

原发性肝癌术后患者创伤后成长类别的潜在剖面及影响因素分析

温芳芳¹,何莹华²,张龙¹

(1.赣州市人民医院 肝胆胰外科,江西 赣州 341000;2.赣州市人民医院 神经内科)

【摘要】 目的 探讨原发性肝癌术后患者创伤后成长(post-traumatic growth,PTG)类别的潜在剖面及其影响因素。**方法** 2021 年 1 月至 2024 年 3 月,采用便利抽样法选取在赣州市某三级甲等医院接受手术治疗的原发性肝癌患者作为研究对象,使用简体中文版创伤后成长问卷和简易应对方式问卷等工具进行评估,并进行潜在剖面分析确定 PTG 类别。同时,收集患者的临床资料,进行单因素和多因素 Logistic 回归分析。**结果** 204 例患者的 PTG 分类可分为 3 个潜在类别:消极成长型(20.59%)、中成长—低他人关系型(42.16%)、积极成长型(37.25%)。婚姻状况、文化程度、家庭人均月收入、肝癌病程、癌症分期、术后联合放化疗、应对方式、抑郁程度、家庭支持和社会支持水平均为患者 PTG 分类差异的独立影响因素(均 $P < 0.05$)。**结论** 原发性肝癌术后患者的 PTG 分类呈现一定异质性;医护人员可根据这些分类细化护理策略,制订个性化干预措施,以提升患者的 PTG 水平。

【关键词】 原发性肝癌术后;创伤后成长类别;潜在剖面;影响因素

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.07.015

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)07-0058-05

Latent Profile Analysis of Post-traumatic Growth Categories and Influencing Factors in Patients After Primary Liver Cancer Surgery

WEN Fangfang, HE Yinghua, ZHANG Long (Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000, Jiangxi Province, China)

Corresponding author: ZHANG Long, Tel: 0797-5889858

【Abstract】 Objective To explore the latent profile classification of post-traumatic growth (PTG) and its influencing factors in postoperative patients with primary liver cancer. **Methods** A convenience sampling method was used to select patients who underwent surgical treatment for primary liver cancer in a tertiary A hospital from January 2021 to March 2024. The Simplified Chinese Post-Traumatic Growth Inventory was administered, and latent profile analysis was performed to classify PTG categories. Clinical data were collected and analyzed using univariate and multivariate logistic regression. **Results** Among the 204 eligible patients, PTG was classified into three latent categories: low-growth (20.59%), moderate-growth with low interpersonal relations (42.16%), and high-growth (37.25%). Marital status, education level, monthly household income, disease duration, cancer stage, adjuvant therapy, coping style, depression level, family support, and social support were identified as independent influencing factors ($P < 0.05$). **Conclusions** PTG classification in postoperative primary liver cancer patients exhibits heterogeneity, influenced by marital status, disease severity, and coping strategies. Medical staff should tailor interventions based on these profiles to enhance PTG levels.

【Key words】 primary liver cancer surgery; post traumatic growth category; potential profile; influencing factors

[Mil Nurs, 2025, 42(07): 58-62]

原发性肝癌目前主要依赖手术治疗,术后伤口容易引发疼痛和感染,且会留下疤痕,容易使患者产生心理创伤^[1]。研究^[2]表明,患者在经历重大创伤

或困境时,其心理、情感及社会层面通常会产生积极和消极的反应;其中,积极反应即为创伤后成长(post-traumatic growth,PTG)。PTG 通常表现为心理韧性、生活价值、自我意识、人际关系等的提升,是应对创伤后的积极成长^[3]。对原发性肝癌术后患者而言,PTG 能增强其自我意识和应对能力,有助于癌症康复^[4]。目前,临床研究主要聚焦于 PTG 的

【收稿日期】 2024-09-12 **【修回日期】** 2025-06-18

【基金项目】 江西省卫生健康委科技计划(202212482)

