

甲床入路治疗末节指骨中远部骨折

靳国强,李春游,程春生

(河南省洛阳正骨医院,河南 洛阳 471002)

关键词 末节指骨 骨折 骨折固定术 内 甲床 克氏针

末节指骨中远部骨折以开放性骨折多见,经过彻底清创,适当的内固定一般可获得满意效果。闭合性骨折亦较多见,且其中不乏粉碎性、移位较大者。对于开放性骨折,由于软组织损伤较重、早期处理不当等原因,软组织创伤修复后,闭合性的骨折延迟愈合或不愈合者时有发生,患指局部肿痛不能缓解,给患者带来心里负担。对于新鲜的或陈旧性的闭合性骨折,如何能够安全有效地显露骨折处,方便复位固定,即骨折入路问题,一直是临床上的难题,也未检索到相关文献报道。我们在临床实践中,自创了甲床入路治疗末节指骨中远部骨折 15 例 18 指,取得了满意效果。现总结报告如下。

1 临床资料

本组 15 例,男 10 例,女 5 例。年龄最大 51 岁,最小 15 岁,中位数 32 岁。左手 6 例,右手 9 例。压砸伤 3 例,挤压伤 4 例,机器轧伤 7 例,刀砍伤 1 例。单个手指骨折者 12 例,2 个手指骨折者 3 例,共 18 指。新鲜骨折 10 指,陈旧性骨折 8 指;甲粗隆骨折 5 指,骨干骨折 13 指;拇指末节指骨骨折 4 指,其余手指末节指骨骨折 14 指;粉碎性骨折 12 指,单纯骨折 6 指;15 例患者均有较为明显的骨折移位,背侧移位者 12 例,掌侧移位者 3 例。就诊时指甲完整者 11 指,甲根翘起、甲床完整者 5 指,指甲脱落、甲床完整者 2 指。手术时间最短伤后 3 d,最长伤后 4 个月。

2 方法

采用臂丛神经阻滞麻醉或指根神经阻滞麻醉,上臂止血带或指根止血带。指甲完整及甲根翘起者,拔除指甲。甲床无裂伤者取正中纵形切口,甲床有损伤者,根据裂伤口情况,适当延长切口,切口近侧不能超过甲根。切开时直达骨质,小骨膜剥离器沿骨质表面向两侧分离,充分暴露出骨折部位,新鲜骨折清除折端瘀血,陈旧性骨折者清理折端间的纤维组织及硬化骨质,直至露出正常骨质,复位骨折,采用逆行或顺行

穿针法用 0.8 mm 或 1.0 mm 的细克氏针固定,深及末节指骨基底,但不穿透关节软骨,术中透视或摄 X 线片,见骨折位置满意后,冲洗伤口,将骨膜复位,用 6-0~5-0 的可吸收缝线仔细缝合、修补甲床,油纱覆盖,敷料包扎,粉碎性骨折者石膏托固定。术后常规应用抗生素,伤口换药时最内层油纱只做消毒,但不掀起,术后 14 天,充分湿敷后去除油纱,拆除缝线。定期摄 X 线片复查,4~8 周骨折临床愈合后拔除克氏针,开始功能锻炼。

3 结果

本组 15 例病人骨折均获得良好复位,伤口均未发生感染,顺利愈合拆线。12 例 14 指获得随访 2~18 个月,平均 12 个月,骨折均愈合,平均愈合时间为 6 周(4~8 周),手指外形满意,功能良好,指甲无畸形。

4 讨论

4.1 该手术的必要性 手指末节指骨是手与外界接触最频繁的部位,损伤几率远远高于手的其他部位^[1]。如果骨折不能解剖复位,将致指甲畸形,影响美观及手指功能^[2]。我们在治疗过程中,发现无论新鲜,还是陈旧性骨折延迟愈合、不愈合,若不能复位固定骨折,则局部肿胀、疼痛等症状难以缓解,造成病人极大的心理负担,治疗欲望较为强烈。对于手指末节开放性骨折,指甲脱落,若早期处理不当,软组织创伤修复后,可发生骨折延迟愈合或不愈合,折端硬化,髓腔封闭,做捏持等动作时,可有疼痛、无力、不稳等症状。因此,对于手指末节指骨骨折,必须解剖复位及可靠内固定^[3]。

4.2 该入路的有效性及安全性 按照手外科经典手术入路,治疗末节指骨中远部骨折可采取侧方切口,但该入路要经过较厚的脂肪组织,骨折较为深在,难以满意显露,加之,骨皮韧带的存在,操作较为困难,创伤相对较大,且切口疤痕影响美观。而切除血管球瘤的手术,是采用了切除部分指甲,甲床(下转第 42 页)

