

· 研究原著 ·

文章编号 1000-2790(2007)06-0509-03

## 连柏液防治放射性皮肤损伤的临床分析

马红兵<sup>1</sup> 张晓智<sup>2</sup> 白明华<sup>1</sup> 王西京<sup>1</sup>(西安交通大学医学院:<sup>1</sup>第二附属医院肿瘤科,陕西西安710004,<sup>2</sup>第一附属医院肿瘤放疗科,陕西西安710061)

## Clinical effect of lianbai liquid in the prevention and treatment of irradiation-induced dermal injury

MA Hong-Bing<sup>1</sup>, ZHANG Xiao-Zhi<sup>2</sup>, BAI Ming-Hua<sup>1</sup>, WANG Xi-Jing<sup>1</sup><sup>1</sup>Department of Oncology, Second Affiliated Hospital, Xi'an 710004, China, <sup>2</sup>Department of Oncological Radiotherapy, First Affiliated Hospital, Medical College, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China

**【Abstract】** AIM: To observe the clinical effect of lianbai liquid in the prevention and treatment of irradiation-induced acute dermal injury. **METHODS:** The carcinoma patients ( $n = 126$ ) who had to accept radiotherapy from May, 2000 to December, 2005, were randomized into 2 groups: prevention group ( $n = 75$ ) was given lianbai liquid since the 1st radiotherapy session, and control group 1 ( $n = 51$ ) was given only general and health education program without lianbai liquid application. Other 92 cases of 3-grade radiation-induced dermatitis were randomly divided into 2 groups ( $n = 54$  in treatment group,  $n = 38$  in control group 2). The evaluation of radiation-induced acute dermatitis was done according to CTC. V2.0 proposed by NCI. **RESULTS:** Skin reaction rate and grade in the prevention group (32.0%) was obviously lower than that of the control group 1 (92.2%) ( $u = 6.769, P < 0.01$ ). The mild radiation reaction (1 + 2 grade) rate in the prevention group (28.0%) was obviously lower than that of the control group 1 (70.6%), with significant difference between the 2 groups ( $\chi^2 = 22.226, P < 0.01$ ). The effective rate of 3 grade acute radiation-induced dermatitis in treatment group was 92.6% (50/54), better than that in control group 2 (65.9%, 25/38) ( $\chi^2 = 6.018, P = 0.024$ ). The healing time of 3 grade radiation-induced dermatitis was (11.07 ± 2.21) d in the treatment groups and was obviously shorter than that of the control group 2 (18.08 ± 1.76) d ( $u = 16.932, P < 0.01$ ). **CONCLUSION:** Lianbai

liquid can effectively prevent irradiation-induced acute dermal injury and treat the 3 grade radiation-induced acute skin injury. The application of lianbai liquid is safe, economic and convenient. It can alleviate the patients' suffering and improve their quality of life.

**【Keywords】** coptidis rhizoma; cortex phellodendri; radiodermatitis

**【摘要】**目的:观察连柏液在预防和治疗急性放射性皮肤损伤中的作用。方法:2000-05/2005-12治疗的126例恶性肿瘤患者随机分为2个组,75例在第1次放射治疗后给予连柏液外涂为预防组,51例只做常规放射治疗宣教和健康教育为对照1组。将同期出现3级急性放射性皮肤损伤的92例患者随机分成治疗组54例,对照2组常规治疗38例。根据NCI制定的CTC.V2.0急性放射性皮肤损伤的分级标准进行临床评价。结果:皮肤反应发生率预防组 and 对照1组分别为32.0%, 92.2%, 差异有统计学意义( $u = 6.769, P < 0.01$ )。轻度放射反应(1 + 2级)预防组为28.0%(21/75),对照1组为70.6%(36/51),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 22.226, P < 0.01$ )。3级急性放射性皮肤损伤患者治疗组和对照2组的有效率分别为92.6%(50/54)和65.9%(25/38),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 6.018, P = 0.024$ )。治疗组创面愈合时间(11.07 ± 2.21) d,对照2组愈合时间(18.08 ± 1.76) d,二者差异有统计学意义( $u = 16.932, P < 0.01$ )。结论:连柏液能有效地预防放射性皮炎的发生,治疗3级急性放射性皮肤损伤疗效明显。连柏液疗效安全可靠,经济,使用方便,对患者能减轻痛苦、提高生活质量、保证放射治疗的顺利进行。

