

基于 Stetler 研究应用模式的循证干预在反流性食管炎患者中的应用观察

陈燕, 姜林, 赵欣昱

成都医学院第三附属医院·成都市郫都区人民医院消化内科, 四川 成都 611730

【摘要】 目的 探究基于 Stetler 研究应用模式的循证干预在反流性食管炎患者中的应用价值。**方法** 选取 2023 年 1~12 月我院收治的 302 例反流性食管炎患者, 采用随机数字表法分为对照组($n=151$, 应用常规护理)和观察组($n=151$, 应用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预), 干预至出院后 1 个月, 比较两组患者营养状态、负性情绪、疾病不确定感、自护能力、生活质量。**结果** 于干预前比较, 干预后两组患者微型营养量表(MNA)得分升高, 焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)得分下降, 疾病不确定感量表各维度得分及其总分均降低, 患者自护能力量表、生活质量量表各维度得分及其总分均升高($P<0.05$); 且干预后观察组上述各项评分均优于对照组, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 反流性食管炎患者应用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预, 能更好改善营养状态, 缓解负性情绪, 降低疾病不确定感, 增强自护能力, 提升生活质量, 适合在临床应用推广。

【关键词】 Stetler 研究应用模式; 循证干预; 反流性食管炎; 营养状态; 负性情绪

【中图分类号】 R473.5

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-6170(2024)05-0135-05

Observation on the application of evidence-based intervention based on the Stetler study application model in patients with reflux esophagitis CHEN Yan, JIANG Lin, ZHAO Xin-yu
Department of Gastroenterology, The 3rd Affiliated Hospital of Chengdu Medical College/Chengdu Pidu District People's Hospital, Chengdu 611730, China

【Abstract】 Objective To explore the application value of evidence-based intervention based on Stetler research application model in patients with reflux esophagitis. **Methods** Three hundred and two patients with reflux esophagitis who were treated in our hospital from January 2023 to December 2023 were selected. The patients were divided into a control group and an observation group by using random number table method, 151 in each group. The control group received conventional nursing. The observation group received evidence-based intervention based on Stetler research application model. Both groups were intervened until 1 month after discharge. The nutritional status, negative emotions, disease uncertainty, self-care ability, and quality of life were compared between the two groups. **Results** Compared with before intervention, the Mini Nutrition Assessment (MNA) score in both groups was increased while the scores of Self-rating Anxiety Scale (SAS) and Self-rating Depression Scale (SDS) were decreased after intervention, and the scores of various dimensions and total score of disease uncertainty scale were reduced while the scores of dimensions and total scores of self-care ability scale and quality of life scale were enhanced ($P<0.05$). The above scores in the observation group after intervention were better than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusions** Evidence-based intervention based on Stetler research application model can promote the nutritional status, relieve the negative emotions, reduce the disease uncertainty, enhance the self-care ability, and improve the quality of life in patients with reflux esophagitis. It is suitable for clinical application and promotion.

【Key words】 Stetler research application model; Evidence-based intervention; Reflux esophagitis; Nutritional status; Negative emotions

反流性食管炎指胃及十二指肠内容物反流进入食管, 刺激食管黏膜而引发的食管炎性疾病^[1]。

现代生物医学进展, 2021, 21(14):2622-2625.

- [21] 胡骅, 尹江, 黄顺, 等. 脑胶质瘤组织 miR-211, miR-374, miR-510 表达水平与临床病理特征及预后的关系研究[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(16):3069-3073.
- [22] 陈浩舟, 白冰, 武慷斌, 等. LncRNA SOX2OT, miR-211 在非小细胞肺癌患者组织中的表达及其预后相关性[J]. 现代医学, 2021, 49(8):919-925.
- [23] Junior LGD, Baroni M, Lira RCP, et al. High-throughput microRNA profile in adult and pediatric primary glioblastomas: the role of miR-10b-5p and miR-630 in the tumor aggressiveness[J]. Mol Biol Rep, 2020, 47(9):6949-6959.
- [24] Pan XM, He XY, Yang YL, et al. MiR-630 inhibits papillary thyroid carcinoma cell growth, metastasis, and epithelial-

mesenchymal transition by suppressing JAK2/STAT3 signaling pathway[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2019, 23(6):2453-2460.

