

基于信息—动机—行为技巧模式的抑郁症患者疲乏症状干预

李洋¹, 贾守梅¹, 施忠英², 陈丽¹, 赵缨¹

摘要:目的 改善抑郁症患者疲乏症状。方法 选取 94 例住院抑郁症患者为研究对象,按住院时间分为对照组和干预组各 47 例。对照组接受精神科常规治疗护理,干预组在此基础上接受以信息—动机—行为技巧模式指导的干预,共 8 次。干预前后采用多维度疲劳量表、蒙哥马利-艾森伯格抑郁量表、匹茨堡睡眠指数量表对两组患者疲乏、抑郁程度、睡眠质量进行评价。结果 94 例患者均完成研究。两组干预后疲乏、抑郁程度、睡眠质量评分比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)。结论 以信息—动机—行为技巧模式为基础的干预可显著降低抑郁症患者疲乏程度,改善患者抑郁症状和睡眠质量。

关键词:抑郁症; 疲乏; 信息—动机—行为技巧模式; 症状管理; 分级运动; 睡眠质量

中图分类号:R473.74 文献标识码:A DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2021.10.001

The effect of information-motivation-behavioral skills model based interventions on fatigue of patients with depression Li Yang, Jia Shoumei, Shi Zhongying, Chen Li, Zhao Ying, Nursing School of Fudan University, Shanghai 200032, China

Abstract: **Objective** To alleviate fatigue in patients with depression. **Methods** A total of 94 inpatients with depression were chronologically divided into a control group and an intervention group, with 47 cases in each group. The control group were given routine psychiatric treatment and nursing care, while the intervention group additionally received interventions on fatigue based on the information-motivation-behavioral skills model for 8 times. Before and after the intervention, the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were used to evaluate fatigue severity, depression severity and sleep quality of the two groups. **Results** All participants completed the study. The MFI-20, MADRS and PSQI scores after the intervention had significant differences between the two groups ($P < 0.01$ for all).

Conclusion The information-motivation-behavioral skills model based interventions can significantly alleviate fatigue and depression severity in patients with depression, and enhance sleep quality.

Key words: depression; fatigue; information-motivation-behavioral skills model; symptom management; graded exercise; sleep quality

抑郁症是一种严重危害人类身心健康的精神疾病,具有高发病率、高复发率、高致残率、高自杀风险等特点。据 WHO 估计,全球抑郁症患者已达 3.5 亿,全世界平均每年约有 11.4% 成年人罹患抑郁性障碍^[1]。我国调查数据显示,抑郁症的 12 个月患病率为 3.6%,终身患病率为 7.8%^[2]。抑郁症对个体造成严重身心损害,给家庭和社会造成沉重的经济负担,根据《全球疾病负担》预测,到 2030 年抑郁性障碍将成为全球最严重的健康问题之一^[3-4]。疲乏是抑郁症患者重要的躯体化症状,疲乏症状管理是促进患者全面康复的重要环节^[5]。动机—信息—行为技巧模式(Information-Motivation-Behavioral Skills Model, IMB)于 1992 年由 Fisher 等^[6]在艾滋病高危行为研究中首次提出,后被广泛应用于健康促进领域,在疾病自我管理、患者健康教育、遵医行为等干

预中取得良好效果,具有普遍适用性^[7],并在抑郁症及精神分裂症患者父母健康教育中初见成效^[8-9],但未见在抑郁症患者群体中的应用研究。本研究基于 IMB 模式为抑郁症患者制定疲乏症状干预方案,并评价干预效果,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选择 2018 年 10 月至 2019 年 6 月上海市某三甲精神专科医院住院抑郁症患者为研究对象。纳入标准:①符合国际疾病分类第 10 版(ICD-10)的抑郁发作诊断标准,首次发作或复发;②年龄 ≥ 18 岁;③患者对所患疾病具有自知力;④表述存在持续 2 周以上的疲乏、虚弱、无力、缺乏能量等症状^[10];⑤患者及家属知情同意。排除标准:①有明确诊断的严重躯体疾病;②存在精神分裂症、分裂样精神障碍、情感分裂性精神障碍、双相障碍、痴呆的诊断或物质滥用史;③正在参与其他类型的干预性研究;④精神科医生评估具有严重自杀倾向。根据实验性研究样本量计算公式: $n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(t_\alpha + t_\beta) \sigma}{\delta} \right]^2$ 及相关干预研究中患者疲乏症状分数改变情况^[11],初步估计 $\sigma_1 = \sigma_2 = 3.0$, $\delta = 2.2$, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.10$,双侧检验。经计算每组样本量

