

· 论著 ·

# 炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理的临床效果\*

谭文惠 何东红 吕芳 何玲 黄婕 张晓琴\*  
广东省第二人民医院 消化内镜中心 (广东广州 510317)

**【摘要】目的** 探讨炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理的临床效果。**方法** 选取广东省第二人民医院2020年3月至2022年1月收治的炎症性肠病缓解期患者63例,按照随机数字表法分为对照组(31例)与观察组(32例)。对照组患者实施常规护理管理,观察组患者则实施基于“互联网+”理念的慢病管理,两组患者均持续护理至出院,并持续随访6个月。比较两组患者焦虑抑郁程度、疾病不确定感、自我效能感、用药依从性、生活质量以及肠道菌群水平。**结果** 护理后6个月,观察组患者焦虑抑郁程度优于对照组;与护理前比较,护理后6个月两组患者的疾病不确定感评分均降低,观察组低于对照组;自我效能感评分均升高,观察组高于对照组;与护理前比,护理后两组患者用药依从性得分呈逐渐上升趋势,且观察组护理后3、6个月用药依从性高于对照组;与护理前比较,护理后6个月两组IBDQ各项评分均升高,观察组均高于对照组;与护理前比较,护理后6个月两组乳酸杆菌、双歧杆菌数量均增加,观察组均多于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理能够有效降低自身对于疾病的不确定感,增强自我效能感,加强用药依从性,改善患者焦虑抑郁程度,提高生活质量并维持肠道菌群平衡。

**【关键词】** 炎症性肠病;缓解期;互联网+;慢病管理;焦虑抑郁程度;生活质量;肠道菌群;用药依从性

**【中图分类号】** R473

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 广东省第二人民医院护理创新提质科研(YH2021-001)《基于“互联网+”专病管理模式对炎症性肠病患者居家自我管理与生活质量的影

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2024.2.031

## Clinical Effect of "Internet Plus" for Chronic Disease Management in Patients with Inflammatory Bowel Disease in Remission Based on Self-management Ability and Quality of Life\*

TAN Wen-hui, HE Dong-hong, LV Fang, HE Ling, HUANG Jie, ZHANG Xiao-qin\*.

Department of Nursing, The Second People's Hospital of Guangdong Province, Guangzhou 510317, Guangdong Province, China

**Abstract: Objective** To evaluate the clinical effect of "Internet plus" on chronic disease management in patients with inflammatory bowel disease in remission based on self-management ability and quality of life. **Methods** 63 patients in remission stage of inflammatory bowel disease admitted to the Second People's Hospital of Guangdong Province from March 2020 to January 2022 were selected and divided into the control group (31 cases) and the observation group (32 cases) according to random number table method. The control group received routine nursing management, while the observation group received chronic disease management based on the concept of "Internet plus". Both groups received continuous nursing until discharge, and continued follow-up for 6 months. Anxiety and depression, disease uncertainty, self-efficacy, medication compliance, quality of life and intestinal flora levels were compared between the two groups. **Results** At 6 months after nursing, the anxiety and depression degree of the observation group was better than that of the control group; Compared with before nursing, 6 months after nursing, both groups of patients with disease uncertainty scores decreased, the observation group was lower than the control group; The scores of self-efficacy were higher of the observation group than of the control group. Compared with before nursing, the scores of medication compliance of the two groups after nursing showed a gradual upward trend, and the medication compliance of the observation group was higher than that of the control group at 3 and 6 months after nursing. Compared with before nursing, IBDQ scores were higher of both groups 6 months after nursing, and the observation group was higher than the control group. Compared with before nursing, the number of lactobacillus and bifidobacterium increased of both groups at 6 months after nursing, and the observation group was higher than the control group, the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Chronic disease management based on "Internet plus" for patients in remission of inflammatory bowel disease can effectively reduce their feelings of uncertainty about the disease, enhance self-efficacy, strengthen medication compliance, improve patients' anxiety and depression, improve their quality of life and maintain the balance of intestinal flora.

