

拇指尺背侧逆行皮瓣修复拇指末节软组织缺损

潘伟波, 梁军波, 陈海啸

(台州医院骨科, 浙江 台州 317000)

关键词 外科皮瓣; 拇指; 软组织损伤

Thumb reversed neurocutaneous flap on dorsal-ulnar side to repair thumb soft tissue defects PAN Wei-bo, LIANG Jun-bo, CHEN Hai-xiao. Department of Orthopaedics, Taizhou Hospital of Zhejiang Province, Taizhou 317000, Zhejiang, China

Key words Surgical flaps; Thumb; Soft tissue injuries

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 146-147 www.zggszz.com

随着经济发展, 手外伤患者越来越多, 其中拇指外伤对患者的劳动力影响最大, 临床上对其修复办法进行了大量研究, 有较多修复办法, 但各有利弊。我们应用拇指尺背侧逆行皮瓣修复拇指远节软组织缺损患者 3 例, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

2007 年 5 月至 6 月, 对 3 例拇指末节软组织缺损患者行拇指尺背侧皮瓣转移术, 3 例均为男性。拇指末节指腹软组织缺损, 指背软组织缺损, 指背、指腹软组织均缺损各 1 例, 均伴指骨外露。采用拇指尺背侧动脉为蒂的逆行皮瓣修复, 皮瓣大小分别为 1.5 cm × 2 cm, 2 cm × 3 cm 及 3 cm × 6 cm。

2 手术方法

2.1 皮瓣设计 以第 1 掌骨头水平距背侧中点尺侧 1 cm 处和指间关节水平距背侧中点约 0.7 cm 处两点的连线为轴线, 此轴线为拇指尺背侧动脉的体表投影。根据创面缺损情况, 以拇指尺背侧动脉体表投影线为皮瓣的纵轴在第 1 掌骨背面尺侧缘切取相应大小的皮瓣, 最大不超过 3 cm × 6 cm, 以指间关节处为旋转点(距甲皱襞近端约 2.3 cm), 设计所需皮瓣。在皮瓣近端切口内保留约 1 cm 长的指背神经, 以便与受区指固有神经吻合。

2.2 手术步骤 抬高患肢 3 min 后上止血带, 先在皮瓣近端轴线两旁沿着设计线切开皮肤并显露指背神经, 并向近端游离约 1 cm 后切断, 然后沿设计线切开, 并在深筋膜深面、拇长伸指肌和拇内收肌肌膜浅面掀起皮瓣, 至蒂部时“Z”形切开蒂部至旋转点的皮肤, 并向两侧分离, 将蒂部两侧各 0.5 cm 宽的软组织一并游离, 其中包含拇指背尺侧动脉、皮神经和指背静脉。分离至近节指骨颈水平时应小心, 不要剥离过多, 以免损伤来自拇指尺掌侧固有动脉的吻合支。松止血带, 观察皮瓣血运, 血运良好即可经开放隧道将皮瓣旋转 180° 覆盖创面。供区直接缝合或打包植皮。

3 结果

3 例皮瓣均成活, 随访 2 个月以上, 指间关节活动无受限, 虎口区张开无明显减少。皮瓣两点辨别觉为 4 mm。

4 讨论

4.1 应用解剖 1992 年 Bertelli 等^[1]介绍了手背逆行岛状皮

神经皮瓣修复的方法。1999 年 Brunelli 等^[2]报道了用拇指尺背侧动脉为蒂的岛状皮瓣修复拇指末节软组织缺损。实际操作中我们将拇指背尺侧皮神经、拇指背尺侧动脉和静脉均包括在皮瓣的蒂部, 因此, 我们认为这两个皮瓣其实就是同一皮瓣, 只是侧重点和命名不同而已。该皮瓣血供来源有: 拇指背尺侧动脉、皮神经旁血管丛、皮神经干内血管网^[3]。而其旋转点位于指间关节, 此处接受 1~2 条尺掌侧固有动脉的吻合支; 在甲皱襞近侧 0.7 cm 处与桡侧指背动脉形成横向吻合; 在甲皱襞近侧 2.3 cm 处与拇背桡侧动脉形成横向吻合^[4]。Brunelli 等^[2]报道拇指尺背动脉为拇主要动脉, 在第 1 掌骨头水平穿出第 1 背侧骨间肌, 外径 0.3~0.9 mm, 出现率为 90%。

