经伤椎置单向椎弓根螺钉结合十七味大活血胶囊治疗无神经损伤胸腰椎压缩性骨折疗效观察

金孝艺,樊新甫,杨利跃,刘素明,蒋 伟,程 辉,赵 祥,杨 名,吴德林

(安徽省芜湖市中医医院骨科,安徽 芜湖 241000)

[摘要]目的 观察伤椎置入单向椎弓根螺钉结合十七味大活血胶囊口服在无神经损伤胸腰椎压缩性骨折治疗中的效果。**方法** 将67例无神经损伤胸腰椎骨折患者,根据患者最终选取的治疗方案分为对照组(n=45)和观察组(n=22)。对照组给予跨伤椎固定的基础上再经伤椎置入单向椎弓根螺钉固定,观察组在对照组的基础上使用自制十七味大活血胶囊口服。分别观察两组治疗前、治疗后1周、治疗后3个月椎前缘高度、椎中缘高度和后凸角度,视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)评分,日本骨科协会(Japanese Orthopaedic Association,JOA)评分。**结果** 与治疗前比较,两组治疗后1周、3个月椎前缘高度、椎中缘高度均明显增加(P<0.05),后凸角度均明显减小(P<0.05);观察组治疗后3个月椎前缘、椎中缘高度均明显高于对照组(P<0.05)。与治疗前比较,两组治疗后VAS评分在治疗后1周、3个月均明显减少(P<0.05),JOA评分均明显增加(P<0.05)。观察组治疗后VAS评分在治疗后1周、3个月均显著低于对照组(P<0.05),JOA评分明显高于对照组(P<0.05)。**结论** 经伤椎置入单向椎弓根螺钉结合十七味大活血胶囊口服更利于伤椎前中柱交界处的复位,临床疗效更好。

[关键词]压缩性骨折;胸腰椎;神经损伤;椎弓根螺钉;十七味大活血胶囊

[中图分类号]R274.13;R683.2 [DOI]10.3969/j.issn.2095-7246.2018.04.012

胸腰椎压缩性骨折是临床骨科常见的创伤性疾病,在暴力作用下易发生胸腰椎压缩性损伤而致骨折。由于保守治疗疼痛大,并不能达到复位效果,在长期卧床过程中易发生肺部感染、骨质疏松、尿路感染、下肢静脉血栓等并发症。因此对于青壮年患者而言,一旦发生胸腰椎压缩性骨折应首选手术治疗[1]。但目前临床对于胸腰椎压缩性骨折的手术治疗方面存在着一定的争议[2]。无神经损伤胸腰椎压缩性骨折的病情相对稳定,患者预后也较好。此类骨折无神经损害,因此,通过后路手术椎弓根撑开间接复位,后纵韧带伸展作用使突入椎管内骨块部分复位,结合椎弓根系统内固定,将有助于恢复伤椎解剖结构。此种方法稳定性较好,并有助于缓解疼痛、减少住院时间,患者可早期下床活动,卧床相关并发症更少[3]。但是传统四根椎弓根钉内固定跨伤椎置钉,易发生平行四边形效应和悬挂效应,导致内固定物切割、断裂、后凸畸形复发等问题[4]。中医分3期辨证治疗骨折:在胸腰椎骨折前期,骨折筋伤,瘀血阻滞,活血通络;中期活血化瘀、接骨续筋;后期补益气血、补肾固元。本研究观察经伤椎置入单向椎弓根螺钉结合院内制剂十七味大活血胶囊治疗无神经损伤胸腰椎压缩性骨折的疗效,现报道如下。

1 临床资料

1.1 纳入标准 ①无神经损伤;②骨折节段为T_{11}—L_5;③有明确的外伤史;④符合Magerl脊柱骨折AO分型中的A型;⑤年龄>18岁;⑥患者及家属知情同意。

1.2 排除标准 ①既往有慢性腰痛史或腰部手术史者;②有骨质疏松者、多脏器损伤、严重基础性疾病等;③MRI提示陈旧性胸腰椎骨折者;④胸腰椎结核、脊柱占位等病理性骨折者。

1.3 一般资料 选取2013年1月至2018年2月在芜湖市中医医院经钉棒系统手术治疗的67例患者,男38例,女29例,年龄20~66岁,平均年龄

作者简介:金孝艺(1981-),男,主治医师

in the scores of symptoms and signs after treatment (P<0.05), and the treatment group had significantly greater reductions than the control group (P<0.05). **Conclusion** Huajie Zhiyang Prescription has a good clinical effect in the treatment of prurigo nodularis.