作者单位:1. 复旦大学护理学院(上海, 200032);2. 上海市精神卫生中心

李洋:女,硕士,助教

通信作者:贾守梅, jiashm@fudan.edu.cn

科研项目:复旦大学—复星护理科研基金项目(FNF201819);复旦大学一流护理学科建设项目(FNSYL202008)

收稿:2020-12-06;修回:2021-02-25

为 39 例,考虑到失访因素(每组失访率估计为 10%),最低样本量为每组 43 例。2018 年 10 月至 2019 年 2 月的患者为对照组,2019 年 3~6 月的患

者为干预组,各 47 例,两组一般资料比较,见表 1。本研究经复旦大学护理学院伦理委员会审批(批准号:IRB[#] 2018-12-06)。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	婚姻状况(例)			文化程度(例)			本次病程(例)			体力活动(例)		
		男	女		未婚	已婚或同居	离异或丧偶	初中以下	高中及中专	大专以上	0~个月	1~个月	>3 个月	低水平	中水平	高水平
对照组	47	18	29	41.34±16.03	15	27	5	12	17	18	16	24	7	32	11	4
干预组	47	16	31	37.45±17.18	21	23	3	8	21	18	18	21	8	36	9	2
统计量		$\chi^2=0.184$		$t=1.135$	—			$Z=0.471$			$Z=-0.202$			$Z=-0.977$		
P		0.668		0.259	0.429			0.638			0.840			0.329		

注:体力活动水平采用国际体力活动短问卷^[12]调查,共包括 7 个问题,测量近 1 周内的活动情况,包括重度体力活动、中度体力活动、步行和静坐 4 个方面;测评结果参照国际体力活动监测工作组的建议,分为低、中、高 3 个水平^[13]。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组采用精神科常规护理及个体化药物治疗,精神科常规护理包括入院宣教,告知注意事项;耐心倾听患者诉说,了解患者的心理特点;仔细解释患者的疑惑,倾听、包容患者的抱怨,针对不良情绪予以疏导,提供积极的信息;出院时进行出院指导等。干预组在此基础上进行为期 3 个月的 IMB 模式干预。

1.2.1.1 组建干预团队 由主治医师 2 名,护士长 1 名,责任护士 3 名,研究方向为精神科护理学的副教授 1 名及研究生 2 名组成干预团队。副教授为组长,统筹干预进程,并与研究生制定干预方案;主治医师对方案提出指导意见并审核手册;护士长和 3 名责任护士组成质控小组,不断发现方案实施存在的问题并提出整改方案,保证干预有效进行。

