

链式管理在带状疱疹后神经痛病人治疗期望中的应用效果研究 *

吴子琪¹ 廖雨萍^{2,3} 刘韦辰^{2,3} 万 露^{2,3} 宁玉梅^{2,3} 王志剑^{2,3} 张达颖^{2,3} 魏建梅^{2,3} Δ

(¹ 南昌大学江西医学院护理学院, 南昌 330006; ² 南昌大学江西医学院第一附属医院疼痛科, 南昌 330006;

³ 江西省卫生健康神经性疼痛重点实验室, 南昌 330006)

带状疱疹后神经痛 (postherpetic neuralgia, PHN) 作为带状疱疹最常见的并发症, 以病程迁延、治疗复杂为特点。数据显示, 我国普通人群带状疱疹年发病率为 3%~5%, 60 岁及以上病人 PHN 发生率高达 65%^[1]。PHN 不仅导致病人焦虑抑郁、睡眠障碍及生活质量严重下降, 甚至自杀, 还会对家庭及社会造成巨大经济负担^[2]。因此, PHN 病人的疼痛管理极为迫切且重要。治疗期望是影响慢性疼痛病人满意度和治疗效果的主要决定因素之一^[3]。研究表明, 病人治疗期望过高会放大疼痛感知、加剧心理落差、削弱治疗信心并引发医患矛盾; 治疗期望过低则削弱治疗动机, 容易导致疼痛慢性化^[4]。因此, 引导 PHN 病人建立积极且符合实际的治疗期望成为优化 PHN 管理的关键环节。链式管理是以一个环节为管理对象, 以保持每个环节的有效性、连续性为管理目的的管理活动, 该模式在慢性病管理中取得了显著成效^[5]。本研究基于链式管理, 结合 PHN 的疾病特点与病人需求, 制定并实施治疗期望干预方法, 通过将病人治疗期望维持在合适水平, 从而提高疼痛管理依从性与疼痛诊疗满意度, 为提升 PHN 病人疼痛综合管理水平提供新视角。

方 法

1. 研究对象

本研究通过南昌大学第一附属医院医学伦理委员会审核 (伦理审批号: IIT [2025] 临伦审第 424 号)。采用便利抽样法, 选取 2024 年 4 月至 7 月在南昌大学第一附属医院疼痛科住院治疗的 48 例 PHN 病人作为干预组, 2024 年 9 月至 12 月收治的 48 例病人作为对照组。

纳入标准: ①满足《带状疱疹后神经痛诊疗中

国专家共识》^[2]中 PHN 的诊断标准; ②年龄 ≥ 18 岁; ③视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分 ≥ 4 分; ④意识清醒, 语言表达无障碍, 能够独立或协助下完成问卷; ⑤病人自愿参与本研究。

排除标准: ①合并其他严重心、脑、肾等重大疾病; ②正在参与其他研究。

2. 样本量计算

以研究对象的治疗期望为主要评价指标, 按照两样本均数计算公式, $n_1 = n_2 = 2 [(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \sigma / \delta]^2$, 根据文献结果^[6], $\delta = 4.11$, $\sigma = 5.66$, 设定双侧检验, $\alpha = 0.05$, 检验效能 $1 - \beta = 0.90$, 得出 $n_1 = n_2 = 40$, 考虑到 10% 的失访率, 每组至少 44 例。本研究共纳入 96 例, 每组各 48 例。

3. 干预方法

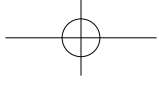
对照组: 对照组实施标准化护理程序: ①病人入院 8 小时内由责任护士完成系统评估, 包括疼痛、睡眠、焦虑抑郁等评估内容; ②住院期间遵医嘱实施用药、微创介入围手术期指导、日常生活指导、情绪疏导; ③出院前完成出院指导, 重点提供药物、饮食指导; ④出院后, 责任护士落实病人的随访工作。采用电话随访、微信随访等多种方式, 定期了解病人疼痛情况、药物使用、生活睡眠及心理状态等。

干预组: 实施 PHN 链式管理筹备, 开发 PHN 链式管理工具包, 整合评估疼痛强度的疼痛评分量表及建立含疼痛综合评估的护理记录单、治疗期望量表等评估工具; 设计图文手册与视频, 涵盖 PHN 发病机制及特点、治疗目标、药物不良反应管理、非药物疗法等内容。

PHN 病人链式管理实施路径: (1) 入院前基线评估: ①责任护士与病人建立相互信任的护患关系, 医护人员根据疼痛综合评估规范完成疼痛评估; ②评估病人治疗期望、焦虑与抑郁水平、疾病认知