[**Key words**] Prurigo nodularis; Huajie Zhiyang Prescription; Desloratadine Citrate Disodium Capsule; Desonide Cream

(49.44±8.86)岁,皆是单发无神经损伤胸腰椎骨折。根据患者最终选取的治疗方案分为对照组(n=45)和观察组(n=22)。对照组男25例,女20例,平均年龄(47.16±9.28)岁;伤椎部位:T_{11-12} 4例,L_{1-2} 32例,L_{3-5} 9例。观察组男13例,女9例,平均年龄(50.95±7.49)岁;伤椎部位:T_{11-12} 5例,L_{1-2} 13例,L_{3-5} 4例。两组性别、年龄、伤椎部位比较,差异无统计学意义(性别:$\chi^2=0.08$,$P=0.82$;年龄:$t=1.666$,$P=0.100$;伤椎部位:$\chi^2=2.45$,$P=0.94$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法 对照组经伤椎置入1~2枚椎弓钉,临近上下椎体再置入4枚,共置入5~6枚螺钉。观察组在对照组的基础上使用本院制剂十七味大活血胶囊。具体方法:两组均取俯卧位,采取后正中入路,显露伤椎及邻近椎体小关节突,从棘突旁锐性切开腰背筋膜,用手指从多裂肌及最长肌肌间隙钝性分离进入,椎弓根螺钉置入定位行胸腰椎上关节突外缘垂线与横突中点水平线交点或者人字嵴定位法。术前常规行CT扫描,两组都在跨伤椎椎弓根螺钉固定,即在伤椎的上下相邻椎体上置入4枚椎弓根螺钉,后经CT扫描显示伤椎健侧椎弓根置入1~2枚单向椎弓根螺钉。在伤椎置入的椎弓根螺钉与置入邻近上下椎体螺钉相比要稍短细,置于椎体后1/3,根据伤椎及邻近上下椎体生理弧度将钛棒预弯成前凸、后凸或者S型置入,椎体撑开复位,复位满意后锁紧螺帽。术后予以预防感染、镇痛、补液等治疗,术后第2天佩带腰围适当下床活动,观察组术后第2天使用本院制剂十七味大活血胶囊(皖药制字Z20050027)连续口服1个月,每日3次,每次3~4粒。

2.2 观察指标及方法 治疗后1周、3个月时,分别测量椎前缘高度、椎中缘高度和后凸cobb角度,并进行腰椎功能、疼痛程度评估。

2.2.1 椎前缘高度、椎中缘高度和伤椎后凸cobb角度测量 采用CT机、影像工作站PACS系统等进行。伤椎椎前缘、椎中缘高度按伤椎前缘、椎中缘手术前后高度与正常椎体椎前缘、椎中缘高度比值的百分率来计算。

2.2.2 腰椎功能评估 采用日本骨科学会(Japanese Orthopaedic Association,JOA)积分,主要包括主观症状、临床体征、日常活动受限度和膀胱功能等4项内容,总分为29分。分值越低表示患者功能障碍越明显。

2.2.3 疼痛程度 采用视觉模拟量表(visual analog scale,VAS)评估疼痛程度,分值为0~10分。分数越低,表明患者疼痛越轻。

2.3 统计学方法 采用SPSS 19.0软件对数据进行分析。连续型变量采用"均数±标准差($\bar{x}\pm s$)"进行统计学描述。同组治疗前后均数比较采用配对t检验,两组间均数比较采用两个独立样本t检验;计数资料采用χ^2检验。以$P<0.05$表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组治疗前椎前缘高度、椎中缘高度和伤椎后凸cobb角度比较 与治疗前比较,两组治疗后1周、3个月椎前缘高度、椎中缘高度均明显增加($P<0.05$),伤椎后凸角度均明显减小($P<0.05$);观察组治疗后3个月椎前缘、椎中缘高度均明显高于对照组($P<0.05$)。见表1。

