

# 纳米银抗菌凝胶预防鼻咽癌放射性皮炎的效果观察

林湘岚 李自芳 吴宇欣 于娜英

**摘要** 目的 观察纳米银抗菌凝胶预防鼻咽癌放射治疗引起的放射性皮炎的临床疗效。方法 选取2017年1月—12月在本院进行放射治疗的104例鼻咽癌患者,按照随机数字表法分为两组,对照组52例和观察组52例,其中对照组患者在放射治疗期间采用常规护理方法管理放射区域皮肤,观察组在对照组护理的基础上加用纳米银抗菌凝胶外涂护理皮肤,鼻咽癌放射治疗时间为7周,治疗期间观察两组患者放射性皮炎的发生率和严重程度。结果 放疗结束后,对照组放射性皮炎的发生率为100%,观察组放射性皮炎的发生率为76.9%,低于对照组( $\chi^2 = 13.565, P = 0.0002$ )。两组患者在放射性皮炎的严重程度方面,观察组发生Ⅱ级及Ⅱ级以上放射性皮炎患者8例(15.3%),对照组患者36例(69.2%),观察组的发生率低于对照组( $\chi^2 = 30.885, P < 0.01$ ),差异有统计学意义。结论 纳米银抗菌凝胶可预防放射性皮炎的发生和降低放射性皮炎的严重程度,可减少由于皮肤反应引起的治疗中断,能改善治疗效果。

**关键词:** 纳米银抗菌凝胶; 预防; 鼻咽癌; 放射治疗; 放射性皮炎

鼻咽癌是常发生于鼻咽顶部及侧壁的上皮性恶性肿瘤,临床中较常见,发病率为(10~50)/10万<sup>[1,2]</sup>,鼻咽癌一般对放疗敏感,因此首先选择的治疗方法为放射治疗<sup>[3]</sup>。放射治疗时照射靶区位置离皮肤近,使皮肤吸收较多的照射剂量,同时头颈部皮肤易被头发、衣物等摩擦导致损伤,因此95%以上的患者会发生不同程度的皮肤反应和损伤,轻者出现灼热、红斑、干性脱皮等症状,严重者出现水肿、湿性脱皮、溃疡等<sup>[4]</sup>。研究报道,5Gy射线照射就可以造成皮肤红斑,剂量增加到20~40Gy可造成上皮剥脱及溃疡,甚至出现顽固性溃疡<sup>[5]</sup>。目前部分学者仍在不断研究及探索放射性皮炎的防治手段,对放射性皮炎预防及治疗护理的研究结果也不尽相同,目前仍无一致推荐的放射性皮炎的防治措施。纳米银抗菌凝胶是由纳米银、医用高分子物质制作而成的医用凝胶,2017年1月—12月本科采用纳米银抗菌凝胶外涂方法来预防和治疗鼻咽癌放疗期间造成的放射性皮炎,获得一定的效果,现汇报如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2017年1月—12月在本院首次入院治疗的104例鼻咽癌患者。纳入标准<sup>[6]</sup>:(1)病理诊断明确且无远处转移的原发鼻咽癌患者;(2)年龄≥18岁;性别不限;(3)患者同意根治性放射治疗;(4)全身卡洛夫斯基健康评分≥70分。排除标准:(1)对金属银等试剂过敏者;(2)头颈部皮肤曾进行放疗、激光等治疗的患者;(4)伴有糖尿病以及各系统严重疾病的患者。纳入的患者按照随机数字表法分成观察组与对照组,每组各52例,无剔除病例。两组患者在性别、年龄、临床分

期、病理分型及卡氏评分以及放射剂量等资料方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。本研究已通过医院伦理委员会批准,患者均自愿签署知情同意书。

表1 两组患者一般资料比较

类别	观察组	对照组	$\chi^2$ 或 F 值	P 值
性别(例)			0.679	0.321
男	35	39		
女	17	13		
年龄(例)			1.08	0.794
<40岁	16	19		
40~60岁	20	18		
>60岁	16	15		
临床分期(例)			1.05	0.783
Ⅱ期	27	24		
Ⅲ期	25	28		
WHO病理分型(例)			2.59	0.273
分化癌	9	7		
鳞状细胞癌	32	38		
非角化细胞癌	11	7		
卡氏评分	86.5±5.5	86.0±5.1	1.35	0.218
放射剂量(Gy)	69.4±4.8	69.9±5.7	1.12	0.295

**1.2 放射治疗方法** 所有患者均采用6MV-X射线,常规照射,面颈联合野与颈前切线野(IMRT采用1Slidingwindow动态式调强)2.0Gy/次,5次/周,放疗剂量68.0~74.0Gy。

## 1.3 护理方法

**1.3.1 对照组** 该组患者采用常规皮肤护理方法,对首次接受放疗的患者进行入院常规健康教育,为患者讲解放疗的并发症,尤其是放射区域皮肤反应及皮肤的损害,并做好必要的皮肤预

DOI: 10.19792/j.cnki.1006-6411.2021.11.027

工作单位:350025 福州 联勤保障部队第九〇〇医院肿瘤科

通信作者:于娜英

收稿日期:2019-08-29

年肺癌患者癌痛及生活质量的影响[J].中国健康教育,2016,32(08):743-745.