- [25] Shi Z, Wen Y, Zhang S, et al. Circular RNA MTO1 intercorrelates with microRNA-630, both associate with Enneking stage and/or pathological fracture as well as prognosis in osteosarcoma patients[J]. J Clin Lab Anal, 2021, 35(11):239-243.
- [26] Cui Y, Wang D, Xie M, et al. Tumor-derived extracellular vesicles promote activation of carcinoma-associated fibroblasts and facilitate invasion and metastasis of ovarian cancer by carrying miR-630[J]. Front Cell Dev Biol, 2021, 33(9):652-655.

(收稿日期:2024-01-23;修回日期:2024-04-13)

(本文编辑:林 赞)

通常由抗反流功能减弱、食管清除能力下降、食管黏膜防御屏障能力降低等原因而引起,是临床常见的消化道疾病^[2]。患者以上腹痛、反流、烧心、胸痛等主要临床症状,反流性食管炎病程长且复发率较高,若得不到有效治疗与护理,会导致消化道溃疡或糜烂、食管狭窄等并发症,严重降低患者生活质量,所以应重视对于反流性食管炎患者的治疗与护理^[3]。临床对于反流性食管炎常主要采取保守治疗,但治疗后常规护理缺乏对患者实际情况的分析与考量,护理决策缺乏研究数据的支持以及批判性思维,因此干预效果有限。基于 Stetler 研究应用模式的循证干预^[4]是 1976 年由美国学者 Stetler 等提出,该模式以实践为基石和导向,将整个护理过程分为准备、验证、比较评价及决策、转化及应用、评价五个阶段,注重证据与实践的统一,致力于提升护理人员科学的决策能力与理性的批判性思维,帮助提高护理质量,促进患者尽快康复。目前临床将基于 Stetler 研究应用模式的循证干预应用在反流性食管炎患者中研究结果尚少。为了探寻更高优质的护理方法,本研究随机选取 302 例反流性食管炎患者作为研究对象,探讨基于 Stetler 研究应用模式的循证干预在反流性食管炎患者中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2023 年 1~12 月我院收治的 302 例反流性食管炎患者作为研究对象,纳入标准:经胃镜检查确诊为反流性食管炎者^[5];了解本研究内容并自愿签署知情同意书者;无精神意识障碍,能配合评估工作顺利完成者。排除标准:患有其他严重消化道疾病者;干预中途依从性较差者;患有恶性肿瘤者;临床资料不全者。采用随机数字表法中简单随机分组法将患者分为对照组和观察组各 151 例。观察组中男 76 例、女 75 例;年龄 32~69 岁 $[(51.07 \pm 6.24)$ 岁];病程在 1~7 年 $[(3.94 \pm 1.08)$ 年];住院时间在 5~10 d $[(6.99 \pm 0.84)$ d];典型症状:胃酸反流 142 例、烧心 108 例、上腹痛 92 例、嗝气 71 例。对照组中男 77 例、女 74 例;年龄 31~70 岁 $[(51.36 \pm 6.19)$ 岁];病程在 1~7 年 $[(4.02 \pm 1.04)$ 年];住院时间在 5~10 d $[(7.03 \pm 0.82)$ d];典型症状:胃酸反流 141 例、烧心 105 例、上腹痛 94 例、嗝气 70 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批通过。

【基金项目】成都医学院-成都市郫都区人民医院联合科研项目(编号:2021LHHL-02)

