以及治疗组社会/家庭状况（SWB）均较治疗前升高，治疗组PWB、EWB、FWB、LCS评分及总分均高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；2组SWB评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗组血清$CD3^+$水平改善情况优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。2组$CD4^+/CD8^+$值及血清自然杀伤细胞（NK）水平改善情况比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗能有效缓解肺癌术后CRF肺脾气虚证患者的临床症状，提高其生活质量和细胞免疫功能。

［关键词］肺癌术后；癌因性疲乏；肺脾气虚证；易筋经导引；益气健脾补肾方；免疫功能
［中图分类号］R734.2 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）16-0129-06
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.16.025

Clinical Study on Yijinjing Conduction Exercise Combined with Yiqi Jianpi Bushen Prescription for Cancer-Related Fatigue After Surgery of Lung Cancer

YANG Xiaofeng, *LIU Lingshuang*, *JIANG Yi*, *SHEN Liping*,
RUAN Guangxin, *GUO Huiru*, *SHAN Mengjun*, *YIN Juhua*
Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200032, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of therapy of Yijinjing conduction exercise combined with Yiqi Jianpi Bushen Prescription on cancer- related fatigue (CRF) with lung- spleen qi deficiency syndrome after surgery of lung cancer. **Methods:** A total of 76 cases of CRF patients with lung-spleen qi deficiency syndrome after surgery of lung cancer were selected and randomly divided into the treatment group and the control group according to the sealed envelope method, with 38 cases in each group. During the study, 3 cases were removed, 1 case dropped off and eventually 34 cases were included in the treatment group; 5 cases were removed, 1 case dropped off and eventually 32 cases were included in the control group. The treatment group was given the therapy of Yijinjing conduction exercise combined

［收稿日期］2022-12-04
［修回日期］2023-05-11
［基金项目］上海市卫生健康委员会科研项目（202140370）；上海市中医肿瘤临床医学研究中心项目（21MC1930500）
［作者简介］杨晓风（1994-），女，主治医师，E-mail：lh02277@shutcm.edu.cn。
［通信作者］刘苓霜（1965-），女，主任医师，E-mail：liuls107@163.com。

with Yiqi Jianpi Bushen Prescription, and the control group was only treated with Yiqi Jianpi Bushen Prescription. Both groups were treated for 2 months. Before and after treatment, the scores of Multidimensional Fatigue Symptoms Inventory-Short Form (MFSI-SF) and Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung cancer (FACT-L) and the cellular immune function were compared between the two groups. **Results:** After treatment, the scores of general fatigue, emotional fatigue, physical fatigue and psychological fatigue and the total scores of fatigue in the two groups were decreased when compared with those before treatment, and the scores of vitality were increased when compared with those before treatment, differences being significant ($P<0.05$); the scores of general fatigue, physical fatigue and psychological fatigue and the total score of fatigue in the treatment group were lower than those in the control group ($P<0.05$), and the score of vitality was higher than that in the control group ($P<0.05$); there was no significant difference being found in the comparison of emotional fatigue scores between the two groups ($P>0.05$). The scores of physiological well-being (PWB), emotional well-being (EWB), functional well-being (FWB) and lung cancer symptoms (LCS) and total scores in both groups, as well as the score of social well-being (SWB) in the treatment group were increased when compared with those before treatment, and the scores of PWB, EWB, FWB and LCS and total score in the treatment group were higher than those in the control group, differences being significant ($P<0.05$); there was no significant difference being found in the comparison of SWB score between the two groups ($P>0.05$). The improvement of serum $CD3^+$ level in the treatment group was better than that in the control group, the difference being significant ($P<0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of improvement of $CD4^+/CD8^+$ value and level of serum natural killer (NK) cell ($P>0.05$). **Conclusion:** Yijinjing conduction exercise combined with Yiqi Jianpi Bushen Prescription can effectively improve the clinical symptoms of CRF patients with lung-spleen qi deficiency syndrome after surgery of lung cancer, enhance their quality of life and cellular immune function.

