

失代偿期肝硬化患者院前症状群及症状网络分析

朱红芹,毛金,李洋,岳小荣,沈琼

(南方医科大学珠江医院 消化内科,广东 广州 510282)

【摘要】目的 建立失代偿期肝硬化患者的院前症状网络,探讨核心症状、桥梁症状和前哨症状,为临床工作人员实施症状管理提供理论依据。**方法** 2023 年 1 月至 2024 年 4 月,采用便利抽样选取某院消化内科失代偿期肝硬化患者 196 例为研究对象,采用一般资料问卷、记忆症状评估量表对其进行问卷调查。数据分析采用探索性因子分析及网络分析。**结果** 失代偿期肝硬化患者院前症状的发生率为 19.39%~74.49%。发病率最高的前 5 个症状分别是感觉肿胀(74.49%)、活动耐力差(73.47%)、食欲不振(70.41%)、瘙痒(65.31%)和口干(63.78%)。提取心理神经症状群、肝硬化特异性症状群和胃肠道症状群 3 个症状群。“感觉不像自己”(rs=2.571)、瘙痒(rs=1.829)的强度最高;“感觉不像自己”(rb=4.857)和瘙痒(rb=1.303)的中间性最高;“感觉不像自己”(rc=3.193)和便秘(rc=1.458)的亲密程度最高。**结论** 失代偿期肝硬化患者院前存在不同的症状群,临床护士可根据核心症状和症状群制订相关干预措施,更好地实施症状管理。

【关键词】 失代偿期肝硬化;院前;症状;症状群;症状网络

DOI:10.3969/j.issn.2097-1826.2026.10.017

【中图分类号】 R473.57 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2026)10-0072-05

Analysis of Symptom Clusters and Network of Pre-hospitalization Symptoms in Patients with Decompensated Cirrhosis

ZHU Hongqin, MAO Jin, LI Yang, YUE Xiaorong, SHEN Qiong (Department of Gastroenterology, Zhujiang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510282, Guangdong Province, China)

Corresponding author: SHEN Qiong, Tel: 86-20-61643888

【Abstract】Objective To establish a pre-hospitalization symptom network for patients with decompensated cirrhosis, and to identify central symptoms, bridge symptoms, and sentinel symptoms, so as to provide a theoretical basis for clinical staff to implement symptom management. **Methods** From January 2023 to April 2024, 196 patients with decompensated cirrhosis in the Department of Gastroenterology of a hospital were selected by convenience sampling. They were surveyed using the General Information Questionnaire and the Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS). Exploratory factor analysis and network analysis were used for data analysis. **Results** The incidence of pre-hospitalization symptoms in patients with decompensated cirrhosis ranged from 19.39% to 74.49%. The five most common symptoms were feeling bloated (74.49%), lack of energy (73.47%), poor appetite (70.41%), itching (65.31%), and dry mouth (63.78%). Three symptom clusters were extracted: the psycho-neurological symptom cluster, the cirrhosis-specific symptom cluster, and the gastrointestinal symptom cluster. “I don’t feel like myself” (rs=2.571) and itching (rs=1.829) had the highest strength; “I don’t feel like myself” (rb=4.857) and itching (rb=1.303) had the highest betweenness; and “I don’t feel like myself” (rc=3.193) and constipation (rc=1.458) had the highest closeness. **Conclusions** Patients with decompensated cirrhosis present with distinct pre-hospitalization symptom clusters. Clinical nurses can formulate relevant interventions based on central symptoms and symptom clusters to better implement symptom management.