1.2 方法 对照组采用常规护理:指导患者科学饮食、穿衣、症状管理、服药等,完善健康宣教和情绪疏导。干预至出院后一个月。

观察组采用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预:①组成 Stetler 循证干预小组。由 1 名护士长负责培训关于 Stetler 下循证干预及反流性食管炎相关理论知识及统筹安排干预计划;3 名护士主要负责开展干预措施。所有成员均已通过相关考核。②准备阶段。根据现有资料总结反流性食管炎患者复发因素、心理状态,寻求并发症预防及营养用药支持等循证支持。③验证阶段。在万方、Pubmed、知网等权威网站输入反流性食管炎、循证护理等关键词,搜索反流性食管炎护理相关核心文献,邀请专家共商干预措施可行性及严谨性。④比较评价与决策阶段。制定出具有针对性和人性化循证干预措施,对学历较低且年长者,通过床边谈话提升患者疾病认知水平,通俗易懂的语言为其介绍反流性食管炎相关发病机制、不良情绪的危害、饮食禁忌等相关疾病知识;对于存在不良嗜好者,应提醒其戒烟戒酒,每日睡眠时间不得低于 8h。对于年长且患骨质疏松活动不便者,建议其联系八段锦、太极拳、散步等强度较低的有氧运动;对于年轻患者则鼓励其进行慢跑、游泳等有氧运动。⑤转化与应用阶段。通过座谈会为患者及家属科普反流性食管炎护理措施,例如:抬高床头 15~20°,减少平卧体位;避免穿紧身衣裤及做大幅度弯腰动作,控制腹内压;对于体质指数(BMI) ≥ 30 kg/m²患者,指导患者以低热量饮食为主,减少脂肪的摄入;积极与患者沟通,通过患者面部表情、言语等评估其情绪变化,鼓励患者表达出内心焦虑,给予患者充分的理解与包容,指导其正念冥想,闭合双眼全身放松,全身心地感受呼吸时胸廓的起伏,正念冥想每日 3 次,每次 20 分钟;进餐后 30 min 内禁止躺卧,睡前 2 h 禁止进食,注重纤维食物与水分的摄入;鼓励患者询问和查询自身康复情况,及时告知患者病情转归情况;告知患者定时定量遵医嘱服药的重要性,与其分享科学服药有利于维持血液中稳定药浓度的循证证据。热情耐心解答患者疑问,给予患者关心与鼓励,增强其战胜疾病的信心。⑥评价及延续性护理。于出院前一日,添加其微信,定期发送疾病相关护理知识,询问患者有无不适,结合评估反馈结果及患者意愿,适当调整计划。基于 Stetler 研究应用模式的循证干预,干预至出院后 1 个月。

1.3 质量控制 严格按照纳入与排除标准筛选研究对象,患者均来自于同一医院,所在病区均分布于不同区域。在护理措施开展前,对所有干预成员

进行系统培训,必须在考核通过后方可实施干预措施。所有量表须 2 名专科护士评估其真实性与有效性,采用统一指导语,均在规定时间内完成,及时修正填写遗漏与不规范之处,核查无误后将数据录入电脑 Excel 表格再次审核正确性。

1.4 观察指标 ①干预前后患者机体营养状态^[6]。采用微型营养量表(MNA)进行评估,该量表 Cronbach's α 系数为 0.779,分数范围 0~30 分,分数与营养状态呈正相关。②干预前后患者负性情绪。采用焦虑自评量表(SAS)^[7]、抑郁自评量表(SDS)^[8]进行评估,均采用 4 级评分法。SAS 分界值为 50 分,分数与焦虑程度呈正相关;SDS 包含 20 个项目,分界值为 53 分,分数与抑郁程度呈正相关。③干预前后患者疾病不确定感。采用 Mishel 疾病不确定感量表(MUIS-A)^[9]进行评估,Cronbach's α 系数为 0.825,该量表包含不明确性(13~65 分)、复杂性(7~35 分)、有关疾病信息缺乏性(7~35 分)、不可预测性(5~25 分)共 4 个维度,总分为 32~160 分,分数与疾病不确定性呈正相关。④干预前后患者自护能力。采用自我护理能力量表(ESCA)^[10]进行评估,该量表包含健康知识水平(0~68 分)、自我护理责任感(0~24 分)、自我概念(0~32 分)、自我护理技能(0~48 分)四个维度,共 43 个条目,采用 0~4 分计分制,总分在 0~172 分,分数与自护能力呈正相关。⑤干预前后患者生活质量。采用生活质量量表(SF-36)^[11]进行评估,该量