**Keywords:** Inflammatory Bowel Disease; Remission Period; Internet Plus; Chronic Disease Management; Psychological Status; Quality of Life; Intestinal Flora; Self-efficacy

炎症性肠病是一种非特异性的慢性肠道炎性疾病,主要包括溃疡性结肠炎和克罗恩病,患者多表现为腹痛、腹泻、血便、体重减轻等症状,并难以彻底根治,易反复发作,存在一定的癌变风险<sup>[1-2]</sup>。虽然炎症性肠病通常能够通过临床治疗对疾病的发作进行一定控制,但彻底治愈难度较大,需实时关注病情变化,并进行针对性护理,避免疾病反复发作,迁延不愈,最终营养耗竭无法承受手术治疗。因此,对患者施加合理有效的护理方法,从而巩固前期治疗成果、尽可能长时间维持缓解状态,一直是炎症性肠病的首要护理目标<sup>[3]</sup>。然而,目前临床对于炎症性肠病理想护理方案尚未达成共识,故在此领域进一步深入研究,以寻求更为科学的护理模式,对增加炎症性肠病的治愈具有重要意义。常规

护理主要针对患者疾病本身制定相应护理方案,并以患者为中心进行相关干预,是临床常用的护理模板,但同样虽然其具有适用性较广的优点,但这使其缺乏了更进一步的针对性护理措施,尤其对于会反复发作的慢性疾病而言,常规护理缺乏相应的针对性手段,质量较差<sup>[4]</sup>。炎症性肠病等慢性疾病均具有病程长、病因复杂、功能损害和社会危害严重等特点,即使接受相关治疗暂时抑制病情发展,其后续仍旧需要专业护理以维持疗效<sup>[5]</sup>。慢病管理既是对这类非传染性的慢性疾病及其风险因素进行定期检测、连续监测、评估与综合管理,从而减轻患者症状,控制疾病发展,降低医疗费用<sup>[6]</sup>。但在过往的研究中可得知,患者在临床试验中处于护理人员的监督指导下往往能够取得较好的护理效果,

**【第一作者】** 谭文惠,女,主任护师,主要研究方向:IBD;肠道菌群。E-mail: 79350741@qq.com

**【通讯作者】** 张晓琴,女,副主任护师。主要研究方向:慢病管理。E-mail: ritazxq@163.com

即使出院后,坚持随访跟踪同样也能够起到监督作用,而一旦脱离了试验,也不乏由于出院后护理的缺乏或者护理不到位,导致患者出现各种不同的并发症或使得病情反复,难以得到有效控制。近年来,随着慢性病管理APP、在线医疗等互联网工具和技术的兴起,慢性疾病的管理也从线下发展到线上,为破解慢性病管理难题提供了全新的方法以及思路,互联网科技的发展拉近了患者与护理人员的距离,不仅能够使患者享受线上教育、问诊等服务,规避了部分患者没有充裕的时间去进行复诊、接受教育的难题,另一方面,还能够使用APP对患者的病情进行随时跟踪,预防病情突变,同时还能够汇总多方数据,为患者提供个性化生命周期的健康管理的同时,也能够为临床医师提供实时诊断数据,从而为后续的治疗以及护理方案的制定打下坚实基础<sup>[7]</sup>。目前,在护理中应用互利网技术已成为疾病护理的新兴趋势,而将互联网技术应用于慢病管理当中也是护理领域的研究重点之一。本研究旨在探讨炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理的临床效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取广东省第二人民医院2020年3月至2022年1月收治的炎症性肠病缓解期患者63例【根据试验的精度要求,取 $\alpha$ 值为0.05;取 $\beta$ 值为0.1;根据病人依从性情况,假设本试验预计的病例退出率为10%;考虑了以上三个因素后,遂可按下列公式计算出本次试验的样本量:  $N = \psi^2(\sum Si^2/k)/[\Sigma(-)2/(k-1)]$ 】,按照随机数字表法分为对照组(31例)与观察组(32例)。两组患者一般资料经比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。诊断标准:参照《炎症性肠病的诊断及治疗炎症性肠病的诊断共识》<sup>[8]</sup>中相关诊断标准。

纳入标准:符合上述诊断标准者;既往无酗酒或药物成瘾史者;未合并重要器官衰竭者;未合并其他慢性疾病者;能够进行正常交流沟通者等。排除标准:合并有其他消化疾病者;合并有脏器功能障碍者;合并有恶性肿瘤者;随访期间脱离者;伴有严重感染性疾病者等。患者及家属均自愿加入本研究并签署知情同意书,本研究经院内医学伦理委员会批准。

