

【调查研究】

155例肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼知行现状及影响因素分析

侯庆梅^a, 杨丽华^a, 修闽宁^b

(江苏省中医院 a.肿瘤内科; b.护理部, 江苏 南京 210029)

【摘要】目的 探讨肿瘤患者化疗期间中医传统功法锻炼认知和行为现状, 分析其影响因素。**方法** 采用便利抽样方法, 抽取2018年10月—2019年2月江苏省某三级甲等中医院肿瘤内科3个病区收治的155例化疗患者作为研究对象。采用一般资料问卷、肿瘤患者化疗期间中医传统功法锻炼认知和行为调查问卷, 对其进行调查。采用多元线性回归分析肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为的影响因素。**结果** 本组肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知得分(6.25±3.66)分, 中医传统功法锻炼行为得分为(2.52±1.65)分。多元线性回归分析结果显示, 性别、文化程度、是否接受过中医传统功法健康教育进入回归方程($P<0.05$), 可解释肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知总变异的67.8%。年龄、职业状况、文化程度、常住地、化疗周期、是否接受过中医传统功法健康教育进入回归方程($P<0.05$), 可解释肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为总变异的78.1%。**结论** 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为均处于较低水平, 建议医护人员以家庭为单位, 实施中医传统功法教育。临床工作中还应根据患者的年龄、性别、文化程度、职业状况、居住地点差异, 准确识别不同患者的需求, 采用多形式教育模式, 促进患者主动获取健康知识、培养健康行为习惯。

【关键词】 中医传统功法; 化疗; 知识; 行为; 肿瘤

【中图分类号】 R473.73; R248 **【文献标识码】** B **【DOI】** 10.16460/j.issn1008-9969.2020.03.049

据统计, 中国2018年癌症新发病例约428万, 占全球该年癌症发病总数的23.7%^[1]。多数早期就诊率低, 确诊时已为进展期, 化疗是进展期癌症常见的治疗手段。但化疗是一把双刃剑, 其在控制疾病进展的同时, 会出现一系列不良反应, 例如食欲减退、疲乏、呕吐等生理症状以及焦虑、悲伤、紧张等心理问题。多种症状同时出现极大地损害患者的身体和社会功能, 生活质量随之降低。有证据表明癌症患者化疗期间积极运动有助于改善身体功能、缓解化疗相关的不良反应, 进而提高其生活质量^[2-5]。中医传统功法是以意念指导肢体运动, 配合呼吸, 通过“意、气、力”三者结合, 达到内练精、气、神, 外练筋、骨、皮的身心有氧运动, 涵盖五禽戏、八段锦、太极拳等功法技术^[6-7]。目前国内外关于传统功法应用于肿瘤化疗患者的研究日渐增多, 但多为单一功法技术干预某一疾病或症状的效果研究^[8-9], 系统了解患者对功法认知和实施行为的文献较少。本研究旨在调查肿瘤化疗患者中医传统功法习练相关知识和行为现状, 分析其影响因素, 以为指导肿瘤化疗患者运用功法锻炼改善化疗相关症状、促进康复提供一定的参考和依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样方法, 抽取2018年10月—2019年2月江苏省某三级甲等中医院肿瘤内科3个病区收治的肿瘤患者作为研究对象。纳入标准: (1) 经病理学检查确诊为恶性肿瘤; (2) 正处于化疗周期; (3) 年龄18~75岁; (4) 意识清楚, 无交流障碍; (5) 患者知晓自身病情; (6) 知情同意。排除标准: (1) 术前新辅助化疗; (2) 同时进行放疗或靶向治疗; (3) 因精神疾病或躯体功能严重障碍而不能完成调查者。本研究已获南京中医药大学附属医院(江苏省中医院)伦理委员会许可(Y18037)。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料问卷 自行设计, 包括性别、年龄、职业、学历、常住地、医疗费用支付方式、宗教信仰、体型(依据BMI值判断^[10]: <18.5为偏瘦、≥18.5~≤23.9为正常、≥24.0为偏胖)、肿瘤病程、化疗周期、是否合并基础疾病、家庭关系(患者自评)以及是否接受过中医传统功法相关的健康教育情况。

