

## 120 例急性放射性皮炎的预防与护理报道

倪升丽, 陈小梅, 宋琳

安徽省合肥市第二人民医院广德路院区肿瘤科, 安徽 合肥 230011

**摘要:** **目的** 探讨 120 例急性及亚急性放射性皮炎的预防与护理取得的临床效果。**方法** 选择自 2014 年 6 月至 2017 年 12 月应用直线加速器放射治疗的患者 120 例, 随机分成对照组、VitB12 混合液组和比亚芬组。对照组放疗期间常规护理; VitB12 混合液组放疗期间使用 VitB12、地塞米松、庆大霉素混合液; 比亚芬组放疗期间使用比亚芬。**结果** VitB12 混合液组和比亚芬组的 2 级、3 级和 4 级皮肤损伤发生率明显低于对照组。**结论** 预防性护理能有效的预防放射性皮炎的发生, 减轻患者痛苦, 提高患者满意度及生活质量。

**关键词:** 放射性皮炎; 维生素 B12; 地塞米松; 庆大霉素混合液; 比亚芬; 预防; 护理

中图分类号: R818.71 文献标识码: A 文章编号: 1004-714X(2018)04-0346-03

### Report of 120 cases of acute radiation dermatitis prevention and nursing

NI Shengli, CHEN Xiaomei, SONG Lin

Department of Oncology, Guangde Road, Hefei Second People's Hospital, Hefei 230011 China

**Abstract:** **Objective** To explore the clinical effects of 120 cases of acute and subacute radiation dermatitis prevention and nursing. **Methods** One hundred and twenty patients who received linear accelerator radiotherapy from June 2014 to December 2017 were randomly divided into control group, VitB12 mixture group and Biafine group. The control group received routine care during radiotherapy; VitB12 mixture group used vitamin B12, dexamethasone, and gentamycin during radiotherapy; and Biafine group used biafine during radiotherapy. **Results** The incidence of grade 2, grade 3, and grade 4 skin lesions was significantly lower in the VitB12 mixture group and the Biafine group than in the control group. **Conclusion** Prophylactic/Preventive nursing can effectively prevent the occurrence of radiation dermatitis, alleviates the suffering of patients, and improves patient satisfaction and quality of life.

**Key words:** Radioactive Dermatitis; VitaminB12; Dexamethasone; Gentamycin Mixture; Biafine; Prevention; Care

放射治疗是恶性肿瘤的主要治疗方法之一。放射治疗在杀伤肿瘤细胞的同时不可避免地对周围正常组织产生损伤。其中, 放射性皮炎是放疗常见的副反应之一<sup>[1]</sup>。轻者皮肤局部瘙痒、疼痛、色素沉着和干性脱皮等; 重者局部出现感染、化脓、溃疡、坏死以及剧痛, 影响放疗的正常进行<sup>[2]</sup>。因此, 对放射性皮炎的防治意义重大。2014 年 6 月-2017 年 12 月, 对安徽省合肥市第二人民医院肿瘤科 120 例放疗患者照射野皮肤进行药物干预, 疗效显著, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 患者资料** 选择安徽省合肥市第二人民医院肿瘤科 2014 年 6 月至 2017 年 12 月进行放射治疗的患者 120 例, 随机分成对照组、VitB12 混合液组和比亚芬

组。VitB12 混合液组 40 例, 年龄 31~72 岁, 其中乳腺癌 7 例、食管癌 17 例、鼻咽癌 8 例、喉癌 8 例。比亚芬组 40 例, 年龄 35~80 岁, 其中乳腺癌 7 例、食管癌 15 例、鼻咽癌 12 例、喉癌 6 例。对照组 40 例, 年龄 32~67 岁, 其中乳腺癌 8 例、食管癌 16 例、鼻咽癌 9 例、喉癌 7 例。所有患者均采用 IMRT, 6 MV X 线直线加速器常规分割照射, 所有患者在肿瘤类型、总照射剂量及分次照射剂量、年龄等方面差异无统计学意义 ( $P > 0.5$ )。

**1.2 药物制剂 使用的药物** VitB12 0.5 mg/支 (山东方明药业)、地塞米松 5 mg/支 (辰欣药业)、庆大霉素 8 万单位/支 (河南辅仁药业) 和比亚芬 46.5 g/支 (法国梅迪克斯制药厂)。VitB12 混合液配制方法: 向 0.9% NS100 ml 加入 VitB12 5 mg、庆大霉素 16 万 U 和

地塞米松 20 mg。

### 1.3 方法

**1.3.1 放疗相关知识宣教** 重视平时放射治疗有关知识的宣教,在患者放疗前后均对患者进行宣教。先清洗皮肤后予照射野画线并标记,并保持标记清晰,如标记不清应重新标记。放疗中应穿干净整洁、宽大衣服,保持照射野皮肤清洁干燥,在放疗过程中,禁自行改变体位,发现有皮肤不适应及时告知医护人员,忌用手撕脱屑皮肤,禁搔抓照射野皮肤,避免冷热刺激及在阳光下直接暴晒,勿在照射部位涂刺激性药物如碘酒、乙醇及化妆品等。勿在照射野皮肤贴胶布。

