

静力性髋螺钉治疗股骨粗隆间不稳定性骨折的临床研究

刘 丹¹, 吴震东¹, 黄宰宇¹, 张 磊¹, 王 勇², 应志豪¹, 冯坚固¹, 王圣斌¹

(1. 解放军 118 临床部骨科; 2. 温州市中西医结合医院骨科, 浙江温州 325000)

[摘 要] **目的** 探讨静力性髋螺钉(SHS)的设计原理及对股骨粗隆间不稳定性骨折的治疗效果。**方法** 2004 年 8 月~2008 年 10 月采用 SHS 治疗 48 例股骨粗隆间不稳定性骨折并观察骨折愈合、关节功能恢复、髋内翻、骨折断端短缩及内固定失败等并发症的发生情况。根据 Evans 分型, IIIA 型 36 例, IIIB 型 3 例, IV 型 7 例, 反粗隆 Evans V 型 2 例。**结果** 43 例获随访, 随访时间 8~23 个月, 平均 11 个月。所有骨折在 11~20 周愈合, 平均愈合时间 14 周, 无髋内翻、头颈部旋转、拉力螺钉切割股骨头颈及内固定断裂等并发症。按董纪元等关节疗效标准, 优 21 例, 良 19 例, 可 3 例, 无差级病例, 优良率为 93%。**结论** SHS 的设计消除了动力性髋螺钉(DHS)的动力性滑动加压作用, 对股骨粗隆间不稳定性骨折起到了“桥式”支撑作用, 很好地维持了骨折的稳定, 能有效预防髋内翻、股骨头颈旋转、骨折断端短缩及螺钉切割股骨头颈等并发症的发生。

[关键词] 静力性髋螺钉; 股骨粗隆间骨折; 髋内翻; 骨折内固定

中图分类号: R687.3⁺2 文献标识码: A 文章编号: 1672-271X(2009)05-0402-03

Clinical research of unstable intertrochanteric fracture with static hip screw

LIU Dan¹, WU Zhen-dong¹, HUANG Zai-yu¹, ZHANG Lei¹, WANG Yong², YING Zhi-hao¹, FENG Jian-gu¹, WANG Sheng-bin¹ (1. Department of Orthopaedics, the 118th Clinical Branch of PLA; 2. Department of Orthopaedics, Chinese and Western Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the principle of the design of static hip screw (SHS) and the effects of the SHS in fixation of unstable intertrochanteric fracture. **Methods** From August 2004 to October 2008, 48 cases of unstable intertrochanteric fracture were treated by internal fixation with SHS. The conditions of union of fracture, functional recovery of hip joint and the complications including coxa vara, the crimping of broken ends of fractured bone and the failure of internal fixation were observed. The ages were from 30 to 91 years with the averaged age of 68.4 years. According to the Evans classification systems, there are 36 cases of type IIIA, 3 cases of type IIIB, 7 cases of type IV and 2 cases of type V. **Results** 43 cases were followed up from 8 to 23 months with the averaged time of 11 months. The fracture healing time was 11~20 weeks with the averaged time of 14 weeks. The complications including coxa vara, rotation displacement, cutting of femoral head by the lag screw and internal fixation broken or loosening were not found. The excellent and good rate was 93% based on DONG Ji-yuan curative effect standard. **Conclusion** The design of SHS eliminates the action of the sliding compression in DHS. SHS works as a “bridge type support” which can keep the state of the fracture steady and prevent the occurrence of complications effectively.

[Key words] Static hip screw; Intertrochanteric fracture; Coxa vara; Fracture internal fixation

股骨粗隆间骨折是临床上常见损伤, 目前动力性髋螺钉(DHS)被公认为是治疗股骨粗隆间骨折的“金标准”^[1], 但临床应用中尤其是股骨粗隆间不稳定性骨折, 髋内翻、股骨断端短缩、头颈旋转、螺钉切

割股骨头颈及内固定断裂等并发症的发生率仍较高。为提高股骨粗隆间不稳定性骨折的治疗效果, 作者以 DHS 为基础设计了静力性髋螺钉(SHS), 2004 年 8 月~2008 年 10 月治疗股骨粗隆间不稳定

作者简介: 刘 丹(1963-), 男, 浙江温州人, 本科, 主任医师, 从事创伤外科工作。

性骨折 48 例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 48 例,男 26 例,女 22 例,年龄 30~91 岁,平均 68.4 岁。左侧 21 例,右侧 27 例。根据 Evans 分型,ⅢA 型 36 例,ⅢB 型 3 例,Ⅳ型 7 例,反粗隆 Evans V 型 2 例。致伤原因为跌伤 22 例,交通伤 20 例,坠落伤 6 例。合并内科疾病 27 例,其中高血压 9 例,糖尿病 7 例,心率失常 5 例,慢性支气管炎 3 例,肾功能不全 2 例,肺气肿 1 例。伤后至手术时间 2~7 天,平均 3.82 天。

