

Yongli Dong, Chunjie Xiao. The Relationship between CYP17 - 34T/C Polymorphism and Acne in Chinese Subjects Revealed by Sequencing[J]. Dermatology, 2006, 212: 338 - 342.

物理抗菌剂(洁悠神)防治急性放射性皮炎临床研究

刁先民, 康真, 王家祝(云南省红河哈尼族彝族自治州第三人民医院, 云南 个旧 661000)

摘要:目的 应用具有长效物理抗菌功能的洁悠神喷洒于放射性皮炎发生区域的皮肤, 观察洁悠神防治放射性皮炎的临床效果。方法 将接受放射治疗过程中出现急性放射性皮炎的 258 例头颈部恶性肿瘤患者随机分为对照组 122 例和治疗组 136 例。治疗组采用洁悠神治疗, 对照组采用涂抹烧伤膏和氦地油治疗, 2 组治疗时间均为 6 周。评价 6 周后治疗组与对照组 2 级及以上放射性皮炎的发生率。结果 治疗组和对照组 2 级以上急性放射性皮炎的发生率分别为 52.94% 和 65.57%, 治疗组与对照组差异有显著性($\chi^2 = 4.24, P < 0.05$)。结论 洁悠神可预防继发感染、止痒止痛, 促进创面愈合, 能有效降低急性放射性皮炎的发生率。

关键词:洁悠神; 放射性皮炎; 头颈部恶性肿瘤。

中图分类号: R758.13 文献标识码: A 文章编号: 1002 - 1310(2009)03 - 0019 - 02

Prevention and Treatment of Acute Radiodermatitis with JUC Physical Antimicrobial Spray Dressing

DIAO Xian - ming, KANG Zhen, WANG Jia - zhu(The Third People's Hospital of Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture, Yunnan Province, Ge Jiu 661000, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effects of JUC in preventing radiodermatitis by spraying the long - acting antibacterial material on the skin where radiodermatitis occurs. Methods 258 patients with malignant tumors in head and neck who got affected with acute radiodermatitis when receiving the radiotherapy were divided into control group and treatment group at random, with the control group including 122 patients and the other 136 patients. The patients in the treatment group were treated with JUC and those in control group were treated with burn ointment. The treatments of both groups lasted for 6 weeks. The incidence of radiodermatitis of II degree as well as above II degree of both groups was evaluated 6 weeks later. Results The incidences of acute radiodermatitis above the II degree in treatment group and control group were 52.94% and 65.57%, respectively and there were significant differences between the two groups ($X^2 = 4.24, P < 0.05$). Conclusion JUC can prevent secondary infection, relieve itching and pain, promote wound healing and thus it can effectively reduce the incidence of acute radiodermatitis.

Keywords: JUC, Radiodermatitis; Malignant tumors in head and neck.

目前放疗是治疗恶性肿瘤的主要手段之一。在放疗过程中, 各种类型的放射线包括微粒子波和电磁波, 引起皮肤及其附件的任何肉眼可见的早期及晚期病变, 均称之为放射性皮炎。大多数头颈部恶性肿瘤患者需接受放射治疗, 急性放射性皮炎是放射治疗中常见的并发症, 约占头颈部恶性肿瘤放疗患者中的 90% 以上^[1,2]。皮肤受放射剂量达 (35 ~ 40) Gy 时, 多数病例会出现不同程度的急性放射性皮炎, 放射性皮炎的发生将直接影响放疗的效果, 放射性损伤严重者迫使放射治疗中断和治疗时间延长降低疗效^[3]。临床上急性放射性皮炎缺乏有效的治疗标准和预防措施, 多年来不少学者努力寻求有效的方法来预防急性放射性皮炎, 多家对放射治疗患者预防性给药以防止或减少急性放射性皮肤损伤的研究结果不尽相同。作者将具有长效物理抗菌功能的洁悠神用于

放射性皮炎的治疗并进行了对比观察, 评价洁悠神临床应用价值, 现将结果报告如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 2005 年 3 月 ~ 2008 年 8 月将本院在接受放射治疗过程中出现 1 级急性放射性皮炎的 258 例头颈部恶性肿瘤患者随机分为两组, 2 组患者临床资料见表 1。258 例病理确诊均为鳞癌, 其中鼻咽癌 132 例、上颌窦癌 25 例、鼻腔癌 28 例、喉癌 48 例、下咽癌 13 例及口腔癌 15 例。临床 TNM 分期 II ~ IV 期, 无远处转移^[4]。所有患者放射野皮肤未曾接受过放射治疗、激光或冷冻治疗。全身状况按 KPS 标准评分均在 70 分以上^[5]。所有患者均签署了知情同意书。该项研究方案是由云南省红河哈尼族彝族自治州第三人民医院伦理委员会所批准。