* 基金项目: 2013~2014 年国家临床重点专科建设项目 [国卫办医函 (2013) 544 号]; 南昌大学第一附属医院临床研究培育项目 (YFYLCYJPY202417)

Δ 通信作者 魏建梅 945645667@qq.com



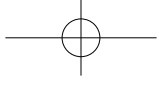
水平、用药史、治疗史等,引导病人描述既往治疗感受;③入院时向病人科普 PHN 发病机制、疾病特点、治疗过程及预期效果,并发放 PHN 知识手册,纠正病人错误认知;④评估病人家庭角色及照护需求、社会支持程度及医疗与护理需求。(2)住院期间:①病人教育及认知干预:科室定期开展专题科普讲座,通过课前需求评估明确病人认知偏差;课堂采用“视频导入+分层教学”模式,系统讲解疾病基础知识后,根据个体情况实施个性化延伸(如老年病人侧重用药安全、术后病人强调康复管理、病程长的病人加强心理干预等);设置互动答疑环节,结合不同病人的实际情况,从疼痛缓解、治疗过程、功能恢复和心理社会支持 4 个方面帮助病人建立正确的治疗期望;课后利用电子宣传屏持续强化核心知识,形成“评估-教学-强化”的闭环认知干预体系;②期望管理:制定可视化期望管理手册,设定疼痛缓解的阶段性目标阈值,并将目标拆解为每日可实现的微目标,通过“期望-疗效匹配曲线图”动态反馈目标达成度,引导病人建立科学治疗期望;③非药物治疗:根据病人治疗方案给予个性化指导,如指导周围神经电刺激术后病人正确进行翻身、起床等日常活动,避免提重物,防止电极移位或电极脱出等情况发生;此外,需向病人强调周围神经电刺激疗效的渐进性,鼓励病人表达治疗期望,控制过高的期望;并联合心理治疗师加强心理疏导,通过冥想等方式转移对疼痛的注意力;④个性化用药指导:首次用药前进行个性化用药教育,强调用药连续性,降低病人对镇痛效果的不合理期望,并告知用药注意事项及不良反应。治疗期间建立“监测-报告-处置”闭环机制,护士定期评估用药反应,异常情况立即汇报医师及疼痛专职药师进行会诊;⑤家属协同教育:指导家属使用支持性语言;明确家属在药物监督、疼痛记录、心理疏导中的具体职责;⑥多学科协作:疼痛科、心身医学科、药剂科医护人员定期沟通,及时传递、分析干预过程的问题,并提出解决办法,进一步改善干预步骤。(3)出院前:①评估病人对饮食、用药、功能锻炼等知识的掌握程度,针对性强化知识宣教,同时发放健康教育处方;②鼓励病人表达出院后所存在的困难,针对性制定可行性居家康复计划;③明确告知病人 PHN 的慢性化风险,并通过案例分享(如不同病人的治疗轨迹)降低病人对“疾病快速痊愈”的过度期待。(4)出院后:①通过建立在线教育和支持系统,医护人员发送疾病和药物相关知识,引导病人学习,并鼓励病人记录、分享

疼痛情况与疾病恢复状况;②护士每 2 周进行 1 次电话随访,了解病人疼痛控制总体情况、心理精神状态、镇痛药物使用情况、不良反应、疼痛对日常生活、睡眠的影响及期望实现的需求,持续 1 个月;③定期开展“疼痛管理义诊”及病友交流会,形成动态监测及支持体系。

4. 评价工具及指标

(1) 主要评价指标:①治疗期望问卷(treatment expectation questionnaire, TEX-Q):此问卷由 Shedden-Mora 等^[7]研发,用于测量病人对医疗和心理治疗的期望,2023 年我国学者杨丽娜^[8]将其翻译成中文版。TEX-Q 分为 6 个维度,分别为治疗效果、积极影响、不良事件、消极影响、过程和行为控制,共 15 个项目,治疗期望得分为总条目得分与计分条目数之比,分数越高代表期望越高。该问卷可比较不同期望结构对不同病人的个体状况和治疗的影响,是一种可靠的、通用的、多维的评估工具;②病人满意度问卷:采用自制住院病人满意度调查表。从专业技能、人文关怀、健康指导、服务态度等方面进行评估,总分 100 分,95 分以上为非常满意,85~94 分为较为满意,75~84 为一般满意,65~74 为不是很满意,64 分以下为非常不满意;③简易疾病认知问卷(B-IPQ):由 Broadbent 等^[9]编制,共 9 个条目,由梅雅琪等^[10]汉化,用于评估病人对疾病感知情况,该问卷总分为 80 分,得分越高,个体负性感知越高,感受疾病的症状越严重。其中 < 40 分为低水平,40~64 分为中等水平,> 64 分为高水平。该量表各维度均具有良好的内部一致性,总体 Cronbach's α 系数为 0.84,可较为准确的测量出病人的疾病感知状况^[11]。