**【关键词】** 黄连,黄柏,放射性皮炎

**【中图分类号】** R275.9 **【文献标识码】** A

## 0 引言

放射治疗是恶性肿瘤的主要治疗手段,在临床放疗过程中,放射线除对肿瘤细胞有杀伤作用外,还会损伤正常组织,尤其是皮肤,放射治疗后会因毛细血管扩张出现潮红,近而出现色素沉着,轻者局部瘙痒、灼痛、色素沉着、干性脱皮,重者剧痛、感染、化脓、局部溃疡和坏死,影响放射治疗的正常进行,从而影响患者的疗效。为此,我们采用连柏液进行治疗,取得了良好治疗效果。

收稿日期 2006-10-12; 接受日期 2006-11-28

通讯作者: 张晓智. Tel: (029) 85323249 Email: xiaozhizhang@tom.com

作者简介: 马红兵. 博士, 主治医师. Tel: (029) 87679789 Email: ma-hongbing@126.com

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 2000-05/2005-12 初治首程放射治疗的恶性肿瘤患者 126 例,卡氏评分 $\geq 80$ 分,采用单盲简单随机分组方法随机分为预防组和对照 1 组。预防组 75(男 31,女 44)例,平均年龄 43(24~75)岁,其中乳腺癌 43 例,鼻咽癌 11 例,食管癌 10 例,肺癌 5 例,其他 6 例。放射治疗部位:胸壁 40 例,头颈部 14 例,腋窝 9 例,其他 12 例。对照 1 组 51(男 23,女 28)例,平均年龄 39(18~71)岁,其中乳腺癌 31 例,鼻咽癌 8 例,食管癌 7 例,肺癌 2 例,其他 3 例。放射治疗部位:胸壁 31 例,头颈部 10 例,腋窝 4 例,其他 6 例。

将同期出现的 3 级放射性皮肤损伤 92 例随机分为治疗组和对照 2 组。治疗组 54(男 25,女 29)例,平均年龄 41(21~76)岁,其中乳腺癌 27 例,鼻咽癌 10 例,食管癌 8 例,肺癌 3 例,其他 6 例。放射治疗部位:胸壁 32 例,头颈部 9 例,腋窝 7 例,其他 6 例。对照 2 组 38(男 19,女 19)例,平均年龄 43(22~76)岁,其中乳腺癌 19 例,鼻咽癌 8 例,食管癌 5 例,肺癌 2 例,其他 4 例。放射治疗部位:胸壁 25 例,头颈部 9 例,腋窝 2 例,其他 2 例。

### 1.2 方法

**1.2.1 放射治疗情况** 放射治疗采用 Varian 2300 C/D 直线加速器,采用 6,15 MVX 线(和)6~18 MeV 电子线,1.8~2.0 Gy/d,5 次/wk,总量 50~68 Gy,照射野面积 36~324 cm<sup>2</sup>,平均 110.6 cm<sup>2</sup>。

**1.2.2 皮肤反应观察指标** 根据 1998 年 NCI 制定的 CTC V2.0 急性放射损伤分级标准,将放射治疗过程中出现的急性皮肤损伤分为 5 级<sup>[1]</sup>:0 级为皮肤无变化,1 级为轻度红斑或干性皮炎,2 级为中度或重度红斑,斑片状湿性脱皮,多局限于皮肤皱褶处;中度水肿,3 级为融合性湿性脱皮,直径 $>1.5$  cm,不局限于皮肤皱褶处;凹陷性水肿,4 级为皮肤坏死或全层溃疡,可伴出血(非轻度损伤或摩擦所致)。

