

PANDA 护理模式在头颈肿瘤放疗患者放射性皮肤损伤护理中的应用效果

谭慧丽, 赵冬梅

重庆大学附属肿瘤医院 重庆

【摘要】目的 探讨 PANDA 护理模式在头颈肿瘤放疗患者放射性皮肤损伤护理中的应用效果。**方法** 纳入我院放射治疗中心行放射治疗的头颈肿瘤患者 60 例, 对照组实施常规护理干预, 观察组应用 PANDA 护理模式, 对比两组干预效果。**结果** 观察组放射性皮肤损伤发生率为 33.33%, 显著低于对照组的 73.33%, 且观察组未出现 III 级皮肤损伤病例。观察组的皮肤损伤愈合时间短于对照组, VAS 疼痛评分低于对照组, 而皮肤护理知识掌握评分及护理满意度均高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** PANDA 护理模式能有效降低头颈肿瘤患者放疗期间放射性皮肤损伤的发生率, 减轻疼痛, 促进皮肤修复, 并提升患者的知识掌握度与满意度。

【关键词】 PANDA 护理模式; 头颈肿瘤; 放射治疗; 放射性皮肤损伤; 护理效果

【收稿日期】 2026 年 8 月 2 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 1 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260474

The application effect of the PANDA nursing model in the care of radiation-induced skin injuries in head and neck tumor radiotherapy patients

Huili Tan, Dongmei Zhao

Chongqing University Affiliated Cancer Hospital, Chongqing

【Abstract】Objective To explore the application effect of PANDA nursing model in the care of radiation-induced skin injury in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. **Methods** Sixty patients with head and neck tumors who underwent radiotherapy in our hospital's radiotherapy department were included. The control group received routine nursing intervention, while the observation group received PANDA nursing mode. The intervention effects of the two groups were compared. **Results** The incidence of radiation-induced skin injury in the observation group was 33.33%, significantly lower than the 73.33% in the control group, and there were no cases of grade III skin injury in the observation group. The skin injury healing time of the observation group was shorter than that of the control group, and the VAS pain score was lower than that of the control group. However, the skin care knowledge mastery score and nursing satisfaction were higher than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The PANDA nursing model can effectively reduce the incidence of radiation-induced skin damage during radiotherapy in patients with head and neck tumors, alleviate pain, promote skin repair, and improve patients' knowledge mastery and satisfaction.

【Keywords】 PANDA nursing model; Head and neck tumors; Radiation therapy; Radiation induced skin damage; Nursing effect

头颈部肿瘤是常见的恶性肿瘤之一, 位于头部锁骨以上, 颅底以下的区域的肿瘤, 包括颈部肿瘤、耳鼻咽喉肿瘤和口腔颌面外科肿瘤等^[1]。尽管放疗是其综合治疗的核心手段, 却常伴放射性皮炎, 给患者带来身心双重负担, 严重损害生存质量^[2]。当前, 临床针对放射性皮肤损伤多予以常规护理措施, 如皮肤观察、基础处理、对症处理等, 但整体效果较为有限^[3]。PANDA 模式以患者为核心, 通过计划、评估、护理、处置、安排五个环节形成闭环管理, 为患者提供优质、高效的护理

服务。本研究将该模式应用于头颈肿瘤放疗患者皮肤护理实践, 验证其临床应用价值, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月-2025 年 12 月于我院放射治疗中心行放射治疗的头颈肿瘤患者 60 例, 随机分为对照组 ($n=30$, 男性/女性为 22/8, 常规放疗护理) 和观察组 ($n=30$, 男性/女性为 20/10, PANDA 护理模式), 患者平均年龄为 (54.12 ± 8.57) 岁, 放疗总剂量 (68.23

