

床治疗强直性脊柱炎的常用药物^[5]。但在临床用药过程中发现,上述药物的疗效缺乏稳定性,且用药中患者出现的不良反应较为强烈,存在一定的安全隐患^[6]。

依那西普是一种 TNF- α 抑制剂,可与血清中的 TNF- α 进行有效的结合,阻断 TNF- α 与其受体的结合,从而抑制 TNF- α 介导的炎症过程及异常免疫反应^[5]。强直性脊柱炎的发病过程中,软骨基质会因炎症的形成而被降解,进而对患者的软骨与骨质产生破坏^[6]。由于 MMP-3 对细胞外基质具有较强的降解作用,因此,其破坏性较强,而 TNF- α 抑制剂可以改变对强直性脊柱炎活动指数、红细胞沉降率和 C 反应蛋白的水平,进而使得 MMP-3 水平下降,缓解疾病症状,改善患者的生活质量^[7]。依那西普经皮下注射后,具有起效快和镇痛效果好等优点,可有效缓解患者脊柱僵硬的症状,所以,经治疗后患者的晨僵时间明显缩短^[8]。

本次研究结果显示,经依那西普治疗的研究组的 BASDAI 评分为 (3.12 \pm 0.27) 分, BASFI 评分为 (3.07 \pm 0.31) 分,夜间背痛评分为 (2.53 \pm 0.75) 分,整体背痛评分为 (2.41 \pm 0.12) 分,均较由柳氮磺胺吡啶与甲氨蝶呤治疗的对照组明显偏低,同时研究组的晨僵时间为 (15.92 \pm 4.63) min,指地距为 (10.12 \pm

3.07) cm,均明显短于对照组,差异均有统计学意义, $P < 0.05$ 。该结果表明,依那西普可以明显降低疾病对患者活动功能产生的影响,对改善疾病症状有积极的作用。除此之外,研究组的 MMP-3、ESR 和 CRP 等指标均明显低于对照组,差异有统计学意义, $P < 0.05$,进一步表明依那西普的临床治疗效果可靠。综上所述,依那西普治疗强直性脊柱炎的临床疗效显著,值得进一步推广。

参考文献

- [1]张鹏,张金铃,黄运生.依那西普联合倍他米松关节腔注射治疗强直性脊柱炎效果观察[J].人民军医,2013,56(11):1302-1303
- [2]江仁奇,张育民,王军,等.依那西普治疗强直性脊柱炎 60 例疗效评价[J].中国药业,2015,24(18):37-39
- [3]王伟,刘爱军,张胜强,等.依那西普治疗强直性脊柱炎对 I-型胶原 C 末端肽水平的影响[J].临床合理用药杂志,2015,8(1):27-28
- [4]刘怡.依那西普治疗强直性脊柱炎的疗效观察[J].河北医药,2013,35(19):2930-2931
- [5]王淑萍,王静.依那西普对强直性脊柱炎患儿髋关节疼痛的治疗作用[J].中华实用儿科临床杂志,2014,29(12):940-942
- [6]徐季超,吴斌,吕良敬.依那西普治疗强直性脊柱炎的药物经济学研究进展[J].世界临床药物,2014,35(3):189-192
- [7]闫丽,王春华.依那西普治疗强直性脊柱炎后续治疗方案的分析[J].中国医药指南,2014,12(10):117-118
- [8]胡涛,王来斌.依那西普辅助治疗强直性脊柱炎 34 例疗效观察[J].中国医药科学,2014,4(2):76-78

(收稿日期:2017-01-16)

桥式交叉吻合血管联合两种皮瓣修复小腿毁损伤临床观察

韩春梅 王光耀 彭剑飞 李敬矿 贾献磊 袁兆能

(广东省广州市番禺区中医院 广州 511400)

摘要:目的:观察应用桥式交叉吻合血管联合两种皮瓣修复小腿毁损伤创面的临床效果。方法:对 6 例小腿毁损伤患者,经过彻底清创,骨折复位外固定支架固定,待创面清洁后,采用健侧胫后血管桥式交叉吻合双侧股前外侧皮瓣修复 4 例,股前外侧皮瓣与胸脐皮瓣联合修复 2 例。结果:6 例皮瓣全部成活,毁损小腿得以保留。患者恢复日常行走功能,生活可以自理。结论:应用桥式交叉吻合血管联合两种皮瓣修复小腿毁损伤,临床效果良好,是对小腿毁损伤患者进行保肢治疗的有效方法。