1.2 静力性髓螺钉设计 SHS 的设计是以 DHS 为基础,保留 DHS 基本结构不变,仅增加一枚锁定螺钉,同时在侧钢板套筒内侧面设计螺纹,使锁定螺钉能通过套筒尾部拧入起到锁定作用。

1.3 手术方法 SHS 手术的术前准备、术中体位、复位、手术入路及内固定安装与 DHS 操作没有任何区别。内固定安装后,在套筒尾部拧入锁定螺钉,将锁定螺钉顶住拉力螺钉的尾端,从而使拉力螺钉在套筒内不能产生压缩滑移作用。术中需注意拉力螺钉长度以其尾部平股骨外侧皮质为宜,锁定螺钉拧入深度要刚好顶住拉力螺钉尾部,应避免拧入过深使骨折端分离或拧入深度不足而起不到锁定作用。

1.4 术后处理 术后 2~3 天卧床进行髋、膝关节屈伸活动,1 周后可坐起,3~6 周后扶拐下地,据骨折稳定程度及骨折愈合情况逐渐负重直至骨折愈合。

2 结果

本组 48 例,43 例获随访,随访时间 8~23 个月,平均 11 个月。所有骨折在 11~20 周均愈合,平均愈合时间 14 周,无髓内翻、头颈部旋转、拉力螺钉切割股骨头颈及内固定断裂并发症。按董纪元等关节疗效标准,优:21 例,骨折愈合,髋部无疼痛,骨关节活动恢复到伤前水平。良:19 例,骨折愈合,髋部偶有疼痛,骨关节活动大部分恢复到伤前状况。可:3 例,骨折愈合,有轻度髓内翻,骨关节活动受限,有时疼痛。差:0 例,骨折畸形愈合或未愈合,髋部疼痛,不能下床活动。本组优良率为 93%。

3 讨论

3.1 动力性髓螺钉的生物力学分析 DHS 具有操作方便,固定坚强及动力加压的优点,尤其是拉力螺钉在套筒中的滑移设计形成的动力加压作用被认为

是主要优点之一。但作者认为 DHS 的动力加压作用是 DHS 治疗股骨粗隆间不稳定性骨折失败的一个主要因素。在 Evans I、II 型骨折时,由于骨折断面稳定,动力加压作用使得骨折断面紧密相嵌并不断得到有益的应力刺激,加速骨折愈合。但在 Evans III、IV 型骨折时,骨折端不稳定,骨块之间没有相互支撑稳定的能力,这时 DHS 的动力加压作用将使骨折断端在应力的作用下通过压缩、旋转、内翻、螺钉切割等方式来达到骨折的重新稳定,粉碎越严重,骨折断端之间为达到稳定所发生的畸变就越厉害。临床上很多作者都观察到了 DHS 的动力加压作用所导致的骨折移位、髓内翻、患肢短缩及股骨头颈部旋转等并发症的存在^[2,6]。

3.2 静力性髓螺钉的设计理念 SHS 设计的一个中心思路就是消除 DHS 的动力加压作用。SHS 消除动力加压作用的方法是在套筒尾部拧入一枚锁定螺钉,将锁定螺钉顶住拉力螺钉尾端,使拉力螺钉在套筒内不能产生滑移,这时 SHS 像“桥式钢板”一样对骨折形成“静力性固定”。由于消除了动力加压作用,当 SHS 固定不稳定性骨折时,作用于骨折断端的应力完全由拉力螺钉及侧钢板承担,从而使骨折断端的骨块保持稳定,防止出现髓内翻、股骨颈旋转及螺钉切割等并发症。

3.3 静力性髓螺钉的临床应用分析 自 20 世纪 70 年代以来,DHS 一直是治疗股骨粗隆间骨折的“金标准”,但在治疗不稳定性骨折时,髓内翻、股骨颈短缩、旋转、骨不愈合及螺钉切割股骨头等并发症发生率仍然较高,有报道达 22.4%~42.85%^[7-8],因此对于不稳定性股骨粗隆间骨折不推荐使用 DHS^[2,9]。本组病例临床观察无以上并发症发生,优良率为 93%。6 例轻度髓内翻患者均为术中复位不完全所致。从本组临床实践看,SHS 克服了 DHS 固定股骨粗隆间不稳定性骨折时存在的生物力学方面缺陷,明显降低了髓内翻等并发症的发生率。现对于是否需要复位固定粗隆部后内侧骨块仍存在争论^[10],大部分作者主张必需复位固定后内侧骨块,并采用了各式各样的方法进行固定。作者同意股骨粗隆部后内侧稳定性的重建对整体骨折稳定的重要性,但不主张对后内侧骨块进行复位固定。因为目前尚没有一种能充分暴露、解剖复位、坚强固定后内侧骨块的入路及固定方式。本组病例对所有粗隆后内侧骨折块不作复位及固,骨折均能维持稳定及达到良好愈合。这进一步说明 SHS 对股骨粗隆间不稳定性骨折能起到坚强的固定,很好地维持骨折稳