表包含生理职能(0~100 分)、躯体疼痛(0~100 分)、生理机能(0~100 分)、总体健康(0~100 分)、活力(0~100 分)、情感职能(0~100 分)、社会功能(0~100 分)、精神健康(0~100 分)共 8 个维度,分数与生活质量呈正相关。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以例数(%)表示,比较采用 χ^2 检验;计量资料以均数 \pm 标准差表示,比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后机体营养状态比较 干预前,两组 MNA 评分差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者 MNA 得分均升高,且观察组评分高于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者干预前后机体营养状态 MNA 评分比较(分)

组别	干预前	干预后
观察组($n=151$)	18.42 \pm 3.01	24.16 \pm 3.48 *
对照组($n=151$)	18.87 \pm 3.06	22.81 \pm 3.52 *
t	1.288	3.351
P	0.199	0.001

* 与干预前比较, $P<0.05$

2.2 两组患者干预前后负性情绪评分比较 干预前,两组 SAS、SDS 评分差异无统计学意义($P>0.05$);干预后两组 SAS、SDS 得分均下降($P<0.05$),且观察组评分低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者干预前后负性情绪评分比较(分)

组别	SAS 评分		SDS 评分	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=151$)	44.48 \pm 4.51	30.37 \pm 4.11 *	49.78 \pm 5.19	33.14 \pm 4.28 *
对照组($n=151$)	44.99 \pm 4.48	32.73 \pm 4.21 *	49.56 \pm 5.14	34.67 \pm 4.19 *
t	0.947	4.929	0.370	3.139
P	0.344	<0.001	0.712	0.002

* 与干预前比较, $P<0.05$

2.3 两组患者干预前后疾病不确定感评分比较 干预前两组疾病不确定感量表各维度得分及其总分差异无统计学意义($P>0.05$);干预后两组各维度

得分及总分均降低($P<0.05$),且观察组各项评分低于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者干预前后疾病不确定感评分比较(分)

指标		观察组($n=151$)	对照组($n=151$)	t	P
不明确性	干预前	22.33 \pm 3.89	22.72 \pm 3.85	0.876	0.382
	干预后	18.44 \pm 3.75 *	19.68 \pm 3.83 *	2.843	0.005
复杂性	干预前	24.51 \pm 4.28	24.45 \pm 4.17	0.123	0.892
	干预后	14.21 \pm 3.11 *	16.85 \pm 3.15 *	3.652	0.001
有关疾病信息缺乏	干预前	23.71 \pm 4.67	23.49 \pm 4.63	0.411	0.681

指标		观察组(<i>n</i> =151)	对照组(<i>n</i> =151)	<i>t</i>	<i>P</i>
不可预测性	干预后	13.75±3.25 *	15.07±3.28 *	3.513	0.001
	干预前	18.78±5.14	17.94±5.32	1.395	0.164
总分	干预后	11.88±3.15 *	13.13±3.24 *	3.399	0.001
	干预前	89.33±17.98	88.60±17.97	0.353	0.724
	干预后	58.28±13.26 *	64.73±13.50 *	4.189	<0.001

* 与干预前比较,*P*<0.05

2.4 两组患者干预前后自护能力评分比较 干预前,两组自护能力量表各维度得分及总分差异无统计学意义(*P*>0.05);干预后两组自护能力量表各维

度得分及总分均升高(*P*<0.05),且观察组各项评分均高于对照组(*P*<0.05)。见表4。

表4 两组患者干预前后自护能力评分比较(分)

指标		观察组(<i>n</i> =151)	对照组(<i>n</i> =151)	<i>t</i>	<i>P</i>
健康知识水平	干预前	25.11±4.32	24.98±4.18	0.266	0.791
	干预后	38.42±5.01 *	36.78±4.99 *	2.850	0.005
自我护理责任感	干预前	13.51±4.21	13.63±4.17	0.249	0.804
	干预后	17.93±3.12 *	16.27±2.07 *	5.448	<0.001
自我概念	干预前	22.84±4.32	23.16±4.25	0.649	0.517
	干预后	26.21±4.08 *	25.03±4.03 *	2.528	0.012
自我护理技能	干预前	23.45±4.61	22.79±4.52	1.256	0.210
	干预后	32.25±4.76 *	30.56±4.84 *	3.059	0.002
总分	干预前	84.91±17.46	84.56±17.12	0.176	0.861
	干预后	114.81±16.97 *	108.64±15.93 *	3.257	0.001