1.2.2 肿瘤患者化疗期间中医传统功法锻炼认知和行为调查问卷 以国家中医药管理局编制的《中医医疗技术手册》为理论框架^[11], 参考国内外相关文献[4, 12-13]结合我国肿瘤化疗患者基本情况, 以及我院肿瘤内科2名副高级职称的中医临床护理专家意见设计而成。正式发放之前, 选择我院中医护理专科组中中级以上职称、临床护理工作年限10年以上的

【收稿日期】2019-08-02

【基金项目】江苏省中医院院级课题南丁格尔基金项目(Y18037)

【作者简介】侯庆梅(1974-), 女, 江苏南京人, 本科学历, 副主任护师。

【通信作者】修闽宁(1972-), 女, 江苏南京人, 本科学历, 主任护师。

中医专科护士 4 名以及核心成员 4 名对问卷条目给予评价, 并进行 20 名符合本研究筛选标准的肿瘤化疗患者预调查, 经检验, 该问卷内容效度为 0.891, Cronbach α 系数为 0.847。该问卷包括认知(10 个条目)和行为(3 个条目), 共 2 个维度 13 个条目。认知维度包含中医传统功法的概述、类型、疗效、适应症/禁忌症、锻炼时间/强度/频次、注意事项等, 从不知道~熟悉分别赋值 0~2 分; 维度得分 0~20 分, 得分越高, 说明中医传统功法锻炼知识掌握情况越好。行为维度分别询问患者“您在生病后会主动通过各种途径习练中医传统功法吗”、“您目前有规律地坚持进行中医传统功法锻炼吗”和“您的家人有支持、督导并与您一起进行中医传统功法锻炼吗”, 按从不~经常分别赋值 0~2 分; 维度得分 0~6 分, 得分越高表明肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为越好。本研究中该量表 2 个维度的 Cronbach α 系数为 0.877、0.753。

1.3 调查方法 本研究采用问卷调查方法, 由经统一培训的课题组成员于患者住院化疗期发放问卷。调查者采用统一指导语向受试对象解释本次调查的目的、意义及问卷填写方法, 获得其知情同意后发放问卷, 由其自行填写。采用统一指导语解答研究对象的疑问, 问卷当场发放, 并当场回收。共发放问卷 158 份, 回收有效问卷 155 份, 有效回收率为 98.1%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 分析数据, 计量资料符合正态分布采用 $\bar{X} \pm S$ 描述, 不符合正态分布的采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述; 计数资料采用频数和构成比描述; 不同特征肿瘤患者中医传统功法锻炼认知得分和行为得分的组间比较采用 Mann-Whitney U 检验或 Kruskal-Wallis H 检验; 中医传统功法认知得分和行为得分的影响因素分析采用多元线性回归分析, 检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 155 例肿瘤化疗患者, 年龄(59.35 \pm 14.43)岁, 其中, 男性 90 例(58.1%), 女性 65 例(41.9%); 学历: 高中及以下 42 例(27.1%), 大专 63

例(40.6%), 本科及以上 50 例(32.3%); 职业状况: 退休 91 例(58.7%), 在职 33 例(21.3%), 无业 31 例(20.0%); 常住地: 城市 88 例(56.7%), 乡镇 26 例(16.8%), 农村 41 例(26.5%); 47 例(30.3%)有宗教信仰; 医疗费用支付方式多为城镇居民医保, 114 例(73.5%); 多自评家庭关系较好, 106 例(68.4%); 体型: 消瘦 65 例(41.9%), 肥胖 10 例(6.5%), 正常 80 例(51.6%); 化疗周期: ≤ 2 次 42 例(27.1%), 3~4 次 57 例(36.8%), ≥ 5 次 56 例(36.1%); 肿瘤病程: < 1 年 123 例(79.4%), 1~5 年 21 例(13.5%), > 5 年 11 例(7.1%); 87 例(56.1%)合并基础疾病; 99 例(63.9%)曾接受过中医传统功法相关健康教育。

2.2 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为得分情况 本组肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知得分(6.25 \pm 3.66)分, 得分最高的条目为听说过中医传统功法(1.30 \pm 0.61)分; 得分最低的条目为中医传统功法锻炼根据不同证型进行辨证施功 0.00(0.00, 1.00)分。

