

# 多发性骨髓瘤患者靶向治疗相关周围神经病变的护理实践

薛倩云

(西安交通大学医学院第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的:明确综合护理干预在缓解多发性骨髓瘤患者接受蛋白酶体抑制剂或免疫调节药物靶向治疗所致化疗诱导周围神经病变症状、改善神经传导功能及提升生活质量中的临床价值。方法:选取2023年1月至2024年12月本院收治的60例多发性骨髓瘤患者作为研究对象,按随机数字表法分为对照组(n=30)与实验组(n=30)。对照组实施常规肿瘤护理及周围神经病变药物干预,实验组在对照组基础上开展综合护理干预,具体措施包括:个体化神经保护、结构化物理干预、精细化症状管控、持续心理社会支持。结果:干预后,实验组EORTCQLQ-CIPN20量表中感觉、运动、自主神经维度评分均显著低于对照组(P<0.01);腓总神经、正中神经感觉传导速度较对照组改善更为明显(P<0.05);EORTCQLQ-C30量表中整体健康状况、躯体功能、角色功能、情绪功能评分均显著高于对照组(P<0.01);实验组护理总满意率为96.7%,显著高于对照组的73.3%(P<0.01)<sup>[1-3]</sup>。结论:针对多发性骨髓瘤患者靶向治疗相关周围神经病变实施综合护理干预,能够有效减轻神经病变症状,促进神经功能部分恢复,显著提高患者生活质量及护理满意度。

**【关键词】**多发性骨髓瘤;靶向治疗;周围神经病变;护理实践

Nursing practice of targeted therapy related peripheral neuropathy in patients with multiple myeloma

Xue Qianyun

(The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University School of Medicine, Xi'an, Shaanxi, China 710061)

**[Abstract]** Objective: To clarify the clinical value of comprehensive nursing intervention in alleviating chemotherapy induced peripheral neuropathy symptoms, improving nerve conduction function, and enhancing quality of life in patients with multiple myeloma receiving targeted therapy with proteasome inhibitors or immunomodulatory drugs. Method: Sixty patients with multiple myeloma admitted to our hospital from January 2023 to December 2024 were selected as the study subjects and randomly divided into a control group (n=30) and an experimental group (n=30) using a random number table method. The control group received routine tumor care and peripheral neuropathy drug intervention, while the experimental group received comprehensive nursing intervention based on the control group. Specific measures included individualized neuroprotection, structured physical intervention, refined symptom management, and continuous psychosocial support. Result: After intervention, the scores of sensory, motor, and autonomic dimensions on the EORTCQLQ-CIPN20 scale in the experimental group were significantly lower than those in the control group (P<0.01); The sensory conduction velocity of the common peroneal nerve and median nerve showed a more significant improvement compared to the control group (P<0.05); The overall health status, physical function, role function, and emotional function scores in the EORTCQLQ-C30 scale were significantly higher than those in the control group (P<0.01); The overall satisfaction rate of nursing care in the experimental group was 96.7%, significantly higher than the 73.3% in the control group (P<0.01)<sup>[1-3]</sup>. Conclusion: Comprehensive nursing interventions for peripheral neuropathy related to targeted therapy in patients with multiple myeloma can effectively alleviate symptoms of neuropathy, promote partial recovery of neurological function, and significantly improve patients' quality of life and nursing satisfaction.

**[Key words]** multiple myeloma; Targeted therapy; Peripheral neuropathy; Nursing Practice

## 引言:

多发性骨髓瘤是常见的浆细胞恶性血液肿瘤,蛋白酶体抑制剂和免疫调节药临床应用使多发性骨髓瘤治疗方式有了重大变革,这些靶向药物延长了患者存活时间,但是靶向药物引发的化疗引起的周围神经病变已成为决定治疗能否进行到底和患者能否接受的有效制约。而周围神经病变主要表现为感觉、运动及自主神经系统症状,发生率高达30%~80%,较严重者需调整用药剂量甚至停药治疗,直接影响抗肿瘤治疗的疗效。目前临床对周围神经病变的护理主要依赖于药物治疗,但是疗效不显著,且有不良反应,物理疗法、患者教育等非药物干预虽然被指南推荐用于处理周围神经病变,但是在临床实际操作中并没有得到整合和有效证据支持。因此,寻求并证实结构化、多层面、以患者为导向的综合护理模式,对改善周围神经病变症状,保护神经,保障治

疗连贯、提高多发性骨髓瘤患者总体生存质量具有重要意义和价值<sup>[4]</sup>。

## 1、资料与方法

### 1.1 一般资料

连续选取2023年1月至2024年12月来本院血液科住院及门诊随访的多发性骨髓瘤患者,纳入标准:确诊为多发性骨髓瘤且正在使用蛋白酶体抑制剂或免疫调节剂进行靶向治疗,且患者出现或加重化疗诱导神经病变治疗后。最终符合条件患者60例,给予计算机生成的随机数字表法将其分成试验组30例、对照组30例,两组患者年龄、性别、多发性骨髓瘤分型及分期一般情况等方面无明显差异。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组

