

· 综述 ·

慢性病患者自我调节疲劳影响因素的研究进展

陶玉秀¹, 黄美¹, 李萍¹, 彭晶², 尼春萍^{1*}

(¹ 空军军医大学护理系, 西安 710032; ² 西北民族大学医学部, 兰州 730030)

【摘要】 因需要长期治疗、用药、康复, 且行为方式的改变等, 使慢性病患者大量消耗自我控制资源, 容易出现自我调节疲劳。自我调节疲劳的发生影响慢性病患者健康相关行为, 从而影响患者的身心健康。本文对慢性病患者自我调节疲劳的现状、测量工具、影响因素及干预方法进行综述, 旨在加强医护人员及慢性病患者对自我调节疲劳的认识, 为后续相关研究提供参考。

【关键词】 慢性病; 自我调节疲劳; 影响因素; 疾病管理

【中图分类号】 R161.7

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2022.11.185

Research progress in influencing factors of self-regulatory fatigue in patients with chronic diseases

TAO Yu-Xiu¹, HUANG Mei¹, LI Ping¹, PENG Jing², NI Chun-Ping^{1*}

(¹School of Nursing, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; ²Medical Department, Northwest Minzu University, Lanzhou 730030, China)

【Abstract】 Patients with chronic diseases are prone to self-regulatory fatigue due to a large consumption of self-control resources because of the long-term adherence to treatment, medication, rehabilitation and behavioral changes. The occurrence of self-regulatory fatigue affects the health-related behaviors of patients with chronic diseases, then affecting their physical and mental health. This paper reviews the status quo of research, measurement tools, influencing factors and intervening methods of self-regulatory fatigue in a view to strengthen the understanding of self-regulatory fatigue in the medical professionals and patients with chronic diseases and to provide a reference basis for further research.

【Key words】 chronic disease; self-regulatory fatigue; influencing factor; disease management

This work was supported by the Key Research and Development Program in Shaanxi Province (2021SF-278) and Youth Science and Technology Program in Gansu Province (21JR1RA208).

Corresponding author: NI Chun-Ping, E-mail: pingchunni@163.com

我国人口老龄化问题日益加剧, 慢性病人数量持续增加, 慢性病患者率呈现不断上升趋势^[1]。2019 年我国因慢性病死亡人数占总死亡人数的 88.5%^[2]。慢性病的高患病率给经济和社会发展带来沉重的负担, 已成为重大的公共卫生问题^[3]。自我调节疲劳 (self-regulatory fatigue, SRF) 指个体在进行自我活动的过程中, 自我控制资源消耗超过自身调节能力而出现的自我控制能力或意愿降低, 从而引起的一系列认知、情绪和行为障碍的现象^[4]。研究证实, 自我调节疲劳与慢性病患者的自我管理行为存在负相关^[5], 自我调节疲劳可导致慢性病患者自我管理行为的缺失及自我管理信念的下降^[6]。

自我调节疲劳概念的提出, 从心理资源的角度为提高慢性病患者疾病管理行为提供了新思路。深入了解慢性病患者自我调节疲劳的影响因素, 对制定科学、高效的干预措施具有重要意义。本文对慢性病患者自我调节疲劳的影响因素进行综述, 为后续相关研究和干预提供借鉴。

1 慢性病患者自我调节疲劳现状及测量工具

1.1 自我调节疲劳现状

慢性病涉及身体、心理、情感、认知等诸多方面的挑战, 患者调整和应对这些挑战的能力可能取决

收稿日期: 2021-12-10; 接受日期: 2021-12-30

基金项目: 陕西省重点研发计划 (2021SF-278); 甘肃省青年科技基金计划 (21JR1RA208)

