

## · 临床研究 ·

## 改良外踝上穿支皮瓣在跟骨术后软组织缺损中的应用价值分析

袁 剑 俞星作 冯颜杰

湖南省湘雅博爱康复医院 410000

**【摘要】目的** 分析改良外踝上穿支皮瓣在跟骨术后软组织缺损中的应用价值。**方法** 本次选择对象为跟骨术后软组织缺损患者 64 例, 时间在 2017 年 7 月至 2018 年 9 月之间, 根据入院单双号的原则将所有患者均分两组, 开展传统皮瓣修复的 32 例患者为参照组, 开展改良外踝上穿支皮瓣修复的 32 例患者为研究组, 最后总结修复效果。**结果** 对比两组患者的行走评分、后足运动评分、足踝稳定性评分和步态评分, 研究组显著高于参照组, 2 组间相比较,  $P < 0.05$ 。**结论** 在跟骨术后软组织缺损中应用改良外踝上穿支皮瓣修复可将患者足跟外形和功能得以改善, 值得研究推广。

**【关键词】** 改良外踝上穿支皮瓣; 跟骨术后软组织缺损; 应用价值

**【中图分类号】** R658.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1009-3179 (2018) 09-083-02

在足部损伤中跟骨骨折较为常见, 据有关资料显示, 跟骨骨折比例可达 60%, 诱因与运动伤和交通伤存在相关性。临床对于该疾病常选择手术治疗, 但是若患者跟骨周围有较差的血供, 手术流程会对足跟软组织造成损害从而提升局部皮肤感染发生率。为了将不良事件发生率显著降低, 临床建议实施清创手术辅助治疗, 从而对切口的愈合起到促进作用<sup>[1]</sup>。为此, 本院对改良外踝上穿支皮瓣在跟骨术后软组织缺损中的应用价值进行分析 (2017 年 7 月至 2018 年 9 月), 总结结果的同时将具体流程进行如下分析。

### 1 基线资料与方法

#### 1.1 基线资料

参与本次研究的跟骨术后软组织缺损患者 64 例, 时间在 2017 年 7 月至 2018 年 9 月之间, 根据入院单双号的原则将所有患者均分两组, 为研究组、参照组, 例数分别为 32 例。研究组跟骨术后软组织缺损患者中, 最大年龄为 76 岁, 最小年龄为 18 岁, 年龄均值统计后为 (47.0 ± 10.2) 岁。其中男性患者有 28 例, 女性患者有 4 例。依据 Sanders 分型可划分为: 18 例患者为 II 型, 14 例患者为 III 型。参照组跟骨术后软组织缺损患者中, 最大年龄为 78 岁, 最小年龄为 19 岁, 年龄均值统计后为 (46.8 ± 10.9) 岁。其中男性患者有 25 例, 女性患者有 7 例。依据 Sanders 分型可划分为: 18 例患者为 II 型, 14 例患者为 III 型。

参照组与研究组跟骨术后软组织缺损患者的各项基线资料相比较差异不显著 ( $p > 0.05$ ), 说明两者之间有较强的可比性。

#### 1.2 纳入和剔除依据<sup>[2]</sup>

**入选:** 患者足跟骨折由 CT 或 X 线证实; 与跟骨骨折术后皮瓣修复指征相符; 患处伴有肿胀, 周围组织形成瘀斑, 家属对本研究知情并同意。

**剔除:** 伴有脏器损伤 (心、肝肾和脑); 伴有先天性足部发育畸形; 存在认知障碍; 存在皮瓣修复禁忌。

表 1: 改良外踝上穿支皮瓣修复和传统皮瓣修复后的跟骨功能评分 (分)

组别	n	行走评分	后足运动评分	足踝稳定性评分	步态评分
研究组	32	4.24 ± 0.22	5.33 ± 0.54	6.44 ± 0.46	7.13 ± 0.29
参照组	32	3.84 ± 0.19	4.02 ± 0.29	5.22 ± 0.37	5.96 ± 0.33
t		7.7840	12.0899	11.6905	15.0654
P		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

### 3 讨论

#### 1.3 方法

**参照组:** 该组患者开展传统皮肤修复, 在实施手术前予以连续硬膜外麻醉, 切除硬化创缘, 将钢板保留的同时刮除不健康骨质。手术医师需对创面反复冲洗, 准备工作做好后选取皮瓣旋转点, 以外踝尖后上方为主, 轴线以外踝和腓窝重点为主, 皮瓣设计选取小腿后方。在切开皮瓣过程中需由远至近, 对皮瓣进行游离, 让其达到踝上 6cm。之后转移皮瓣将其在皮损部位进行覆盖, 最后进行缝合并将引流管合理放置。

