

· 经验交流 ·

股骨近端带锁髓内钉治疗股骨转子部骨折

Proximal femoral interlocking intramedullary nail for treating femoral trochanteric fracture

徐瑞亮¹, 毕鹏¹, 陈允震²

XU Rui-liang, BI Peng, CHEN Yun-zhen

关键词 股骨骨折; 骨折固定术, 髓内 **Key words** Femoral fractures; Fracture fixation; intramedullary

股骨转子部骨折是临床常见的骨折,好发于老年人,目前治疗方法很多,我院 2000年 10月 - 2004年 12月,用股骨近端髓内针(PFN)治疗股骨转子部骨折 32例,取得良好疗效。

1 临床资料

本组患者 32例,男 21例,女 11例;年龄 47~73岁,平均 60岁;受伤距手术时间 2~17 d 平均 8 d。按 AO分类 A1型 7例, A2型 17例, A3型 8例。其中 1例合并胫腓骨骨折, 2例合并脑挫伤, 1例合并肋骨骨折并血气胸。手术使用骨科牵引床, C形臂 X线机下复位锁定,手术时间约 60~210 min。

2 方法

2.1 治疗方法 采用硬膜外麻醉,置骨科牵引床上,将 C形臂放于髋部以便取得良好的 X线透视效果。自大转子顶点向近端行切口并从顶点插入髓腔内 1枚导针, C形臂透视确认导针位置良好后,以空心钻扩大转子的入点,将安装好的 PFN用手力插入髓腔内,插入深度适当后确定前倾角。C形臂透视确认骨折复位后,于股骨大转子下方拧入拉力螺钉至股骨头下 0.5 cm 处,再平行于拉力螺钉拧入防旋螺钉,拉力螺钉在 X线正位片位于股骨颈中下 1/3,侧位片位于中央。远侧上交锁钉固定,对于年龄偏大, X线片显示明显骨质疏松的患者,不常规应用丝攻攻丝,而直接拧入近端锁钉,并要求一次成功,否则可致松动及固定不确实^[1]。冲洗切口后置引流,逐层关闭切口。术后 1~2 d 拔除引流。注意患肢不宜过度内旋,否则会使粗隆间骨折向后成角,影响固定效果。

2.2 疗效评价标准 采用主观症状、双下肢客观体征及其功能恢复逐项评分,按所得的分数评定疗效等级。①主观症状评分标准:无痛、行走自如, 4分;静止时无痛、行走偶痛, 3分;静止时偶痛、行走加重, 2分;经常痛、不能行走或需口服止痛药缓解, 1分。②双下肢客观体征评分标准:患髋关节屈曲达 120°,伸直达 180°,患肢肌肉萎缩在 0~1.5 cm,患肢肌力 V级,双下肢等长, 20分;患髋关节屈曲达 100°,伸直达 170°,患肢肌肉萎缩在 1.6~2.5 cm,患肢肌力 IV级,患肢短缩 < 1 cm, 15~19分;患髋关节屈曲达 90°,伸直达 160°,患肢肌肉萎缩 2.6~3.5 cm,患肢肌力 III级,患肢短缩 1~2 cm, 10~14分;患髋关节屈曲 < 90°,伸直 < 160°,患肢肌肉萎缩 > 3.5 cm,肌力小于 III级,患肢短缩 > 2 cm, < 10分。③双下肢功能评分

标准:患者步态正常,行走不扶拐,上下楼梯不扶梯,下蹲正常,穿鞋袜容易, 20分;患者步态轻度跛行,行走扶单拐,上下楼梯单手扶梯,下蹲稍差,穿鞋袜稍困难, 15~19分;患者步态中度跛行,行走扶双拐,上下楼梯双手扶梯,下蹲困难,穿鞋袜困难, 10~14分;患者步态重度跛行,不能行走、上下楼梯、下蹲、穿鞋袜, < 10分。④疗效评估: 39~44分为优, 28~38分为良, 18~27分为可, < 18分为差。出现加压螺钉穿出股骨头、严重髓内翻畸形、内固定断裂或继发股骨骨折等较严重的并发症时不参与评分,按疗效差对待。