通信作者: 尼春萍, E-mail: pingchunni@163.com

于他们对认知、情绪和行为过程的控制能力,即自我调节能力^[7]。自我调节是一种有限的资源,可能会耗尽而产生疲劳^[8]。自我调节疲劳的发生会对慢性病患者的自我管理行为、自我效能、应对方式等产生影响,从不同方面直接或间接影响患者的疾病转归。自我调节疲劳以自我损耗理论为基础,与自我控制资源的消耗有关。但有学者认为,自我损耗是临时性的应激状态,是个体由于当下自我控制任务所造成的资源耗竭现象,容易恢复,而自我调节疲劳是个体由于长期控制资源消耗所产生的持续性疲劳状态,较难恢复^[9]。自我调节疲劳已在诸多慢性病患者中得到证实,冠心病、2 型糖尿病、慢性疼痛、癌症等慢性病患者均存在较高水平的自我调节疲劳^[6,8]。在冠心病患者的研究中,自我调节疲劳可作为中介变量预测冠心病患者的健康促进行为^[10],此结论也在 2 型糖尿病患者中得到了证实。Castonguay 等^[11]用自我控制的力量模型来解释 2 型糖尿病患者体育锻炼参与率低的现象,研究认为与普通人群相比,2 型糖尿病患者必须参与多项任务来管理和应对他们的病情,如饮食控制、血糖监测、药物使用等,大大消耗了自我控制资源,导致了体育锻炼参与率较低。在腹膜透析患者的研究中,自我调节疲劳是腹膜透析患者饮食依从性的独立预测因子^[5],腹膜透析患者自我调节疲劳水平高于正常人群^[12]。此外,自我调节疲劳与癌症患者的预后也有一定的关系,自我调节能力在适应癌症等严重疾病中具有关键作用。

1.2 自我调节疲劳的测量工具

目前慢性病患者自我调节疲劳水平主要采用量表进行评估,有自我调节疲劳量表、自我损耗源量表、自我损耗后效量表等。其中,应用最广泛的为自我调节疲劳量表。

1.2.1 自我调节疲劳量表(self-regulatory fatigue scale, SRFS) 由国外学者 Nes 等^[9]编制,反映慢性自我调节损耗的水平,包括认知控制、情绪控制和行为控制 3 个维度,共 16 个条目。采用 Likert 5 级评分准则,1~5 分分别代表非常不同意至非常同意,总分 80 分,得分越高,表明个体损耗程度越严重。2015 年国内学者王利刚等^[13]对其进行汉化。该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.84,能较好地自我调节疲劳与自我控制和身体疲劳区分开来^[14]。

1.2.2 自我损耗源量表(ego depletion source scale in postgraduates, EDS-S) 由我国学者唐义诚等^[15]在 2016 年编制完成,包含 11 个维度共 48 个条目,适用于对慢性自我损耗的早期识别。采用 Likert 5

级评分准则,1~5 分分别代表非常不符合至非常符合,总分越高表示自我损耗源越多。该量表 Cronbach's α 系数为 0.94。

1.2.3 自我损耗后效量表(ego depletion after effects scale, EDA-S) 由我国学者唐义诚等^[16]在 2016 年编制完成,包含 9 个维度共 38 个条目。采用 Likert 5 级评分准则,1~5 分分别代表非常不同意至非常同意,总分越高表示自我损耗程度越严重,适用于评估青少年的自我损耗程度。该量表 Cronbach's α 系数为 0.95。

2 自我调节疲劳的影响因素

加强自我调节疲劳影响因素的探索,有利于厘清自我调节疲劳与各变量之间的内在联系,不仅可为减轻甚至消除自我调节疲劳的方法找到突破口,还可为慢性病患者提高疾病管理能力提供新思路与新方法。

2.1 社会人口学因素

2.1.1 年龄 慢性病患者普遍年龄较大,疾病认知较差,适应能力较弱,在漫长、复杂的疾病管理过程中,自我控制资源损耗严重,容易产生自我调节疲劳。同时,受我国历史、文化背景的影响,年龄较大的患者文化程度相对较低,对疾病的理解有限,在面对复杂的疾病管理时,需要消耗更多的心理资源。尤其是年龄较大的女性患者,因更年期、绝经期等影响,负性情绪严重,易加重个体自我调节疲劳的程度^[17]。

2.1.2 文化程度 文化程度影响慢性病患者自我调节疲劳水平,文化程度越高的患者,自我调节疲劳得分越低^[5]。分析其原因,可能与慢性病患者需要掌握大量的疾病知识、自我护理、功能锻炼、健康管理等相关知识,而文化程度较高的患者,对这些知识的理解和掌握能力更强,更能灵活地运用这些知识去解决具体问题有关。此外,文化程度高的患者,其家庭经济状况相对较好,能更好地获得医疗资源和社会支持,自我调节的能力也相对较强。

