p70的减少和$(p40)_2$的增加。伤后3 d是放烧复合伤救治的关键时期。只有同时检测IL-12 p35和p40才能正确反映放烧复合伤后IL-12的基因表达状况。

参考文献:

[1] Trinchieri G. Interleukin-12 and its role in the generation of Th1 cells[J]. Immunol Today, 1993, 14(7): 335—338.
[2] Sutterwala F S, Noel G J, Clynes R, *et al*. Selective suppression of interleukin-12 induction after macrophage receptor ligation[J]. J Exp Med, 1997, 185(11): 1 977—1 985.
[3] Goebel A, Kavanagh E, Lyons A, *et al*. Injury induces deficient interleukin-12 production, but interlaukin-12 therapy after injury restores resistance to injection[J]. Ann Surg, 2000, 23(2): 253—261.
[4] O'Sullivan S T, Lederer J A, Horgan A F, *et al*. Major injury leads to predominance of the T helper-2 lymphocyte phenotype and diminished interleukin-12 production associated with decreased resistance to infection[J]. Ann Surg 1995, 222(4): 482—492.
[5] Gillessen S, Carvajal D, Ling P, *et al*. Mouse interleukin-12(IL-12) p40 homodimer: a potent IL-12 antagonist[J]. Eur J Immunol, 1995, 25(1): 200—206.
[6] Gubler U, Chua A O, Shoenhaut D S, *et al*. Coexpression of two distinct genes is required to generate secreted bioactive cytotoxic lymphocyte maturation factor[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1991, 88(10): 4 143—4 147.
[7] Snijders A, Hilkens C M, van der Pouw Kraan T C, *et al*. Regulation of bioactive IL-12 production in lipopolysaccharide-stimulated human monocytes is determined by the expression of the p35 subunit[J]. J Immunol, 1996, 153(3): 1 207—1 212.

(编辑 薛国文)

文章编号:1000-5404(2002)02-0125-01

个案与短篇

前臂残端弃指异位再植1例

Heterotopic transplantafion of severed digites to forearm stump for restoring partial hand function: A case report

孙红振,王爱民,蒋祖言,吴思宇,杜全印 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所手足显微外科,重庆 400042)

患者,男性,12岁,左手绞肉机绞伤,嵌顿1.5 h而于1998-10-01急诊入院,见图1。臂丛麻醉下,将各指分别离断取出,倒转机器,解脱嵌顿。手掌腕部、拇指毁损,2~5指也毁损至近节指骨中段,见图2。选择损伤较轻的食、中指,分别用克氏针固定在前臂尺桡骨上,两指之间成30°角,修复指屈伸肌腱;指动脉与尺桡动脉,指背静脉与手背静脉端侧吻合,修复指神经,重建指蹼。术后抗感染、解痉、扩张微血管处理。再植指成活,伤口一期愈合。术后6月,感觉恢复S4级,前臂旋后时两指分开6.5 cm,旋前时两指可对指,抓捏小物件,功能满意,见图3、4。


图1 手在机器中嵌压情况

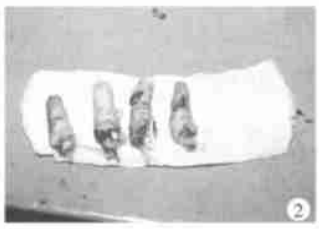
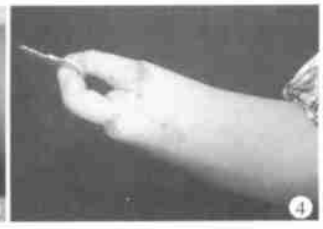

图2 手指损伤严重


图3 前臂旋后时两指张开


图4 再造手的功能

讨论

掌腕部毁损性损伤的患者,后期功能重建难度大。我国于仲嘉首先应用人工掌骨假体支架,种植于前臂残端,在此支架上移植足趾,以此进行重建手的尝试。对初次就诊残肢已经没有手指可利用的患者,急诊取同侧第二足趾游离移植来重建拇指,与残端桡骨形成"新手",也获得满意的效果[1]。程国良[2]首先采用将废弃手指异位再植于前臂来重建手功能,取得很大成功。

该病例有以下特点:①患者年龄小,损伤已累及手指近段,重建难度大。②手仍被绞肉机嵌压,取出稍有不慎,损伤将进一步加重,使重建完全丧失条件。③手指再植于前臂,其解剖结构相差较大,一般将一指重建于尺骨,另一指建于桡骨,两指之间有一定角度。这样手指随着前臂的旋转,两指可分合,从而完成抓捏功能。手指再植的数量不宜多,以2~3指为宜,手指太多,显得拥挤,手指活动相互受到影响。④解剖结构上手指血管与前臂血管管径悬殊,缝合难度大,需要过硬的显微外科技术。

关键词:手再造;再植
中图法分类号:R658.1 文献标识码:B

参考文献:

[1] Yu Z J, Huang Y C, Yu S, *et al*. Thumb reconstruction in a bilateral upper extremity amputee: an alternative to the Krukenburg procedure[J]. J Hand Surg Am, 1999, 24(1): 194—197.
[2] 程国良,潘达德.手指再植与再造[M].北京:人民出版社,1997. 413—443.

(编辑 薛国文)

作者简介:孙红振(1966—),河北省临漳县人,硕士,主治医师,主要从事手的修复与重建方面的研究。电话:(023)68757274

收稿日期:2000-02-18;修回日期:2001-06-28

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net