4.2 适应证和优点 修复拇指软组织缺损方法较多。传统方法是利用食指背侧带神经血管蒂皮瓣修复, 该皮瓣含有感觉神经, 是修复拇指软组织缺损较好的方法, 但食指背侧植皮后, 留有瘢痕, 影响食指活动功能, 且只适用于小面积缺损, 对拇指较大面积缺损无法修复^[5]。利用腹部带蒂皮瓣修复拇指软组织缺损, 虽然能修复拇指较大面积缺损, 但需要断蒂及 II 期整形手术, 无感觉而且不符合美观要求。利用游离前臂静脉皮瓣修复拇指软组织缺损, 其不符合血液回流生理, 存活后皮瓣色泽灰暗。利用足趾腹侧游离皮瓣修复拇指软组织缺损, 其操作复杂, 不便基层医院开展^[6]。带拇背桡、尺侧皮神经营养血管蒂皮瓣, 为修复拇指软组织缺损提供了良好的方法。该皮瓣血运好, 质地适中, 不臃肿, 操作简单, 经吻合神经后皮瓣能恢复部分感觉, 是修复拇指软组织缺损的理想方法。

本皮瓣血管蒂在拇指近节尺背侧, 不跨越肌腱, 轴点恒定, 切取简单而迅速, 不需要寻找指定动脉, 设计灵活, 可逆行翻转 180°。本皮瓣的优点为手术创伤小、手术时间短、供区基本可直接缝合。皮瓣内含皮神经与拇指桡侧指固有神经吻合, 对感觉要求较高的拇指末节指腹, 有良好的恢复感觉作用。因此拇指末节软组织缺损是本皮瓣的最佳手术适应证。指腹侧软组织缺损近心端超过拇指指间关节以近的, 可以将旋转点设计在第 1 掌指关节来扩大该皮瓣的使用。

参考文献

[1] Bertelli JA, Khoury Z. Neurocutaneous island flaps in the hand:

· 经验交流 ·

改良 Ponseti 方法治疗早期先天性马蹄内翻足

李战春¹, 朱建², 王丹¹, 袁永健¹, 鲍鹰¹, 张强华¹, 邢时通¹, 施利华¹
 (1. 湖州市第一人民医院骨科, 浙江 湖州 313000; 2. 浙江省儿童医院小儿骨科)
关键词 足畸形, 先天性; 手法, 骨科; 外科手术

Modified Ponseti method for the treatment of congenital clubfoot at early stage LI Zhan-chun*, ZHU Jian, WANG Dan, YUAN Yong-jian, BAO Ying, ZHANG Qiang-hua, XING Shi-tong, SHI Li-hua. Department of Orthopaedics, the 1st People's Hospital of Huzhou, Huzhou 313000, Zhejiang, China

Key words Foot deformities, congenital; Manipulation, orthopedic; Surgical procedures, operative
 Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 147-148 www.zggszz.com

先天性马蹄内翻足(congenital clubfoot, CCF)是小儿足部常见的一种先天性畸形,表现为足马蹄、后足内翻、前足内收、高弓。该病严重影响患儿的成长发育、身心健康及日后的生活,目前治疗 CCF 的办法很多,但复发率较高,不但增加手术次数,而且增加患者治疗费用,也带来不必要的残疾。目前国际公认的早期保守治疗的较好方法是 Ponseti 方法^[1],即早期连续管形石膏矫形加皮下跟腱切断术加足外展矫形支具,来矫正 CCF。但该方法治疗费用较高,治疗过程繁琐,而且在操作上还有很多弊端:每次静脉麻醉对患儿的心理创伤和大脑的创伤无法估量;矫形石膏是否治愈标准不好掌握;是否行跟腱切断的适应证上不好总结;该方法在最新理念和技术的基礎上,容易掌握,也尚存在争议;对治疗的预后,远期效果估计不足,随访较难。我们医院自 2007 年 1 月至 2008 年 1 月应用改良 Ponseti 方法对 CCF 的患儿进行治疗收到满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组先天性马蹄内翻足共 34 例 46 足。其中男 20 例 30 足,女 14 例 16 足;开始治疗年龄 7 d~12 个月,平均 1.6 个月,所有病例表现为足马蹄,前半足内收、高弓,后足内翻畸形,被动手法不能恢复到正常位置。依据 Dimiglio 分型^[2]: I 型(轻度)4 例 5 足, II 型(中度)16 例 19 足, III 型(重度)10 例 16 足, IV 型(非常严重)4 例 6 足。依据 Pirani 评分^[2]:总分(TS)=后足评分(HS)+中足评分(MS)。

