

表 2 二炮医用放射工种外照射 个人剂量水平

| 工 种 | 监测 人数 | 年剂量当量频数分布(人) | | | | | 集体剂 量当量 (man. Sv) | 人均年 剂量当量 (mSv) |
|------------|----------|--------------|----|-----|------|-------|-------------------------|----------------------|
| | | <5 | 5~ | 15~ | 20~> | 50mSv | | |
| X 射线 诊断 | 551 | 510 | 21 | 12 | 6 | 2 | 1. 06 | 1. 93 |
| X 射线 治疗 | 58 | 44 | 6 | 5 | 2 | 1 | 0. 06 | 0. 98 |
| γ 射线 治疗 | 67 | 59 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0. 04 | 0. 54 |
| 核医学 | 114 | 107 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0. 14 | 1. 27 |
| 合计 | 790 | 720 | 33 | 23 | 11 | 3 | 1. 30 | 4. 72 |

综上所述, 在 1998—2002 年间, 二炮所属的医用放射工作
人员的年有效剂量, 集体剂量均说明, 医用放射工作人员所采
用的辐射防护措施是较安全的。

建议应继续加强宣传国家有关放射卫生防护法规、放射卫
生防护基本知识的力度; 对个人剂量监测进行法制性规定, 核
查、发放放射工作许可证时把个人剂量监测作为一项内容进行
检查。加强监督执法力度使有关领导和放射工作人员重视放
射防护工作; 继续做好个人剂量监测的微机档案管理, 以便对
放射工作人员的健康状况, 特别是在放射损伤或事故异常照射
反应时做出科学评价和正确判断。

参考文献:

[1] International Commission on Radiological Protection. Recommen-
dations of the International Commission on Radiological Protection
[R] . ICRP Publication 60. Oxford: Pergamon Press, 1990.

[2] United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic radi-
ation. Sources and effects of ionizing radiation[R] . New York:
United Nations; 1993.

[3] GB 5294—1985. 放射工作人员监测方法[S] .
(收稿日期: 2005—01—16)

【工作报告】

玫芦皮疾灵对乳腺癌皮肤放疗反应的观察

祖国红¹, 朱洪波²

中图分类号: R818 文献标识码: D

在女性肿瘤中, 乳腺癌已成为第一高发疾病。随着医学的
进步以及女性对美观的要求, 乳腺癌的放疗正成为治疗女性乳
腺癌的常用手段。由于乳腺癌放疗往往涉及到内乳、锁骨上、腋
下皮肤。该部位皮肤较薄, 特别是腋下及锁骨上的颈部皮肤极
易受射线辐射损伤。为探讨如何减少皮肤辐射损伤, 我们进行
了玫芦皮疾灵对减轻乳腺癌皮肤放疗反应的实验, 结果如下。

1 材料和方法

1. 1 材料 自 2001 年至 2004 年, 26 例乳腺癌根治术后患者,
其年龄 26~60 岁, 中位年龄 38 岁。均经化疗 3 个周期后。将
其随机分为药物护理组和对照组, 两组各 13 例。药物治疗组
选用贵州佳程药业生产的玫芦皮疾灵, 其批准文号是黔卫药准
字(1996)第 100182 号; 对照组不应用药。
1. 2 放疗 放疗实施开始于化疗后的两周, 常规照射。开始
用 6MV 的 X 射线, 取皮下 3 cm 深度, 在照射 12 Gy 后, 改用 8~
10 MeV 的电子线照射 38 Gy。射野为锁骨上和内乳联合倒 L
野。
1. 3 药物应用 照射前清洗皮肤后将药物均匀涂抹于照射
野, 其范围包括照射野外 3 cm 的皮肤。每日 2—3 次。
1. 4 毒副反应标准 采用 1979 年 EORTC 放射毒副反应评价
标准^[1]。程度分为 5 级, 0 级无反应; I 级红斑; II 级 干性脱
皮; III 级 湿性脱皮; IV 级 溃疡, 坏死。自觉症状为皮肤发痒。

2 结果

2. 1 放射性皮肤反应程度(表 1)

表 1 放射性皮肤反应程度(例数)

| 组别 | 例数 | 皮肤痒感 | 0 级 | I 级 | II 级 | III 级 | IV 级 |
|-----|----|------|-----|-----|------|-------|------|
| 治疗组 | 13 | 1 | 5 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| 对照组 | 13 | 7 | 0 | 3 | 10 | 2 | 0 |

2. 2 反应持续的时间及强度(表 2) 药物治疗组一例痒感的
持续时间仅 1 d, 而对照组较长 7~20 d 平均 17 d。

表 2 放射性皮肤反应的面积及持续时间¹⁾

| 组别 | I 级 | | II 级 | | III 级 | |
|-----|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | 面积 (cm ²) | 持续时 间(d) | 面积 (cm ²) | 持续时 间(d) | 面积 (cm ²) | 持续时 间(d) |
| 治疗组 | 3~70(34) | 5~10(7) | 6~14(8) | 8~13(10) | — | — |
| 对照组 | 2~80(45) | 7~20(13) | 5~19(11) | 7~15(11) | 5. 8 | 4. 7 |

注: 1) 括号内为中位值。

3 讨论

放疗治疗已作为乳腺癌治疗的常用手段, 为减轻该部位的
皮肤反应等, 我们选用具有清热祛湿、消炎止痒、养血润肤作
用的玫芦皮疾灵来观察减轻放疗后皮肤反应的效果, 通过上述结
果可以看出玫芦皮疾灵对减轻放疗后的皮肤瘙痒有明显的作
用; 对预防红斑以及干性脱皮的发生亦有较显著的作用。

由于乳腺癌的放疗涉及颈部或腋下皮肤, 该部位皮肤薄,
照射后极易造成损伤。该部位照射的目的主要是针对锁骨上
和内乳淋巴结, 而该部位的淋巴结较表浅, 一般选用 X 射线和
电子线的混合照射, 由于电子线皮肤剂量较高, 该部位的皮肤
易受损伤, 轻者红斑、干性脱皮, 重者湿性脱皮。由于照射剂量
不会太高, 溃疡和坏死一般也不会也不允许发生。

值得一提的是乳腺癌放疗中或放疗后皮肤护理。放疗后
的皮肤瘙痒是常见的放射反应。当出现放疗后皮肤瘙痒时一
定嘱咐患者不要搔抓, 这样会引起皮肤破溃难以愈合。出现瘙
痒应嘱咐患者用手轻拍或用一定的止痒药水。避免穿高领、质
硬的衬衫。

湿性脱皮的出现是较重的放疗后皮肤反应。当出现湿性脱皮
时应停止放疗, 保持该部位通风干燥。可适当地在其表面涂抹些
冰片蛋清液或氯地霜以及适当的抗生素。一般 5~7 d 就可愈合。

通过本实验的观察, 说明在放疗过程中应用玫芦皮疾灵对
减轻皮肤反应和预防湿性脱皮的发生有一定的作用。

参考文献:

[1] 殷蔚伯, 谷铎之. 肿瘤放射治疗学[M] . 第三版, 北京: 中国
协和医科大学出版社, 2002, 1108—1109.
(收稿日期: 2005—04—25)

作者单位: 1 济南市中心医院, 山东 济南 250014;
2 山东省医药卫生科技信息研究所