作为基础组,给予患者的护理方式为血液系统疾病的常规护理,主要进行如下内容:(1)医护人员加强疾病知识和治疗知识宣教;具体方法主要在告知药物具体使用效果的情况下,向患者宣教化疗药物的工作原理和具体不良反应;(2)护士对于患者进行动态生命体征的检测;(3)进行常用的药物使用和治疗效果进行观察的标准化指导;(4)进行日常生活护理的标准化指导工作,具体有患者体表的清洁护理、日常生活饮食计划和预防感染和出血的实施。作为干预组,给予患者的护理内容为:医护人员根据 NCICTCAE 分级方案对周围神经病变进行分级和向患者询问治疗感受的基础上,开具对应的药物处方,具体的干预药物处方包括临床上常用的神经病变疼痛的防治药物,其治疗的用药方法主要包括:普瑞巴林、加巴喷丁、度洛西汀、阿米替林等;除此之外,在必要的情况下还会根据患者的情况联用短效类阿片类药物镇痛药等,并由护士进行用药、用药指导和用药过程中不良反应症状的监测记录等;患者周围神经病变症状加重或周围神经病变的感觉增加后,由护士及时向医生进行报告,由医生对患者的情况进行评定和确认后,根据医生的指示对应药物的剂量进行调整或直接对治疗进行调整<sup>[5]</sup>。

1.2.2 实验组

实验组在对照组常规护理与药物治疗的基础上,由专项培训的周围神经病变护理团队实施为期 12 周的结构化综合护理干预方案,主要内容如下:

(1)个体化神经保护。在医生专业指导下,规范补充大剂量复合 B 族维生素,并根据患者耐受性及生化指标,护士需详细说明补充剂作用机制、预期效果、服用时间窗及胃肠道反应的处理措施,并持续监测用药依从性。

(2)常规康复技术。温水浸泡疗法实施中低档温度调节型手和脚温热水与冰水交替浸浴(水温分别为 38~40℃、10~15℃),间隔不超过 1 天,每次 3~5 次,15~10min/次,待双脚发红为止,用毛巾擦干后立即放入冰水或浸泡;每周检查 1 次,观察皮温变化,嘱患者泡水时不能谈话及喝水,停止浸泡后擦干,并在 2~3min 内再次放入水中,不戴手套,直至耐受,尽量保护和减少病人对冰水浸泡的抵抗情绪。物理治疗师告知患者经皮电神经刺激操作要点和注意事项,带其回到家里,自己学会使用仪器,根据感觉异常的部位选择贴敷位置,并设置治疗参数和电流强度,调整合适的电流刺激强度<sup>[6]</sup>。每次持续刺激 20~30min,每日 1 次,于夜晚睡觉前 1h 进行,持续 1 次/天,或隔日 1 次,每次 20~30min。嘱咐患者配合疗程,详细记录刺激部位、参数、治疗时间,询问针灸治疗后症状是否改善、是否与治疗过程相符,并由家属认真查看每次的医嘱处理单,确保无差错地执行医嘱。分级活动和神经恢复训练每个患者因病情和年龄而不同,制定个人计划,分别训练步态和平衡运动及在平衡基础上的步行运动、体力蹬车运动,按指定的运动数量和时间,遵从医嘱严格治疗。

(3)针对性症状护理。疼痛三级止痛模式中,疼痛护士评估疼痛的程度、特征、位置、可能的诱因和缓解因素,与患者及医护人员一起制定和完善止痛方案,包括非药物止痛技术和皮肤触觉脱敏训练等;针对麻木、针刺样感觉和手套袜套样感觉的应对措施,包括患者系统性安全防护教育如检查足部规范、鞋和袜的选择标准、不能赤足走路,进行感觉再教育、保暖教育等;跌倒/坠床预防措施,包括标准化

跌倒评估、环境设施指导、平衡能力的针对性锻炼,以及嘱患者三步法改变体位,跌倒应急预案等;足健康照顾,由护士或足病护士进行足评估,正规修剪趾甲,治疗胼胝和鸡眼,指导每日洗泡脚、洗净吹干和足部保湿等。

(4)持续心理社会支持。认知行为干预由专业培训护士实施,识别患者因 CIPN 产生的负性自动思维及灾难化认知,运用认知重构技术进行干预,教授日常活动受限的问题解决技巧,制定可行性功能恢复目标;同伴支持小组每月组织 1 次由护理人员协调、周围神经病变康复期患者参与的线上/线下活动,构建经验交流平台以分享应对策略及情绪管理方法,减少病耻感与孤独感,护士负责引导讨论方向并保障信息科学性;家属赋能教育提供周围神经病变知识培训、安全防护要点、沟通技巧及心理干预方法指导,鼓励家属参与物理训练及日常安全管理,构建协同照护模式<sup>[7]</sup>。

