

股骨近端锁定钢板治疗股骨转子间骨折 64 例

雷翔宇, 孔莉, 陈瑞芳, 陈孝

(河南省洛阳市洛轴总医院, 河南 洛阳 471003)

关键词 髋骨折 骨折固定术, 内 内固定器

股骨转子间骨折若采用非手术治疗, 患者需长期卧床, 易导致褥疮、肺炎、下肢深静脉血栓、关节僵硬、肌萎缩等并发症。随着内固定技术的发展, 股骨转子间骨折的手术适应证也得以扩大, 因此股骨转子间骨折患者若无明显禁忌证, 应争取早日手术治疗^[1]。2008 年 2 月至 2010 年 6 月, 我们采用股骨近端锁定钢板治疗股骨转子间骨折患者 64 例, 效果满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 64 例, 男 40 例, 女 24 例。年龄 27 ~ 72 岁, 中位数 57 岁。致伤原因: 摔伤 41 例, 坠落伤 18 例, 交通事故伤 5 例。按股骨转子间骨折的 AO 分型: A1 型 16 例, A2 型 14 例, A3 型 34 例。合并 II 型糖尿病 43 例, 高血压 51 例。

2 方法

2.1 术前准备 术前均行患肢皮牵引或胫骨结节骨牵引。合并高血压者先行降压治疗, 合并糖尿病者先行控制血糖治疗, 待患者病情稳定后再进行手术。

2.2 手术方法 采用全身麻醉或腰硬联合麻醉, 患者取仰卧位。自股骨大转子顶点向下作一长 10.0 ~ 12.0 cm 的直切口, 依次切开皮肤、皮下组织及筋膜, 钝性分开股外侧肌, 暴露大转子外侧、股骨上段及骨折端。清除骨折端血凝块及嵌入的软组织。C 形臂 X 线机透视下牵引复位满意后, 选择合适长度的股骨近端锁定钢板放置于股骨外侧稍偏后处, 使钢板近端覆盖于大转子中下部分, 用复位钳固定钢板。于钢板近端沿锁定螺钉导向器向股骨颈内打入 2 枚钻头并留置, 正轴位透视下确定钻头位置满意后, 拔出钻头, 测深后拧入 2 枚锁定螺钉, 同法拧入第 3 枚锁定螺钉; 于钢板远端首先在加压钉孔处拧入加压螺钉, 然后依次拧入锁定型螺钉。若小转子处骨折块较大, 将骨折块复位并固定。再次透视确定复位、固定满意后, 冲洗切口, 放置引流管, 逐层关闭切口。

2.3 术后处理 术后常规应用抗生素 48 h, 抗凝治疗 7 ~ 10 d; 术后第 2 天拔除引流管, 开始在 CPM 机辅助下进行患肢功能锻炼, 每日 3 次, 每次 30 min, 连

续 7 ~ 10 d。

3 结果

3.1 疗效评定标准 按照黄公怡等^[2]评分标准评定疗效。优: 骨折愈合良好, 无髋内翻, 行走无痛, 下蹲达到或接近正常范围, 功能恢复到骨折前状态; 良: 骨折愈合良好, 有轻度髋内翻, 患肢缩短 2 cm, 行走无痛, 功能恢复接近正常, 病人尚感满意; 差: 骨折愈合差, 有严重髋内翻或外旋畸形, 髋关节疼痛, 功能明显受限。

3.2 疗效评定结果 本组手术时间 50 ~ 110 min, 平均 85 min。术中平均输血 400 mL。本组患者均获得随访, 随访时间 6 ~ 18 个月, 平均 10 个月。按上述标准评定疗效, 本组优 49 例, 良 14 例, 差 1 例。

4 讨论

近几年锁定钢板被广泛地应用于临床, 它是运用 AO 标准的内固定理论和内固定支架原理制作的, 具有以下优点: ①不易发生一期复位角度丢失(术后近期髋内翻)。锁定钢板的螺钉被牢固地锁定在钢板上之后, 骨折块不会被拉向钢板, 而被稳定地固定在钉板锁定时的位置, 即使接骨板未达到解剖塑形, 仍能维持复位。②不易发生二期复位角度丢失(术后远期髋内翻)^[3]。锁定型钢板有内固定支架样作用, 锁定螺钉锁定后和钢板形成一个牢固的整体, 以此整体来对抗和传递应力, 复位固定后骨折块在应力作用下不会发生移位。这种在应力作用下的高度稳定性, 更适用于粉碎性骨折。③对骨膜损伤和压迫范围明显缩小。术中我们仅剥离 2.0 cm × 10.0 cm 大小的股骨外侧骨膜, 最大限度地保留了骨膜的完整性; 螺钉锁定于钢板后, 钢板和骨面间不产生额外的压应力, 降低了钢板对骨膜的压迫性损伤, 更好地保留了血液供应, 利于骨折的愈合。④具有旋转稳定性的固定。锁定钢板钉孔的设计是非对称性的, 在骨折块中拧入 2 枚以上锁定螺钉, 能获得稳定的固定, 可以对骨折粉碎区进行桥接并起到良好的成角及旋转稳定性作用。尤其有利于老年骨质疏松患者。

