

骨肿瘤截肢患者残端护理与假肢适配期的护理干预研究

聂慧莲 张华 瞿业霞
甘肃省肿瘤医院 甘肃 兰州 730050

摘要: **目的:** 探讨系统化护理干预在骨肿瘤截肢患者残端护理及假肢适配期中的应用效果,旨在优化康复路径、提升功能恢复水平及生活质量。**方法:** 采用前瞻性队列研究设计,选取2021年1月至2024年6月于本院接受下肢截肢技术的骨肿瘤患者68例,按入院顺序分为对照组(n=34)与干预组(n=34)。对照组接受常规围手术期及出院后基础护理;干预组在常规护理基础上,实施涵盖疼痛管理、残端塑形、心理支持、物理治疗及假肢适配指导的多维度综合护理干预方案。比较两组患者术后8周残端愈合优良率、幻肢痛发生率、残端并发症发生率、假肢初装时间、假肢使用依从性及出院后3个月生活质量评分(SF-36)等指标。**结果:** 干预组残端愈合优良率为94.1%(32/34),显著高于对照组的76.5%(26/34)($P < 0.05$);幻肢痛发生率(17.6%vs47.1%)、残端皮肤破损/感染发生率(8.8%vs29.4%)均显著低于对照组($P < 0.05$);干预组平均假肢初装时间为(52.3±6.8)天,早于对照组的(68.5±9.2)天($P < 0.01$);假肢使用依从性(≥4小时/天)达91.2%,高于对照组的67.6%($P < 0.05$)。SF-36量表中生理功能、躯体疼痛、社会功能及心理健康四个维度得分,干预组均显著优于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 针对骨肿瘤截肢患者实施系统化、多学科协作的护理干预,可有效促进残端愈合,减少并发症,加速假肢适配进程,并显著改善患者的生活质量与心理社会适应能力。

关键词: 骨肿瘤;截肢;残端护理;假肢适配;护理干预;康复;生活质量;前瞻性研究

引言

骨肉瘤、尤文肉瘤等原发性恶性骨肿瘤好发于青少年及青壮年,具有高度侵袭性和转移潜能。尽管保肢手术已成为主流治疗策略,但仍有10%~20%的患者因肿瘤范围广泛、神经血管受累或保肢失败而需接受截肢技术^[1]。截肢虽能有效控制局部病灶,但其带来的不仅是肢体缺失,更是一场涉及生理、心理、社会功能的全面危机。术后残端的健康状况是决定患者能否成功装配和长期使用假肢的核心前提。残端若存在水肿、瘢痕挛缩、骨突异常、皮肤敏感或慢性疼痛等问题,将直接导致假肢接受腔不适配,引发压疮、滑囊炎甚至感染,最终造成假肢弃用。而假肢适配期(通常指术后6~12周至初次穿戴假肢并开始功能训练的阶段)是患者从“被动康复”转向“主动重建”的关键窗口期。此阶段不仅需要生理上的准备,更需心理上的接纳与行为上的适应。目前,临床护理多聚焦于围手术期急性管理,对出院后残端塑形期及假肢适配期缺乏标准化、连续性的干预体系。尤其对于经历高强度化疗的骨肿瘤患者,其组织修复能力受损、免疫功能低下,使得残端护理更具挑战性。因此,

构建一套基于循证、覆盖全周期、整合多学科资源的护理干预模式,对提升此类患者的康复质量至关重要。本研究旨在通过前瞻性队列研究,系统评估综合护理干预在骨肿瘤截肢患者残端管理与假肢适配中的临床价值。

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6月在本院骨肿瘤中心接受单侧下肢截肢技术(膝上或膝下)的原发性骨肿瘤患者。纳入标准:(1)经病理确诊为原发性恶性骨肿瘤;(2)年龄12~65岁;(3)首次接受截肢技术;(4)具备基本沟通与认知能力;(5)自愿参与并签署知情同意书。排除标准:(1)合并严重心、肝、肾功能不全;(2)存在精神疾病或认知障碍;(3)截肢前已存在对侧下肢功能障碍;(4)术后出现严重并发症(如深部感染、大出血)需再次手术者。

共纳入68例患者,按入院顺序奇偶数分为对照组(n=34)与干预组(n=34)。两组在性别、年龄、肿瘤类型、截肢平面、新辅助化疗周期等基线资料方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性(见表1)。

表1: 两组患者基线资料比较(n=68)

