

植骨术配合桃红四物汤治疗跟骨关节内骨折疗效观察

丁汉源, 王金磊

嵊州市中医院, 浙江 嵊州 312400

[摘要] 目的: 观察植骨术后口服桃红四物汤治疗跟骨关节内骨折的临床疗效。方法: 将跟骨关节内骨折患者39例(47足)随机分为2组, 对照组19例(24足)采用骨折切开复位内固定加植骨术进行治疗, 观察组20例(23足)在对照组治疗的基础上口服桃红四物汤。结果: 治疗后2组患者的Bohler角、Gissane角角度及跟骨高度均较治疗前明显增加($P < 0.01$), 且观察组上述各项指标均显著高于对照组($P < 0.01$)。随访6~12月, 并发症发生率观察组为8.7%, 对照组为29.2%, 2组比较, 差异有显著性意义($P < 0.05$)。关节功能Mary-land分级疗效优良率观察组为91.3%, 对照组为66.6%, 2组比较, 差异有显著性意义($P < 0.05$)。结论: 植骨术后口服桃红四物汤能够减少术后并发症, 降低Bohler角及Gissane角复位丢失, 利于促进跟距关节的功能恢复。

[关键词] 跟骨关节内骨折; 植骨术; 桃红四物汤

[中图分类号] R683.42 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2015)02-0085-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.02.041

跟骨骨折的发生率约占所有临床骨折类型的2%~3%, 多由高处坠落伤所致, 80%以上属于关节内骨折^[1]。基于其特殊的解剖学位置, 跟骨对人体关节具有直接支撑作用, 其形态恢复及与跟距关节的生理衔接对踝关节功能至关重要。传统保守疗法主要以复位和功能锻炼为主, 复位后缺乏有效的固定, 局部移位及畸形的发生率较高, 部分患者并发有骨性关节炎, 需长期忍受疼痛, 生活质量下降, 甚至有丧失踝关节功能的危险。随着骨科医疗技术的提升, 跟骨骨折切开复位内固定术加植骨术(生物骨)的临床应用日益广泛。有研究表明, 以生物骨填充骨折区骨缺损处, 能够强化固定、防止移位, 促进术后恢复^[2-3]。笔者采用植骨术(生物骨)联合桃红四物汤治疗跟骨关节内骨折, 取得了良好效果, 结果报道如下。

1 临床资料

观察病例均为2012年9月—2013年9月在本院收治的跟骨关节内骨折患者, 共39例(47足), 其中男31例(37足), 女8例(10足); 年龄16~57岁, 平均(38.6±6.57)岁。纳入标准: ①X线片及CT检查确诊为跟骨内骨折; ②Sanders分型Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ型; ③年龄16~60岁。排除标准: ①骨或关节炎性疾病; ②其他部位合并骨病; ③开放性损伤; ④药物或手术不耐受; ⑤免疫类及代谢性疾病; ⑥因基础合并症长期用药患者。采用随机数字表将所有患者分为2组。观察组20例(23足), 男15例, 女5例; 平均年龄(38.5±6.14)岁; 受伤至入院时间(45.6±6.21)h; 术前治疗时间(8.26±1.15)天; 受伤部