癌痛患者焦虑抑郁及生活质量的影响[J].中国临床研究,2017,30(10):1432-1434.

[14] 宋福婷,张万华,李宁宁,等.规范化癌痛护理干预对晚期

( 本文编辑:王 萍)

防措施和注意放疗过程中对放射区域皮肤的保护,避免放射区域皮肤严重损失,具体措施如下:(1)保持放射区域皮肤清洁干燥,尽量暴露放射区域皮肤;(2)减少穿戴衣物、首饰、指甲等对皮肤造摩擦造成二次损失;(3)放射区域皮肤用温水和柔软毛巾擦洗,避免使用刺激性洗浴用品及护肤用品;(4)放射区域皮肤不可用手搔抓,贴胶布,避免加重皮肤损伤;如果放射区域皮肤出现红肿、破溃、感染等不适,给予常规换药,直至皮肤愈合。放疗疗程结束后,仍要求患者对放射区域皮肤进行保护,避免额外的损伤。

1.3.2 观察组 该组患者除了采用常规皮肤护理方法,在放疗过程中加用深圳市某医药股份有限公司生产的纳米银抗菌凝胶,即在照射野皮肤预防性涂抹纳米银抗菌凝胶。护理人员在放疗前需对患者进行健康宣教,对其讲解纳米银抗菌凝胶的作用原理、使用方法、以及其对放射性皮炎防护的重要性。使用纳米银抗菌凝胶具体操作步骤为:用纳米银抗菌凝胶对整个放射区域皮肤轻轻涂抹,涂抹的范围超出该区域 2cm 以上,涂抹厚度约为 2mm,待药膏缓慢渗入皮肤自行吸收即可;从放疗第 1 天开始至第 10 天,每天外涂纳米银抗菌凝胶 3 次/d,即早、中、晚各涂抹 1 次,治疗 10 天后,增加纳米银抗菌凝胶外涂 5 次/天,即早上、放疗前 30 分钟与放疗后 30 分钟内、中午、晚上,治疗 20

天后,增加纳米银抗菌凝胶外涂 6 次/天持续至整个放疗疗程结束,即早上、放疗前 30 分钟与放疗后 30 分钟内、中午、晚上及睡前。如果放射区域皮肤出现红肿、破溃、感染等不适,给予常规换药以及纳米银抗菌凝胶涂抹,直至皮肤愈合。

1.4 观察指标 护理人员需每天对放疗区域皮肤进行观察、对比,记录放疗区域皮肤有无红斑、脱皮,有无疼痛、水肿,有无溃疡、出血、坏死等放射性皮炎的现象;评估两组患者放疗后放射性皮炎的发生率以及皮肤损伤程度。皮肤损伤程度评定则采用国内外修订版美国肿瘤放射治疗协作组(RTOG)评分标准对放射野皮肤进行评分。RTOG 急性放射性皮炎分级标准共有 5 级<sup>[7]</sup>,其中 0 级:基本无变化;I 级:水泡、淡红斑、毛发脱落、干性脱皮、出汗减少;II 级:触痛、明显红斑、片状湿性脱皮、中度水肿;III 级:除皮肤皱褶处之外的融合性湿性脱皮、重度水肿;IV 级:溃疡、出血、坏死。

1.5 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件进行数据统计分析,计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,比较采用 *t* 检验;计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,用例(%)表示。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组患者放射性皮炎发生率及发生程度的比较,见表 2。

表 2 两组患者放射性皮炎发生率与发生程度比较

组别	例数	放射性皮炎发生率 [例(%) ]	放射性皮炎发生程度					II 级及以上 [例(%) ]
			0 级	I 级	II 级	III 级	IV 级	
观察组	52	40(76.9)	12	32	7	1	0	8(15.3)
对照组	52	52(100.0)	0	16	25	10	1	36(69.2)
$\chi^2$		13.565						30.885
<i>P</i> 值		0.0002						<0.01