关键词:小腿损伤;保肢;外科皮瓣;显微外科手术

中图分类号:R641

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.02.082

随着现代工农业生产方式和交通事业的发展,临床上经常遇到一些肢体毁损伤的病例^[1]。对于严重的肢体毁损伤的处理,应用显微外科技术重建肢体血运,并联合应用大面积组织瓣修复创面,才能获得较好的临床效果,这是保肢的关键所在^[2-4]。本研究对 6 例小腿毁损伤 MESS 评分 4~7 分的患者,经过彻底清创及骨折复位外固定支架固定,桥式交叉吻合血管联合两种皮瓣修复,效果满意。现报道如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 选取我院 2011 年 9 月~2015 年 12 月治疗的 6 例小腿毁损伤患者,男 5 例,女 1 例;

年龄 18~54 岁。致伤原因:车祸伤 4 例,重物砸伤 2 例。均为 Gustilo III 型损伤。伤后 1~3 h 入院,MESS 评分 4~7 分。患肢胫前、胫后血管均损伤 2 例,胫前血管损伤 3 例,胫后血管损伤 1 例,2 例患者合并休克,1 例患者合并对侧足部骨折,1 例合并双上肢外伤,软组织缺损面积为 30 cm \times 20 cm~40 cm \times 35 cm。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 急诊清创,骨折复位后外固定支架固定,并修复肌腱,吻合胫前、胫后血管。创面经过 3~5 次清创,VSD 覆盖负压吸引,待创面清洁,最终软组织缺损面积为 40 cm \times 35 cm~30 cm \times 20 cm。

1.2.2 受区准备 止血带下彻底清创,切除坏死组织及陈旧肉芽组织,凿除坏死骨质,用双氧水、生理盐水冲洗创面,用 2%碘伏纱布包扎创面,适当加压包扎后放松止血带,约 10 min 后拆除敷料仔细止血;测量创面大小,依据皮肤缺损创面大小及形状制作样布,设计两块皮瓣组合形式,拆分样布。

1.2.3 皮瓣设计与切取 一侧股前外侧皮瓣作为主瓣,对侧股前外侧皮瓣或胸脐皮瓣为副瓣,健侧小腿设计顺行舌型皮瓣形成皮管,包含胫后动静脉和大隐静脉。

1.2.4 皮瓣移植 将已组合的主瓣和副瓣断蒂后覆盖创面,边缘适当缝合固定,将主瓣血管底与健侧胫后动静脉及大隐静脉端-端吻合,舌状瓣远端与主瓣-端吻合。

1.2.5 术后处理 常规予以抗感染、抗凝、抗血管痉挛治疗 1 周,术后 3 周进行血管断蒂训练,约 5 周后,夹蒂 1 h 皮瓣最远端血运良好,可予以断蒂,同时将健侧胫后动脉重新吻合,并将舌状瓣复位修复供区创面。

1.3 结果 6 例皮瓣均成活。其中 1 例,术后约 28 h 副瓣出现静脉危像,移植健侧小隐静脉后皮瓣成活。2 例出现皮瓣反复渗液,经再次清创,VSD 冲洗引流,缝合伤口得以愈合。1 例出现伤口反复渗液,于皮瓣术后 5 个月,予以病灶段截骨,并应用 Ilizarov 骨搬运技术恢复患肢长度。6 例均保肢成功。随访 6 个月~3 年,均恢复行走功能,生活可以自理。

2 典型病例

男,54 岁。因车祸致右小腿毁损伤,患肢胫骨近段,踝关节,距骨多发骨折,右小腿胫前区及踝关节周围皮肤软组织撕脱并部分缺损,胫前动脉、腓动脉断裂,MESS 评分为 7 分。经急诊清创,骨折复位外固定支架固定,肌腱、血管修复,VSD 封闭创面,因创面感染,并部分皮肤、肌肉继发坏死,经过 5 次清创及 VSD 冲洗引流治疗,感染得以控制,创面清洁,最终软组织缺损创面大小为 40 cm× 20 cm。术前行多普勒探腹壁下动脉脐旁穿支及双侧旋股外侧动脉穿支,根据穿支血管大小,选择左侧股前外侧皮瓣组合右侧胸脐皮瓣。胸脐皮瓣大小为 24 cm× 16 cm,股前外侧皮瓣大小为 20 cm× 20 cm。胸脐皮瓣先断蒂后将腹壁下动脉及伴行静脉端端吻合与左侧旋股外侧动脉横支及伴行静脉,皮瓣血运良好,因该患者术前轻度贫血,术中出血较多,经输血后贫血纠正有限,考虑患者全身情况,将胸脐皮瓣寄养于左股前外侧,并积极纠正贫血,3 d 后再次手术,在健侧小腿内

