

3 讨论

CT 和 MRI 作为诊断股骨头坏死的主要方法，具有较高的敏感性和特异性。由于股骨头坏死患者病变部位会较早的出现骨髓细胞异常，常规影像学检查手段无法检出病变，易耽误最佳的治疗时间^[5]。医学研究显示^[6]，CT 和 MRI 均可有效检出股骨头坏死患者骨小梁异常等病变，将囊变、关节面塌陷和骨质硬化的情况完好的呈现，有助于医生及早给出正确的治疗方案。

本研究结果显示，MRI 的诊断阳性率及早期阳性征象检出率均明显高于 CT 检查。CT 是骨科最常用的检查方法，检查中可较好的反映出股骨头病变情况，避免了骨质结构的重叠，可提高横断位图像的分辨率。同时，CT 检查还可显示股骨头内有无死骨的形成和碎裂，并观察到关节是否脱位和关节周边情况。但对于早期股骨头坏死患者而言，采用 CT 检查易出现假阴性，检查特异性较差^[7]。而 MRI 与 CT 检查相比具有较高的分辨率，可充分显示股骨头坏死的解剖形态，有助于病变位置细节的呈现。此外，MRI 检查可在股骨头缺血的 48 h 内检查出病变的具体情况，进行任意断面成像，不受扫描限制，并详细地提供病变部位病理及生化信息，为早期股骨头坏死的临床诊断提供了有利的依据^[8]。

综上所述，CT 和 MRI 检查对诊断股骨头坏死均有重要的临床价值，MRI 对病变的分期准确度、分辨率和对早期股骨头坏死阳性征象的检出率均比 CT 高，有助于患者的早期治疗，且可进行多轴位、多层面和多参数扫描，无放射损伤，可作为首选检查方法。

参考文献

[1]周勇,徐祖健,柴天朋,等.非创伤性股骨头坏死骨髓水肿与磁共振分期的关系及骨髓水肿发生机制的初步研究[J].中医正骨,2016,28(8):8-12
[2]张海平,敖国昆,袁小东,等.股骨头坏死磁共振灌注参数与 ARCO 分期的相关性[J].中国医学影像学杂志,2016,24(4):316-320
[3]王俊琴,刘辉.CT 与磁共振技术在股骨头坏死诊治中的比较研究[J].中国基层医药,2016,23(11):1673-1676
[4]冷晓明,姜胜攀,徐玲,等.磁共振 T2 map 成像对不同 ARCO 分期股骨头软骨变性的评估价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2016,14(8):109-111
[5]郝丽,王琪.MRI 征象及定量测量坏死体积对非创伤性股骨头坏死的预测价值[J].中国临床医学影像杂志,2015,26(6):427-431
[6]金磊,胡柯嘉,吴永伟,等.早期股骨头坏死影像学诊断的成本效益分析[J].临床与病理杂志,2015,35(1):59-64
[7]彭虹,闵朋.股骨头坏死 MRI 信号表现与治疗预后的相关性分析[J].职业与健康,2014,30(20):3006-3008
[8]董玉茹,王宏,冯虎,等.磁共振扫描采用 Argus 和人工法测量股骨头坏死面积的对比研究[J].医疗卫生装备,2015,36(5):70-72

(收稿日期:2017-04-28)

经皮微创与传统开放椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的临床疗效对比分析

蒋寅峰

(河南省登封市人民医院骨二科 登封 452470)

摘要:目的:探讨胸腰椎骨折患者行经皮微创与传统开放椎弓根螺钉内固定术的疗效。方法:选取 2015 年 2 月~2017 年 2 月我院收治的胸腰椎骨折患者 60 例,随机分为观察组与对照组各 30 例。对照组行传统开放椎弓根螺钉内固定手术治疗,观察组采用经皮微创术。结果:观察组患者术中出血量、术后引流量和手术时间均明显低于对照组($P<0.05$);两组患者术后椎体前缘高度与 Cobb's 角均较术前显著改善($P<0.05$)。结论:与传统开放椎弓根螺钉内固定术相比,经皮微创术治疗胸腰椎骨折术中出血量更少、操作简便、创口小,具有较高的临床应用价值,值得深入研究和临床推广。

关键词:胸腰椎骨折;经皮微创;传统开放椎弓根螺钉内固定术

中图分类号:R683.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.065

胸腰椎骨折是临床上较为常见的脊柱骨折之一,发生率占脊柱骨折的 50%^[1]。若不及时治疗,易造成神经系统损伤,严重影响患者正常生活^[2]。临床上应用较多的治疗方案为传统开放椎弓根螺钉内固定术,但存在失血多、创伤大等缺点^[3]。随着微创技术的进步,经皮微创治疗应用于胸腰椎骨折逐渐广泛,并取得较好的疗效^[4]。本研究选取 2015 年 2 月

~2017 年 2 月我院收治的胸腰椎骨折患者 60 例,探讨经皮微创与传统开放椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的临床疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 2 月~2017 年 2 月我院收治的胸腰椎骨折患者 60 例,随机分为观察组与对照组各 30 例,所有患者均无神经系统疾病。观察

组男 17 例，女 13 例；年龄 28~50 岁，平均年龄 (32.6± 3.2) 岁。对照组男 18 例，女 12 例；年龄 27~51 岁，平均年龄 (31.9± 2.9) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较无明显差异， $P>0.05$ ，具有可比性。