定性直至骨折愈合。当然,这种情况下一定要严密观察骨折愈合情况,避免患肢过早负重。

参考文献

- [1] 曹磊. 股骨粗隆间骨折治疗方法进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(4): 276-278.
- [2] 陈小雷, 钱炳根, 王文俊, 等. 动力髁螺钉治疗股骨粗隆间骨折 57 例[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(2): 141-142.
- [3] 谢瑞卿, 张云飞, 牛膝峰, 等. 动力髁螺钉治疗不稳定性股骨粗隆间骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(1): 66-67.
- [4] 肖湘, 张铁良. 股肌转子下骨折内固定失败原因分析[J]. 中华骨科杂志, 2006, 26(3): 187-190.
- [5] 蔡贤华, 徐峰, 刘曦明, 等. 股骨转子间不稳定型骨折 DHS 内固定过度滑动的预防[J]. 中国骨伤, 2002, 15(11): 688-689.
- [6] 管国平, 杨业林, 王华, 等. 股骨粗隆间骨折 DHS 内固定失败的 Logistic 回归分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(2): 98-

100.

- [7] 杨辉, 唐三元, 付海鹰, 等. 复杂股骨粗隆间骨折的内固定治疗[J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(22): 1688-1690.
- [8] 谭家昌, 徐鸿育, 杨有猛, 等. 螺孔型股骨近端解剖钢板与动力髁螺钉治疗老年股骨转子间骨折的比较研究[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16(6): 461-462.
- [9] Utrilla LJ, Reig JS, Munoz FM, et al. Trochanteric Gamma nail and compression hip screw for trochanteric fractures: a randomized, prospective, comparative study in 210 elderly patients with a new design of the Gamma nail[J]. J Orthop Trauma, 2005, 19(4): 229-233.
- [10] 邹成, 陆凯. DHS 治疗股骨粗隆间骨折的临床体会[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(5): 405-406.

(收稿日期: 2009-07-15; 修回日期: 2009-08-11)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)

· 短 篇 ·

鼻咽癌化疗患者恶心呕吐的护理

蒋 静

(皖南医学院弋矶山医院放疗科, 安徽芜湖 241000)

[关键词] 鼻咽癌; 化疗; 恶心; 呕吐; 护理

中图分类号: R739.6 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)05-0404-02

我们对 32 例鼻咽癌化疗患者进行有效护理干预, 以减轻恶心、呕吐症状, 取得满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 32 例, 2007 年 12 月 ~ 2009 年 5 月鼻咽癌化疗患者, 男 27 例, 女 5 例, 年龄 31 ~ 68 岁。两组年龄、病情严重程度、用药等方面均无明显差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 32 例患者随机分为观察组和对照组, 每组 16 例, 观察组填写护理干预效果登记表, 包括姓名、年龄、文化程度、职业、化疗次数及恶心呕吐的情况(次数、呕吐量及性质), 食欲、生理、心理需求是否满足, 有无脱水、电解质紊乱等, 对照组按化疗常规护理。

2 结 果

观察组经有效护理干预后恶心、呕吐等不良反应消失或缓解, 均顺利完成化疗全过程, 对照组恶心

呕吐等反应明显高于观察组, 两组比较差异显著 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者恶心呕吐等症状比较(例)

组别	例数	恶心	呕吐	食欲不振	轻度脱水	电解质紊乱
观察组	16	6	3	6	0	0
对照组	16	16	10	12	1	1

3 护 理

3.1 优化环境 优化病室环境, 进行休息指导, 保持病室的清洁、安静、舒适, 定时开窗通风、保持适宜温湿度, 温度保持 22 ~ 26℃, 相对湿度 55% 左右。化疗期间, 由于白细胞降低, 易疲劳, 故保证患者充足的休息和睡眠, 病情许可时适当运动, 可减轻和缓解肠道不适^[1], 从而提高化疗期的生活质量。

3.2 心理支持 全面了解患者化疗前心理状态, 强调个体化教育, 对初次化疗的患者讲解治疗的有关知识, 介绍本次化疗方案, 化疗药物(下转第 410 页)