

面。本实验使用的直径为 2.6 cm 的烫伤孔相当于 250 g 大鼠体表面积的 1%^[4]。再次,避免非实验区烫伤。高压蒸气遇冷凝结后要向下流淌,采用平台做支架的倒置烫伤方式,可以有效避免非实验区烫伤;高压蒸气压力大,烫伤皮肤后需立即使之消散,否则蒸气冲击亦可致非实验区烫伤,喷气口端四角焊 4 个等距支脚,高压蒸气喷射到创面后向周围散去;在台板上放置胶垫可以隔开钢板传递的热力,防止非实验区发生接触烫伤,胶垫在致伤孔处与动物身体紧密结合,利于阻止蒸气漏过台板向上烫伤动物。由于有台板做支架,只需用稍有弹性的热塑夹板就可固定动物,用环钳来控制高压锅安全阀的放气与闭气就可以完成烫伤,其操作简便。

本研究中,蒸气这一烫伤介质使热力均匀到达创面,动物的体形、大小及实验部位均不会影响其烫伤的均匀性。在致伤温度一致的情况下,致伤时间成为控制烫伤深度的惟一变量,所以致伤深度可控。伤后组织切片与标尺均在 100 倍光镜下拍照,相同分辨率下扫描图片,在图形处理软件 Photoshop 中放大观察及测量致伤深度,所得数据客观、准确,因此

划分的烧伤深度也较准确、可靠。

大鼠的皮源充足,可用于制作烫伤后皮肤的移植模型,用于观察不同修复方式对创伤愈合中相关因子的影响。小面积烫伤对动物的全身代谢影响小,可作自身对照观察,或用于评价不同药物对创面愈合的影响;还可以选择大孔及多次烫伤,制作大面积烫伤模型。本模型重复性好,容易操作,术后便于观察,能耐受多次取材,是研究创伤修复机制及评价创面用药的较好模型。

参 考 文 献

- 1 Wu XW, Chappell SM, Herndon VL, et al. Effect of bombesin on gut mucosal impairment after severe burn. *Shock*, 2002, 18: 518 - 522.
- 2 Tracy TK, Tushar V, Cheng L, et al. Interferon - [gamma] production is suppressed in thermally injured mice: decreased production of regulatory cytokines and corresponding receptors. *Shock*, 2002, 18: 322 - 330.
- 3 刘毅,陈璧,贾赤宇,等. 一种新的建立烫伤模型的简易方法. *西北国防医学杂志*, 1999, 20: 30 - 31.
- 4 陈发明. 烧(烫)动物模型的研制. 见:黎黎,杨宗城,肖光夏,等. 主编. *实验烧伤外科学*. 重庆:重庆大学出版社, 1995. 31 - 42.

(收稿日期:2002 - 12 - 27)
(本文编辑:苟学萍)

· 经验交流 ·

自制烧伤翻身床护架介绍

戴海华 海恒林 华云飞 边琳芬 李向军 李克荣

目前临床上使用的烧伤翻身床床体较窄,患者在躁动、意识不清等情况下易发生坠床。既往处理时多采用约束带,常令患者感觉不适甚至造成受约束肢体神经损伤或远端血液循环受限等不良后果。针对上述问题,笔者单位设计制作了烧伤翻身床护架,临床应用效果良好,现介绍如下。

基本结构:护架由两部分构成(图 1):(1)桥形护架主体:高 30 cm,宽同翻身床床片,由 2 条空心不锈钢管和 5 条略细的横档焊接而成;(2)护架架座和固定结构:架座焊接于护架两端,长度略宽于主体管间距,其不锈钢片上拱便于与

床片钢管贴合;每一架座中间焊有两片卡片,可卡住床片钢管;卡片上附着固定襟形搭扣,牢固联接护架与床片(图 2)。

操作方法:将护架桥形主体骑跨于翻身床床片两侧钢管上,向下按使床片钢管位于卡槽内,然后扣上固定襟。翻身前或不用时取下护架,按上述步骤逆次序操作。

注意事项:固定护架于床片上时注意架子离开患者腋窝 10 - 15 cm,以免其腋部血管、神经意外受压(图 3)。

评价:该护架材料为不锈钢管片,外形美观、固定牢靠、不易弯折,可起床上支架作用,在护架上盖被覆物可保暖。临床上较为实用,防止坠床效果可靠。

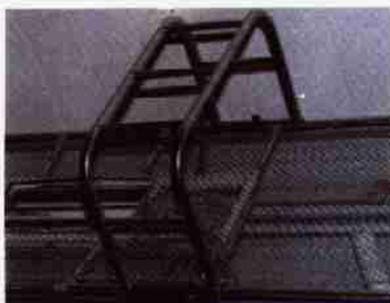


图 1 护架基本结构

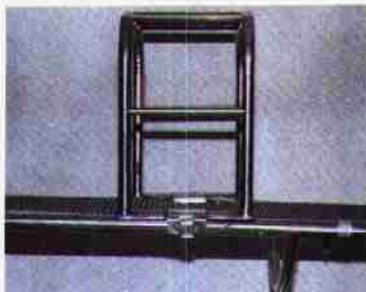


图 2 护架架座及固定结构



图 3 护架临床应用示意

(收稿日期:2003 - 01 - 15)

(本文编辑:赵 敏 王 旭)

作者单位:313000 湖州,解放军第九十八医院烧伤整形科