2.1.3 家庭人均月收入 家庭人均月收入越低的患者,自我调节疲劳的得分越高。一方面,经济水平较高的患者,家庭经济负担小,负面情绪较少,影响自我调节疲劳的因素较少^[18];另一方面,随着家庭经济收入的增加,医疗保障水平随之提高,患者疾病控制和疾病管理水平逐步提高,自我控制资源损耗较少。

2.2 疾病相关因素

2.2.1 病程 随着医疗技术的发展,慢性病患者生

存时间延长,但在漫长的疾病管理过程中,患者自我控制资源损耗也更严重。究其原因:(1)患者长期忍受疾病带来的身体、心理上的痛苦,需要花费大量的时间、精力去处理疾病带来的相关问题,参与疾病治疗、管理、康复等相关决策需要消耗大量的自我控制资源;(2)长期的医疗费用的支出加重经济负担,影响患者情绪^[19]。以上因素相互作用,加重患者自我调节疲劳的程度。

2.2.2 合并症数量 患者合并症数量越多,自我调节疲劳水平越高^[17]。分析其原因,可能是合并症数量越多的患者,需要花费更多的时间和精力去调节这些合并症带来的躯体与心理上的影响,由此损耗的自我控制资源更多。因此,医务人员在临床工作中对合并症多的慢性病患者,需根据其合并症的个数和特征,对其进行针对性的疾病管理等方面的指导。

2.2.3 疼痛 在慢性疼痛相关研究中发现,自我调节缺陷是慢性疼痛发生和维持的病因之一。与普通人群相比,慢性疼痛患者更容易出现自我调节疲劳,慢性疼痛是否可控与自我调节疲劳程度具有一定的相关性^[20],慢性疼痛患者参与自我调节行为的能力亦受到自我调节疲劳的影响。此外,自我调节疲劳与慢性疼痛患者的焦虑、抑郁等精神心理问题有关,自我调节疲劳可能导致慢性疼痛患者精神心理问题的发生,而慢性身体疾病伴抑郁给患者带来的心身痛苦又会增加其自我控制资源快速损耗,加速心理资源的耗竭。

2.3 心理因素

2.3.1 认知 认知资源是自我调节资源的重要来源,个体的认知程度影响自我调节水平。这不仅仅体现在个体对于任务事件本身的主观认知,也体现在个体对自身的认知^[21]。若个体认为当前的行为有利于后续效果,则在后续的任务事件中自我调节疲劳的负性作用就会降低。同样,当个体被赋予更高的期望或责任,且个体能察觉到这种变化并给予自我肯定,自我调节疲劳的负性作用也会降低。因此,在慢性病患者的疾病管理过程中,疾病相关健康教育必不可少,同时还应赋予患者更多的责任和能力,提高患者参与的积极性。

2.3.2 情绪 研究证实,积极情绪对自我控制资源的损耗起恢复作用。但积极情绪如何减轻自我调节疲劳程度,目前分歧较大。Fishbach 等^[22]认为,积极情绪会唤起个体的目标追求,长期的目标追求能减轻自我损耗的后效。而沈悦等^[23]认为,积极情绪之所以能促进自我调节疲劳的恢复,是因为个体在

执行自我控制任务过程中产生了情绪变化。不论是哪一种机制,情绪对自我调节疲劳的影响不容忽视。慢性病患者由于躯体症状、社会问题等的影响,患心理疾病的风险较大,尤应注意情绪的影响。

2.3.3 动机 动机与自我调节疲劳密不可分。自我决定理论将动机分为内部动机和外部动机,二者均对自我调节疲劳具有一定的补偿作用。孙利红等^[24]通过 2 个实验证明了这一观点,指出内部刺激、奖金激励、荣誉激励等均对自我调节疲劳有补偿效果。但个体在执行自我控制任务时消耗的心理资源通常是显著的,这种心理资源的消耗因个体特质和需求的不同,耗竭的程度也不尽相同,内部刺激和外部奖励能在一定程度上补充这种消耗,但在具体情境中,还需综合考虑其他因素对自我调节疲劳的影响。

2.3.4 信念 有观点认为,自我控制力量依赖于个体对于意志力的信念,个体对任务事件本身的信念能降低自我调节疲劳的水平。医务人员可以通过健康教育的方式,帮助患者获得疾病相关知识,改变他们错误的观念,形成对疾病的正确认识和信念,从而提高健康水平^[25]。探讨目标人群的信念、看法和需要,利用这些信息对干预方法和实施策略进行具体调整,可为降低慢性病患者疾病管理干预成本提供机会^[26]。

