

• 论 著 •

乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷的编制及信效度检验

刘方^{1,2}, 李素云³, 晏蓉⁴, 刘云访³, 万雅莉³, 陈恫³, 德宗⁵, 皮蓉², 何子涵³

摘要:目的 编制乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷并检验其信效度。方法 以三元交互理论为理论基础,通过文献回顾、质性访谈、小组讨论、德尔菲专家函询和预调查形成问卷初稿。采用方便抽样法,于2024年3—6月、7—8月分别调查304例、331例乙肝肝硬化患者进行问卷信效度检验。结果 探索性因子分析提取4个特征值 >1 的公因子,累计方差贡献率为61.127%;验证性因子分析显示, $\chi^2/df=1.867$,RMSEA=0.055,GFI=0.927,CFI=0.918,IFI=0.920,TLI=0.901。最终形成的乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷包括4个维度,共18个条目。问卷总体内容效度指数和各条目内容效度指数均为1.000。问卷总的Cronbach's α 系数0.842,重测信度为0.987。结论 乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷具有良好的信效度,可用于测量乙肝肝硬化患者的自我管理效能水平。

关键词:乙型肝炎; 肝硬化; 传染病; 自我管理; 自我管理效能; 问卷; 三元交互理论; 护理

中图分类号:R473.5 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2025.14.030

Development and testing of the reliability and validity of the Self-management Efficacy Questionnaire for Patients with Hepatitis B Virus-related Cirrhosis

Liu Fang, Li Suyun, Yan Rong, Liu Yunfang, Wan Yali, Chen Yi, De Zong, Pi Rong, He Zihan. Department of Infectious Diseases, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To develop a Self-management Efficacy Questionnaire for Patients with Hepatitis B Virus-related Cirrhosis and test its reliability and validity. **Methods** Based on the ternary interaction theory, the preliminary questionnaire was formulated through literature review, qualitative interview, group discussion, Delphi expert consultation, and a pilot survey. Then, a total of 304 and 331 patients with hepatitis B virus-related cirrhosis in March to June 2024 and in July to August 2024 were selected to test the reliability and validity of the questionnaire. **Results** Four common factors with an eigenvalue greater than 1 were extracted by exploratory factor analysis, accounting for 61.127% of the total variance. Confirmatory factor analysis showed that the four-factor structure of the questionnaire fitted well to the dataset ($\chi^2/df=1.867$,RMSEA=0.055,GFI=0.927,CFI=0.918,IFI=0.920,TLI=0.901). This questionnaire consists four dimensions with 18 item. The scale-level content validity index (CVI) and the item-level CVI were 1.000. The overall Cronbach's α coefficient was 0.842, and the test-retest reliability was 0.987. **Conclusion** The Self-management Efficacy Questionnaire for Patients with Hepatitis B Virus-related Cirrhosis has good reliability and validity.

Keywords: hepatitis B; liver cirrhosis; infectious disease; self-management; self-management efficacy; questionnaire; ternary interaction theory; nursing

乙型肝炎(下称乙肝)病毒感染是一个严重的全球公共卫生问题^[1]。2022年数据显示,全球有2.575亿乙肝表面抗原(Hepatitis B Surface Antigen, HBsAg)阳性个体^[2],其中发展到肝硬化导致的病死率占到了约52%^[3]。肝硬化作为一种无法逆转的肝脏损伤状态,在没有及时加以干预的情况下,病情会进展至肝癌阶段^[4]。研究表明,科学有效的自我管理行为可以有效改善患者预后,降低乙肝肝硬化患者病死率和肝癌发生率^[5]。其中,改善患者自我管理效能是