1.2.1.2 实施干预 经前期研究及文献检索,结合国内外最新研究进展制定《抑郁症患者疲乏症状管理手册》、信息干预方案(见表 2)、动机干预方案(见表 3)及行为技巧干预方案(见表 4)。采用团体干预的形式,11~12 例为一个团体,前 4 周每周 1 次,后 8 周每 2 周 1 次,每个团体共 8 次,每次 75~90 min。每次团体活动依次进行分级运动锻炼体验分享、1 周/2 周内症状管理目标设置、动机性访谈、信息干预、家庭作业布置 5 个模块。患者住院治疗期间由病区医护人员组织团体干预活动,鼓励患者参加。出院后通过与精神科医生、团体成员协调复诊取药时间,尽可能邀请同一团体的出院患者同时回院参加活动。首次干预时向患者发放疲乏症状管理手册,每次完成现场干预后整理活动内容进行微信推送,以此保证患者全程参与度。其中行为技巧干预主要为分级运动锻炼,研究者采取一系列运动依从性促进措施:①运动数据可视化。干预组患者发放小米手环(2.0 版),记录每日步数并上传,研究者每周定期关注患者运动数据变化,对 3 d 内未更新信息及 1 周运动量低于计划剂量 80%的患者进行电话随访,及时解决患者问题并起到督促作用。②多种方案增加运动乐趣。采用运动锻炼 App(Keep)对患者进行干预。患者可以自行选择锻炼项目,跑步、步行、骑行运动根据运动时间及步行距离自动计算消耗能量,健身操、瑜伽、肌肉锻炼、太

极拳等项目均配有标准化视频指导,可以满足患者对于多种运动方式的需求,完成运动量标化的同时增加运动趣味性。③形成运动网络社区。每次使用 Keep 完成运动锻炼后发布运动状态,用户间互动形成正向激励;邀请干预组患者参与“支付宝—蚂蚁森林—合种”项目,该项目通过每日绿色能量对患者前日活动量进行反馈,并通过“用绿色能量浇灌一颗小树”的共同目标维持患者运动锻炼动机及行为。④研究人员及家属鼓励。积极鼓励家属参与到患者运动锻炼中,并以家庭作业的形式要求患者每周完成运动计划,对运动锻炼坚持情况良好或体能提升迅速的患者进行正面激励,提升患者运动锻炼依从性。⑤及时调整运动分级。前 4 周每周 1 次,后 8 周每 2 周 1 次进行体能测试,对运动方案进行调整。达标者逐级上升或维持现状,抑郁病情加重、疲乏症状加重或在运动过程中主诉胸闷、疼痛等不适者降级减量甚至暂停。

1.2.2 评价方法 比较两组干预前后疲乏、抑郁程度及睡眠质量。①疲乏采用多维度疲乏问卷(the Multidimensional Fatigue Inventory, MFI-20)^[14]测量。该问卷主要测量个体近 2 周内的疲乏情况,共 20 个条目,采用 Likert 5 级评分法,总分 20~100 分,得分越高,说明疲乏程度越高。苗雨等^[15]对其进行汉化,Chung 等^[16]将中文版 MFI-20 量表用于香港地区 137 例抑郁症患者疲乏症状评估,显示 Cronbach's α 系数 0.89,重测信度系数 0.73。②抑郁程度采用蒙哥马利-艾森贝格抑郁量表(Montgomery and Asberg Depression Rating Scale, MADRS)评估,共 10 个条目,总分 0~60 分,评分越高,抑郁程度越严重^[17]。中文版量表在重度抑郁患者中使用,评价者间信度 0.954,2 周重测信度系数 0.737,平均内容效度 0.629, Cronbach's α 系数 0.847。③睡眠质量采用匹茨堡睡眠指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)评估。量表包含 19 个条目 7 个维度,得分范围 0~21 分,总分越高,睡眠质量越差^[18]。干预前、干预结束由 2 名研究生调查。同时对干预组患者采用出席率、课程满意度[每次团体活动后采用 1(非常不满意)~5(非常满意)进行评分,将 4 分及 5 分视为满意;每次团体活动满意率=满意例数/该次团体活动 4 轮总参与例数]、运动锻炼完成

率(每周运动量 $\geq 75\%$ 预期值即视为完成,完成率=完成周数/12;总体完成率为 47 例患者完成率求和的均值)及不良事件发生情况进行干预过程评价。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行 χ^2 检验、Fisher 精确概率法、*t* 检验及 Mann-Whitney *U* 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组干预前后疲乏、抑郁程度及睡眠质量评分比