**1.2 方法** 对照组患者实施常规护理管理,包括饮食指导、健康宣教、安全指导、遵医嘱用药,并在患者出院后进行电话随访,了解患者近况以及用药情况,并叮嘱患者及时复诊。观察组患者则实施基于“互联网+”理念的慢病管理,方法如下:①成立专病健康教育小组,专家组成人员包括院内消化科领域医师1名、消化内镜领域医师2名、护士2名、网络医师一名以及心理精神科医师1名,组内人员均具有至少5年及以上的相关领域的临床经验,且均自愿参与本次咨询,对于构建互联网+的慢病管理模式具有兴趣以及较好的积极性。②相关工作人员在组内成员的辅助下构建院内互联网慢性疾病管理平台,包括网页以及APP版,平台板块包括资源库、游戏互动以及评价等,内含多维评测、亲友共享、线上随访、线上签到、互动游戏、知识教育、线上问诊以及健康档案等模块。③组内成员接受有关互联网+的慢病管理模式的知识培训以及技能考核,并建立一对多的患者管理模式。④诊疗方案由院内治疗团队结合患者情况及院内医疗水平综合制定,并由护理人员监督执行,同时开展相应护理,指导患者或患者家属如何使用院内所建立的慢性疾病网上平台,使其能够独立自主或在家属辅助下上传近期运动饮食情况至健康档案模块。⑤依据患者的临床资料以及出院后所上传的健康档案对患者的日常

习惯进行评估总结并推送,同时对其个人日常饮食的营养配比进行评估,从而筛选有可能会对疾病发展造成影响的危险因素,并提供针对性健康指导,换着还可利用手机APP对自身心理生理进行评估,从而对健康指导进行进一步完善。⑥利用院内所建立的慢性疾病网上管理平台上的知识教育模块向患者定期推送炎症性肠病的相关知识,同时以多维检测模块及时跟进患者的近期诊治情况,并以线上问诊模块随时解答患者的相关疑问,并对其进行指导。两组患者均持续护理至出院,并持续随访6个月,并于3、6个月后回院复查,接受相应的问卷调查以及肠道菌群检测,一旦发生随访脱离,则排除出本次研究。

### 1.3 观察指标

1.3.1 于护理前及护理后6个月采用医院焦虑抑郁量表(HADS)<sup>[9]</sup>评定研究对象的焦虑抑郁程度,内含两个分量表,每个分量表内含7个条目,均以Likert4级评定法进行评估,总分各21分,正常:0~7分;轻度焦虑/抑郁:8~10分;中度焦虑/抑郁:11~15分;重度焦虑/抑郁:16~21分。各分量表经临床预实验得知评估一致性信度Cronbach's  $\alpha$ 各为0.82、0.89,效度系数各为0.77、0.86,信效度较好,可用于本次研究。

1.3.2 于护理前以及护理后3、6个月以Morisky用药依从性量表(MMAS)<sup>[10]</sup>对患者的用药依从性进行评估,该量表共8条,其中1~4条与6~7条回答“否”计1分,回答“是”计0分,第5题反向计分,第8题以Likert5级评定法进行评估,总是=0分,经常=0.25分,有时=0.5分,偶尔=0.75分,从不=1分,得分越高则用药依从性越好。

1.3.3 于护理前及护理后6个月采用炎症性肠病生活质量问卷(IBDQ)<sup>[11]</sup>评估不同护理方式对于患者生活质量的影响,该量表由加拿大Irvine等于1989年编制而成,经多次修订翻译后,其信效度均得到了证实,能够对炎症性肠病患者的生活质量作出有效评估,本次所用量表内包含全身症状(总分35分)、肠道症状(总分70分)、情感功能(总分84分)、社会功能(总分35分)以及总分(总分224分),患者得分越高,则其生活质量越好。

1.3.4 于护理前及护理后6个月使用细菌基因组DNA提取试剂盒提取粪便中的乳酸杆菌及双歧杆菌<sup>[12]</sup>并以荧光定量法检测初步定量结果,然后以lumina MiSeq平台进行高通量测定,以Quanti FluorTM-ST蓝色荧光定量系统获取测定后数据以log拷贝数/湿便重(g)计算菌群数量。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析,其中计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 焦虑抑郁程度** 护理前,两组患者焦虑抑郁程度相比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );护理后6个月,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

**2.2 用药依从性** 与护理前比,护理后两组患者用药依从性得分呈逐渐上升趋势,且观察组护理后3、6个月用药依从性高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

**2.3 IBDQ评分** 与护理前比较,护理后6个月两组IBDQ各项评分均升高,观察组均高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

**2.4 肠道菌群指标** 与护理前比较,护理后6个月两组乳酸杆菌、双歧杆菌数量均增加,观察组均多于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表4。

表1 两组患者不同时间点焦虑程度对比[例(%)]

组别	例数	护理前				护理后6个月			
		正常	轻度	中度	重度	正常	轻度	中度	重度
对照组	31	12(38.71)	9(29.03)	3(9.68)	7(22.58)	16(51.61)	7(22.58)	2(6.45)	6(19.35)
观察组	32	13(40.63)	10(31.25)	4(12.50)	5(15.63)	25(78.13)	6(18.75)	1(3.13)	0(0.00)
$\chi^2$ 值		0.553				8.732			
P值		0.907				0.039			