位单侧17例, 双侧3例; Sanders分型: Ⅱ分型11例, Ⅲ分型9例, Ⅳ分型5例。对照组19例(24足), 男16例, 女3例; 平均年龄(38.8±6.83)岁; 受伤至入院时间(46.0±6.25)h; 术前治疗时间(8.66±1.05)天; 受伤部位单侧14例, 双侧5例; Sanders分型: Ⅱ分型11例, Ⅲ分型9例, Ⅳ分型4例。2组患者在年龄、性别、受伤至入院时间、术前治疗时间、跟骨骨折类型等方面经统计学处理, 差异均无显著性意义($P > 0.05$), 具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 术前行跟骨CT检查及三维影像重建, 确认骨折类型; 先行局部冰敷和甘露醇消肿治疗, 肿胀减轻后行切开复位内固定及植骨术。手术方法如下: 连续硬膜外麻醉, 取跟骨外侧“L”形切口, 依次切口皮肤及皮下组织, 到达跟骨外侧壁。紧贴跟骨外侧壁向上分离皮瓣达距下关节, 分别于距骨前外缘、后外缘临时打入2枚克氏针, 此时可清晰显露跟距关节面及骨折块。撬拨塌陷之骨折块复位跟距关节面及跟骨高度, 恢复Bohler角及Gissane角, 克氏针临时固定。复位满意后清除游离小骨块儿及血凝块, 生理盐水反复冲洗。在骨缺损处填充生物骨, 植入钢板, 拔除克氏针, 再次以生理盐水冲洗。留置引流管、逐层缝合切口、加压包扎、石膏固定。

2.2 观察组 在对照组治疗的基础上口服桃红四物汤治疗。处方: 熟地黄、当归、白芍、桃仁各20g, 红花、川芎各10g。每天1剂, 水煎取汁400mL, 早晚各服200mL。4周为1疗

[收稿日期] 2014-08-15

[作者信息] 丁汉源(1969-), 男, 主治医师, 研究方向: 中医骨伤学。

程,共服用2疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①形态学指标:分别于治疗前及治疗后6月,X线摄片测量患者的Bohler角、Gissane角及跟骨高度。②术后并发症:手术后随访6~12月,考察包括切口裂开、感染、皮下血肿、皮缘坏死及移位等并发症。③踝关节功能:治疗后6月,根据Mary-land足部评分系统进行踝关节功能评定,对包括疼痛、活动度、步态、外观等在内的11项功能性指标进行评定,以各单项功能性指标的得分总和为总分,最低0分,最高100分,根据该得分情况将患者踝关节功能分为优(90~100分)、良(75~89分)、可(50~74分)、差(<50分)4个级别。**3.2 统计学方法** 所有数据均以SPSS17.0进行分析;计数资料以构成比或百分比表示,行Fisher确切概率检验或 χ^2 检验,分类等级资料行秩和检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行t检验。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后形态学指标变化比较 见表1。治疗后2组患者的Bohler角、Gissane角角度及跟骨高度均较治疗前明显增加($P < 0.01$),且观察组上述各项指标均显著高于对照组($P < 0.01$)。

表1 2组治疗前后形态学指标变化比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	时间	Bohler角(°)	Gissane角(°)	跟骨高度(mm)
观察组	23	治疗前	10.6±1.65	80.3±8.67	21.6±3.35
		治疗后	28.6±3.06 ^②	129.0±11.30 ^②	38.5±4.03 ^②
对照组	24	治疗前	10.8±1.71	81.0±8.77	21.9±3.41
		治疗后	26.1±3.01 ^①	121.0±10.60 ^①	34.8±3.88 ^①

与同组治疗前比较,① $P < 0.01$;②与对照组治疗后比较,② $P < 0.01$

4.2 2组患者并发症发生率比较 见表2。治疗后2组均进行6~12月随访,结果观察组发生并发症2例(8.7%),对照组发生并发症7例(29.2%),2组比较,差异有显著性意义($P < 0.05$)。

表2 2组患者并发症发生率比较 例(%)

组别	n	切口裂开	切口感染	皮下血肿	皮缘坏死	移位	总计
观察组	23	1(4.35)	0	1(4.35)	0	0	2(8.7) ^①
对照组	24	2(8.33)	1(4.17)	2(8.33)	1(4.17)	1(4.17)	7(29.2)

与对照组比较,① $P < 0.05$

4.3 2组患者末次随访期关节功能Mary-land分级疗效比较 见表3。治疗后优良率观察组为91.3%,对照组为66.6%,2组比较,差异有显著性意义($P < 0.05$)。

