

## · 病例报告 ·

## 肱骨短缩再植修复上臂复杂性组织毁损远期功能随访 1 例

李金晟, 贾明, 郭晓波, 唐亮

(浙江省杭州市第一人民医院, 浙江 杭州 310006)

关键词 肱骨 再植术 挫伤

患者,男,41岁。因大理石切割机切割伤右上臂3小时入院。查体见:右上臂仅肱骨及其外侧约4cm宽的皮肤组织相连,其余所有组织均挫伤断裂,肩、腋下至肘部皮肤不规则缺损约20cm×30cm,创面污染重,组织挫伤重,前臂及手无血运。入院后在输血、补液抗休克治疗的同时,立即在全麻下手术,清创见肱动脉及伴行静脉、正中神经、尺神经、肱二头肌、肱三头肌均挫伤断裂,清创后分别缺损3~5cm,无法直接缝合,桡神经大部分连续性尚可,但挫伤重。将肱骨在三角肌止点以远截去5cm,将肱骨远近端对合,用钢板固定,肱动脉及一条伴行静脉、正中神经均在无张力下行端-端吻合,尺神经在肘部前移后直接无张力端-端神经外膜缝合,肱动脉另一条伴行静脉缺损较多无法直接吻合,但其远端可与近端头静脉属支直接吻合。用3-0肌腱线缝合肱二头肌、肱三头肌及周围软组织,并用其覆盖吻合的血管、神经。皮肤缺损,创面外露,用无菌纱布湿敷,敷料包扎,石膏托屈肘位固定。术后密切观察病人全身情况,同时抗凝、抗痉挛、抗感染治疗,肢体顺利成活,于术后第18天对皮肤缺损创面清创处理后,取左侧腹部、大腿全厚皮片约7cm×25cm、6cm×20cm,覆盖右上臂创面,将整个右上肢自手指至肩部用厚敷料均匀加压包扎,2周后第1次更换敷料见皮肤完全成活。伤后6周去石膏外固定,开始主、被动功能锻炼。

按照中华医学会手外科学会上肢断肢再植功能评定试用标准进行评定<sup>[1]</sup>术后1年前臂屈肌肌力达IV,伸肌肌力达V级,能写字和拿起20kg以上的重物,再植肢体对冷、热感觉及痛觉敏感,两点辨别觉为5~10mm,X线显示骨折愈合。术后2年,肘腕关节活动度基本正常,掌指关节活动度80°,近指间关节屈曲达80°,不仅能满足日常生活,而且能从事轻工作。综合评定功能为良。

## 讨 论

本例上臂复杂性组织缺损患者,通过肱骨短缩再植修复,避免了为保肢而进行的血管、神经和游离组

织移植,缩短手术时间,降低手术风险,减少了供区损伤,术后2年随访,再植肢体功能恢复,收到满意的临床效果。分析认为本病例之所以能恢复良好的功能,可能主要与下列因素有关:①临床适应症选择合理。尽管本例上臂毁损严重,但肘关节、前臂、手完整,无明显破坏,肢体缺血时间短,无论采用何种方式保肢治疗均有意义。②针对上臂复杂性组织缺损的治疗难点,通过肱骨短缩彻底简化了手术过程。上臂复杂性多元组织缺损往往是皮肤、肌肉、血管、神经的严重缺损,需要移植修复的组织多,手术难度大,术后恢复差,即使成活,术后神经功能恢复亦差。而通过肱骨短缩固定将创伤后的多元组织缺损简化为“组织断裂”,不仅使手术清创更简便、彻底,而且明显简化手术过程,使手术时间缩短,能在术中尽可能快的优先使动脉恢复供血,缩短肢体的缺血时间;另外通过短缩避免了神经移植,使神经能直接端端吻合,缩短了神经损伤恢复所需要的时间、减少了神经信息的丢失及神经供区的损伤。从而为再植肢体的神经功能恢复,最大可能地提供了有利条件。③肱骨短缩固定有可行性。上肢的主要功能是精细动作,除了美观因素外,双侧肢体的长度之差对功能影响很小,在肢体离断再植中骨短缩<sup>[2]</sup>较常用,国内早在10年前就有报道缩短正常肱骨治疗臂丛神经损伤的成功经验<sup>[3]</sup>。④术后不同阶段及时跟进指导功能康复锻炼,并始终贯彻全程康复的理念,也是本例病人功能恢复良好的重要一环。

## 参考文献

- [1] 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[J]. 中华手外科杂志,2000,16(3):130.
- [2] 吴东保,方景春,张乃夫,等. 右前臂严重复合伤后短缩再植一例报告[J]. 赣南医学院学报,2000,20(1):94.
- [3] 于仲嘉,睦述平,虞申,等. 上臂短缩神经移位治疗全臂丛根性损伤3例初步报告[J]. 中华手外科杂志,1999,15(1):8-9.

(2012-03-30 收稿 2012-04-28 修回)