Keywords: After surgery of lung cancer; Cancer-related fatigue; Lung-spleen qi deficiency syndrome; Yijinjing conduction exercise; Yiqi Jianpi Bushen Prescription; Immune function

癌因性疲乏(CRF)是指肿瘤及肿瘤治疗导致的一种主观的、持续的乏力感。其无法通过休息缓解，随时间延长而改善的效果不明显，具有潜在致残性，严重影响患者的生活质量[1]。由于CRF发病机制尚不明确，针对乏力的治疗药物如精神兴奋剂、激素等的疗效十分有限，且不良反应明显[2]。运动是经一级证据支持对CRF有效的干预措施，但目前临床中尚未形成统一的运动处方[3]。肺癌术后CRF归属于中医学积聚、虚劳等范畴。研究显示，肺癌术后患者的中医证型分布以虚证为主，肺脾气虚证最为多见[4]。中医学认为，肺癌患者肺气素虚，经手术耗伤，加之放、化疗耗损脾胃之气，久病及肾，出现肺、脾、肾三脏虚损。研究显示，在国医大师刘嘉湘教授扶正治癌理论指导下，辨证治疗有助于改善肺癌术后患者的疲劳症状[5]。针对肺癌术后患者肺脾气虚、余毒尚存的病机特点，刘苓霜教授以四君子汤为基础方自拟益气健脾补肾方，可调节气血、平衡阴阳，气血调畅则正气得复，疲乏症状得以改善。易筋经导引为传统的中医养生术，可增长气力、养生防病。刘苓霜在中药汤剂治疗基础上，提出“身心同调”治疗肺癌术后CRF的理念，观察易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗肺癌术后CRF肺脾气虚证的临床疗效，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 ①参考文献[6]，经病理检查证实为原发性支气管肺癌。TNM分期为Ⅰa～Ⅲa期[7]。②参照文献[8]诊断为CRF。确诊为恶性肿瘤的患者，疲乏症状反复出现，持续时间＞2周，同时伴有以下症

状中的5个及以上：全身无力或肢体沉重；不能集中注意力；缺乏激情，情绪低落，兴趣减退；失眠或嗜睡；休息后感到精力未能恢复；活动困难；存在负面的情绪反应，如悲伤、挫折感；不能完成原先胜任的日常活动；短期记忆减退；疲乏症状持续数小时不能缓解。

1.2 辨证标准 参考文献[9-10]，结合笔者临床观察辨为肺脾气虚证。症见神疲乏力，倦怠懒言，胸闷气短，咳嗽痰多，食少纳呆，头项或四肢沉重，面色少华，自汗，情绪不宁，健忘，多梦易醒或嗜睡，大便溏薄或无力，舌淡胖或有齿印、苔薄白，脉弱。

1.3 纳入标准 符合上述诊断及辨证标准；术后未行放化疗或已完成术后放化疗1个月以上；年龄18~75岁；体力状况评分(PS)≤2分；无心、肝、肾等器官严重疾病；意识清楚；签署知情同意书。

