

改良手术治疗骨性槌状指 41 例

程武斌¹ 李进² 金军³

[摘要] **目的:**观察利用 Prolene 线(聚丙烯合成线)捆扎固定手指末节骨折块用克氏针加固的疗效安全性。**方法:**自 2016 年 3 月至 2017 年 12 月本院收治的 41 例骨性槌状指患者:男 31 例,女 10 例,平均 33 岁,均为外伤所致。采用此方法治疗,观察患者术中术后一般情况,功能评分,并发症,术后 1 个月内固定患者均达到临床愈合。**结论:**利用 Prolene 线(聚丙烯合成线)捆扎固定手指末节骨折块缝合末端撕脱指伸肌腱加用克氏针辅助固定方法治疗骨性槌状指病安全有效。

[关键词] 骨性槌状指;手术;改良

[中图分类号] R681.7 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2018)11-0077-02

槌状指是临床常见疾病,分为骨性槌状指和腱性槌状指^[1]。骨性槌状指:手指末节指伸肌腱在止点附近处的断裂,为指伸肌腱 I 区,指伸屈肌腱牵拉末节指骨屈曲成槌状,末节指骨不能伸直,多为戳伤致远侧指骨关节突然屈曲成槌状而撕脱指伸肌腱 I 区附着点,常合并末节指骨背侧的撕脱骨折,大块撕脱和关节囊,韧带损伤可致关节脱位。患者手指末节虽然不能主动伸直活动,但被动活动屈曲正常。远侧指间关节背侧由于屈曲被不断撞击,出现疼痛影响手指活动功能。目前常用手术方案为水平褥式重叠缝合撕脱肌腱+抽出钢丝法固定撕脱骨折,用双针铆钉倒钩固定末节指骨等。2016 年 3 月至 2017 年 12 月,本科采用 Prolene 线(聚丙烯合成线)捆扎固定手指末节骨折块缝合末端撕脱指伸肌腱,加用克氏针辅助固定方法治疗骨性槌状指 41 例,均取得了较好疗效,本文对治疗情况报告如下。

1 临床资料

本组 41 例:男 31 例,女 10 例;平均 33 岁;均为外伤所致;受伤至手术时间 7~20 d,平均 16.5 d;末节指骨骨折并末节指伸肌腱断裂。损伤类型:撞击伤 23 例,切割伤 5 例,扭伤 11 例,狗咬伤 2 例,其中与手指末节部位感染及手部外伤至软组织覆盖缺失等患者予以排除。

2 方法

2.1 手术方法

手术过程:1)常规消毒术野铺巾后局部浸润麻醉成功后,“Y”形切开手指末节背侧皮肤。2)须露伸肌腱 I 区及骨折块,撬拔骨块,清理骨折端嵌插组织。3)

使用 1.0 mm 克氏针于末节指骨基底部背侧 45°交叉穿出指腹,用十号注射器针尖穿出克氏针,拔出管腔克氏针,十号注射器针尖管腔内穿入 4-0 Prolene 线,进针方向由指背穿出指腹,在指腹回穿至另一骨性隧道,在两针尖指腹交叉 0.5 cm 处切开皮肤包埋 Prolene 线。4)克氏针内固定,复位骨块捆扎固定。将 Prolene 线缝合肌腱止点,透视查看骨折对位对线可。5)止血冲洗,缝合合皮肤。典型病例见图 1。

2.2 术后处理

术后手指用铝夹板固定远节指关节伸直,近节指关节轻度屈曲 3 周,术后 1 d 静脉滴注抗生素,克氏针固定 4 周后拔除增加关节锻炼,对抗压手指活动,复查 X 线片,观察关节情况^[3]。

3 结果

功能评定:按照 Dargan 功能评定^[4,5]方法,测量手指最大伸直位时,掌指关节的近远指间关节,直伸角度总和及手指屈曲位时指端与掌横纹之间的长度距离。优:伸直 0°,屈曲指端过掌横纹;良:伸指欠伸<15°,屈指指端达掌横纹;可:伸指欠伸 16°~45°,屈指指端距掌纹 2 cm 以内;差:伸指欠伸>45°,屈指指端距掌横纹 2 cm^[4]。

按照 Dargan 功能评定方法随访结果:41 例均获随访,优 34 例,良 5 例,差 2 例。所有患者术后未再次出现患指远端术区畸形,远端指间关节伸直欠伸 38°,术后 49°。术前远侧指间关节最大屈曲平均 68°,术后 58°。

4 讨论

有研究者认为骨性槌状指建议采用非手术治疗^[5],认为骨折可以自行愈合,复位并不是很重要。但大量的研究证实,保守治疗者因肌腱短缩,需长时间固定远侧指间关节会引起远侧指间关节曲屈障碍,故牺牲远位指间关节屈曲度。所以,在受伤初期应积极引起重视,起初用夹板类似固定物进行固定后来院就诊,