【作者简介】 温芳芳,本科,副主任护师,电话:0797-5889858

【通信作者】 张龙,电话:0797-5889858

总体水平,而对于其异质性的探究相对较少。潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)能够识别PTG的不同表型及其影响因素,从而为制订个性化干预策略提供依据。本研究通过分析原发性肝癌术后患者的PTG特征,运用潜在剖面分析法进行分类,并深入探讨其影响因素,以期提升患者PTG水平提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样法选取2021年1月至2024年3月在赣州市某三级甲等医院行手术治疗的原发性肝癌患者。纳入标准:(1)符合原发性肝癌的诊断标准^[5];(2)在该院接受手术;(3)手术成功,术后生命体征稳定;(4)资源参与且签署知情同意书。排除标准:(1)合并心、肝等重要器官严重疾病者;(2)合并其他恶性肿瘤;(3)依从性差者。脱落标准:(1)问卷填写异常;(2)未参与术后1个月随访。参照王家良^[6]的样本量计算方法,本研究共纳入20个因素,样本量为因素的5~10倍。结合王孟成^[7]的潜类别分析样本量要求(每类 ≥ 50 例,预设4类),考虑到10%的脱落率,本研究确定样本量为220例。本研究已通过医院医学伦理委员会批准(PJB2020-151-01)。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 自行设计,包括年龄、性别、体质指数(body mass index, BMI)、婚姻状况、家庭人均月收入等;患者相关资料,如肝功能分级、肝癌病程、病理类型等。其中婚姻状况及家庭人均月收入的划分参考刘恋蕊等^[8]的研究。

1.2.2 简体中文版创伤后成长评定量表(Chinese-posttraumatic growth inventory, C-PTGI) 该量表由Tedeschi等^[9]编制、汪际^[10]汉化的PTG评估工具,包含人生感悟(6个条目)、个人力量(3个条目)、新的可能性(4个条目)、他人关系(3个条目)、自我转变(4个条目)5个维度,共20个条目。采用Likert 6级评分法,从“完全没有”到“非常多”分别计0~5分,总分0~100分,分数越高表示PTG水平越高。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.894。

1.2.3 简易应对方式问卷(simplified coping style questionnaire, SCSQ) 该量表由解亚宁^[11]编制,包含积极维度(12个条目)和消极维度(8个条目)2个维度,共20个条目。采用Likert 4级评分法,从“不采取”到“经常采取”分别计0~3分,总分0~60分,得分较高的维度反映患者在应对过程中更倾向于采用该维度。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.872。

1.2.4 汉密顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD) 该量表由Hamilton^[12]编制,赵靖平等^[13]汉化,包含焦虑躯体化(6个条目)、体质量(1个条目)、认知障碍(3个条目)、迟缓(4个条目)、睡眠障碍(3个条目)5个维度,共17个条目。其中,条目1~3、7~11、15使用Likert 5级评分法,从“未出现”到“症状严重”分别计0~4分;而条目4~6、12~14、16~17则采用Likert 3级评分法,从“未出现”到“症状严重”分别计0~2分。HAMD总分0~52分,分数越高表示抑郁程度越重。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.856。

1.2.5 汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety rating scale, HAMA) 该量表由Hamilton^[14]编制,张明园^[15]汉化,为单维度量表,共14个条目。采用Likert 5级评分法,从“不采取”到“经常采取”分别计0~4分,总分0~56分,分数越高表示焦虑程度越严重。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.874。

1.2.6 家庭支持量表(perceived social support from family scale, PSS-Fa) 该量表由Procidano等^[16]编制,张静平等^[17]汉化修订,包含15个条目,“是”计1分,“否”计0分,总分0~15分,分数越高表示家庭支持水平越高。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.915。

1.2.7 社会支持评定量表(social support rating scale, SSRS) 该量表由Holmes等^[18]编制,肖水源^[19]汉化,包含客观支持(3个条目)、主观支持(4个条目)和个人利用度(3个条目)3个维度,共10个条目,条目1~5、8~10采用Likert 4级评分法,从“无”到“经常有”分别计1~4分,条目6~7有几个来源计几分,总分12~66分,分数越高表示受支持程度越高。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.907。

