

· 经验交流 ·

断指再植 31例 38指

Replantation of an amputated finger of 38 fingers in 31 patients

夏增兵¹, 尧彦清², 石盛生², 钱为平²

XIA Zeng-bing, YAO Yan-qing, SHI Sheng-sheng, QIAN Wei-ping

关键词 断指再植; 外科手术 **Key words** Replantation of an amputated finger; Surgical operative procedures

手指离断伤是手部较常见创伤之一, 作者自 2002年 6月至 2005年 5月对 31例 38指离断手指进行再植术, 取得较满意效果, 现报告如下。

1 临床资料

本组 31例 38指, 男 22例, 女 9例; 年龄 17~60岁, 平均 31岁。损伤原因: 电锯锯伤或切割机伤 17例, 机器撕脱伤或冲压伤 5例, 钢丝绞伤 3例, 刀砍伤 5例, 骑车撞伤 1例。其中拇指 14指, 食指 11指, 中指 6指, 环指 5指, 小指 2指。完全离断 25指, 不全离断 13指。离断平面: 近节 13指, 中节 15指, 末节 10指。受伤至入院时间 30 min~3 h, 断指缺血时间最短 3.5 h, 最长 11 h。

2 治疗方法

2.1 手术方法 顺行法再植 30指, 逆行法再植 8指。采用眼科剪修整断指两端皮缘, 在手术显微镜下解剖, 标记出需吻合的血管神经, 并清除污染的创面组织, 将指深屈肌腱两断端找出, 分别用 3/0尼龙线 Kessler法缝合(暂不打结)。指骨断端缩短 2~5 mm后, 取 2枚克氏针交叉固定或 1枚细克氏针髓内贯穿固定, 屈肌腱鞘两侧骨膜各加固缝合 1针。屈肌腱两断端缝线收紧打结, 伸肌腱 4/0尼龙线间断“8”字缝合, 此时应注意手指伸肌腱张力调节。9/0无创尼龙线缝合指固有神经。血管修复: 根据伤情及缺血时间决定吻合动静脉顺序。其中吻合 2条指动脉、4条静脉 1指; 吻合 2条指动脉、3条静脉 7指; 吻合 2条指动脉、2条静脉 5指; 吻合 1条指动脉、2条静脉 15指(其中 2指各有 1条动脉静脉化); 吻合 1条指固有动脉、1条静脉 6指; 仅吻合 1条指动脉 4指。动脉缺损 8指中, 行动脉转位修复 2指、取腕掌侧浅静脉移植桥接 6指。

2.2 术后处理 术后常规制动、保暖及抗感染、抗凝药及解痉药应用。对离断指体有皮肤挫伤瘀斑、血管移植或血管危象探查 12指, 采用小剂量肝素钠疗法 5~7 d(即肝素钠 12 500 U加生理盐水 10 ml 稀释后, 每 4 h静注 2 ml)。

3 结果

术后再植成活 36指, 成活率 94.7%。38例中 1指冲压离断伤术后部分皮肤缺损行 II 期植皮修复; 3指术后出现静脉危象, 经拔甲放血处理 2指坏死, 1指成活; 1指术后第 3天发生动脉危象, 经探查, 腕掌侧浅静脉移植后成活。应用小剂

量肝素钠疗法的 12指均成活, 术后第 1、3、5天监测凝血全套均在安全范围。本组伤指成活病例中有 25例 31指得到 2个月~2年随访, 按中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准评定^[1], 优 10指, 良 16指, 差 5指, 优良率为 83.9%。无伤口感染及骨折不愈合病例发生。

4 讨论

清创是断指再植手术顺利进行的第一步, 尤其对机器轧伤或电锯伤患者, 创面均有广泛油腻或木屑污染, 不彻底的清创, 易继发创口感染, 影响再植成功。手指离断再植时, 指骨粉碎骨端短缩后, 软组织相对较多, 常妨碍血管吻合操作, 增大皮肤伤口缝合张力。为此, 术中在显微镜下除注意血管神经标记与保护及屈伸肌腱调节张力外, 其余软组织均作相应清除, 使创面达到相对新鲜, 减少创口感染发生, 降低皮肤缝合张力, 从而可减少血管危象发生。本组病例均采用此方式进行清创, 无一例伤口感染发生。高质量的血管吻合和灵活的血管转位、移植是断指再植成功的关键。

断指再植术后严密的观察及积极“三抗”治疗是再植成功的重要保证。动脉危象发生时, 经积极保守处理、观察 30 min~1 h 若无效需尽早手术探查^[2]。本组 1例拇指末节完全离断术后第 3天发生动脉危象, 4 h 后方才手术探查, 术中见动脉栓塞、内膜已高度肿胀, 所幸最终静脉移植桥接成功。术后静脉危象多为局部血管压迫或血管栓塞所致, 故危象发生时应首先将伤口适当间断拆线减张, 抽除血泡, 局部温水外敷及尿激酶应用。经处理后仍无好转, 若为末节再植者, 可采用拔甲或小切口局部肝素钠放血处理; 若为中近节则应果断手术探查, 重新吻合静脉。本组再植失败 2指均为出现静脉危象, 而未及时探查所致, 引以为戒。对冲压或绞轧离断伤指以及末节指尖断指再植、血管移植或血管危象探查者, 术后可应用小剂量肝素钠抗凝处理。此法可减少血管栓塞发生率, 且一般无并发症, 偶尔与其他抗凝药合用可有出血倾向, 突然停药可能有凝血倾向, 故应逐步减量停药。本组应用小剂量肝素钠病例, 凝血功能监测均在安全范围。

参考文献

- 潘达德, 顾玉东, 侍德, 等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准. 中华外科杂志, 2000, 16(3): 130-135.
- 夏增兵, 钱为平, 王三忠, 等. 基层医院开展断指再植的初步体会. 浙江创伤外科, 2003, 8(1): 40-41.

(收稿日期: 2005-10-21 本文编辑: 连智华)

1. 湖州市第一人民医院骨科, 浙江 湖州 313000; 2. 湖州市南浔人民医院