

# 皮瓣修复腕部高压电烧伤创面的手术时机选择

王 浪 周 勇

(娄底市第一人民医院, 湖南 娄底 417000)

**〔摘要〕** **目的:** 分析对腕部高压电烧伤患者创面进行手术修复的过程中选取不同手术时机对于患者治疗效果的影响。**方法:** 选取2018年11月至2019年11月期间娄底市第一人民医院烧伤整形外科收治的100例腕部高压电烧伤患者为研究对象, 依据手术时机的不同将其分为对照组和观察组, 各50例。对照组患者经其他治疗后进行皮瓣修复治疗, 观察组患者在受伤当日即进行皮瓣修复治疗, 对两组患者临床治疗效果进行比较。**结果:** 观察组患者手术用时、皮瓣移植面积以及住院用时情况均优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 在清创后面积方面, 组间比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。在患者恢复情况方面, 观察组患者在桡神经、尺神经、正中神经、中腕部屈曲能力以及屈指肌腱功能等方面的恢复效果均优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在对腕部高压电烧伤患者进行皮瓣修复的过程中, 尽早开展手术, 对于患者手术指标与功能恢复的优化具有一定价值。

**〔关键词〕** 高压电烧伤; 皮瓣修复; 手术时机; 神经功能恢复

**〔中图分类号〕** R 647 **〔文献标识码〕** B

## Timing of Operation for Repairing Wounds of Wrist with High-Voltage Electric Burn with Skin Flap

WANG Lang, ZHOU Yong

(The First People's Hospital of Loudi City, Hunan Loudi 417000)

**〔Abstract〕** **Objective** To analyze the effect of different surgical timings on the treatment effect of different selections of surgical timing in the process of surgical repair of the wounds of patients with high-voltage electrical burns of the wrist. **Methods** From November 2018 to November 2019, 100 patients with wrist high-voltage electrical burns admitted to the Department of Burns and Plastic Surgery of Loudi First People's Hospital were selected as the research objects, and they were divided into two groups according to the timing of the operation. There were 50 cases in the control group and 50 cases in the observation group. Patients in the control group were treated with flap repair after other treatments, and patients in the observation group were treated with flap repair on the day of injury. The clinical treatment effects of the two groups of patients were compared. **Results** The operation time, flap transplantation area, and hospitalization time of the observation group were better than those of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); in terms of area after debridement, there was no statistically significant difference between the groups ( $P > 0.05$ ). In terms of patient recovery, the observation group was better than the control group in terms of radial nerve, ulnar nerve, median nerve, middle wrist flexion ability, and flexor tendon function, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** In the process of repairing skin flaps for patients with high-voltage electrical burns of the wrist, the operation is carried out as soon as possible, which is of positive value for the optimization of the patient's surgical indicators and functional recovery.

**〔Key Words〕** High voltage electric burn; Skin flap repair; Operation timing; Nerve function recovery

相关研究表明, 在日常生活中, 作为烧伤类型的一种, 电烧伤的发生几率相对较低, 然而, 其对于人体的危害性相对较大, 若不能及时进行治疗, 则可对患者身体健康造成极大的威胁<sup>[1]</sup>。有研究人员表示, 尽早对患者进行手术治疗, 有利于促进其治疗效果与机体功能的恢复<sup>[2]</sup>。本研究针对腕部高压电烧伤患者创面进行手术修复的过程中选取不同手术时机对于患者治疗效果的影响进行了分析与探索, 现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

选取2018年11月至2019年11月期间本院烧伤整形外科收治的100例腕部高压电烧伤患者为研究对象, 依据手术时机的不同将其分为对照组和观察组, 各50例。其中对照组男30例, 女20例; 年龄在20~56岁, 平均(36.25 ± 2.69)岁。观察组男34例, 女16例; 年龄24~50岁, 平

**〔收稿日期〕** 2021-05-21

**〔作者简介〕** 王浪, 男, 主治医师, 主要研究方向是烧伤救治慢创修复。

均 (36.88 ± 3.47) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

纳入标准: 腕部高压电烧伤者; 临床资料完整者; 存在手术指征者; 对本研究知情同意。排除标准: 非腕部高压电烧伤者; 临床资料不完整者; 对本研究持拒绝态度者。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 经其他治疗后对患者进行皮瓣修复治疗, 主要治疗内容如下: 在烧伤后, 首先对患者进行切开减张与探查清创等治疗。在治疗 3 d 后, 对患者进行腕部皮瓣修复治疗。针对动脉远端存在栓塞情况无法有效进行血管重建的患者医疗人员应选取患者旋股外侧动脉与患者桡动脉与尺动脉进行端端吻合。与此同时, 应在保障患者血流通畅的基础上对固定皮瓣进行间断缝合, 在供瓣区, 应选取中厚皮片进行植皮治疗。手术完成后, 对患者进行血管痉挛预防与抗感染等对症治疗。