**研究组:** 该组患者开展改良外踝上穿支皮瓣修复, 术前准备工作如同参照组。冲洗创面后利用多普勒超声对穿支部位予以明确, 以此当做旋转点, 腓肌腱后缘当做轴线, 皮瓣设计选取近端。切开皮肤和皮下组织, 在超声引导下对踝后穿支予以明确, 对皮瓣进行游离, 经血管钳夹闭近端皮支, 观察皮瓣的血运状况, 若正常则将近端皮支切断, 并进行结扎。最后转移皮瓣将其在皮损部位进行覆盖, 常规缝合并将引流管合理放置。两组患者完成手术后需配合抗感染治疗, 24 至 48 小时可撤出引流管。

#### 1.4 指标的评定依据<sup>[3]</sup>

利用 AOFAS 评分系统对患者的跟骨功能进行评估, 主要内容为: 行走评分、后足运动评分、足踝稳定性评分和步态评分, 分数分别为 0 至 5 分、0 至 6 分、0 至 8 分、0 至 8 分。

#### 1.5 统计学方法

用均数 ± 标准差的形式, 表示 2 组跟骨术后软组织缺损患者的计量资料 (跟骨功能评分), 并用 t 值进行检验, 对两组患者计数资料, 采用百分比形式进行卡方检验, 核对数据软件选择 SPSS21.0 软件, 当研究指标存在明显差异时, 检验  $P < 0.05$ 。

### 2 结果

对比两组患者的跟骨功能评分, 研究组行走评分、后足运动评分、足踝稳定性评分和步态评分高于参照组, 组间数据对比判定有统计学意义 ( $p < 0.05$ ), 如表 1:

### 3 讨论

高血压脑出血是发生在高血压基础上非外伤性的脑实质内出血，其中基底节区是高血压脑卒中出血的常见部位，血肿体积、脑水肿和继发性脑损伤是脑出血后神经功能恶化和不良预后的重要因素<sup>[4]</sup>。因此，目前多主张将血肿尽早有效的清除，以缓解血肿所引起的脑组织压迫及水肿、降低颅内压，缓解降解产物引起的局部炎症反应。目前关于基底节区脑出血的治疗尚存在争议，对于出血量较小且血肿较稳定的患者多主张采取内科保守治疗。但是药物治疗无法及时清除血肿、解除局部占位效应，无法及时改善高血压及脑病症状，进而导致患者预后较差。

手术是常见的治疗方法，包括有开颅血肿清除、立体定向碎吸、内窥镜治疗、微创即穿刺引流加尿激酶溶解等。诸手术方法各文献报道的临床疗效不一，传统的开颅血肿清除术手术创伤大、手术过程长，血肿周围或血肿内部有功能的重要组织结构在手术过程中受到过长时间的牵拉撕扯等损伤，导致术后严重的脑水肿、二次颅骨修修补等因素影响患者术后功能的恢复<sup>[5]</sup>。微创穿刺血肿清除术具有操作方便、创伤小、操作时间短、未暴露脑组织、血肿周围组织的刺激和干扰少、最大限度地降低医源性损伤等诸多优点<sup>[6]</sup>，可降低术后患者并发症发生率，减少患者并发症及后遗症，有效地提高患者的预后效果。通过脉冲式方法来粉碎血肿，可以有效地避免

再次出血的发生，具有较高的安全性和可靠性。本研究结果表明，采用微创穿刺术治疗的观察组基底节区脑出血患者治疗后，NIHSS 评分明显低于对照组近期预后优良率明显高于对照组，差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。说明微创穿刺术与内科保守治疗比较可通过及时清除血肿，进而改善患者的神经功能缺损，提高临床疗效。

#### 参考文献：

[1] 杨洋. 早期微创颅内血肿清除术治疗高血压脑出血的临床疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2018, 16 (31): 110-111.  
 [2] 王战英, 夏辉, 千超. 微创穿刺术治疗基底节区脑出血疗效观察 [J]. 海南医学, 2018, 29 (23): 3312-3314.  
 [3] 黄斌, 廖智, 谭智灵, 等. 骨瓣开颅与微创手术治疗基底节区大出血量的高血压脑出血 [J]. 中国医学创新, 2018, 15 (34): 9-13.  
 [4] 白磊, 陈晨, 李军, 等. 微创穿刺引流术治疗高血压性基底节区脑出血的效果 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2018, 20 (12): 1290-1293.  
 [5] 朱龙, 寇堃, 吴继华, 等. 微创穿刺引流术对基底节中等量脑出血治疗效果研究 [J]. 现代医药卫生, 2018, 34 (23): 3614-3615, 3619.  
 [6] 焦光辉. 微创血肿清除术治疗高血压脑出血的效果观察 [J]. 当代医药论丛, 2018, 16 (21): 47-48.