表 1 2 组患者临床资料

组别	n	性别		中位年龄(岁)	放射剂量(Gy)	KPS 评分(分)
		男	女			
治疗组	136	105	31	47	71.5	≥70
对照组	122	99	23	45	71.7	≥70

1.2 治疗方法

1.2.1 放射治疗 所有患者在模拟机下定位, 专用头枕及面膜固定, 使用个体化铅挡块。用直线加速器 6MV - X 线和 10MeV 电子线照射, SSD 技术, 常规分割 2Gy/次, 5 次/周照射。原发灶和淋巴引流区域(+)照射剂量达 DT (70 ~ 74)

Gy; 淋巴引流区域(-)照射剂量达 DT 50 Gy。

1.2.2 放射性皮炎治疗 2 组患者入院后按鼻咽癌放疗标准制定健康教育计划, 进行健康教育, 保持放射野皮肤免受理化刺激; 勿用肥皂洗擦, 勿用刺激性药膏, 勿在阳光下暴晒, 勿抓搔, 勿贴胶布, 避免冷热刺激, 禁用热水袋, 穿柔软、宽松、棉

质内衣,不佩戴项链,出现脱屑破皮时勿用手撕剥周围干燥脱皮部分,以免损伤正常皮肤,造成感染。治疗组患者从出现1级放射性皮炎第1天开始将洁悠神(南京神奇科技开发有限公司)均匀喷洒于清洁后的患处,早晨、晚睡前及照射前30 min各1次。对照组采用涂抹烧伤膏和氢地油治疗。

1.3 临床评价 全程由同一医师进行受照皮肤临床观察并询问患者,记录在册,直到放射治疗结束后1周。重点评价6周后洁悠神治疗组与对照组2级及以上放射性皮炎的发生率,及用药后出现的不良反应。

急性放射性皮炎按美国肿瘤放射协作组(RTOG)分级标准进行评判:急性放射性皮炎损伤程度为5级:0级:无变化;1级:滤泡样暗红色斑/干性脱屑/脱毛发/出汗减少;2级:触痛性或鲜红色斑,片状糜烂/中度水肿;3级:皮肤皱褶以外部位的糜烂,凹陷性水肿;4级:溃疡,出血,坏死^[6]。

1.4 统计学处理 采用SPSS 1.0统计软件进行 χ^2 检验。

2 结果

6周后治疗组2级及以上放射性皮炎的发生率(52.94%)明显低于对照组(65.57%),两组2级及以上急性放射性皮炎发病情况见表2。两组均无不良反应发生。

表2 两组2级以上放射性皮炎发生率比较

组别	n	2级	3级	4级	发生率
治疗组	136	50	22	0	52.94%
对照组	122	46	29	5	65.57%

注: $\chi^2 = 4.24, P < 0.05$,两组结果有显著差异。

3 讨论

3.1 放射性皮炎发生的机制 放射治疗是治疗头颈部恶性肿瘤的主要方法之一,广泛应用于临床。放射性皮肤反应是肿瘤病人放疗过程中常见并发症之一。在接受放射治疗后,放射线可使细胞产生过氧化根自由基R,它作用于DNA酶及细胞质膜,造成细胞损伤。放射线作用于人体表皮细胞的DNA分子,使其氢链断裂,单链和双链断裂及形成交叉链,连续放疗,使断裂的DNA分子得不到修复,细胞增殖受抑制,生长因子表达减少,细胞坏死^[7]。由于放射线照射的直接作用和间接作用导致人体的DNA、RNA分子的结构、功能及合成均受到影响,并随着放射剂量的增加,病人在接受放疗过程中不可避免地出现皮肤反应。局部经放射线照射,皮肤抵抗力降低,一旦出现放射性湿性皮炎,创面很容易被污染,且感染难以控制,特别是在炎热的夏季,24小时就可能波及照射野的全部皮肤^[8]。一个3级放射性皮炎的发生将直接影响放疗的效果,放射性损伤严重者迫使放射治疗中断和治疗时间延长降低疗效^[4]。