【Key words】 decompensated cirrhosis; prehospital; symptom; symptom cluster; symptom network

[Mil Nurs, 2026, 43(10): 72-76]

失代偿期肝硬化患者由于门脉高压及肝功能障

碍而出现各种严重和不可逆的症状^[1],目前对肝硬化的治疗方法主要集中在症状的管理上^[2]。研究^[3]表明,如果失代偿期肝硬化患者的症状不能得到有效和及时管理,出院后 1 个月内的非计划再入院率可高达 19%。失代偿期肝硬化患者居家可能存在

【收稿日期】 2025-02-21 **【修回日期】** 2026-02-06

【基金项目】 国家自然科学基金青年项目(82202624);南方医科大学护理科研重点专项(Z2024004)

【作者简介】 朱红芹,本科,主管护师,电话:020-61643888

【通信作者】 沈琼,电话:020-61643888

多种症状,在两个或两个以上稳定且相互关联的症状之间可能存在协同效应,多种症状的聚集性也被称为症状群^[4]。因此,有效管理失代偿期肝硬化患者的院前症状群对提高其生活质量至关重要。然而,目前关于失代偿期肝硬化患者的症状群的研究鲜有报道。本研究调查失代偿期肝硬化患者症状发生情况及严重程度,利用症状网络分析患者院前症状之间的关系,为临床工作人员全面识别院前症状群内的主要症状、实施症状管理提供依据。

1 对象与方法

1.1 一般资料 2023年1月至2024年4月,采用便利抽样选取某院消化内科的失代偿期肝硬化患者为研究对象。纳入标准:符合肝硬化诊治指南^[5]中的诊断标准;年龄 ≥ 18 岁,具有语言沟通能力;入院时间为24 h内;自愿参与研究并知情同意。排除标准:精神疾病、严重甲状腺功能障碍、恶性肿瘤、严重心血管疾病或合并急性胃肠出血;剔除标准:问卷完成空白率 $>20\%$ 或以上。本研究已经过院内生物伦理委员会批准(ZJYY-2023A017)。探索性因子分析(exploratory factor analysis,EFA)要求样本量为条目数的5~10倍^[6],本研究共纳入了32个症状条目,考虑到20%的样本流失率,应最少选择192例患者。网络分析的样本量基于每个节点5~6例患者进行验证,本研究中共有32个节点,因此至少需要160例患者。综上,本研究最小样本量定为192例,最终选取196例。

1.2 方法

1.2.1 测量工具 (1)基本信息调查表,研究者查阅文献后自行设计,包括患者性别、婚姻状况、文化程度、职业、医疗支付方式、经济收入等。(2)记忆症状评估量表(memorial symptom assessment scale,MSAS),由Cheng等^[7]汉化,用于衡量过去1周症状的发生情况。量表包含3个部分,第1部分有24个症状,症状频率从“很少”至“持续”、症状的严重程度从“轻微”至“非常严重”、症状困扰程度从“不”至“很多”均依次计1~4分。与第1部分相比,第2部分有8个没有频率维度的症状,其他组成部分也以相同的方式进行评分。第3部分由患者补充量表中没有列出的症状。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.984。

1.2.2 调查方法 获取知情同意后,在调研护理管理人员协助下,研究者进入病区进行面对面调查。采用统一指导语,问卷调研进行全程质量控制,剔除资料不全、严重偏离事实的问卷。本研究共发放问卷210份,回收有效问卷196份,问卷的有效回收率为93.33%。