本组肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为得分为(2.52 \pm 1.65)分, 得分最高的条目为主动通过各种途径学习中医传统功法(1.05 \pm 0.66)分; 得分最低的条目为有家人支持、督导并一起进行中医传统功法锻炼, 0.00(0.00, 1.00)分。

2.3 不同特征肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为得分的比较 将本组肿瘤化疗患者按照性别、年龄、职业状况、学历、常住地、医疗费用支付方式、宗教信仰、体型、家庭关系类型、病程、化疗周期、是否合并基础疾病、是否接受中医传统功法相关的健康教育情况分组, 比较其中医传统功法锻炼认知和行为得分情况。结果显示, 不同性别、职业状况、学历、常住地、医疗费用支付方式、接受中医传统功法相关健康教育情况的肿瘤化疗患者, 其中医传统功法锻炼认知得分比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 不同年龄、职业状况、学历、常住地、医疗费用支付方式、化疗周期、接受中医传统功法相关健康教育情况的肿瘤化疗患者, 其中医传统功法锻炼行为得分比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 不同特征肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知及行为得分比较($n=155$)

项目	n	认知得分(平均秩次)	统计量	P	行为得分(平均秩次)	统计量	P
性别			$Z=3.237$	0.001		$Z=1.029$	0.304
男	90	87.87			81.06		
女	65	64.34			73.76		
年龄(岁)			$\chi^2=0.743$	0.690		$\chi^2=10.728$	0.005
18~39	22	79.00			49.95		
40~59	60	81.48			81.24		
60~75	73	74.84			83.79		

续表 1

项目	n	知识得分(平均秩次)	统计量	P	行为得分(平均秩次)	统计量	P
文化程度			$\chi^2=69.985$	<0.001		$\chi^2=52.578$	<0.001
高中及以下	42	38.79			37.40		
专科	63	73.66			87.20		
本科及以上	50	116.41			100.51		
职业状况			$\chi^2=26.564$	<0.001		$\chi^2=32.518$	<0.001
无业	31	41.15			48.95		
退休	91	86.23			94.48		
在职	33	89.92			59.83		
常住地			$\chi^2=55.744$	<0.001		$\chi^2=63.838$	<0.001
农村	41	38.51			34.65		
乡镇	26	65.38			71.46		
城市	88	100.13			100.13		
医疗费用支付方式			$Z=7.062$	<0.001		$Z=8.106$	<0.001
城镇医保	114	93.19			95.02		
农村医保	41	35.77			30.68		
化疗周期(次)			$\chi^2=5.298$	0.071		$\chi^2=11.157$	0.004
≤2	42	83.60			66.14		
3~4	57	67.19			71.74		
≥5	56	84.80			93.27		
是否接受过中医传统功法相关健康教育			$Z=9.513$	<0.001		$Z=9.265$	<0.001
是	99	103.66			102.39		
否	56	32.63			34.88		

2.4 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知影响因素的多因素分析 以中医传统功法锻炼认知得分为因变量, 以将单因素分析中有统计学意义的6个变量(性别、职业状况、学历、常住地、医疗费用支付方式、是否接受中医传统功法相关健康教育情况)作为

自变量, 进行多元线性回归分析。结果显示, 性别、文化程度、是否接受过中医传统功法健康教育是肿瘤化疗患者中医传统功法认知水平的主要影响因素($P<0.05$), 共同解释总变异的67.8%, 见表2。

表2 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知影响因素的多元线性回归分析结果(n=155)

项目	回归系数	标准误	标准回归系数	t	P	95%CI
常数	6.090	0.610	-	9.985	<0.001	4.885~7.296
性别	-1.630	0.391	-0.220	4.168	<0.001	-2.403~-0.857
文化程度(以本科及以上为参照)						
高中及以下	-3.505	0.826	-0.427	4.242	<0.001	-5.138~-1.872
大专	-1.826	0.447	-0.246	4.083	<0.001	-2.710~-0.942
是否接受过中医传统功法相关健康教育	4.550	0.478	0.599	9.524	<0.001	3.606~5.494

注: $R^2=0.697$, 调整后 $R^2=0.678$, $F=37.026$, $P<0.001$; 自变量赋值: 性别(男=0, 女=1); 是否接受过中医传统功法相关健康教育(无=0, 有=1); 文化程度[设置哑变量, 本科及以上(0,0), 高中及以下(1,0), 大专(0,1)]

