

放疗联合免疫治疗患者不良反应的护理观察与干预策略

乔万红

徐州中心医院 江苏徐州

【摘要】目的 分析放疗联合免疫治疗肿瘤患者不良反应的特征，评估护理干预对改善患者症状的效果。方法 选取我院 2024 年 5 月至 2025 年 5 月期间 66 例接受放疗联合免疫治疗的患者，实施一套综合性护理干预。比较护理前后各指标变化。**结果** 干预后患者 ≥ 3 级不良反应总发生率明显下降，患者整体生活质量评分显著提升，焦虑与抑郁评分也明显下降 ($P < 0.05$)。**结论** 针对放疗联合免疫治疗患者实施系统化护理，能有效降低中重度不良反应的发生率，提升其生活质量。

【关键词】 放疗；免疫治疗；不良反应；护理干预；生活质量；症状管理

【收稿日期】 2026 年 3 月 17 日

【出刊日期】 2026 年 4 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260197

Observation and intervention strategies for adverse reactions in patients undergoing radiotherapy combined with immunotherapy

Wanhong Qiao

Xuzhou Central Hospital, Xuzhou, Jiangsu

【Abstract】Objective To analyze the characteristics of adverse reactions in patients with tumors undergoing radiotherapy combined with immunotherapy, and to evaluate the effect of nursing intervention on improving patients' symptoms. **Methods** 66 patients who received radiotherapy combined with immunotherapy in our hospital from May 2024 to May 2025 were selected. A comprehensive nursing intervention was implemented. The changes in various indicators before and after the intervention were compared. **Results** After the intervention, the total incidence of grade 3 or above adverse reactions in patients significantly decreased, and the overall quality of life score of patients significantly improved, and the anxiety and depression scores also significantly decreased ($P < 0.05$). **Conclusion** Implementing systematic nursing for patients undergoing radiotherapy combined with immunotherapy can effectively reduce the incidence of moderate to severe adverse reactions and improve their quality of life.

【Keywords】 Radiotherapy; Immunotherapy; Adverse reactions; Nursing intervention; Quality of life; Symptom management

目前肿瘤治疗已进入免疫时代，放射治疗与免疫检查点抑制剂联用已是多种实体瘤的重要治疗策略^[1]。这一联合模式通过放疗的“原位疫苗”效应与免疫药物协同，有望提升抗肿瘤的疗效。但也带来了独特复杂的不良反应谱。不良反应可能源于放疗的局部毒性及免疫治疗的全身免疫相关不良反应（irAEs），或二者相互作用产生的协同效应^[2]。临床观察发现，这些不良反应的发生时间、严重程度及表现有较大异质性，对患者的安全管理是严峻挑战。护理工作是患者治疗全程的密切接触者。在早期识别、评估与管理不良反应中扮演着关键角色^[3]。但是目前尚缺乏针对这一特定联合治疗模式下得护理干预策略效果的高质量证据。本研究旨在深入观察放疗联合免疫治疗患者的不良反应特征，

实施综合性的护理干预方案。通过评估验证其临床价值，为优化此类患者的护理实践提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选取我院在 2024 年 5 月至 2025 年 5 月期间接受根治性或姑息性放疗同步联合程序性死亡蛋白-1（PD-1）/程序性死亡蛋白配体-1（PD-L1）抑制剂治疗的 66 例恶性肿瘤患者，患者的基线数据见表 1。研究过程遵循《赫尔辛基宣言》及相关伦理要求。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：（1）经病理学确诊的实体瘤患者；（2）年龄 ≥ 18 岁；（3）计划接受至少一个部位放疗，且同步或序贯接受 PD-1/PD-L1 抑制剂治疗 ≥ 2 个周期；（4）

美国东部肿瘤协作组 (ECOG) 体能状态评分 0~2 分；
(5) 自愿参与本研究并签署知情同意书。

排除标准：(1) 既往有自身免疫性疾病史；(2) 既往接受过同部位放疗；(3) 存在活动性感染或未控制的严重内科疾病。

1.3 护理方法

1.3.1 常规护理阶段

所有患者入院后接受肿瘤放化疗常规护理。包括治疗前宣教、生命体征监测、按医嘱给药及常规症状处理。

1.3.2 综合性护理干预阶段

在常规护理基础上，于放疗开始时实施 8 周的综合干预策略。具体的操作如下：

多学科评估预警。组建由肿瘤科护士、放疗医师、免疫治疗医师、营养师及心理治疗师组成的护理小组。治疗前为患者做全面评估，根据放疗部位、免疫药物种类跟患者基础状况，制定个性化风险预警单。

症状监测与记录。采用 CTCAE 5.0 标准，每日评估并记录放疗局部的反应，如皮炎、黏膜炎等。同时记录全身性 irAEs，如结肠炎、肺炎、甲状腺功能异常、皮疹、肝损伤等。为患者建立症状日记，鼓励患者主动报告新发或加重症状。

