

手法整复硬纸夹板外固定治疗跟骨骨折 60 例

郝博川, 谢克波

(北京丰盛中医骨伤专科医院, 北京 100140)

【摘要】 目的: 探讨跟骨骨折手法复位的治疗效果。方法: 2009 年 1 月至 2012 年 6 月治疗 Sanders I-IV 型跟骨骨折患者 53 例(60 足); 男 45 例, 女 8 例; 年龄 18~65 岁, 平均(33.5±1.54)岁; 病程 0.5 h~7 d。采用手法复位, 并以硬纸夹板外固定。治疗前患足肿痛、活动受限明显, 部分患足外观宽扁畸形, 影像学检查见跟骨骨皮质连续性中断。治疗后采用 Creighton-Nebraska 跟骨骨折评价标准进行疗效评价。结果: 所有患者治疗后 12 个月随访, 按照 Creighton-Nebraska 跟骨骨折评价标准评定疗效结果, 优 13 足, 良 34 足, 可 11 足, 差 2 足。结论: Sanders I-IV 型跟骨骨折手法治疗临床疗效佳, 手法复位既简便又经济, 可最大限度恢复跟骨功能, 减少并发症, 利于足踝功能尽早康复。

【关键词】 跟骨; 骨折; 正骨手法; 小夹板固定

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2014.07.004

Manipulative reduction and external fixation with cardboard splint for the treatment of calcaneal fractures: a 60-case report HAO Bo-chuan and XIE Ke-bo. Fengsheng Special Hospital of Traditional Medical Traumatology and Orthopaedics, Beijing 100140, China

ABSTRACT Objective: To investigate the therapeutic effects of manipulative reduction for calcaneal fractures. **Methods:** From January 2009 to June 2012, 53 cases (60 affected feet) of Sanders type I-IV calcaneal fractures were treated by manipulative reduction and external fixation with cardboard splint, including 45 males and 8 females with an average age of (33.5±1.54) years old ranging from 18 to 65. The course of disease ranged 0.5 h to 7 d. Before treatment the feet were swelling, ache and activity limitation in evidence, some feet were wide flat deformity, the cortical bone was broken in the imaging examination. All selected cases were evaluated using Creighton-Nebraska health foundation assessment scale for fractures of calcaneus. **Results:** All cases were followed up at 12 months after treatment, 13 feet got excellent curative effect, 34 good, 11 moderate and 2 poor. **Conclusion:** Manipulative reduction for Sanders type I-IV calcaneal fractures could get excellent curative effect. Manipulative reduction for calcaneal fractures could avoid surgical trauma while assure high curative effects. Manipulative reduction is not only economical and easy therapy, but also can restore maximum function of the calcaneus with few complications and facilitate early rehabilitation of ankle and joint function.

KEYWORDS Calcaneus; Fractures; Bone setting manipulation; Small splint fixation

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2014, 27(7):545-550 www.zggszz.com

跟骨骨折较常见, 约占全部跗骨骨折 60%^[1]。多因从高处跌下足跟着地, 足跟遭受撕脱应力、垂直压缩力、剪切力所致。临床主要症状: 足跟肿胀、疼痛、皮下瘀血, 足底宽扁, 足纵弓变浅、消失, 足跟不能负重。X 线片检查见跟骨骨皮质连续性中断, 跟骨形态改变, 各生理角度(如: Böhler 角、Gissane 角)畸形。

跟骨骨折常致后距下关节面向下压缩移位或其外侧部向前下、向外移位或翻转, 跟骨体高度变小、宽度增大。故跟骨骨折理想复位要求恢复跟骨正常高度、宽度和长度, 恢复跟距关节面正常关系^[2]。跟骨骨折时距下关节囊和周围韧带损伤极小, 故手法复位能通过牵拉关节囊和韧带基本恢复跟骨外

形而达到治疗目的^[3]。自 2009 年 1 月至 2012 年 6 月收治 Sanders I-IV 型跟骨骨折 53 例(60 足), 均采用手法复位、硬纸夹板外固定, 取得较好的效果, 现分析如下。

1 临床资料

跟骨骨折 53 例(60 足), 其中单跟骨骨折 46 例, 双跟骨骨折 7 例; 男 45 例, 女 8 例; 年龄 18~65 岁, 平均(33.5±1.54)岁; 其中伴其他肢体骨折 10 例。致伤原因: 高处坠落伤 35 例, 车祸伤 17 例, 1 例 65 岁患者因扭伤至跟骨骨折。伤后至治疗时间 0.5 h~7 d, 平均(2.67±0.28) d。