较 见表 5。

2.2 干预过程评价 干预组共分为 4 个团体,每一团体进行 8 次干预,累计参与 327 例次,对比预期全勤例次 376,活动出席率为 87.0%。1~8 次团体活动参与患者分别为 46、43、43、38、47、41、42、46 例,满意率分别为 89.1%、93.0%、88.4%、94.7%、89.4%、95.1%、97.6%、95.7%。患者总体运动锻炼完成率为 63.5%,干预过程中,无不良事件报告。

表 2 抑郁症相关性疲乏信息干预方案

序号	主题	任务	主要内容	干预者	干预时长 (min)	干预形式
1	认识抑郁症及躯体化症状	促进患者对疾病及躯体化症状形成正确认知	抑郁症及躯体化症状的概念、临床表现、流行病学特征、常见诱发因素;躯体化症状的临床特点及带来的影响	精神科医生	40	团体授课
2	认识抑郁症相关性疲乏症状	促进患者对抑郁症相关性疲乏形成正确认知,客观看待疲乏症状	抑郁症相关性疲乏症状的概念及常见患者主诉;疲乏症状影响因素	研究生	40	团体授课
3	抑郁症相关性疲乏症状特点及影响	促进患者对抑郁症相关性疲乏形成正确认知	抑郁症相关性疲乏与一般性疲乏的区别;疲乏症状自我评估;疲乏症状对患者的影响	研究生	40	团体授课
4	运动锻炼	患者了解运动锻炼的获益及分级运动锻炼	运动锻炼干预对疲乏症状的改善效果及机制;分级运动锻炼方案介绍及运动锻炼注意事项	研究生	25	团体授课
5	调节情绪+改善睡眠	促进患者了解情绪及睡眠对症状管理的重要意义,指导患者进行有效调节	负性情绪与疲乏症状的关系;负性思维调节及理性思维替换;睡眠障碍与疲乏症状的关系;改善睡眠的措施	精神科医生	50	团体授课
6	缓解疼痛	促进患者了解缓解疼痛对缓解疲乏的重要意义,指导患者进行有效疼痛处理	疼痛与疲乏症状的关系;缓解疼痛症状的方法;疼痛症状自我评估方法	研究生	30	团体授课
7	调节饮食+精力管理	指导患者及家属了解抑郁症患者健康饮食模式的构成及精力管理的策略	营养缺乏与疲乏症状之间的关系;保证营养均衡的原则;地中海饮食模式降低抑郁风险;精力管理的策略;减少不必要活动的策略	研究生	50	团体授课
8	良好家庭支持的形成	指导患者及家属形成良好的家庭支持	家庭支持的重要意义;理解患者;疲乏的真实体验;作为家属我能做些什么	研究生	40	团体授课

表 3 抑郁症相关性疲乏动机性访谈方案

序号	主题	任务	细节/治疗师策略	干预者	干预时长 (min)	干预形式
1	形成融洽信任关系	回顾疲乏症状体验,进行自我激励	团队成员互相介绍,培养亲密感,形成信任感	研究生	40	团体会谈
2	认识自己的长处	增强对行为改变的信心	指导患者用自己的长处来发现积极生活的意义,引导患者意识到疲乏症状管理的重要意义,提升患者改变信心	研究生	40	团体会谈
3	现在生活和向往生活	改变行为意志的强化	谈论患者当前的状态,唤起患者改变的欲望	研究生	40	团体会谈
4	最开心的时光	支持改变的意愿(寻找改变目标)、获得改变的方法(实现改变途径)	通过自我洞察客观地看待当前的自我,并在理想的自我形象基础上强化改变的意愿,和患者共同梳理康复目标和计划,为患者提供症状管理建议	研究生	40	团体会谈
5	想拥有的和想放弃的	行为改变的确定	协助患者对当前症状管理状态进行评价,明确当前不足、缺陷及希望达到的状态,坚定患者改变的决心,以实现未来有意义的生活	研究生	30	团体会谈
6	称赞我的成功经验	分享症状管理体会,促进行为改变深化	协同患者对目前已完成的干预过程进行系统回顾,用过去的成功经验对后续疲乏症状管理计划进行修正及完善	研究生	50	团体会谈
7	愿望树	强化自信及自我改变动机	通过在卡片上写下对未来生活的现实愿望并将其挂在愿望树上来了解症状管理价值并检查努力的成果	研究生	30	团体会谈
8	写给自己的信	形成长效机制	鼓励患者写下进行症状管理的体悟,通过对自身的鼓励进行动机维持	研究生	40	团体会谈