变量	干预组(n=34)	对照组(n=34)	χ^2/t	P
性别(男/女)	20/14	19/15	0.06	0.81
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	28.4±9.2	27.8±10.1	0.25	0.80
肿瘤类型(骨肉瘤/尤文肉瘤/其他)	22/9/3	20/11/3	0.32	0.85

续表:

变量	干预组(n=34)	对照组(n=34)	χ^2/t	P
截肢平面(膝上/膝下)	18/16	17/17	0.06	0.81
新辅助化疗周期($\bar{x}\pm s$)	3.8 \pm 0.7	3.7 \pm 0.8	0.52	0.61

1.2 干预方法

1.2.1 对照组

接受常规护理:包括术后伤口观察、疼痛评估(NRS评分)、基础健康宣教、出院指导(含简单残端加压包扎方法)及按需复诊。

1.2.2 干预组

在常规护理基础上,由骨科护士、康复治疗师、心理师、假肢技师组成的多学科团队(MDT)实施为期12周的系统化护理干预,具体如下:

(1) 精准化疼痛与症状管理

采用数字评分法(NRS)每日评估疼痛强度,区分切口痛、神经病理性痛及幻肢痛。制定个体化镇痛方案:切口痛以NSAIDs为主;神经病理性痛联合加巴喷丁/普瑞巴林;幻肢痛早期即介入镜像疗法、经皮神经电刺激(TENS)及感觉再训练。教育患者识别疼痛性质,避免过度依赖阿片类药物。

(2) 标准化残端护理与塑形

术后1~2周:重点预防感染与水肿。每日换药,观察渗血、渗液及皮肤颜色;使用弹性绷带“8”字法加压包扎,压力梯度由远端向近端递减,每4~6小时松解10分钟以防缺血。术后3~8周:进入主动塑形期^[2]。指导患者每日进行残端按摩(促进瘢痕软化)、脱敏训练(用不同质地布料摩擦残端)及负重耐受练习(坐位下轻压残端于软垫)。术后9~12周:为假肢取型做准备。使用硅胶套或定制硅胶接受腔试戴,评估残端耐受性与体积稳定性。

(3) 个体化物理治疗与功能训练

术后第2天即开始床上肌力训练(健侧下肢、核心肌群)及健侧负重转移练习。术后2周起,在治疗师指导下进行残肢关节活动度训练(防止髌/膝关节挛缩)、平衡训练及助行器步行训练^[3]。强调“残端-健肢-躯干”协同运动模式重建,预防代偿性脊柱侧弯。

(4) 深度心理社会支持

术后48小时内由心理师进行首次评估,采用HADS量表筛查焦虑抑郁。开展个体/团体心理干预:包括认知行

为疗法(CBT)纠正“身体残缺=人生失败”的错误认知;邀请成功康复的截肢者分享经验;鼓励家属参与支持系统建设。建立微信随访群,提供24小时心理热线支持。

(5) 跨学科假肢适配指导

术后第4周,假肢技师介入评估残端条件,制定假肢选型方案(机械式/智能膝关节等)。第8周起,每周1次假肢试戴与步态训练,逐步增加穿戴时间(从30分钟/天增至4小时/天)。护士全程参与,观察皮肤反应,及时反馈调整接受腔。

1.3 观察指标

主要结局:术后8周残端愈合情况(优:无红肿热痛,瘢痕平整;良:轻度色素沉着,无功能影响;差:感染、窦道、严重挛缩)。

次要结局:

(1) 幻肢痛发生率(定义为术后持续 \geq 1周的非残端部位疼痛);

(2) 残端并发症(皮肤破损、感染、滑囊炎);

(3) 假肢初装时间(从手术日至首次成功穿戴假肢行走);

(4) 假肢使用依从性(出院后3个月,每日穿戴 \geq 4小时视为依从);

(5) 生活质量:采用中文版SF-36量表于出院后3个月评估。

1.4 统计学方法

采用SPSS26.0软件进行分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本t检验;计数资料以例数(%)表示,采用 χ^2 检验或Fisher精确检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组残端愈合及并发症比较

干预组残端愈合优良率达94.1%,显著高于对照组(76.5%)($P=0.032$)。干预组幻肢痛发生率(17.6%)及残端皮肤并发症发生率(8.8%)均显著低于对照组(47.1%和29.4%)($P<0.05$)(见表2)。

表2: 两组患者残端相关指标比较[n(%)]