2.5 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为影响因素的多因素分析 以中医传统功法锻炼行为得分为因变量, 以将单因素分析中有统计学意义的7个变量(年龄、职业状况、文化程度、常住地、医疗费用支付方式、化疗周期、是否接受中医传统功法健康教育

情况)作为自变量, 进行多元线性回归分析。结果显示, 年龄、职业状况、文化程度、常住地、化疗周期、是否接受过中医传统功法健康教育是肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为的主要影响因素($P<0.01$), 共同解释总变异的78.1%, 见表3。

表3 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为影响因素的多元线性回归分析结果(n=155)

项目	回归系数	标准误	标准回归系数	t	P	95%CI
常数	3.932	0.413	-	9.524	<0.001	3.116~4.748
年龄(岁, 以60~75岁为参照)						
18~39	-3.048	0.382	-0.646	7.988	<0.001	-3.802~-2.294
职业状况(以在职为参照)						
无业	-0.978	0.351	-0.238	2.789	0.006	-1.672~-0.285
退休	-1.705	0.345	-0.509	4.943	<0.001	-2.387~-1.023
文化程度(以本科及以上为参照)						
高中及以下	-1.573	0.301	-0.424	5.225	<0.001	-2.168~-0.978

续表 3

项目	回归系数	标准误	标准回归系数	t	P	95%CI
常住地(以城市为参照)						
农村	-0.792	0.327	-0.212	2.425	0.017	-1.438~-0.146
化疗周期(次,以≥5次为参照)						
1~2	-1.200	0.201	-0.324	5.954	<0.001	-1.598~-0.801
3~4	-0.388	0.154	0.114	2.515	0.013	-0.693~-0.083
是否接受过中医传统功法相关健康教育	2.168	0.189	0.632	11.468	<0.001	1.795~2.542

注: $R^2=0.798$,调整后 $R^2=0.781$, $F=46.679$, $P<0.001$;自变量赋值:是否接受过中医传统功法相关健康教育(无=0,有=1);职业状况[设置哑变量,在职(0,0)无业(1,0),退休(0,1)];文化程度[设置哑变量,本科及以上(0,0),高中及以下(1,0),专科(0,1)];常住地[设置哑变量,城市(0,0),农村(1,0),乡镇(0,1)];年龄[设置哑变量,60~75岁(0,0),18~39岁(1,0),40~59岁(0,1)];化疗周期[设置哑变量,≥5次(0,0),1~2次(1,0),3~4次(0,1)]

3 讨论

3.1 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为得分均处于较低水平 本研究结果显示,肿瘤化疗患者的中医传统功法锻炼认知得分为(6.25±3.66)分,与量表总分中间值10分比较,处于较低水平,低于周炜等^[14]报道的肿瘤放疗患者太极拳认知得分,其原因可能为:(1)周炜等主要调查研究对象对于传统功法中最为熟悉和普及的太极拳锻炼的认知,而本研究则侧重了解肿瘤患者对中医传统功法整体的认知,太极已逐渐为大众所推崇和认可^[15],其他功法则限于推广力度和推广时间较晚,造成中医传统功法的整体认知低于太极单一功法。(2)使用的调查工具不同,周炜等在调查中仅提问研究对象“对太极拳是否知晓”,未深究患者对功法锻炼的频次、强度和时间的深入认知,本研究则采用经过信效度评价的调查工具系统了解患者的中医传统功法认知水平。本研究中肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼知识水平较低,究其原因:(1)本研究选择的是住院周期性化疗患者,患者处于化学治疗的特殊阶段,饱受多症状困扰,易产生负性心理^[16],加之调查的患者中有79.4%的肿瘤病程在1年内,其面对疾病的威胁,来自内心深处的恐惧产生的巨大心理压力,严重影响其寻求外界信息促进身体康健的信念,以致中医传统功法知识水平较低。(2)本研究的调查对象中58.7%为退休的老年人群,随着年龄增长,记忆能力逐渐减弱,功法多以模仿学习为主,运动强度、时间、频率等方面多凭生活经验和习惯,缺乏个性化的和专业化的指导。因此,中医传统功法认知得分不高。