症状管理。依据不良反应分级，并执行其对应的处理路径。譬如对于 1~2 级放射性皮炎，强调温和清洁、保湿及使用无刺激性敷料。而对 2 级免疫相关性皮疹，除外用激素外，还要加强皮肤护理教育。如果出现≥3 级或特定 2 级如心肌炎、重症肌无力等不良反应，立即施行多学科会诊的紧急处理流程。

健康教育。采用含有图文的手册、视频并采用一对一指导相结合的方式，分阶段点地进行健康教育。内容包括联合治疗的原理，常见不良反应的自我识别，演示自我护理技能。并做饮食与活动指导，强调复诊与紧急就医的指征。

心理与支持性护理。定期使用 HADS 量表筛查患者的焦虑抑郁情绪。并提供个体化心理疏导，组织同伴支持小组活动。教授放松技巧，协助构建家庭与社会支持体系。

1.4 观察指标

不良反应：采用 CTCAE 分级记录干预前后患者不良反应的发生率及严重程度。

生活质量：采用 EORTC QLQ-C30 量表^[4]进行评估，包括整体健康状况、功能领域(躯体、角色、认知、情绪、社会)和症状领域(疲劳、疼痛、恶心呕吐等)。得分经线性转换，整体健康状况及功能领域得分越高代表状态越好，症状领域得分越高代表症状越严重。

心理状态：采用 HADS 量表评估焦虑(HADS-A)与抑郁(HADS-D)水平，总分 0~21 分，≥8 分提示可能存在焦虑或抑郁状态。

1.5 统计学方法

使用 SPSS 22.0 软件分析，使用 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料，行 t 检验；使用 % 表示计数资料，行卡方检验， $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的基线资料情况

本研究共纳入 66 例患者，具体数据见表 1。

表 1 患者的基线资料情况[n, (%)]

组别	类别	例数	构成比
性别	男	42	63.64
	女	24	36.36
年龄(岁)	≤60	38	57.58
	>60	28	42.42
肿瘤类型	非小细胞肺癌	28	42.42
	食管癌	15	22.73
	头颈部鳞癌	12	18.18
	其他	11	16.67
放疗部位	胸部	35	53.03
	头颈部	18	27.27
	腹部/盆腔	13	19.70
免疫药物	PD-1 抑制剂	51	77.27
	PD-L1 抑制剂	15	22.73
ECOG 评分	0~1 分	58	87.88
	2 分	8	12.12

2.2 干预前后患者不良反应发生情况比较

干预后, 患者的总不良反应、放射性皮炎及免疫相关性结肠炎发生率明显下降, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 干预前后患者生活质量、心理状态评分比较

干预后患者的 EORTC QLQ-C30 各维度评分均明显优于干预前, 且焦虑、抑郁评分更低, 差异具有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 3。

表 2 干预前后患者不良反应发生情况对比[n, (%)]

组别	干预前	干预后	χ^2	P
例数	66	66	-	-
至少 1 种不良反应	66 (100.00)	60 (90.91)	6.286	0.012
任意 ≥ 3 级不良反应	24 (36.36)	13 (19.70)	4.544	0.033
放射性皮炎 (任何级别)	37 (56.06)	22 (33.33)	6.896	0.009
放射性皮炎 ≥ 3 级	8 (12.12)	3 (4.55)	2.479	0.115
免疫相关性结肠炎 (任何级别)	12 (18.18)	4 (6.06)	4.552	0.033
免疫相关性结肠炎 ≥ 3 级	3 (4.55)	1 (1.52)	1.031	0.310
免疫相关性肺炎 (任何级别)	8 (12.12)	6 (9.09)	0.320	0.572
免疫相关性肺炎 ≥ 3 级	2 (3.03)	1 (1.52)	0.341	0.559
疲劳 (任何级别)	52 (78.79)	41 (62.12)	4.404	0.036
疲劳 ≥ 3 级	7 (10.61)	4 (6.06)	0.893	0.345
甲状腺功能异常 (任何级别)	15 (22.73)	14 (21.21)	0.044	0.833

表 3 干预前后患者生活质量、心理状态对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	干预前	干预后	t	P	
例数	66	66	-	-	
EORTCQLQ-C30 评分	整体健康状况	52.34 \pm 8.67	65.42 \pm 9.13	8.440	0.001
	躯体功能	68.45 \pm 12.31	75.89 \pm 10.56	3.727	0.001
	情绪功能	58.21 \pm 11.24	70.33 \pm 9.87	6.583	0.001
	疲劳症状	45.67 \pm 10.22	36.78 \pm 9.45	5.189	0.001
	疼痛	33.89 \pm 9.76	28.45 \pm 8.91	3.344	0.001
HADS 评分	焦虑	9.45 \pm 3.12	6.23 \pm 2.67	6.370	0.001
	抑郁	8.89 \pm 2.98	5.67 \pm 2.34	6.904	0.001