2 治疗方法

2.1 硬纸夹板制备 选用厚 0.1 cm 的 10 号硬纸板 1 张, 用纱布蘸水擦湿其一面, 以该面湿而另一面未湿为度, 厚度为 4 层纸夹板。剪出图 1 形状, 另备加

厚方棉压垫 4 块(边长约 3 cm,压紧后厚约 1 cm),宽大内衬棉 1 块(长度为超过夹板各边缘 1 cm),碎棉块若干,3 列绷带若干。



图 1 自制纸夹板
Fig.1 Self-made cardboard splint

2.2 复位方法 手法复位时应根据骨折发生机制(原则上采用逆损伤机制方式),分别采用牵引、摇晃、内翻、夹挤、折顶、屈伸手法矫正并恢复跟骨的长度、宽度、轴位角、高度及距下关节面平整。距下关节为微动关节,复位时利用距下关节周围的关节囊在屈伸动态磨塑中恢复距下关节面平整,并用内外侧平垫、足弓垫维持复位后跟骨宽度及足纵弓高度,绷带内翻位缠绕,利于维持复位后跟骨轴位角。

复位最佳时间为伤后 8~24 h。操作步骤:①俯卧位,以 1%利多卡因局麻,患肢屈膝 90°,患足伸出床尾。术者立于床尾,面向患足,双手握持足跟向后下牵拉,一助手把持患足小腿作对抗牵引,两手用力的同时,拇指反向推抵足心。②透视下见跟骨塌陷区抬起,足纵弓恢复,Böhler 角恢复正常。③术者以双手掌分别置于跟骨两侧,对合扣挤,纠正跟骨体增宽,并恢复跟骨长度,同时使碎骨块挤入跟骨塌陷区抬起后形成的空腔内。

2.3 固定方法 骨折复位满意后助手维持患肢完成复位时体位,术者将 2 块厚压垫分别放于跟骨内外侧,足心放置 1 个厚棉垫,再放置夹板,如图 1。以绷带轻缠绕 1 层固定住,放夹板,踝部也要加棉衬,“8”字缠绕 3~4 层,最后蛇形加压缠绕 5~6 层。

2.4 复查及加压固定 固定后即开始练习患肢足趾活动,固定后 2 周内每隔 3~4 d 加压固定 1 次,加压固定时先打开表层 2~3 层绷带,再以绷带加压包扎 2~3 层。定期复查 X 线片,复查 2 周后每隔 7 d 左右加压固定 1 次,复查后 3 周可打开固定小范围活动踝关节预防关节粘连、僵硬。复查后 4 周拍 X 线片复查,确认临床愈合后拆除外固定,开始功能练习。患足行非负重功能锻炼,1~2 周后在足弓垫保护下由轻到重、由短暂到持续渐进性负重训练,防止跟骨再次骨折、移位,并预防、减少骨折后遗症发生。

3 结果

3.1 疗效评定标准 采用 Creighton-Nebraska 跟骨骨折评价标准^[4](以下简称 C-N 评价),对所有观察病例随访结果进行评分。C-N 评价包含 6 项内容,总分 100 分,其中疼痛 30 分,活动 20 分,运动范围 20 分,原来工作胜任情况 20 分,鞋尺码改变 5 分,肿胀 5 分。总分 90~100 分为优,80~90 分为良,65~80 分为可,<64 分为差。

3.2 治疗结果 本组患者均获随访,随访时间分别为治疗后 1、3、6、12 个月。采用 C-N 评价进行评分,各项评分结果见表 1,治疗前及治疗后 1、3、6、12 个月总分比较,差异有统计学意义,治疗后 1、3、6、12 个月评分均较治疗前改善。治疗后 1 个月优良 32 足,可 23 足,差 5 足;治疗后 3 个月优良 40 足,可 17 足,差 3 足;治疗后 6 个月优良 46 足,可 12 足,差 2 足;治疗后 12 个月优 13 足,良 34 足,可 11 足,差 2 足。

治疗后 1 个月,因患肢不能负重,仍为硬纸夹板绷带外固定,患者均在家静养,所以活动、原来工作

表 1 跟骨骨折 53 例患者手法复位治疗前后 C-N 评价结果

Tab.1 C-N evaluated results with 53 cases of calcaneal fractures before and after treatment by manipulative reduction