1.4 排除标准 预期生存期<6个月；妊娠期或哺乳期妇女；严重骨质疏松症患者；患有不易控制的精神疾病者。

1.5 脱落标准 发生严重不良事件、并发症和特殊生理变化，不宜继续接受试验者；依从性差，影响研究有效性和安全性评价者；在疗程未结束时退出试验、失访或死亡者。

1.6 剔除标准 在治疗过程中出现肿瘤复发、转移者；治疗期间因病情需要合并使用免疫调节制剂等，影响疗效观察者。

1.7 一般资料 选取2019年5月—2020年1月在上海中医药大学附属龙华医院治疗的76例肺癌术后CRF肺脾气虚证患者，使用SPSS21.0统计学软件生成随机数字，按密闭信封法以1∶1比例随机分为治疗组与对照组各38例。其中2例(对照组、治疗组各1例)因治疗期间发生肿瘤复发、转移，需进行抗肿瘤治疗而剔除；6例(对照组4例，治疗组2例)因入组后遵照患者意愿合并使用免疫调节制剂，影响疗效观察而剔除；2例(对照组1例，治疗组1例)因依从性较差，未能按时复诊或完成治疗周期而脱落。最终纳入治疗组34例，对照组32例。治疗组男18例，女16例；平均年龄(61.97±7.65)岁；病理类型：腺癌30例，鳞癌4例；有化疗史25例；有放疗史2例；距末次治疗平均时间(22.47±13.39)个月。对照组男15例，女17例；平均年龄(61.13±8.93)岁；病理类型：腺癌29例，鳞癌3例；有化疗史26例；有放疗史3例；距末次治疗平均时间(19.56±14.71)个月。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。本研究经上海中医药大学附属龙华医院医学伦理委员会审核批准。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予益气健脾补肾方治疗。处方：生黄芪、石上柏、石见穿各30 g，茯苓、淫羊藿、黄精、白花蛇舌草、山慈菇、鸡内金各15 g，生白术、陈皮各9 g。随症加减：头项、四肢沉重者加葛根、金雀根、鸡血藤；情绪不宁者加柴胡、白芍、郁金。每天1剂，由上海中医药大学附属龙华医院药剂科中药房统一煎煮，每剂煎取药汁320 mL，分别于早、晚饭后0.5 h温服。

2.2 治疗组 在对照组基础上给予易筋经导引治疗。使用新编易筋经导引法，包含预备势、韦驮献杵第一势、韦驮献杵第二势、摘星换斗势、出爪亮翅势、倒拽九牛尾势、三盘落地势和收势共8个动作。患者完成8次集体课程，每周1次。首次课程时给予患者易筋经相关学习资料(包括动作图谱、同步动作示范视频和动作指令音频)。非集体课程时，患者每天于合适的场地进行30 min的易筋经导引，记录《易筋经导引自评表》，自评表在课程结束后上交。研究过程中，通过收集《易筋经导引自评表》，评估在集体课程中患者对导引动作的熟悉程度，判断依从性。若每周自评表中易筋经导引完成天数<4 d，或缺席集体课程>2次，判定为依从性差。

2组均治疗2个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①疲乏程度。治疗前后使用多维度疲乏症状量表-简表(MFSI-SF)评估疲乏程度，量表包括一般疲乏、情绪疲乏、身体疲乏、心理疲乏及活力评分，前4个维度得分相加为疲乏总分(0~84分)，分值越高表示疲乏程度越重。活力评分(0~30分)越高，表示日常生活中越富活力[11]。②生活质量。治疗前后使用肺癌患者生存质量测定量表(FACT-L)评估生活质量，量表包括生理状况(PWB)、社会/家庭状况(SWB)、情感状况(EWB)、功能状况(FWB)及肺癌相关症状(LCS)5个领域共36个条目，每个条目按一点也不、有一点、有些、相当、非常5个等级评分，正向条目计0~4分，逆向条目计4~0分。将原始分查表转为标

准分，标准分总分越高表明生活质量越好[12]。③细胞免疫功能。治疗前后采用流式细胞仪检测血清$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、自然杀伤细胞（NK）水平，计算$CD4^+/CD8^+$值。参考《中药新药临床研究指导原则（试行）》[9]中免疫功能的评价标准。提高：指标水平较治疗前升高≥10%，或由异常恢复到正常；下降：指标水平较治疗前降低≥10%，或由正常转变为异常；稳定：指标水平较治疗前升高或降低＜10%，或维持在正常范围。

3.2 统计学方法 使用SPSS21.0统计学软件进行数据分析。计量资料符合正态分布时，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；计量资料符合偏态分布时，用中位数（四分位数）[$M(P_{25},P_{75})$]进行统计描述，采用秩和检验。计数资料以百分比（%）表示，采用χ^2检验。等级资料采用秩和检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后MFSI-SF评分比较 见表1。治疗前，2组MFSI-SF各维度评分及疲乏总分比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组一般疲乏、情绪疲乏、身体疲乏、心理疲乏评分及疲乏总分均较治疗前降低，活力评分均较治疗前升高，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；治疗组一般疲乏、身体疲乏、心理疲乏评分及疲乏总分均低于对照组（$P<0.05$），活力评分高于对照组（$P<0.05$）；2组情绪疲乏评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