5 讨论

就解剖结构而言,跟骨属于不规则骨,一旦发生骨折,复位难度较大;加之周边软组织覆盖少,术后极易出现内固定物

表3 2组患者末次随访期关节功能Mary-land分级疗效比较 例(%)

组别	n	优	良	可	差	优良
观察组	23	18(78.3)	3(13.0)	1(4.35)	1(4.35)	21(91.3) ^①
对照组	24	11(45.8)	5(20.8)	6(25.0)	2(8.33)	16(66.6)

与对照组比较,① $P < 0.05$

外漏和切口延迟愈合等并发症,是临床较为棘手的骨科疾病之一^[4]。在治疗方面,部分学者认为跟骨本身为松质骨,有足够的血供促进再生,无需植骨;且外源性植骨可能阻碍血液循环,妨碍关节复位。然而,亦有部分学者指出作为人体主要承重骨之一,跟骨关节发生骨折时使跟距关节遭受严重破坏,多数患者伴有较大程度的骨质缺损;植入生物骨利于提高骨折端的承重能力,减少术后负重所致的关节内粘连或畸形愈合^[5]。本研究所选病例为Sanders II~III型患者,均存在不同程度的骨折移位和组织缺损,故采用切开复位内固定联合植骨术进行治疗。入院后需先行消肿治疗,临床手术时间约为入院后7~10天。

中医学认为,跌打损伤所致骨折必有积血和瘀肿,临床表现为血脉不通及经气不畅;治宜行气活血。本科室治疗骨折早、中期多以养血活血、消肿止痛为法,方选桃红四物汤加减治疗。桃红四物汤出自清·吴谦等所著的《医宗金鉴》,该方由熟地黄、当归、白芍、川芎、桃仁、红花等组成,方中桃仁、红花功能活血破血,化瘀消肿,为君药;白芍、川芎活血养血、行气止痛,助君药之药性,为臣药;生地黄清热养阴,凉血消肿,为佐药;当归活血养血,引药入血分,为佐使之用。本观察应用桃红四物汤辅助治疗跟骨骨折,现从跟骨形态学、术后并发症及踝关节功能3方面体现了其应用优势。

就形态学而言,跟骨的治疗的最终目标是恢复足底三点的负重关系,跟骨高度、Bohler角及Gissane角可基本衡量其稳定性。观察组病例术后6月的Bohler角、Gissane角角度及跟骨高度均大于或高于对照组,说明桃红四物汤能够减少跟骨骨折术后复位丢失。进一步研究发现,观察组患者在术后并发症控制方面,更占优势。该手术的主要术后并发症包括切口裂开、感染、皮下血肿、皮缘坏死及移位等,是降低其预后踝关节功能的主要因素。研究表明多数并发症由血供不足、微循环不畅、坏死组织代谢障碍等因素引发^[6]。桃红四物汤的应用,可充分发挥其活血化瘀的优势,从而改善这一病理问题,这也是观察组患者踝关节功能恢复更好的重要原因之一。另外,在退行性骨病及激素性骨质疏松的研究中,部分学者发现桃红四物汤可提高患者骨密度。现代药理学研究也表明,桃红四物汤能够动态调节OPG-RANKL-RANK传导通路,促进成骨细胞的生成,利于骨重建^[7]。另有研究证实,其不仅能够改善骨折端血运,还可以降低局部促炎性因子的水平,从而防止创伤性关节炎^[8]。各研究结果说明,桃红四物汤对促进跟骨骨折后修复的机制是多方面的,具有深入研究的价值。

综上所述,恢复足底三点的负重关系和踝关节功能是治疗

跟骨骨折的关键,植骨术后口服中草药方剂桃红四物汤能够减少术后并发症,降低 Bohler 角及 Gissane 角复位丢失,利于促进踝关节功能恢复。

[参考文献]