3 结果

7例 A1型转子部骨折获得解剖复位, A2型及 A3型患者有 8例获得解剖复位,其余虽未获得解剖复位,但颈干角及轴线对线恢复良好。患者术后 2 d 即可坐起、翻身等床上活动, 5~12 d 后可站立部分负重或部分负重扶拐行走。术后每月复查拍 X线片,检查关节活动情况,随访 2~14个月,除 2例失访外,其余病例术后 3~4个月均可完全负重行走, X线片显示骨性愈合。关节活动各方向达健侧 90% 以上,没有发生加压螺钉或防旋螺钉割出、断裂,没有术后感染病例,只有 1例患者防旋螺钉松动。按疗效评分标准对本组患者术后进行综合评定:①主观症状评分中 24例 4分, 3例 3分, 2例 2分, 1例 1分;②双下肢客观体征评分中 18例 20分, 6例 15~19分, 4例 10~14分, 2例 10分以下;③双下肢功能评分中 14例 20分, 8例 15~19分, 7例 10~14分, 1例 10分以下。结果优 17例,不扶拐行走自如且无痛,患髋关节活动良好,无肌萎缩及肢体短缩畸形,上下楼梯和下蹲基本正常;良 10例,不扶拐行走自如且无痛,患髋关节活动轻微受限,无明显肌萎缩及肢体短缩,上下楼梯和下蹲轻微受限;可 2例,扶单拐行走,轻度跛行,轻微疼痛,患髋关节活动可,轻微肌萎缩及肢体短缩,上下楼梯和下蹲受限;差 1例,扶双拐行走,中度跛行且经常疼痛,患髋关节活动受限,肢体明显肌萎缩及短缩畸形,上下楼梯和下蹲明显受限。

4 讨论

PFN 具有以下优点:①属于髓内固定;②配有拉力螺钉和防旋螺钉,具有平衡抗旋转的功能,尾端膨大,具有拧入安全阻滞功能,不会因螺钉松动而进入关节;③主钉总长度 240 mm,加长可达 380 mm,适合于股骨转子下的各型骨折,具有长度优势,能够避免应力集中,主钉交锁孔 38 mm 的可屈性远端设计,最大减少应力集中,主钉近端圆形交锁钉属静

态交锁钉, 适合不稳定骨折, 椭圆形交锁孔属动态交锁孔, 适合稳定骨折; ④非扩髓设计, 髓内钉直径 10、11、12 mm, 近端直径 17 mm, 从生物力学角度, PFN 具有 DHS 和 R 钉的优点^[2], 它的负重力线内移, 固定坚强, 可早期负重。目前临床上使用的 PFN 是钛合金产品, 有较好的组织相容性和更接近骨的弹性模量^[3], 可以认为 PFN 是治疗股骨转子部骨折的最牢靠的髓内固定方式, 具有生物学固定、手术创伤小、操作简单、固定牢靠、抗旋转确定、骨折并发症少的特点。

参考文献

- 1 郝世忠, 郭向东. PFN 治疗股骨粗隆间骨折 45 例. 中国骨与关节损伤杂志, 2005, 20(10): 698.
- 2 樊键, 刘, 邵云伟, 等. 股骨近端髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折. 中国骨与关节损伤杂志, 2005, 20(3): 184.
- 3 武勇, 孙标, 安贵生, 等. 股骨近端髓内钉 (PFN) 治疗转子部骨折. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(2): 131.

(收稿日期: 2006-03-16 本文编辑: 王玉蔓)

髂腹股沟皮瓣联合腹部带蒂皮瓣在手部皮肤缺损中的应用

Application of ilio-groin flap and abdominal pedicled skin flap for treatment of the hand cutaneous deficiency

张远林, 刘江梅, 杨力梅, 高艳红, 杨波, 杜志国

ZHANG Yuan-lin, LIU Jiang-mei, YANG Li-mei, GAO Yan-hong, YANG Bo, DU Zhi-guo

关键词 外科皮瓣; 皮肤移植 **Key words** Surgical flaps; Skin transplantation

手部是身体暴露的部位, 又是生活常见的直接操作部位, 很容易受伤, 随着人们生活水平的日益提高, 尽可能地恢复手部的功能及外观是我们治疗的目的。2002-2003年, 我们采用髂腹股沟皮瓣联合腹部带蒂皮瓣修复两处手部皮肤缺损 15 例, 效果满意。