提升患者自我管理行为的重要一环^[6-7]。Mak等^[8]将自我管理效能定义为“一个人认为执行相关自我护理活动的感知能力”。为了解乙肝肝硬化患者自我管理效能,许多学者采用Lorig等^[9]编制的慢性病自我管理效能量表(Self-Efficacy for Managing Chronic Disease)进行评价。该问卷属于普适性自我管理效能问卷,与乙肝肝硬化患者自我管理的侧重点不同,对疾病特异性、环境影响以及自我管理行为效能的关注度不够。三元交互理论^[10]是自我效能的理论核心,该理论强调整体中的个人(P)、行为(B)、环境(E)三要素存在相互作用、互相影响,环境会塑造一个人的认知结构,而人的认知结构(信念及期望)又会影响人的行为,人的行为反过来会改变环境。自我管理效能作为自我效能的组成部分^[11],可以通过三元交互理论模型对该概念进行整体、全面的阐述。基于此,本研

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 感染科 3. 护理部 4. 骨科(湖北 武汉,430022);2. 华中科技大学同济医学院护理学院;5. 拉萨市人民医院心内科

通信作者:李素云, lisuyun0503@163.com

刘方:女,硕士,护师,15007295620@163.com

收稿:2025-02-20;修回:2025-04-20

究以三元交互理论为框架,编制由患者个人、行为、环境三元之间的相互影响组成的多维度乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷,并进行信效度检验,为乙肝肝硬化患者自我管理效能提供更科学全面的评估工具。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 访谈对象 2023 年 7—8 月,采用目的抽样法选取我院感染科病房的乙肝肝硬化患者进行半结构式访谈。纳入标准:①符合乙肝肝硬化诊断标准;②年龄 ≥ 18 岁;③意识清楚,能正常交流;④知晓病情,知情同意并自愿参与研究。排除标准:①患有精神分裂症、焦虑症等精神心理疾病;②伴肝性脑病或恶性肿瘤终末期;③合并心、脑、肾等脏器严重功能障碍。剔除访谈过程中情绪失控、不能配合的患者。访谈 14 例患者后达到资料饱和,男 10 例,女 4 例,年龄 33~76(53.36 \pm 10.49)岁。小学文化程度 5 例,初中 3 例,中专/高中 5 例,大专 1 例;已婚 11 例,未婚 2 例,丧偶 1 例;居住于城市 5 例,乡镇 3 例,农村 6 例;存在肝硬化并发症 6 例。

1.1.2 函询专家 2023 年 9—12 月,采用目的抽样法,邀请来自广东、上海、浙江、湖北、新疆、湖南、河北、辽宁、山东、黑龙江 10 个省市/自治区 17 所三甲医院或高等院校的 21 名专家作为函询对象。纳入标准:①本科及以上学历;②副高级及以上职称;③在临床医学、临床护理、护理管理或心理等领域有 10 年及以上工作经验;④有肝硬化相关诊疗及护理等理论知识或临床实践经验;⑤自愿参与本次专家函询。剔除标准:①中途退出;②对本研究积极性不高。男 2 名,女 19 名;年龄 36~62(46.67 \pm 8.52)岁;工作年限 10~41[18.00(13.50,34.00)]年;本科 4 名,硕士 7 名,博士 10 名;中级职称 2 名,副高级 8 名,高级职称 11 名;工作领域为临床医学 2 名,临床护理 6 名,护理管理 5 名,护理教育 3 名,心理学 5 名。

1.1.3 正式调查对象 2024 年 3—8 月,对乙肝肝硬化患者进行正式问卷调查。纳入及排除标准与访谈对象相同。调查对象均知情同意且自愿参与。第 1 次调查根据因子分析的样本量为条目数的 5~10 倍^[12],问卷初稿包含 41 个条目,考虑 20% 的流失率,样本量至少 257~514。面对面发放和回收问卷,共回收问卷 320 份,其中有效问卷 304 份,有效问卷回收率为 95.0%。第 2 次调查为验证问卷结构,根据验证性因子分析的样本量应大于 200^[13]且大于探索性因子分析样本的要求,共回收 340 份问卷,其中有效问卷 331 份,有效问卷回收率为 97.4%。2 次共有效调查 635 例患者,男 496 例,女 139 例;年龄 28~83(57.68 \pm 12.68)岁;文盲 41 例,小学 61 例,初中 242