1.3 资料收集方法 数据收集由两名经过培训的肿瘤专科护士完成。患者于术后1个月复诊时,护士向患者详细介绍研究目的、意义、问卷填写要求及保密性承诺等,患者充分理解并自愿签署知情同意后填写相关问卷。共发放问卷220份,回收220份,剔除16份,问卷的有效回收率为92.73%。

1.4 统计学处理 采用Mplus 8.3进行LPA,使用信息指数(Akaike information criterion, AIC)、贝叶斯信息准则(Baysian information criterion, BIC)、调整后信息指数(adjusted Baysian information criterion, aBIC)、熵(Entropy)等作为检验模型拟合度的指标。AIC、BIC、aBIC的数值越低,表示模型对数据的拟合效果越好;Entropy ≥ 0.6 时,表明模型对不

同类别间的区分效果较好,个体分类的准确性较高; $Entropy<0.6$ 时,可能意味着类别间存在重叠,分类结果可信度降低。LPA 后续分析中,计数资料与计量资料的组间比较分别采用 χ^2 检验与单因素方差分析,影响因素分析采用多元 Logistic 回归。以 $P<0.05$ 或 $P<0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 原发性肝癌术后患者 PTG 的潜在剖面类别拟

表 1 潜在剖面类别拟合结果

类别数目	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LRT	BLRT	类别占比
1	2453.947	2480.196	2448.610	—	—	—	1.000
2	2025.282	2067.281	2016.743	0.959	<0.001	<0.001	0.627/0.373
3	1709.162	1766.912	1697.422	0.970	0.009	<0.001	0.206/0.421/0.373
4	1527.808	1601.307	1512.865	0.948	0.009	<0.001	0.206/0.333/0.088/0.373

2.2 PTG 类别命名 基于 3 类别模型,以 C-PTGI 量表 5 个维度为横坐标,以评分为纵坐标,绘制潜在剖面分类图,见图 1。类别 1 共 42 例,C-PTGI 量表的各维度得分均较低,命名为“消极成长型”。类别 2 共 86 例,C-PTGI 量表的他人关系维度得分较低,其他维度偏中等,命名为“中成长—低他人关系型”。类别 3 共 76 例,C-PTGI 量表的各维度得分高于另外两个类别,因此命名为“积极成长型”。

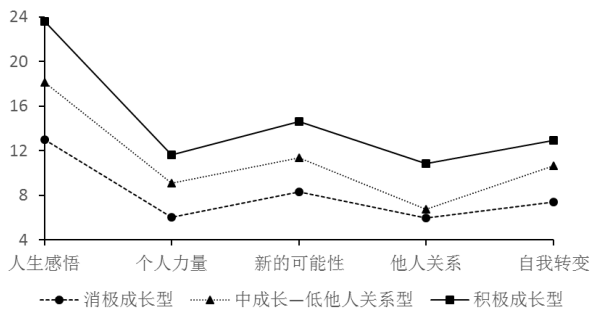


图 1 原发性肝癌术后患者 PTG 的潜在剖面类别图

2.3 原发性肝癌术后患者 PTG 潜在类别差异的单因素分析 本研究共调查 204 例患者,其中男 157 例、女 47 例;年龄 28~80 岁,平均(57.09±9.55)岁;肝功能分级 A 级 73 例、B 级 106 例、C 级 25 例;病理类型肝细胞癌 178 例、肝内胆管细胞癌 17 例、混合型细胞癌 9 例。单因素分析结果显示,3 组患者的婚姻状况、文化程度、家庭人均月收入、肝癌病程、癌症分期、术后联合放化疗、简易应对方式、HAMD 得分、PSS-Fa 得分、SSRS 得分的差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。本文仅列出有统计学意义的变量。

