DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.09.050
第24卷第9期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 9
2002年9月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Sep. 2002

文章编号:1000-5404(2002)09-1107-02

经验交流

伴有挤压伤的前臂离断伤再植与功能重建6例报告

Replantation and functional reestablishment of severed forearm after trauma and crush injury in 6 cases

马树枝,杨 柳,许建中,吴梅英,王序全 (第三军医大学附属西南医院骨科,重庆 400038)

肢体离断伤后伴有挤压伤,一般认为,组织损伤重,再植条件差,技术要求高,术后处理与功能重建较复杂[1]。我院从1982年1月至2000年2月收治上肢离断伤24例,其中6例前臂再植伴有挤压伤,均再植成活。现报告如下。

1 临床资料

6例中,男5例,女1例,年龄6~42岁,完全性离断伤2例,不完全性4例。从受伤至手术时间为4~10 h。中段2例,中下端4例。重物压砸伤1例,机器绞轧伤3例,车祸伤2例,其中合并远端骨折、软组织挤压伤1例,软组织挫裂伤3例,软组织撕脱及浅静脉挫伤2例,6例再植均成活。随访1~12年,发现手内在肌均有不程度萎缩,伸、屈肌力在III~IV级,感觉恢复,2点分辨率为3~7 mm,6例术后分别于3~16月进行了II期功能重建手术,均获得较好功能。

典型病例:例1,女,9岁,被行驶卡车压伤右前臂致前臂中下端大部断肢,伴手背软组织挫裂伤,手背浅静脉挫伤,前臂皮肤撕脱伤。入院后在全麻下清创再植术。术中用大量生理盐水反复冲洗创面,尺桡骨用钢针固定。吻合正中、尺神经、尺桡动脉。浅静脉挫伤做切除,行两条静脉移植术。通血后肢体红润,前臂、手背挫伤皮肤切除游离植皮术。术后轻度肿胀,再植成活。手术后11月、16月分别行正中、尺神经松解,腕部及虎口瘢痕松解术。功能恢复良好,见图1~3。

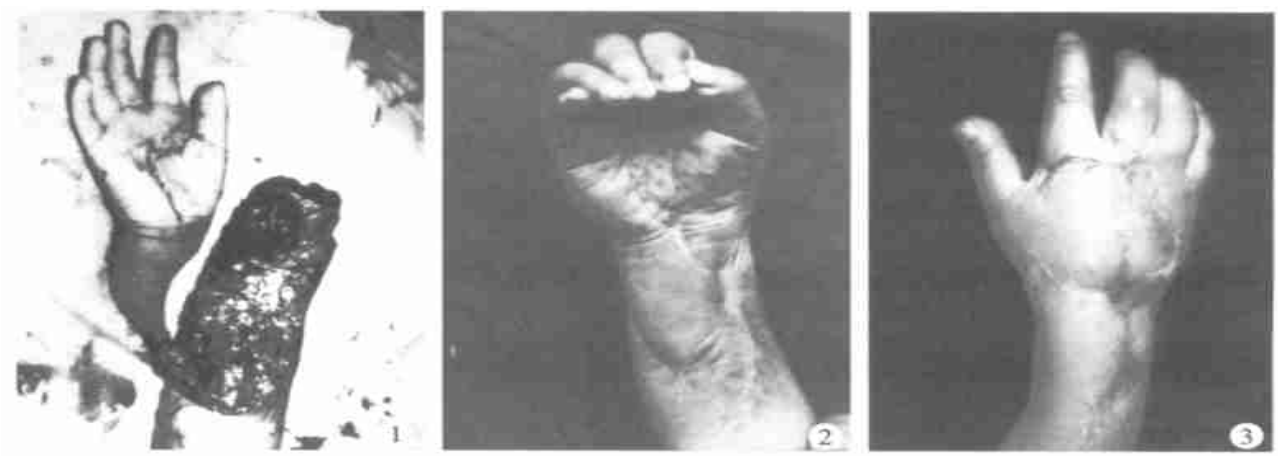


图1 右前臂中下端大部断肢,伴手背软组织挫裂伤、浅静脉挫伤,皮肤撕脱
图2、3 术后功能恢复情况

2 讨论

近年来,高能致伤引起肢体离断后合并有挤压伤有增加趋势,并给肢体再植带来一种新难度。肢体离断后常伴有合并伤常见有远端骨折、软组织挫裂伤、软组织挫压撕脱伤、锻挤压伤和皮肤缺损等。故伴有挤压伤的再植,较一般性损伤复杂,再植时应认真对待[2]。