**1.2.3 连柏液制作方法** 用黄连、黄柏各 15 g,置砂锅中,加水约 800 mL 过面,浸泡 30 min,用文火煮 4 h,停火后约 30 min 戴口罩、戴无菌手套,用无菌纱布漏斗将黄连、黄柏液盛于无菌空瓶,置冰箱 2~10℃ 保存。

**1.2.4 用药方法** 预防组:第 1 次放射治疗后即给以连柏液,将药品均匀涂在照射野皮肤并超出 1 cm 左右的范围,待湿液干燥后穿衣。坚持每天使用 3~4 次/d,直到放射治疗结束。对照 1 组给予常规护理:指导患者射野皮肤尽量暴露避免摩擦,着纯棉衣物,不要日光暴晒和风吹,不洗过热水澡,不用刺激性强的洗涤品,有痒感时不用手挠抓,可轻拍局部。治

疗组:局部用 90 mL/L 生理盐水将患处渗液、脱皮、坏死组织洗净,然后以无菌棉签涂擦连柏液 3~4 次/d,2 wk 为 1 疗程。对照 2 组:局部用 90 mL/L 生理盐水将患处渗液、脱皮、坏死组织洗净,然后涂擦氟哌酸粉剂 3 次/d,2 wk 为 1 疗程。对 4 组患者每周进行评估,观察记录皮肤反应发生的时间、程度、深度及持续时间。

统计学处理:采用 SPSS10.0 软件,等级资料采用秩和检验,均数采用  $u$  检验,其他资料采用  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

**2.1 皮肤反应发生率** 预防组和对照 1 组分别为 32.0%,92.2%,差异有统计学意义。轻度放射反应(1+2 级)预防组为 28.0%(21/75),对照 1 组为 70.6%(36/51)( $\chi^2=22.226, P<0.01$ )。对照 1 组有 9 例出现轻度干性反应(3 级),有 2 例出现较严重的放射反应(4 级),被迫中止放射治疗,给予清创换药、中药湿敷、全身应用抗菌素等处理,3 wk 后痊愈。预防组有 3 例出现轻度干性反应(3 级,表 1)。

表 1 两组皮肤反应发生率 [n(%)]

组别	n	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级
预防 <sup>b</sup>	75	51(68)	14(19)	7(9)	3(4)	0(0)
对照 1	51	4(7.8)	10(20)	26(51)	9(17.6)	2(3.9)

<sup>b</sup> $P<0.01$  vs 对照 1。

**2.2 3 级放射性皮肤损伤治疗** 治疗组连柏液涂擦患处后吸收快,用药期间患处舒适,干燥,愈合时间短,创面愈合时间(11 $\pm$ 2)d,对照 2 组氟哌酸涂擦患处吸收慢,局部有不同程度的痒痛,愈合时间长,愈合时间(18 $\pm$ 2)d,二者差异有统计学意义( $u=16.932, P<0.01$ )。治疗组治愈 49 例,未治愈 5 例,治愈率 91%;对照组治愈 27 例,未治愈 11 例,治愈率 71%,差异有统计学意义( $\chi^2=6.018, P=0.024$ )。

## 3 讨论

放射性治疗照射组织产生组织胺类物质,使局部皮肤血管扩张充血,血管壁通透性增加,炎性细胞浸润,皮肤毛囊发生层逐渐出现不同程度的损伤,皮脂腺、汗腺细胞变性。表现为局部充血、红斑进而糜烂溃疡形成。皮肤损伤的修复取决于该部位皮肤的血液供应以及细胞生长繁殖速度<sup>[1]</sup>。放射性皮肤损伤的轻重与放射剂量、放射线的种类及对放射副反应的

预防和处理等因素有关,放射性皮肤反应分4级<sup>[2]</sup>,目前临床上用于预防和治疗放射性皮肤反应的药物较多<sup>[3-4]</sup>,包括激素类、维生素类、中药类等,其疗效不一,有的药物疗效虽好但价格较高,多数肿瘤患者难以接受,有的药物价格适中但疗效不定。