合 以原发性肝癌患者的 C-PTGI 量表 5 个维度均分为外显指标,建立 1~4 个潜在类别模型,结果见表 1。类别为 4 个时,AIC、BIC、aBIC 最小,Entropy >0.800 ,LRT <0.05 ,BLRT <0.001 ,但 4 个类别中的类别 3 占比 $<10\%$,无法代表原发性肝癌患者术后 PTG 的模式。而类别为 3 个时,类别占比均 $>10\%$,说明 3 个类别均具有一定代表性,综合考虑选择 3 个类别的模型为最优模型。

表 2 原发性肝癌术后患者 PTG 潜在类别差异的单因素分析[N=204,n(%)]

影响因素	消极成长型 (n=42)	中成长—低他人关系型 人关系型(n=86)	积极成长型 (n=76)	F 或 χ^2	P
婚姻状况				9.970	0.007
已婚	24(57.14)	57(66.28)	63(82.89)		
未婚/离婚/丧偶	18(42.86)	29(33.72)	13(17.11)		
文化程度				11.255	0.024
初中及以下	20(47.62)	25(29.07)	19(25.00)		
高中及大专	16(38.10)	42(48.84)	30(39.47)		
本科及以上	6(14.28)	19(22.09)	27(35.53)		
家庭人均月收入(元)				11.112	0.025
<3000	17(40.48)	23(26.74)	11(14.48)		
3000~5000	18(42.86)	43(50.00)	40(52.63)		
>5000	7(16.66)	20(23.26)	25(32.89)		
肝癌病程(t/a)				14.929	0.005
<1	13(30.95)	25(29.07)	43(56.57)		
1~3	16(38.10)	38(44.19)	20(26.32)		
>3	13(30.95)	23(26.74)	13(17.11)		
癌症分期				9.214	0.010
I/II 期	20(47.62)	52(60.47)	57(75.00)		
IIIa/IIIb 期	22(52.38)	34(39.53)	19(25.00)		
术后联合放化疗				10.926	0.004
有	32(76.19)	54(62.79)	35(46.05)		
无	10(23.81)	32(37.21)	41(53.95)		
简易应对方式				8.227	0.016
积极	17(40.48)	42(48.84)	50(65.79)		
消极	25(59.52)	44(51.16)	26(34.21)		
HAMD 得分(分, $\bar{x}\pm s$)	19.08±3.42	18.60±3.07	16.43±2.85	14.083	<0.001
PSS-Fa 得分(分, $\bar{x}\pm s$)	9.02±2.15	9.18±2.44	11.17±2.71	16.099	<0.001
SSRS 得分(分, $\bar{x}\pm s$)	36.53±4.28	36.42±4.19	40.10±4.94	15.630	<0.001

2.4 原发性肝癌术后患者 PTG 潜在类别差异的多因素 Logistic 回归分析 以有统计学差异因素为自变量,以原发性肝癌术后患者 PTG 的 3 个潜在类别作为因变量,积极成长型作为参照,进行多因素 Logistic 回归分析。结果显示,PTG 潜在类别不同的独立影响因素有文化程度、家庭人均月收入等 10 个(均 $P<0.05$),见表 3。

