

手法复位联合动力髌螺钉内固定治疗 股骨转子间骨折临床疗效观察

王翔宇, 郭亮兵, 董辉, 吴建军

(河南省郑州市骨科医院, 河南 郑州 450052)

摘要 目的: 观察手法复位联合动力髌螺钉内固定治疗股骨转子间骨折的临床疗效。方法: 对 72 例股骨转子间骨折患者采用手法复位联合动力髌螺钉内固定治疗, 并进行疗效评价。结果: 72 例患者均获 8~36 个月随访, 中位数 16.5 个月。运用 Harris 髌关节功能评分标准评价临床疗效: 优 54 例, 良 12 例, 可 4 例, 差 2 例, 优良率 91.7%。结论: 手法复位联合动力髌螺钉内固定治疗股骨转子间骨折疗效肯定。

关键词 股骨转子间骨折 手法复位 DHS 内固定

股骨转子间骨折是股骨颈基底部至小转子水平部位的骨折, 是老年人常见的高能量髌部损伤性疾病, 多为下肢突然扭转跌倒所致。该病致死率可高达 20%, 而单纯牵引治疗病死率超过 32%^[1]。动力髌螺钉 (dynamic hip screw, DHS) 动、静态加压骨折的断端, 能够最大程度地固定骨折, 有学者认为它是股骨转子间骨折的标准内固定物^[2]。2000 年 5 月至 2012 年 1 月, 我们采用手法复位联合 DHS 内固定治疗股骨转子间骨折患者 72 例, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 72 例, 男 45 例, 女 27 例。年龄 41~82 岁, 中位数 54.5 岁。左侧 38 例, 右侧 34 例。车祸伤 22 例, 跌倒摔伤 35 例, 坠落伤 11 例, 其他 4 例。按 Evans 分型, I 型 31 例, II 型 24 例, III 型 9 例, IV 型 8 例。其中, 合并有高血压病、冠心病的患者 12 例, 糖尿病患者 15 例, 伴其他部位骨折者 4 例。26 例伤后 2~3 d 内行急诊手术治疗, 46 例患者先采用股骨髁上骨牵引或胫骨结节骨牵引, 5~7 d 后再予施术。

2 方法

2.1 手术方法 患者平卧于牵引床上, 均采用腰硬联合麻醉, 麻醉满意后, 常规消毒铺巾。先在 C 形臂 X 线机透视下对患者行手法复位, 对容易复位的患者, 应根据透视情况, 在保持患肢牵拉状态下, 屈伸并旋转患肢, 使股骨转子间骨折对位对线良好; 对于复位较困难的患者, 在保持患肢牵拉状态下, 由术者使用克氏针插入骨折端在 C 形臂 X 线机透视下进行撬拨复位。经透视骨折复位满意后, 于股骨大转子外侧作一 2~5 cm 的切口, 透视下用定位器将导针插入股

骨颈中心, 电钻在导针引导下钻孔, 攻丝, 旋入滑动钉, 根据骨折类型选择合适的 DHS 钢板 (多为 2~5 孔钢板), 安装带套筒钢板, 螺钉固定。若患者骨质疏松明显, 可用 1 枚空心螺钉沿股骨颈轴向方向固定于髌螺钉上方, 增强固定的稳定性。所有操作完成后, C 形臂 X 线机透视, 满意固定后被动活动患髌关节, 检查骨折有无松动、关节有无弹响。生理盐水冲洗切口, 常规置管引流, 逐层缝合。

2.2 术后处理 术后应用抗生素 3~5 d, 防止切口感染。为预防血栓, 对高龄患者常规应用低分子肝素钙 5~7 d, 并密切关注患者的肢体血运情况。鼓励患者尽早进行患肢股四头肌功能锻炼, 术后第 3 天即予 CPM 机配合进行。定期摄 X 线片复查, 以了解骨折愈合情况。患者术后 4 周可扶拐不负重行走, 待骨折全部愈合后方可完全负重。

3 结果

本组 72 例患者均获随访, 随访时间 8~36 个月, 中位数 16.5 个月。骨折均在 5 个月内愈合。采用 Harris 髌关节功能评分标准评定, 优 (90~100 分) 54 例, 良 (80~89 分) 12 例, 可 (70~79 分) 4 例, 差 (小于 70 分) 2 例, 优良率 91.7%。差 2 例中 1 例患者术后 DHS 钢板断裂, 后更换 PFN 固定后愈合; 1 例患者术后出现螺钉松动现象, 经行手术再次固定, 患者减少负重后愈合。

4 讨论

股骨转子间骨折在创伤骨科中常见, 多见于高龄老年患者, 其治疗有两大要求: 一是降低病死率; 二是减少髌内翻畸形发生率。手术治疗股骨 (下转第 42 页)

4.2 如何避免桡神经损伤 桡神经的解剖学特征是肱骨干骨折术中神经损伤的因素之一。改良后入路直视下显露桡神经由远向近端延伸,在外侧肌间隔找出桡神经并游离 5~7 cm^[3]为宜,过长则出现神经缺血。术中复位及安放钢板操作应微创、轻柔,不能以普通钢板固定方式应用在锁定钢板上,切忌粗暴剥离,过分长时间牵拉桡神经。复位固定后应将神经以肌肉组织与钢板隔离,避免直接裸露于钢板之上,引起异物刺激。