4.2 2组治疗前后FACT-L评分比较 见表2。治疗前，2组FACT-L各领域评分及总分比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后，2组PWB、EWB、FWB、LCS评分，总分，以及治疗组SWB评分均较治疗前升高，治疗组PWB、EWB、FWB、LCS评分及总分均高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；2组SWB评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

4.3 2组治疗后细胞免疫功能指标比较 见表3。治疗后，血清$CD3^+$水平治疗组提高率14.71%，对照组提高率0。$CD4^+/CD8^+$值治疗组提高率32.35%，对照组提高率12.50%。血清NK水平治疗组提高率14.71%，对照组提高率15.63%。治疗组血清$CD3^+$水平改善情况优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。2组$CD4^+/CD8^+$值及血清NK水平改善情况比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

表1 2组治疗前后MFSI-SF评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$] 分

项目	治疗组（例数=34）		对照组（例数=32）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
一般疲乏	11.00（9.00，14.00）	5.00（3.75，7.25）①②	12.00（8.00，14.00）	8.00（5.25，9.75）①
情绪疲乏	6.00（4.75，8.00）	5.00（3.75，7.00）①	7.50（5.00，9.75）	6.50（4.25，8.00）①
身体疲乏	9.00（5.00，12.00）	4.00（3.00，7.00）①②	9.00（7.25，10.00）	7.50（6.00，9.75）①
心理疲乏	5.00（3.25，10.00）	3.00（1.00，5.00）①②	5.00（5.00，9.00）	5.00（2.25，8.00）①
疲乏总分	29.50（27.00，35.00）	17.50（16.00，19.25）①②	32.00（29.25，37.75）	26.50（22.00，31.00）①
活力	16.00（14.00，17.00）	18.00（17.00，19.00）①②	16.00（13.00，17.00）	16.50（14.00，17.00）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2 2组治疗前后FACT-L评分比较[$M(P_{25}, P_{75})$] 分

项目	治疗组（例数=34）		对照组（例数=32）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PWB	37.50（36.00，38.00）	39.00（38.00，40.00）①②	37.50（37.00，38.00）	38.00（37.00，39.00）①
SWB	38.00（37.00，38.00）	38.00（38.00，39.00）①	38.00（37.00，39.00）	38.00（37.00，39.00）
EWB	36.50（35.00，37.00）	37.00（36.00，38.00）①②	36.00（36.00，37.00）	37.00（36.00，37.00）①
FWB	37.50（36.00，38.00）	39.00（38.00，39.25）①②	37.00（36.25，39.00）	38.00（37.00，39.00）①
LCS	42.00（41.00，42.00）	43.00（42.00，43.00）①②	41.00（41.00，42.00）	42.00（42.00，43.00）①
总分	97.00（95.75，98.00）	101.00（99.75，102.00）①②	96.50（95.25，98.00）	98.00（97.00，100.00）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组治疗后细胞免疫功能指标比较 例(%)

项目	分级	治疗组（例数=34）	对照组（例数=32）	Z值	P值
	提高	5(14.71)	0		
$CD3^+$	稳定	29(85.29)	30(93.75)	2.619	0.009
	下降	0	2(6.25)		
	提高	11(32.35)	4(12.50)		
$CD4^+/CD8^+$	稳定	23(67.65)	28(87.50)	1.909	0.056
	下降	0	0		
	提高	5(14.71)	5(15.63)		
NK	稳定	27(79.41)	25(78.13)	0.558	0.577
	下降	2(5.88)	2(6.25)		

5 讨论

根据美国国家综合癌症网络(NCCN)指南定义，CRF包含躯体、情感、认知3个方面主观的疲乏感。对于肺癌术后患者而言，手术创伤及术后放化疗引起的神经疼痛、气促、食欲下降、焦虑及抑郁等生理不适均可诱发及加重乏力症状[13]。CRF病程长，易反复，影响患者的康复效果甚至治疗进程。有研究表明，中医药治疗可调补脏腑虚损，改善CRF患者的疲乏症状，提升其生活质量[14]。刘苓霜教将非药物疗法与药物疗法有机结合，提出“身心同调”的治疗理念，通过易筋经导引联合中药汤剂治疗肺癌术后CRF，旨在进一步提高疗效。