侧设计舌形皮瓣,大小约 14 cm× 7 cm,胫后动脉及大隐静脉包含在其内,形成皮管,供区创面 VSD 覆盖;将旋股外侧血管断蒂,将股前外侧皮瓣连同寄养的胸脐皮瓣覆盖小腿创面,用外固定支架将两侧小腿固定于血管蒂吻合无张力位置,旋股外侧动脉及其伴行静脉与健侧胫后动脉及伴行静脉以及大隐静脉端端吻合。术后 5 周予以断蒂,断蒂时将健侧胫后动脉重新吻合,重建其血运,将皮管摊开重新覆盖原有供区创面。见图 1~ 图 11。



图 1 右小腿皮肤广泛撕脱并部分缺损,胫骨近段,踝关节,距骨多发骨折,右小腿胫前区及踝关节周围皮肤软组织撕脱并部分缺损,胫前动脉、腓动脉断裂



图 2 经过 5 次清创及 VSD 冲洗引流治疗,创面清洁,最终软组织缺损创面大小为 40 cm× 20 cm



图 3 设计布样



图 4 胸脐皮瓣:24 cm× 16 cm



图 5 股前外侧皮瓣大小为 20 cm× 20 cm



图 6 胸脐皮瓣寄养与股前外侧



图 7 胸脐皮瓣寄养与股前外侧



图 8 健侧胫后动脉皮瓣



图 9 桥式皮瓣吻合



图 10 桥式皮瓣断蒂后



图 11 桥式皮瓣断蒂后

3 讨论

3.1 处理原则 肢体毁损伤的综合判断及一期处理严重的肢体毁损伤常同时累及皮肤、肌肉、骨骼、神经、血管等重要结构。一期处理要遵循生命第一，肢体第二的原则。一期清创要彻底；骨折应简单易行；尽可能缩短缺血时间，相关研究^[1]指出当我们并不清楚患者具体的缺血时间或肢体缺血时间已接近临界值时可以先恢复通血，再固定骨折。

3.2 本术式的临床意义 当创面较大，组织瓣移植是唯一可行的选择，其中一块为主瓣，另一块为副瓣。副瓣的血管蒂吻合于主瓣血管蒂的分支或主瓣血管蒂的远心端，最后将主瓣血管近心端与受区血管吻合；当受区缺乏可供吻合血管时，可用健侧小腿提供的胫后动脉（和伴行静脉）及大隐静脉的皮瓣进行交叉吻合，获得皮瓣临时血供，4~6 周后，待皮瓣侧枝循环建立，予以断蒂，同时重建健侧胫后动脉血供，而尽可能减少对健侧的损伤。选择股前外侧皮瓣和胸脐皮瓣的优点在于：不破坏肢体主干血管，皮瓣供血血管的解剖位置相对恒定，且平卧位可完成手术，旋股外侧动脉的横支或降支远端均可作为副瓣的供血血管，且管径粗大，吻合容易，适合作为主瓣。

3.3 术中注意事项 本术式血管蒂组成相对复杂且较长，皮瓣通血后组织充盈，形成对血管蒂的卡压，引起血管危象，术中应注意避免横跨钢针、螺钉及骨折尖端。本组 1 例出现静脉危象，经探查发现血管蒂被卡压于外固定器螺钉螺纹，长约 6 cm 静脉形成血栓，切除一段静脉后移植健侧小隐静脉，并改变血管蒂位置，防止其横跨螺钉，将血管蒂周围组织缝合固定后静脉危象解除，皮瓣成活。

参考文献

- [1]刘勇,裴国献.严重创伤保肢与截肢的标准指征研究进展.中华创伤骨科杂志,2014,16(4):345-347
- [2]汪华侨,常湘珍,朱庆棠等.新常态新思维新融合新发展.中华显微外科杂志,2016,39(1):1-3
- [3]刘生和,蔡培华,柴益民等.桥式交叉逆行股前外侧皮瓣转移修复对侧小腿中下段软组织缺损.中华显微外科杂志,2009,32(1):29-31
- [4]侯春林,刘小林.中国显微外科历史回顾.中华显微外科杂志,2015,38(5):417-419
- [5]Balci HI,Saglam Y,Tunali O,et al.Grade 3C open femur fractures with vascular repair in adults [J].Acta Orthopaedica Belgica,2015,81(2):274-282

(收稿日期: 2017-01-14)