注:不同时间总分比较, $F=126.38, P=0.000$ (SPSS 19.0)
Note: Comparison of scores at different times, $F=126.38, P=0.000$ (SPSS 19.0)

胜任情况和鞋尺码改变情况评分均与治疗前一致,评分为 0。治疗后 3 个月,疼痛、肿胀情况改善,极少数患足仍有轻微疼痛,活动能力差,运动范围部分恢复,可进行轻体力活,但不能持重物,需要穿宽松鞋,几乎不再肿胀。治疗后 6 个月,患肢(2 例特殊病例除外)正常活动无疼痛,患足基本恢复正常活动能力,运动范围无明显受限,绝大部分恢复原工作(部分重体力工作者因害怕足跟再次骨折而主动变更原有工作),可穿回伤前尺码鞋,患足不再肿胀。治疗后 12 个月,58 足恢复伤前活动能力,无疼痛,运动范围恢复,恢复伤前工作能力,正常穿伤前尺码鞋,患足肿胀消除;2 足宽扁畸形未能完全恢复伤前功能,患足踝关节运动范围明显差于健侧。典型病例 X 线片见图 2-4。

所有病例随访完成后,2 足治疗效果差,仔细回顾治疗前检查资料,2 足均为 Sanders IV 型骨折,且跟骨骨质纵向压缩明显,完成所有随访后,患足足跟部外观仍遗留轻度宽扁畸形,治疗结束后因畏惧疼痛,后期康复功能锻炼完成状况差,导致患足临床骨性愈合后踝关节功能不能满足要求。其余患足均能达到治疗要求。

患足从治疗后 1 个月即开始分阶段功能锻炼,鼓励患足逐步加大锻炼频次、运动范围、接受外力刺激大小。对于大部分患者,无须长时间限制患肢活动和无创治疗是患者愿意接受手法治疗的主要原因。

4 讨论

4.1 手法复位机制 本手法根据发生骨折剪力因素,通过跟骨周围韧带牵拉骨折片而实现复位的。在强力牵引下内翻、外翻,由于两侧有完整的韧带支持,关节不会过度张开,而塌陷的骨折块则能从嵌插状态解脱,加上跟距骨间韧带的牵拉,使塌陷的后关节面复位。然后经对合挤压,使侧向分离的骨折块靠拢。由于手法作用,也使跟骨周围韧带回复到近解剖部位,因此能使功能得到较大程度的恢复。

跖屈位固定机制:跟骨骨折发生后,Böhler 角减少,其结果犹如跟腱相应延长,使小腿三头肌肌力减弱,影响行走。手法整复虽能不同程度地增加 Böhler



图 2 患者,男,26 岁,摔伤致跟骨骨折,采用手法整复硬纸夹板外固定治疗 2a,2b. 治疗前侧位和轴位 X 线片 2c,2d. 硬纸夹板外固定后 6 个月侧位和轴位 X 线片

Fig. 2 A 26-year-old male patient with calcaneus fractures caused by falls were treated by manipulative reduction and cardboard splints 2a, 2b. Lateral and axial X-ray films before treatment 2c, 2d. Lateral and axial X-ray films at 6 months after treatment of cardboard splint

角,但完全恢复正常尚有一定的困难。跖屈位固定可使跟腱相应挛缩而变短,使代偿后的小腿三头肌肌力接近健侧,以重建跟趾的正常活动。因此跖屈位固定对加强代偿功能,防止移位,以最大限度地降低病废有一定作用。

4.2 手法整复硬纸夹板外固定治疗优势 跟骨骨折是一种难以处理的骨折,其骨折类型多,情况复杂。手法治疗是跟骨骨折一种重要的治疗方法,只要恢复关节面平整和 Böhler 角及跟骨长度,就能恢复足部功能。应慎重考虑手术治疗,以减少并发症发生。在手法复位的患者应强调勤复查,及时观察复位状况及有效的固定,如有不妥,及时矫正,保证早期愈合和功能恢复。屠重琪等^[5]认为,跟骨骨折后影响足部功能的内在因素是早期对结节关节角、跟骨骨折的高度和宽度、距下关节面及跟骨轴的复位程度,并主张复位后非负重早期功能练习。在治疗过程中发现,只要牵引充分,整复手法到位,是完全可以达到良好复位;这种手法复位,可以保护骨折块的血液供应,对骨折后愈合具有重要作用。Folk 等^[6]通过对 190 例跟骨骨折手术治疗的并发症的分析指出:对