2.1 严格掌握再植条件

肢体再植的目的在于功能恢复。一般性损伤肢体再植能获得较好功能[3]。对合并有挤压伤的肢体再植,病人入院后应详细了解远端肢体的伤情,综合判断后才能再植,以确保术后肢体有一定的功能。反之造成累赘。作者认为:前臂离断后只要远端无广泛小血管挫伤破裂,神经撕脱,血管挫伤或缺损经静脉移植可恢复血循环者,可考虑再植。断肢远端合并有单纯性或开放性骨折,中度软组织挫伤或合并有较大面积的软组织缺损能通过邻近组织转位覆盖。远端锻挤压伤、手部完整、经短缩后再植能获得一定功能或经II期功能重建达到恢复者,也可再植。而对主要神经撕脱,小血管广泛破裂,骨折合并有软

作者简介:马树枝(1951—),男,安徽省黄山市人,副教授,主要从事创伤、矫形外科方面的研究。电话:(023)68754000-73076、73151。

收稿日期:2002-03-05;修回日期:2002-05-20

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

组织大块缺损无法修复者不宜再植。

2.2　再植时要点

肢体离断后合并有挤压伤损伤重，先应纠正休克。在彻底清创时，对前臂中上端应注重检查近端伤口深层组织的撕脱和挫压，同时，对伴有远端组织挫压破裂小血管分支应仔细结扎，并彻底清除无活力的组织，肌间隙内血肿也应一道清除，并保护好肌肉血管、神经分支。在精确吻合近端尺、桡动脉及头静脉、贵要静脉时，对远端合并有主要血管挫伤或血栓形成影响血循可行切除做端对端吻合或行静脉移植。尺、正中神经吻合时若发现远端合并有挫伤可将外膜松解，同时，用肌肉覆盖加以保护。对伴有尺、桡骨骨折一般不短缩，也不易过多剥离骨膜，游离的大骨块(片)应放回，可增加骨折端的稳定性。这样有利于骨的血供和防止骨缺损引起骨延期愈合或骨不连。前臂中下端离断合并有近排腕骨粉碎性骨折者可行近排腕骨切除，对肢体段挤压伤造成段毁可将断肢短缩后再植，可避免组织缺损需做皮瓣移植，血管、神经也能端对端吻合，缩短了再植的时间，肌肉、腱调整到一定的张力缝合，指浅屈指腱除去，其余肌腱尽量做到在不同平面缝合，以减少粘连。对手部的组织裂伤清创后伤口缝合不宜过紧，而组织缺损采用局部皮瓣转位或游离皮片植入，以减少伤口感染。掌骨、指骨合并有骨折选小钢板固定牢稳，能为早期手功能锻炼创造条件。本组对近端和合并远端骨折采用钢板或交叉克氏钢针固定方法简单，为再植成功赢得了时间。同时，深筋膜及手部筋膜间隙也应做到彻底减张，对肢体术后减轻肿胀起到一定作用。

