

得临床推广应用。

参考文献

[1]魏星,廖正银,杨益森,等.老年性骨质疏松椎体压缩性骨折经皮椎体成形术临床研究[J].中国疼痛医学杂志,2009,15(5):310-311
[2]刘尚礼,叶伟,李春海.经皮椎体成形术的研究进展[J].脊柱外科杂志,2008,6(1):58-61
[3]刘小勇,杨惠林,唐天骊,等.椎体后凸成形术棘突定位穿刺点与穿刺轨道的研究[J].中华骨科杂志,2005,25(8):462-466
[4]刘小勇. Kyphoplasty 经皮定位技术的解剖研究与临床应用[D].苏州:苏州大学,2004.1-6

[5]张建党,马华松,邹德威,等.锤击进针单侧椎弓根穿刺椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2011,17(8):691-694
[6]王兆红,姜效韦,马超,等.改良经椎弓根穿刺方法在椎体成形术中减少放射性损伤作用的评价[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(3):306-307
[7]镐英杰,于磊,李志磊,等.经皮椎弓根瞄准器的研制及其临床应用 [J].中国矫形外科杂志,2015,23(1):82-85
[8]王黎明,喻忠,桂鉴超,等.计算机导航辅助下经皮椎体成形术[J].中华骨科杂志,2006,26(10):676-681

(收稿日期: 2017-03-17)

手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折的临床疗效分析

李春阳

(河南省三门峡市中医院中医骨伤科 三门峡 472000)

摘要:目的:探讨手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折的临床疗效。方法:选取我院 2013 年 6 月~2015 年 12 月收治的 61 例严重粉碎性跟骨骨折患者为研究对象。61 例患者共 65 足均采用切开复位内固定法进行手术复位,手术前后均给予中药活血化瘀、消肿止痛治疗,术后用 Maryland 评分系统对患者关节功能情况进行评价,观察不良反应及并发症情况。结果:61 例患者 65 足均顺利完成手术,SandersⅡ型优良率 100%,SandersⅢ型优良率 90.32%,SandersⅣ型优良率 81.25%,整体优良率 90.77%。结论:手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折效果良好,并发症少。

关键词:严重粉碎性跟骨骨折;切开复位内固定手术;中药治疗

中图分类号:R681.8

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.04.013

跟骨骨折是一种极为复杂的骨类创伤,发生率较高,主要以累及距下关节的跟骨骨折为多见,占 60%~75%。跟骨骨折临床治疗较为困难、复杂,尚无完美疗法^[1]。目前对严重粉碎性骨折多采用切开复位内固定法,但因根部软组织结构特殊,皮肤供血较差,术后易出现皮肤坏死、关节功能丧失等并发症。本研究采用手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折,取得良好效果。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2013 年 6 月~2015 年 12 月收治的 61 例严重粉碎性跟骨骨折患者为研究对象。61 例患者共 65 足跟骨粉碎性骨折,其中男 39 例,女 22 例;年龄 12~59 岁,平均年龄 (32.5±11.8) 岁;左跟骨折 24 例,右跟骨折 33 例,双侧骨折 4 例;其中交通伤 19 例,高处摔伤 35 例,其他 7 例;伤后就诊最短 20 min,最长 6 d;按 Sanders 分类法,Ⅱ型 18 足,Ⅲ型 31 足,Ⅳ型 16 足,全部为闭合性骨折;合并颅脑损伤 11 例,腰椎骨折 13 例,盆骨骨折 5 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 对合并颅脑损伤和腰椎骨折患者邀请专家会诊后择机手术,且手术采用坐骨神经+股神经阻滞麻醉,其他患者采用常规硬膜外麻醉术,

术前半小时给予抗生素预防感染。单足骨折者选用健侧卧位,双足骨折同时手术者采用俯卧位。均采用切开复位内固定法:止血带控制下沿外踝尖上 4 cm、腓骨缘后 1.5 cm 处纵行向下至脚底皮肤交界处转向前行“L”型切口,在保护腓肠神经、腓骨长短肌腱下切开皮肤和皮下组织,并做钝性分离,露出跟骨骨膜,并对跟骨骨膜进行剥离,充分暴露根骨;对骨折进行初步复位,使用克氏针临时固定外踝、距骨、舟状骨后牵开皮瓣、腓骨长短肌腱;充分暴露距下关节间隙外、后侧,保持外侧壁骨块形态下用骨膜剥离器撬起塌陷、翻转等严重骨块并复位;平整关节面、恢复跟骨高度,对骨缺损严重者以自体髂骨植骨,复位满意后,以克氏针进行临时固定,利用 C 臂机透视观察、调整跟骨 Bohler 角、Gissane 角和距跟关节面,满意后以跟骨锁定接骨板固定;冲洗伤口,置入负压引流管,逐层缝合,采用弹力绷带加压包扎。

1.2.2 中药配合治疗 (1)术前对受伤不超过 24 h 者,予以冰敷,超过 24 h 者抬高患肢,并给予中药活血化瘀、利水消肿治疗。中药方剂组成:桃仁 25 g,红花 12 g,当归 10 g,茯苓 25 g,猪苓 10 g,赤芍 15 g,生地 6 g,枳实 10 g,甘草 6 g。(2)术后第 2 天在上述方剂基础上加金银花 30 g,连翘 20 g 清热解毒,并根据情况加减用药:实热者加凉血清热药玄参 20 g,

紫草 15 g, 柴胡 15 g; 瘀血严重者加活血药桃仁 20 g, 赤芍 20 g; 体虚者加补气血药当归 15 g, 黄芪 20 g。水煎服用, 2 次 /d, 连服 10 d。