图 3 患者,女,36 岁,摔伤致跟骨骨折,采用手法整复硬纸夹板外固定治疗 3a,3b. 治疗前侧位和轴位 X 线片 3c,3d. 硬纸夹板外固定后 3 个月侧位和轴位 X 线片
Fig.3 A 36-year-old female patient with calcaneus fractures caused by falls were treated by manipulative reduction and cardboard splints 3a,3b. Lateral and axial X-ray films before treatment 3c,3d. Lateral and axial X-ray films at 3 months after treatment of cardboard splint

有多种危险因素的患者,应考虑给予非手术治疗,比如糖尿病、吸烟、贫血及老年动脉硬化者等,这些因素更易引起跟骨术后感染和愈合不良,笔者认为这一观点在实践中应给以充分重视。一般而言,跟骨骨折手术疗法操作较困难,整复、固定效果较差,关节面亦难以恢复,故较少采用。多数的开放性跟骨骨折,也是采用清创缝合使开放性骨折转为闭合性骨折再加以复位治疗。同时,跟骨骨折常为高空坠落伤,常伴头颅、脊柱、下肢和内脏复合损伤,通常在处理这些重症时无法顾及或忽视了跟骨骨折的治疗,待全身情况好转时,已失去了手术及手法复位良机。每当患者其他损伤康复后,常常为足跟的畸形、疼痛、跛行而苦恼。因此如何早期发现并及时用较为简便的方法治疗跟骨骨折就显得很重要。手法整复动作简化有效,牵引完毕,纠正其他移位的动作是一气呵成的,缩短整复时间,简化程序,给患者减轻痛苦,增加整复成功率。纸夹板是独特的固定材料,能有效地保证固定的稳定,明显促进骨折愈合和功能恢复,符合骨折治疗的动静结合原则。纸夹板可根据患者

肢体的粗细、外形剪裁,使用灵活,且轻便、舒适、透气。4 层叠加的草纸板由于稍浸湿后柔软有弹性,使整个纸夹板既增强了可塑形性,又保持了其足以起到固定作用的强度,与棉压垫、衬棉、绷带配合使用可形成牢固的弹性生物固定体系。由于纸夹板较宽,又有厚衬棉的缓冲、分散,虽用很大力量加压固定,也不易出现压疮及坏死。在血肿期内,由于血肿逐渐缩小,外固定有松动趋势,每隔 2~3 d 去掉外面几层绷带,再以绷带加压包扎,由于是弹性固定材料,故加压包扎力量可通过它们渗透至肿胀处及骨折断端。笔者之所以用厚衬棉及厚压垫就是为了随着血肿的吸收不断加压包扎,使骨折不再移位的固定力始终存在。肌肉收缩时肢体周径变粗,夹板发生弹性变形,肌肉松弛时夹板依靠其本身的弹性恢复肌肉收缩前状态,将肌肉收缩时储存的能量释放出来,形成纠正残余移位的弹性回位力,因此该体系在绷带的约束力下可对骨折断端产生持续的固定力。纸夹板不影响摄 X 线片,不影响阅片。而手术治疗

跟骨骨折,无论开放手术、微创手术,都应用器械固定跟骨,且固定时间长,固定期间足、踝关节不能很好的功能锻炼,错过了对恢复踝关节功能有重要作用的早期功能锻炼,后期再锻炼踝关节会带来很大痛苦,对于疼痛承受能力差的病例(如本次研究中治疗效果差的 2 例),可能会造成踝关节后遗症障碍。手术治疗跟骨骨折,国内学者报道^[7-10]骨折愈合时间上开放手术为 3~5 个月,微创手术为 2~3 个月。开放手术创伤较大,需要广泛剥离软组织,切口长,出血多^[9-10]。王钢等^[11]报道跟骨开放手术感染率 10.7%, 伤口并发症一直是切开复位的主要并发症,虽然在手术时机、操作技术、内固定物选择等方面进行了改进和提高,但皮缘坏死、钢板外露等伤口并发症问题仍较高^[12-13]。微创治疗手术创伤小,但术后固定时间较长,易发生钉道感染^[10]。另外,切开复位内固定、微创撬拨克氏针固定、关节融合术或外固定支架等方法均是目前采用的治疗手段^[14-15]。器械静态固定跟骨,对跟骨产生很大的应力遮挡作用,不利于跟骨重新塑形,当去除器械固定,容易造成跟骨再骨



