文章编号:1000-5404(2009)12-1225-02

短篇论著

22例手部放射性损伤患者临床治疗观察

胡 燕,杨文峰,马 骁,金增强,袁顺宗 (解放军第307医院放射烧伤整形科,北京 100071)

摘 要:目的 总结22例手部放射性皮肤损伤的临床治疗经验。**方法** 清创后游离皮片移植、局部皮瓣转移或带蒂皮瓣转移修复创面,术后辅以康复治疗。**结果** 移植的皮片、皮瓣19例甲级愈合,3例给予二期手术后愈合,手部外形及功能恢复良好。**结论** 对手部慢性放射性损伤,宜及早进行手术,术后配合康复治疗可有效提高及改善手部功能。

关键词: 手部;放射性损伤;治疗
中图法分类号: R658.2;R818.74 **文献标识码:** A

手部放射损伤致伤原因多由于工作中防护不当、误拣放射源、或长期从事与射线相关工作人员工作中防护不当等造成[1,2]。轻者经局部换药、作改善微循环等处理可愈合;重者则形成经久不愈的溃疡、骨髓炎、癌变等,导致手部功能障碍或完全丧失,严重影响患者的日常生活及工作。2001-2008年,我科共收治手部放射性损伤患者22例,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般情况

本组22例手部放射性损伤患者,男性19例,女性3例,年龄9~58岁。其中放射性事故12例,长期从事与射线相关工作人员10例。手背部2例,手掌或手指17例,全手3例。

1.2 临床表现

急性放射损伤早期表现为红肿、脱毛、剧痛、麻木、反复起水泡、渗液,伴不同程度的功能障碍;部分损伤严重者则直接导致溃疡,半年后转为慢性表现。慢性放射损伤主要表现为双手皮肤粗糙、干燥、萎缩变薄,纹理变浅,色素沉着或脱失,皲裂,毛细血管扩张。本组患者6例过度角化、增生,赘生物生成;2例伴有溃疡形成,渗液、感染,局部疼痛,其中溃疡最大波及整个手指指背,最小为黄豆粒大小;6例患者伴有指甲增厚、变黑、出现纵嵴、质脆。所有患者指间关节或(和)掌指关节有不同程度的活动障碍,其中1例患者指间关节僵硬、远节指间关节掌曲近90°,无法被动伸直,3例患者发生癌变,3例发生骨髓炎。19例患者手部X线检查示骨质疏松、骨皮质变薄、指间关节或掌指关节关节间隙狭窄等。5例患者有贫血、低蛋白血症、免疫功能降低。

1.3 方法

1.3.1 综合治疗 给予增加营养、改善微循环,积极防治出血,抗感染、纠正水电解质紊乱、止痛、局部换药、清创等治疗,改善患者全身及局部状况,做好围手术期的处理。

1.3.2 手术治疗 根据病变的部位、性质、损伤深度选择手术方式。在损伤尚未侵犯皮下脂肪,皮下尚存部分软组织时,将损伤皮肤、溃疡彻底切除,深度达正常组织,再植以自体全厚皮。本组患者中有18例皆是采用该方式;2例患者因肌腱、韧带、骨质外露给予指侧皮瓣转移术,供皮区中厚皮片移植封闭创面;2例患者因手指部皮肤及皮下组织萎缩严重,局部无可利用的组织,给予腹壁或胸壁带蒂皮瓣转移术,皮瓣成活,3~4周后断蒂;对于局部癌变和骨髓炎的患者,则给予肿瘤扩大切除或截指术。

1.3.3 康复治疗 一般在术后3 d开始配合高压氧治疗,治疗方案为压力:0.2 MPa,升压时间:20 min,稳压吸氧时间:60 min;减压时间:20 min。1次/d,10 d为1个疗程,连续3个疗程。提高局部氧分压,促进移植皮片及皮瓣成活。术后1周开始进行缓慢和幅度不大的被动运动,活动强度以不引起疼痛为宜,活动范围、强度要循序渐进,且应持之以恒,至少坚持半年以上,同时鼓励患者进行各种日常活动手部各关节的主动运动,如关节屈伸及分指运动、握力器练习,保健球练习、腕关节屈伸练习等。

1.3.4 愈合等级评定标准 甲级愈合,移植皮片或皮瓣90%以上成活,无感染,2周内拆线;乙级愈合,移植皮片或皮瓣70%以上成活,轻度感染,经局部换药处理后,在4周内愈合;丙级愈合,移植皮片或皮瓣70%以下愈合,局部感染,需再次手术封闭创面。

2 结果

2.1 治疗结果及随访情况

移植的皮瓣、皮片全部成活,其中甲级愈合19例,乙级愈合2例,丙级愈合1例,给予第2次手术后愈合。随访时间3个月至7年,移植皮片、皮瓣全部成活良好,未再出现溃疡,手部外形及功能都较满意。仅1例患者因皮瓣移植后手指外形臃肿,于半年后给予皮瓣修整术。

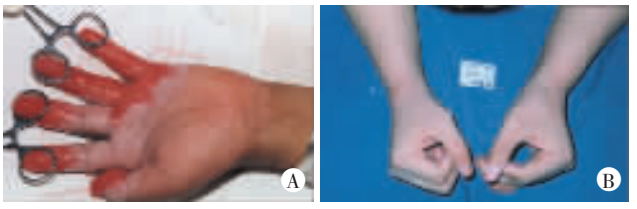
2.2 典型病例

患者,男性,48岁。2001年9月无意中拾到一放射源(^{192}Ir),玩耍后放入左裤兜,又放右裤兜,2 h后患者感恶心、频繁呕吐,8 h后发现双手、右大腿出现红斑,当晚既来我院就诊。诊断:①全身中度骨髓型急性放射病,②双手、右大腿急性放射损伤。予以卧床休息、营养支持、改善微循环,积极防治出血、抗感染、

