

延续性运动与营养管理对炎症性肠病患者 营养状态与疾病获益感的干预研究

陈伟¹, 陈逸飞¹, 钱昕翌²

¹南京大学医学院附属盐城第一医院消化内科, 江苏 盐城

²盐城市第七人民医院综合外科, 江苏 盐城

收稿日期: 2025年8月14日; 录用日期: 2025年9月9日; 发布日期: 2025年9月16日

摘要

目的: 探讨延续性运动与营养管理干预对炎症性肠病(IBD)患者营养状态及疾病获益感的影响。方法: 采用随机对照试验设计, 便利抽样纳入60例IBD患者, 按照随机数字表法分为干预组和对照组, 各30例。对照组给予常规照护, 干预组在此基础上实施个体化运动处方与营养管理干预, 干预周期为12周。比较两组在基线及干预12周后的血红蛋白(Hb)、红细胞计数(RBC)、白蛋白(Alb)、总蛋白(TP)、三头肌皮褶厚度(TSF)及疾病获益感量表评分的变化, 并记录营养支持并发症发生率。结果: 干预12周后, 干预组RBC、Alb、TP改善幅度显著优于对照组($P < 0.05$), Hb和TSF亦明显提升($P < 0.05$)。在疾病获益感方面, 干预组接受、个人成长、健康行为维度的得分提升幅度大于对照组($P < 0.05$)。此外, 干预组营养支持并发症发生率低于对照组。结论: 延续性运动与营养管理干预能够有效改善IBD患者的营养状态和疾病获益感, 并降低营养支持并发症发生率。该干预模式可作为IBD患者长期管理的重要补充措施, 为临床护理实践提供参考。

关键词

炎症性肠病, 运动, 营养管理, 疾病获益感, 随机对照试验

Intervention Study on the Effects of Continuous Exercise and Nutritional Management on Nutritional Status and Benefit Finding in Patients with Inflammatory Bowel Disease

Wei Chen¹, Yifei Chen¹, Xinyi Qian²

文章引用: 陈伟, 陈逸飞, 钱昕翌. 延续性运动与营养管理对炎症性肠病患者营养状态与疾病获益感的干预研究[J]. 护理学, 2025, 14(9): 1638-1643. DOI: 10.12677/ns.2025.149218

¹Department of Gastroenterology, Yancheng First Hospital Affiliated of Nanjing University Medical School, Yancheng Jiangsu

²Department of General Surgery, The Seventh People's Hospital of Yancheng, Yancheng Jiangsu

Received: Aug. 14th, 2025; accepted: Sep. 9th, 2025; published: Sep. 16th, 2025

Abstract

Objective: To investigate the effects of continuous exercise combined with nutritional management on the nutritional status and benefit finding of patients with inflammatory bowel disease (IBD). **Methods:** A randomized controlled trial was conducted with 60 IBD patients recruited by convenience sampling and assigned to an intervention group (n = 30) or a control group (n = 30) using a random number table. The control group received routine care, while the intervention group additionally received an individualized exercise prescription and nutritional management program for 12 weeks. Changes in hemoglobin (Hb), red blood cell count (RBC), albumin (Alb), total protein (TP), triceps skinfold thickness (TSF), and benefit finding scores were assessed between the two groups at baseline and after 12 weeks. The incidence of nutrition-related complications was also recorded. **Results:** After 12 weeks, the intervention group showed significantly greater improvements in RBC, Alb, and TP compared with the control group ($P < 0.05$), along with notable increases in Hb and TSF ($P < 0.05$). In terms of benefit finding, the intervention group demonstrated significantly greater improvements in the dimensions of acceptance, personal growth, and health behaviors than the control group ($P < 0.05$). Furthermore, the incidence of nutrition-related complications was lower in the intervention group than in the control group. **Conclusion:** Continuous exercise combined with nutritional management effectively improves nutritional status and benefit finding in IBD patients while reducing the incidence of nutrition-related complications. This intervention model may serve as an important supplementary strategy for the long-term management of IBD patients and provide valuable evidence for clinical nursing practice.