图 4 患者,男,32 岁,摔伤致跟骨骨折,采用手法整复硬纸夹板外固定治疗 4a,4b,4c. 治疗前侧位及轴位 X 线片 4d,4e,4f. 硬纸夹板外固定后 9 个月侧位及轴位 X 线片

Fig. 4 A 32-year-old male patient with calcaneus fractures caused by falls were treated by manipulative reduction and cardboard splints 4a, 4b, 4c. Lateral and axial X-ray films before treatment 4d, 4e, 4f. Lateral and axial X-ray films at 9 months after treatment of cardboard splint

折。陈志伟等^[16]报道跟骨关节内骨折内固定手术常见早期并发症有复位和固定不良,皮肤坏死,切口裂开,感染,伤口延迟愈合,腓肠神经损伤和腓骨长、短肌腱损伤等;而晚期并发症主要是距下关节炎。

综上所述,建议跟骨骨折 CT 分型中 Sanders I—III 型骨折采用手法治疗, Sanders IV 型骨折合并明显压缩骨折,且对复位结果要求很高的患者选择手术治疗。手法复位硬纸夹板外固定治疗跟骨骨折,操作简单,易于掌握。对患者而言,具有无创伤、痛苦少、费用低、愈合快等优点,可不必住院治疗,避免了手术引起的二次创伤及术后引起的感染、关节僵硬、皮缘坏死及瘢痕愈合等并发症。硬纸夹板外固定弹性生物力学固定方法具有简、便、验、廉的优点,同时又体现了动静结合的中医治疗骨折的原则,手法整复硬纸夹板外固定治疗跟骨骨折是一种高效可靠的方法,愿与同仁共享。

参考文献

- [1] 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,1991:724-725.
Lu YP, Xu ST, Ge BF. Practical Bone Surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1991:724-725. Chinese.
- [2] Thordarson DB, Krieger LE. Operative vs. nonoperative treatment of intra-articular fractures of the calcaneus: a prospective randomized trial[J]. Foot Ankle Int, 1996, 17(1):2-9.
- [3] Crosby LA, Fitzgibbons T. Intraarticular calcaneal fractures. Results of closed treatment[J]. Clin Orthop Relat Res, 1993, (290):47-54.
- [4] Crosby LA, Fitzgibbons TC. Open reduction and internal fixation of type II intra-articular calcaneus fractures[J]. Foot Ankle Int, 1996, 17(5):253-258.
- [5] 屠重琪,饶节城,宋跃明,等. 跟骨严重压缩性骨折的外科治疗[J]. 骨与关节损伤杂志, 1996, 11(3):156.
Tu ZQ, Rao JC, Song YM, et al. Compression fractures of the calcaneus serious surgical treatment[J]. Gu Yu Guan Jie Sun Shang Za Zhi, 1996, 11(3):156. Chinese.
- [6] Folk JW, Starr AJ, Early JS. Early wound complications of operative treatment of calcaneus fractures; analysis of 190 fractures[J]. J Orthop Trauma, 1999, 13(5):369-372.
- [7] 赵建军,董大勇,张义万,等. 跟骨骨折不同治疗方法效果比较[J]. 西南军医, 2010, 12(4):725-726.
Zhao JJ, Dong DY, Zhang YW, et al. Comparison in therapeutic effects of different methods for fractures of the calcaneus[J]. Xi Nan Jun Yi, 2010, 12(4):725-726. Chinese.
- [8] 闻兴来,闻喜,侯晶. 外侧斜形与 L 形切口手术治疗跟骨骨折的治疗效果分析[J]. 吉林医学, 2013, 34(3):424.
Wen XL, Wen X, Hou J. Analysis of therapeutic effects on lateral oblique and L-shaped incision surgery for the treatment of calcaneal fractures[J]. Ji Lin Yi Xue, 2013, 34(3):424. Chinese.
- [9] 徐海栋,赵建宁,陈勇. 跟骨骨折两种内固定手术疗效比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013, 28(2):128-130.
Xu HD, Zhao JN, Chen Y. Comparison in therapeutic effects of two

internal fixations for calcaneal fractures[J]. Zhongguo Gu Yu Guan Jie Sun Shang Za Zhi, 2013, 28(2):128-130. Chinese.