3.2 放射性皮炎现有的治疗方法 放射性损伤形成局部表皮疼痛、红肿、水疱、感染、溃烂,难以愈合,较重者可留下永久性瘢痕,更重者迫使放射治疗中断和治疗时间延长降低疗效。对于放射性皮炎来说预防放射性皮炎的发生处于重要地位,防重于治。射线与高温造成的组织细胞代谢、结构和功能的改变有着本质上的不同,与一般感染引起的皮肤损伤也不同,使用抗生素或软膏等治疗,效果均不理想^[9]。多年来不少学者努力寻求有效的方法来预防急性放射性皮炎,多家对放射治疗患者预防性给药以防止或减少急性放射性皮肤损伤的研究结果不尽

相同。有研究认为保持创面内环境湿润可使创面愈合更快^[10]。美国肿瘤放射治疗协作组的一项多中心临床试验结果显示三乙醇胺乳膏对皮肤急性放射性损伤没有预防作用^[11]。

3.3 洁悠神治疗放射性皮炎机制 洁悠神长效抗菌材料是一种高分子活性物理抗菌剂,其水溶性制剂喷洒在放射性皮炎创面后可固化为一种隐形的带正电荷的广谱物理抗菌膜,对带负电荷的细菌、真菌、病毒等病原微生物具有强力吸附作用,致使病原体在正电荷膜中无法与呼吸激酶结合而窒息死亡,起到持久杀菌或长效抑菌作用,从而达到抑制病原微生物、预防和治疗继发感染的作用;同时抗菌面膜是分子纳米材料具有隐型敷料的特点,对皮肤黏膜无刺激性,正常细胞无损伤,可以避免应用抗菌药物导致的耐药性^[12]。使用者反映该敷料无异味、无刺激性,喷洒后皮肤刺痛感缓解迅速,糜烂面愈合快,使用过程中未发现不良反应。本文说明洁悠神在放射治疗过程能有效降低急性放射性皮炎的发病率,具有预防继发感染、止痒止痛,促进创面愈合等作用,且应用方便,是理想的治疗方法。

参考文献:

[1]李健,张秀萍,黄赖机,等.亲水性凝胶预防急性放射性皮炎临床观察[J].中国职业医学,2005,6(3):43-44.
 [2]程惠华,戴西湖.肿瘤综合治疗手册[M].福州:福建科学技术出版社,2000.209-217.
 [3]Szumacher E, Wightona, Franssen E, et al. Phase II study assessing the effectiveness of Biafine cream as a prophylactic agent for radiation-induced acute skin toxicity to the breast in women undergoing Radiotherapy with concomitant CMF chemotherapy [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2001, 51(1):81-86.
 [4]Hermanek P, Sobin LH. Malignant Tumor TNM Classification (the fourth edition) (M). 1994. -226.
 [5]Kamofsky DA, Burchenal JH. "The Clinical Evaluation of Chemotherapeutic Agents in Cancer." In: MacLeod CM (Ed), Evaluation of Chemotherapeutic Agents [J]. Columbia Univ Press. Page 196.
 [6]Donald S. Kaufman, Kathryn A. Winter, William U. Shipley [J]. Oncologist, Dec 2000; 5: 471 - 476.
 [7]田同荣,芦秀霞,李艳丽,等.三联液雾化吸入防治鼻咽癌放疗致口腔黏膜损伤的观察[J].中华护理杂志,1999,34(10):608.
 [8]宗志风,郑庆华,傅丹.碘伏治疗放射性湿性皮炎的疗效观察[J].护理学杂志,2002,17(1):72.
 [9]李旭红,唐劲天,廖遇平,等.毫米波治疗颈部急性放射性皮炎的疗效[J].中国肿瘤临床,2008,6:317-319.
 [10] Helfman T, Ovington L, Falanga V. Occlusive dressings and wound healing [J]. Clin Derm atol, 1994, 12(1): 121-125.
 [11]Fisher J, Scott C. Randomized phase III study comparing best supportive care to Biafine as a prophylactic agent for radiation induced skin toxicity for women undergoing breast irradiation [J]. Intel Radiat Oncol Biolophys, 2000, 48(5):1307-1310.
 [12]Yizhou Zeng, Runzhi Deng, Barry, et al. Application of an antibacterial dressing spray in the prevention of post-operative infection in oral cancer patients: A phase I clinical trial [J]. African Journal of Biotechnology, 2008, 7(21):3827-3831.