例,中专/高中 200 例,大专及以上学历 91 例;未婚 18 例,已婚 578 例,丧偶 24 例,其他 15 例。

1.2 方法

1.2.1 成立研究小组 研究小组共 9 名成员,其中博士 1 名,硕士 5 名,本科 3 名。研究小组成员的主要任务包括查阅文献、拟订条目池、完善问卷编制、组织专家函询、发放及回收问卷、数据收集及分析等。

1.2.2 条目池的构建

1.2.2.1 文献回顾 拟订中文检索词为:肝硬化,肝硬化症,肝纤维化,乙肝,乙型肝炎,乙型病毒性肝炎;自我效能,自我管理,自我管理效能,自我管理效能感,心理健康,生活质量;三元交互理论,三元交互决定论,三元交互模型。英文检索词为:liver cirrhosis, hepatic cirrhosis, liver fibrosis, chronic hepatitis B, chronic hepatitis, chronic B hepatitis, chronic type B hepatitis;self-efficacy, self-management, self-care efficacy, self-care agency, self-management efficacy, psychology, mental health, psychological health, quality of life;triadic reciprocal determinism, ternary interaction model。检索库为 BMJ 最佳临床实践、UpToDate、国际指南协作网(GIN)、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)、英国国家临床优化研究所指南库(NICE)、Cochrane Library、JBI 循证资源数据库、PubMed、Embase、CINAHL、Science Direct、Web of Science、中国生物医学数据库(SinoMed)、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网,检索时限为建库至 2023 年 6 月。以三元交互理论的三元素模型^[14]为框架,初步拟订乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷的 6 个维度(个人特质效能、疾病认知效能、健康管理效能、行为选择效能、环境影响效能、社会支持效能)。

1.2.2.2 半结构式访谈 根据 Bandura 社会认知理论中的三元交互决定论中个人、行为、环境三元素设计提纲,再通过研究小组讨论,初拟提纲。在正式访谈前,预访谈 3 例乙肝肝硬化患者(预访谈患者不纳入结果分析)对访谈提纲中的环境方面进行了补充,根据结果确定正式访谈提纲。个人(P):您对乙肝肝硬化疾病自我管理的知识了解多少?了解的过程中存在哪些困难?您对疾病自我管理的信心如何?有哪些阻碍因素导致您的信心发生变化?行为(B):在日常生活中,您是如何进行疾病自我管理的?遇到过哪些困难?环境(E):乙肝肝硬化疾病给您的生活和工作带来了哪些改变和影响?患病以来获得哪些社会支持,获取过程中存在哪些阻碍吗?医院或家庭环境对您进行健康管理产生过哪些阻碍吗?是如何产生的?访谈时间控制在 30~40 min。访谈资料采用内容分析法进行主题提炼,采用 Nvivo14 软件进行编

码,从编码的重要陈述中构建意义单元,分别列出条目后进行比较归类得出6种效能种类,并将其归纳到三元交互模型的三要素中,形成34个条目的初始问卷。

1.2.3 专家函询 通过电子邮件的方式对19名专家进行函询。要求专家对各条目分别从“不重要”到“非常重要”进行1~5分的评价。条目筛选标准为:剔除重要性赋值 ≤ 3.5 分,变异系数 > 0.30 和满分率 $< 20\%$ 的指标。共开展2轮专家函询,专家积极系数分别为100%和94.74%;专家权威系数为0.850和0.867;肯德尔和谐系数分别为0.155和0.176(均 $P < 0.001$)。第1轮专家函询中条目重要性均分为4.32~5.00分,变异系数为0~0.19,满分为47.37%~100.00%,共12名专家提出意见。经讨论,修改或合并18个条目,删除2个条目,新增8个条目,最终保留6个维度40个条目。第2轮专家函询中条目重要性均分为4.39~5.00分,变异系数为0~0.18,满分为55.56%~100.00%,共7名专家提出修改意见。经讨论,修改9个条目,删除1个条目,新增2个条目,最终保留6个维度41个条目。