Keywords

Inflammatory Bowel Disease, Exercise, Nutritional Management, Benefit Finding, Randomized Controlled Trial

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景

炎症性肠病(Inflammatory Bowel Disease, IBD)包括溃疡性结肠炎和克罗恩病,是一种免疫介导的胃肠道炎症性疾病[1]。其病程迁延、易复发,患者普遍存在营养状况不佳的问题,缺乏系统化的护理管理进一步削弱了其自我护理能力,从而对生活质量造成负面影响[2]。同时,疾病的不确定性与长期治疗负担,也使患者易出现焦虑、抑郁等心理困扰,严重影响生活质量与疾病管理依从性[3]。既往研究多聚焦于药物治疗在控制炎症、延缓病情进展方面的作用,但对于患者营养状态与疾病获益感的关注不足。护理工作慢病管理中扮演着重要角色,应从单纯的院内照护延伸至院外的持续支持。延续性护理作为新兴模式,能够帮助患者在日常生活中获得持续指导,促进自我管理和疾病康复。然而,目前国内外关于延续性运动与营养管理联合干预在IBD患者中的应用研究仍较少[4]。运动干预有助于改善体能、增强免疫功能,营养管理则有助于纠正代谢紊乱、改善营养学指标。二者结合,或能在改善患者生理指标的同时,

提升其对疾病的积极感受和自我获益感。基于此,本研究旨在构建规范化的延续性运动与营养管理护理模式,并检验其对IBD患者营养状态及疾病获益感的影响,为临床护理干预提供参考。

2. 资料与方法

2.1. 研究对象

2024年4月至2025年6月,连续纳入在江苏省某三甲医院消化科住院及门诊IBD患者60例。采用随机数字表法分为干预组和对照组,各30例。纳入标准:1)18~70岁;2)符合《炎症性肠病诊断共识》诊断标准[5];3)NRS-2002 \geq 3分;4)处于疾病缓解期或轻中度活动期,临床情况允许进行轻至中等强度的运动干预;5)具备一定认知与沟通能力,能够理解并配合完成运动处方及营养指导干预;6)自愿参加研究并签署知情同意书。排除标准:1)存在严重并发症;2)合并严重躯体疾病;3)妊娠或哺乳期;4)近期参加过其他试验。

2.2. 一般资料

干预组患者年龄为(44.20 \pm 7.41)岁,对照组为(46.38 \pm 8.02)岁;干预组与对照组性别构成分别为男16例/女14例和男17例/女13例。干预组病程为(9.26 \pm 4.13)年,对照组为(8.41 \pm 4.37)年。干预组与对照组的疾病类型分别为CD 18例/UC 12例和CD 19例/UC 11例;BMI分别为(22.37 \pm 3.02) kg/m²和(23.58 \pm 3.30) kg/m²。干预组与对照组的受教育水平分别为高中及以下19例/大专及以上11例和高中及以下17例/大专及以上13例;婚姻状况分别为已婚24例/未婚6例和已婚28例/未婚2例。两组患者在年龄、性别、病程、疾病类型、BMI、教育水平及婚姻状况方面差异均无统计学意义($P > 0.05$),提示两组基线资料具有可比性。

2.3. 干预措施

干预组:实施个体化运动处方+健康指导。运动方案由康复治疗师、责任护士及消化专科医生共同制定,遵循“循序渐进、个体化、安全性优先”的原则。运动类型包括:1)有氧运动:快走、骑车、太极等;2)阻力训练:使用弹力带、哑铃进行上肢及下肢肌群练习;3)柔韧性训练:包括拉伸、简易瑜伽动作。运动强度与频率:有氧运动:每次30~40分钟,每周3~5次,心率保持在最大心率的50%~70%,Borg主观疲劳评分11~13分;阻力训练:每周2次,每次15~20分钟,采用中等负荷,10~12次/组,2~3组/次;柔韧性训练:每日10~15分钟,以不适为限。运动监测与随访:由责任护士每周通过线上随访或线下门诊随访收集运动执行情况;使用活动记录表或运动手环监测患者依从性与运动量;若出现明显疲劳、腹痛、便血等不适,则暂停或调整运动强度;营养干预由临床营养师与护理团队共同实施,内容包括饮食评估、饮食指导及动态随访。饮食评估:入组时进行营养风险筛查(NRS-2002)、三头肌皮褶(TSF)及实验室检测(Alb, TP, Hb);评估患者饮食习惯、食物耐受性及症状相关影响。饮食处方与指导:推荐高蛋白、低脂肪、少刺激、易消化饮食;保证优质蛋白摄入 \geq 1.2 g/kg·d(如鱼、蛋、瘦肉、奶制品、大豆制品);保证足够热量(25~30 kcal/kg·d),并根据病情调整;鼓励富含维生素和矿物质的新鲜蔬果;对有乳糖不耐受或食物过敏者进行替代饮食指导;必要时给予口服营养补充剂(ONS)。随访与依从性管理:每周线上或线下随访1次,动态调整饮食处方;指导患者使用饮食记录表,评估每日摄入;若出现营养支持并发症(如腹泻、腹胀),及时调整饮食方案。