(2) 次要评价指标:①医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale, HADS):1983 年由 Zigmond 与 Snaith^[12]编制。HADS 基于两因子结构模型,包含 2 个子量表,共计 14 个条目,旨在筛查病人的焦虑、抑郁情况。每条目 0~3 分,焦虑、抑郁子量表总分均为 0~21 分,得分越高,病人抑郁焦虑程度更高;②VAS 评分:采用魏建梅等^[13]发明的七位一体疼痛评分尺中的 VAS 评分评估病人疼痛强度。0 分为无痛,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~10 分为重度疼痛;③PHN 病人一般资料:由课题组自行设计,收集病人的一般人口学资料和疾病特征,主要包括年龄、性别、职业状况、婚姻情况、家庭月收入等社会人口学资料,以及疼痛程度、疼痛部位等疾病相关资料。



5. 资料收集及质量控制方法

由研究小组进行评价指标相关数据收集。一般资料在病人入院后 72 小时内采集, 满意度由护理研究生在病人出院前收集, 治疗期望、疾病认知得分、疼痛强度和焦虑抑郁量表由主管护师在病人入院后 72 小时及出院前收集, 数据由双人录入核对。资料收集前由项目负责人对研究团队进行培训考核, 合格后参与研究, 避免因研究者知识不足导致的测量偏倚。

6. 统计学分析

使用 SPSS 25.0 软件进行数据统计分析。符合正态分布的定量资料采用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm SD$) 进行描述, 组间比较采用独立样本 t 检验; 非正态分布的计量资料以中位数、四分位数描述, 组间比较采用 Mann-Whitney U 检验; 定性资料以例数、百分比 (%) 进行描述, 行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组一般资料比较

研究期间, 干预组失访 1 例, 最终纳入 47 例, 对照组失访 2 例, 最终纳入 46 例。干预组年龄为 (62.4 ± 9.7) 岁, 对照组年龄为 (64.9 ± 10.9) 岁, 两组间年龄比较差异无统计学意义 ($t = -1.624, P = 0.106$)。两组性别、文化程度、职业状况、婚姻状况、家庭月收入、疼痛程度、病程等一般资料比较差异均无统计学意义 (见表 1)。

2. 两组治疗期望得分比较

干预前, 干预组与对照组治疗期望得分比较差异无统计学意义。干预后, 干预组治疗期望得分低于对照组 ($P < 0.001$, 见表 2)。对照组干预前后治疗期望得分比较差异无统计学意义, 干预组干预后较干预前治疗期望得分明显下降 ($t = 8.73$,

表 1 两组一般资料比较

项目		干预组 ($n = 47$)	对照组 ($n = 46$)	统计值 (t/χ^2)	P
性别	男	21	22	-1.62	0.12
	女	26	24		
文化程度	初中及以下	34	32	0.36	0.84
	高中及中专	10	11		
	大专及以上	3	3		
职业状况	退休	11	9	0.57	0.75
	无业	22	21		
	在职	14	16		
婚姻状况	已婚	40	41	1.61	0.20
	其他	7	5		
	< 3000	15	13		
家庭月收入	3000~5000	13	11	0.67	0.72
	> 50000	19	22		
	轻度疼痛	0	0		
疼痛程度	中度疼痛	25	21	-0.22	0.83
	重度疼痛	22	25		
	头颈部	11	16	6.43	0.17
疼痛部位	胸背部	20	22		
	腰腹部	7	4		
	四肢	4	2		
	其他	5	2		
疼痛性质	烧灼样痛	10	11	1.63	0.65
	抽搐样痛	6	5		
	刀割样痛	26	23		
	撕裂样痛	5	7		
病程	< 3 个月	31	26	1.49	0.48
	3~12 个月	8	10		
	> 12 个月	8	10		



$P < 0.001$)。

3. 两组疾病认知得分比较

干预前，干预组与对照组疾病认知得分比较差异无统计学意义。干预后，干预组治疗期望得分低于对照组 ($P < 0.001$ ，见表 3)。两组干预后疾病认知得分较干预前均有所降低，差异均有统计学意义。