表 4 抑郁症相关性疲乏分级运动方案

级别	推荐运动项目	运动强度 (%VO ₂ max)	每次运动时间 (min)	运动频率 (次/周)	每次运动能量消耗 (kJ)
A	病区内:健身操,步行 8 000 步以上。出院后:健身操,快走,慢跑,骑自行车,抗阻训练,器械健身等。	>80	30~40	2~3	586
B	病区内:健身操,慢走 6 400 步以上。出院后:健身操,慢跑,骑自行车,抗阻训练等。	70~80	30~40	3~4	460
C	病区内:全身热身、太极等。出院后:舒缓瑜伽,热身训练,慢走,太极等。	60~70	20~25	3~4	377
D	病区内:热身锻炼,拉伸放松,肌肉按摩,慢走 2 000 步以上,瑜伽。出院后:热身锻炼,拉伸放松,肌肉按摩,慢走 2 000 步以上,瑜伽。	50~60	10~15	3~4	293

注:采用多别尔恩台阶测试法进行运动负荷测量,选择 9:00~10:30、14:00~15:30 进行登台阶运动(台阶高度 25~40 cm),当患者觉得某个负荷强度与平时运动强度一致时,将此负荷强度设置为其运动负荷。使用小米手环 2.0 版和电子血压计分别监测患者登台运动 2、5、6 min 心率及血压,然后每 5 分钟测量 1 次心率和血压,查最大吸氧量推算表推算靶心率。按照运动时心率与运动强度的相关关系:心率>160 次/min,强度约为 80%;心率 140~160 次/min,强度约为 70%;心率 120~140 次/min,强度约为 60%;心率低于 110 次/min,强度约为 50%,将患者体能状况分成 A、B、C、D 4 个级别。对运动水平 D 级患者可单独干预。

表 5 两组干预前后疲乏、抑郁程度及睡眠质量评分比较 分, $\bar{x}\pm s$

时间	例数	疲乏	抑郁程度	睡眠质量
干预前				
对照组	47	71.32±10.80	16.77±10.48	12.30±5.03
干预组	47	66.68±12.88	19.15±9.82	11.04±4.37
<i>t</i>		1.892	1.136	1.296
<i>P</i>		0.062	0.259	0.198
干预后				
对照组	47	47.12±12.11	12.34±5.10	8.34±2.41
干预组	47	24.51±11.24	9.18±4.23	6.92±3.06
<i>t</i>		9.382	3.270	2.499
<i>P</i>		0.000	0.001	0.014

3 讨论

疲乏是抑郁症患者重要的躯体化症状,可发生于病程的任意时期,是疾病发生的先兆症状、发作期的核心症状及有效治疗后重要的残留症状,并严重影响患者疾病转归^[19]。对欧洲 6 个国家 1 884 例抑郁症患者调查显示,疲乏是抑郁发作患者最常体验到的症状,发生率为 73%^[20]。Chung 等^[16]研究显示,我国香港地区抑郁症患者疲乏总分为 71.78±13.50(满分 100 分)。未经治疗及处理的疲乏症状是引起患者治疗抗性及疾病慢性、长期性的重要原因,也是导致患者功能损害的重要原因之一。虽然国内外学者注意到抑郁症相关疲乏症状,提示应“关注抑郁症的低动力状态”^[21],但尚未系统地对抑郁患者的疲乏症状进行深入探索和针对性有效管理。药物治疗仍然是缓解疲乏症状、减轻疲乏影响的一线推荐,常用药物包括选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂、5-羟色胺去甲肾上腺素再摄取抑制剂、去甲肾上腺素多巴胺再摄取抑制剂、促醒剂或中枢神经系统兴奋剂等^[17],但药物均有一定程度的不良反应。目前针对疲乏的研究主要