表1 两组治疗前椎前缘高度、椎中缘高度和后凸角度比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	伤椎前缘高度/%			伤椎中缘高度/%			后凸cobb角度/(°)		
		治疗前	治疗后1周	治疗后3个月	治疗前	治疗后1周	治疗后3个月	治疗前	治疗后1周	治疗后3个月
对照	45	63.96±11.10	85.49±8.08*	80.11±9.55*	66.17±11.19	81.43±6.96*	75.70±8.41*	16.64±5.05	9.40±2.36*	10.67±2.36*
观察	22	67.74± 7.69	88.93±7.36*	85.54±8.37*#	67.24± 7.00	83.21±6.82*	81.37±8.78*#	16.64±3.82	9.23±2.27*	10.14±2.78*

注:与治疗前比较,*$P<0.05$;与对照组比较,#$P<0.05$

3.2 两组治疗前后VAS、JOA评分比较 与治疗前比较,两组治疗后VAS评分在治疗后1周、3个月均较明显减少($P<0.05$),JOA评分均明显增加($P<0.05$)。观察组治疗后1周、3个月VAS评分均显著低于对照组($P<0.05$),JOA评分均明显高于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组治疗前后VAS、JOA评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	VAS评分			JOA评分		
		治疗前	治疗后1周	治疗后3个月	治疗前	治疗后1周	治疗后3个月
对照	45	7.69±0.82	4.78±0.89*	1.18±0.89*	8.09±2.02	10.70±1.96*	18.61±1.95*
观察	22	7.45±1.34	3.95±1.07*#	2.01±0.97*#	8.18±2.17	16.04±1.50*#	19.77±1.88*#

注:与治疗前比较,*$P<0.05$;与对照组比较,#$P<0.05$

4 讨论

胸腰椎压缩性骨折是临床常见的脊柱损伤，多因受到强大外力所致。合并有骨质疏松症的患者发生胸腰椎压缩性骨折的风险增加[5]。临床对于经钉棒系统手术治疗单纯性胸腰椎压缩性骨折的目标是通过椎弓根系统间接复位恢复椎体高度、解除神经压迫、重建脊柱内在稳定性[6]。对于无神经损伤胸腰椎压缩性骨折患者而言，重建脊柱稳定性、缓解疼痛是治疗的重中之重[7]。

中医治病在于辨证论治，而中医治疗骨折应用分期辨证施治获得了广泛认可并得以流传下来。宋代王怀隐等所著《太平圣惠方》认为，骨折患者需要“通血脉、补筋骨、益精血”。由此可见中医对于骨折的治疗在于“痂去、新生、骨合”3个动态过程，并创新性地将骨折分为早期、中期、后期3个治疗过程：其中对于骨折早期的气滞血瘀，应予以活血化瘀、消肿止痛；对于中期骨折患者的瘀血未消尽、肿胀未消退、经脉不畅通等特征，应予以生新止痛和接骨续筋之法[8]，此时应用院内制剂十七味大活血胶囊，其功效在于活血化瘀、行气、消肿止痛、续筋接骨，以应对胸腰椎骨折前、中期。

由于脊柱由前、中、后三柱构成，胸腰段椎体压缩性骨折往往是承受的垂直压力，主要由前、中柱承担，在垂直压缩性损伤发生后，伤椎节段屈曲强度减弱约70%，尽可能恢复前中柱的高度有利于提高其稳定性。椎弓根螺钉内固定是临床治疗胸腰椎压缩性骨折的常用手术方法，通过伤椎置入内固定物分担部分屈曲剪应力，有利于获得牢固的内固定效果[9]。同时有助于椎体撑开，更好地恢复伤椎高度[10]。但伤椎固定的力学效果需要得到充分保障，否则不能获得满意的复位和固定效果，还可能导致伤情恶化[11]。传统4根钉跨伤椎手术模式载荷下存在平行四边形及悬挂效应，前中柱缺乏牢固支撑，易发生切割、断钉、后凸畸形复发、椎体高度丢失等问题[12]。跨伤椎置入单向椎弓根螺钉通过后路手术撑开间接复位，使突入椎管内骨块部分复位，再采用伤椎置入椎弓根螺钉，可比传统的单纯跨伤椎手术多出1～2个支点，分散上下椎体垂直轴向应力，避免对椎间盘的牵拉作用，可较好地稳定伤椎，确保前中柱交界处的复位效果[13]。同时单向椎弓根螺钉抗旋转能力与万向钉比较更强[14]。