4. 两组满意度得分比较

出院时，干预组满意度得分显著高于对照组 ($P < 0.001$ ，见表 4)。

5. 两组焦虑、抑郁得分及疼痛强度得分比较

干预前，干预组与对照组焦虑、抑郁得分及疼痛强度得分比较差异无统计学意义。干预后，干预组焦虑及抑郁得分、疼痛强度得分均低于对照组 ($P < 0.001$ ，见表 5)。两组干预后焦虑、抑郁得分及疼痛强度得分较干预前均有所降低，差异均有统计学意义。

讨 论

1. 链式管理在 PHN 病人治疗期望管理中的实证分析

Rief 等^[14]将治疗期望定义为病人对医疗结果的主观预期，包括对病程、疗效、不良反应及自我控制能力的期望。PHN 病人因长期遭受神经病理性疼痛的折磨，往往对快速镇痛抱有较高期望^[15]，然而，当实际治疗效果无法满足过高期望时，病人往往会感到失望，进而影响其治疗信心和满意度，甚至可能加剧疼痛感受^[4]。这种现实与期望之间的落差，成为影响病人治疗效果和满意度的重要因素。研究显示，病人的既往医疗体验、观察性学习及信息获取等因素均会影响治疗期望^[16]。遗憾的是，常规护理模式缺乏系统化期望管理策略，导致病人难以建立对疼痛波动规律及治疗目标阶段性的科学认

表 2 干预前后两组病人治疗期望得分评价指标比较

项目	组别	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗期望总分	干预组 (<i>n</i> = 47)	7.40 ± 0.27	6.25 ± 0.95	8.73	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	7.38 ± 0.30	7.32 ± 0.71	0.54	0.59
	<i>t</i>	0.22	-6.13		
	<i>P</i>	0.83	< 0.001		
治疗效果	干预组 (<i>n</i> = 47)	8.14 ± 0.46	6.74 ± 0.89	9.78	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	8.04 ± 0.49	7.88 ± 0.64	1.29	0.20
	<i>t</i>	1.03	-7.05		
	<i>P</i>	0.30	< 0.001		
积极影响	干预组 (<i>n</i> = 47)	8.10 ± 0.54	7.18 ± 0.59	9.05	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	8.01 ± 0.49	7.81 ± 0.59	1.79	0.08
	<i>t</i>	0.91	-7.21		
	<i>P</i>	0.36	< 0.001		
不良事件	干预组 (<i>n</i> = 47)	7.08 ± 0.46	5.46 ± 0.81	14.28	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	7.09 ± 0.66	6.90 ± 0.68	1.52	0.14
	<i>t</i>	-0.04	-9.21		
	<i>P</i>	0.97	< 0.001		
消极影响	干预组 (<i>n</i> = 47)	7.82 ± 0.80	5.59 ± 0.81	15.56	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	7.55 ± 0.52	7.43 ± 0.60	1.12	0.27
	<i>t</i>	1.91	-12.23		
	<i>P</i>	0.06	< 0.001		
过程	干预组 (<i>n</i> = 47)	7.45 ± 0.52	5.09 ± 0.86	17.07	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	7.42 ± 0.61	7.25 ± 0.74	1.27	0.21
	<i>t</i>	0.26	-12.94		
	<i>P</i>	0.79	< 0.001		
行为控制	干预组 (<i>n</i> = 47)	7.26 ± 0.41	6.19 ± 0.87	7.67	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	7.39 ± 0.86	7.21 ± 0.91	0.97	0.34
	<i>t</i>	-0.92	-5.56		
	<i>P</i>	0.36	< 0.001		

表 3 干预前后两组病人疾病认知得分比较

项目	组别	例数	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
疾病认知	干预组	47	59.32±5.52	38.34±4.98	17.82	< 0.001
	对照组	46	60.39±5.26	54.83±3.81	5.62	< 0.001
	<i>t</i>		-8.87	-12.27		
	<i>P</i>		0.38	< 0.001		