## 3 讨论

3.1 鼻咽癌患者在接受放射治疗时,主要通过 X 射线的作用杀灭肿瘤细胞,也可使周围的正常细胞、组织和器官发生不同程度的反应,其中最易造成放射性皮肤损伤<sup>[8]</sup>,由于照射剂量的不断增加,可加剧皮肤损伤,若不及时给予有效的措施,容易出现皮肤感染或顽固性溃疡,导致皮肤坏死,一定程度上影响患者的身心及预后,严重者可能需要停止放射治疗,影响患者疾病的最佳治疗阶段。因此,鼻咽癌患者在放疗前,护理人员应认真向患者进行宣教和指导,告诉患者及家属在放疗过程中可能出现的并发症和注意事项,避免严重不良反应的发生;因此给予阶段性的护理干预,是非常有必要的。本研究通过对观察组患者使用纳米银抗菌凝胶外涂,取得了较好的效果。对照组患者在放射治疗期间采用常规护理方法管理放射区域皮肤,所有患者都发生放射性皮炎,而观察组加用纳米银抗菌凝胶外涂放射性皮炎的发生率为 76.9%,明显低于对照组。同时观察组在发生 II 级及 II 级以上的放射性皮炎方面优于对照组,并且没有发生严重的皮炎而导致治疗中断。

3.2 纳米银抗菌凝胶的主要有效成分是纳米银,研究发现纳米银的抗菌能力主要在于能够对抑制和杀灭多种致病细菌等病原体,因此纳米银已应用在医疗及生活领域,纳米银抗菌凝胶中的

纳米银颗粒的性质使凝胶具有良好的抗菌能力<sup>[9]</sup>。当纳米银凝胶涂抹患处后,其有效成分纳米银会通过破坏细胞膜的结构,阻断细胞 DNA 复制,诱导产生大量的活性氧,导致细胞死亡,产生杀菌和抑菌作用<sup>[10]</sup>。同时凝胶本身就能够避免放射区域皮肤与病原体接触,保护创面,预防或消除创面感染,故而能加快创面愈合。纳米银抗菌凝胶起效迅速且持久,外涂在照射野皮肤,在创面表面可以形成一种保护膜使创面保持清洁,对受损的皮肤有修复作用,防止发生继发性细菌感染,且纳米银抗菌凝胶还具有显著的止痒功能,局部皮肤外涂后止痒时间可达 4~6 h,可以减少因局部瘙痒而搔抓造成的皮肤进一步损伤。因此,纳米银凝胶的应用可以降低放射性皮炎的发生率及严重程度,同时纳米银离子不易出现耐药性<sup>[11]</sup>,较适合放疗患者整个放疗期间使用。

3.3 对接受放射治疗的鼻咽癌患者的管理采用标准化护理方法,特别是皮肤护理方案以及预防和管理与放射性皮炎有关的治疗方法。为了减轻放射性皮炎的发生和严重程度,在治疗期间,护理人员应做好放疗期间不良反应的宣教和指导,做到标准化的皮肤防护措施,并确保放疗期间皮肤防护措施的有效落实,这能够提高护理人员在识别急性皮肤反应和提供安全有效的优质护理方面的信心和技能。本研究在常规护理干预基础上

# 个案管理联合多学科护理对妇科恶性肿瘤化疗患者毒副反应的影响

王秀维

**摘要** 目的 探讨个案管理联合多学科护理对妇科恶性肿瘤化疗患者毒副反应的影响。方法 选取本科室 2019 年 1 月—8 月收治的 60 例妇科恶性肿瘤化疗患者作为研究对象。根据随机数字表法将患者分为观察组 (n = 30) 及对照组 (n = 30), 对照组采用常规护理, 观察组采用个案管理联合多学科护理。比较两组的化疗毒副反应情况、化疗完成率以及自我负担感的结果。结果 观察组的胃肠道反应、骨髓抑制、PICC 相关并发症、口腔炎等毒副反应少于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。观察组的化疗完成率高于对照组, 但差异无统计学意义 (P > 0.05)。观察组干预后的自我负担感得分低于对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05)。结论 个案管理联合多学科护理能够减少妇科恶性肿瘤化疗患者的毒副反应, 减轻患者的自我负担感, 促进患者顺利完成化疗。