得分最高的条目为听说过中医传统功法,(1.30±0.61)分,与郭亚茹等^[17]调查相比提升明显。说明随着肿瘤疾病的高发和健康教育力度的增强,肿瘤化疗患者对中医传统功法锻炼的认知已逐步提升。得分最低的条目为中医传统功法锻炼应根据不同证型进行辨证施功0.00(0.00,1.00)分,辨证是施功的前提和依据,施功是治病和强身的原则和方法,但这一核心内容得分最低,分析原因:(1)癌症病机

是多因素、多系统参与的复杂生物过程,不同部位肿瘤有不同的生物链,患者体质和免疫力的强弱、情绪稳定性都与证型有关联。本研究纳入的人群67.7%接受的是专科及以下学历教育、36.1%未接受过中医传统功法相关指导,缺乏专业相关知识和疾病管理意识的肿瘤患者对于辨证过程自然知之甚少。(2)现功法教学仅以带练为主,并未进行辨证要素、招式要领以及呼吸吐纳等核心部分的系统教学和指导。

本研究结果显示,肿瘤化疗患者的中医传统功法锻炼行为得分为(2.52±1.65)分,与量表总分中间值3分比较,处于较低水平,高于周炜等^[14]报道的肿瘤放疗患者太极拳习练得分,其原因可能为:中医传统功法是具有民族特色的养生康复运动,因其作用明显且好学易练正吸引着越来越多的肿瘤患者参与。但整体上中医传统功法锻炼行为得分仍处于较低水平,究其原因:周期性化疗患者多有疲乏、恶心、排便改变等症状,诸多症状相互关联,严重困扰睡眠、交际等日常活动,患者主观意识认为限于疾病影响,不宜运动。

得分最低的条目为家人支持并督导习练中医传统功法,0.00(0.00,1.00)分。家属是癌症患者化疗期间最主要的照护者,是参与患者治疗的决策者和管理者,其状态和行为均会对患者产生影响^[18]。以家庭为单位的专业支持可提高患者的治疗依从性,促进疾病康复。此次调查显示家属支持中医传统功法锻炼行为得分最低,与家庭照顾者同步健康教育实施不到位有很大关系。

3.2 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知和行为的影响因素

3.2.1 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知的影响因素 本研究结果显示,性别、文化程度、是否接受中医传统功法教育是肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知的主要影响因素($P<0.05$)。女性肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼认知水平较低($B=-1.630$, $P<0.001$)、以本科及以上学历为参照,大专、高中及以下学历的患者,其中医传统功法锻炼认知水平较

低($B=-3.505, P<0.001$),与周炜等^[14]的调查结果一致。究其原因:(1)肿瘤化疗患者中女性因其脆弱、敏感、多疑的心理特征,心理痛苦水平更高,影响了其对肿瘤疾病管理方案的执行力和依从性^[19]。因此,其中医传统功法锻炼知识水平较低。(2)文化程度较高者,因为其接受过良好的教育,对蕴含深厚民族文化底蕴的中医传统功法知识能够正确的理解和吸收,因此功法锻炼知识得分较高。接受过中医传统功法教育的肿瘤患者,其对中医传统功法的认知优于未接受教育者($B=4.550, P<0.001$),分析原因可能是健康教育使化疗患者从潜意识层面改变了自身对功法的认知,将中医传统功法教育内容内化为自身的知识体系,故其知识水平较高。