2.3.5 人格特质 人格特质是影响自我调节疲劳水平的重要因素,主要体现在特质性自我控制。自我控制是一种性格能力,在需要自我约束的活动中起着重要作用。已有研究证实,特质性自我控制是一种关键的自我调节资源。自我控制能力强的个体往往心理调适能力更强,人际关系更和谐,冲动行为更少,更容易达到理想目标。具有高品质自制力的患者在维持与健康有关的行为方面也具有更强的能力。自我控制行为不容易改变,但可以通过训练得到提高^[27]。因此,医务工作者在临床工作中可以寻找提高患者自我控制能力的方法,降低自我调节疲劳程度。

2.4 人际关系

自我控制的力量模型认为,自我控制在人际关系中起重要作用,个体通过自我控制抑制某些冲动行为,能更好地融入社会。反过来,亲密的人际关系也能影响自我调节行为。研究证实,在经历自我调节疲劳后,具有亲密关系的实验组较对照组在执行随后的任务实验中表现得更优异^[28]。但值得注意的是,Ming 等^[29]发现自我控制资源损耗可以从一个人传递到另一个人,从而诱发另一个人的越轨行为。这提示我们在研究慢性病患者

自我调节疲劳时应扩大对自我控制资源损耗的人际效应的理解,在获取同伴支持的同时防止损耗效应产生交叉影响。

3 自我调节疲劳的干预

自我调节疲劳给慢性病患者带来的负性作用毋庸置疑,探索能减轻甚至消除这种负性作用的干预方法是该领域发展的必然趋势,将对提高慢性病患者疾病管理效果产生重大影响。McMillan 等^[30]通过实验解释了自我调节过程的动态本质,指出对个体内部变异性进行进一步研究,制定个体化干预方式的必要性。研究显示,激发个体在完成自我控制任务时的动机,或在执行自我控制任务后给予个体一定的奖励,或提高个体对于任务事件本身的信念,自我损耗效应均会下降,提示可以从动机、奖励、信念等方面入手,降低患者自我调节疲劳的负性作用。亦有研究证实,自我控制的行为训练、正念训练、积极情绪训练等对降低患者自我调节疲劳水平具有一定作用。

4 小 结

慢性病患者自我调节疲劳受多种因素的影响,拓展自我调节疲劳影响因素的研究,可为制定降低自我调节疲劳水平的干预方法提供更多的借鉴参考。但是,根据现有的研究,不同慢性病患者自我调节疲劳影响因素有所不同。在今后的研究中,需根据不同疾病特征,扩大研究样本量,有针对性地对自我调节疲劳影响因素进行深入探讨。同时,加强对其发生、发展机制的内在研究,根据患者需求,为慢性病患者制定标准化、个体化、符合我国国情和文化背景的干预方法,将有益于降低患者自我调节疲劳水平,促进其身心健康。

【参考文献】

- [1] 曹新西,徐晨婕,侯亚冰,等. 1990-2025 年我国高发慢性病的流行趋势及预测[J]. 中国慢性病预防与控制, 2020, 28(1): 14-19. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2020.01.004.
Cao XX, Xu CJ, Hou YB, *et al.* The epidemic trend and prediction of chronic diseases with high incidence in China from 1990 to 2025[J]. Chin J Prev Control Chronic Dis, 2020, 28(1): 14-19. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2020.01.004.
- [2] 国务院办公厅. 2020 年 12 月 23 日新闻发布会文字实录[EB/OL]. [2020-12-23]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202012/bc4379dd4324e7f86f05d31cc1c4982.shtml>.
Transcript of press conference of the state council information office on December 23, 2020[EB/OL]. [2020-12-23]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202012/bc4379dd4324e7f86f05d31cc1c4982.shtml>.
- [3] 熊智. 我国慢性病防治面临的挑战与对策[J]. 中国慢性病预