肺癌术后CRF归属于中医学积聚、虚劳范畴。《理虚元鉴》曰：“治虚有三本，肺、脾、肾是也。”肺癌患者正气亏虚，脏腑失和，邪气乘虚而入，日久形成积聚。又经药毒损耗脾胃之气，久病及肾，出现肺、脾、肾三脏虚损，正气难复，因病成劳。临床治疗以补肺脾之气为要，兼顾补益肾气，先天之气得充，精血得生，阴阳平衡，气血调畅，则正气得复。手术及放化疗后，余毒尚存，因此临床治疗不应一味补虚。金代名医张子和有言“邪去而元气自复”。祛邪亦可固护正气，防止正气为邪气所伤。刘苓霜教授在国医大师刘嘉湘扶正治癌思想的指导下，拟定益气健脾补肾方。方以生黄芪为君药，可益气、补肺、健脾。生白术补气健脾，为臣药，与生黄芪配伍，益气健脾之功益彰。茯苓渗湿以助脾之运化，与生白术合用，走守兼备，健脾渗湿。陈皮燥湿化痰，可增益君药健脾之功，祛脾气虚所生之痰湿。黄精益气润肺，补脾之余兼补肾气；淫羊藿补肾壮阳、强筋壮骨。肾阳温煦则脾可健运，肾精得水谷精微之濡养则不断充盈。佐以黄精、淫羊藿，先后天之本同补。佐以鸡内金消食化积、健运脾胃，使全方补而不滞。石上柏、石见穿、白花蛇舌草、山慈菇清热解毒，邪去而正安。诸药合用，共奏益气补肺、健脾补肾、清热解毒之功。肺气充沛、脾气健运则气血得以运行，水谷精微可以化生，四肢得到濡养，则四肢无力、虚弱疲乏感得到缓解。情绪不宁者加柴胡、白芍、郁金等疏肝理气、调畅情志；头项、四肢沉重者加葛根、鸡血藤、金雀根活血、通经、止痛。

导引术是一种调和气息、强筋壮骨的中医养生术。伸筋拔骨、吐故纳新、守中和合，身、息、心共调是易筋经的主要特点。新编易筋经导引以“古本易筋经十二势导引法”为范本，依据2018年中华中医药学会发布的《古本易筋经十二势导引法技术规范》[15]，在其传承人严蔚冰的指导下加以编排。选择以调畅呼吸、舒经活络的导引动作为主，重视疏导手太阴经筋及足太阴经筋，并删减部分对体力要求较高、难度较大的动作以免加重乏力。所选动作多要求身体在较大范围内进行舒展，使四肢和躯干在各方位进行屈伸、外展、内旋、舒张，牵拉大小肌群、筋膜、韧带等组织，达到舒经活络、调和气血、濡养脏腑与肌肉之效。在导引过程中，随着上肢伸展和脊柱运动，胸廓可有规律地扩大和缩小，配合自然呼吸，有助于刺激呼吸肌群，增加呼吸肌的舒缩力和耐力[16]。导引时，要求患者注意力集中，关注自身刻下状态，意随身动。通过身体的导引，配合意识的调控，有助于放松精神，缓解不良情绪。乏力的产生是多因素互相影响的结果。易筋经导引对患者体力、呼吸、心理均有积极作用，可有效缓解肺癌术后患者的气短、神经疼痛、焦虑、抑郁等症状。

本研究结果表明，治疗后，治疗组一般疲乏、身体疲乏、心理疲乏评分及疲乏总分均低于对照组($P<0.05$)，活力评分高于对照组($P<0.05$)；2组情绪疲乏评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗组PWB、EWB、FWB、LCS评分及总分均高于对照组($P<0.05$)；2组SWB评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。提示易筋经导引联合益气健脾补肾方可有效缓解肺癌术后CRF肺脾气虚证患者的临床症状，改善其生活质量。肺癌患者的乏力程度与