1.2.3 术后处理 术后应用抗生素 3~5 d 预防感染, 次日建议做足趾及踝关节活动, 协助做跟距关节活动。术后 1 周内 2 d 换药 1 次, 1 周后 3~4 d 换药 1 次。换药时观察伤口红肿、渗液、裂口、恢复等情况, 换药后使用弹力绷带加压包扎。术后 2 周拆线, 3~4 周借助拐杖下地行走锻炼, 8~12 周 X 线检查康复情况。

1.3 疗效判定标准^[2] 根据 Maryland 评分系统对患者关节功能进行评价。优秀: 行走正常, 无疼痛, 患者恢复正常生活; 良好: 行走正常但轻微疼痛, 患者恢复正常生活; 尚可: 轻度跛行, 行走明显疼痛, 尚无法完全恢复正常生活; 差: 疼痛无法行走, 无法正常生活。

2 结果

2.1 Maryland 评分 术后随访采用 Maryland 评分系统对功能进行评价。本组 61 例患者共 65 足均顺利完成手术, 术后按 Maryland 评分系统对术后功能评估, 结果: Sanders II 型优良率 100%, Sanders III 型优良率为 90.32%, Sanders IV 型优良率为 81.25%, 整体优良率 90.77%。见表 1。

表 1 术后随访 Maryland 评分系统功能评价[例(%)]

分型	足数	优秀	良好	尚可	差	优良
Sanders II	18	12 (66.67)	6 (33.33)	0 (0)	0 (0)	18 (100.00)
Sanders III	31	19 (61.29)	9 (29.03)	3 (9.68)	0 (0)	28 (90.32)
Sanders IV	16	5 (31.25)	8 (50.00)	2 (12.50)	1 (6.25)	13 (81.25)

2.2 术后不良反应、并发症发生率 术后未出现切口感染、延迟愈合及皮肤坏死情况; 术后出现骨折畸形愈合、距下关节创伤性关节炎、关节僵硬各 1 例, 发生率 4.92%。

3 讨论

跟骨骨折是临床常见骨折之一, 占有骨折的 2%, 跗骨骨折的 60%~65%, 多为交通事故和高处坠落等高能量损伤, 往往造成足部软组织严重挤压。该类损伤传统非手术治疗很难达到解剖复位, 且临床治疗后多有足跟加宽、足外翻畸形及足弓消失等改变足部生物力学的严重后遗症, 尤其是 Sanders IV 型跟骨骨折。研究认为^[1], 对波及距下关节的 Sanders II 型以上跟骨骨折手术治疗比非手术治疗效果更为满意。通过手术切开, 在直视下对跟骨进行跟骨复

原, 利于在最大程度恢复跟骨高度、宽度、正常负重轴线, 恢复关节面的完整。另外, 对关节面塌陷后空腔严重的骨折进行松质骨填充, 支撑关节面平整, 防止再次坍塌。手术后采用机械固定, 可允许患者早期开展功能锻炼, 促进患肢功能恢复, 减少并发症。手术时机多认为在伤后 7~14 d 为佳^[3]。骨折后多发生局部严重肿胀, 尤其是严重性粉碎骨折。俞光荣等^[4]研究认为骨折后 3 d 左右是肿胀高峰期, 极易出现张力性水泡, 若此时手术不利于对骨折移位、软组织损伤情况的正确判断和术后切口恢复。而受损时间过长部分组织自行愈合, 手术治疗易导致再次伤害。

但是, 手术切开治疗需对组织进行广泛剥离, 损伤较大, 术后切口易出现感染、皮缘坏死等并发症。现代医学理论认为: 跟骨骨折和切开手术后因组织出血、体液渗出, 加上疼痛反射导致肌肉痉挛, 造成静脉及淋巴管瘀滞、回流障碍。若静脉、淋巴长时间瘀滞, 血管壁扩张, 通透性增加, 最终引发组织间水肿^[5]。中医学认为: 机体气血循环往复, 经络通畅, 周而复始, 永不停息。因外力损伤, 瘀滞脉中, 经络不通, 气血津液运行受阻, 不通则胀痛^[2]。治疗伤后以活血祛瘀、行气通络、利水消肿为法, 贯穿整个治疗过程, 使瘀去新生, 气行络通, 通则消瘀散肿, 痛自缓解。本方以桃红四物汤为主加减, 术前以活血化瘀、消肿止痛、利水渗湿为主; 术后损伤持续, 在上述基础根据病情加减各药, 预防感染及皮肤坏死。方中桃仁、红花主治跌打损伤, 取活血、祛瘀、通经、消肿止痛之功效; 当归主治跌打损伤, 取补血活血之功; 以茯苓、猪苓利水消肿; 以赤芍、生地清热凉血、散瘀止痛; 以甘草清热解毒, 枳实破气消积。全方活血化瘀、消肿止痛、益气养血, 和营生新, 加快肿胀消除, 促进伤口愈合。综上所述, 手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折效果良好, 并发症少。

参考文献

[1]陈顺德.手术加中药治疗跟骨粉碎性骨折 32 例[J].湖南中医杂志, 2009,25(3):67-68
[2]耿捷,李朝晖,姚太顺.手术配合中药治疗跟骨 Sanders II-IV 型骨折 180 例[J].中医药导报,2012,18(6):94-95
[3]李意,陈文瑶,李新志,等.中药辅助手术治疗跟骨关节内骨折的疗效分析[J].骨科,2013,4(2):83-85
[4]俞光荣,梅炯,蔡宣松,等.重建钢板治疗跟骨骨折 36 例报告[J].中国矫形外科杂志,2000,7(8):755-757
[5]徐丰涌,陈鑫营,陈天恩,等.跟骨粉碎性骨折围术期中西药消肿疗效对比[J].中国医药导报,2011,8(34):119-121

(收稿日期: 2017-01-15)