**表2 两组患者不同时间点用药依从性对比(分)**

组别	例数	护理前	护理后3个月	护理后6个月
对照组	31	5.31±1.42	5.90±1.05*	6.46±0.51 <sup>#</sup>
观察组	32	5.21±1.48	6.57±1.04*	7.04±0.36 <sup>#</sup>
t值		0.274	2.544	5.228
P值		0.785	0.013	<0.001

注：与护理前比，\*P<0.05；与护理后3个月比，<sup>#</sup>P<0.05。

**表4 两组患者护理前后肠道菌群指标比较(LogN/g湿便)**

组别	例数	乳酸杆菌		双歧杆菌	
		护理前	护理后6个月	护理前	护理后6个月
对照组	31	3.98±0.15	5.42±0.51*	6.06±0.39	7.84±0.92*
观察组	32	3.95±0.17	6.75±0.73*	6.19±0.32	8.11±0.51*
t值		0.742	8.358	1.448	2.786
P值		0.461	0.000	0.153	0.007

注：与护理前比，\*P<0.05。

**表3 两组患者护理前后IBDQ评分比较(分)**

组别	例数	全身症状		肠道症状		情感功能		社会功能		总分	
		护理前	护理后6个月	护理前	护理后6个月	护理前	护理后6个月	护理前	护理后6个月	护理前	护理后6个月
对照组	31	14.93±2.92	17.95±3.01*	46.40±5.31	51.50±5.14*	52.28±6.64	60.47±5.88*	18.12±3.29	23.43±3.58*	133.61±14.04	168.85±15.60*
观察组	32	15.24±2.06	26.17±3.46*	45.07±5.18	62.71±5.86*	53.96±6.25	72.87±5.23*	19.27±3.21	29.26±3.52*	136.75±14.37	184.44±16.38*
t值		0.488	10.047	1.006	8.062	1.034	8.851	1.404	6.517	0.877	3.866
P值		0.627	<0.001	0.318	<0.001	0.305	<0.001	0.165	<0.001	0.384	<0.001

注：与护理前比，\*P<0.05。

### 3 讨论

炎症性肠病便是极为典型的慢性疾病，其发病机制较为复杂，与遗传环境、感染、肠道菌群和免疫功能等多种因素均具有一定关联，其中肠道菌群的变化在炎症性肠病的发病过程中具有重要作用，且由于其无法治愈的特点导致患者会有长期反复腹泻、腹痛等症状，由疾病所造成的不适以及长期治疗费用导致的经济压力均可对患者造成严重的心理压力从而引发焦虑、抑郁等症状，从而导致患者治疗依从性下降，治疗信心的缺失，且过重的心理压力会模糊患者对于疾病的认识，严重影响治疗效果的维持<sup>[13-14]</sup>。常规护理包括电话随访等线下随访形式，但存在患者对医学名词的了解及具体症状解释不清、随访时机不确定、电话接听有局限性等问题，在患者出院后无法形成较好的护理质量<sup>[15-16]</sup>。

慢病管理旨在通过数据、躯体症状、生活方式等方面对疾病进行监测、评估、干预与指导，从而抑制疾病发展，减轻患者症状，树立患者治疗信心。但以往的慢病管理多依靠线下随访、电话等手段进行，随着时间的推移，患者往往会逐渐脱落，导致无法提供较为持久的健康管理服务，从而导致护理效果逐渐减退<sup>[17-18]</sup>。本研究结果显示，护理后6个月，观察组患者疾病不确定感评分低于对照组；自我效能感评分高于对照组；与护理前比，护理后两组患者用药依从性得分呈逐渐上升趋势，且观察组护理后3、6个月用药依从性高于对照组，表明炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理能够有效降低自身对于疾病的不确定感，增强自我效能感，加强用药依从性。

无论是活动期还是在静止期，炎症性肠病常会导致患者发生腹痛症状，而疼痛的反复发作会加重患者的焦虑抑郁程度，以致于肠道蠕动异常，腹痛加剧，陷入恶性循环，且疾病的促炎细胞因子及激活的免疫系统介导会加重患者的疲劳感，再加上生活方式的改变以及生活节奏的加快，使得患者即使处于疾病的缓解期，其疲劳程度也会随着时间的推移而不断蓄积，焦虑感、疼痛感以及疲劳感多方作用下，会使得患者的生活质量不断下降，严重影响其日常工作生活<sup>[19-21]</sup>。本研究结果显示，护理后6个月，观察组患者焦虑抑郁程度优于对照组；IBDQ各项评分均均高于对照组；乳酸杆菌、双歧杆菌数量多于对照组，表明炎症性肠病缓解期患者在“互联网+”的基础上进行慢病管理能够改善患者焦虑抑郁程度，提高生活质量并改善肠道菌群。

diagnosis, prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease[J]. *Journal of Medicine and Life*, 2019, 12(2): 113-122.