表3 原发性肝癌术后患者 PTG 潜在类别差异的 Logistic 回归分析

相关因素	β	SE	Wald χ^2	OR	95%CI	P
消极成长型						
文化程度(本科及以上,以初中及以下为参照)	-2.188	0.921	5.651	0.112	0.018~0.681	0.017
家庭人均月收入(>5000元,以<3000元为参照)	-2.919	1.130	6.675	0.054	0.006~0.494	0.010
癌症分期(IIIa/IIIb期)	1.376	0.683	4.058	3.961	1.038~15.114	0.044
术后联合放化疗(有)	2.051	0.803	6.522	7.779	1.611~37.556	0.011
HAMD得分	0.305	0.146	4.332	1.356	1.018~1.807	0.037
PSS-Fa得分	-0.413	0.161	6.619	0.661	0.483~0.906	0.010
SSRS得分	-0.200	0.090	4.905	0.819	0.687~0.977	0.027
中成长-低他人关系型						
婚姻状况(已婚)	-2.329	0.709	10.810	0.097	0.024~0.390	0.001
家庭人均月收入(>5000元,以<3000元为参照)	-2.416	0.889	7.391	0.089	0.016~0.510	0.007
肝癌病程(>3年,以<1年为参照)	1.443	0.680	4.509	4.234	1.117~16.046	0.034
简易应对方式(消极)	1.735	0.524	10.973	5.671	2.031~15.834	0.001
HAMD得分	0.398	0.106	14.153	1.490	1.210~1.833	<0.001
PSS-Fa得分	-0.428	0.119	13.023	0.652	0.517~0.822	<0.001
SSRS得分	-0.226	0.062	13.479	0.797	0.707~0.900	<0.001

3 讨论

3.1 消极成长型潜在类别的影响因素 本研究结果表明,癌症分期偏高、术后联合放化疗、抑郁程度偏高会增加消极成长型分类的风险;而文化程度、家庭人均月收入、家庭支持、社会支持水平偏高则会降低该风险(均 $P < 0.05$)。进一步分析可知,其机制是更晚期的癌症往往需要更为侵入性的治疗,带来的不良反应会影响患者的整体幸福感和对生活的积极态度,进而影响患者术后的成长空间^[20]。研究^[21]表明,放化疗有疲倦、恶心等不良反应,导致患者生活质量下降,抑制 PTG;同时术后患者如有抑郁症状会产生持续的悲伤和绝望感,这会使患者难以有效地处理和调整对创伤经历的情绪反应,从而降低 PTG 水平^[22]。此外,较高的文化程度通常与更好的认知能力和知识水平相关,这能帮助患者更好地理解疾病和治疗过程,减少焦虑和抑郁情绪,从而对 PTG 产生积极影响^[23]。而充足的家庭收入可以改善患者接受治疗和护理的条件,包括更好的医疗资源、营养支持和康复服务,这种改善有助于患者减少术后负面情绪和 PTG 的负面影响。同时,研究^[24]表明,家庭成员的关怀和理解可以减少患者的孤独感和焦虑,提升其心理韧性。研究^[25]显示,心理弹性与患者创伤后成长密切相关。而社会支持包括实际帮助,如陪伴就医、照顾家庭事务或提供经济援助等,这些同样可以减轻患者在治疗和康复期间的压力,使其能够更加专注于康复与成长^[26]。

3.2 中成长—低他人关系型潜在类别的影响因素 本研究结果显示,肝癌病程延长、消极应对及抑郁会显著增加中成长—低他人关系型的风险,而已婚状态、较高家庭收入、良好家庭支持和社会支持则具有

保护作用。长期病程可能通过加重身心负担、削弱心理适应能力,导致可获取的社会资源与支持也随之减少,而婚姻关系有助于拓展社会支持网络促进人际互动。同时,消极应对策略因无法有效解决问题而使患者产生无助感,进而阻碍 PTG 发展^[27]。

3.3 原发性肝癌术后患者发生消极成长、中成长—低他人关系型的预防护理措施 临床护理应针对不同风险因素采取针对性干预措施,对低文化水平患者采用通俗易懂的健康教育;为未婚/离异及社会支持不足者建立支持网络(如社工服务、心理辅导);指导放化疗患者运用积极应对策略处理不良反应;帮助消极应对患者参与治疗决策,以增强掌控感;对抑郁患者实施认知行为干预;对病程长、分期晚者加强心理状态监测和干预。通过系统化分层管理,可有效降低不良 PTG 风险,促进患者心理康复。

