

# 椎弓根螺钉内固定治疗脊柱创伤患者的临床疗效

赵海越

盐城市第三人民医院, 江苏 盐城 224001

**摘要:**目的:分析了椎弓根螺钉内固定疗法治疗脊柱创伤患者的实际效果。方法:研究过程中,将我院收治的78例脊柱创伤患者当成了主要的研究对象。之后研究人员对其常规资料进行了分析汇总整理,并随机将其分成了实验及对照两组,各39名患者。研究对象的选择时间节点为2018年4月至2020年4月。其中,对照组患者采用的是单节段椎弓根螺钉内固定治疗措施,而实验组患者使用了三、四节段及以上椎弓根螺钉内固定治疗措施。最后对两组患者的各项临床指标进行了对比分析。结果:实验组患者的治疗总有效率明显高于对照组患者。因为 $P < 0.05$ ,所以结论具有显著统计学差异。手术时间、术中出血量以及住院时间等临床指标上,实验组患者同样均优于对照组患者。因为 $P < 0.05$ ,所以结论差异显著。并发症发生率上,实验组患者的并发症发生率为10.26%,对照组为41.03%。因此前者明显低于后者,且结论存在显著统计学差异( $P < 0.05$ )。结论:三、四节段及以上椎弓根螺钉内固定治疗措施可以提高脊柱创伤患者的实际治疗效果,改善其术中出血量、手术时间等临床指标,降低并发症发生率。因此今后要注意做好这类治疗措施的推广工作,帮助患者尽快恢复。

**关键词:**脊柱创伤患者;椎弓根螺钉内固定治疗措施;治疗效果

脊柱创伤是临床中非常常见的骨科疾病。近几年随着交通事故率的不断升高,这类患者的人数也在不断增加<sup>[1]</sup>。该病拥有病情复杂、发病急的特点,如果治疗不及时不仅会影响患者的身体技能,而且会危及患者的生命。临床中,对于这部分患者的治疗主要是通过脊柱内固定手术来完成的,而椎弓根螺钉内固定手术则是目前较为新颖的手术模式<sup>[2]</sup>。这类手术模式不仅可以提升患者创伤后脊柱的稳定性,而且能够诱导其神经功能的恢复,所以得到了患者和医护人员的广泛关注。以下笔者以我院收治的78名脊柱创伤患者为主要的研究对象,对相关问题进行了研究阐述,具体内容如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 常规资料

研究过程中,将我院收治的78例脊柱创伤患者当成了主要的研究对象。之后研究人员对其常规资料进行了分析整理汇总,并随机将其分成了实验及对照两组,各39名患者。研究对象的选择时间节点为2018年4月至2020年4月。其中,对照组患者采用的是单节段椎弓根螺钉内固定治疗措施,共包括22名男患者、17名女患者,患者的年龄在(24-62)岁之间,平均年龄为(49.58±5.62)岁。其中共包括14例脊椎骨折脱位患者、9例胸腰骨折患者、16例颈椎骨折患者。受伤程度上,有13例患者的损伤为1节段,有8例患者的损伤为2节段,有18例患者的损伤为3节段。实验组内患者采用的是三、四节段及以上椎弓根螺钉内固定治疗措施,共包括23名男患者、16名女患者,患者的年龄在(25-63)岁之间,平均年龄为(50.23±3.26)岁。其中共包括15例脊椎骨折脱位患者、7例胸腰骨折患者、17例颈椎骨折患者。受伤程度上,有12例患者的损伤节段为1节段、9例患者的损伤节段为2节段、18例患者的损伤节段为3节段。因为 $P > 0.05$ ,所以两组患者的常规资料不具有统计学差异,因此本研究可以成立。

所有患者在入院之初就已经过了诊断确诊,均符合脊柱损伤的临床诊断标准。他们均已知晓本次研究的目的及内容,并签署了书面的知情同意书。为了保证研究结论的可靠性,还排除了存在精神障碍以及恶性肿瘤症状的患者。另,本研究也经过了我院伦理委员会的审批。

### 1.2 研究方法

患者入院之初,医护人员对其进行了诊断确诊,主要是为了明确其实际受伤程度并为其制定合适的手术方案。之后要给患者进行全身麻醉,并让其以侧卧的姿势进手术室。之所以要让患者保持侧卧的姿势,主要是为了让患者的腹部保持悬空,进而减缓患者大脑血管的压迫程度、降低手术出血量。