对照组:接受常规药物治疗及常规护理管理。药物治疗由消化专科医生根据患者病情制定,遵循临床指南进行个体化调整。护理措施包括以下方面:常规健康宣教:由责任护士在出院及随访时向患者提供疾病相关基础知识的教育,如炎症性肠病的病因、常见症状、诱发因素及药物治疗注意事项。饮食与

生活方式指导：给予一般性饮食建议，包括避免辛辣、油腻及不耐受食物，倡导清淡饮食；指导患者保持良好生活习惯，如规律作息、适度运动，避免过度劳累和精神紧张。药物依从性教育：强调按时按量用药的重要性，指导患者识别药物不良反应并及时就诊。心理疏导：在日常护理中给予适当心理支持，帮助患者缓解焦虑和抑郁情绪，提高对疾病的接受度。门诊随访：定期安排复查，了解患者症状控制、营养状况及用药依从性，根据病情变化给予一般性建议。对照组未提供结构化运动处方与个体化营养管理，也不进行动态随访与个体化干预调整，仅依循常规临床路径进行管理。

2.4. 数据收集

于基线、干预第 12 周进行统一检测与问卷调查，实验室检测与量表评分由未参与干预执行的评估者完成；统计分析由独立数据员在分组盲态下进行。人体指标包括三头肌皮褶(TSF)；实验室指标包括：血红蛋白、红细胞计数、白蛋白、总蛋白；量表为中文版疾病获益感量表(Benefit Finding Scale, BFS)，最初由 Antoni 等编制，用于评估个体在重大疾病或逆境中获得的积极体验，经刘宪悌、张兰凤等学者跨文化调适后形成中文版 BFS，在翻译效度与信效度方面均表现良好，Cronbach's α 系数为 0.95，平均内容效度指数达 0.97，显示量表具有良好的内部一致性和结构效度。量表通过因子分析共提取 6 个维度，分别为：接受、家庭关系、个人成长、社会关系、世界观及健康行为，共 22 个条目。量表采用 Likert 5 级评分(1 分 = 完全不同意，5 分 = 完全同意)，得分越高提示获益感水平越高。

2.5. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 进行分析。计量资料以均数 \pm 标准差表示，组间比较用 t 检验或协方差分析；计数资料用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 脱落情况

为确保患者依从性和减少脱落，本研究采取了多项措施，包括严格筛选纳入对象、实施个体化干预方案、建立线上线下随访机制、提供运动手环与饮食记录表进行依从性监测，并由多学科团队提供持续指导与心理支持。得益于此，研究期间未有患者脱落。

3.2. 两组患者营养学指标比较

干预 12 周后，干预组 RBC、Alb、TP 改善幅度显著优于对照组($P < 0.05$)，Hb、TSF 亦显著提升($P < 0.05$)，如表 1 所示。

Table 1. Comparison of nutritional indicators between the two groups of patients

表 1. 两组患者营养学指标比较

组别	Hb (g/L)		RBC ($\times 10^{12}/L$)		Alb (g/L)		TP (g/L)		TSF (mm)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
干预组	106.20 \pm 10.98	122.44 \pm 11.01 ^{ab}	3.57 \pm 0.53	4.14 \pm 0.49 ^{ab}	31.94 \pm 4.52	40.33 \pm 3.11 ^{ab}	61.14 \pm 6.26	66.66 \pm 7.01 ^{ab}	8.78 \pm 1.59	11.84 \pm 1.83 ^{ab}
对照组	107.59 \pm 11.64	114.96 \pm 10.81 ^a	3.79 \pm 0.51	3.84 \pm 0.52	33.23 \pm 3.68	34.21 \pm 2.89	60.19 \pm 6.52	62.78 \pm 6.73	8.63 \pm 1.37	10.43 \pm 1.37 ^a

注：^a表示与同组干预前比较 $P < 0.05$ ，^b表示与对照组比较 $P < 0.05$ 。

3.3. 自我获益感

干预 12 周后，干预组接受、个人成长、健康行为改善幅度显著优于对照组($P < 0.05$)，如表 2 所示。

Table 2. Comparison of benefit finding of disease between the two groups of patients**表 2.** 两组患者疾病获益感比较