1.2.4 预调查 2024年2月便利选取20例乙肝肝硬化患者,采用初始问卷进行预调查。问卷全部回收,填写时间5~10 min。经讨论,修改其中2个条目的表达(如将“我能够避免或及时控制感染的发生”改为“我能够做到勤洗手、戴口罩,预防感染的发生”),其他条目调查对象均认为内容合理易懂。

1.2.5 正式调查 征得医院主管部门及科室负责人同意后,由经过统一培训的研究小组成员发放问卷。问卷首页附指导语,包括知情同意、调查目的、填写要求等。问卷收集过程设置一个ID只能作答1次;问卷题目填写完整才能提交等。剔除填写时间 < 2 min、规律作答及答案前后矛盾的问卷。

1.2.6 统计学方法

由2名护理研究生采用Excel2016、SPSS26.0和AMOS23.0软件进行数据整理和统计分析。

1.2.6.1 项目分析 采用第1次调查数据进行项目分析。①临界比值法:按总分高低排序,前后各取27%作为高分组和低分组,采用独立样本 t 检验比较两组在各条目得分的差异,决断值 $CR < 3$ 且 $P > 0.05$ 的条目考虑删除。②相关系数法:通过相关系数法评定问卷各条目与总问卷得分的相关性,考虑删除相关系数 < 0.4 的条目。③内部一致性检验:此方法要求某一题项的共同度高于0.2,或者因子载荷高于0.45才能保留,否则考虑删除条目,并且删除剔除该条目后量表Cronbach's α 系数明显提升的条目。

1.2.6.2 结构效度 采用探索性因子分析和验证性因子分析对问卷的结构效度进行评价。探索性因子分析以主轴因式分解法在不限定因子个数的条件下提取公因子,标准如下:提取特征值 > 1 的因子、因子累计方差贡献率 $> 60\%$ 、公因子下的条目数 ≥ 3 个、各条目只在1个因子上的载荷值 ≥ 0.4 、符合碎石图检验原则。验证性因子分析采用极大似然法进行参数估计,采用 χ^2/df 、RMSEA、RMR、GFI、CFI、IFI、TLI评价模型拟合度^[13]。

1.2.6.3 内容效度 邀请函询专家中的10人对问卷条目与相应维度概念的相关性进行评分。根据专家评分结果计算各条目水平的内容效度指数(Item-level Content Validity Index, I-CVI)和问卷总体内容效度指数(Scale-level Content Validity Index, S-CVI)^[15]。当S-CVI ≥ 0.9 、I-CVI ≥ 0.78 表明量表内容效度良好。

1.2.6.4 信度 采用Cronbach's α 系数、重测信度评价信度。选取20例患者间隔2周进行重测,采用Pearson相关性分析计算2次调查数据的相关系数。若相关系数 > 0.7 ,表明问卷的跨时间稳定性良好。

2 结果

2.1 项目分析 临界比值法显示,条目A4的CR值 < 3 ,考虑删除;条目A4、D7与总分的相关系数 < 0.4 ,条目在校正后的题总相关中A4、C2、C4、D7与总分系数 < 0.4 ,考虑删除;条目A4、C2、C4、D7不符合共同度 > 0.2 或因子载荷 > 0.45 的要求,考虑删除;剔除条目A4后总量表Cronbach's α 系数由0.915上升至0.917,考虑删除。最后根据3种方法项目分析结果,删除“A4我能够生活自理(如饮食、出行、独立大小便)”“C2我能够保证充足休息、避免劳累”“C4我能够做到戒烟戒酒”“D7我能够平衡疾病治疗和工作”4个条目,剩余37个条目。

2.2 结构效度

2.2.1 探索性因子分析 将37个条目进行初次探索显示,KMO值为0.884,Bartlett's球形检验 $\chi^2 = 5\ 088.125(P < 0.001)$,适合进行因子分析。经过多轮探索后删除15个条目(因子载荷 < 0.45),此时行为选择效能及环境影响效能2个维度分别只剩2个条目,结合条目的因子载荷情况以及课题小组对条目内容的讨论情况,删除这2个维度。对保留的18个条目再次进行探索性因子分析,结果显示KMO值为0.863,Bartlett's球形检验 $\chi^2 = 1\ 986.971(P < 0.001)$,共提取4个特征值大于1的公因子,所提取的公因子累计方差贡献率为61.127%,各条目在相应因子上的载荷值为0.455~0.839,见表1。