以上述常规治疗为基础,对照组患者采用的是单节段椎弓根螺钉内固定术为主的治疗措施。具体措施如下:首先要

做好患者的麻醉工作,为全麻。之后需要取患者的髂骨来制成碎骨块。完成这一环节的工作之后,才能够将碎骨块经伤椎侧椎弓根来植入患者脊柱的骨折位置。之后需要在下终板方向来进行固定,并完成体位复位工作。需要连接棒预弯 $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ,并撑开固定,最终完成复位。在患者术后,需要在其伤口位置放置引流管。等到24h后才能够拔出引流管,术后5h可让患者尝试佩戴支具下床,再恢复2d即可考虑让患者出院。

其次实验组患者采用的是以三、四节段及以上椎弓根螺钉内固定法为主的治疗方案。具体内容如下:参照患者的后背中心线以及伤椎位置下刀,将受伤位置的椎体以及相邻位置的椎管充分暴露出来。之后需要在受伤椎体的相邻位置使用椎弓根螺钉进行固定,具体使用的是3节段以上的钉棒系统,而固定对象即涵盖了受伤位置的椎体,又涵盖了与之前相邻的椎体。总体需要按照连续固定的原则来完成这一环节的椎体固定工作。要对患者受伤位置的脊椎进行探测,并在横跨2个伤椎上下相连的椎体上各下2个钉子。假如患者的1个正常椎体被夹在了2个受伤椎体之间,那就要在伤椎的上中下位置各打2个钉子。如果患者属于脊椎骨折脱位或是爆裂性骨折的问题,那么稳定伤椎则是治疗时的第一要务。要让打钉子时的钻孔可以处在椎弓根螺钉四周的骨壁之中,要根据患者的受伤情况确定具体的固定节段,之后才能够完成螺钉延长杆植入物的安装及锁紧工作。要使用椎弓根螺钉将患者的伤椎固定好,要在进针点位置置入螺钉,进而使螺钉在未受伤椎体和伤椎之间。除了上述内容之外,还需要对患者脊柱的关键部位进行减压、复位处理并做好骨质的固定工作。最后需要利用生理盐水对手术切口进行清洁,并按规定完成好切口的缝合工作。术后3-5d,可根据患者的实际情况对其采用抗生素治疗措施,同样需要在患者的伤口位置设置引流管,术后1-2d患者的情况稳定后可以将引流管拔掉。

### 1.3 研究指标

本研究中,首先对两组患者的实际治疗效果进行了量化比较分析。为了便于量化分析,将治疗效果划分成了以下标准:(1)显效,治疗后4个月的复查中,患者复位成功,且脊柱功能基本恢复正常,没有出现疼痛感;(2)有效,治疗后4个月的复查中,患者复位成功,脊柱功能显著改善,偶尔会出现脊柱疼痛问题;(3)无效,治疗后4个月的复查中,患者复位失败,脊柱伴有剧烈的疼痛感,脊柱功能无明显改善且脊柱功能障碍呈现出了进一步加重的趋势。总治疗有效率等于显效人数加有效人数除以总人数。其次对两组患者的手术时间、术中出血量、住院时间、Cobb's角以及椎体前缘高度压缩率进行了量化分析对比。Cobb's角是伤椎相邻位置椎体的上缘垂线和下缘垂线的夹角。最后对两组患者的

并发症情况进行了量化比较分析。具体主要包括关节畸形僵硬、静脉曲张、应激性溃疡以及泌尿系统感染等并发症类型。

### 1.4 数据处理

实际研究过程中,使用 SPSS23.0 对研究中涉及到的各类数据进行了处理计算。为了便于区分,特意用(x±s)来表示计量资料,用(%)表示计数资料,前者采用的是 T 检验,后者采用的是卡方检验。当“P<0.05”时则证明结论具有显著统计学差异。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的治疗效果对比

汇总相关数据可知,实验组患者的治疗总有效率明显高于对照组患者。因为 P<0.05,所以结论具有显著统计学差异。详细数据对比如下表 1:

表 1 两组患者的治疗效果对比 (n; %)