组别	接受		家庭关系		世界观		个人成长		社会关系		健康行为	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
干预组	9.82 ± 2.13	13.24 ± 2.41 ^{ab}	7.12 ± 1.64	7.84 ± 1.58	13.65 ± 3.22	14.58 ± 3.44	22.18 ± 4.85	27.32 ± 5.10 ^{ab}	10.08 ± 2.25	10.88 ± 2.40	11.52 ± 2.02	15.25 ± 2.35 ^{ab}
对照组	9.77 ± 2.05	10.68 ± 2.12	7.20 ± 1.70	7.52 ± 1.60	13.72 ± 3.18	14.12 ± 3.30	22.05 ± 4.90	23.18 ± 4.87	10.15 ± 2.30	10.42 ± 2.28	11.48 ± 2.10	12.38 ± 2.08

注：^a表示与同组干预前比较 $P < 0.05$ ，^b表示与对照组比较 $P < 0.05$ 。

4. 讨论

4.1. 延续性运动与营养管理可提高 IBD 患者的营养状态

本研究结果显示,干预组的红细胞计数(RBC)、白蛋白(Alb)和总蛋白(TP)改善幅度均显著优于对照组,同时血红蛋白(Hb)和三头肌皮褶厚度(TSF)亦呈显著提升。这提示延续性运动与营养管理在改善 IBD 患者营养学指标方面具有积极作用。运动干预通过增强肌肉力量、改善能量代谢水平,不仅有助于营养物质的吸收与利用,还与疾病活动度、炎症水平及生活质量改善密切相关,支持在临床路径中纳入规律体力活动和长期随访,以实现系统化管理[6]。与此同时,个体化营养管理通过合理的饮食结构与持续随访,有效纠正了患者长期存在的低蛋白摄入与营养不均衡问题,进一步提升了整体营养状态[7]。值得强调的是,当运动与营养管理相结合时,能够形成互补效应,不仅改善了患者的客观营养学指标,也有助于缓解疲劳、促进身心康复[8]。本研究结果与既往证据一致,即结构化、规范化的运动计划在 IBD 管理中安全可行,能够改善体成分、体能及患者报告结局;同时,结构化饮食干预与口服营养补充可有效改善营养不良、体重及蛋白合成相关指标,且强调持续监测与个体化调整的重要性[9]。因此,延续性运动与营养管理模式不仅是药物治疗的有益补充,更是在慢病管理框架下实现 IBD 患者营养状态长期改善的重要策略[10]。本研究为延续性运动与营养管理在 IBD 患者康复护理中的应用提供了参考依据,提示未来可在多学科协作的基础上,进一步推广此类干预模式,以实现疾病管理的长期化与规范化。

4.2. 延续性运动与营养管理可提高 IBD 患者的疾病获益感

本研究中,干预组患者的疾病获益感显著提升,尤其在接受维度表现突出。延续性运动干预通过增强机体耐力、改善症状体验,使患者在身体层面获得积极反馈,从而增强了对疾病可控性的认知,这一积极体验有助于患者逐步接受疾病,形成更加稳定的心理适应[11]。与此同时,干预组患者在个人成长维度的得分较对照组显著提高,提示延续性运动与营养管理干预能够在促进生理改善的同时,帮助患者在疾病经历中获得积极转化,患者在长期坚持运动过程中不仅改善了机体功能,还逐渐增强了自我效能感,从而激发了面对疾病的主动性与坚韧性[12]。本研究同样在促进患者成长与适应方面发挥了作用。通过科学化、个体化的饮食指导与持续随访,患者在日常生活中不断积累自我管理经验,逐步形成更成熟的健康观念与生活方式。延续性运动处方则为患者提供了规律且个体化的锻炼模式,使其逐渐建立运动习惯,增强了身体机能与自我管理的主动性。二者相互作用,使患者能够在生活实践中更好地理解健康管理的重要性,并落实到合理膳食、自我监测和运动习惯的养成之中,从而有效改善健康行为模式[13]。本研究结果与既往研究一致,即运动干预结合营养指导均能促进慢性病患者的生活方式改善与依从性提升[14]。综上所述,延续性运动与营养管理干预在主观获益感方面取得成效,能够在行为层面促进积极健康生活方式的建立与巩固,这提示未来护理工作应更加重视延续性护理模式的构建与推广,以实现 IBD 患者疾病管理的系统化与整体化。