¹ 湖北阳新县中医医院骨伤二科(湖北 阳新,435200)

² 华中科技大学同济医学院附属协和医院手外科

³ 湖北省中医院骨伤科

要求固定牢固,目前临床上采用的方法较多,其中水平褥式重叠缝合撕脱肌腱+抽出钢丝法固定撕脱骨折^[6],用双针铆钉倒钩固定末节指骨^[7]等最为广泛。

但方法也有缺点:1)患指愈合后还需要在麻醉下取钢丝内固定。2)铆钉费用偏高,增加患者经济负担。此方法患者要承受术前术后两种手术打击。



图1 手术操作示意图

利用 Prolene 线捆扎固定骨折块缝合末端撕脱肌腱加用克氏针辅助固定技术治疗骨性槌状指适应各型骨性槌状指,优点是:指背静脉走行与手指纵轴平行,既往术式切口,如 V 形、S 形等切口较易损伤指背静脉,使甲根处皮肤静脉回流受限,出现甲根部肿胀,部分坏死,本术式取避开静脉两侧 Y 形,不易损伤末节指背静脉术后静脉回流通畅皮肤无肿胀,甲后皱壁与甲根连接疏松,便于分离易存活,未损伤甲床,不影响指甲生长。既往肌腱缝合采用重叠性来缩短肌腱长度以增加肌腱的张力和牢固性,但是不光滑,不平整加重皮肤及肌腱粘连的机会。Y 形切开手指背侧皮肤可以减少疤痕对手指持物或摩擦的影响,可以防止继发性骨性关节炎及考虑美容效果等等,而且可减少患者经济负担,易于患者所接受。使用 Prinene 线修剪肌腱对接缝合,会使缝合口整齐光滑固定牢固,Prolene 线与肌腱之间相容性好,肌腱张力易调整,与皮肤粘连轻,皮肤张力小,有利于皮肤愈合^[7,8]。手术经皮下治疗型骨性槌状指不仅手术微创便,快捷,局部麻醉,随治随走,缩短患指住院时间。费用低,恢复好,4 周后拔出克氏针,Prolene 线内固定可留于体内无需取出,避免再次取出手术。利用 Prolene 线捆扎固定骨折块缝合末端撕脱肌腱加用克氏针辅助固定。其治疗后末节指骨关节疼痛及关节活动受限发生率低,恢复时间短,并发症少,内生物相容性好,费用低,手术易操作性等优点。便于基层医院开展。

本组 2 例恢复差,为咬伤后 3 周进行手术,术后还是出现伤口周围皮肤坏死,末端指节功能欠佳,骨不连等现象。通常不管是人咬伤还是动物咬伤口腔内都有细菌感染,咬伤后会使得末端肌腱边缘不整齐且挫伤严

重,使骨折块及周边血管损伤严重,骨折延期愈合。^[9]骨折延期愈合会使 Prolene 线捆扎固定骨折块应力遮挡效应时间过长,骨折端得不到有效加压,从而使骨折愈合缓慢,Prolene 线近端的应力集中疲劳易发生断裂。所以造成关节活动受阻。所以这种病例可以考虑延期手术,加强抗感染治疗,抗待伤口侧支循环建立,肿胀消退后再进行手术。由于病例较少,有待进一步总结经验。

参考文献

- [1] Scott W. Wolfe, Robert N, Hotchkiss William C, Pederson, Scott H, Kozin 主译:田光磊,蒋协远,陈山林,格林手外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2017,9(8):102.
- [2] 刘靖波,劳杰. 中华手外科杂志,2016,32(4).
- [3] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,2012,10.
- [4] Frederick M, Azar James H, Beaty S, et al. 坎贝尔骨科手术学[M]. 唐佩福,王岩,卢世壁主译. 北京:人民军医出版社,2009:12.
- [5] 顾玉东,王澎寰. 手外科学[M]. 上海:上海科技出版社,2016:492-496.
- [6] 津下健哉. 实用手外科学(上册)[M]. 李炳万译. 吉林:吉林民出版社,2016:293-294.
- [7] 薛云皓,田光磊. 172 例闭合性锤状指畸形的统计学分析[J]. 中华手外科杂志,2016,30(2):94-96.
- [8] Foucher G, Binhamer P, Gange S, et al. Long term results of splintage for mallet finger[J]. Int Orthop, 2015, 20(3):129-131.
- [9] 丰波,张霄雁,于绍斌,等. 陈旧性槌状指畸形的治疗[J]. 实用手外科杂志,2016,18(3):171-172.

(收稿日期:2018-05-10)