指标	干预组(n=34)	对照组(n=34)	χ^2	P
残端愈合优良	32(94.1)	26(76.5)	4.58	0.032
幻肢痛	6(17.6)	16(47.1)	7.32	0.007
残端并发症	3(8.8)	10(29.4)	4.89	0.027

2.2 假肢适配相关指标比较

干预组平均假肢初装时间为(52.3±6.8)天,显著早于对照组的(68.5±9.2)天($t=7.84, P<0.001$)。出院后3个月,干预组假肢使用依从性为91.2%(31/34),高于对照组的67.6%(23/34)($\chi^2=5.32, P=0.021$)。

2.3 生活质量比较

干预组在SF-36量表的生理功能(PF)、躯体疼痛(BP)、社会功能(SF)及心理健康(MH)四个维度得分均显著高于对照组($P<0.05$),提示其整体生活质量与社会心理适应能力更优(见表3)。

表3: 两组患者出院后3个月SF-36评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

维度	干预组(n=34)	对照组(n=34)	t	P
生理功能(PF)	78.5±10.2	65.3±12.8	4.62	<0.001
躯体疼痛(BP)	72.1±11.5	58.7±14.2	4.28	<0.001
社会功能(SF)	75.6±9.8	62.4±13.1	4.71	<0.001
心理健康(MH)	76.3±10.7	63.9±12.5	4.35	<0.001

3 讨论

本研究证实,针对骨肿瘤截肢患者实施系统化护理干预,能显著改善残端愈合质量、降低并发症风险,并有效加速假肢适配进程,最终提升患者的生活质量。其核心价值体现在以下三个方面:

第一,强调“早干预、全流程”的理念。传统护理常将残端护理局限于住院期间,而本研究将干预延伸至术后12周,覆盖了从急性炎症期到组织重塑期再到假肢准备期的全过程。特别是术后早期即引入脱敏训练与负重练习,打破了“残端需绝对静养”的误区,通过可控制刺激促进神经适应与组织致密化,为后续假肢穿戴奠定生理基础。

第二,整合多学科资源,实现“身心社灵”全人照护。骨肿瘤截肢患者的心理创伤往往被低估。本研究将心理干预前置,并贯穿始终,通过CBT、同伴支持等方式,帮助患者重构自我认同,将“失去”转化为“新生”的起点^[4]。同时,假肢技师的早期介入,使护理目标与工程目标高度统一,避免了“护理完成但假肢无法适配”的脱节现象。

第三,注重个体化与循证结合。干预方案并非千篇一律,而是根据截肢平面(膝上vs膝下)、化疗反应、心理状态等动态调整。例如,膝上截肢者更需强化髌关节外展肌训练以防屈曲挛缩;而经历高强度化疗者,则需延长加压包扎时间以对抗组织水肿倾向。所有干预措施均基于最新指南(如ISPO假肢康复指南)与高质量证据。

本研究亦存在一定局限性:样本量相对较小,且来自单中心,未来需开展多中心大样本RCT进一步验证;未对长期(如1年后)假肢使用率及生存质量进行追踪。此外,经济成本效益分析亦是未来研究方向。

4 结语

骨肿瘤截肢患者的康复不仅关乎肢体功能的重建,更是一场涉及生理重塑、心理调适与社会再融入的系统工程。本研究通过构建并实施一套以患者为中心、多学科协作、覆盖残端护理至假肢适配全周期的系统化护理干预模式,取得了显著成效。该模式不仅能有效促进残端成熟、预防并发症、缩短假肢适配时间,更能显著提升患者的心理韧性与社会参与度。建议将此模式纳入骨肿瘤中心标准化康复流程,推动从“疾病治疗”向“功能重建与生活质量提升”的范式转变,为这一特殊人群提供更具连续性、专业性与人文关怀的高质量照护。

参考文献

- [1]白璐,王小芳,秦蒙,等.骨肿瘤患者截肢术后生存质量及相关因素研究[J].成都医学院学报,2024,19(06):971-975.
- [2]冯周莲,康玉闻,吴素莲,等.2例恶性骨肿瘤行半骨盆截肢术患者的护理[J].护理学报,2018,25(02):64-66.
- [3]陈海英,罗莲.下肢恶性肿瘤截肢术患者的护理[J].实用中西医结合临床,2010,10(01):78-80.
- [4]苏晓媛,贾艳.基于多学科的护理干预对恶性骨肿瘤患者截肢术后幻肢痛、负性情绪和睡眠质量的影响[J].川北医学院学报,2024,39(06):856-860.