3 讨论

放疗联合免疫治疗指将局部放射治疗与全身性免疫检查点抑制剂相结合的一种肿瘤治疗方式。其主要理念是利用放疗在杀伤局部肿瘤细胞的同时, 释放肿瘤抗原并改变肿瘤微环境^[6]。以激发或增强全身性的抗肿瘤免疫反应, 与免疫治疗产生协同效果。

放疗联合免疫治疗后的不良反应, 是两种治疗方式各自毒性及相互作用的结果。其主要主要包括两个方面。一是放疗引起的照射区域内的局部毒性, 譬如放射性皮炎、放射性肺炎以及放射性食管炎或黏膜炎等。其特点与照射部位和剂量直接相关。另外是免疫治疗引发的免疫相关不良反应 (irAEs)。这是种全身性, 可累及几乎任何器官系统的炎性毒性。常见的包括免

疫性结肠炎、免疫性肺炎、免疫性皮肤反应、免疫性内分泌异常 (如甲状腺功能减退、垂体炎) 以及肝炎、心肌炎等。如果两种治疗联合, 这些不良反应可能会出现得更早、发生率更高, 且程度会加重, 临床表现也会更加复杂^[7]。例如放疗部位的炎症反应会因全身免疫激活变得更加严重, 或两者共同作用导致罕见的重叠毒性, 给临床监测与管理带来严峻挑战。

本研究的结果显示, 在放疗联合免疫治疗过程中实施综合性护理干预, 对降低中重度治疗相关毒性、改善患者身心状态有积极效果。干预后 ≥ 3 级不良反应发生率降低, 尤其是放射性皮炎和免疫相关性结肠炎有效控制, 提示其监测与早期阶梯式管理打断了部分不良反应的严重化进展。放疗引起的局部组织损伤, 跟免

疫治疗激活的全身性炎症间存在复杂的相互作用。我们的干预策略以强化局部护理以及全身监测结合的方式,一定程度上应对了这种相互作用。生活质量与心理状态明显改善,与多方面因素有关。症状的有效控制减轻了患者的生理不适。其次,持续的健康教育与沟通增强了患者的治疗的信心与对治疗的掌控感,这对于应对治疗不确定性十分重要^[8]。心理支持有助于缓解患者因疾病、治疗副作用及对未来担忧所引发的困扰。这些因素共同作用,打下了生活质量提升的基础。这引发了我们进一步的思考。在肿瘤治疗日益强调“精准”的背景下,护理实践是否也应迈向更精细化的护理模式?即基于患者的治疗方式方法,器官功能基础以及社会心理特质,提前预测其不良反应的风险谱,从而提供高度个体化的监护干预方案。本研究采用综合性策略可视为向此方向迈进的一步,不过其个性化程度仍有待深化。值得进一步研究的是,不同放疗技术、不同免疫药物种类及放疗与免疫治疗的不同组合,是否会导致不同的护理需求。本研究也存在局限性。我们的观察样本量有限,且为单中心设计,这些因素限制了结论的普适性。此外,干预措施作为一个整体,其中各组分对于最终结果的具体贡献度尚没有理清,这为未来研究设计提出了挑战。长期随访数据的缺失也使我们对干预效果的持久性了解不足。

综上所述,一套整合多方面支持的综合护理干预策略,能够有效减轻放疗联合免疫治疗患者的不良反应负担,并明显提升其生活质量与心理韧性。

参考文献

- [1] 抗肿瘤治疗引起急性口腔黏膜炎的诊断和防治专家共识[J].临床肿瘤学杂志,2021,26(05):449-459.

- [2] 潘广鹏,田嘉安,刘燕,等.放疗联合免疫治疗复发性食管癌的疗效及对 T 淋巴细胞、肿瘤标志物的影响[J].疑难病杂志,2024,23(07):779-783.
- [3] 张维,薛敏芬,徐玲,等.基于 IKAP 模式的自我管理干预在肿瘤放疗患者放射性皮炎预防及护理中的应用[J].手术电子杂志,2024,11(06):65-68+71.
- [4] 林惜君,林洋,黄志聪,等.EORTC QLQ-C30 和 FACT-Lym 量表在中国淋巴瘤患者生活质量中的评价比较[J].护士进修杂志,2024,39(20):2160-2165.
- [5] 王彬彬,赵志玲,朱迪.HADS 量表在住院患者心理评估中的研究进展及应用[J].心理月刊,2024,19(10):218-220.
- [6] 中国抗癌协会肿瘤多学科诊疗(MDT)专业委员会,中国临床肿瘤学会(CSCO)小细胞肺癌专家委员会,中国抗癌协会肿瘤放射治疗专业委员会,等.不可切除肺癌放疗联合免疫治疗专家共识(2024年版)[J].中华肿瘤防治杂志,2024,31(20):1223-1239.
- [7] 宋扬,王佩,许文婧,等.非小细胞肺癌放疗联合免疫治疗中国专家共识(2024版)[J].中国癌症防治杂志,2024,16(05):505-515.
- [8] 孙婷.饮食护理对头颈部肿瘤患者放疗期间营养状况及不良反应的影响分析[J].基层医学论坛,2022,26(23):117-119.

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