1.2.3 质量控制 调研人员均来自三级甲等医院,均具有丰富的临床经验。研究开始前,对所有调研人员进行统一培训,以确保其在评估时遵循相同的标准和程序。

1.2.4 统计学处理 采用Excel软件双录入建立数据库。应用SPSS 27.0统计软件、R4.3.0进行数据分析。计数资料以频率和百分比描述,正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述,非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 进行描述。数据进行Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)和Bartlett's测试,如 $KMO > 0.5$ 、Bartlett's球形度检验 < 0.05 则满足前提条件,采用探索性因子分析(exploratory factor analysis,EFA)来确定失代偿期肝硬化患者的症状群。为确保临床意义,排除发生率低于40%的症状,保留20种EFA症状。以症状严重程度评分作为因素分析的一个因素。因子旋转使用最大方差旋转方法提取特征值 > 1 ,对聚类中的每个症状的因子负荷 > 0.4 。采用高斯图形模型(Gaussian graphical model,GGM)建立症状严重程度的网络分析图。采用基于偏相关网络的图形最小绝对收缩和选择算子(least absolute shrinkage and selection operator,LASSO)算法,获得网络症状群。利用R语言中“qgraph”包用于可视化网络,边缘虚线表示负连接,实线表示正连接。边缘越饱和,边缘越厚,连接强度就越强。该研究还计算了中心性指标,包括强度、紧密性和中间性,以全面比较网络中每个节点的重要性。混合图形模型(mixed graphical models,MGM)是通过结合来自逐步回归分析的自变量和来自EFA的症状聚类来构建的。利用“glmnet”软件包,通过拟合一个受惩罚的广义线性模型选择邻域。使用“MGM”软件包评估了网络中每个症状的可预测性。具有高可预测性的症状更容易受到邻近节点的影响,得分越高表明连接节点的影响越大。

2 结果

2.1 失代偿期肝硬化患者的基本情况 196例失代偿期肝硬化患者,年龄45~82岁,平均 (55.38 ± 9.21) 岁。其中,男151例、女45例;已婚180例、未婚/离异16例;小学及以下47例、初中83例、高中及以上66例;企事业单位72例、自由职业(含个体)33例、农民55例、无固定职业36例;职工医疗保险75例、居民医疗保险121例;月收入 < 3000 元69例,3000~5000元86例, > 5000 元41例。

2.2 失代偿期肝硬化患者院前症状 失代偿期肝硬化患者院前症状的发生率19.39%~74.49%。发病率最高的前5个症状分别是感觉肿胀(74.49%)、活动耐力差(73.47%)、食欲不振(70.41%)、瘙痒(65.31%)和口干(63.78%),见表1。

表 1 失代偿期肝硬化患者院前症状发生率及严重程度[$N=196$, 分, $M(P_{25}, P_{75})$]

症状	发生率 [$n(\%)$]	症状 频率	严重 程度	症状 困扰
注意力分散	90(45.92)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
疼痛	110(56.12)	2(2,3)	2(2,3)	2(2,3)
活动耐力差	144(73.47)	3(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
咳嗽	80(40.82)	2(1,2)	2(1,3)	2(1,2)
紧张	100(51.02)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
口干	125(63.78)	2(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
恶心	120(61.22)	2(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
昏昏欲睡	81(41.33)	2(1,3)	2(2,3)	2(1,3)
麻木	75(38.27)	2(1,3)	2(1,3)	2(1,2)
入睡困难	99(50.51)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
感觉肿胀	146(74.49)	3(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
排尿问题	50(25.51)	2(1,2)	2(1,2)	1(1,2)
呕吐	61(31.12)	2(1,2)	2(1,2)	2(1,2)
气促	42(21.43)	2(1,2)	2(1,2)	2(1,2)
腹泻	38(19.39)	2(1,2)	2(1,2)	1(1,2)
悲伤	100(51.02)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
流汗	95(48.47)	2(1,3)	2(2,3)	2(1,2)
焦虑	112(57.14)	2(2,3)	2(2,3)	2(2,3)
性减退	70(35.71)	2(1,2)	2(1,3)	2(1,2)
瘙痒	128(65.31)	3(2,3)	3(2,3)	2(2,3)
食欲不振	138(70.41)	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)
头晕目眩	92(46.94)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
吞咽困难	56(28.57)	2(1,2)	2(1,2)	2(1,2)
易怒	99(50.51)	2(2,3)	2(2,3)	2(1,3)
口腔溃疡	58(29.59)	—	2(1,2)	2(1,2)
味觉减退	117(59.69)	—	3(2,3)	2(2,3)
体质量减轻	62(31.63)	—	2(1,3)	2(1,2)
脱发	50(25.51)	—	2(1,2)	2(1,2)
便秘	75(38.27)	—	2(1,2)	2(1,2)
手臂/腿肿胀	72(36.73)	—	2(1,2)	2(1,2)
感觉不像自己	100(51.02)	—	2(2,3)	2(1,3)
皮肤改变	110(56.12)	—	2(2,3)	2(2,3)