1.2 方法 对照组行传统开放椎弓根螺钉内固定手术治疗。观察组采用经皮微创术，具体操作如下：在 C 型臂 X 线机上通过克氏针在侧位角度透视进行伤椎定位，用记号笔标记；以与伤椎相邻的上下 4 个椎弓根点为中心行横向切口，依次切开皮肤、皮下组织与深筋膜，分离椎旁肌；穿刺针在 X 线机的透视定位下通过椎弓根中轴刺入椎弓根，注意动作缓慢，方向与终板保持平行；椎弓根螺钉在攻丝后置入；将连接棒置入双侧上下切口间建立的肌肉隧道中，达到固定复位椎体的作用，锁紧螺塞，缝合切口。

1.3 观察指标 比较两组患者手术情况，包括术中出血量、手术时间、术后引流量，手术前后椎体前缘高度和 Cobb's 角。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS20.0 软件进行处理，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况比较 观察组术中出血量、术后引流量和手术时间均明显低于对照组， $P<0.05$ ，差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组患者手术情况比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	术中出血量 (ml)	引流量 (ml)	手术时间 (min)
观察组	30	62.1± 8.1	6.6± 2.4	53.9± 8.3
对照组	30	167± 12.9	82.3± 12.8	90.4± 9.4
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者椎体前缘高度和 Cobb's 角比较 两组患者术后椎体前缘高度与 Cobb's 角均较术前明显改善， $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者椎体前缘高度和 Cobb's 角比较 ($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	Cobb's 角 (°)		椎体前缘高度 (%)	
		术前	术后	术前	术后
观察组	30	14.3± 4.8	4.6± 1.3*	63.2± 2.7	87.5± 4.3*
对照组	30	15.0± 4.3	4.7± 1.2*	64.1± 2.2	88.4± 4.1*

注：与术前比较，* $P<0.05$ 。

3 讨论

临床上治疗胸腰椎骨折的方法主要有传统后路切口术与经皮微创术^[5]。但由于后路切开复位方式需要剥离大量肌肉组织，且电刀具有较大热量，会引起椎旁神经萎缩，患者肌肉耐力与力量降低，导致慢性腰痛等并发症，影响患者生活质量^[6-7]。有研究表明^[8-9]，手术时间的增加会使肌肉缺血情况增加，长

时间的肌肉牵拉易造成细胞膜损伤，且损伤在停止牵拉再灌注后不易改善。同时，长时间开放手术会造成椎旁肌产生严重缺血缺氧性应激反应^[10]。

微创经皮手术可最大程度减少对周围肌肉组织的损伤，缩短手术时间，避免或减轻传统手术带来的细胞膜损伤和椎旁肌急性损伤，降低术后并发症发生率，利于患者肌力恢复和康复训练，且微创手术可与传统手术达到一样的治疗目的，费用更为经济实惠^[11-13]。

本研究结果显示，观察组术中出血量、术后引流量和手术时间均明显低于对照组 ($P<0.05$)；两组患者术后椎体前缘高度与 Cobb's 角均较术前明显改善 ($P<0.05$)。该结果与蒙泰辉等^[14]报道结果一致。综上所述，与传统开放椎弓根螺钉内固定术相比，经皮微创术治疗胸腰椎骨折术中出血量少、操作简便、创口小，具有较高的临床应用价值，值得深入研究和临床推广。

参考文献

[1]徐荣明,吕亮.胸腰椎骨折治疗的热点问题探讨[J].中华创伤杂志,2017,33(3):193-196

[2]谭小欣,曹向军,曹飞.胸腰椎骨折患者手术部位感染的危险因素[J].中国感染控制杂志,2017,16(3):218-220

[3]白雪松.后路经椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折治疗失败原因分析[J].现代仪器与医疗,2017,23(1):105-106

[4]邹伟,肖杰,龙浩,等.骨质疏松性胸腰椎骨折的微创手术治疗策略[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(1):14-17

[5]黄承夸,韦文,陆文忠,等.微创经皮椎弓根螺钉治疗胸腰椎骨折的临床疗效观察[J].创伤外科杂志,2017,19(1):70-71

[6]张君.经皮椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的临床疗效观察[J].中国矫形外科杂志,2017,25(2):187-189

[7]简灵,熊屹,朱全胜,等.经皮微创与传统切开椎弓根螺钉内固定术治疗胸腰椎骨折的疗效比较[J].贵州医药,2017,41(3):281-283

[8]李斌,黄承,蒋毅,等.经皮微创治疗胸腰椎骨折后方韧带复合体损伤的安全性与其有效性[J].局解手术学杂志,2017,26(2):128-131

[9]贾建忠,魏斌斌,张涛,等.经皮微创椎弓根钉内固定术治疗创伤性胸椎压缩骨折的临床效果分析[J].中国中西医结合外科杂志,2017,23(1):26-29

[10]韩雷,全仁夫,孙观荣,等.经皮椎弓根螺钉结合伤椎置钉与骨水泥强化治疗中老年胸腰椎骨质疏松性压缩骨折的疗效比较[J].中华创伤杂志,2017,33(3):213-218

[11]占开喜,孙维晰,陈舰舰.微创经皮椎弓根钉内固定治疗 AO-A 型胸腰椎骨折的疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(3):274-276

[12]孙进,武明鑫,谭伟,等.微创与开放经皮椎弓根螺钉内固定治疗单椎体 A 型胸腰椎骨折的对比研究[J].临床和实验医学杂志,2017,16(8):790-793

[13]储朝明,刘艺,陈鸣,等.两种手术方法治疗胸腰椎骨折的疗效比较[J].颈腰痛杂志,2016,37(1):70-72

[14]蒙泰辉,刘战立,刘云,等.经皮椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的临床观察[J].创伤外科杂志,2017,19(3):193-197

(收稿日期：2017-07-11)