**关键词:** 个案管理; 多学科护理; 妇科恶性肿瘤; 化疗; 毒副反应; 自我负担感

妇科恶性肿瘤指原发于女性生殖器官的恶性肿瘤, 其中以宫颈癌最常见, 其次为子宫内膜癌、卵巢癌<sup>[1]</sup>。以化疗为主的综合治疗方案是临床上治疗妇科恶性肿瘤的主要方法<sup>[2,3]</sup>。但化疗伴随着一定的毒副反应, 如胃肠道反应、骨髓抑制、脱发等, 增加了患者生理和心理上的痛苦。尤其是妇科恶性肿瘤患者, 其性格较为细腻, 化疗带来的毒副反应给患者带来了沉重的心理压力, 这在一定程度上会影响患者的治疗效果及应对能力。

个案管理是强调以个案为中心的一种健康照顾管理体系, 包括评估、计划、服务、评价, 有利于满足个体的健康需求<sup>[4]</sup>。现选取本科室 2019 年 1 月—2019 年 8 月收治的 60 例妇科恶性肿瘤化疗患者为研究对象, 探讨个案管理联合多学科护理的实施效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本科室 2019 年 1 月—8 月收治的 60 例妇科恶性肿瘤化疗的患者。纳入标准: ①经影像学、病理学诊断确诊; ②符合国际妇产科联盟标准 (2012 年) 的 I b ~ III a 期<sup>[5]</sup>; ③年龄 36 ~ 75 岁, 均自愿接受化疗; ④无化疗禁忌症, 病情稳定; ⑤临床资料完整; ⑥沟通、理解能力正常; ⑦预计生存期 > 1 年。排除标准: ①合并有 2 种以上的恶性肿瘤; ②合并严重感染; ③化疗前合并有胃肠道疾病; ④有脑部疾患、颅脑损伤; ⑤正

DOI: 10.19792/j.cnki.1006-6411.2021.11.028

工作单位: 221000 徐州 徐州医科大学附属第三医院妇产科  
王秀维: 女, 本科, 主管护士

收稿日期: 2019-08-29

加用纳米银抗菌凝胶外涂放射野皮肤处, 能较好地预防鼻咽癌放疗后出现的放射性皮肤损伤, 降低放射性皮炎的损伤程度, 提供纳米银抗菌凝胶的有效性和可行性的证据。该结果有助于放疗治疗在预防放射性皮炎的决策。总之, 纳米银抗菌凝胶可预防放射性皮炎, 则该干预可减少由于皮肤反应引起的治疗中断, 能改善治疗效果。纳米银抗菌凝胶系外用材料, 使用方便, 效果明确, 值得在临床上推广。

## 参 考 文 献

[1] Cao SM, Simons MJ, Qian CN. The prevalence and prevention of nasopharyngeal carcinoma in China [J]. Chinese Journal of cancer 2011, 30(02): 114-119.

[2] Williams - Aziz SL, Hartline CB, Harden EA. Comparative activities of lipid esters of cidofovir and cycliccidofovir against replication of herpesviruses in vitro [J]. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2005, 09: 3724-3733.

[3] 满宪凤, 范廷勇, 邢军, 等. 鼻咽癌同步推量调强放疗与传统调强放疗的近远期疗效比较 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2016, 23(04): 244-247.

[4] Ryan JL. Ionizing radiation: the good, the bad, and the ugly [J]. Journal of Investigative Dermatology 2012, 03: 985-993.

[5] 秦向明, 陈蕾. 洁悠神用于放射性皮肤损伤的疗效观察 [J]. 实用临床医药杂志 2011, 15(12): 89-90.

[6] 陈三妹, 焦迎春, 唐四元, 等. 鼻咽癌放疗患者颈部皮肤护理干预效果比较 [J]. 中华护理杂志 2013, 48(06): 542-545.

[7] 赖伟华, 陈雯, 刘文萍. 自粘式软聚硅酮敷料对鼻咽癌放射性颈部皮炎的效果观察 [J]. 当代护士 (下旬刊) 2020, 27(09): 71-72.

[8] 罗朝霞, 江华容, 陈大春, 等. 三种皮肤外用药在防治鼻咽癌患者放射性皮炎中的效果研究 [J]. 中国实用护理杂志 2016, 32(27): 2118-2122.

[9] 梁雪, 付元俞, 王淑瑶, 等. 纳米银抗菌性能的研究现状 [J]. 化工新型材料 2016, 44(02): 240-243.

[10] 张龙, 崔正军, 韩兆峰, 等. 斯丽凯纳米银抗菌凝胶治疗慢性溃疡的临床观察 [J]. 中国美容医学 2011, 20(05): 728-731.

[11] 李宝云, 金晓英, 王秀君, 等. 庆大霉素外用联合纳米银离子海绵敷料对 III 期、IV 期压力性损伤疮面面积的影响 [J]. 护理研究 2017, 31(36): 4702-4705.

( 本文编辑: 王 萍 )