

双蒂腹部真皮下血管网皮管修复 2 ~ 5 指双指脱套伤

周晓 许亚军 芮永军 寿奎水

【摘要】 目的 总结双蒂腹部真皮下血管网皮管修复 2 ~ 5 指双指脱套伤的临床效果。**方法** 2003 年 2 月—2006 年 8 月,采用双蒂腹部真皮下血管网皮管修复 6 例双指脱套伤。男 4 例,女 2 例;年龄 17 ~ 45 岁。示、中指 2 例,中、环指 3 例,环、小指 1 例。撕脱平面均于近节指横纹以远,伴不同程度肌腱及关节囊损伤、骨外露。损伤至手术时间为 40 min ~ 5 d。术中设计 7 cm × 5 cm ~ 12 cm × 7 cm 双蒂腹部真皮下血管网皮管修复缺损。**结果** 1 例 2 指术后 2 周断蒂,术后 2 d 皮管远端表皮坏死,经换药后愈合;余 5 例 10 指术后 3 周断蒂,皮管均顺利成活,伤口 I 期愈合。腹部供区 I 期愈合。6 例术后均获随访,随访时间 3 ~ 12 个月。皮瓣外形恢复较满意,手功能按 ATM 标准评分:优 2 例,良 3 例,中 1 例。**结论** 双蒂腹部真皮下血管网皮管具有手术操作简便、术后患者对手功能及外形恢复满意的优点,是修复 2 ~ 5 指双指脱套伤的理想方法之一。

【关键词】 双蒂真皮下血管网皮管 双指脱套伤 修复

中图分类号: R622.1 R658.2 文献标志码: B

手指脱套伤是手外科急诊常见损伤,常同时发生 2 ~ 5 指双指脱套伤,尤以指体较长的示、中指和中、环指多见。如何修复 2 ~ 5 指双指脱套伤,使其恢复较好的外形和功能,是临床棘手问题。2003 年 2 月—2006 年 8 月,我们采用双蒂腹部真皮下血管网皮管修复 6 例双指脱套伤,疗效满意。报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男 4 例,女 2 例;年龄 17 ~ 45 岁。均为绞面机滚轴伤。右手 4 例,左手 2 例。其中示、中指 2 例,中、环指 3 例,环、小指 1 例。皮肤撕脱平面均于近节指横纹以远,伴不同程度肌腱及关节囊损伤和骨外露,创面中等污染。损伤至手术时间为 40 min ~ 5 d。1 例于外院行清创术后 5 d 末节指骨发黑坏死,转入我院;余均为急诊入院。

1.2 手术方法

伤指彻底清创后皮肤软组织缺损为 6 cm × 4 cm ~ 11 cm × 6 cm。根据术中咬取末节指骨出血情况判断是否保留末节指骨,本组 4 例 8 指保留末节指骨,2 例 4 指切除末节指骨。1 例因关节囊严重损伤以 0.8 mm 克氏针分别固定指间关节于伸直位,余患指未行克氏针固定。微创下修复伤指关节囊与肌腱。根据清创后创面情况,于同侧腹部设计 S 形双皮瓣,形成方向相反的 2 个皮瓣,皮瓣长宽比例 ≤ 3 : 1。术中切开皮瓣后,自深筋膜表面游离掀起皮瓣,两皮瓣交错对和

成袋状,将皮瓣远 2/3 ~ 3/4 修薄至 2 ~ 3 mm,避免损伤真皮下血管网。本组切取皮瓣范围为 7 cm × 5 cm ~ 12 cm × 7 cm,保留蒂部筋膜组织,以保证皮瓣血供。将袋状皮瓣缝合成双皮管,清创后双指埋入皮管。腹部供区直接缝合。

术后用宽胶布及绷带固定上肢,1 例 2 指于术后 2 周、5 例 10 指于术后 3 周断蒂,腹部供区直接缝合。术中采用克氏针固定者,于术后 3 周断蒂,同时拔出克氏针。断蒂后行康复功能锻炼。术后 6 周弹力指套加压塑形。

2 结果

本组 1 例术后 2 周断蒂,术后 2 d 皮管远端出现张力性水泡,表皮坏死,经换药后创口愈合;5 例术后 3 周断蒂,皮管均顺利成活,创口均 I 期愈合。腹部供区均 I 期愈合。患者术后均获随访,随访时间 3 ~ 12 个月。皮瓣外形恢复较满意,两点辨别觉 7 ~ 12 mm。伤指掌指关节屈曲 80 ~ 90°;1 例克氏针固定者术后远侧指间关节屈曲 10 ~ 20°,近侧指间关节屈曲 50 ~ 60°。患者均能握持玻璃杯及完成持笔书写等日常生活。手功能按 ATM 标准^[1]评分:优 2 例,良 3 例,中 1 例,优良率 83.3%。患者对手功能和外形均满意。见图 1。