±5.02) Gy, 两组患者基础资料均衡可比, $P>0.05$ 。

纳入标准: 经病理确诊为头颈部恶性肿瘤, 首次接受放疗, 放疗前照射野皮肤完整、无破损及皮肤病。

排除标准: 既往有放疗史或皮肤放疗史者, 凝血功能障碍、血糖控制不佳的糖尿病, 有认知及沟通障碍、精神疾病无法配合研究。

1.2 方法

1.2.1 对照组

放疗前开展健康宣教, 告知患者照射野皮肤保护注意事项, 指导穿着柔软低领衣物, 避免暴晒、搔抓照射区。每日观察皮肤状态并记录, 指导以温水清洁皮肤, 每日 2 次外涂医用保湿剂; 放疗结束后强化出院指导, 每月随访 1 次, 监测创面修复情况。

1.2.2 观察组

(1) 建组与质控: 由护士长牵头, 遴选 5 名资深肿瘤科护师组建核心小组, 明确分工并经系统培训及考核达标后实施干预。

(2) 具体实施措施: ①P (计划): 入院及放疗前 1 天, 全面采集基线资料, 包括皮肤厚度、弹性、营养状态, 采用 RTOG (美国放射治疗协作组) 联合 NCI-CTCAE v4.03 (美国国立癌症研究所《不良事件通用术语标准》第 4.03 版) 标准预判损伤风险, 分为高、中、低危三级并制定对应预案; 放疗前 4h 予无菌防护剂外涂, 指导以 $<38^{\circ}\text{C}$ 温水清拭靶区^[4]。②A (评估): 每次放疗前评估皮肤反应, 每周复查血清白蛋白、前白蛋白

等营养指标, 同步量化心理状态 (SAS, Self-Rating Anxiety Scale /SDS, Self-Rating Depression Scale)、疼痛程度 (VAS, Visual Analogue Scale) 及照护者支持能力, 动态修订方案。③N (护理): 低危者予透明质酸乳膏 (Tid), 中危者联合使用硅酮敷料减少摩擦刺激, 高危者加用康复新液局部湿敷, 疼痛明显者遵医嘱予镇痛干预; 指导每日按 1.5g/kg 补充蛋白质, 增加 Ω -3 脂肪酸摄入, 合理饮食促进皮肤修复; 结合团体辅导与同伴教育疏解负性情绪; 健康宣教: 结合患者文化程度定制宣教内容, 每周开展 1 次集中授课, 讲解皮肤自我观察、居家护理要点^[5]。④D (处理): 严格遵循无菌操作, II 级皮炎应用水胶体敷料保护创面, 疼痛部位使用非粘性敷料覆盖, 禁撕痂皮^[6], 若进展至 III 级, 立即强化换药并呈报医师, 必要时暂停放疗。⑤A (安排): 每周召开小组复盘会, 优化护理流程, 放疗结束后持续随访 4 周, 为患者制定居家皮肤养护方案, 实现全周期衔接。

1.3 观察指标

对比患者放射性皮肤损伤发生率及分级 (按 RTOG 标准)、皮肤损伤愈合时间、VAS 疼痛评分、皮肤护理知识掌握评分和护理满意度。

1.4 统计学分析

采用 SPSS26.0 软件进行数据处理, 用 t 检验 ($\bar{x} \pm s$), 用 χ^2 检验 [n (%)], 若 $P<0.05$ 说明存在对比意义。

2 结果

表 1 两组患者放射性皮肤损伤发生率及分级对比 [n (%)]

组别	例数	0 级	1 级	2 级	3 级	损伤发生率
对照组	30	8 (26.67%)	5 (16.67%)	9 (30.00%)	8 (26.67%)	22 (73.33%)
观察组	30	20 (66.67%)	7 (23.33%)	3 (10.00%)	0 (0.00%)	10 (33.33%)
χ^2 值	-	-	-	-	-	10.800
P 值	-	-	-	-	-	<0.05

表 2 两组患者皮肤损伤愈合时间、VAS 疼痛评分及皮肤护理知识掌握程度评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	皮肤损伤愈合时间 (d)	VAS 评分 (分)	皮肤护理知识掌握程度评分 (分)
对照组	30	14.25 ± 2.36	3.80 ± 0.92	72.35 ± 6.82
观察组	30	8.76 ± 1.85	2.37 ± 0.76	88.62 ± 5.74
t 值	-	8.752	6.482	9.825
P 值	-	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者护理满意度对比 [n (%)]