[3] Park J, Park S, Lee S A, et al. Improving the care of inflammatory bowel disease (IBD) patients: perspectives and strategies for IBD center management[J]. *Korean Association of Internal Medicine*, 2021, 36(5): 1040-1048.

[4] 袁磊, 蒋廷达, 季梦遥. 缓解期炎症性肠病病人的护理进展[J]. *护理研究*, 2018, 32(18): 2826-2830.

[5] 刘占举. 我国炎症性肠病的基础研究现状和临床转化挑战[J]. *中华内科杂志*, 2018, 57(2): 81-83.

[6] 刘同亭. 加强炎症性肠病的慢病管理体系建设[J]. *中华消化病与影像杂志(电子版)*, 2020, 10(3): 97-100.

[7] 周毅, 梅芝雨. 基于互联网模式的慢病管理系统设计与实践[J]. *中国数字医学*, 2018, 13(1): 38-40.

[8] 李长青, 李延青. 炎症性肠病的诊断及治疗炎症性肠病的诊断共识[J]. *山东医药*, 2009, 49(35): 109-110.

[9] 贾复敏, 魏衡, 周瑞, 等. 医院焦虑抑郁量表评价重症肌无力患者生活质量分析[J]. *神经损伤与功能重建*, 2019, 14(8): 421-422.

[10] 王谊, 陈亚梅. 克罗恩病患者疾病不确定感与焦虑、抑郁的相关性研究[J]. *解放军护理杂志*, 2019, 36(3): 20-23.

[11] 刁童妍, 闻新丽, 任策. 5A+5R护理模式在溃疡性结肠炎患者中的应用效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2022, 7(8): 152-154.

[12] 曹品烟, 袁静, 林晓敏, 等. 用药依从性在不同类型中青年炎症性肠病患者中的现状及影响因素分析[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2020, 25(11): 1422-1426, 1433.

[13] 付天祥, 严明. MSCT小肠造影、消化内镜对炎症性肠病的诊断价值分析[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2019, 17(08): 140-142+149.

魏建红, 孙静, 过孝. 目标设定式认知宣教策略对炎症性肠病患者生存质量及自我效能的影响[J]. *西部中医药*, 2020, 33(3): 126-130.

[15] 严海燕, 李小芹. 小儿难治性炎症性肠病的临床特点及沙利度胺治疗效果分析[J]. *罕少疾病杂志*, 2021, 28(3): 84-85.

[16] 刘得超, 郭添弟, 吴耿兴, 等. MR及CT小肠造影在克罗恩病诊断及疗效评估中的价值[J]. *中国CT和MRI杂志*, 2022, 20(09): 141-143.

[17] Mak W Y, Zhao M, Ng S C, et al. The epidemiology of inflammatory bowel disease: East meets west[J]. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2020, 35(3): 380-389.

[18] Belinda D Jackson, Peter De Cruz. Quality of Care in Patients With Inflammatory Bowel Disease[J]. *Inflammatory Bowel Diseases*, 2019, 25(3): 479-489.

[19] 周升凤, 张广清, 丁美祝, 等. 中西医结合联合慢病管理模式治疗溃疡性结肠炎患者的临床研究[J]. *世界中西医结合杂志*, 2021, 16(12): 2304-2307.

[20] 李红, 李桂蓉, 李希西, 等. 基于患者需求的“互联网+”慢病管理模式的实践构建及应用[J]. *华西医学*, 2021, 36(11): 1585-1590.

[21] 罗丹, 林征, 卞秋桂, 等. 炎症性肠病患者感知病耻感现状及其对生活质量、服药依从性和心理状态的影响[J]. *中华护理杂志*, 2018, 53(9): 1078-1083.

### 参考文献

[1] Flynn S. Inflammatory Bowel Disease Presentation and Diagnosis[J]. *The Surgical Clinics of North America*, 2019, 99(6): 1051-1062.

[2] Seyedian S S, Nokhostin F, Malamir M D. A review of the

(收稿日期: 2023-09-25)  
(校对编辑: 孙晓晴)