* 与干预前比较,*P*<0.05

2.5 两组患者干预前后生活质量评分比较 干预前,两组生活质量量表各维度得分差异无统计学意义(*P*>0.05);干预后两组生活质量量表各维度得分

均升高(*P*<0.05),且观察组各项得分均高于对照组(*P*<0.05)。见表5。

表5 两组患者干预前后生活质量评分比较(分)

指标		观察组(<i>n</i> =151)	对照组(<i>n</i> =151)	<i>t</i>	<i>P</i>
生理机能	干预前	69.88±6.68	71.15±6.72	1.647	0.101
	干预后	81.34±6.77 *	79.55±6.69 *	2.311	0.022
生理职能	干预前	71.19±9.01	70.86±9.32	0.313	0.755
	干预后	83.77±11.97 *	80.13±13.94 *	2.434	0.016
躯体疼痛	干预前	70.14±5.88	71.06±5.97	1.349	0.178
	干预后	82.77±6.01 *	80.31±6.07 *	3.539	0.001
总体健康	干预前	68.87±5.54	69.73±5.46	1.359	0.175
	干预后	79.86±5.71 *	77.94±5.56 *	2.960	0.003
活力	干预前	71.04±5.14	70.58±5.30	0.763	0.446
	干预后	81.04±6.03 *	78.69±5.92 *	3.417	0.001
社会功能	干预前	68.73±5.21	69.75±5.17	1.708	0.089
	干预后	78.98±6.63 *	77.14±6.51 *	2.433	0.016
情感职能	干预前	71.22±5.59	71.05±5.61	0.264	0.792
	干预后	81.34±6.15 *	79.03±6.22 *	3.245	0.001
精神健康	干预前	71.22±5.27	70.68±5.19	0.897	0.370
	干预后	82.33±6.25 *	80.16±6.13 *	3.046	0.003

* 与干预前比较,*P*<0.05

3 讨论

反流性食管炎是一种食管动力障碍性疾病,早期以反酸为典型症状,随着病情的发展,则会出现胸骨后疼痛、上腹部烧灼感等不适症状,且在进餐后和平卧时症状加重,影响患者日常生活^[12]。反流性食管炎患者由于病程长、易反复发作、生活质量下降等因素,情绪往往偏向负面,不利于康复,故实施有效的护理措施,以帮助患者养成良好的生活作息习惯及提高心理调节能力十分重要。本研究中,观察组患者的营养状态得分明显高于对照组,负性情绪和疾病不确定感均低于对照组,且自护能力和生活质量相较于对照组均更高,说明基于 Stetler 研究应用模式的循证干预对于反流性食管炎患者具有一定应用价值。

本研究结果发现,观察组患者 MNA 得分高于对照组,SAS、SDS 得分均低于对照组($P<0.05$),说明应用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预对于反流性食管炎患者而言,更能提升营养状态和改善负性情绪。究其原因:基于 Stetler 研究模式的循证干预通过调查临床资料,在权威网站搜索核心学术文献,能让决策具有可靠的证据支持,实现科学决策。并结合患者的特殊情况鼓励其选择合适的有氧运动类型,可避免其长期卧床,帮助其促进胃肠蠕动,提升肠胃营养吸收。在以往研究结果中已被证实^[13]。此外,该干预模式还通过总结权威文献中反流性食管炎相关护理经验,指导患者通过正念冥想转移对自身的过度关注,从而帮助其改善负性情绪,已有研究结果证明^[14],正念冥想主张将注意力集中于当下,可以减少负向的信息加工偏向,同时正念冥想还能激活左侧额叶皮层和抑制激发负性情绪的相关脑区活动水平,故能有效降低 SAS 与 SDS 得分。