**1.3.2 放射性皮炎的预防及护理措施** 对照组进行常规护理,VitB12 组在无菌操作下应用生理盐水将照射野皮肤彻底清洗,整个过程照射野皮肤暴露在外、透气,必要时予以包扎,然后用 VitB12 混合液完全浸润在无菌纱布上湿敷皮炎处,出现疼痛时加入利多卡因 100 mg<sup>[3]</sup>。比亚芬组,从放疗第一天开始,将比亚芬涂在照射野皮肤及其周围,反复涂抹均匀,以使皮肤充分吸收,直至看不到白色药膏;每天 3 次,直至整个疗程结束。可酌情用生理盐水清洗照射野皮肤的污染,清洗时动作要轻柔<sup>[4]</sup>。

**1.3.3 放射性皮炎分级标准** 根据 RTOG 急性放射性皮炎的分级标准分为 5 级(参照急性放射性皮肤损伤的国家标准):0 级为照射野皮肤无变化;1 级为滤泡样暗色红斑、脱发、干性脱皮、出汗减少;2 级为皮肤触痛或鲜红色红斑,片状湿性脱皮、中度水肿;3 级为皮肤皱褶以外部位的融合的湿性脱皮,凹陷性水肿;4 级为皮肤出现溃疡、出血、坏死<sup>[5]</sup>。

**1.3.4 放射性皮炎评估** 从放疗开始直至放疗结束,均对照射野皮肤进行评估,每天 2 次,由两名护士执行。评估时需记录放射性皮炎发生的时间、症状和症状持续时间以及相对应的照射剂量。

**1.3.5 统计学分析** 采用 SPSS 19.0 统计软件进行分析,连续变量表示为均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )的形式,计数资料采用百分比表示,率的比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

对照组皮炎发生率为 0 级(5%)、1 级(25%)、2 级(50%)、3 级(15%)和 4 级(5%);VitB12 组发生率为 0 级(20%)、1 级(60%)、2 级(20%)、3 级(0)和 4 级(0);比亚芬组发生率为 0 级(22.5%)、1 级

(65%)、2 级(15%)、3 级(0)和 4 级(0)(表 1)。三组 0 级和 1 级放射性皮肤损伤发生情况比较( $P > 0.5$ ),差异无统计学意义;VitB12 组和比亚芬组 2 级、3 级和 4 级皮炎发生率明显低于对照组,差异有统计学意义;VitB12 组和比亚芬组比较,2 级、3 级和 4 级皮炎发生率无统计学意义。

表 1 放射性皮肤损伤发生率(各组  $n = 40$ )

组别	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级
对照组	2(5%)	10(25%)	20(50%)	6(15%)	2(5%)
VitB12 组	8(20%)	24(60%)	8(20%)	0(0)	0(0)
比亚芬组	9(22.5%)	26(65%)	6(15%)	0(0)	0(0)

## 3 讨论

放射性皮炎是由放射线引起的皮肤炎症性损害。电离辐射能引起机体细胞 DNA 损伤,干扰新陈代谢,甚至引起细胞死亡;或诱导 DNA 结构差错,发生突变;或使组织内分子电离羟基、氧自由基和过氧化物等而引起继发性损伤。放射性皮炎发生过程中首先是照射野毛细血管扩张,可见皮肤红斑,进一步可引起进行性微血管阻塞,进而导致皮肤坏死溃疡和伤口愈合不佳<sup>[6]</sup>。放射线皮炎是放疗常见的副作用,与照射总剂量和分次照射剂量密切相关,当照射剂量达到 20 ~ 40 Gy,皮肤基底层细胞不能再生新的细胞,表面上皮细胞进行性丢失,毛细血管迂曲扩张及血栓形成,产生缺血、坏死等,继而发生上皮剥脱以及溃疡形成<sup>[7]</sup>。

VitB12 又叫钴胺素,是唯一含有金属元素的维生素,参与神经组织一种脂蛋白的合成,缺乏可导致周围神经炎,是维持正常神经系统功能不可缺少的维生素。用于放射性皮炎的湿敷,具有明显的外周和中枢镇痛效果,因其能直接阻碍游离神经末梢痛觉传入冲动的传导,并促进受损皮肤的 DNA 合成,提高照射野皮肤愈合速度<sup>[8]</sup>。地塞米松是一种人工合成的皮质类固醇,主要作用是抗炎、抗病毒、抗过敏、抗风湿等,临床用于治疗多种症状。地塞米松能抑制感染性炎症和非感染性炎症,降低毛细血管通透性,抑制炎症性浸润和渗出,消除细胞间质水肿,缓解红肿热痛症状。庆大霉素是常用的氨基糖苷类抗生素,主要用于治疗革兰氏阴性菌感染,局部应用后可经身体表面吸收一部分。三种药物合用具有抗菌、消肿和促进修复及愈合作用。VitB12 组 2 级以上的皮肤损伤率为 20%,明显低于对照组,显示 VitB12 混合液治疗放射性皮炎疗效肯定,操作安全、简便,无任何不良反应,值得临床推广。

