

闭合复位小切口 Gamma 钉治疗股骨转子间骨折 30 例疗效观察

黄均雄 刘维嘉 高根平 麦敏军 范哲

(广西北海市中医院 北海 536000)

摘要: 目的: 探讨闭合复位小切口 Gamma 钉治疗股骨转子间骨折的临床疗效。方法: 2009 年 4 月~2011 年 4 月间, 使用 Gamma 钉内固定手术治疗 30 例股骨转子间骨折患者, 术后病人常规服用中药活血化瘀、消肿止痛。结果: 平均手术切口长度为 4 cm, 平均手术时间 90 min, 平均术中 X 线透视时间 5 min, 平均术中出血量 300 mL。所有患者均获得术后随访, 除 1 例患者外均无髋关节疼痛和功能障碍, 平均骨折愈合时间 75 d; 术后无骨折不愈合, 无内固定松动, 无深静脉血栓和伤口感染等并发症。结论: 闭合复位小切口 Gamma 钉治疗股骨转子间骨折具有手术耗时少、术中 X 线透视时间短、创伤小、出血量少、术后内固定稳定性强、并发症少、骨折愈合快、患肢功能恢复快等优点, 应成为治疗股骨转子间骨折的首选内固定方法。术后辨证使用中药活血化瘀、消肿止痛, 明显缩短了肿胀疼痛时间, 有利于患者早期进行伤肢功能锻炼, 功能康复良好。

关键词: Gamma 钉; 股骨转子间骨折; 小切口; 闭合复位

中图分类号: R 683.42

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.05.017

随着经济的快速发展以及医疗水平的稳步提高, 我国正逐渐步入老龄化社会, 老年患者罹患骨创伤疾病的比例明显增加。其中股骨转子间骨折由于预后较好, 加之患者对生活质量的追求, 目前均主张积极治疗, 以期尽快恢复活动, 减少并发症。自 2009 年 4 月~2011 年 4 月间本科应用闭合复位小切口 Gamma 钉治疗股骨转子间骨折 30 例, 手术耗时短, 出血少, 术后配合中药治疗, 术后并发症少, 功能恢复快, 效果十分满意。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者共 30 例, 男 14 例, 女 16 例; 平均 79.4 岁 (60~88 岁)。骨折按照 AO/ASIF 出血的存在及其重要性, 认为隐性出血应和显性出血一样受到重视。Pattison 等^[5]认为术后隐性失血由溶血所致。Erskine 等^[6]认为隐性失血的主要原因是由围手术期血液大量进入组织间室以及积留在关节腔内而造成的。年龄也是引起隐性失血的一个因素。行人工全髋关节置换的多为老年患者, 其循环系统代偿能力差, 机体大量失血后不能有效调节毛细血管张力, 组织间隙的体液不能及时进入血管补充循环量, 造成隐性失血^[7]。本次研究中, 低分子肝素的使用也是造成术后隐性失血的一个重要原因, 提示我们, 术后某些药物的应用可能会增加隐性失血, 一定要合理应用, 严加防范。本研究中隐性失血在总失血量中占很大比例, 并随失血量的增加而增加。术后 7 d 再次复查血常规时, 会发现两组患者红细胞压积较术后 48 h 仍有明显下降。

总之, 对于行人工全髋关节置换的患者, 尤其是术后应用低分子肝素的, 不应盲目崇拜其预防 DVT 的作用, 应当认识到它的“双刃剑”作用, 意

31A 分型: A1 型 9 例 (A1.1 3 例, A1.2 4 例, A1.3 2 例), A2 型 12 例 (A2.1 7 例, A2.2 2 例, A2.3 3 例), A3 型 9 例 (A3.1 2 例, A3.2 4 例, A3.3 3 例)。

1.2 治疗方法 各型骨折均采用闭合复位。患者取仰卧位, 在 C 型臂 X 线机透视下, 对位对线良好后在股骨大粗隆近端约 2 cm 处做长约 4 cm 纵切口。切开皮肤、皮下脂肪、深筋膜, 可扪及大粗隆顶点, 于其前内侧以手锥扩孔至髓腔内, 置入导针, 组合软钻扩髓, 沿导针推进合适直径及长度的 Gamma 钉, 至钉头与大转子平齐, C 型臂 X 线机透视检查主钉位置正确, 通过瞄准器用 2 枚克氏针自股骨粗隆向股骨头方向打入, C 型臂机透视检查克氏针位

识到隐性失血的存在。出现严重出血倾向时应根据具体情况采取相应的实验室检查, 密切关注血液指标变化, 及时作出处理, 充分恢复有效循环血量, 这对于患者术后的疾病康复、功能锻炼都是非常有帮助的。在未来, 研究如何在使用抗凝药物的同时不增加术后隐性失血量或减少隐性失血量将具有重要的临床意义。

参考文献

[1]Sehat KR,Evans RL,Newman JH.How much blood is really lost in total knee anhrplasty?Correct blood loss management should take hidden loss into account[J].Knee,2000,7(3):151-155
[2]Nadler SB,Hidalgo JU,Bloch T.Prediction of blood volume in normal human audlts[J].Surgery,1962,51:224-232
[3]Gross JB.Estimating allowable blood loss:corrected for dilution[J].Anesthesiology,1983,58:227-280
[4]吕厚山,徐斌.人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成[J].中华骨科杂志,1999,19(3):155-160
[5]Pattison E,Protheroe K,Pringle RM,et al.Reduction in haemoglobin after knee joint surgery[J].Ann Rheum Dis,1973,32(6):582-584
[6]Erskine JG,Fraser C,Simpson R,et al.Blood loss with knee joint replacement[J].J R Coll Surg Edinb,1981,26(5):295-297
[7]陈良龙,王万春,毛新展,等.老龄患者全髋膝关节置换术失血量的及时评估和处理[J].中南大学学报(医学版),2007,32(2):316-319

