

股骨粗隆间骨折分型及治疗进展

吴容见

(广西藤县人民医院骨伤科,广西 藤县 543300 E-mail:364964899@qq.com)

关键词: 股骨粗隆间骨折;骨折固定术

中图分类号: R683.42

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)03-0495-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.098

股骨粗隆间骨折是常见于老年人中的一种骨折,主要由于老年人骨质疏松,受到外力作用导致。随着目前社会老龄化,人均寿命增加,骨质疏松的人数也越来越多,因此,股骨粗隆间骨折的发病率较高,并在逐年增高^[1]。相当一部分老年人合并有其他合并症,因此采取保守治疗卧床休息若带来并发症,则使治疗变得更加棘手。因此手术治疗为目前的主流治疗方法^[2]。对股骨粗隆间骨折患者的详细分型进行研究,以便更加准确的评估患者的骨折程度,而总结其治疗进展,可明确不同骨折分型患者更加合适的治疗方法,并探讨发展方向,具有高度临床意义。本文对股骨粗隆间骨折分型及治疗进展进行探讨,现综述如下。

1 股骨粗隆间骨折分型

股骨粗隆间骨折分型使用较广泛的有4种,4种骨折分型均可有效并简便地将股骨粗隆间骨折程度进行区分,给予治疗指导。而4种分型标准中,AO分型最为常用,并且许多学者建议使用AO分型来进行诊断以及治疗的指导^[3]。粗隆间骨折的稳定性取决于内侧弓的完整性以及后侧皮质粉碎程度。而骨折的稳定性常是内固定成功与否的直接影响因素。

1.1 AO分型 在AO分型中,股骨粗隆间骨折归为A类骨折。A1型股骨粗隆间骨折程度较轻,内侧有良好的骨皮质支撑,外侧骨皮质完好^[4]。并且骨折线的延伸至粗隆间线;或通过大粗隆;或位于小粗隆之下。而A2分型则指后方以及内侧的骨皮质存在破裂,但外侧仍然保持完好。纳入分型的标准还包括:有内侧骨折块存在以及骨折线向小粗隆下延伸1cm。A3型AO骨折主要指骨折线已通过外侧的骨皮质^[5]。主要有斜型近端骨折或横行骨折或粉碎性骨折。

1.2 Evans分型 Evans分型是按照骨折线方向进行分型的一种常用分型方式,分为I、II型两种^[6]。I型又包括四个亚型:I a型是指无移位骨折,稳定骨折,小粗隆无骨折。I b型指骨折发生移位,小粗隆有骨折,骨折较为稳定但复位后皮质可附着。I c型主要为在骨折移位,骨折不稳定,复位后骨皮质不能附着。I d型则为粉碎性骨折,不稳定骨折。而II型骨折均为不稳定骨折,且骨折线从小粗隆起斜向外下方^[7]。

1.3 Jensen分型 该分型属于Evans分型的改进,其分型依据为骨折稳定性与大小粗隆骨折数量。I型为2部分骨折,且骨折稳定,在I型中,又按骨折是否发生移位分为a、b两个亚型^[8]。II型为三部分有移位骨折,并且按大小粗隆分离骨折分为a、b两个亚型,而大粗隆骨折发生移位则缺乏外侧支持,小粗隆分离骨折缺乏内侧支持。III型为合并大小粗隆骨折、同时缺乏内外侧支持的4部分骨折,具有最差的稳定性^[9]。

1.4 Kyle分型 Kyle也属于一种改良Evans分类方法,主要为按照解剖部位分为三类,粗隆间骨折分4型。I型为无移位的稳定粗隆间骨折^[10]。II型为稳定有移位骨折,伴有小粗隆撕脱骨折。III型骨折呈粉碎性,并且伴大小粗隆骨折,骨折不稳定有移位。IV型为最不稳定骨折,在III型的基础上骨折线以延伸至粗隆下部。

1.5 Boyd-Griffin分型 股骨粗隆间骨折的Boyd-Griffin

分型为早期的一种骨折分型方式,其I型为简单的无移位,稳定骨折,复位较为容易。II型指骨折沿粗隆间线的粉碎性骨折,伴有移位,复位较为困难。而III、IV型均为当时条件难以复位的骨折^[11]。