[10] 彭光军,王荣华,衡德峰,等.跟骨骨折不同内固定方法治疗的比较研究[J].中国矫形外科杂志,2010,18(20):1686-1688. Peng GJ, Wang RH, Heng DF, et al. Comparison in therapeutic effects of different internal fixations for calcaneal fractures [J]. Zhongguo Jiao Xing Wai Ke Za Zhi, 2010, 18(20):1686-1688. Chinese.

[11] 王钢,李亚明.闭合跟骨骨折开放复位钛板内固定术后感染的临床分析[J].中国中医骨伤科杂志,2010,19(10):47-48. Wang G, Li YM. Clinical analysis of postoperative infection of closed calcaneal fractures by open reduction and titanium plate fixation[J]. Zhongguo Zhong Yi Gu Shang Ke Za Zhi, 2010, 19(10):47-48. Chinese.

[12] Rammelt S, Zwipp H. Calcaneus fractures: facts, controversies and recent developments[J]. Injury, 2004, 35(5):443-461.

[13] 沈明珠,赵永红,吕发明.跟骨骨折术后皮缘坏死的分析及预防[J].中国骨伤,2009,22(12):942-943. Shen MQ, Zhao YH, Lü FM. Analysis and prevention of skin necrosis after operation of calcaneus fracture[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(12):942-943. Chinese.

[14] 周三保,王新杰,潘安男,等.跟骨骨折的可调式三角形外支架的研制和临床应用[J].中国骨伤,2009,22(12):892-894. Zhou SB, Wang XJ, Pan AN, et al. Design and application of adjustable triangle external fixator for the treatment of calcaneal fractures[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(12):892-894. Chinese with abstract in English.

[15] 周红羽,王勇,黄涛生,等. Ilizarov Plus 外固定架治疗跟骨关节内骨折[J].中国骨伤,2009,22(12):943-945. Zhou HY, Wang Y, Huang TS, et al. Ilizarov Plus external fixator for the treatment of intra articular calcaneal fractures [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(12):943-945. Chinese.

[16] 陈志伟,杨乐忠,吴文特,等.切开复位内固定治疗 Sanders III 型及 IV 型跟骨骨折[J].中国骨伤,2011,24(8):641-644. Chen ZW, Yang LZ, Wu WT, et al. Open reduction internal fixation in treating calcaneal fractures of Sanders III and IV [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(8):641-644. Chinese with abstract in English.

(收稿日期:2013-10-30 本文编辑:连智华)

中国中医科学院望京医院骨伤科和风湿科 进修招生通知

中国中医科学院望京医院(中国中医科学院骨伤科研究所)为全国中医骨伤专科医疗中心和全国重点骨伤学科单位。全院共有床位近 800 张,其中骨伤科床位近 350 张。骨伤科高级专业技术职称人员 50 余名,博士生导师 13 名,硕士生导师 30 名,具有雄厚的骨伤科临床、教学与科研能力,是全国骨伤科医师培训基地。开设创伤、脊柱、骨关节、关节镜及推拿等专科,在颈椎病、腰椎间盘突出症、骨关节炎、创伤骨折、拇外翻等专病方面的治疗独具特色。每周三安排知名专家授课,为中、西医骨科医师培训提供充裕的理论学习与临床实践的机会。

风湿免疫科为风湿病重点专病单位,具有较深厚的风湿病研究基础及先进的研究设施,治疗风湿类疾病有独特疗效。

我院每年 3、9 月招收两期进修生(要求具有执业医师资格),每期半年或 1 年(进修费 6 000 元/年)。欢迎全国各地中、西医医师来我院进修学习。望京医院网址: <http://www.wjhospital.com.cn>; 电子邮箱: sinani@139.com。地址:北京市朝阳区花家地街中国中医科学院望京医院医务处 邮编:100102 电话(010)64721263 联系人:徐春艳 乘车路线:404、416、420、701、707、952、,运通 101、107、201、104 路等到望京医院(花家地街)下车。北京站:乘 420 路公共汽车直达;乘 403 至丽都饭店换 404 路望京医院(花家地街)下车。北京西客站:823 路公共汽车至东直门换 404 路至望京医院。