

表 2 两组术后并发症比较[例(%)]

组别	n	内固定松动	内固定断裂	螺钉松动	合计
观察组	31	1 (3.23)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.23)
对照组	31	3 (9.68)	2 (6.45)	3 (9.68)	8 (25.81)
χ^2					4.679
P					0.031

3 讨论

腰胸段脊柱骨折多由高空坠落、重力压伤、交通事故等外力作用所致,可破坏椎体前中柱支撑结构,造成承重载荷力传导中断。研究表明^[3],若脊柱前柱的结构完整,则 80%的传导应力是通往前柱。因此,恢复前柱和中柱是保证脊柱骨折患者脊柱稳定性的必要条件。传统的跨伤椎后路复位内固定术出血多、恢复慢,且易出现内置物松动、断裂及椎体矫正度丢失等症状,已逐渐被经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定术取代。经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定术采用三点固定,可保证轴向压缩、扭转及屈伸等稳定性,大幅度减少后凸形成;同时,伤椎置钉可提供推力,缩短上下位椎弓钉之间距离,避免伤椎间盘伸张,顶推伤椎,纠正椎管内占位及后凸畸形,且有助于伤椎撑开复位,促进骨折愈合^[4]。此外,伤椎椎弓根螺钉固定能有效增加脊柱稳定性,经椎弓

根椎体内植骨可使椎体内骨强度增加,防止椎体骨质丢失,维持固定部位相关生理弧度,提高骨愈合几率^[5]。

本研究结果显示,观察组术后椎体前缘高度压缩比高于对照组($P<0.05$);手术时间、住院时间及术后并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。说明经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定治疗单个胸腰段脊柱骨折可有效恢复患者椎体前缘高度,缩短手术时间、住院时间,降低并发症发生率,促进康复进程。

参考文献

[1]宋檀卓,张军,惠备战.经椎弓根钉后路固定结合伤椎内植骨置钉治疗胸腰段脊柱骨折[J].当代医学,2015,21(2):45-46
[2]史成富.经伤椎椎弓根植骨置钉后路复位内固定术治疗胸腰段脊柱骨折的临床效果[J].中国现代手术学杂志,2016,20(2):123-125
[3]丁磊,丁伟伟,闫生亮,等.后路经伤椎单侧椎弓根通道植骨并置钉短节段内固定修复胸腰段椎体爆裂性骨折[J].中国组织工程研究,2014,18(44):7100-7105
[4]杨勇,邓晓强.伤椎置钉固定结合椎体内植骨治疗胸腰段脊柱骨折的进展[J].中国医药导报,2014,11(14):154-156
[5]黄晶,孔荣.经伤椎椎弓根植骨置钉后路复位内固定术治疗胸腰椎骨折的疗效分析[J].右江民族医学院学报,2015,37(1):75-77

(收稿日期: 2017-07-15)

骨折分型及外侧壁厚度对动力髁螺钉治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的影响

尹凤举

(河南省汤阴县人民医院骨科 汤阴 456150)

摘要:目的:探讨患者骨折分型及外侧壁厚度对动力髁螺钉(DHS)治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的影响。方法:选取 2011 年 9 月~2015 年 9 月我院收治的 64 例外侧壁完整的股骨粗隆间骨折患者,依据 Gotfried 分型的不同分为外侧壁危险型组 31 例和外侧壁稳定型组 33 例。两组均行 DHS 治疗,术前用 X 线测定外侧壁厚度,比较两组的手术用时、住院时间、术中出血量、完全负重时间和骨折愈合时间。结果:外侧壁稳定型组的手术用时、住院时间和术中出血量均较外侧壁危险型组低,差异有统计学意义, $P<0.05$;外侧壁稳定型组术前 X 线测定外侧壁厚度为 (28.06 ± 6.27) mm,高于外侧壁危险型组的 (22.04 ± 4.95) mm,其完全负重时间和骨折愈合时间均短于外侧壁危险型组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:患者的骨折分型及外侧壁厚度是影响动力髁螺钉治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的重要因素。

关键词:股骨粗隆间骨折;外侧壁完整;动力髁螺钉;骨折分型;疗效

中图分类号:R683.42

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.048

股骨粗隆间骨折是指股骨颈基底到小粗隆水平间的骨折,约占全身骨折的 1.4%,严重影响患者的日常生活及生活自理能力^[1]。临床治疗方案主要分为以动力髁螺钉(DHS)为主的髓外固定系统和以防旋股骨近端髓内钉(PFNA)为主的髓内固定系统。DHS 有滑动和加压加重的双重功能,但在治疗反粗隆骨折等相对不稳定的骨折时疗效欠佳;PFNA 手术具有骨折愈合率较高、手术创伤小和出血量少等优势,但存在螺钉切割、主钉插入困难、骨量流失和

术后疼痛等问题^[2]。以往临床主要根据后内侧骨皮质是否完整判定粗隆间骨折的稳定性,直至 2004 年 Gotfried 提出外侧壁的概念,医师们方逐渐意识到外侧壁的重要性。本研究选择 64 例外侧壁完整的股骨粗隆间骨折患者为研究对象,分组比较了患者骨折分型及外侧壁厚度对动力髁螺钉(DHS)治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的影响。现报告如下:

1 资料及方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 9 月~2015 年 9 月我

院收治的 64 例外侧壁完整的股骨粗隆间骨折患者，依据 Gotfried 分型的不同分为外侧壁危险型组 31 例和外侧壁稳定型组 33 例。入选患者均属闭合性骨折，于伤后 1 周内实施 DHS 治疗，签署知情同意书，排除不能配合完成临床随访者。外侧壁危险型组男 17 例，女 14 例，年龄 42~81 岁，平均年龄 (66.91±8.45) 岁，Gotfried 分型：AO31-A2.3 型 13 例，AO31-A2.2 型 18 例；外侧壁稳定型组男 18 例，女 15 例，年龄 39~80 岁，平均年龄 (67.06±8.73) 岁，Gotfried 分型：AO31-A2.3 型 14 例，AO31-A2.2 型 19 例。两组的基线资料比较，差异无统计学意义， $P>0.05$ ，具有可比性。

1.2 治疗方法 两组均行 DHS 治疗：全麻，取平卧位，在 C 型臂引导下采用牵引床进行闭合复位，复位满意后，选取股骨上段外侧入路，作一长约 12 cm 的切口，使股骨粗隆与上段充分显露，参照术前测定的健侧颈干角度数，使用 135° 导向器对进钉点进行上下微调，导入定位针，术中透视保证正位处在股骨颈下 1/3 处，侧位在颈正中，并注意保持尖顶距 < 25 mm，沿着导针扩孔，常规攻丝操作，将 DHS 螺钉拧入，安装套筒钢板，并于股骨干仔细固定螺钉。术后 3 d，尝试肌肉主动舒缩训练；术后 1 周，行踝、膝关节功能训练和离床活动，并行 X 线检查。

1.3 观察指标 比较两组患者的手术用时、住院时间、术中出血量、外侧壁厚度、完全负重时间和骨折愈合时间。

1.4 统计学分析 数据处理采用 SPSS21.0 统计软件，计数资料以 % 表示，采用 χ^2 检验，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术情况比较 外侧壁稳定型组的手术用时、住院时间和术中出血量均较外侧壁危险型组低，差异有统计学意义， $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	手术用时 (min)	住院时间 (d)	术中出血量 (ml)
外侧壁稳定型组	33	51.36±7.42	13.68±2.97	209.58±19.48
外侧壁危险型组	31	59.74±8.25	16.37±4.19	246.94±23.72
t		4.278	2.977	6.904
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组外侧壁厚度、完全负重时间和骨折愈合时间比较 外侧壁稳定型组术前 X 线测定的外侧壁厚度高于外侧壁危险型组，其完全负重时间和骨折愈合时间均短于外侧壁危险型组，差异有统计学意义， $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组的外侧壁厚度、完全负重时间和骨折愈合时间比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	外侧壁厚度 (mm)	完全负重时间 (d)	骨折愈合时间 (d)
外侧壁稳定型组	33	28.06±6.27	12.57±4.46	17.25±3.28
外侧壁危险型组	31	22.04±4.95	17.18±4.19	21.34±7.15
t		4.245	4.255	2.971
P		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

股骨粗隆间骨折为髋关节部位的常见骨折类型之一，多由高处坠落、车祸等高能损伤造成，严重损害患者肢体运动能力。DHS 是传统治疗股骨粗隆间骨折的内固定材料，成本低，操作简单，应用较广泛，但对不稳定型股骨粗隆间骨折治疗的失败率较高，受到临床质疑。然而，采用 PFNA 等髓内固定系统治疗也存在手术操作复杂、术后并发症多等问题。因此，在严格掌握手术指征的情况下，DHS 治疗股骨粗隆间骨折仍具有较高应用价值。

自 Gotfried 提出外侧壁理论后，临床对于粗隆间骨折稳定性有了新认识，外侧壁为股骨外侧肌嵴的远、小粗隆中点水平面之上股骨近端外侧皮质，在临床治疗股骨粗隆间骨折时，无论采用髓外钉板还是头髓钉，均需通过外侧壁朝股骨头颈内置入螺旋刀片或拉力螺钉，外侧壁的完整性对于股骨粗隆间骨折内固定的稳定性具有重要作用^[3]。同时，外侧壁可支撑头颈骨块，防止股骨干内移和头颈骨块内翻、旋转、螺钉后退切出。本研究结果显示，外侧壁稳定型组的手术用时、住院时间和术中出血量均较外侧壁危险型组低，其术前 X 线测定外侧壁厚度高于外侧壁危险型组，完全负重时间与骨折愈合时间均短于外侧壁危险型组，差异有统计学意义， $P<0.05$ 。这有力的说明了患者骨折分型及外侧壁厚度是影响 DHS 治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的重要因素。原因可能与外侧壁危险型骨折患者骨折粉碎较重，多累及小粗隆，手术复位及操作较困难，术后恢复慢等因素有关^[4]。综上所述，患者的骨折分型及外侧壁厚度是影响动力髋螺钉治疗外侧壁完整的股骨粗隆间骨折疗效的重要因素。

参考文献

[1]吕刚,李雷疆,孟庆才.DHS 与 InterTan 治疗不同分型股骨粗隆间骨折的疗效分析[A].第十九届全国中西医结合骨伤科学术讨论会论文汇编[C].2012.79-81

[2]杨海林,张杰,董金波,等.DHS 与 PFNA 内固定治疗股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2013,28(6):553-554

[3]王飞,刘克敏,刘四海,等.三种手术方法治疗老年人股骨粗隆间骨折疗效分析[J].中华老年医学杂志,2013,32(8):853-856

[4]季英楠,阿良,赵忠海,等.防旋股骨近端髓内钉与动力髋螺钉治疗外侧壁危险型股骨粗隆间骨折的疗效比较[J].大连医科大学学报,2016,38(1):32-36