2 治疗进展

股骨粗隆间骨折的治疗有保守治疗与手术治疗方式。手术治疗方式较为推荐^[12]。非手术治疗方式主要对简单的股骨粗隆间骨折进行手法复位外固定,主要是牵引疗法,配合卧床休息以及功能锻炼。但大多数文献中报道^[13],该方法住院时间普遍较长,并且并发症发生较多,而且保守治疗后愈合发生髋外旋、髋内翻以及膝关节僵硬,因此目前的治疗中,医生一般采用早期手术复位以及内固定。

手术治疗对稳定或不稳定骨折均有较好的疗效,患者无明显手术禁忌证即可采用,手术切开复位可明显增加骨折稳定性。术后应进行科学的运动以及功能锻炼。

2.1 外固定架 外固定架为半侵入式穿针固定,介于手术和非手术之间。为一种优缺点并存的治疗方式。其主要优势在于手术以及手术麻醉低风险,造成的创伤小,可尽早进行功能锻炼等^[14]。但其缺点同样明显,外固定架治疗股骨粗隆间骨折因钢针暴露在外,给患者带来诸多不便,并且固定针松动退出以及感染等并发症时有发生。

2.2 Richard钉 Richard钉称为滑动髋螺钉,为骨折侧方钉板类治疗方法中的一种,早先开发并运用于股骨颈骨折,疗效较好。在20世纪60年代,美国学者最先将其运用于股骨粗隆间骨折,证实其运用具有静力以及动力加压功效,颈干角保持良好。在患者早期负重中拥有良好表现。并且其优点不仅于此,Richard钉的强内固定作用即使对于骨质疏松患者仍有良好的固定效果,并且套筒内滑动设计,有效避免股骨头被钉道穿透。在多方文献报道中^[15],Richard钉术后下床活动早,愈合良好,并且并发症较少,为一种安全可靠的治疗方法,也为目前股骨粗隆间骨折的治疗金标准。但尽管Richard钉有许多优势,目前仍有旋转抗性低的缺点。

2.3 角钢板 角钢板固定角度与正常颈干角保持一致,为整体结构。因为其无加压作用,因此固定较为不稳定,早期下床活动为禁忌,不方便功能锻炼,不利于愈合。因此目前角钢板已经较少应用股骨粗隆间骨折的治疗了。

2.4 动力髋钢板 动力髋钢板(DCS)为近年被运用于股骨粗隆间骨折治疗中的一种治疗方法,DCS有类悬臂系统设计,符合髋部生物力学。因此有学者认为,DCS适用于所有不稳定骨折中,并且术中内固定造成的大粗隆游离或Richard钉首次内固定失败时,可采用DCS进行补救或进行翻修,因此目前被临床广泛使用^[16]。

2.5 Gamma钉 Gamma钉具有让人称道的静力加压作用,并且钉上下设计螺丝锁钉,分斜向、横向将其锁定与股骨干以及股骨颈上,有效地防止移位以及钉旋转下沉。并且Gamma钉针对粉碎性骨折无支撑力的缺陷,因此设计符合股骨上端力学。而Gamma钉缺陷在于顶尖部常形成应力集中,易导致应

力骨折。并且仅单根拉力螺钉用于股骨头颈内,抗旋转作用较差,拉力钉穿出或位置不适宜时,易形成髓内翻畸形,导致内固定失败。

2.6 股骨近端抗旋转髓内针 股骨近端髓内针相较于 Gamma 钉具有一定优势,其在股骨近端增加一枚螺钉,使双钉共同承载力的作用,明显增加了骨折端的抗压、抗拉、抗旋转作用。并且由于远端钉尾与锁钉有一段不短的距离,有效减少了股骨干应力集中,有效防止股骨干骨折的发生。在文献报道中^[17],股骨近端髓内针对股骨粗隆间骨折的固定效果较好。而随着医学的进步,股骨近端髓内针的改进型—股骨近端抗旋转髓内针(PFNA)被开发使用,与原版相比,PFNA 采用一枚螺旋刀片将双钉设计取代,手术时无需扩髓,可减少骨质丢失,并且有对周围骨质的压缩作用,有效防止塌陷以及缩短。该钉设计 6°外翻,插入顺利,髓腔较宽者可直接进行主钉插入,对骨髓腔的破坏减少。除了上述优势之外,在原来股骨近端髓内针的基础上减少一枚防旋钉,不仅未减少旋转抵抗,而术后 Z 效应的发生也被有效防止,因此股骨近端髓内针为一种较为理想的固定材料,受到了许多临床医师的认可,但由于投入使用时间较短,长期疗效尚不十分明确^[18]。