1 临床资料

本组 15 例, 男 10 例, 女 5 例; 年龄 18~35 岁, 平均 23 岁; 右手 9 例, 左手 6 例。手背手掌损伤 5 例, 无名指小指指腹缺损 2 例, 食指无名指掌侧缺损 4 例, 中小指末节掌侧皮缺损 4 例。伤后就诊时间 4~12 h。损伤原因: 碾压伤 12 例, 机器绞轧伤 3 例。

2 手术方法

反复冲洗创面, 清除失活组织, 保留手指长度, 如有骨折予以交叉克氏针或微型钢板固定。根据伤手创面在同侧下腹部设计一髂腹股沟皮瓣, 腹股沟韧带中点下方 2~3 cm 股动脉搏动处为皮瓣轴心点, 该点与髂前上棘连线为轴心线, 轴心线两侧切取宽 2~5 cm 的皮肤蒂长 5~7 cm。皮肤蒂以远皮瓣面积一般要比伤手缺损创面部面积大 20% 以上。皮瓣切取层面在腹外斜肌腱膜浅层, 皮瓣掀起后, 将皮肤蒂部缝合管状, 皮瓣远端修剪成真皮下血管网皮瓣, 皮瓣在靠近皮肤蒂处渐厚, 转移修复相应手背尺侧或手指缺损创面。然后切取同侧下腹部顺行皮瓣, 皮瓣远端与髂腹股沟皮瓣相隔有宽 5 cm 正常皮肤, 在深筋膜浅层掀起, 近侧蒂部缝合成 2.0 cm 皮管转移修复相应创面。术后 21 d 断蒂, 断蒂前应先做阻断试验。断蒂后即行患指的功能锻炼。

3 结果

15 例皮瓣全部成活, 创面均 I 期愈合。术后随访 6 个

月~1 年, 平均 8 个月。皮瓣质地柔韧, 手部外形好, 皮瓣厚薄适中, 恢复部分浅感觉。

4 讨论

我们采用髂腹股沟皮瓣联合腹部带蒂皮瓣修复该类手部皮肤软组织缺损有以下优点: ①皮瓣有知名动脉供血, 血运有保证, 皮瓣远端可修剪成真皮下血管网皮瓣, 使手修复后的创面厚薄适中, 不致过于臃肿, 外形较美观; ②真皮下血管网薄, 皮瓣由于剔除了大部分脂肪故减少了营养的耗损, 降低了皮瓣的组织代谢, 提高了皮瓣的成活率^[1]; ③可同时将多个手指指腹皮肤缺损分开一次性修复, 断蒂后手指即分开, 无须再次行分指术, 大大缩短了疗程, 便于各手指及腕关节早行功能锻炼, 减少了关节僵硬等并发症的发生; ④皮瓣基本无缺血缺氧期, 内皮细胞变性强, 无纤维组织增生, 皮瓣愈合后质地柔软, 颜色自然, 尤其适用于青少年多指伤的修复^[2]; ⑤手背部两处创面缺损相隔有正常皮肤, 不宜切除正常皮肤, 采用 1 块皮瓣修复, 在两处创面缺损较大时, 采用髂腹股沟皮瓣为斜形, 顺行腹部带蒂为纵行, 利用髂腹股沟皮瓣蒂部可缝合成 2.5 cm 左右的皮管, 同时修复不相邻两处创面, 且 2 块皮瓣均可修薄, 断蒂后一次成形, 无须再做美容手术; ⑥手术操作简便, 无须显微外科技术, 手术成功率高, 风险小, 基层医院容易开展。

参考文献

- 1 冯燕茹, 纪大巍, 刘雪海, 等. 腹部双叶单臂薄皮瓣修复多指套状撕脱伤. 中华手外科杂志, 2002, 18(2): 121.
- 2 陈欣志, 范天风, 康少英, 等. 共蒂髂腹股沟下腹部真皮下血管网皮瓣修复多指脱套伤. 中国修复重建外科杂志, 1999, 13(1): 12.

(收稿日期: 2006-02-15 本文编辑: 王宏)