达及Ⅰ、Ⅲ型胶原含量的影响. 辐射研究与辐射工艺学报, 2002, 20(1): 67-71.
[8] 周迎会, 吴士良, 仇灏, 等. 电子射线照射大鼠胶原及自由基改变的研究. 中华放射医学与防护杂志, 2004, 24(5): 409-411.
[9] Ruifrok AC, Mason KA, Hunter N, et al. Changes in the radiation sensitivity of mouse skin during fractionated and prolonged treatments. Radiat Res, 1994, 139(3): 334-343.

(收稿日期: 2010-04-01)
(本文编辑: 莫愚)

·经验交流·

低温热塑板固定小儿腹部带蒂皮瓣 11 例

唐有玲　谢卫国　张瑛　黄文卫

1 临床资料

2007 年 4 月—2009 年 6 月, 笔者单位收治 11 例电击伤患儿, 均为男孩, 年龄 1 ~ 7 岁。致伤电压: 220 V 9 例、380 V 1 例、10 kV 1 例。烧伤总面积 0.5% ~ 8.0% TBSA, Ⅲ ~ Ⅳ度, 均伴手部Ⅳ度烧伤。

2 操作方法

患儿手部烧伤均采用腹部带蒂皮瓣修复。术前了解需行皮瓣移植的部位及大小、供瓣区部位及拟采用的体位, 根据患儿体型及术后固定体位, 计算所需低温热塑板尺寸。将患儿拟手术上肢曲肘放置于供瓣区, 取此时腹围的 2/3 为固定热塑板长度, 宽度为肘关节上 10 cm 处至中指尖的垂直距离, 一般为 20 ~ 30 cm。选择厚度为 3.2 mm 的低温热塑夹板, 按设计形状裁剪待用。衬垫材料可选择棉垫、海绵或泡沫, 保证足够厚度, 范围应超过热塑板边缘 2 ~ 4 cm 以防损伤正常皮肤。手术接近完毕时, 把裁剪好的低温热塑板放入 65 ~ 75 ℃恒温水箱中 2 ~ 3 min, 待其变软、透明后取出, 撒少许滑石粉后立即置于患儿背后(已附衬垫), 两侧向前弯曲快速塑形, 使其与皮瓣固定处形状相适应, 维持体位 3 ~ 5 min, 待热塑板冷却定形后以魔术贴固定。见图 1。

图 1　腹部带蒂皮瓣修复患儿右手掌电烧伤创面后用低温热塑板外固定

塑形时必须固定肘关节、腕关节以达到有效制动的目的。如有可能, 应尽量在皮瓣处开窗以观察血运情况并方便换药。

3 结果

腹部带蒂皮瓣修复手背创面 2 例、手掌创面 1 例、手指创面 8 例, 皮瓣面积为 2.0 cm × 1.5 cm ~ 7.0 cm × 5.0 cm, 平均 30.8 cm^2。11 例患儿术后皮瓣均完全成活。平均术后断蒂时间(20 ± 3) d, 断蒂前无一例发生蒂部扭转或血运障碍。患儿痊愈出院后随访 3 个月 ~ 2 年, 手部各关节屈伸功能恢复良好, 外形达到预期目的。

4 讨论

皮瓣固定的好坏直接影响其成活及疗效。如固定不稳可因体位变动阻碍静脉回流, 影响血运而推迟创面愈合甚至导致皮瓣坏死; 也可因患儿哭闹挣扎致皮瓣撕脱[1]。过去多采用腹带或石膏外固定腹部带蒂皮瓣。腹带固定虽然比较舒适但容易松动, 不能有效制动肢体。石膏绷带从浸润到固形一般需要 10 ~ 20 min, 完全干燥需 24 ~ 72 h, 不利于临床操作。石膏固化后外壳厚硬沉重, 不利于患儿活动。管型石膏虽坚固稳定但透气性差, 常导致局部皮肤瘙痒红肿或者湿疹。石膏板不能调节松紧度, 如塑形不当可导致皮瓣蒂部受压发生血液循环障碍[2]。腹带加自粘弹力绷带固定虽然舒适可靠, 但自粘弹力绷带包扎繁琐且每次换药后需重新包扎固定, 患儿哭闹难以配合治疗, 如力度控制不当, 包扎太紧可导致血液循环障碍。低温热塑板为合成高分子聚酯材料, 软化及塑形时间短, 顺应性及塑形效果好。可在需要观察血运的部位开窗而不影响固定强度; 可牵拉, 具有良好的记忆功能; 可重复使用, 减少治疗费用。低温热塑板质量仅为普通石膏的 1/8 左右, 强度高、透气性好、无毒、无味、耐水并能完全透过 X 射线, 对皮肤无刺激, 而且可随时调节松紧度。

参考文献

[1] 谢卫国, 王德运, 刘杰峰, 等. 手部电烧伤的皮瓣修复. 中华烧伤杂志, 2010, 26(1): 30-33.
[2] 韦小玲, 林继红, 侯平. 交腿皮瓣石膏固定术的护理. 中医正骨, 2008, 20(9): 83-84.

(收稿日期: 2010-04-20)
(本文编辑: 谢秋红)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2010.05.017
基金项目: 武汉市科技局科技计划项目(20056007071)
作者单位: 430060　武汉市第三医院暨武汉大学同仁医院烧伤康复中心
通信作者: 谢卫国, Email: wgxie@hotmail.com, 电话: 027-68894838

中華醫學會雜誌社 Chinese Medical Association Publishing House 版权所有 违者必究
Q2xvdWRWZXJzaW9uLQo?