2、结果

2.1 在干预第 6 周(T1)和结束时(T2),实验组的感觉、运动及自主神经症状评分均显著低于同期对照组(P<0.01)。数据表明,综合护理干预在缓解 CIPN 核心症状方面效果显著且优于常规护理。

2.2 干预后(T2),实验组患者双侧腓总神经和正中神经的感觉传导速度(SCV)较干预前(T0)显著提升,而对照组在 T2 时的 SCV 与 T0 相比,变化无统计学意义。实验组在干预期间 SCV 的改善幅度(T2 值-T0 值)显著大于对照组。结果表明,综合护理干预对促进感觉神经传导功能的恢复具有积极作用<sup>[8]</sup>。

表 1 两组患者干预前后 CIPN 症状评分比较

组别	时间点	感觉症状评分	运动症状评分	自主神经症状评分
对照组 (n=30)	T0	48.52 ± 7.21	35.67 ± 6.84	16.83 ± 4.75
	T1	45.19 ± 7.05	33.41 ± 6.52	16.11 ± 4.62
	T2	42.37 ± 6.98	31.85 ± 6.37	15.56 ± 4.51
实验组 (n=30)	T0	47.89 ± 7.15	34.96 ± 6.91	17.22 ± 4.81
	T1	38.74 ± 6.28	29.30 ± 5.63	14.07 ± 3.85
	T2	32.15 ± 5.47	24.44 ± 4.92	11.85 ± 3.26

表 2 两组患者干预前后神经传导速度变化比较

神经	组别	时间点	传导速度	改善幅度(T2-T0)
腓总神经 (感觉)	对照组 (n=30)	T0	39.12 ± 3.85	-
		T2	39.87 ± 3.92	0.75 ± 1.05
	实验组 (n=30)	T0	38.95 ± 3.78	-
		T2	41.68 ± 4.01	2.73 ± 1.24
正中神经 (感觉)	对照组 (n=30)	T0	48.23 ± 4.21	-
		T2	48.89 ± 4.30	0.66 ± 0.98
	实验组 (n=30)	T0	47.86 ± 4.15	-
		T2	50.92 ± 4.53	3.06 ± 1.31

2.3 干预结束时(T2),实验组在 EORTCQLQ-C30 量表中的整体健康状况(GHS/QOL)、躯体功能、角色功能、情绪功能及社会功能评分均显著高于对照组。在护理满意度方面,实验组的总满意率达到 96.7%,显著高于对照组的 73.3%<sup>[9]</sup>。

表3 两组患者干预后生活质量评分及护理满意度比较

指标	组别	评分/比例	P 值
EORTCQLQ-C30 (T2)			
整体健康状况 (GHS/QOL)	对照组	58.33 ± 9.21	<0.01
	实验组	71.67 ± 8.54	
躯体功能	对照组	62.78 ± 10.35	<0.01
	实验组	74.44 ± 9.87	
角色功能	对照组	60.00 ± 11.24	<0.01
	实验组	72.22 ± 10.58	
情绪功能	对照组	59.44 ± 12.07	<0.01
	实验组	69.17 ± 11.36	
认知功能	对照组	70.56 ± 13.21	0.160
	实验组	74.44 ± 12.85	
社会功能	对照组	63.89 ± 14.50	0.048
	实验组	71.11 ± 13.72	
护理满意度 (T2)			
总满意率 (%)	对照组	73.3%	<0.01
	实验组	96.7%	

### 3、讨论

MPT 所致 PNN 临床挑战的体现。高频率的发生和对治疗时间的拖延,以及对患者躯体及功能等多方面的生存质量的损害,是高发临床挑战的表现,本研究设定并验证的系统性护理干预模式,体现意义是转向被动应对的突破,在主动整合周围神经生理功能的维护、症状的精准控制、周围神经功能的康复训练、改善心理社会适应等方面进行干预后,研究组较对照组在 EORTCQLQCIPN20 量表各维度的评分均明显降低,尤其在感觉及运动症状的缓解效果上有所改善,这直观地展现了研究组该模式对干预患者的感性症状和运动症状的减轻作用;神经传导检查显示腓总神经和正中神经感觉传导速度均有客观的改善,为该干预措施的有效性提供了客观证据,这是神经传导功能的再塑性增强,为周围神经有线性传导障碍/损害者轴索或髓鞘恢复/促进的作用;生存质量是评价周围神经病变干预效果的重要指标。本研究发现研究组较对照组 EORTCQLQC30 在总体健康状况、身体功能、社会功能、情感功能及角色功能中得分均得到明显的改善,体现了该系统的护理干预所获得的临床益处将转化为患者