中医认为放射性引起的皮肤黏膜损伤是由于热邪伤阴引起蕴发脱屑,热痒、溃疡,热血产生红斑,血瘀致色素沉着,气血凝滞,经络阻塞灼痛<sup>[5]</sup>。而中医中药清热凉血,解毒透疹,破积滞引瘀血,促进创面血液循环,活血通络,抑菌抗菌,控制创面感染,将坏死组织溶解液化,改善局部血液循环,促进肉芽生成<sup>[6]</sup>。黄柏具有清热解毒、清热燥湿、泻火凉血、消炎止痒的作用,黄连具有清热燥湿、滋阴降火、解毒敛湿、活血化淤、祛风止痒止痛的作用<sup>[7]</sup>。

以往我们观察连柏液具有放射性皮肤损伤预防作用<sup>[8]</sup>,本次观察人数显示,虽然出现3例3级放射性损伤,但预防效果优于对照组。我们观察了连柏液治疗3级放射性皮肤损伤病例,显示治愈率达91%,在患者感受以及创面愈合时间方面与对照组比较,有明显效果。4级放射性损伤,我们试治几例,效果不佳,改用中西医结合治疗。

连柏液具有消炎、止痒的效果,可减轻患者的痛苦,增强其治疗信心,为保证放射治疗计划的顺利完成提供良好的保证。连柏液显著的放射损伤防护作用,以及对3级以下放射性皮肤损伤良好的治疗效果,宜被患者接受,值得在临床上推广使用。

## 【参考文献】

- [1] Trotti A. Toxicity in head and neck cancer: A review of trends and issues [J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000, 47(1): 1-12.
- [2] Barlund M, Forozan F, Kononen J, et al. Detecting activation of ribosomal protein S6 kinase by complementary DNA and tissue microarray analysis [J]. *J Natl Cancer Inst*, 2000, 92(15): 1252-1259.
- [3] 孙永敏, 陈刚, 江瑞霞, 等. 比亚芬预防放射性皮肤损伤的疗效观察 [J]. *中华放射肿瘤学杂志* 2004, 13(4): 316-318.
- [4] 陆海文, 薛春华, 傅结珍, 等. 芦荟浓缩液治疗放射性皮肤急性损伤的临床观察 [J]. *中国热带医学* 2004, 4(4): 577-578.
- [5] 欧阳恒, 杨志清. *新编中医皮肤病学* [M]. 北京: 人民军医出版社 2000: 212-214.
- [6] 苗明三. *法定中药药理与临床* [M]. 西安: 世界图书出版西安公司 1998: 1059-1066.
- [7] 祝爱峰, 闫向远, 吴希诗, 等. 172例放射性皮肤损伤的体会 [J]. *肿瘤防治杂志* 2000, 7(6): 655-656.
- [8] 马红兵, 康华峰, 王西京, 等. 黄连、黄柏预防放射性皮肤损伤的临床观察 [J]. *中国皮肤性病学杂志* 2002, 16(6): 388-389.

编辑 井晓梅

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2007)06-0511-01

## 乳腺癌根治术后皮瓣下积液的防治

李强, 王双全, 闫国诚, 张毅, 张瑞涛, 黄永凯, 王永 (西电集团医院肝胆外科, 陕西西安 710077)

【关键词】乳腺癌 根治术 皮下积液  
【中图分类号】R737.9 【文献标识码】B

1 临床资料 1996-06/2006-06, 我科收治乳腺癌患者129例, 皆为女性, 年龄29~72(中位41.5)岁。均经病理确诊。临床分期I期23例, II期54例, III期37例, IV期15例。根治术18例, 改良根治术108例, 扩大根治术3例。手术切口纵梭状38例, 横梭状91例。分离皮瓣均采用高频电刀分离。引流管放置: 腋窝用24号多侧孔硅胶管, 内侧皮瓣下用劈成Y型的硅胶管, 皆连接负压吸引。术后包扎, 吸尽皮瓣与胸壁间的空气及渗液, 推平皮瓣, 胸带加压包扎。引流管处理: 术后接低压吸引器, 当引流量<5~10 mL时, 先拔除内侧引流管, 当引流量<5 mL后拔除腋窝管, 继加压包扎2~3 d。单纯皮下积液9例, 积液量20~100 mL。皮下积液合并皮瓣坏死2例, 坏死面积约2~5 cm<sup>2</sup>, 及时处理后结痂愈合。