1.2 治疗方法

1.2.1 手法复位和石膏固定法的改良 每次石膏固定前需

要先行手法治疗,用拇指推顶距骨头,逐步使距骨头复位,恢复距舟关系,前半足外展,每次需要 30 min。长腿管形石膏改为石膏前后托,在直视下先塑形,然后再固定,避免管形石膏塑形时对脚的压力,石膏获得了同样的效果,而且拆除方便。由于年龄小,标准石膏宽度足以将小腿及足部完全包住,大腿两侧留下缝隙,再用石膏加强,不影响疗效。一般需 4~14 周石膏,本组平均 10 周,大多患儿畸形基本纠正,表现为跟骨内翻消失,前足内收、高弓矫正,轻度足外翻,马蹄部分矫正。

1.2.2 经皮跟腱切断术手术指征的把握 连续 Ponseti 石膏矫形后,患足不能背屈 $>15^\circ$,小腿不能保持外展、外旋 70° 位置的患儿为施行皮下跟腱切断术指征。注意很好地把握手术指征,决不能刻意追求以连续石膏一起矫正内收、内翻、马蹄畸形,而将之省略^[3]。注意术前对患足的胫前后动脉、足背动脉进行触诊,若未及明显搏动,进行 Dopplar 探查,必要时行血管造影,进行定位和形态特征及其毗邻关系测定。避免手术中损伤血管供血情况。手术方法:在手术室静脉麻醉下进行。皮肤消毒后,助手保持患肢伸膝位,术者一手握住患足,尽量背屈,另一手先以食指摸清跟腱位置,然后在肌腱肌腹移行处,用 15 号手术刀片紧贴跟腱内侧进入,注意保护内侧血管神经束,用刀片轻轻点刺,可有明显的刀片切断跟腱的声音,完全切断时会有明显的断开感,马蹄随即纠正。轻轻向远侧推顶跟骨,使周围软组织放松,马蹄完全纠正。无须缝合,清洁纱布覆盖伤口,压迫止血片刻,保持足背屈 15° 、足外展、小腿外旋 70° 、屈膝 90° 位,长腿石膏固定 3 周。术后留院半日,观察

anatomical basis and preliminary results. Br J Plast Surg, 1992, 45 (6): 586-590.

[2] Brunelli F, Vigasio A, Valenti P, et al. Arterial anatomy and clinical application of the dorsolateral flap of the thumb. J Hand Surg (Am), 1999, 24(4): 803-811.

[3] 何葆华, 朱 ■, 周吉林, 等. 拇指背尺侧逆行岛状皮瓣的应用解剖. 中国临床解剖学杂志, 2003, 21(1): 43-46.

[4] 张世民, 袁锋, 俞光荣, 等. 远端蒂拇指背尺侧皮瓣修复指端缺

损及静脉回流. 中国临床解剖学杂志, 2005, 23(2): 206-208.

[5] 林志新, 华嘉, 张李祥. 食指背侧皮瓣修复拇指指端缺损. 中国骨伤, 2007, 20(8): 559.

[6] 戴晓强, 梁栋. 手指指端缺损的修复. 中国骨伤, 2006, 19(1): 55.

(收稿日期: 2008-06-11 本文编辑: 连智华)