表 4 出院时两组病人治疗满意度得分比较

组别	例数	满意度
干预组	47	88.98±6.41
对照组	46	82.39±6.71
<i>t</i>		4.84
<i>P</i>		< 0.001

表 5 干预前后两组病人焦虑、抑郁得分及疼痛强度得分比较

项目	组别	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
焦虑评分	干预组 (<i>n</i> = 47)	8.09±2.21	5.94±1.47	5.54	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	8.35±2.07	6.78±1.37	-3.10	< 0.001
	<i>t</i>	-0.58	-2.88		
	<i>P</i>	0.56	< 0.001		
抑郁评分	干预组 (<i>n</i> = 47)	9.98±1.92	6.09±1.44	9.19	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	9.74±2.10	7.85±1.43	4.45	< 0.001
	<i>t</i>	0.58	-5.92		
	<i>P</i>	0.57	< 0.001		
疼痛强度	干预组 (<i>n</i> = 47)	6.57±1.61	3.98±1.54	7.80	< 0.001
	对照组 (<i>n</i> = 46)	6.70±1.63	4.96±1.76	5.02	< 0.001
	<i>t</i>	-0.36	-2.85		
	<i>P</i>	0.72	< 0.001		

知，进而加剧病人心理落差^[4]。链式管理最初为优化制造业与供应链流程效率而设计，通过环节衔接与资源整合实现质量管控^[17]。医疗领域研究证实，链式管理在护理质量改进和病人体验优化方面具有跨领域适用性^[5,18]。本研究进一步验证了其在 PHN 病人期望管理中的实施效果：干预组病人治疗后治疗期望值与疾病认知偏差均较干预前显著降低，且显著优于对照组，表明链式管理方案可有效调节病人治疗期望、改善疾病认知并提升护理满意度，与既往研究结果类似^[19]。分析原因在于：本研究通过“入院前评估-住院期多学科协作-出院前期望校准及出院后心理赋能”的全周期管理框架，实现治疗期望的动态调控；疼痛科-药剂科-心身医学科等多学科协作通过“问题-对策”实施多维度健康教育，并借助“期望-疗效匹配曲线图”等可视化工具将抽象治疗目标转化为可追踪的阶段性指标，引导病人认知从“追求完全止痛”向“接受渐进改善”转变，同时通过出院前案例分享、居家管理重点指导及出院后经验共享平台，将传统单向宣教转化为双向赋

能互动模式，最终系统性纠正病人对疼痛治疗结局的过度期待，这与 Salzmänn 等^[20]的研究结果一致。此外，本研究中干预组满意度显著高于对照组，进一步表明链式管理方案在提升医疗服务人文温度与临床效度的双重价值。

2. 链式管理能有效缓解 PHN 病人焦虑、抑郁情绪，减轻疼痛程度

作为典型的神经病理性疼痛综合征，PHN 的顽固性疼痛特性不仅造成躯体功能进行性损害^[21]，更通过“疼痛-焦虑-疼痛敏感度升高”的恶性循环对病人的心理社会功能产生严重影响。疼痛发作导致的职业能力减退、家庭角色边缘化及社交回避进一步加剧病人的无助与自我否定，最终演变为抑郁-焦虑共病状态^[22]。尽管常规护理干预可作为辅助手段提升治疗效果，但其对心理层面问题的干预效能存在局限。本研究结果显示，干预前两组病人的焦虑、抑郁及疼痛程度无明显差异，干预后两组病人的焦虑、抑郁及疼痛程度均低于干预前，且干预组评分低于对照组，表明基于链式管理的期望干预方案可

显著改善 PHN 病人的焦虑抑郁水平及疼痛程度。其作用机制主要体现在三个维度：①通过链式管理引导病人表达患病感受，帮助其客观认识疾病对躯体影响，可视化病程管理工具打破病人对“立即止痛”的执念，引导病人将注意力从疼痛症状转向功能恢复目标，从而实现认知重构并降低对躯体症状的过度警觉；②在家庭支持方面，通过创新实施“病人-家属”协同干预模式，引导病人使用支持性表达技巧，转变家属与病人的互动模式，将家属从“旁观者”转变为“参与者”，增强病人对疾病的可控感，降低其焦虑水平；③通过多形式疼痛健康教育及个性化干预，使病人建立疼痛强度与治疗阶段的科学认知，从而改善病人的疼痛情况，有效促进疾病康复。

综上所述，链式管理能有效降低 PHN 病人治疗期望水平，改善疾病认知偏差，缓解焦虑、抑郁状态，减轻疼痛程度，同时提高病人的满意度和治疗效果。

本研究存在以下局限：干预周期较短，无法全面评估远期效果持续性；单中心方便抽样导致样本代表性不足，且样本量有限可能影响效应量估算；未实施随机分组与盲法，可能存在选择性偏倚；非同期对照设计未能排除时间因素对结果变量的潜在干扰。未来可通过多中心、大样本的随机对照研究，结合盲法设计、延长干预周期，以进一步优化治疗期望干预方案的实施。