2.3 失代偿期肝硬化患者院前症状的网络分析
采用网络分析的方法,分析失代偿期肝硬化患者院前症状之间的关系,如图 1 所示,多数症状间存在正相关,表明症状倾向于同时发生或相互影响,如 20(瘙痒)和 32(皮肤改变)。中心性分析显示,“感觉不像自己”(rs=2.571)、瘙痒(rs=1.829)的强度最高,且为症状网络中最重要的症状。因此,“感觉不像自己”和瘙痒是核心症状。“感觉不像自己”(rb=4.857)和瘙痒(rb=1.303)也有最高的中间性,这表明它们在症状相互作用中有最大的影响,是重要的桥梁症状。“感觉不像自己”(rc=3.193)和便秘(rc=1.458)的亲密度最高,与其他症状的关系最密切。感觉肿胀和活动耐力差的患病率最高,但中心性较低,这表明它们可能是哨点症状。

2.4 稳定性与准确性检验 网络准确性的分析表明,边缘权值的 95%置信区间的高度重叠,表明估计的症状网络基本上是正确的,对于高权值的边缘更准确。中心性指数的稳定性,发现强度的相关稳定性系数为 0.516,中间性和接近度的相关稳定性系数为 0.360,表明本研究中的症状网络相对稳定。

2.5 失代偿期肝硬化患者院前症状群的分析
KMO=0.945, Bartlett's 球形检验为 $P<0.001$, 满足探索性因子分析前提条件。提取 3 个因素,分别命名为心理神经症状群、肝硬化特异性症状群和胃肠道症状群,见表 2。上述 3 个症状群的 Cronbach's α 系数分别为 0.926、0.898、0.834; 方差贡献率分别为 24.512%、23.653%、15.718%; 累计方差贡献率分别为 24.512%、48.165%、63.883%。

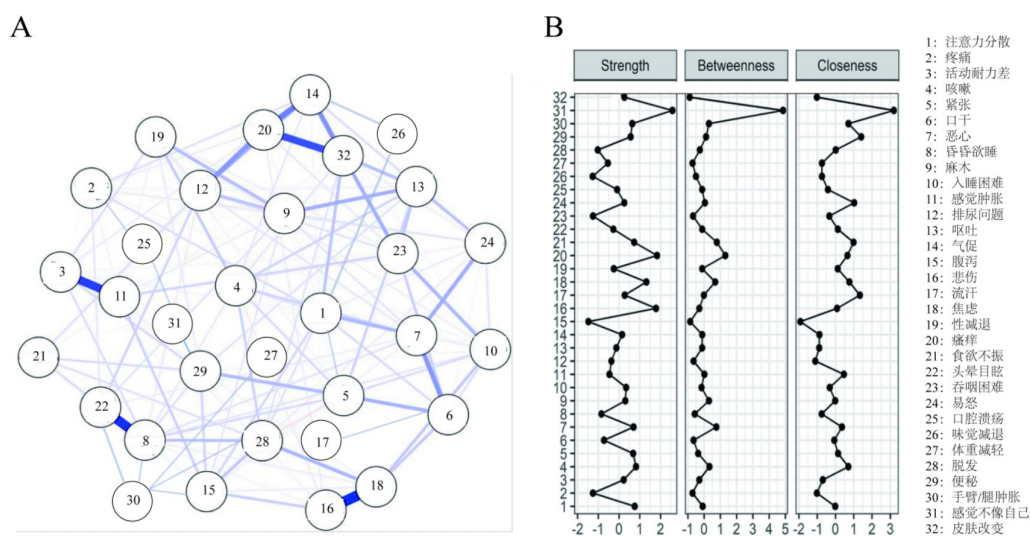


图 1 失代偿期肝硬化患者院前症状的网络结构与中心性分析

表 2 EFA 分析失代偿期肝硬化患者
院前症状群的提取结果($n=196$)