中医学认为原始外伤致骨断筋伤，骨断则支架失却，不能活动，筋伤则血溢脉外，流通不畅，停而凝滞，脉失所养。气不行，血不运，不通则痛，舌红、苔薄白、脉弦呈气滞血瘀之证，以本院制剂十七味大活血胶囊口服，疗效对应中医治疗骨折三期论治的前中期，方中红花、三七、当归、丹参、桃仁、牡丹皮活血化瘀，三七、白茅根止血，川芎活血化瘀行气止痛，延胡索止痛，茯苓、薏苡仁、赤芍、车前子利水消肿，大黄、土鳖虫、黄柏逐瘀，陈皮健脾行气，在治疗骨折初中期具有活血化瘀、行气、消肿止痛作用，用于骨伤及手术后肢体疼痛、肿胀。

本研究对比了伤椎置钉配合十七味大活血胶囊和单纯伤椎置钉两种治疗方法的效果，发现伤椎置钉配合中药组在治疗后3个月椎前缘和椎中缘高度均明显高于伤椎不置钉组（$P<0.05$），但两组治疗后1周、3个月后凸cobb角度比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。这一结果提示，经伤椎单向椎弓根螺钉固定能改善胸腰椎压缩性骨折的椎体高度及椎体正常生理弧度。这是由于经伤椎单向椎弓根螺钉固定术中可采用自动撑开器经长尾椎弓根钉、连接棒等使复位精准，避免复位不够或过度撑开等问题，更利于伤椎前中柱交界处的复位，具有更好的力学效果，并增强伤椎前柱支撑力量，以减少椎体后凸畸形的发生。观察组使用十七味大活血胶囊为患者早期康复赢得时间，在骨折前期具有活血化瘀、消肿止痛作用，中期在活血化瘀的基础上还具有和营生新、续筋接骨的功效，该胶囊组成中土鳖虫、当归具有钙、铁、锌、镁等促进胸腰椎骨折愈合的微量元素，减少椎体高度的丢失。

腰背部疼痛是胸腰椎压缩性骨折患者的主要症状，严重影响患者的生活质量，迅速缓解疼痛，更有利于患者进行康复训练[15]。本研究中，观察组治疗后1周、3个月VAS评分均明显低于对照组（$P<0.05$）。这一结果提示，经伤椎单向椎弓根螺钉固定能改善胸腰椎压缩性骨折患者的疼痛程度。这是由于经伤椎置单向椎弓根螺钉固定效果牢固，在轴向压缩、屈伸、扭转等方面的稳定性好，有利于增加脊柱强度、刚度和稳定性，分散伤椎承载应力，进而使腰背肌疼痛减轻。胸腰椎压缩性骨折除引起腰背疼痛、活动受限等症状和体征外，还可影响膀胱功能，严重影响患者的身心健康和生存质量[16]。观察组术后使用十七味大活血胶囊在骨折早中期除活血化瘀及消肿等作用外，因十七味大活血胶囊成分中含有茯苓、薏苡仁、车前子等，还具有健脾、渗湿利尿功效，其利尿机制与离子通道及水通道蛋白紧密相关，利于术后膀胱功能的恢复[17]。本研究中观察组JOA评分在治疗后1周、3个月明显高于对照组（$P<0.05$）。结果表明，十七味大活血胶囊组成成分中的大部分活血化瘀药物具有抗炎、改善血液黏度、

消肿、镇痛、镇静等作用[18],其中该组成中黄柏具有广谱的抗菌作用,能够减轻围手术期疼痛。十七味大活血胶囊对术后伤口疼痛、愈合及功能改善有良好的效果。

综上所述,经伤椎置单向椎弓根螺钉结合十七味大活血胶囊治疗无神经损伤胸腰椎压缩性骨折对骨折术后前中期有明显地促进组织消肿及骨折愈合作用,使骨折固定更为牢固,对腰背肌疼痛及功能改善也有良好疗效。

参考文献:

[1] 胡益文.骨质疏松患者胸腰椎压缩性骨折PKP术后再发骨折的风险因素分析[J].生物骨科材料与临床研究,2017,14(5):52-55.