4.3 内置物的选择 目前治疗肱骨干中下段骨折内固定的方法有髓内钉、钢板。髓内钉仅适用于简单骨折且折线接近中段者,对于粉碎骨折、位置较低且接近髁部者则不适用。另外,髓内钉术后肩部撞击、表明闭合复位位置较差,骨折不愈合二次手术风险高。钢板内固定治疗肱骨干中下段骨折被多数创伤专家认为“金标准”。其中直径 4.5 mm DCP 或 LC-DCP 坚固结实但孔距较长,对于低位肱骨干中下段骨折,后正中放置钢板接近鹰嘴窝时可影响肘关节伸直,且远端固定螺钉少于 3 个时易造成内固定失效。3.5 mm AO 重建钢板强度不够钢板断裂临床亦常见,肱骨髁间骨折双钢板固定可采用此钢板但不适于干部骨折。直径 4.5 mm 肱骨远端锁定钢板远端较薄易

(上接第 40 页)转子间骨折内固定,如 DHS、PFN、PFNA 等,应根据患者的全身情况、年龄、骨折类型等因素进行综合考虑^[3],目前尚没有统一的标准。由于经济条件等因素,对该类骨折的治疗多采用传统的切开复位 DHS 内固定,但该法为追求解剖复位,往往需对骨折部位的骨膜及软组织完全剥离,暴露骨折断端,创伤大、血运破坏严重、出血量多,特别对合并有内科疾病患者往往不能承受手术的创伤打击。

对股骨转子间骨折,我们应用闭合手法复位联合 DHS 内固定技术进行微创治疗,术前对患者常规行股骨髁上或胫骨结节牵引,术中麻醉成功后,在 C 形臂 X 线机透视下,容易复位的直接手法复位,难以复位的则使用克氏针撬拨复位,满意复位后,实施微创 DHS 内固定只需切开放骨的近段外侧,不必暴露骨折断端,不需切开关节囊,只要使颈钉、钢板顺利安装即可。骨折近端依靠 DHS 拉力螺钉固定,远端依靠板状结构固定,股骨的颈干角也能够较好地保持,DHS 钢板同时具备静力加压和动力加压的功效,从而达到了微创的目的。对骨质疏松明显者,可用 1 枚空心松质骨螺钉沿股骨颈轴向固定于髁螺钉上方,来增强固

塑形与肱骨后外侧面贴符,近端钢板较厚强度好,且远端锁钉交叉多点角度固定,对于粉碎骨折作为桥接钢板其足够长弯曲力分散于整块钢板,单位面积压力减小,降低内固定失败风险,螺钉疏密合适避免了应力集中内置物疲劳断裂。

复杂肱骨干骨折术前应做三维 CT,了解折片移位方向为制定术前计划,术中复位是有必要的。坚强内固定患肢拔出引流后即可早期功能锻炼不必悬吊患肢,防止肘关节僵硬。动静结合刺激折端骨痂生成防止肌肉萎缩及废用性骨质疏松,使康复加快。综上所述改良后入路对骨折端显露充分,肱骨远端锁定钢板固定坚强是治疗肱骨干中下段骨折安全有效的方式。

5 参考文献

- [1] 胡永成,邱贵兴,马信龙等.骨科疾病疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2012:33.
- [2] Canale ST, Besty JH.坎贝尔骨科手术学[M].王岩,唐佩福,裴国献,等译.11版.北京:人民军医出版社,2009:2657-2660.
- [3] 王杰.桡神经移位在外侧肱骨干骨折治疗中的应用[J].西南军医,2010,12(5):891.

(2013-02-27 收稿 2013-07-07 修回)

定的稳定性。本观察结果表明,术后患者骨折均在 5 个月内愈合,康复快,优良率达 91.7%,获得了较好的临床疗效。但术后 1 例患者 DHS 钢板断裂,后更换 PFN 固定后愈合;1 例患者出现螺钉松动现象,经行手术再次固定,患者减少负重后愈合。对这两例临床疗效差的患者考虑是其年龄较大,骨质疏松,术后过早负重行走且钢板所受应力较大所致。故对年龄较大的老年性股骨转子间骨折的治疗术前应进行全面的围手术期评估,术中应缩短手术时间,术后积极防治并发症,并需坚持抗骨质疏松治疗^[4]。

5 参考文献

- [1] 刘延星,李雁凌,郑建东.DHS 治疗股骨转子间骨折 96 例临床分析[J].中国现代医生,2008,46(29):148-149.
- [2] 李衡,张英泽.动力髁关节螺钉[J].中国修复重建外科杂志,2005,19(10):839-842.
- [3] 王伟良,刘敏,杨国敬,等.经皮微创加压钢板固定治疗股骨转子间骨折的临床研究[J].中医正骨,2012,24(1):21-23.
- [4] 周峰,许超.锁定加压钢板内固定治疗骨质疏松性股骨转子间骨折[J].中医正骨,2011,23(1):51-53.

(2012-05-12 收稿 2012-07-26 修回)