【参考文献】

[1] 胡乃毅.原发性肝癌介入术后患者的心理危机现状和影响因素分析[J].当代护士:中旬刊,2019,26(3):94-96.
[2] 林晓丽,张丽,倪荣苹.原发性肝癌患者创伤后成长、心理韧性及家庭韧性的相关性分析[J].智慧健康,2022,8(10):169-171.
[3] 杜华,胡安妮,韩江英,等.青年乳腺癌术后病人创伤后成长现状及其影响因素研究[J].护理研究,2022,36(6):1072-1076.
[4] 万青梅,陈朋.肝癌患者情绪调节方式与创伤后成长的关系分析[J].河南外科学杂志,2024,30(2):108-110.
[5] 杨甲梅,朱斌,徐峰.实用肝胆外科学[M].上海:上海人民出版社,2009:131-133.
[6] 王家良.临床流行病学:临床科研设计,测量与评价[M].上海:上海科学技术出版社,2014:157-159.
[7] 王孟成.潜变量建模与 Mplus 应用—进阶篇[M].重庆:重庆大学出版社,2018:13-15.
[8] 刘恋蕊,周利华,乔晓斐.原发性肝癌术后患者创伤后成长现状及影响因素分析[J].护理学报,2021,28(24):6-11.
[9] TEDESCHI R G,CALHOUN L G.The posttraumatic growth in-

ventory: measuring the positive legacy of trauma[J]. J Trauma Stress, 1996, 9(3): 455-471.

- [10] 汪际. 创伤后成长评定量表及其意外创伤者常模的研制[D]. 上海: 第二军医大学, 2011.
- [11] 解亚宁. 简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J]. 中国临床心理学杂志, 1998, 6(2): 114-115.
- [12] HAMILTON M. Development of a psychiatric rating scale for primary depression[J]. Brit J Soc Clin Psychol, 1967(6): 278-296.
- [13] 赵靖平, 郑延平. Hamilton 抑郁量表的信度和效度[J]. 中国心理卫生杂志, 1992, 6(5): 214-216.
- [14] HAMILTON M. The assessment of anxiety states by rating[J]. Brit J Med Psychol, 1959, 32(1): 50-55.
- [15] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 133-137.
- [16] PROCIDANO M E, HELLER K. Measures of perceived social support from friends and from family: three validation studies[J]. Am J Community Psychol, 1983, 11(1): 1-24.
- [17] 张静平, 刘华容. 家庭支持对血液透析患者生活质量的影响[J]. 湖南医科大学学报, 2001(4): 359-362.
- [18] HOLMES T H, RAHE R H. The social readjustment rating scale[J]. J Psychosom Res, 1967, 11(2): 213-218.
- [19] 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.

- [20] 付春梅, 龙月秋, 义琴. 子宫内腺癌创伤后成长水平及影响因素分析[J]. 中国计划生育和妇产科, 2021, 13(3): 64-67.
- [21] 郭华, 尚勤燕, 胡晓静. 直肠癌患者创伤后成长与心理韧性的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(7): 969-973.
- [22] HAN E A. The moderator roles of depression and anxiety symptoms in the relationship between posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth in Syrian refugees[J]. Psychol Trauma, 2023, 16(1): 68-75.
- [23] 高莹, 顾鞠, 徐娜. 早期甲状腺癌患者术后的创伤后成长现状及影响因素分析[J]. 中西医结合护理: 中英文, 2024, 10(2): 124-126.
- [24] 巩慧慧, 朱玉姣, 翟荣慧, 等. 食管癌患者创伤后成长现状及其影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2024, 44(7): 1759-1762.
- [25] 卢彩霞, 陆丽华. 肝癌术后患者的心理弹性水平及认知评价与创伤后成长的相关性研究[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(2): 37-40, 44.
- [26] 王燕, 王岩, 杜立立. 首发脑卒中患者创伤后成长现状及影响因素分析[J]. 心理月刊, 2024, 19(15): 51-53.
- [27] 林巧琴, 张瑞倩, 商小芳. 肝癌手术患者创伤后成长水平调查及其与社会支持的关系分析[J]. 健康研究, 2023, 43(2): 185-189.