[2] 缪寿亮,周湘兰,郑祥武,等.胸腰椎压缩性骨折压缩程度评估方法比较[J].中国法医学杂志,2016,31(2):171-173.

[3] 徐建达,高益,赵洪,等.Viper脊柱微创系统和椎弓根螺钉内固定修复胸腰椎压缩性骨折[J].中国组织工程研究,2016,20(44):6583-6589.

[4] 周英杰,孟宪杰.微创经皮椎弓根螺钉内固定治疗胸腰椎骨折的研究进展[J].中华创伤杂志,2016,32(5):464-468.

[5] 黄立军,夏庆福,王伟,等.单侧椎弓根旁入路经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折研究[J].现代仪器与医疗,2016,22(2):88-90.

[6] 朱瑜琪,王金荣.腰椎融合及植入物内固定后滑脱腰椎的椎体稳定性[J].中国组织工程研究,2013,17(35):6339-6344.

[7] RUIZ S F,TOMDS M P,MOYA S E,et al. Classifying thoracolumbar fractures: role of quantitative imaging [J]. Quant Imaging Med Surg,2016,6(6):772-784.

[8] 刘思景,郑臣校,李绪松,等.中医三期治则对骨折愈合影响的机制研究[J].中国现代药物应用,2018,12(6):221-222.

[9] 吴毅,何河北,孙永建,等.经伤椎置钉与跨节段椎弓根螺钉置入固定修复胸腰椎骨折的Meta分析[J].中国组织工程研究,2015,19(22):3604-3608.

[10] 李晶,吕国华,王冰,等.胸腰椎骨折脱位伤椎固定的可行性研究[J].中华骨科杂志,2005,25(5):293-296.

[11] 庞仲辉,张亚斌,姚永峰,等.后路复位内固定与经椎弓根伤椎植骨置钉治疗胸腰椎骨折的临床疗效及神经功能恢复情况[J].临床和实验医学杂志,2015(17):1426-1428.

[12] 张世磊,张永峰,闫铭,等.经伤椎螺钉固定与跨伤椎螺钉固定治疗胸腰椎骨折疗效对比[J].空军医学杂志,2016,32(3):182-184.

[13] 赖宇锐,倪增良,何建群.两种不同手术方式治疗无神经损伤胸腰椎骨折的疗效及安全性对比[J].浙江中西医结合杂志,2017,27(10):781-785.

[14] 王许可,周英杰,李长青,等.联合万向钉和单向钉治疗胸腰椎爆裂骨折的生物力学稳定性研究[J].中华创伤杂志,2014,30(2):160-163.

[15] ULUTAS M,SECER M,CELIK S E. Minimally invasive mini open split muscular percutaneous pedicle screw fixation of the thoracolumbar spine[J]. Orthop Rev(Pavia),2015,7(1):5661-5567.

[16] 杜容娇.综合护理干预对骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者疼痛症状与生活质量的影响研究[J].临床与病理杂志,2015(6):1113-1116.

[17] 颜升,曾金祥,毕莹,等.车前子提取物对正常大鼠利尿活性及肾脏水通道蛋白与离子通道的作用[J].中国医院药学杂志,2014,34(12):968-971.

[18] 汪健,孙雁群,何升华,等.熨洗Ⅰ号熏洗对胫骨平台骨折术后关节功能的影响[J].安徽中医药大学学报,2016,35(2):27-29.

(收稿日期:2018-04-25;**编辑:曹健)**

Clinical Effect of One-way Pedicle Screw Placement via the Injured Vertebrae Combined with Shiqiwei Dahuoxue Capsule in Treatment of Thoracolumbar Vertebral Compression Fracture without Nerve Injury

JIN Xiao-yi, FAN Xin-fu, YANG Li-yue, LIU Su-ming, JIANG Wei, CHENG Hui, ZHAO Xiang, YANG Ming, WU De-lin

(*Department of Orthopedics, Wuhu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Anhui Wuhu* 241000, *China*)

[**Abstract**] **Objective** To investigate the clinical effect of one-way pedicle screw placement via the injured vertebrae combined with Shiqiwei Dahuoxue Capsule in the treatment of thoracolumbar vertebral compression fracture without nerve injury. **Methods** A total of 67 patients with thoracolumbar vertebral compression fracture without nerve injury were enrolled, and according to the treatment regimen they selected, they were divided into control group with 45 patients and observation group with 22 patients. The patients