作者简介:胡 燕,女,湖北省天门市人,医师,主要从事局部急慢性放射损伤的防治方面的研究。电话:(010)66947154

收稿日期:2009-01-21;修回日期:2009-03-01

纠正水电解质紊乱、止痛、局部换药等治疗,1 个半月后患者双手(图 1A)、左胸壁、双大腿破溃范围稳定,与正常皮肤分界清楚。给予双手及胸壁、左腿清创,异体皮移植,右腿清创、中厚皮片移植术,术后创面愈合。出院后坚持服用改善微循环及钙剂等药物,改善局部血循环,预防骨质疏松,同时坚持进行全身体育锻炼及双手功能锻炼。目前患者一般情况好,手部皮肤无明显破溃、渗液、各关节活动灵活,可半握拳(图 1B),日常生活基本可自理,每年 2 次来院复查,双手 X 线片检查结果示双手骨损伤病情无明显发展。



A:患者手部放射损伤后出现红肿、溃疡形成;B:经全厚皮、皮瓣移植及康复治疗后,患者双手功能恢复良好,可半握拳

图 1 患者手部放射损伤治疗前后的大体观察

3 讨论

3.1 手部放射损伤的特点

手部放射损伤除具有红肿、水泡、渗液、慢性萎缩、溃疡形成、恶变等一般表现外,还因手部暴露,皮下组织少,易出现指骨骨质疏松、关节间隙狭窄、骨髓炎等。该损伤影响手部功能,对患者日常生活及工作造成严重影响;对儿童患者,还将影响手部发育。慢性放射损伤可发生恶变,但一般恶性程度不高,且较少发生转移。本组病例 3 例发生恶变,比例约为 13.6%,皆为高-中分化鳞癌;随访患者局部复发 1 例,无远处转移患者,分析可能与局部纤维化严重,周围血管、淋巴管萎缩、栓塞有关[1]。

3.2 全身治疗

部分严重放射损伤的患者,除有局部放射损伤外,往往还伴有不同剂量的全身照射,因此造成了临床表现的复杂和治疗上的困难[3,4]。对此类患者,不仅要治疗局部的放射损伤,还要积极进行全身性治疗,如增加营养、安静休息、改善微循环、积极防治出血,抗感染、纠正水电解质紊乱、止痛等,为创面愈合创造良好的全身条件。

3.3 手术目的与时机

手术目的为清除坏死组织,封闭创面,尽可能的保留及恢复手部功能,兼顾外观。对于手术时机,一般认为保守治疗无效者可进行手术治疗[4,5],但根据我们的随访观察,对面积小而浅的皮肤创面,虽在早期经局部换药可治愈,但由于放射损伤为进行性发展的过程,已愈合的表皮菲薄,呈萎缩状,对外界各种刺激敏感,抵抗力低,常可因活动而引起裂口,反复破溃,经久不愈,且随着损伤的进一步发展,还可能造成关节强直、手部血管神经挛缩,对手部功能造成永久性损伤,最终还可能导致癌变;所以我们主张尽早手术,在局部炎症界限基本清楚,或已愈合皮肤出现萎缩、破损,起水泡后即可给予手术治疗。这样不仅可以取得比较好的功能或形态效果,还可改善局部血运,消除疼痛,控制感染,阻止损害继续发展,预防关节畸形,促进手部功能的恢复,远期效果好。

3.4 手术方法

具体病例应当制定具体的手术方案,总体原则为清创、松解挛缩、封闭创面。尽可能采用皮片移植修复,手术时间短,损伤小,外观及功能恢复良好。对于急性损伤,切除范围为炎症灶边缘,切除深度为基底部可见基本正常的组织结构,出血较活跃;对于慢性损伤切除至损伤组织边缘及基底部有较活跃的出血点即可。对大而深的创面,尤其在有肌腱或关节囊外露,不宜游离植皮者,需作局部或带蒂皮瓣修复,修复后外形比较臃肿,可后期给予去脂及皮瓣整复。对有严重挛缩的患者则辅以肌腱延长、关节囊切开、关节面黏连分离及指间关节融合等方法治疗;对已经发生恶变的患者,则按肿瘤切除原则给予扩大切除或截指术。

3.5 康复治疗

手功能的恢复程度不仅取决于伤情、手术修复,同时与早期的康复治疗,尤其是关节活动度的锻炼有密切关系。术后应尽早开始手关节的功能锻炼,配合理疗、温水浴等康复治疗。以上治疗措施可减轻水肿,预防皮片挛缩,软化瘢痕,改善局部微循环,防止肌腱粘连及关节僵硬,改善关节的灵活性、反应性及协调性,有效提高及改善手部功能。

参考文献:

[1] 刑家骝, 王桂林, 罗卫东. 辐射事故临床医学处理[M]. 北京:军事医学科学出版社, 2006: 287 - 331.

[2] 杨志祥, 翁志根. 放射性皮肤疾病诊断标准及处理原则编制说明和讨论[M]//周继文, 孟德山, 谭绍智. 放射性疾病诊断标准应用手册. 北京:中国标准出版社, 2002: 157 - 164.

[3] Bolderston A, Lloyd N S, Wong R K, *et al*. The prevention and management of acute skin reactions related to radiation therapy: a systematic review and practice guideline[J]. Support Care Cancer, 2006, 14(8): 802 - 817.

[4] 叶根耀. 国内外辐射事故的临床诊治新进展[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2004, 24(1): 81 - 84.

[5] 郭美艳, 赵士义. 2 例Ⅲ度慢性放射性皮肤损伤的临床分析[J]. 中国辐射卫生, 2007, 16(4): 436.

(编辑 王小寒)