实际的生活体征。神经功能、躯体功能和角色功能的改善都可归于躯体症状的缓解以及躯体与心理功能锻炼有效促进患者对自身活动以及社会角色进行日常行动;情绪功能的改善与 CB 认知行为干预纠正了患者的负性思维、同辈交流缓解了患者孤独以及改善了症状控制本身就给患者带来希望有关;社会功能改善可反映患者因躯体功能的改善以及情绪状态的改善对各种活动、事情愿意以及有能力开展、参与社会关系活动;认知功能由于不支持认为中枢受累,以上功能改善无干预组和综合干预组间存在统计学上的不差异也符合此种可能性。综合干预各维度间的相互作用需要仔细分析,即针对患者个体的神经保护是否能够提供神经修复的必要物质基础并且是否可以拮抗氧化损伤;经过标准化结构化训练的冷热交换疗法和 TENS 可能从调节温度感受器神经元兴奋性以及神经纤维的兴奋性开始就直接对疼痛信息传导路径造成干扰作用,而递进式运动锻炼提升肌力和平衡、维持神经营养和改善循环从而间接提升神经功能以及增加患者的自我活动能力预防跌倒等均可支持神经功能的改善以及最终改善安全性生活质量;精细化症状管理由于不仅仅是药物给药、治疗干预症状没有损伤健康原则仅进行给药和不给药的管理、干预,并非给药或不给药、仅限制性地管理、干预症状,而是患者在合理药物治疗的同时,学习正确治疗假法操作,避免无效治疗或偏僻,达到提升患者症状治疗依从性之目的,采取非药物治疗干预的多种治疗方式可以为患者提供多样化的症状管理手段和干预措施,治疗时需指导患者能够理解掌握非药物方式并形成可行的治疗性、行为习惯,间接支持神经功能也提高了患者预防症状诱发病、出现损伤的可能性,也为患者提供了自我决策方法;而足部护理与跌倒预防体系不仅系统地进行了脚趾或脚的疼痛、水肿等异常感觉原因、规律的解释,宣教及问题咨询,同时也教患者进行自我觉察与解决问题即提高患者在发生异常感觉的自我选择力和自控力,正视异常感觉并从客观事实出发采取应对策略的勇气和自信心,增加了患者在遇到问题的时候能够自主选择应对而不是依靠医方的护理来满足治疗需要的解决模式也使症状的有意识及无意识行为能够积极正确处理与反应,间接给予神经功能的恢复支持与保障<sup>[10]</sup>。

综上所述,关于 MM 患者治疗后神经病痛的这一现实问题,本研究提供的证据可见,多发性骨髓瘤患者开展科学、系统、重视人文的人文关怀式的综合护理实践,可以有效减轻疼痛、改善功能、提升患者的希望,最终提升生存质量。

### 参考文献:

- [1]安嘉颖,潘萌萌,欧阳皖雁,等.靶向 GPRC5D 治疗多发性骨髓瘤的研究进展[J].中华血液学杂志, 2024, 45 (09): 883-888.
- [2]白献红,祁永芝,王励.万珂治疗多发性骨髓瘤患者的护理[C]//第 12 届全国骨科护理学术交流暨专题讲座会议论文汇编.2010.
- [3]中国医师协会骨科医师分会骨肿瘤工作委员会,叶招明,吴苏稼,等.多发性骨髓瘤骨病外科治疗循证医学指南[J].中国骨与关节外科, 2018, 11 (04): 252-259, 275.
- [4]李宝军.多发性骨髓瘤分子靶向治疗的研究进展[J].医学综述, 2022, 18 (06): 864-868.
- [5]陈忆婷.硼替佐米治疗多发性骨髓瘤患者不良反应的护理研究[J].上海护理, 2019, 16 (07): 116-118.
- [6]赵荣,杨双.硼替佐米皮下注射治疗多发性骨髓瘤患者的护理[J].中国实用护理杂志, 2020 (02): 225-227.
- [7]杨建春.分析规范性靶向治疗多发性骨髓瘤化疗前后护理体会[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2020 (06): 145-146.
- [8]孙琦,高大.多发性骨髓瘤靶向治疗新进展[J].临床医学进展, 2021, 11 (11): 179-181.
- [9]李秋环.应用硼替佐米(万珂)治疗多发性骨髓瘤的观察及护理[C]//中华护理学会 2012 全国肿瘤护理新进展研讨会.2024.
- [10]吴晓,王蕾,王琰芳.靶向治疗新策略在多发性骨髓瘤患者中的应用效果[J].临床医药文献电子杂志, 2023, 10 (52): 23-26.