5. 结论

持续性运动与营养管理干预不仅改善了 IBD 患者的营养状态，还促进了疾病获益感和健康行为的提升。本研究为 IBD 患者的延续性护理管理提供了新的循证依据，提示未来临床实践应注重运动与营养相结合的多学科协作模式，以实现疾病管理的长期化和系统化。本研究仍存在一定局限性。研究对象来源于单中心，且样本量较小，可能限制结果的外推性。其次，干预时间为 12 周，缺乏对远期效果的观察，难以评估长期依从性与持续效果。本研究未采用客观运动监测工具(如可穿戴设备)，依从性主要依赖患者自我报告，可能存在偏倚。未来研究可在多中心扩大样本量，结合智能化运动监测与营养管理工具，进一步验证延续性干预模式的长期效果与可推广性。

基金项目

盐城市科技计划项目，重点研发计划(社会发展)重点项目，项目编号：YCBE202341。

参考文献

- [1] 骆燕芳, 张雷雷, 朱凌云, 等. 炎症性肠病患者运动自我效能影响因素分析及护理启示[J]. 中华护理杂志, 2025, 60(11): 1315-1322.
- [2] 张丽娜, 车娜, 孙丽敏, 等. 炎症性肠病患者的家庭肠内营养健康相关生活质量研究[J]. 护理管理杂志, 2025, 25(2): 127-131.
- [3] Laurie, H., Nicholas, R.V., Eliza, C., *et al.* (2024) Consensus Statement on Managing Anxiety and Depression in Individuals with Inflammatory Bowel Disease. *Inflammatory Bowel Diseases*, **31**, 1248-1255.
- [4] Gu, Z., Gu, J. and Liu, P. (2024) The Effectiveness of Continuity of Care in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *BMC Gastroenterology*, **24**, Article No. 11. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-03109-3>
- [5] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2018年·北京)[J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(9): 796-813.
- [6] Protano, C., Gallè, F., Volpini, V., De Giorgi, A., Mazzeo, E., Ubaldi, F., *et al.* (2024) Physical Activity in the Prevention and Management of Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02278-z>
- [7] Gibson, P.R., Yao, C.K. and Halmos, E.P. (2024) Review Article: Evidence-Based Dietary Management of Inflammatory Bowel Disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, **60**, 1215-1233. <https://doi.org/10.1111/apt.18214>
- [8] Roberta, L., Koppelman, L.J.M., Blijleven, M.J.H., *et al.* (2025) Multimodal Lifestyle Intervention Improves Fatigue in Quiescent Inflammatory Bowel Disease: A Controlled Study. *Crohn's & Colitis* **360**, 7, otaf009.
- [9] Achtenberg, M., Cibor, D. and Zwolińska-Wcisło, M. (2025) Structured Exercise in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Literature Review. *Gastroenterology Review*, **20**, 36-40. <https://doi.org/10.5114/pg.2025.148473>
- [10] Bueno-Hernández, N., Yamamoto-Furusho, J.K. and Mendoza-Martínez, V.M. (2025) Nutrition in Inflammatory Bowel Disease: Strategies to Improve Prognosis and New Therapeutic Approaches. *Diseases*, **13**, Article No. 139. <https://doi.org/10.3390/diseases13050139>
- [11] 王清玉, 林征, 雷阳, 等. 炎症性肠病患者恐惧疾病进展潜在类别的影响因素分析及护理启示[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(3): 308-316.
- [12] Ren, C., Zhou, Y., Cai, Q. and Zhou, M. (2024) Summary of the Best Evidence on Self-Management Support Schemes for Patients with Inflammatory Bowel Disease Based on Mobile Health Systems. *Digital Health*, **10**, 1-14. <https://doi.org/10.1177/20552076241261906>
- [13] 卢学萍, 邴巍巍, 康梅, 等. 基于云平台的反馈式健康教育在炎症性肠病居家患者中的应用效果研究[J]. 中国护理管理, 2024, 24(3): 387-393.
- [14] Deslippe, A.L., Soanes, A., Bouchaud, C.C., Beckenstein, H., Slim, M., Plourde, H., *et al.* (2023) Barriers and Facilitators to Diet, Physical Activity and Lifestyle Behavior Intervention Adherence: A Qualitative Systematic Review of the Literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, **20**, Article No. 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01424-2>