3.2.2 肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为的影响因素 本研究结果显示,年龄、常住地、职业状况、是否接受过中医传统功法教育、化疗周期、文化程度是肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为的主要影响因素($P<0.05$)。以60~75岁为参照,18~39岁的肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为水平较低($B=-3.048, P<0.001$);以在职为参照,退休的肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为水平较高($B=-1.705, P<0.001$),分析原因可能为:(1)18~39岁肿瘤化疗患者因忙于学业或工作以致闲暇时间较少,部分人运动观念不强,较少参加体育活动;部分人热衷于参与对抗性和节奏感强的运动项目,对于轻柔缓和的传统功法兴趣不大,故其中医传统功法锻炼行为水平偏低。而老年肿瘤化疗患者退休后时间上更为充裕,再加上患癌经历和年龄增长,身体机能日益衰退,健康意识明显觉醒,产生的锻炼动机和行为;若选择运动量大或对抗性强的体育项目会深感力不从心,故多选择运动量适宜、以怡心养神为主的健身功法类项目进行锻炼^[20]。以居住城市为参照,常住农村的患者中医传统功法锻炼行为水平较低($B=-0.792, P=0.017$),以本科及以上学历为参照,高中及以下学历的肿瘤化疗患者中医传统功法锻炼行为水平较低($B=-1.573, P<0.001$),分析原因可能与农村的肿瘤化疗患者受教育程度相对较低,文化素养偏弱,参与中医传统功法锻炼的意识不强有关。以化疗周期 ≥ 5 次为参照,化疗1~2次以下和3~4次的患者中医传统功法锻炼行为水平较低($B=-1.200, P<0.001; B=-0.388, P=0.013$);接受过中医传统功法教育的肿瘤患者其锻炼行为优于未接受教育者($B=2.168, P<0.001$),可能因为随着化疗次数和健康教育次数的增多,患者已充分了解疾病和治疗相关知识,建立起中医传统功法对自身有益的信念,从而积极主动地习练功法。

4 对策

中医传统功法认知和行为不足,体现出肿瘤化疗患者功法教育的薄弱环节,建议医护人员以家庭为单位,兼顾肿瘤化疗患者和家属的认知行为特点,实施中医传统功法教育。对文化程度低、居住农村的肿瘤化疗患者,提供简便的功法教育图谱供其翻阅,由责任护士一对一解读,通过反复宣教,逐步提高此类人群的中医传统功法认知和行为水平;对文化程度高的群体,可通过专题讲座、发放教育手册等方法,提升其对中医传统功法的整体认知水平。女性、18~39岁的肿瘤化疗患者是中医传统功法实施的弱势群体,医护人员应充分了解其需求和意愿,有针对性地推荐与之相适宜的中医传统功法。有研究表明,接受专科护士或专职人员指导的患者更有助于提高自我管理能力和^[21]。因此,建议肿瘤科室建立中医传统功法团队,系统培训加强师资力量,将中医传统功法宣教纳入化疗宣教的核心内容,确保肿瘤患者化疗期能够得到系统正规的中医传统功法指导。

5 本研究的不足之处

本研究不足之处在于仅对1家三级甲等中医院的肿瘤患者进行了调查,样本量不够大,样本未涉及西医医院患者,代表性不足,有待于今后开展多中心、多层面的大样本的调查。

[参 考 文 献]

- [1] 王宁,刘硕,杨雷,等.2018全球癌症统计报告解读[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2019,5(1):87-97.DOI:10.12151/JMCM.2019.01-10.
- [2] Grabenbauer A, Grabenbauer A J, Lengsfelder R, et al. Feasibility of a 12-month-exercise Intervention during and after Radiation and Chemotherapy in Cancer Patients: Impact on Quality of Life, Peak Oxygen Consumption, and Body Composition[J]. Radiat Oncol, 2016, 16(11):42.DOI:10.1186/s13014-016-0619-5.
- [3] Kiasuwa Mbengi R, Otter R, Mortelmans K, et al. Barriers and Opportunities for Return-to-work of Cancer Survivors: Time for Action-rapid Review and Expert Consultation[J]. Syst Rev, 2016, 24(5):35. DOI:10.1186/s13643-016-0210-z.
- [4] Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors[J]. Med Sci Sports Exerc, 2010, 42(7):1409-1426.DOI:10.1249/MSS.0b013e3181e0c112.
- [5] Singh F, Newton RU, Galvão DA, et al. A Systematic Review of Pre-surgical Exercise Intervention Studies with Cancer Patients[J]. Surg Oncol, 2013, 22(2):92-104.DOI:10.1016/j.suronc.2013.01.004.
- [6] 李小花. 气功锻炼对康复期肺癌患者血细胞功能的影响[D].上海:上海体育学院, 2018.
- [7] 范铜钢,虞定海.健身气功四套功法技术衍变研究[J].中华中医药杂志,2019,34(2):729-733.
- [8] 侯庆梅,杨丽华,郑娟.猿戏对消化道肿瘤化疗患者抑郁情绪及知觉压力的影响[J].护理学报,2019, 26(9):64-68.