症状	心理神经 症状群	肝硬化特异 性症状群	胃肠道 症状群
焦虑	0.783	0.271	0.209
悲伤	0.778	0.273	0.211
头晕目眩	0.774	0.275	0.212
入睡困难	0.753	0.285	0.220
昏昏欲睡	0.693	0.310	0.239
紧张	0.691	0.310	0.239
易怒	0.687	0.312	0.240
流汗	0.499	0.361	0.278
注意力分散	0.433	0.371	0.286
瘙痒	0.279	0.786	0.230
皮肤改变	0.210	0.778	0.173
活动耐力差	0.215	0.764	0.177
感觉肿胀	0.224	0.739	0.185
肌肉痉挛	0.232	0.712	0.192
感觉不像自己	0.349	0.607	0.288
疼痛	0.266	0.568	0.219
食欲不振	0.212	0.276	0.773
恶心	0.216	0.281	0.762
味觉减退	0.218	0.284	0.755
口干	0.219	0.285	0.753

3 讨论

3.1 失代偿期肝硬化患者常见院前症状 本研究显示,在失代偿期肝硬化患者中,感觉肿胀、活动耐力差、食欲不振、瘙痒和口干是 5 大症状,这与研究^[8]结果略有不同。分析其原因可能是纳入的肝硬化患者在样本量、疾病分期和评估时间等诸多因素不同而导致的。Peng 等^[8]将症状学与细化症状评估相结合,有利于症状的测量和管理。然而,目前还没有标准化的肝硬化患者的症状测量标准。未来研究可以开发专为肝硬化患者设计的症状评估工具,从而提供更全面和有针对性的证据,以精确的症状管理。

3.2 失代偿期肝硬化患者院前核心症状、桥梁症状及前哨症状 “感觉不像自己”和“瘙痒”是核心症状,表明早期识别和管理对院前症状管理至关重要,同样对其他症状的管理产生积极影响。

此外,“感觉不像自己”和“瘙痒”作为桥梁症状,在症状网络内的连接和传播以及与其他症状密切相关方面发挥着关键作用。未能及时识别和处理可能会进一步导致其他症状的发生和进展。忽视“感觉不像自己”和“瘙痒”可能会导致腹胀和皮肤变化的发展和恶化。“瘙痒”与肝功能受损有关,导致肝脏无法分泌和消除胆汁。患者的瘙痒常在夜间加重,影响远端肢体,严重影响患者的生活质量^[9]。

“感觉肿胀”和“活动耐力差”作为前哨性症状,可能不会直接导致其他症状发生,但可以诱导其他

症状的发生及发展^[10]。早期识别和干预有助于预防和减轻代偿性肝硬化患者的进一步恶化。因此,临床工作人员需要加强对失代偿期肝硬化患者前哨症状教育,鼓励患者出现前哨症状及时就医。

3.3 失代偿期肝硬化患者院前症状群及症状网络分析 EFA 分析表明,心理神经症状群的贡献最高,“焦虑”具有最高的可预测性和因子负荷。这提示临床工作人员需要特别注意失代偿期肝硬化患者的负面心理问题。肝硬化以病程延长和无法治愈为特征,且长期治疗给患者及家庭带来经济负担,患者极易产生焦虑、抑郁等负性情绪。肝炎作为传染性疾病,患者担心将疾病传播给家人和朋友,加之疾病可能进展为肝癌,这些都在一定程度上增加了患者的焦虑心理,加重了患者的心理神经负担。此外,“焦虑”不仅是影响因素,而且还与“悲伤”“昏昏欲睡”“注意力分散”等症状直接相关。研究^[11]表明,负面情绪将加速心理神经症状群的发生和进展,并与较低的心理健康相关生活质量和肝硬化死亡风险的增加相关。作为临床工作人员,应注意肝硬化患者的心理问题,定期进行电话随访,提供心理支持和咨询,帮助患者对其病情有准确的认识,必要时提供心理干预,缓解患者的负面情绪。如果存在严重的负面情绪,早期姑息治疗干预也可以有效地减少患者的神经心理症状^[9]。