3 讨论

功能相对次要的 2 ~ 5 指双指脱套伤,截除后对手功能影响不大,或采用传统腹部带蒂方法修复术后外形功能欠佳者^[2],过去一般多采用截指残端术。随着社会的发展,人们对外形美观要求越来越高。如何修复双手指脱套伤使其恢复良好功能及外形,是手外科医生面临的难题之一。司徒朴等(1986)首先进行

作者单位:无锡市手外科医院手外科(江苏无锡,214061)

通讯作者:周晓,主治医师,研究方向:手部创面修复, E-mail: zhou-daxiao@sina.com



图1 患者,男,48岁,右手中、环指脱套伤 (a) 术前 (b) 术中缝合形成双皮管,双指埋入双皮管 (c) 术后12个月皮瓣外观

了真皮下血管网皮瓣带蒂移植,这一术式的应用为手部创面的修复提供了新方法。我们在此基础上采用腹部双蒂真皮下血管网皮管修复6例双指脱套伤,取得满意疗效。

3.1 皮管断蒂时间

腹部真皮下血管网皮管是通过真皮下血管丛受区丰富的毛细血管网相互沟通重建而成活^[3-4]。此类皮瓣血运重建较传统任意皮瓣快,可提前断蒂。本组1例于术后2周断蒂者,术后2d皮管远端出现张力性水泡,表面坏死,经换药后愈合,术后随访皮管质地较硬,感觉恢复较差;我们将余5例皮管断蒂时间延长至术后3周,皮管顺利成活,术后随访皮管质地和感觉恢复明显改善。廖威明等^[5]研究表明薄皮瓣的结构特点有利于血供重建,使提前断蒂成为可能,但仍需考虑受区基底血供情况决定合适的断蒂时间,使皮瓣成活并获得良好质量。我们认为对于手指脱套伤的修复,由于受区肌腱、神经挫伤严重,同时伴关节骨折或脱位,皮管与受区创面血供重建时间应适当延长;术后断蒂时间以3周为宜。

3.2 皮管手术的优缺点及改进

皮管手术的优点:①双蒂腹部真皮下血管网皮管能分别修复双指脱套伤,避免传统术式并指后二期分指手术;②真皮下血管网皮瓣较薄,术后伤指外形美观,接近正常指,不需二次皮瓣削薄整形;③供区较隐蔽,可直接拉拢缝合,破坏较小,患者易接受;④手术操作简便,不需显微血管缝合技术,便于基层医院广泛开展。其缺点是:①术后手指感觉、两点辨别觉仍较差;②指端无指甲。王澍寰^[6]提出针对皮管修复术后感觉不良,可采用邻指非功能侧带血管神经束的岛状皮瓣改善患指掌侧感觉;对手指感觉功能要求较高的患者,可二期行带指神经岛状皮瓣移位改善指端感觉,但有

待临床进一步论证;同时可二期于皮管指背端应用指甲模具改善外形。

3.3 手术注意事项

①皮管设计不带入知名血管,为随意皮瓣,故设计时长宽比例 $\leq 3:1$ ^[7],否则远端会坏死。②手指脱套伤因手部肌腱关节囊均不同程度损伤,本组1例采用0.8mm克氏针内固定,指间关节呈伸直位,3周断蒂时拔出克氏针,逐渐加强功能锻炼。但术后手指活动欠佳,可能与克氏针背伸位长时间固定有关。③尽可能在额镜下仔细修剪,保留2~3mm脂肪组织,勿损伤真皮下血管网。④将手指固定于恰当位置,使皮管处于无张力状态,皮瓣不受压迫,保障良好血液循环及侧支循环的建立。

4 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.中华手外科杂志,2000,16(3):130-135.
- 2 王晓南,韩宝平,陈克俊,等.手部皮肤脱套伤的治疗.中华手外科杂志,2006,22(2):67-69.
- 3 丁亮华,何双华,柳茂林,等.腹部超薄管状皮瓣修复手指脱套伤.中国修复重建外科杂志,2002,16(5):358.
- 4 李长青,费起礼.腹部S形真皮下血管网皮瓣修复多手指套状撕脱伤.中国修复重建外科杂志,2000,14(1):53.
- 5 廖威明,杨忠汉,万勇,等.不同基底血供和断蒂时间对随意型真皮下血管网薄皮瓣成活与质量关系的实验研究.中华整形烧伤外科杂志,1997,13(2):117-119.
- 6 王澍寰.手外科学.2版.北京:人民卫生出版社,1999:143.
- 7 林闻海,郑廷忠,王庆生,等.真皮下血管网皮瓣在手外伤修复中的应用.中国修复重建外科杂志,2005,19(7):528-530.

(收稿:2008-05-20 修回:2008-06-20)

(本文编辑:刘丹)