表 1 乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能问卷探索性因子分析结果 (n=304)

条目	个人特质效能	疾病认知效能	健康管理效能	社会支持效能
1. 我能够接受患病的事实	0.805	0.112	0.141	0.125
2. 我能够保持积极乐观的心态	0.783	0.130	0.107	0.144
3. 我能够树立疾病康复的信心	0.757	0.178	0.160	0.149
4. 我能够主动寻找解决问题的方法而非消极被动	0.748	0.143	0.138	0.073
5. 我能够通过不同途径(如网络、书籍、科普手册等)获取乙型肝炎肝硬化疾病相关知识	0.157	0.774	0.018	0.039
6. 我能够主动向医护人员学习乙型肝炎肝硬化相关健康管理知识	0.187	0.762	0.098	0.014
7. 我能够了解乙型肝炎肝硬化尽早抗病毒治疗的重要性	0.116	0.741	0.193	0.157
8. 我能够了解乙型肝炎肝硬化饮食相关方面的健康管理知识	0.107	0.705	0.113	0.250
9. 我能够通过疾病症状觉察病情是否加重	0.043	0.455	0.192	0.360
10. 当出现明显症状或病情加重时,我能够主动寻求医护人员的帮助	0.174	0.053	0.839	0.098
11. 我能够听从医护人员的健康指导并按其执行	0.122	0.150	0.763	0.078
12. 当我需要帮助时,我能够主动寻求来自家庭或社会的帮助	0.061	0.047	0.728	0.170
13. 我能够遵从医生建议定期复查	0.174	0.136	0.592	0.263
14. 我能够遵从医嘱按时按量服用药物	0.145	0.367	0.580	0.276
15. 我能够获得来自家庭的经济支持	0.084	0.022	0.276	0.772
16. 我的家人都能够支持并参与我的疾病管理行为	0.168	0.144	0.404	0.738
17. 我能够依据现行的社会福利政策与保险机制为自己争取相应社会保障	0.101	0.203	0.135	0.726
18. 我能够在需要倾诉时找到可倾听的对象	0.187	0.163	0.018	0.694
特征值	1.677	1.889	6.098	1.339
累计方差贡献率(%)	14.792	30.248	46.556	61.127

2.2.2 验证性因子分析 利用第 2 次调查的 331 份问卷构建 4 个因子 18 个条目的一阶模型,结果显示部分模型拟合指标结果不太理想,根据修正指数(MI>5),课题组讨论后决定建立残差项的相关关系进行模型修正(每次修正 1 条,最终建立 2 条残差相关关系:e5 与 e6,e10 与 e12)。修正前后各拟合指标的结果见表 2。

表 2 模型拟合指标结果 (n=331)

项目	χ^2/df	RMSEA	RMR	GFI	CFI	IFI	TLI
参考值	≤ 3.000	< 0.080	< 0.050	> 0.900	> 0.900	> 0.900	> 0.900
初始模型	2.206	0.060	0.042	0.914	0.884	0.886	0.863
修正模型	1.867	0.055	0.038	0.927	0.918	0.920	0.901

2.3 内容效度 根据专家评定结果,问卷 S-CVI 和 I-CVI 均为 1.000。

2.4 信度 见表 3。

表 3 信度分析结果

维度	Cronbach's α 系数	重测信度
个人特质效能	0.754	0.974
疾病认知效能	0.746	0.979
健康管理效能	0.735	0.991
社会支持效能	0.728	0.936
总问卷	0.842	0.987

2.5 乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能问卷 最终形成的问卷包含个人特质效能(条目 1~4)、疾病认知效能(条目 5~9)、健康管理效能(条目 10~14)和社会支持效能(条目 15~18)4 个维度,共 18 个条目。采用 Likert 5 级评分方法,“非常不同意”“不同意”“不确定”“同意”“非常同意”依次计 1~5 分,总分 18~90