- 防与控制, 2019, 27(9): 720-721. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2019.09.021.
- Xiong Z. Challenges and countermeasures of chronic disease prevention in China[J]. Chin J Prev Control Chronic Dis, 2019, 27(9): 720-721. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2019.09.021.
- [4] Baumeister RF, Bratslavsky E, Muraven M, *et al.* Ego depletion: is the active self a limited resource? [J]. J Pers Soc Psychol, 1998, 74(5): 1252-1265. DOI: 10.1037//0022-3514.74.5.1252.
- [5] Gao Y, Shan Y, Jiang T, *et al.* Dietary adherence, self-regulatory fatigue and trait self-control among Chinese patients with peritoneal dialysis: a cross-sectional study[J]. Patient Prefer Adherence, 2021, 15:443-451. DOI: 10.2147/PPA.S298231.
- [6] 仇巧玲. 冠心病患者自我调节疲劳与自我管理的相关性研究[J]. 临床护理杂志, 2019, 18(4): 36-38. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8933.2019.04.013.
Qiu QL. Study on correlation between self-regulatory fatigue and self-management in patients with coronary heart disease[J]. J Clin Nurs, 2019, 18(4): 36-38. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8933.2019.04.013.
- [7] Solberg Nes L, Ehlers SL, Patten CA, *et al.* Self-regulatory fatigue in hematologic malignancies: impact on quality of life, coping, and adherence to medical recommendations[J]. Int J Behav Med, 2013, 20(1): 13-21. DOI: 10.1007/s12529-011-9194-1.
- [8] Bakker AB, de Vries JD. Job demands-resources theory and self-regulation: new explanations and remedies for job burnout[J]. Anxiety Stress Coping, 2021, 34(1): 1-21. DOI: 10.1080/10615806.2020.1797695.
- [9] Nes LS, Ehlers SL, Whipple MO, *et al.* Self-regulatory fatigue in chronic multisymptom illnesses: scale development, fatigue, and self-control[J]. J Pain Res, 2013, 6:181-188. DOI: 10.2147/JPR.S40014.
- [10] Li XM, Gao Q, Sun L, *et al.* Effect of self-control on health promotion behavior in patients with coronary heart disease: mediating effect of ego-depletion[J]. Psychol Health Med, 2022, 27(6): 1268-1276. DOI: 10.1080/13548506.2020.1867316.
- [11] Castonguay A, Miquelon P, Boudreau F. Self-regulation resources and physical activity participation among adults with type 2 diabetes[J]. Health Psychol Open, 2018, 5(1): 2055102917750331. DOI: 10.1177/2055102917750331.
- [12] 周越, 单岩, 李艳艳, 等. 自我调节疲劳对腹膜透析患者疾病管理积极度的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(15): 34-36. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.15.034.
Zhou Y, Shan Y, Li YY, *et al.* Impact of self-regulatory fatigue on activation level among peritoneal dialysis patients[J]. J Nurs Sci, 2020, 35(15): 34-36. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.15.034.
- [13] 王利刚, 张静怡, 王佳, 等. 自我调节疲劳量表中文版测评青年人的效度与信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2015, 29(4): 290-294. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2015.04.010.
Wang LG, Zhang JY, Wang J, *et al.* Validity and reliability of the Chinese version of the self-regulatory fatigue scale in young adults[J].