(本文编辑: 刘于晶)

(上接第 57 页)

力、组织与系统等更为契合的理论框架, 结合奥马哈结构化分类思想修订量表维度定义和条目内容, 以更精准、更深入地评估护士第二受害者所经历的生理、心理和社会层面的真实伤害。

3.3 研究局限性与展望 本研究编制的护士第二受害者伤害评估量表尚处在初步开发与验证阶段, 受时间限制未能与现有测评工具进行效标关联度分析, 今后将进一步对量表进行重复验证, 探索与其他第二受害者相关测评工具的关联。另外, 研究对象采用自我报告方式完成问卷调查存在一定的回忆偏倚, 将来可采用纵向追踪调查, 避免单一时间点的回溯性数据。

【参考文献】

- [1] VANHAECHT K, SEYS D, RUSSOTTO S, et al. An evidence and consensus-based definition of second victim: a strategic topic in health-care quality, patient safety, person-centeredness and human resource management[J/OL]. [2024-12-20]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36554750/>. DOI: 10.3390/ijerph192416869.
- [2] 吴欣娟, 王钰. 践行改善护理服务行动计划——新时期的思考与行动[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(13): 1541-1547.
- [3] MARMON L M, HEISS K. Improving surgeon wellness: the second victim syndrome and quality of care[J]. Semin Pediatr Surg, 2015, 24(6): 315-318.
- [4] HEISS K, CLIFTON M. The unmeasured quality metric: burn out and the second victim syndrome in healthcare[J]. Semin Pediatr Surg, 2019, 28(3): 189-194.
- [5] OZEKE O, OZEKE V, COSKUN O, et al. Second victims in health care: current perspectives[J]. Adv Med Educ Pract, 2019

(10): 593-603.

- [6] BURLISON J D, SCOTT S D, BROWNE E K, et al. The second victim experience and support tool: validation of an organizational resource for assessing second victim effects and the quality of support resources[J/OL]. [2024-12-20]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25162208/>. DOI: 10.1097/PTS.000000000000129.
- [7] 陈贵儒, 孙慧敏, 黄蓉蓉, 等. 第二受害者经验及支持量表的汉化与信效度评价[J]. 护理学杂志, 2019, 34(14): 73-77.
- [8] 陈娇娇, 杨巧, 赵庆华, 等. 中文版第二受害者经历与支持测评量表信度效度检验[J]. 中国护理管理, 2019, 19(7): 991-995.
- [9] 李龙田, 沈淑洁, 刘洪秀, 等. 第二受害者的概念分析[J]. 中华护理教育, 2024, 21(7): 856-861.
- [10] 黄金月, 王少玲, 周家仪. 奥马哈系统在社区护理和延续护理中的应用[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(4): 320-323.
- [11] 高志恒, 张晓红, 何芳, 等. 基于奥马哈问题分类系统的第二受害者伤害评价指标构建[J]. 护理学杂志, 2023, 38(19): 58-62.
- [12] 甘茹, 刘晓慧, 王慧娟, 等. 脑卒中患者照顾者倦怠量表的编制及信效度检验[J]. 军事护理, 2025, 42(1): 63-67.
- [13] 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.
- [14] 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: 158-298.
- [15] World Health Organization. Global patient safety action plan 2021-2030[EB/OL]. [2024-10-25]. <https://www.who.int/docs/default-source/patient-safety/1st-draft-global-patientsafety-action-plan-august-2020.pdf?sfvrsn=9b1552d24>.
- [16] 张虹, 黄雪霞, 顾惠凤, 等. 产科护理不良事件对第二受害者心理体验的质性研究[J]. 军事护理, 2023, 40(9): 22-25.
- [17] 周泓廷, 庄一渝, 王新安, 等. 护理领域第二受害者研究热点及发展趋势的可视化分析[J]. 中华急危重症护理杂志, 2024, 5(9): 812-818.

(本文编辑: 刘于晶)