集中于癌因性疲乏、慢性疲乏综合征、多发性硬化等躯体性疾病引起的疲乏症状管理,由于精神科疾病病因及疾病发展转归的特殊性,躯体疾病症状管理经验难以直接应用,针对精神科患者的疲乏症状管理方案亟需创建及论证^[22]。

IMB 模式包括 3 个基本步骤:评估个体现有疾病知识水平并根据现有最佳实践证据整合信息支持干预方案;采用动机性访谈技术等方式刺激个体行为转变动机;提供具有可操作性的客观行为技巧。IMB 模式以行为改变的 3 大决定因素为出发点进行综合干预,注重对 3 个因素的动态评估及协调整合,尤其强调动机与自我效能的作用,弥补了多数行为干预研究过度重视相关行为技巧训练的机械过程而忽略推动这些行为的情感过程的不足^[6]。本研究在 IMB 模式指导下,以信息干预、动机性访谈、分级运动锻炼为主的疲乏症状干预可以有效改善患者疲乏症状($P<0.01$)。既往研究表明,生理状态(疼痛、睡眠障碍、饮食状况差及低体力活动水平)、抑郁症疾病及治疗相关因素、心理社会因素(低社会支持、孤独感、低自我效能)是影响患者疲乏症状的主要原因^[23-24]。本研究干预方案针对影响因素制订:①信息干预。在信息干预部分对生理状态因素进行针对性应对措施指导,并邀请患者家属参与,提升患者及家属对疾病与症状认知的同时,提升患者家庭支持。②动机干预。躯体化症状具有长期存在、反复出现且应用目前的实验室检测手段无法发现其相应器官病理基础的证据或者症状表现与检查结果不对称特点,严重影响患者治疗依从性,导致患者对症状管理缺乏动机^[25]。本研究以团体动机性访谈为助推,通过发掘患者内心行为转变的需求及矛盾,借由与患者之间关于症状的良好共情及每周症状的变化发展交流,维持并巩固患者症状管理的自我效能,并通过团体活动减轻患者孤独体验。③

行为技巧干预。1 项针对中低收入国家 24 230 例抑郁症患者的研究表明,34.8% 抑郁症患者几乎从不进行运动锻炼,45.7% 偶尔或很少参加运动锻炼^[26]。由于身体活动减少,躯体行为功能下降,当患者在日常生活中必须付出更多的努力、消耗更多的精力时,其疲乏水平升高。锻炼可减少功能性能力的丢失^[27],习惯性运动锻炼也可通过增加多巴胺与受体结合以改善疲乏症状^[28]。《成人癌因性疲乏临床护理指南》^[29]指出,医护人员专业的指导咨询、定期对运动情况进行评价以及来自家属、同期训练同伴的鼓励等,可以提高患者运动依从性(Ⅱa 级证据,A 级推荐);对接受运动疗法的患者发放印有运动疗法相关内容的纸质资料和运动水平检测仪器(如计步器等),可有效提高患者运动水平(Ⅱb 级证据,A 级推荐)。本研究在运动锻炼干预项目中引入多项运动依从性促进方案,提高了患者的依从性。本研究显示,在疲乏严重程度降低的同时,抑郁状态和睡眠质量也获得同步改善,与既往多项研究结果一致^[19,30-31]。可能因为抑郁或抑郁症状与疲乏高度相关且共病风险极高;疲乏症状与抑郁可追溯至同样的神经生物学过程,在抑郁患者和存在疲乏症状体验患者中可发现同样的炎症免疫机制^[32]。

4 小结

本研究以 IMB 模式为指导,通过信息干预、团体动机性访谈、分级运动锻炼为抑郁症患者提供干预,有效降低患者疲乏程度,改善抑郁症状。本研究样本量较少,建议开展大样本、多中心的随机对照研究以论证方案的有效性。