(上接第 83 页)

临床对于跟骨骨折常选择手术，虽然可达到一定的效果，但是术后存在诸多并发症，其中切口愈合不佳较为常见。临床针对此类患者常予以药物治疗，必要时可将钢板取出，但是足跟骨折部位的稳定性难以保证。有专家表示，若创面保持清洁，经皮瓣修复进行覆盖，可将受损组织予以保护，避免发生皮瓣坏死。传统皮瓣修复缝合较为便捷，不会损伤主干动脉，但是会损害供区，术后会将远端感觉功能降低。改良外踝上穿支皮瓣修复术将血管皮瓣旋转点位置进行改变，不仅使皮瓣良好血运得以保证，同时会将成活率显著提高<sup>[4]</sup>。数据显示，应用改良外踝上穿支皮瓣修复的研究组，行走评分、后足运动评分、足踝稳定性评分和步态等跟骨功能评分高于应用传统皮瓣修复的参照组，组间数据对比判定有统计学意义 ( $p < 0.05$ )。说明改良外踝上穿支皮瓣修复较比传统皮瓣修复更

具有针对性。

总之，在跟骨术后软组织缺损中应用改良外踝上穿支皮瓣修复可将患者足跟外形和功能得以改善，值得研究推广。

#### 参考文献：

[1] 梁文勇, 侯书健. 改良外踝上穿支皮瓣在跟骨术后软组织缺损中的应用 [J]. 创伤外科杂志, 2018, 20(10):778-781.  
 [2] 杨明, 曹东升, 池征磷等. 改良外踝上穿支皮瓣修复足背皮肤软组织缺损 [J]. 安徽医科大学学报, 2013, 48(10):1259-1261.  
 [3] 杨明. 改良外踝上穿支皮瓣修复足背皮肤软组织缺损的临床应用 [D]. 安徽医科大学, 2014.  
 [4] 宋达疆, 章一新, 周鑫等. 改良螺旋浆腓动脉穿支皮瓣与腓肠外侧动脉穿支皮瓣在足踝缺损修复中的应用 [J]. 中华整形外科杂志, 2018, 34(1):41-45.

(上接第 84 页)

合的特性，符合人体的生理学结构。空心螺钉内固定法适用于治疗骨折超过 15mm、且无明显骨质疏松<sup>[3-4]</sup>，由于空心螺钉具有较强的韧度性，缩短了手术时间，由于螺钉固定骨折块，便于患者早期进行功能训练；缝线内固定，能够降低骨块及韧带损伤，增加接触面，取保固定效果。

本文中研究中，参照组采用关节镜下缝线内固定术治疗，实验组采用关节镜下空心螺钉治疗，对比两组的临床数据，从中可得知，实验组的优良率为 93.33%，参照组的优良率为 88.88%，两组的优良率对比，差异不具有统计学意义 ( $P > 0.05$ )；参照组的功能训练时间为 (2.5 ± 0.4) d，显著短于参照组的功能训练时间 (3.6 ± 0.3) d，具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，表明了关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折的价值和优势。

综上所述，结合胫骨髁间棘骨折患者病情，采取关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗术，均有显著的临床疗效，但前者所有的功能训练时间短，促进了患者的早期康复，值得加强临床推广。

#### 参考文献：

[1] 向芳友. 关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折患者的临床疗效 [J]. 中国医药指南, 2015(8):114-115.  
 [2] 李荣华. 关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折疗效观察 [J]. 中国伤残医学, 2016, 24(2):39-40.  
 [3] 洪忠, 刘汉民, 张州平等. 关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折 [J]. 当代医学, 2016, 22(21):55-55, 56.  
 [4] 颜秉银. 观察关节镜下空心螺钉与缝线内固定治疗胫骨髁间棘骨折的效果 [J]. 心理医生, 2018, 24(15):112-113.