组别	例数	非常满意	一般满意	不满意	满意度
对照组	30	10 (33.33%)	11 (36.67%)	9 (30.00%)	21 (70.00%)
观察组	30	20 (66.67%)	9 (30.00%)	1 (3.33%)	29 (96.67%)
χ^2 值	-	-	-	-	7.680
P 值	-	-	-	-	<0.05

3 讨论

本研究结果显示, 观察组放射性皮肤损伤发生率仅为 33.33%, 显著低于对照组的 73.33%, 且无一例发展至 III 级重度损伤。主要得益于: PANDA 护理模式突破了传统护理的局限, 通过放疗前风险分层、治疗中动态调整、治疗后延续随访, 实现了从“被动应对”到“主动防控”的转变, 这也是观察组损伤发生率显著更低的核心原因^[7-8]。

具体体现为以下三方面: 一是精准防护, 通过风险分层匹配差异化护理方案, 避免了护理措施的“一刀切”, 比如高危患者提前加用康复新液湿敷, 可有效减轻深部组织损伤; 二是多维度支持, 除皮肤护理外, 通过系统化的健康宣教, 患者自我管理能力提升, 同步纳入营养支持与心理干预, 改善患者机体修复能力与治疗依从性, 这也解释了观察组愈合时间更短的原因; 三是全程化管理, 从入院评估到出院后随访形成闭环, 解决了常规护理“院外断档”的问题, 患者居家自我护理能力提升, 进一步降低了损伤进展风险, 这种全方位的干预不仅缩短了皮肤损伤的愈合时间。

综上, PANDA 护理模式通过构建系统化、动态化、个性化的护理体系, 能有效减轻头颈肿瘤放疗患者的放射性皮肤损伤程度, 改善预后, 值得在临床护理实践中推广应用。

本研究样本量较小(仅 60 例), 且为单中心研究, 可能存在选择偏倚; 观察期较短, 未追踪远期皮肤损伤复发情况及长期生存质量; 未采用盲法设计, 评估结果可能受主观因素影响。后续需扩大样本、开展多中心随机对照试验验证。

参考文献

- [1] 杨筑春, 刘明珠. 综合护理干预对提升头颈部肿瘤放疗患者护理满意度的效果分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(27): 186-189.

- [2] 朱丽娟, 潘佩培, 袁玮媚, 等. PANDA 护理模式干预头颈肿瘤放疗患者放射性皮肤损伤的应用效果观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2023, 31(6): 462-466.
- [3] 金晓婷, 田梓蓉, 刘永玲, 等. 护理门诊医护一体化管理对头颈部肿瘤术后放疗患者的影响[J]. 中国护理管理, 2023, 23(12): 1784-1788.
- [4] 刘永玲, 田梓蓉, 金晓婷. 辐射保护剂在头颈肿瘤术后放疗患者皮肤保护中的应用[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2025, 49(4): 202-205.
- [5] 张俊萍, 董新寨, 李铮, 等. 基于信息-知识-信念-行为模式的护理干预在肿瘤放疗患者预防放射性皮炎中的应用效果研究[J]. 中国实用护理杂志, 2024, 40(1): 13-19.
- [6] 依再提古丽·吾守尔. PANDA 护理模式干预头颈肿瘤放疗患者放射性皮肤损伤的应用效果分析[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生, 2024(8): 041-044.
- [7] 孙梦德. 皮肤护理在促进头颈部肿瘤放疗患者皮肤创面愈合及护理满意度提升中的应用效果[J]. 延边大学医学学报, 2025, 48(2): 155-157.
- [8] 惠文文, 高峰, 刘瑜. 基于 PANDA 模式的护理干预对头颈部肿瘤放疗患者皮损程度及美学效果的影响[J]. 中国医疗美容, 2024, 14(6): 82-86.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS