

# 亚洲髋螺钉系统微创治疗老年股骨转子间骨折

曹国平, 胡建鑫, 边红光, 汪灿锋

(浙江省杭州市萧山区中医院, 浙江 杭州 311200)

**摘要** 目的: 观察采用亚洲髋螺钉系统微创治疗老年股骨转子间骨折的临床疗效。方法: 采用闭合复位微创亚洲髋螺钉系统内固定治疗股骨转子间骨折 58 例, 参照改良 Evans 股骨转子间骨折分型标准评价, 稳定型(I A、I B)为 31 例, 不稳定型(II、III 和逆转子)27 例。术后随访观察切口、骨折愈合情况及患肢功能情况。结果: 术后随访 8~12 月, 骨折全部愈合。无内固定失败, 无髋内翻及头颈切割发生, 住院期间无死亡病例。参照 Harris 髋关节功能评分标准评价术后功能, 优 45 例, 良 8 例, 可 5 例。优良率 91.4%。结论: 亚洲髋螺钉系统治疗股骨转子间骨折具有操作简单、创伤小、骨折固定牢固、并发症少及术后患者可早期离床负重等优点, 更加符合生物学固定原则, 是一种治疗股骨转子间骨折的理想方法, 值得临床推广使用。

**关键词** 髋骨折 骨折内固定, 内 内固定器

股骨转子间骨折是老年人好发骨折, 多发生于活动减少, 骨质疏松的病人, 一般受轻微外伤均可导致骨折, 对于股骨转子间骨折目前的治疗趋向于手术治疗。自 2010 年 1 月至 2011 年 8 月, 我们采用闭合复位微创亚洲髋螺钉系统(ASIAN IMHS)内固定治疗股骨转子间骨折 58 例, 取得了满意效果。现总结报告如下。

## 1 临床资料

本组 58 例, 男 23 例, 女 35 例。年龄 62~91 岁, 中位数 73 岁, 行走时摔倒或椅子上跌落等低能量损伤 37 例, 车祸或高处坠落等高能量损伤 21 例, 参照改良 Evans 股骨转子间骨折分型标准<sup>[1]</sup>分稳定型(I A、I B)31 例, 不稳定型(II、III 和逆转子)27 例。

## 2 方法

**2.1 术前处理** 所有患者入院后均于皮牵引制动, 嘱下肢肌肉收缩锻炼, 对下肢肿胀明显者, 需查下肢血管 B 超排除下肢静脉栓塞。完成入院后的相应检查。有内科疾病者对症处理。3~10 d 后手术。

**2.2 手术方法** 患者选硬麻或全麻, 手术均采用牵引床, 患者取仰卧位, 先于手法复位后下肢内旋 10°~15°, 固定于牵引床上, 下肢稍内收, 透视正侧位, 复位满意后消毒铺巾, 在大转子上 4~5 cm 左右做一 3 cm 切口, 切开皮肤, 手指触摸大转子, 在大转子顶点偏前开孔, 向髓腔内插入一根导针, 正侧位透视证实导针位置良好。用近端扩髓器扩近端髓腔, 骨干用软钻扩至 12 mm, 置入主钉, 透视拉力钉的位置最好能靠近股骨颈偏下方, 侧位位于颈正中, 钉尖最好位于软骨下 5 mm 左右, 锁定滑动套筒, 在瞄准器引导下置入远端一枚锁钉。结束手术。

**2.3 术后处理** 静脉点滴抗生素预防感染, 一般不超过 24 h, 根据肢体肿胀程度及 D-二聚体量决定是否抗凝。抗凝选利伐沙班 10 mg 口服, 每天 1 片。时间 2 周。术后当天指导患者进行髋、膝关节伸屈功能锻炼。平均住院 10 d。稳定型骨折 2 周后可下地部分负重扶拐站立, 不稳定型骨折 4 周后下地部分负重扶拐站立。术后 8~12 周, X 线片有骨愈合表现时再逐步练习弃拐行走。

**2.4 中草药治疗** 本组 58 例中, 49 例患者辨证使用中药; 7 例患者因有胃溃疡而未服中草药; 2 例不愿服中药。初期予以活血化瘀、气行止痛、消肿接骨的自拟接骨一号汤(当归、桃仁、红花、川芎等 15 种中药), 每天 1 剂, 水煎服, 连服 14 剂; 中期行气活血, 消肿续筋的自拟接骨二号汤(骨碎补、穿山甲、续断等 14 种中药), 每天 1 剂, 水煎服, 连服 14 剂。晚期用益气养血、滋补肝肾、续筋接骨的自拟接骨三号汤(补骨脂、炙龟板、熟地等 13 种中药), 每天 1 剂, 水煎服, 连服 14 剂。

## 3 结果

本组 58 例患者, 均顺利完成手术, 手术时间平均(40±15) min, 术中出血(100±20) mL。术后随访 8~12 月, 骨折全部愈合。住院期间无死亡病例, 后期有 1 例死于其他疾病, 1 例死于车祸。参照 Harris 髋关节功能评分标准评价术后功能, 优 45 例, 良 8 例, 可 5 例。优良率 91.4% 本组病人无内固定失败, 无髋内翻及头颈切割发生。无下肢深静脉血栓病例。

## 4 讨论

**4.1 手术方式选择** 股骨间骨折多数学者认为患者

身体条件许可应尽早手术内固定<sup>[3]</sup>。临床上目前保守治疗日渐减少,对于股骨转子间骨折手术方式多种多样。目前有很大争议,内固定的目的无非是增加骨折端之间的稳定性,合理传导骨折端的应力,利于骨折愈合,股骨转子间骨折是老年人的常见骨折。有学者研究发现伤后 3 个月内患者的死亡率为 16.7%<sup>[4]</sup>,因此骨折术后早期的活动日益重要,这取决于相对稳定的内固定选择,目前治疗股骨粗折的手术方式有 DHS、DCS、外固定架、及髓内钉,他们都有各自的特点,髓外固定不适合不稳定性骨折;若骨折内侧有缺损容易引起断钉、断板,骨折不愈合或畸形愈合等并发症较高<sup>[5]</sup>。同时髓外固定切口大,失血多,不适合做微创。髓内钉固定为中心性固定,断钉发生率低,手术创伤小,疗效可靠,并发症少。其中亚洲髋兼有 DHS 和髓内钉的优势,既可以微创经皮内固定,同时又可以对骨折端有加压作用,有效地避免了一般髓内钉的 Z 字效应。

**4.2 亚洲髋螺钉系统[ASIAN IMHS]特点** IMHS 最先推出于 1991 年。在 CHS 使用的基础上所做的改进。减小手术切口和入路使手术时间缩短,出血量减少。减少早期锻炼和负重所造成的肢体短缩<sup>[2]</sup>。是针对股骨近端骨折的一种髓内型 CHS 治疗方法,近端有 4° 的外翻角,因此可以从大粗隆前端插入。其使用滑动拉力螺钉,滑动螺钉与套管合为一体。滑动灵活并带有抗旋转装置。钉近端直径 16.25 mm,其设计重视钉的强度与拉力螺钉的固定性,同时又不会影响股骨近端部正常骨质的保留与强度。

**4.3 手术技巧** 亚洲髋螺钉手术关键在于髓内钉的开孔,合适的开孔能保证手术的顺利进行。术前须拍股骨中上段正侧位片,对于髓腔较细的患者需特别注意。以免发生钉子打入一半拔不出、进不了的尴尬局

面。髓内钉进入点的切口尽量偏上。以大转子上 4~5 cm 左右为佳。进钉点应位于髓腔前方一点。有时进钉点有骨折线,进钉后骨折块略有分离。术中可行主钉加压。这样有利于早期活动,以助于骨愈合。主钉的置入至关重要,理想状态下 X 线正位应位于股骨颈中下,侧位应位于股骨颈正中。钉尖距关节为 5 mm 左右。术中如果进钉困难可在牵引下适当内收。

**4.4 围手术期的处理** 股骨转子骨折的病人往往有很多合并基础疾病。术前应仔细询问病史。进行全面有序的检查 and 多项实验室检查。病人的原有疾病要请相关科室会诊,术前必须仔细告知并言明手术的利弊及得失。术前半小时预防性使用抗生素一次,术后早期坐起,鼓励咳嗽防止肺部感染。术后需重视抗凝治疗。

综上所述,ASIAN IMHS 在治疗股骨转子间骨折具有操作简单、创伤小、骨折固定牢固、并发症少及术后患者可早期离床负重等的优点,更加符合生物学固定原则,是一种治疗股骨转子间骨折的理想方法,值得临床推广使用。

## 5 参考文献

- [1] Evans EM. Trochanteric fracture[J]. Jbone Joint Surg(Br), 1951,33:192.
- [2] Hardy. The Journal of Bone & Joint Surgery[J]. May,1998, 18(9):618-630.
- [3] Kitamura S,Hasegawa Y,Suzuki S,et al. Functional outcome after hip fracture in japan. Clin Orthop,1998,348:29-36.
- [4] 荣国威,王承武. 骨折[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:908-909.
- [5] 李智,庾明,王玉川. 股骨粗隆间骨折内固定术式的探讨[J]. 创伤外科杂志,2007,9(1):77.