通督调神针法合耳穴压丸治疗脑卒中后抑郁疗效观察

王友刚[1],高大红[1],穆道周[2],柳 刚[1],汤敬一[1],张 玲[1],龙小娜[1],张国庆[1],朱玲玲[1]

(1.安徽中医药大学第二附属医院,安徽 合肥 230061;2.济宁市第一人民医院针灸科,山东 济宁 272011)

[摘要]**目的** 观察通督调神针法合耳穴压丸治疗脑卒中后抑郁的临床疗效。**方法** 将64例患者随机分为治疗组和对照组各32例,治疗组采用通督调神针法合耳穴压丸治疗,取督脉百会(DU20)、神庭(DU24)、风府(DU16)、大椎(DU14)、命门(DU4)、至阳(DU9)、腰阳关(DU3)为主穴,耳穴取神门(TF4)、丘脑(AT34i)、皮质下(AT4)为主穴,星期一至星期六治疗6次,每日1次,星期日休息,连续治疗4周;对照组口服氟西汀20 mg,每日早餐后顿服,连服4周。采用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale,HAMD)、抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale,SDS)、中医证候评分标准、巴氏指数(Barthel Index,BI)评定两组临床疗效。**结果** 与治疗前比较,两组治疗后HAMD、SDS评分均显著减少($P<0.05$),BI显著增加($P<0.05$)。治疗组HAMD、SDS评分差值与对照组比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗组BI差值与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后单项证候积分及总积分均显著减少($P<0.05$);两组单项证候积分及总积分差值比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。两组临床疗效分布比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 通督调神针法合耳穴压丸治疗脑卒中后抑郁疗效肯定,可明显改善患者的症状,提高患者的生活质量,且不良反应较少。

[关键词]卒中后抑郁;通督调神针法;耳穴压丸;氟西汀

[中图分类号]R749.1+3 [DOI]10.3969/j.issn.2095-7246.2018.04.013

脑卒中后抑郁(post stroke depression,PSD)是可发生于脑卒中后各期,以思维迟钝、情绪低落、甚至对生活失去兴趣及信心等为主要特征的情感障碍。一般认为,如果上述症状持续2周以上,即可作出诊断。PSD发病率为30%~50%,严重影响患者预后,增加脑卒中的复发率[1-2]。PSD目前主要应用西药治疗,但均存在不同程度的毒性及不良反应,近年来中医疗法治疗该病的优势逐渐得到关注,笔者采用通督调神针法合耳穴压丸治疗该病,疗效显著,现报道如下。

基金项目:国家"十二五"临床重点专科(脑病科)资助项目(卫医政〔2012〕700号);安徽中医药大学临床科研项目(2014c01028)

作者简介:王友刚(1976-),男,硕士,主治医师

通信作者:高大红,479518858@qq.com

in the control group were given fixation across the injured vertebrae combined with one-way pedicle screw placement via the injured vertebrae, and those in the observation group were given self-made Shiqiwei Dahuoxue Capsule in addition to the treatment in the control group. Anterior height, midline height, and kyphosis of the injured vertebrae, Visual Analogue Scale (VAS) score, and Japanese Orthopaedic Association (JOA) score were observed before treatment and at 1 week and 3 months after treatment. **Results** At 1 week and 3 months after treatment, both groups had significant increases in anterior height and midline height of the injured vertebrae ($P<0.05$) and a significant reduction in kyphosis of the injured vertebrae ($P<0.05$); at 3 months after treatment, the observation group had significantly higher anterior height and midline height of the injured vertebrae than the control group ($P<0.05$). At 1 week and 3 months after treatment, both groups had a significant reduction in VAS score ($P<0.05$) and a significant increase in JOA score ($P<0.05$), and the observation group had a significantly lower VAS score and a significantly higher JOA score compared with the control group (both $P<0.05$). **Conclusion** One-way pedicle screw placement via the injured vertebrae combined with Shiqiwei Dahuoxue Capsule helps with the reduction at the junction of the anterior and central column of the injured vertebrae and thus has a good clinical effect.

[**Key words**] Compression fracture; Thoracolumbar vertebra; Nerve injury; Pedicle screw; Shiqiwei Dahuoxue Capsule