手术治疗股骨转子间骨折的目的是获得准确的

复位和坚强的固定,使患者能够早期活动,防止因长期卧床而导致肺炎、褥疮、下肢深静脉血栓等并发症。治疗股骨转子间骨折的主要方法有滑动鹅头钉内固定术、动力髋螺钉(dynamic hip screw, DHS)内固定术、动力髁螺钉(dynamic condylar screw, DCS)内固定术、重建钉及 Gamma 钉内固定术等。但滑动鹅头钉、DHS、DCS 等内固定术,手术创伤大,固定力臂长,术后容易导致钉板断裂、股骨头颈部骨质切割、螺钉穿出骨质等并发症。重建钉及 Gamma 钉内固定术通过髓内固定,对骨外膜损伤小,利于骨折愈合,且骨折内固定力臂短,可以消除断钉的风险;但颈干角固定为 130° ,缺乏选择性,且小转子不能得以固定;髓腔较宽或骨质疏松者容易发生髓内钉远端再骨折。文良元等^[4]研究认为,在潜在的创伤和对老年人生活质量的改善方面,采用 Gamma 钉内固定术治疗老年股骨转子间骨折与采用 DHS 方法相比,差异无统计学意义。我们采用股骨近端锁定钢板治疗股骨转子间骨折患者 64 例,优良率达 98.44%,取得了理想的疗效。因此,笔者认为该方法具有手术操作简单、手术时间短、术中出血少、手术创伤相对小等优点,是治疗股骨转子间骨折的理想方法。

手术注意事项:①使用钢板时不可再预弯,否则将改变原设计的 135° 颈干角,也将改变其内固定支架样作用;②钢板要放置在股骨稍偏后处,钢板近端覆盖大转子中下部分,这样股骨颈内 3 枚螺钉才能顺利进入股骨颈而不致穿透股骨颈后骨皮质,并能保持一定的前倾角;③股骨外侧骨膜要尽量少剥离;④经锁定螺钉引导器钻孔后,必须在维持骨折复位的情况下进行改丝,以保证锁定可靠;⑤钢板长度大于 7 孔时,要有 $1/3$ 的股骨干锁定螺钉的尖端不能越过对侧皮质骨,以防断钉现象发生。

5 参考文献

- [1] 郑国富,郑俊,金伟强. 锁定加压钢板与动力髋螺钉治疗高龄股骨转子间骨折疗效比较[J]. 中医正骨, 2011, 23(5): 37-38.
- [2] 黄公怡,王福权. 鹅头钉治疗股骨转子间骨折的疗效分析[J]. 中华骨科杂志, 1984, 4(6): 349-351.
- [3] 巫伟东,马树强,周经颖,等. 锁定加压钢板治疗股骨转子间骨折[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(11): 817-819.
- [4] 文良元,黄公怡,孙海滨,等. 老年转子间骨折 Gamma 钉与动力髋部螺钉(DHS)治疗的比较[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(9): 963-965.

(2011-01-12 收稿 2011-03-23 修回)

2010 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目三等奖名单(部分)

项目名称:补肾活血法对强直性脊柱炎成纤维细胞向成骨型分化的影响及机制

完成单位:中国中医科学院广安门医院

完成人员:冯兴华 刘宏潇 贾春蓉 吴志奎 李 莉 李 敏 姜 泉 何夏秀

项目名称:中药脱管散对创伤性皮肤缺损组织修复的实验研究

完成单位:甘肃中医学院附属医院

完成人员:张晓刚 曹林忠 张文贤 苏安平 宋 敏 杨国栋

项目名称:股骨头无菌性坏死的病因病机及临床应用研究

完成单位:长春中医药大学

完成人员:冷向阳 赵文海 黄铁银 李振华 李新建 赵长伟 王晶石 刘柏龄

项目名称:新砭镰治疗神经根型颈椎病的临床疗效观察及评估

完成单位:北京中医药大学

完成人员:谷世喆 衣华强 谢衡辉 侯中伟 王朝阳 胡 波 吴家萍 张维波

项目名称:壮骨颗粒对去分化软骨细胞再分化调控的实验研究

完成单位:青岛市海慈医疗集团

完成人员:陈德喜 郎继孝 李 巍 李沂红 万修阳 刘卫国 于沛林 王 强

项目名称:陇中损伤散防治股骨头坏死、骨质疏松症和骨折的疗效及机制研究

完成单位:甘肃省中医院

完成人员:李盛华 潘文 谢兴文 周明旺 周 晟 王想福 宋 渊 叶丙霖

项目名称:“筋为骨用”理论方法综合治疗膝关节骨性关节炎的研究

完成单位:河南省洛阳正骨医院

完成人员:郝 军 高文香 邹春雨 徐 蕾 毕蓓蓓 高书图 石 瑛

(原载于 http://www.cacm.org.cn/cobportal/portal/channel_xwzx.ptview?funcid=showContent&infoLinkId=22782&infoSortId=52125)

说明:中华中医药学会科学技术奖和李时珍医药创新奖由中华中医药学会分别于 2002 年和 2005 年经国家科技部、国家科学技术奖励工作办公室批准设立,每年评选一次,是国家对科研成果奖励制度实施重大改革后,在国家中医药管理局的大力支持下批准设立的我国唯一代表中医药行业行使奖励权力的奖项,其奖励项目代表了行业的最高水平,对中医药科技进步和科技创新起到了重要促进作用。2008 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2009 年第 8 期封二。2009 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2010 年第 7 期前插页(对目录)。(一、二等奖获奖名单在《中医正骨》2011 年第 6 期第 19 页)