利益冲突声明：作者声明本文无利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 姬宁宁, 夏明. 带状疱疹后神经痛研究进展 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2024, 30(7):485-493.
- [2] 于生元, 万有, 万琪, 等. 带状疱疹后神经痛诊疗中国专家共识 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22(3):161-167.
- [3] Wiering B, de Boer D, Krol M, *et al.* Entertaining accurate treatment expectations while suffering from chronic pain: an exploration of treatment expectations and the relationship with patient-provider communication[J]. BMC Health Serv Res, 2018, 18(1):706.
- [4] 杜叶会, 裴菊红, 陈海霞, 等. 慢性疼痛患者治疗期望的研究进展 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(2):109-113.
- [5] 方继红, 武凤芹, 李镇宇, 等. 儿童创伤性疼痛链式管理方案的制订及应用 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55(8):1154-1158.
- [6] 韩瑞娟, 李瑞玲, 张俊娟, 等. 全膝关节置换术患者结果期望管理方案的构建及应用 [J]. 护理学杂志, 2024, 39(8):1-6.
- [7] Shedden-Mora MC, Alberts J, Petrie KJ, *et al.* The treatment expectation questionnaire (TEX-Q): validation of a generic multidimensional scale measuring patients' treatment expectations[J]. PLoS One, 2023, 18(1):e280472.
- [8] 杨丽娜. 治疗期望问卷 TEX-Q 的汉化及在结直肠癌患者中的应用 [D]. 南昌: 南昌大学, 2023.
- [9] Broadbent E, Wilkes C, Koschwanez H, *et al.* A systematic review and meta-analysis of the Brief Illness Perception Questionnaire[J]. Psychol Health, 2015, 30(11):1361-1385.
- [10] 梅雅琪, 李惠萍, 杨娅娟, 等. 中文版疾病感知问卷简化版在女性乳腺癌患者中的信效度检验 [J]. 护理学报, 2015, 22(24):11-14.
- [11] 周革霞, 李倩, 石春红, 等. LEARNS 健康教育模式在糖尿病肾病患者中的应用效果分析 [J]. 重庆医学:1-6.
- [12] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale[J]. Acta Psychiatr Scand, 1983, 67(6):361-370.
- [13] 魏建梅, 刘韦辰, 王志剑, 等. 疼痛评估管理指标提高疼痛评估完整率的临床应用 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2021, 27(4):282-286.
- [14] Rief W, Shedden-Mora MC, Laferton JA, *et al.* Preoperative optimization of patient expectations improves long-term outcome in heart surgery patients: results of the randomized controlled PSY-HEART trial[J]. BMC Med, 2017, 15(1):4.
- [15] 廖雨萍. 带状疱疹后神经痛患者治疗期望现状及影响因素研究 [D]. 南昌: 南昌大学, 2024.
- [16] Bian Z, Yu J, Tu M, *et al.* Acupuncture therapies for postherpetic neuralgia: a protocol for a systematic review and Bayesian network meta-analysis[J]. BMJ Open, 2022, 12(3):e56632.
- [17] Zhang X, Qiao S, Zhang R, *et al.* Construction and application of chain management information system for cancer pain[J]. Pain Manag Nurs, 2023, 24(4):e75-e80.
- [18] 黄可可, 徐静, 韩雪迎, 等. 链式管理对重型颅脑损伤患者抢救时间及术后康复的影响 [J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2025, 19(2):96-100.
- [19] 李勤, 李牧尘, 王梦舟, 等. 医共体背景下慢性阻塞性肺疾病链式管理模式的建立与效果评价 [J]. 结核与肺部疾病杂志:2025, 6(2):210-216.
- [20] Salzmann S, Laferton J, Shedden-Mora MC, *et al.* Pre-surgery optimization of patients' expectations to improve outcome in heart surgery: study protocol of the randomized controlled multi-center PSY-HEART-II trial[J]. Am Heart J, 2022, 254:1-11.
- [21] 章阳, 郝冲, 曾永芬, 等. 神经阻滞治疗带状疱疹相关性疼痛回顾性研究 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2023, 29(1):32-37.
- [22] 张姗姗, 杨光宇, 王静, 等. 结构式心理干预对带状疱疹后遗神经痛患者情绪状态及满意度的影响 [J]. 中国健康心理学杂志, 2024, 32(9):1405-1409.