经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定对单个胸腰段脊柱骨折患者术后椎体前缘高度及康复进程的影响

樊宏杰

（河南省郏县人民医院骨科　郏县 467100）

摘要：目的：研究经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定对单个胸腰段脊柱骨折患者术后椎体前缘高度及康复进程的影响。方法：选取 2015 年 1 月 ~2016 年 10 月我院单个胸腰段脊柱骨折患者 62 例，依照随机数字表法分为观察组和对照组各 31 例。对照组采用常规跨伤椎后路复位固定治疗，观察组采用经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定治疗，术后随访 6 个月。比较两组手术时间、住院时间、术后椎体前缘高度及术后并发症发生率。结果：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（$P<0.05$）。结论：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，促进患者康复。

关键词：胸腰段脊柱骨折；椎弓根伤椎植骨置钉；后路复位内固定；椎体前缘高度

中图分类号：R683.2　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.047

胸腰段为应力集中区域，是脊柱骨折多发部位，主要由椎体压缩骨折造成，少数高能量损伤可引起爆裂骨折甚至脱位。椎体压缩骨折患者骨折部分会侵入椎管，损伤脊髓神经，破坏脊柱稳定性，严重影响患者身心健康及生活质量[1]。其治疗关键在于恢复椎体前缘高度，重建脊柱稳定性[2]。跨伤椎后路复位固定是目前临床常用治疗方法，但复位不佳，愈合较慢，并发症多。本研究旨在探讨经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定对单个胸腰段脊柱骨折患者术后椎体前缘高度及康复进程的影响。现报告如下：

1　资料与方法

1.1　一般资料　选取 2015 年 1 月 ~2016 年 10 月我院单个胸腰段脊柱骨折患者 62 例，依照随机数字表法分为观察组和对照组各 31 例。观察组男 17 例，女 14 例；年龄 28~37 岁，平均年龄（32.05± 3.21）岁；受伤至手术时间 1~5 d，平均时间（3.12± 1.52）d。对照组男 16 例，女 15 例；年龄 27~36 岁，平均年龄（31.87± 3.16）岁；受伤至手术时间 2~5 d，平均时间（3.45± 1.34）d。两组一般资料比较无显著性差异，$P>0.05$，具有可比性。

1.2　纳入及排除标准　纳入标准：经 X 线、CT 检查确诊；为单个胸腰段脊柱骨折；签署知情同意书。排除标准：胸腹腔脏器损伤；严重颅脑损伤；严重骨质疏松；合并神经症状。

1.3　方法　两组均全麻，取俯卧位，在 C 型 X 线机透视下，以伤椎为中心，取后正中切口，暴露伤椎及相邻椎体棘突及椎板。对照组采用常规跨伤椎后路复位固定治疗，于伤椎上下椎体椎弓根置入螺钉，复位内固定，于外椎板关节突植骨，依患者病情行全椎板或半椎板减压，以 4 枚螺钉锁定，置入纳米人工骨于椎体内。观察组采用经椎弓根伤椎植骨置钉后路复位内固定治疗，于伤椎及相邻椎体置入螺钉，以扩大椎弓根的宽度及高度；连接椎弓根完整螺钉，对伤椎及后凸进行三点顶压，复位固定前方，推顶骨折椎；依患者伤椎间隙撑开复位，以恢复椎体高度；拔除一侧伤椎椎弓根螺钉，扩大骨折间隙，置入纳米人工骨于椎体内；充分减压，固定内固定器，去除椎板外缘皮质骨，置切口内负压引流管，逐层缝合。两组术后均静滴抗生素 2~4 d，切口引流＜100 ml 后拔除引流管，术后 1 周佩戴胸部支具进行下地活动，术后随访 6 个月。

1.4　观察指标　比较两组手术前后椎体前缘高度压缩比、手术时间、住院时间及术后并发症发生率。

1.5　统计学处理　数据处理采用 SPSS21.0 统计学软件，计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，采用 t 检验，计数资料用率表示，采用 χ^2 检验，$P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2　结果

2.1　两组椎体前缘高度比较　观察组术前椎体前缘高度压缩比为（57.73± 3.12）%，对照组为（58.02± 3.26）%，组间差异无统计学意义（t=0.358，P=0.722）；观察组术后椎体前缘高度压缩比（91.42± 2.51）%高于对照组（82.43± 2.62）%，差异具有统计学意义（t=13.796，P=0.000）。

2.2　两组手术时间、住院时间比较　观察组手术时间、住院时间低于对照组，$P<0.05$，差异具有统计学意义。见表 1。

表 1　两组手术时间、住院时间比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	手术时间（min）	住院时间（d）
观察组	31	45.32± 12.65	9.68± 1.56
对照组	31	57.41± 18.76	11.39± 2.83
t		2.975	2.946
P		0.004	0.005

2.3　两组术后并发症比较　观察组术后并发症发生率低于对照组，$P<0.05$，差异具有统计学意义。见表 2。

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]宋楹卓,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髋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髋螺钉(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。

关键词：股骨粗隆间骨折；外侧壁完整；动力髋螺钉；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髋螺钉（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髋螺钉（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