- Chin Mental Health J, 2015, 29(4): 290-294. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2015.04.010.
- [14] 王瑜. 颞下抑郁患者自我调节疲劳与抑郁自我控制及生活质量的相关性研究[D]. 长春: 吉林大学, 2020: 3.
Wang Y. Study on the correlation of self-regulatory fatigue, depression self-control and quality of life in patients with subthreshold depression[D]. Changchun: Jilin University, 2020: 3.
- [15] 唐义诚, 高文斌, 王经纬, 等. 自我损耗源量表的编制及测评研究生样本的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(11): 851-857. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2016.11.010.
Tang YC, Gao WB, Wang JW, *et al.* Development of the ego depletion source scale and the psychometric evaluation in postgraduates[J]. Chin Mental Health J, 2016, 30(11): 851-857. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2016.11.010.
- [16] 唐义诚, 高文斌, 王经纬, 等. 研究生自我损耗后效量表的编制与信效度分析[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2016, 25(9): 851-854. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2016.09.018.
Tang YC, Gao WB, Wang JW, *et al.* Development of the ego depletion aftereffects scale in postgraduates[J]. Chin J Behav Med Brain Sci, 2016, 25(9): 851-854. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2016.09.018.
- [17] 张梦倩, 李晓敏, 梁明明, 等. 经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后冠心病患者自我损耗现状及其影响因素[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28(6): 856-861. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2020.06.013.
Zhang MQ, Li XM, Liang MM, *et al.* Analysis of the status quo and influencing factors of coronary heart disease patients after PCI[J]. China J Health Psychol, 2020, 28(6): 856-861. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2020.06.013.
- [18] 李佳益. 2 型糖尿病患者自我调节疲劳、自我效能感与自我管理行为的相关性研究[D]. 济南: 山东大学, 2021: 39.
Li JY. Study on the correlation between self-regulatory fatigue, self-efficacy and self-management behaviors in patients with type 2 diabetes[D]. Ji'nan: Shandong University, 2021: 39.
- [19] 原小岚. 原发性三叉神经痛患者自我调节疲劳、自我效能感与生活质量的关系研究[D]. 济南: 山东大学, 2020: 41.
Yuan XL. The relationship among self-regulatory fatigue, self-efficacy and quality of life in patients with primary trigeminal neuralgia[D]. Ji'nan: Shandong University, 2020: 41.
- [20] 李飞, 崔雪英, 王利刚, 等. 颞下颌关节紊乱患者慢性疼痛与自我调节疲劳的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2019, 33(8): 583-586. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2019.08.006.
Li F, Cui XY, Wang LG, *et al.* Relationship between chronic pain and self-regulatory fatigue in patients with temporomandibular joint disorders[J]. Chin Mental Health J, 2019, 33(8): 583-586. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2019.08.006.
- [21] 谭树华, 许燕, 王芳, 等. 自我损耗: 理论、影响因素及研究走向[J]. 心理科学进展, 2012, 20(5): 715-725. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2012.00715.
Tan SH, Xu Y, Wang F, *et al.* Ego depletion: theory, influencing factors and research trend[J]. Adv Psychol Sci, 2012, 20(5): 715-725. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2012.00715.
- [22] Fishbach A, Labroo AA. Be better or be merry: how mood affects self-control[J]. J Pers Soc Psychol, 2007, 93(2): 158-173. DOI: 10.1037/0022-3514.93.2.158.
- [23] 沈悦, 孙翔宇, 宋芳, 等. 自我损耗过程中情绪的作用机制: 消耗与恢复[J]. 辽宁师范大学学报(社会科学版), 2021, 44(2): 31-37. DOI: 10.16216/j.cnki.lsxwbk.202102031.
Shen Y, Sun XY, Song F, *et al.* The mechanism of emotion in the process of ego depletion: depletion and recovery[J]. J Liaoning Norm Univ(Soc Sci Ed), 2021, 44(2): 31-37. DOI: 10.16216/j.cnki.lsxwbk.202102031.
- [24] 孙利红, 张力为. 运动领域中动机对自我损耗的影响[J]. 武汉体育学院学报, 2014, (8): 69-75. DOI: 10.3969/j.issn.1000-520X.2014.08.013.
Sun LH, Zhang LW. Influences of motivation in sports on ego-depletion[J]. J Wuhan Inst Phys Edu, 2014, (8): 69-75. DOI: 10.3969/j.issn.1000-520X.2014.08.013.
- [25] Zhang XJ, Xu CY. Research progress on self-care ability of hemodialysis patients[J]. Open J Nurs, 2021, 11(5): 320-330. DOI: 10.4236/OJN.2021.115029.
- [26] Sperati CJ, Soman S, Agrawal V, *et al.* Primary care physicians' perceptions of barriers and facilitators to management of chronic kidney disease: a mixed methods study[J]. PLoS One, 2019, 14(8): e0221325. DOI: 10.1371/journal.pone.0221325.
- [27] Friese M, Frankenbach J, Job V, *et al.* Does self-control training improve self-control? A meta-analysis[J]. Perspect Psychol Sci, 2017, 12(6): 1077-1099. DOI: 10.1177/1745691617697076.
- [28] Stillman TF, Tice DM, Fincham FD, *et al.* The psychological presence of family improves self-control[J]. J Soc Clin Psychol, 2009, 28(4): 498-529. DOI: 10.1521/jscp.2009.28.4.498.
- [29] Ming X, Bai X, Lin L. Kick the cat: a serial crossover effect of supervisors' ego depletion on subordinates' deviant behavior[J]. Front Psychol, 2020, 11:1314. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01314.
- [30] McMillan G, Dixon D. Self-regulatory processes, motivation to conserve resources and activity levels in people with chronic pain: a series of digital N-of-1 observational studies[J]. Front Psychol, 2020, 11: 516485. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.516485.

(编辑: 郑真真)