1.2.2 观察组 在受伤当日即对患者进行皮瓣修复治疗, 主要治疗内容如下: 在患者入院后, 医疗人员即对其进行简单清创, 使用碘伏纱布对患者进行前期干预, 待其状态基本稳定后, 即对其进行皮瓣修复治疗。在手术实施过程中, 医院人员应对患者腕部受伤坏死的肌肉组织进行合理清除, 同时对尺动脉与桡动脉情况进行探查。医疗人员选择患者旋股外侧动脉近端与其尺动脉与桡动脉远端与近端进行端端吻合, 以便保障患者相关动脉血管的通畅度。伴行静脉与患者前臂头静脉进行端端吻合。皮瓣缝合与术后抗感染治疗内容同对照组。

### 1.3 观察指标

本研究将患者手术指标与神经功能恢复情况作为主要观察指标, 其中, 手术指标包括手术用时、清创后面积、皮瓣移植面积以及住院用时; 神经恢复情况包括桡神经、尺神经、正中神经、中腕部屈曲能力以及屈指肌腱功能。神经恢复标准: 神经周围血管未出现栓塞, 血管重建良好, 神经功能基本恢复如常。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术指标比较

观察组患者手术用时、皮瓣移植面积以及住院用时情况均优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 在清创后面积方面, 组间比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较 ( $n = 50, \bar{x} \pm s$ )

组别	手术用时/h	清创后面积/cm <sup>2</sup>	皮瓣移植面积/cm <sup>2</sup>	住院用时/d
对照组	7.33 ± 0.41	186.57 ± 19.57	256.14 ± 33.14	55.25 ± 4.94
观察组	5.01 ± 0.25 <sup>a</sup>	178.63 ± 20.36	208.54 ± 23.01 <sup>a</sup>	40.36 ± 2.14 <sup>a</sup>

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 两组患者神经功能恢复情况比较

在神经功能恢复情况方面, 观察组在桡神经、尺神经、正中神经、中腕部屈曲能力以及屈指肌腱功能的恢复效果上均优于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者神经功能恢复情况比较 ( $n = 50, n(\%)$ )

组别	桡神经功能恢复	尺神经功能恢复	正中神经功能恢复	中腕部屈曲能力	屈指肌腱功能恢复
对照组	15(30)	12(24)	13(26)	8(16)	10(20)
观察组	22(44) <sup>b</sup>	20(40) <sup>b</sup>	21(42) <sup>b</sup>	17(34) <sup>b</sup>	21(42) <sup>b</sup>

与对照组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

总的来看, 根据电压的不同, 以 1000 V 作为临界点, 可以将电烧伤分为高压电烧伤与低压电烧伤两种, 其中, 高压电烧伤的截肢率、感染率以及死亡率相对较高, 且患者治疗难度相对较大。就目前而言, 针对高压电烧伤, 临床上主要采用皮瓣修复手术的方式对其进行治疗<sup>[3]</sup>。然而, 在手术治疗时机的选择问题上, 医疗领域目前仍存在一定的争论。相关资料显示, 在患者受伤后, 若不能及时对其进行治疗, 则有可能导致其桡动脉、尺动脉以及伴行静脉等出现栓塞情况, 从而不利于血管重建工作的开展, 对于患者治疗效果的提升具有不利影响, 从而降低了其治疗水平<sup>[4]</sup>。在治疗问题上, 皮瓣修复术可以有效对电烧伤患者进行治疗, 然而, 该疗法同样对患者神经具有一定的要求, 若其正中神经全部坏死, 则无法实现患处功能的保障<sup>[5]</sup>。

本研究表明, 在电烧伤患者治疗问题上, 早期进行相关治疗有利于实现患者手术治疗效果的优化。

综上所述, 在高压电烧伤患者皮瓣修复过程中, 早期对其进行治疗有利于实现治疗效果的提升。在此过程中, 医疗人员应注意做好患者的合理评估, 以便降低治疗风险。

### [参考文献]

- 胡骏骅, 覃凤均, 李娟, 等. 穿支皮瓣整复严重烧伤患者四肢大关节部位瘢痕增生挛缩畸形的效果 (J). 中华烧伤杂志, 2019, 35(6): 417-422.
- 狄海萍, 李永林, 邢培册, 等. 皮瓣修复腕部高压电烧伤创面的手术时机选择 (J). 中华显微外科杂志, 2019, 42(2): 166-169.
- 赵锦媛, 张坤. 皮瓣修复术在手以及前臂皮肤烧伤瘢痕治疗中的应用效果 (J). 临床医学研究与实践, 2019, 4(8): 55-57.
- 陈泽春, 李军, 陈涛, 等. 股外侧及腹股沟皮瓣修复治疗手及前臂皮肤烧伤瘢痕的效果比较 (J). 海南医学, 2018, 29(24): 3466-3468.
- 沈余明, 马春旭, 覃凤均, 等. 腕部高压电烧伤创面修复与功能重建 (J). 中华烧伤杂志, 2017, 33(12): 738-743.