分,得分越高,患者自我管理效能水平越高。

3 讨论

3.1 乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能问卷编制的重要性和必要性 改善乙型肝炎肝硬化患者的自我管理效能,是有效降低乙肝相关病死率的关键一环。尽管目前已有研究人员使用一般自我效能量表和慢性病自我管理效能量表等普适性量表对乙型肝炎肝硬化人群的自我管理效能进行了探索,但乙型肝炎肝硬化作为一种具有传染性的疾病,患者与一般慢性病患者在自我效能建立上存在明显差异。歧视和污名化现象对乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能的建立和促进存在很大的影响^[16]。本问卷不仅包含了慢性病患者自我管理效能的共性评估,也关注了乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能的特殊性评估。肝脏疾病最大的特点就是隐匿性发病,因此定期复查和及时药物干预尤为重要^[17]。同时,正确及时的饮食调整很重要,乙型肝炎肝硬化患者需要根据疾病发展的不同阶段调整饮食结构,尤其是对蛋白的调整,这与普通慢性疾病的管理方式有着明显的区别^[18]。鉴于此,为了更准确、全面地评估乙型肝炎肝硬化患者的自我管理效能,编制一份针对该疾病的特异性问卷就显得尤为必要。

3.2 乙型肝炎肝硬化患者自我管理效能问卷具有较好的科学性 本研究以三元交互理论为理论框架,通过文献回顾、质性研究和课题组讨论构建初始条目池。邀请来自 10 个省市/自治区 17 所三甲医院或高等院校的专家进行 2 轮专家函询,2 轮函询的专家积极系数均>80%,专家权威系数均>0.800,肯德尔和谐系数显著性检验具有统计学意义(均 $P < 0.05$),表明专家意见一致性良好,对问卷条目认可度高。结合项目分

析进行条目筛选,以提升问卷区分度,使问卷更为简洁、科学。问卷总的 Cronbach's α 系数、重测信度均 >0.7 ,表明问卷具有较好的信度^[19]。问卷 S-CVI 和 I-CVI 均为 1.000,表明问卷内容效度优秀^[20]。探索性因子分析所提取的 4 个公因子的累计方差贡献率 $>60.00\%$,各条目在相应因子上的载荷值均 >0.45 ,表明问卷具有较好的结构效度;验证性因子分析结果显示修正后的模型各拟合指标达到拟合标准,表明模型适配良好,问卷结构较为稳定^[13]。

3.3 乙肝肝硬化患者自我管理效能问卷具有较强的临床实用性 本问卷中的个人元素强调个人特质和疾病认知的个体区别对自我管理效能的影响。其中,个人特质是指个体稳定的一种个人特征,有研究^[21]指出个人特征与自我管理效能是相互关联的,不应被孤立看待。另外,疾病认知的提高可以保持自我效能感,自我效能感也可能对认知能力产生积极影响^[22]。行为元素主要由患者的自我健康管理效能所决定,健康管理是指对个人健康危险因素进行全面管理的过程,科学的健康管理可以有效提高患者的自我管理的信心^[23]。环境因素则主要由社会支持效能所左右,社会支持是指来自个人之外的各种支持的总称。有研究显示^[24],照顾人员可有效减少患者患病过程中的不适感,改善患者自我管理效能及自我管理能力的,尤其是对乙肝肝硬化这类具有一定传染性的疾病,社会支持对于患者的自我管理效能的提高尤为重要。此外,本问卷条目数量适中、易于理解,可以满足年龄较大的患者在 5 min 内完成自评,便于临床应用。

4 结论

本研究编制的乙肝肝硬化自我管理效能问卷包含 4 个维度,18 个条目,各项指标均符合推荐要求,为乙肝肝硬化患者自我管理效能的测量提供了科学的评估工具。本研究对象仅来源于武汉市 1 所三甲医院,代表性有限,在其他地区患者中的适用性有待更多研究探讨。

参考文献:

[1] Sung H, Ferlay J, Siegel R L, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2021, 71(3): 209-249.