2.3　术后观察与处理

①肿胀：肢体离断后合并有挤压伤和再植时间长，组织缺血、氧时间久，可加重组织的肿胀，影响静脉回流，远端肢体肿胀较一般性损伤再植重。另外，远端深层挤压伤组织清创一时难以分辨清楚，切除不够彻底，术后反应重也有关。所以，术者对肢体供血前常规在手术显微镜下对挫压伤严重组织做一视扫清理，以彻底清除无血循组织。对减张创面可根据肿胀情况行延迟Ⅰ期或Ⅱ期闭合和游离皮片植入，以防伤口感染。②腕、手指关节被动锻炼：前臂离断合并组织挤压伤和骨折术后外固定时间相对延长，使腕、手指关节功能难以得到早期被动锻炼，易引起肌肉、关节的萎缩和僵直。因此，一般术后 3 周可做手指关节被动活动。5 周将患肢改用夹板固定，并每天上、下午各进行一次肌肉按摩，关节被动锻炼，为功能恢复创造有利条件。

Ⅱ期功能重建、断肢合并有挤压伤软组织挫伤重和骨折固定时间长，易造成组织粘连和关节僵硬影响功能效果，所以，我们对合并有挤压伤断肢再植术后功能重建持积极态度，以提高再植后肢体的功能。本组 6 例分别手术后 3～16 个月行功能重建术。其中，前臂瘢痕＋屈伸肌腱松解 1 例，伸屈肌腱松解 1 例，虎口挛缩瘢痕切除植皮扩大术 1 例，腕部背侧瘢痕切除＋伸指肌腱松解术 2 例，1 例腕背侧虎口瘢痕松解和正中、尺神经松解术。术后功能恢复满意。一般认为肌腱松解应在神经功能恢复后可进行，若肌腱粘连已影响关节被动活动时也可早期行松解。关节周围瘢痕挛缩松解在术后 3～4 个月进行，这样有利于关节功能的被动锻炼和防止关节变形。虎口瘢痕或内收肌挛缩对拇指对掌功能影响较大，应早期松解或虎口成形术，以利于拇指对掌功能的恢复。若功能重建一次难以达到目的，可再次手术，至达到最大程度的功能恢复。同时，术后适当配合理疗、体疗对功能康复有促进作用。

关键词：前臂断离；挤压伤；再植；重建
中图法分类号：R658.1　　文献标识码：B

参考文献：

[1] 陈中伟. 我国断指断肢再植回顾与展望[J]. 中华显微外科杂志，1992，15(2)：123－124.
[2] 王成琪，蔡锦方，范启中，等. 断肢和断指再植 1 153 例诊断[J]. 中华外科显微外科杂志，1991，14(2)：78－81.
[3] 黄耀添，师继红，马　平，等. 腕部及前臂远端离断再植术后的远端疗效[J]. 中华骨科杂志，1997，17(7)：567－570.

（编辑　王　红）

经验交流

文章编号：1000-5404(2002)09-1108-02

阿托伐他汀对 2 型糖尿病伴高脂血症的初步疗效观察

Primary effect of atovastatin on type Ⅱ diabetics with hyperlipemia

孟　萍，艾智华　（第三军医大学附属西南医院内分泌科，重庆 400038）

随着生活水平的提高，人口老龄化的出现，2 型糖尿病正以极快的速度在全世界蔓延。已知 2 型糖尿病的大血管病变(如冠心病、脑血管疾病、下肢血管疾病等)是造成糖尿病患者死亡和生活质量下降的主要原因，而糖代谢异常和脂代谢异常则是引起大血管并发症的基础，尤其是以小而密的低密度脂蛋白升高为特征的混合型高脂血症是糖尿病合并大血管疾病的最重要因素。在众多的降脂药物中，他汀类药物能有效地纠正混合型高脂血症。现将观察降脂新药阿托伐他汀(立普妥)对血糖已经控制良好的 2 型糖尿病伴有多项血脂指标异常的患者的调脂疗效报告如下。

1　对象与方法

1.1　病例选择

选择 20 例(男性 7 例，女性 13 例)近期门诊就诊的 2 型糖尿

作者简介：孟　萍(1961－)，女，北京市人，副主任医师，副教授，主要从事糖尿病的诊断、骨质疏松症的诊治方面的研究，发表论文 6 篇。电话：(023)68754138

收稿日期：2002-04-05；修回日期：2002-07-18

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