2.7 人工髋关节置换 人工髋关节置换可运用与内固定评估效果较差的老年患者中,例如老年骨质疏松患者,由于骨质疏松导致的不稳定粗隆间骨折内固定失败率约为 12%。人工髋关节的使用目前疗效报道较好,具有较高的临床价值。在相关文献报道中^[19-20],人工髋关节置换与主流内固定方法相比,术后并发症、关节功能、患者生活质量等方面均为表现出明显差异。但人工髋关节的优势在于患者可早期双拐下地,在早期完全负重。笔者认为人工髋关节置换术成本较高,是否使用应根据临床情况以及患者意愿而定。

3 小结

随着医学的进步,股骨粗隆间骨折的治疗技术也逐渐趋于成熟。随着对其的深入了解,患者入院时将患者骨折类型按照主流分型进行详细分析,对伤情作出评估后采取适宜的治疗方式,并鼓励患者早日进行活动,可收到较好的预后。

参考文献:

- [1] 孟克,霍建军,赵岩,等.动力髋结合抗旋转螺钉治疗股骨粗隆间骨折的疗效分析[J].中日友好医院学报,2012,26(5):290-293.
- [2] 韩俊柱,尹宗生,耿春辉,等.经皮微创锁定加压钢板内固定治疗老年股骨粗隆间骨折[J].中国矫形外科杂志,2011,19(6):468-470.
- [3] 李意.股骨粗隆间骨折内固定手术治疗的研究进展[J].重庆医学,2013,42(10):1172-1175.
- [4] 李永忠,柳景红.DHS 内固定治疗股骨粗隆间骨折 40 例[J].中国医药指南,2010,8(13):227-228.

- [5] 刘丙东.PFNA 治疗老年股骨粗隆间骨折 31 例疗效分析[J].海南医学,2010,21(5):81-83.
- [6] 李克文,张国秋.DHS 内固定治疗股骨粗隆间骨折疗效[J].郑州大学学报:医学版,2011,46(5):809-811.
- [7] 万咏柏,张寿,刘军,等.DHS 治疗老年股骨粗隆间骨折不良疗效分析[J].南方医科大学学报,2010,30(9):2205-2207.
- [8] 王俊波.锁定钢板治疗股骨粗隆间骨折[J].昆明医学院学报,2010,31(1):123-124.
- [9] 刘建崇.加压滑动鹅头钉治疗股骨粗隆间骨折 26 例临床观察[J].山东医药,2011,51(25):101-102.
- [10] 赵合意,马国驹,徐生产,等.综合 Singh 指数与骨折分型选择股骨粗隆间骨折治疗方式[J].中国综合临床,2012,28(5):526-528.
- [11] 焦晓虎,王福顺,刘梁,等.高龄股骨粗隆间骨折的治疗策略[J].吉林医学,2011,32(29):6090-6091.
- [12] 王强,董利军,周茂生,等.股骨粗隆间骨折的内固定治疗策略[J].重庆医学,2010,39(9):1042-1044.
- [13] 何跃文,韩鹏飞.股骨粗隆间骨折的临床分型及治疗进展[J].中国药物与临床,2010,10(8):904-906.
- [14] Shi gui Yan,Xiang Zhao,Hang Li, et al. Comparison of percutaneous compression plating and short reconstruction nail for treatment of intertrochanteric fracture[J]. Orthopaedic Surgery,2011,3(1):14-21.
- [15] 闫固宁,施意鸿,陈志军,等.老年股骨粗隆间骨折不同分型的内固定治疗选择[J].中国民族民间医药,2010,19(20):81.
- [16] 王少林,蒋电明,谭祖键,等.股骨粗隆间骨折新分型及其在人工关节置换术中的应用[J].中国骨与关节损伤杂志,2011,26(10):884-886.
- [17] 杨晓东.PFN 治疗股骨粗隆间骨折[J].实用骨科杂志,2011,17(3):280-281.
- [18] 齐威,王林,胡宏伟,等.股骨粗隆间骨折 AO 分型治疗分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2012,27(12):1115-1116.
- [19] Herman A, Landau Y, Gutman G, et al. Radiological evaluation of intertrochanteric fracture fixation by the proximal femoral nail[J]. Injury, 2012, 43(6): 856-863.
- [20] Güven M, Yavuz U, Kadiolu B, et al. Importance of screw position in intertrochanteric femoral fractures treated by dynamic hip screw[J]. Orthop Traumatol Surg Res, 2010, 96(1): 21-27.

收稿日期:2013-12-18