组别	人数	显效	有效	无效	总治疗有效率
实验组	39	23; 58.97	13; 33.33	3; 7.69	36; 92.31
对照组	39	11; 28.21	15; 38.46	13; 33.33	26; 66.67
X <sup>2</sup> 值					7.863
P 值					0.005

### 2.2 两组患者的临床指标对比

具体来说,实验组患者的手术时间、术中出血量、住院时间以及 Cobb' S 角均明显低于对照组患者。因为 P 均<0.05,所以结论均具有统计学意义。椎体前缘高度压缩率上,实验组患者也要明显低于对照组患者。因为 P<0.05,所以结论具有显著统计学差异。详细数据对比如下表 2:

表 2 两组患者的临床指标对比 (x±s)

组别	人数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	Cobb' s 角	椎体前缘高度压缩率 (%)
实验组	39	52.16±6.42	39.45±1.74	5.17±1.01	2.35±0.97	3.18±1.18
对照组	39	65.13±7.2	51.94±6.48	12.32±2.13	2.99±0.74	4.28±1.23
T 值		8.39	11.625	8.621	2.918	4.116
P 值		<0.01	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001

### 2.3 两组患者的并发症情况对比

具体来说,实验组患者的并发症发生率为 10.26%,对照组为 41.03%。因此前者明显低于后者,且差异具有统计学意义 (P<0.05)。详细数据对比如下表 3:

表 3 两组患者的并发症发生率对比 (n; %)

组别	人数	泌尿系统感染	关节畸形僵硬	静脉曲张	应激性溃疡	总并发症发生率
实验组	39	1; 2.56	1; 2.56	2; 5.13	0; 0.00	4; 10.26
对照组	39	4; 10.26	2; 5.13	6; 15.38	4; 10.26	16; 41.03
X <sup>2</sup> 值						9.683
P 值						0.002

## 3 讨论

脊柱不仅连接着人体的四肢,而且承担着保护人体内脏器官的重任。此外,人体的脊柱还具有维持平衡、吸收震荡的作用,所以非常重要。近几年,随着交通运输行业的不断发展,人们的生活及出行方式已经发生了翻天覆地的变化,但脊椎受伤患者的人数也在不断增加。脊柱受伤可大可小,需要及时送医治疗<sup>[3]</sup>。如果患者不能及时治疗,不仅会影响到其脊柱的正常功能,而且会影响到患者的身体健康。

临床中,对于脊柱创伤的治疗主要是通过椎弓根螺钉固定术来完成的<sup>[4]</sup>。该手术模式有单节段和多节段之分。顾名思义,单节段只需要固定 1 个节段的椎体。手术过程中,需要将螺钉植入患者的伤椎,进而让其呈后纵向撑开,之后能够让患者的椎体恢复正常的高度值。该方法的优点是显而易见的,但却极易造成多种并发症。与之相比,多节段椎弓根螺钉内固定治疗措施的疗效更加显著。眼下这类治疗措施也已经在临床工作中得到了相对广泛的应用<sup>[5]</sup>。

本研究证实,实验组患者的治疗有效率要明显高于对照组患者,而各项临床指标也要优于对照组患者。因为 P 均<0.05,所以结论均具有显著统计学差异。并发症发生率方面,实验组患者的并发症发生率也要明显低于对照组患者,结论同样具有显著统计学差异 (P<0.05)。与单节段手术模式相比,多节段手术拥有更强的稳定性,而且可以改变患者的前缘高度压缩率,提高治疗效果、降低并发症发生率。因此要做好这类治疗措施的推广工作,帮助患者尽快康复。

### 参考文献

[1] 柳志泽. 探讨微创经皮椎弓根螺钉内固定术治疗脊柱创伤的效果及对预后的影响 [J]. 中国实用医学, 2020, 15(16): 76-78.  
 [2] 谭志斌, 谢广渊. 运用三节段以上椎弓根螺钉内固定治疗脊柱损伤的价值研究 [J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(02): 348-349.  
 [3] 贾中波. 经皮椎弓根螺钉内固定术治疗脊柱骨折的效果观察 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(05): 34-35.  
 [4] 庄明, 仇胥斌, 程栋. 经椎弓根螺钉固定治疗脊柱损伤患者的临床分析 [J]. 心理月刊, 2019, 14(21): 45-46.  
 [5] 郝家欣. 椎弓根螺钉内固定在 3 节段以上脊柱损伤患者中的应用 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(26): 192-193.