细胞免疫功能密切相关。有研究显示，随乏力程度的加重，细胞免疫功能降低，$CD3^+$水平、$CD4^+/CD8^+$值与NK水平降低[17]。提示肿瘤患者免疫功能紊乱与其不良预后息息相关。本研究结果表明，治疗后，2组细胞免疫功能指标均未出现明显下降。治疗组血清$CD3^+$水平改善情况优于对照组。2组$CD4^+/CD8^+$值及血清NK水平改善情况比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$）。说明益气健脾补肾方可维持肺癌术后CRF患者细胞免疫功能的平衡稳定，而在此基础上联合易筋经导引可提升其细胞免疫功能。

综上所述，易筋经导引联合益气健脾补肾方治疗可有效改善肺癌术后CRF肺脾气虚证患者的临床症状，提高其生活质量和细胞免疫功能，促进患者术后康复。本研究存在的不足之处是观察周期较短，且主要观察了联合疗法对患者临床症状及生活质量方面的作用。在未来研究中，可进一步扩大样本量，观察心肺运动试验等客观指标，以制定规范的肺癌术后中医综合康复方案及运动处方，并深入探讨其可能的作用机制。

[参考文献]

[1] 吴人杰，谢长生. 癌因性疲乏发病机制及治疗的研究进展[J]. 肿瘤学杂志，2020，26(3)：240-244.

[2] YENNURAJALINGAM S，BRUERA E. Review of Clinical Trials of Pharmacologic Interventions for Cancer-Related Fatigue：Focus on Psychostimulants and Steroids[J]. The Cancer Journal，2014，20(5)：319-324.

[3] 何晓玲，徐锦江，顾立学. 化疗后不同时间有氧运动对乳腺癌癌因性疲乏的影响[J]. 医学与哲学，2013，34(8)：69-71.

[4] 姚逸临，田建辉，赵丽红，等. 肺癌术后患者证型分布及其与免疫功能、细胞因子关系[J]. 辽宁中医药大学学报，2014，16(5)：66-68.

[5] 叶轩婷，刘苓霜，姜怡，等. 扶正解毒颗粒对非小细胞肺癌术后辅助化疗患者免疫功能和生活质量的影响[J]. 上海中医药杂志，2020，54(10)：57-61.

[6] 中国抗癌协会. 新编常见恶性肿瘤诊治规范：第九分册[M]. 北京：中国协和医科大学出版社，1997：773-800.

[7] DETTERBECK F C，BOFFA D J，KIM A W，et al. The 8th Edition Lung Cancer Stage Classification[J]. Chest，2017，151(1)：193-203.

[8] PORTENOY R K，ITRI L M. Cancer-related fatigue：guidelines for evaluation and management[J]. Oncologist，1999，4(1)：1-10.

[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，2002：216-224.

[10] 陈湘君. 中医内科学[M]. 上海：上海科学技术出版社，2013：453-457.

[11] 薛秀娟，许翠萍，薛琳，等. 中文版多维度疲乏症状量表-简表应用于癌症患者信效度的研究[J]. 中国实用护理杂志，2013，29(7)：43-45.

[12] 万崇华，张灿珍，宋元龙. 肺癌患者生存质量测定量表FACT-L中文版[J]. 中国肿瘤，2000，9(3)：109-110.

[13] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Guidelines Version 1. 2019 Cancer-Related Fatigue[EB/OL]. Fort Washington：NCCN，2019-03 [2020-02-17]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf.

[14] 祝利民，郭玲建，毛竹君，等. 健脾益肾解毒方联合化疗对中晚期胃癌患者癌因性疲乏及免疫功能的影响[J]. 微循环学杂志，2019，29(3)：39-44，48.

[15] 中华中医药学会. 古本易筋经十二势导引法技术规范[M]. 北京：中国中医药出版社，2018.

[16] 项汉平，刘树军，贾海如，等. 浅析健身气功易筋经功法特点对呼吸肌的作用[J]. 湖北体育科技，2006，25(1)：42-43，46.

[17] 王季颖，蔡勇. 晚期非小细胞肺癌患者乏力与生活质量及免疫功能相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志，2011，21(24)：5217-5219.

（责任编辑：刘迪成，蒋维超）