(收稿日期: 2011-06-16)

于头、颈内位置良好,选择 2 枚合适的股骨颈钉沿克氏针拧入固定,顶点距股骨头下 0.5~1.0 cm。远端也通过瞄准器在股骨干上交锁 2 枚锁钉,缝合伤口。术后辨证使用中药活血化瘀、消肿止痛,并指导患者早期功能练习。

1.3 观察指标 记录手术时间、术中 X 线透视时间和术中出血量。观察术后有无伤口感染,是否伴随深静脉血栓形成等并发症。以 AO 骨折愈合标准判断骨折愈合时间(包括临床愈合和影像学愈合),并进行髋关节功能评分。该评分包括 4 个参数:疼痛,行走能力,肌肉力量和运动范围,功能。

2 结果

病例均获得随访,时间最短 12 个月,最长 20 个月,平均 15.5 个月。平均切口长度为 4 cm(3~5 cm),平均手术时间 90 min(60~120 min),平均术中透视时间 5 min(3~7 min),平均术中出血量 300 mL(200~500 mL),术后无深静脉血栓和伤口感染、异位骨化等并发症。35 例患者骨折全部愈合,平均骨折愈合时间 75 d(60~90 d)。术后随访髋关节功能评分,除 1 例患者 <20 分外,均 >30 分。

3 讨论

目前用于治疗股骨转子间骨折的内固定方式主要分为髓外内固定系统和髓内内固定系统两种,而对于治疗方式的选择仍存有很大争议,尤其是对于不稳定型的股骨转子间骨折。现在最常用的内固定是 DHS(加压滑动鹅头钉),是一种髓外内固定系统。但是 DHS 存在内固定易折断或弯曲、术中出血量大、髋关节强直以及术后无法早期进行功能锻炼等不足^[1]。髓内内固定系统如 Gamma 钉和 PFN(近端股骨钉)等,在设计上克服了髓外内固定系统的缺点,因此,应用髓内内固定系统似乎更具机械学和生物力学优势。但是,股骨转子间骨折的老年患者一般都伴有不同程度的骨质疏松,这对使用 Gamma 钉进行内固定是一个挑战。手术成功的关键是提高手术操作质量,术中应强调拉力钉的进钉深度和位置。笔者体会:(1)术前骨折端的良好复位是手术成功的关键,若复位不到位,将导致手术效果不佳;(2)进钉点的确认:进钉点不佳将导致 Gamma 钉推进困难,即使勉强推进,也可能因其形变导致锁钉植入困难;(3)扩髓时应注意股骨干轴线,软钻可以避免扩髓时轴线的偏内;(4)螺钉的位置可影

响内固定的稳定程度。操作中,笔者经常将股骨颈螺钉尽量置于股骨颈的下 1/3,此处靠近股骨矩,螺钉有比较稳定的支撑,其尖端位于股骨头软骨下 1 cm 左右,确保其螺纹全部埋在股骨头松质骨内,髋螺钉的长度应在正位 X 线片上,其尖端与股骨颈螺钉尖端位于同一水平,这样可有效地预防螺钉的“Z 效应”(即股骨颈螺钉的松动退出及髋螺钉的切割移位)^[2]。理想的标准应是^[3]:钉尖达到关节面下 0.5~1.0 cm,远端拉力钉恰好紧贴股骨颈下方皮质,螺纹位于股骨头的中下 1/3 相交处。此外,钻孔深度应小于螺钉长度,钻孔后不攻丝而直接上钉,尽量避免由于螺钉拧入过深再向外退钉的操作,尽最大可能增加螺纹的把持力。综上所述,相比目前应用的其他内固定方法,闭合复位小切口 Gamma 钉治疗股骨转子间骨折方面具有手术耗时少、术中 X 线透视时间短、创伤小、出血量少、术后内固定稳定性强、并发症少、骨折愈合快、患肢功能恢复快等优点,应成为治疗股骨转子间骨折的首选内固定方法。

股骨转子间骨折术后,筋骨脉络损伤,血离经脉、瘀积,致气血凝滞,经络受阻,故肿胀疼痛,“瘀不去则骨不能续”,故须活血化瘀、消肿止痛,以改善骨折局部血液循环,使瘀去肿消,经络通畅,经气运行顺畅并发挥正常作用。现代药理研究证明活血化瘀药物能扩张血管,减少血小板及红细胞聚集性,降低血液黏稠度,改善血管通透性及循环,消除炎症,改善局部营养状况,促进组织修复和再生^[4]。我们术后常规辨证使用活血化瘀、消肿止痛中药治疗,明显缩短了术后局部肿胀疼痛时间,减轻了患者的痛苦,有利于患者早期进行伤肢功能锻炼,骨痂出现早,使患者能够提前下床活动,有利于患者尽早康复。

参考文献

[1]刘奕,朱炯.DHS 和 PFN 治疗高龄股骨粗隆间骨折的比较分析[J].中国矫形外科杂志,2007,15(12):913-914
[2]Windolf J,Hollander DA,Hakimi M, et al.Pitfalls and complications in the use of the proximal femoral nail [J].Langenbecks Arch Surg, 2004,15:423
[3]李旗,沈惠良,雍宜民,等.国产短重建钉治疗老年人股骨转子间骨折[J].骨与关节损伤杂志,2004,3(19):156-158
[4]孙永生,温建民,吴林生,等.骨折三期治疗对骨生长因子 FGF-2 表达影响的实验研究[J].中国骨伤,2004,17(4):222-226

(收稿日期:2011-06-02)

+++++

欢迎规范化稿件! 欢迎电子邮件投稿!