2 讨论 皮下积液是乳腺癌根治术后最常见的并发症, 国内报道112例, 发生率为11.11%<sup>[1]</sup>。一旦出现, 不仅给患者带来痛苦和增加医疗费用, 而且影响术后综合治疗的开展及患者的预后。如何预防和避免发生皮下积液对促进切口一期愈合至关重要<sup>[2]</sup>。①彻底止血 术中操作对组织过分揉挤, 使用电刀游离皮瓣后脂肪液化, 电灼之结痂脱落, 大的淋巴管未结扎而术后重新开放都是造成积液的原因。皮下注射肾上腺素盐水, 手术时视野清晰, 但术后暂时收缩的毛细血管及淋巴

管重新开放, 亦可致皮下积液, 应避免使用。较明显的淋巴管及小血管, 尽量予丝线牢靠结扎。术毕反复蒸馏水冲洗, 再次止血。在创面应用医用生物蛋白胶, 形成胶冻状蛋白膜覆盖术野, 亦可减少渗血和渗液<sup>[3]</sup>。近几年我们术中常规应用, 术后渗液较少。②充分引流 乳腺癌根治术创面大, 受损伤组织面积广, 术后渗出液多, 因而创面引流十分重要。引流管宜使用稍硬的管子, 太软的管子在负压吸引下易闭合, 切口及引流口均应以凡士林纱布覆盖, 避免漏气, 手术切口缝合后, 应立即行负压吸引引流, 使皮瓣皮片与胸壁创面贴紧, 如有漏气, 应在该处加缝。胸壁外吸引管长度不应短于40 cm, 以避免逆行感染。根据我们的经验, 拔除引流管勿过早, 引流液清亮、渐少, 每日5~10 mL时方可拔除。拔管时, 开动负压器吸引, 用纱布沿其上方跟随被置管处的皮肤, 边拔边挤, 以使残留在窦道内的皮下液化物挤出。③适度包扎: 腋窝、锁骨下、胸骨旁是积液的好发部位。对凹陷处可使用较柔软的纱块填塞, 外加胸带加压避免死腔形成。包扎松紧适度, 适当的压力可消灭死腔, 防止渗血, 压力过大会引起血液循环障碍。我们一般在抽净积液后, 用纱布团成团块, 压在凹陷处后加压包扎, 效果满意。④及时处理: 乳腺癌创面大没有渗出加之负压吸引可引起血块脱落导致出血, 故必须动态观察, 对于积液明显处用注射器抽吸, 如多次抽吸仍有积液, 应切开置细引流管, 可很快愈合<sup>[4]</sup>。本组几例单纯皮下积液经及时处理而愈, 避免了皮瓣坏死。

## 【参考文献】

- [1] 王新民. 预防乳腺癌根治术后并发症的研究 [J]. *中华实验外科杂志* 1995, 12(4): 21.
- [2] Sasson AR, Fowble B, Hanlon AL, et al. Lobular carcinoma in situ increases the risk of local recurrence in selected patients with stages I and II breast carcinoma treated with conservative surgery and radiation [J]. *Cancer*, 2001, 91(10): 1862-1869.
- [3] 郑进方, 王海东, 刑贻雷, 等. 纤维蛋白胶在右乳腺癌切除术中的应用 [J]. *中国普通外科杂志* 2001, 10(2): 181.
- [4] 吴祥德, 董守义. *乳腺疾病诊治* [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 291-300.

编辑 袁天峰

收稿日期 2006-11-14; 接受日期 2007-01-18

作者简介: 李强, 硕士, 主治医师. Tel: (029) 84225901 Email: liqiang1207@163.com