参考文献:

- [1] Kessler R C, Bromet E J. The epidemiology of depression across cultures[J]. Annu Rev Public Health, 2013, 34(1):119-138.
- [2] Huang Y, Wang Y, Wang H, et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study [J]. Lancet Psychiatry, 2019, 6(3):211-224.
- [3] World Health Organization. Global health estimates: deaths, disability-adjusted life year (DALYs), years of life lost (YLL) and years lost due to disability (YLD) by cause, age and sex, 2000-2012[R]. Geneva; 2015.
- [4] Vos T, Flaxman A D, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990 - 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. Lancet, 2012, 380(9859):2163-2196.
- [5] Wang M, Liu I, Chiu C, et al. Cultural adaptation and validation of the Chinese version of the Fatigue Severity Scale in patients with major depressive disorder and non-depressive people[J]. Qual Life Res, 2016, 25(1):89-99.
- [6] Fisher W A, Fisher J D, Shuper P A. Social psychology and the fight against AIDS: an information-motivation-behavioral skills model for the prediction and promotion

- of health behavior change[M]//Zanna M P, Olson J M. Advances in Experimental Social Psychology. Salt Lake City: Academic Press, 2014:105-193.
- [7] 李洋,贾守梅. 信息-动机-行为技巧模式在健康行为促进领域的应用及研究进展[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(22):2056-2059.
- [8] 吴叶,瞿春英. 信息-动机-行为技巧模型在精神分裂症患者父母健康教育中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(6):92-94.
- [9] 卢和丽,孙伟铭,董香丽,等. 信息-动机-行为技巧模型在抑郁患儿父母健康教育中的应用效果研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(23):2933-2937.
- [10] Regier D A, Farmer M E, Rae D S, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study[J]. JAMA, 1990, 264(19):2511-2518.
- [11] Freeman M P, Fava M, Gommoll C, et al. Effects of levomilnacipran ER on fatigue symptoms associated with major depressive disorder[J]. Int Clin Psychopharmacol, 2016, 31(2):100-109.
- [12] 屈宁宁,李可基. 国际体力活动问卷中文版的信度和效度研究[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(3):265-268.
- [13] 樊萌语,吕筠,何平平. 国际体力活动问卷中体力活动水平的计算方法[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(8):961-964.
- [14] Smets E M, Garssen B, Bonke B, et al. The multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue[J]. J Psychosom Res, 1995, 39(3):315-325.
- [15] 苗雨,刘晓虹,刘伟志,等. 多维疲力量表中文版在军队基层医护人员中的初步修订[J]. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(9):658-660.
- [16] Chung K F, Yu B Y, Yung K P, et al. Assessment of fatigue using the Multidimensional Fatigue Inventory in patients with major depressive disorder[J]. Compr Psychiatry, 2014, 55(7):1671-1678.
- [17] 钟宝亮,王瑛,陈红辉,等. 蒙哥马利-艾森贝格抑郁量表在重性抑郁障碍患者中应用的信效度和敏感性研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011, 20(1):85-87.
- [18] Buysse D J, Reynolds C F 3rd, Monk T H, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research [J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2):193-213.
- [19] Ghanean H, Ceniti A K, Kennedy S H. Fatigue in patients with major depressive disorder: prevalence, burden and pharmacological approaches to management[J]. CNS Drugs, 2018, 32(1):65-74.
- [20] Tylee A, Gastpar M, Lépine J P, et al. DEPRES II (Depression Research in European Society II): a patient survey of the symptoms, disability and current management of depression in the community[J]. Int Clin Psychopharmacol, 1999, 14(3):139-151.
- [21] 张明园. 要关注抑郁症的低动力症状[J]. 中华精神科杂志, 2014, 47(2):109.
- [22] 李洋,施忠英,贾守梅,等. 抑郁症相关性疲乏问卷的汉化及信效度评价[J]. 护理学杂志, 2020, 35(16):90-94.