同对照组相比,比亚芬组 2 级以上的皮肤损伤率仅为 15%。研究显示,比亚芬主要成分为三乙醇胺,呈白色乳膏状,主要作用:1. 自表皮到皮下组织全层的修复作用,通过深部保湿,补充水分,重建皮肤屏障功能,达到修复皮肤全层作用;2. 趋化巨噬细胞到伤口部位,趋化的巨噬细胞有助于自身清创过程,贯穿皮肤愈合所有阶段;3. 自溶清创、吸收渗液,通过渗透作用,帮助去除死亡细胞和组织残片。渗液很容易和比亚芬混和在一起,而不会在伤口河床和新生组织之间形成有害层,帮助排出渗出物,因此,临床可用来预防和治疗放射性皮肤损伤<sup>[9]</sup>。本研究显示,在放疗过程中,患者放射性皮炎表现较轻,无较严重的放射性皮肤损伤;且未发现与比亚芬相关的毒副作用,说明比亚芬能有效治疗急性放射性皮肤损伤,且安全可靠。

研究显示,通过有效的护理措施,及时发现并干预放射性皮炎的发生,可有效减轻放射性皮炎的程度,保障放疗的顺利进行,有利于提高放疗的疗效,改善患者生活质量<sup>[10]</sup>。我们的研究证明 VitB12 混合液和比亚芬均对 2 级以上放射性皮炎有效,且 VitB12 混合液价格低廉。临床上可根据患者的经济情况给予选择。

#### 参考文献

- [1] 张月妍,邵小玲. 急性放射性皮炎预防及护理的研究进展[J]. 护理与康复,2013,12(1): 17-20.
- [2] Tran TN, Hoang MV, Phan QA, et al. Fractional epidermal grafting in combination with laser therapy as a novel approach in treating radiation dermatitis[J]. Semin Cutan Med Surg, 2015, 34(1): 42-47.
- [3] 张丽芬. 维生素 B12、地塞米松、庆大霉素混合液治疗放射性皮炎的疗效及护理[J]. 黔南民族医学学报,2011,24(3): 211-213.
- [4] 支梅芬,徐慧,何文艳,等. 百克瑞消毒喷雾剂与比亚芬预防放射性皮炎的护理与疗效对比[J]. 临床医药文献电子杂志,2017,4(59): 11503-11505+11507.
- [5] 薛敏芬,赵全娣,张维,等. 抗辐射联合富林密在防治乳腺癌术后放射性皮肤损伤中的临床应用[J]. 护理实践与研究,2017,14(2): 97-98.
- [6] 张玉莲,肖海云,房起环,等. 难愈性放射性皮炎的护理干预[J]. 中国辐射卫生,2008,17(2): 243-244.
- [7] 万永慧,罗静,褚玉新,等. 放射性皮炎的临床分级与护理[J]. 护士进修杂志,2016,31(8): 737-739.
- [8] 祖国红,李福生,王厚伟. 放射防护膏(Rp)对乳腺癌皮肤放疗反应的疗效观察[J]. 中国辐射卫生,2014,23(2): 187-190.
- [9] 李峥,刘娜. 不同换药法联合比亚芬加吹氧治疗放射性皮炎的疗效观察[J]. 护士进修杂志,2016,31(21): 1965-1967.
- [10] Meghrajani CF, Co HS, Arcillas JG, et al. TA randomized, double-blind trial on the use of 1% hydrocortisone cream for the prevention of acute radiation dermatitis[J]. Expert Rev Clin Pharmacol, 2016, 9(3): 483-491.

收稿日期:2018-03-09

## 本刊重要启示

《中国辐射卫生》杂志是中国科技核心期刊,中华预防医学会系列杂志。主管单位是国家卫生和计划生育委员会;第一主办单位是山东省医学科学院放射医学研究所;第二主办单位是中华预防医学会。主要栏目包括:辐射剂量与防护/论著、放射生物学/论著、辐射健康/论著、医疗照射/论著、辐射监测/论著、辐射环境/论著、辐射安全/论著、职业卫生/论著、诊断与治疗/论著、监督与管理/论著、综述等。

《中国辐射卫生》杂志中国标准连续出版物号:ISSN 1004-714X CN 37-1206/R;邮发代号:24-094。2018 年的征订参数为:双月刊,96 页/期,每期定价 15 元,全年定价 90 元。为规范《中国辐射卫生》杂志的出版,提高办刊质量,保证优秀论文的尽快发表,努力向精品期刊迈进,经研究决定,《中国辐射卫生》杂志 2018 年的实际出版参数为:双月刊,96 页/期,每期定价 15 元,全年定价 90 元。

已经订阅 2018 年《中国辐射卫生》杂志的读者,如对上述变更有异议,请与《中国辐射卫生》杂志编辑部联系协商解决。谢谢!

联系电话 0531-82919955;E-mail:REDI@chinajournal.net.cn

编辑部地址:济南市经十路 18877 号 中国辐射卫生杂志编辑部 邮编:250062

本刊编辑部