本研究结果发现,观察组患者疾病不确定感得分低于对照组,自护能力及生活质量得分高于对照组($P<0.05$),说明应用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预对于反流性食管炎患者而言,更能降低疾病不确定感,提高自护能力及生活质量。究其原因:基于 Stetler 研究应用模式的循证干预会采取针对性干预,其中床边谈话健康宣教,能增强疾病认知水平;开展座谈会,能帮助患者对反流性食管炎有更深入的了解,降低疾病不确定感;鼓励患者询问和查询自身康复情况,及时告知患者病情转归情况,有利于降低患者对于疾病的未知性,从而进一步降低疾病不确定感。而指导患者合理饮食运动、控制体重、症状管理、改变不良生活习惯等,能促进自护能力提升,降低复发的可能性,从而提升其生

活质量;同时,积极关注患者情绪变化,鼓励患者表达出内心的焦虑与恐惧,指导患者采用正念冥想的方式调节负面情绪,有利于患者以积极乐观的心态面对疾病,促进康复,从而进一步提升生活质量。

综上,应用基于 Stetler 研究应用模式的循证干预对于反流性食管炎患者而言,更能改善机体营养状态、缓解负性情绪、降低疾病不确定感、增强自护能力、提升生活质量,适合在临床应用推广。

【参考文献】

- [1] Maev IV, Livzan MA, Mozgovoi SI, et al. Esophageal Mucosal Resistance in Reflux Esophagitis: What We Have Learned So Far and What Remains to Be Learned[J]. *Diagnostics (Basel)*, 2023, 13(16):2664.
- [2] Iwakiri K, Fujiwara Y, Manabe N, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for gastroesophageal reflux disease 2021[J]. *J Gastroenterol*, 2022, 57(4):267-285.
- [3] Kang SG, Hwang HJ, Kim Y, et al. Reflux Esophagitis and Fatigue: Are They Related? [J]. *J Clin Med*, 2021, 10(8):1588.
- [4] 刘婷婷,冯竟,曾诗颖,等. 基于 Stetler 研究应用模式的肺癌患者围手术期加速康复护理循证实践[J]. *中华现代护理杂志*, 2022, 28(14):1908-1913.
- [5] 蒋兴,胡志俊. 数字 X 线影像与胃镜检查在反流性食管炎诊断中的价值[J]. *贵州医药*, 2020, 44(7):1148-1149.
- [6] 黄李芸,王中君,李敏香. 微型营养评价量表在老年卒中恢复期患者中的适用性及其与生命质量的相关性研究[J]. *重庆医学*, 2022, 51(14):2369-2373.
- [7] Wang Y, Liu H, Zhang C, et al. Antepartum sleep quality, mental status, and postpartum depressive symptoms: a mediation analysis [J]. *BMC Psychiatry*, 2022, 22(1):521.
- [8] Jokelainen J, Timonen M, Keinänen-Kiukaanniemi S, et al. Validation of the Zung self-rating depression scale (SDS) in older adults[J]. *Scand J Prim Health Care*, 2019, 37(3):353-357.
- [9] 徐静宜,李玉伟,温艳,等. 家庭正向行为支持对腰椎椎管狭窄症患者围手术期心理应激及疾病不确定感的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2023, 31(12):1841-1846.
- [10] 陈颖颖,屈晓燕,张飞彦. 目标执行理念健康教育对多发性骨髓瘤化疗患者疾病认知度、自护能力及心理状态的调节作用[J]. *川北医学院学报*, 2023, 38(8):1140-1144, 1149.
- [11] 王丹,李瑾,张明,等. 运动训练对晚期肺癌放疗患者心肺运动功能及生存质量影响的临床研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2022, 37(4):501-509.
- [12] 翟蕾蕾,崔旻,刘苓,等. 膳食炎症指数与反流性食管炎的相关性研究[J]. *中华消化杂志*, 2023, 43(2):96-101.
- [13] Bakonyi P, Kolonics A, Aczel D, et al. Voluntary exercise does not increase gastrointestinal motility but increases spatial memory, intestinal eNOS, Akt levels, and Bifidobacteria abundance in the microbiome[J]. *Front Physiol*, 2023, 14:1173636.
- [14] Prakash RS. Mindfulness Meditation: Impact on Attentional Control and Emotion Dysregulation[J]. *Arch Clin Neuropsychol*, 2021, 36(7):1283-1290.

(收稿日期:2024-04-15;修回日期:2024-05-16)

(本文编辑:彭羽)