植闭合创面;③以最小的侵袭复位骨折,以最小的内置物稳定骨折。但软组织稳定后,骨折多已错过了治疗的最佳时机。开放性跟骨骨折损伤暴力大,多为 Sanders III、IV 型,能通过切开复位内固定术的方式获得解剖复位是最理想的选择,但是非常困难。一期行跟骨丘部重建距下关节融合术将永久丧失距下关节的活动度,而且距下关节融合同样需要良好的跟骨外形提供基本的形态学保障。所以在对患者的术前决策的时候应把跟骨的形态作为首先考虑^[6],然后根据后关节面的复位情况决定是否保留距下关节的活动度。在跟骨骨折复位后如何固定的问题上我们认为,使用克氏针、螺丝钉、空心钉等小型内固定物进行固定在降低软组织并发症方面更为安全。

尽管开放性骨折术后的功能障碍可能在所难免,但是如何能在一期彻底清创同时最大限度的保护、保留有活力的软组织;如何能在一期清创同时以微创的方式应用小型内固定物对骨折进行过渡性的复位及固定,既不增加感染率,同时又降低了最终骨折复位的难度;如何能进一步缩短软组织修复及伤口的稳定的时间,把对跟骨骨折的最终处理时间缩短在 3 周内;如何能以小型内固定物对跟骨骨折进行稳定的固定,使足脱离外固定的保护尽早活动;如何选择合适的皮瓣,在安全的完成伤口覆盖的同时,获得较好的感觉功能;如

何能在软组织稳定后完成对跟骨的解剖复位,降低距下关节的融合率,最大限度的恢复后足的生物力学特性,恰当地处理软组织损伤的修复和骨折精确复位之间的平衡,仍是我们创伤骨科医生研究的目标。

开放性跟骨骨折的治疗是极具挑战性的,目前仍没有标准可循,许多方面还存在争议。我们通过将其分级分期的规范化治疗,取得了相对较好的疗效,可供同道借鉴。但是由于病例数量所限,无法得出有统计学意义的结果,其验证尚需一定的时日。

6 参考文献

- [1] Lawrence SJ. Open calcaneal fractures: assessment and management[J]. Foot Ankle Clin, 2005, 10(3): 491-502.
- [2] Godina M. Early microsurgical reconstruction of complex trauma of the extremities[J]. Plast Reconstr Surg, 1986, 78(3): 285.
- [3] 王学谦. 创伤骨科学[M]. 天津: 天津科技翻译出版社, 2005: 2350.
- [4] 裴国献. 洛克伍德-格林成人骨折[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 1880.
- [5] Kitaoka H, Alexander I, Adelaar R, et al. Clinical rating systems for the ankle, hindfoot, midfoot, hallux and lesser toes I Foot Ankle Int[J]. 1994, 15(7): 349-353.
- [6] 梅炯, 俞光荣, 燕晓宇. Sanders IV 型跟骨骨折的手术治疗[J]. 中华外科杂志, 2001, (2): 107.

(2010-07-15 收稿 2010-11-18 修回)

(上接第 39 页)入路^[4]。正是鉴于此,我们将甲床入路运用于手指末节指骨骨折切开复位内固定术中,可充分显露骨折,直视下复位固定,便于手术操作,为治疗末节指骨骨折的最佳入路。甲床损伤易造成指甲生长畸形,与外力导致甲床挫伤、创缘不整齐、甚至甲床缺损,致使甲床难以平整缝合有关,而我们术中用手术刀切开甲床,切缘整齐,关闭切口时缝合平整,故未出现指甲生长畸形。本组病例未发生感染、指骨外露,未影响指甲生长,手指外形及功能好,骨折顺利愈合,说明该入路是安全的,且其创伤较小。

4.3 注意事项 ①为防止造成甲根部损伤,导致指甲生长障碍或畸形生长,该入路仅适用于末节指骨中远部骨折,需要掌握好手术适应症。②缝合要仔细,切缘对合平整,以防甲床不平整,指甲生长畸形。③术中可一刀切至骨质,将甲床及骨膜一起在骨膜下剥离开,因为此处骨膜较薄,且与甲床分界不清晰,不易将两者分离开,若强行分离易造成甲床碎裂。④由于甲床组织较脆,手术时操作要轻柔^[5],防止甲床组织

破碎,造成指甲畸形。⑤对于新鲜骨折,可不剥离掌侧骨膜,以最大限度保留骨折端血液供应。⑥由于甲床组织很脆,缝合时应力求轻柔,以免在缝合过程中造成裂伤^[6]。可将甲床和骨膜一并全层缝合,骨膜复位愈合良好,有利于骨折生长,减少术后延迟愈合、不愈合的几率。

5 参考文献

- [1] 王澍寰. 手外科学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 257.
- [2] 吕桂欣, 程国良, 潘达德, 等. 甲床损伤及甲畸形的治疗体会[J]. 中华手外科杂志, 1995, 11(9): 17.
- [3] 杜志军, 单海民, 李随华. 注射针头逆行导引穿针治疗末节指骨开放性骨折[J]. 中医正骨, 2000, 12(11): 25.
- [4] 顾玉东, 王澍寰, 侍德. 手外科手术学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2003: 820.
- [5] 王澍寰. 手部创伤的修复[M]. 北京: 北京出版社, 1997: 88.
- [6] 韦加宁. 韦加宁手外科手术图谱[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 17.

(2010-01-02 收稿 2010-06-03 修回)