- [1] Jain S, Jain A, Kumar I. Outcome of open reduction and internal fixation of intraarticular calcaneal fracture fixed with locking calcaneal plate [J]. Chinese Journal Of Traumatology, 2013, 16(6): 355-360.
- [2] 郭亚. 切开复位克氏针内固定并植骨术治疗跟骨关节内骨折临床研究[J]. 中医学报, 2013, 28(1): 41-42.
- [3] 吴建平, 刘云建. 锁定钢板结合植骨术治疗跟骨关节内骨折 84 例[J]. 浙江创伤外科, 2011, 16(6): 811-812.
- [4] Jain S, Jain A, Kumar I. Outcome of open reduction

and internal fixation of intraarticular calcaneal fracture fixed with locking calcaneal plate[J]. Chinese Journal Of Traumatology, 2013, 16(6): 355-360.

- [5] 杨十俊. 切开复位克氏针内固定并植骨术治疗跟骨关节内骨折临床研究[J]. 中外医疗, 2013, 34(9): 22-23.
- [6] 刘胜新. 锁定钢板结合植骨术治疗跟骨关节内骨折临床分析[J]. 亚太传统医药, 2012, 8(9): 125-126.
- [7] 丁艳杰, 张前德. 桃红四物汤临床与实验研究进展[J]. 江苏中医药, 2010, 42(01): 77-79.
- [8] 蔡国雄, 钟强, 张雄辉, 等. 桃红四物汤对闭合性胫腓骨干骨折早期 IL-1、IL-6、TNF- α 的影响[J]. 新中医, 2012, 44(6): 94-96.

(责任编辑: 冯天保)

关节镜下清理术治疗痛风性膝关节炎 35 例疗效观察

张文戈, 蔡显义, 陈信军

广州中医药大学附属清远医院, 清远市中医院, 广东 清远 511500

[摘要] 目的: 探讨关节镜在痛风性膝关节炎诊断和治疗中的临床价值。方法: 对 35 例痛风性膝关节炎患者行关节镜下检查确诊, 并行关节镜下清理术, 术后接受药物系统治疗, 早期开始膝关节功能练习。结果: 随访 9~24 月, 优 25 例, 良 8 例, 可 2 例, 差 0 例, 优良率为 94.2%。结论: 关节镜可以早期确诊痛风性膝关节炎, 关节镜下清理术治疗痛风性膝关节炎创伤小, 操作较为简单, 疗效肯定。

[关键词] 痛风性关节炎; 关节镜; 膝关节; 诊断; 治疗

[中图分类号] R589.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 02-0087-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.02.042

痛风性关节炎是尿酸盐结晶沉积于关节内而诱发的炎症反应, 发作时患处疼痛较为剧烈, 晚期可致肢体残疾^[1]。近年来, 随着关节镜技术的普及和发展, 越来越多的患者将其应用于痛风性膝关节炎的诊断和治疗^[2-3]。笔者对痛风性膝关节炎患者行膝关节镜检查及镜下关节清理术, 结合术后系统治疗和早期膝关节功能锻炼, 取得满意疗效, 结果报道如下。

1 临床资料

观察病例均为 2003 年 1 月—2011 年 10 月在本院诊治的患者共 35 例。其中男 29 例, 女 6 例; 年龄 21~72 岁; 左膝

23 例, 右膝 12 例。发病到确诊时间: 20 天~7 年; 发病诱因: 劳累、暴饮暴食、饮酒及进食高嘌呤食物等; 反复 2 次以上发病 26 例; 术前血尿酸增高 21 例, 血尿酸正常 14 例; 术前即诊断为痛风性膝关节炎 20 例, 诊断为化脓性膝关节炎 5 例, 骨关节炎 3 例, 急性滑膜炎 2 例, 类风湿性关节炎 3 例, 半月板损伤 2 例。所有病例均有膝关节肿胀、疼痛、功能受限等临床表现。

2 治疗方法

2.1 手术方法 采用硬膜外麻醉或腰麻, 取髌上外侧入路穿

[收稿日期] 2014-09-25

[作者简介] 张文戈 (1972-), 男, 主治医师, 研究方向: 骨伤科。