肝硬化特异性症状群是肝病的一组症状,主要是由于毒素的积累以及患者体内的代谢物堆积而引起的,症状之间的相互作用可能会对患者的整体体验产生负面影响。然而,通过适当的症状管理,对群内核心症状的干预可以同时改善多个症状负担^[12]。

胃肠道症状群可能与门脉高压引起的胃肠道充血、水肿、消化吸收紊乱和肠道菌群失衡有关。“食欲不振”是最强的预测因子,表明其在预测和影响胃肠道症状群方面的关键作用。“抑郁”和“胃肠道疾病”之间的强相关性可能是由于常见的生理机制,由神经内分泌调节和免疫反应引起,抑郁和长病程可能通过其对生理过程的影响,导致胃肠道症状的发生^[13-14]。

3.4 局限性及展望 本研究仅在单一中心进行方便抽样,可能存在一定的偏倚风险,并限制了样本的普遍代表性;样本量相对较小,可能降低了统计效力;横断面调查未能动态了解患者的症状变化,未来研究可以调查失代偿前肝硬化患者的症状群、核心症状、桥梁症状和前哨症状的纵向变化,为制订管理策略提供依据。

4 小结

本研究加深了对失代偿期肝硬化患者院前症状

和症状群的认识。在失代偿期肝硬化患者中形成了神经心理、肝硬化特异性和胃肠道症状聚集。通过网络分析,揭示了症状、症状群及其影响因素之间的直接联系,从而为临床医生有效管理患者的院前症状提供了基础。识别患者的症状群和核心症状将使护士能够专注于每个症状群内的关键症状,增强早期症状识别,并制定有针对性的症状管理策略,以减少计划外再入院。