[2] Polaris Observatory Collaborators. Global prevalence, cascade of care, and prophylaxis coverage of hepatitis B in 2022: a modelling study[J]. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 2023, 8(10): 879-907.

[3] 尤红,王福生,李太生,等.慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)[J]. *实用肝脏病杂志*, 2023, 26(3): 457-478.

[4] Younossi Z M, Wong G, Anstee Q M, et al. The global burden of liver disease[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2023, 21(8): 1978-1991.

[5] Wigg A J, Narayana S, Woodman R J, et al. A randomized multicenter trial of a chronic disease management intervention for decompensated cirrhosis. The Australian

Liver Failure (ALFIE) trial[J]. *Hepatology*, 2025, 81(1): 136-151.

- [6] Boudreault S, Chen J, Wu K Y, et al. Self-management programmes for cirrhosis: a systematic review[J]. *J Clin Nurs*, 2020, 29(19-20): 3625-3637.
- [7] 柏祥云,张敏,刘松.自我管理效能干预对 TACE 联合阿帕替尼治疗老年肝癌患者的影响[J]. *山东医学高等专科学校学报*, 2022, 44(5): 321-324.
- [8] Mak W W, Law R W, Woo J, et al. Social support and psychological adjustment to SARS: the mediating role of self-care self-efficacy[J]. *Psychol Health*, 2009, 24(2): 161-174.
- [9] Lorig K R, Sobel D S, Ritter P L, et al. Effect of a self-management program on patients with chronic disease[J]. *Eff Clin Pract*, 2001, 4(6): 256-262.
- [10] Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective[J]. *Annu Rev Psychol*, 2001, 52: 1-26.
- [11] 张希,王峥嵘,胡梦云,等.个案管理对甲状腺相关眼病患者自我管理效能及并发症的影响[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(13): 40-43.
- [12] 倪平,陈京立,刘娜.护理研究中量性研究的样本量估计[J]. *中华护理杂志*, 2010, 45(4): 378-380.
- [13] 吴明隆.结构方程模型:AMOS 的操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2010:37-53.
- [14] 牛韩菲菲.基于三元交互理论的结直肠癌造口患者自我管理影响机制模型构建研究[D].天津:天津中医药大学,2023.
- [15] 史静净,莫显昆,孙振球.量表编制中内容效度指数的应用[J]. *中南大学学报(医学版)*, 2012, 37(2): 49-52.
- [16] Conners E E, Panagiotakopoulos L, Hofmeister M G, et al. Screening and testing for hepatitis B virus infection: CDC Recommendations-United States, 2023[J]. *MMWR Recomm Rep*, 2023, 72(1): 1-25.
- [17] 中国医师协会感染科医师分会,国家感染性疾病临床医学研究中心.乙型肝炎炎全人群管理专家共识(2023)[J]. *中华临床感染病杂志*, 2024, 17(1): 1-13.
- [18] 雷雷,王雯,赵妍娟,等.基于代谢车的营养管理方案在肝病患者的应用[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(6): 99-101.
- [19] 吴明隆.问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2010:158-167.
- [20] 张晨,周云仙.我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(4): 86-88, 92.
- [21] Sachitra V. Exploring the roles of personality traits and self-efficacy on environmental engagement: a Sri Lankan youth survey[J]. *Social Responsibility Journal*, 2024, 20(4): 740-760.
- [22] Jongen P J, Wesnes K, van Geel B, et al. Does self-efficacy affect cognitive performance in persons with clinically isolated syndrome and early relapsing remitting multiple sclerosis? [J]. *Mult Scler Int*, 2015, 2015: 960282.
- [23] Cui Y A, Moriyama M, Chayama K, et al. Efficacy of a self-management program in patients with chronic viral hepatitis in China[J]. *BMC Nurs*, 2019, 18: 44.
- [24] 王碧轩.家庭主要照顾者参与营养管理对胃癌术后化疗患者营养状况的影响 [D]. 郑州:郑州大学,2021.