【参考文献】

- [1] D'Amico G, Bernardi M, Angeli P. Towards a new definition of decompensated cirrhosis[J]. *J Hepatol*, 2022, 76(1): 202-207.
- [2] 魏云英, 刘惠哲, 魏金铠, 等. 老年肝硬化患者症状体验、心理困扰与生活质量的相关性[J]. *中国老年学杂志*, 2020, 40(15): 3336-3338.
- [3] Tapper E B, Finkelstein D, Mittleman M A, et al. A quality improvement initiative reduces 30-day rate of readmission for patients with cirrhosis[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2016, 14(5): 753-759.
- [4] Tabudlo J B. A proposed theory of symptom cluster management [J]. *Belitung Nurs J*, 2021, 7(2): 78-87.
- [5] 中华医学会肝病学分会. 肝硬化诊治指南[J]. *中华肝脏病杂志*, 2019, 27(11): 846-865.
- [6] Jung S, Seo D G, Park J. Regularized exploratory bifactor analysis with small sample sizes [J/OL]. [2025-01-20]. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.00507/full>. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00507.
- [7] Cheng K K F, Wong E M C, Ling W M, et al. Measuring the symptom experience of Chinese cancer patients: a validation of the Chinese version of the memorial symptom assessment scale [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2009, 37(1): 44-57.
- [8] Peng J K, Hepgul N, Higginson I J, et al. Symptom prevalence and quality of life of patients with end-stage liver disease: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Palliat Med*, 2019, 33(1): 24-36.
- [9] Philips C A, Kedarisetty C K. Palliative care for patients with end-stage liver disease[J]. *J Clin Exp Hepatol*, 2023, 13(2): 319-328.
- [10] Epskamp S, Borsboom D, Fried E I. Estimating psychological networks and their accuracy: a tutorial paper [J]. *Behav Res Methods*, 2018, 50(1): 195-212.
- [11] Garcia M N, Fernandez D L V M, Pumares P J, et al. Inadequate social support decreases survival in decompensated liver cirrhosis patients[J]. *Gastroenterol Hepatol*, 2023, 46(1): 28-38.
- [12] 刘美子, 安然, 吴子童, 等. 头颈部肿瘤患者核心症状及症状群的网络分析与护理对策[J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(7): 828-834.
- [13] Person H, Keefer L. Psychological comorbidity in gastrointestinal diseases: update on the brain-gut-microbiome axis [J/OL]. [2025-01-20]. <https://www.ovid.com/journals/pnbp/abstract/10.1016/j.pnbp.2020.110209~psychological-comorbidity-in-gastrointestinal-diseases?redirectionsource=fulltextview>. DOI: 10.1016/j.pnbp.2020.110209.
- [14] 沈音丽, 黄嫵, 康静, 等. 基于三联促通技术的中医康复护理模式对神经源性肠道功能障碍便秘患者的临床效果[J]. *军事护理*, 2026, 43(2): 71-74.
- [15] 卜薇, 谢维, 万君丽, 等. 基于适应性领导力理论框架干预模式对年龄相关性黄斑变性患者自我管理及生存质量的影响研究[J]. *护理学报*, 2019, 26(20): 15-19.
- [16] Ren J, Zhang X, Zeng J H, et al. Influencing factors of self-management ability among dry eye patients in west China[J]. *Int J Ophthalmol*, 2024, 17(9): 1621-1627.
- [17] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. *临床精神医学杂志*, 1994(2): 98-100.
- [18] Mehnert A, Herschba P, Berg P, et al. Fear of progression in breast cancer patients-validation of the short form of the fear of progression questionnaire (FoP-Q-SF) [J]. *Z Psychosom Med Psychother*, 2006, 52(3): 274-288.
- [19] 吴奇云, 叶志霞, 李丽, 等. 癌症患者恐惧疾病进展简化量表的汉化及信效度分析[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(12): 1515-1519.
- [20] Steger M F, Frazier P, Oishi S, et al. The meaning in life questionnaire: assessing the presence of and search for meaning in life [J]. *J Couns Psychol*, 2006, 53(1): 80-93.
- [21] 王鑫强, 游雅媛, 张大均. 生命意义感量表中文修订版在大学生中的信效度及与心理素质的关系[J]. *西南大学学报: 自然科学版*, 2016, 38(10): 161-167.
- [22] 李静, 单忠艳. 我国甲状腺功能亢进的诊治现状及挑战[J]. *诊断学理论与实践*, 2024, 23(4): 347-353.
- [23] 肖许甲, 税宇萍, 冯先琼. 甲状腺相关眼病患者眼征与生活质量的关系[J]. *国际眼科杂志*, 2022, 22(12): 2099-2104.
- [24] 贾雪. 慢性病老年人社会支持与疾病管理自我效能的相关性研究[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2022.
- [25] 周冬梅, 臧丽, 李苗苗, 等. 炎症性肠病患者心理韧性与管理行为、疾病进展恐惧的相关性分析[J]. *中华现代护理杂志*, 2022, 28(27): 3751-3755.
- [26] Nie S, Peng H, Ju Q, et al. The relationship between meaning in life and health behaviors in adults aged 55 years and over during the COVID-19 pandemic: the mediating role of risk perception and the moderating role of powerful others health locus of control[J]. *Int J Behav Med*, 2023, 30(3): 388-397.
- [27] 陈薇, 王詠. 生命意义感与时间管理倾向的关系: 自我概念清晰性的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2022, 30(10): 1441-1446.

(本文编辑: 郁晓路)

(本文编辑: 郁晓路)

(上接第 71 页)