

前路手术内固定与后路手术内固定治疗脊柱骨折患者的临床效果研究

金政锡

吉林省延边大学附属医院（延边医院）

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20047

[摘要] 目的：观察对脊柱骨折患者开展前路手术内固定与后路手术内固定治疗的作用。方法：在本院2024年4月至2025年10月脊柱骨折患者中选择66例为对象，按照手术方案不同划分2组，对照组（22例）进行前路手术内固定术进行治疗，观察组（44例）则按照后路手术内固定术进行治疗。对患者手术治疗效果进行观察。结果：观察组手术治疗期间各方面指标均优于对照组， $P<0.05$ 。结论：对脊柱骨折患者开展前路手术内固定治疗，可以有效提升对该部分患者治疗效果，有助于患者恢复。

[关键词] 前路手术内固定；后路手术内固定；脊柱骨折患者
中图分类号：R687.3 文献标识码：A

Clinical Study on the Treatment of Spinal Fractures Patients with Anterior and Posterior Surgical Internal Fixation

Zhengxi Jin

Yanbian University Affiliated Hospital (Yanbian Hospital)

Abstract: Objective: To observe the effect of anterior and posterior surgical internal fixation treatment on patients with spinal fractures. Method: From April 2024 to October 2025, 66 patients with spinal fractures were selected as the subjects and divided into two groups according to different surgical plans. The control group (22 cases) received anterior surgical internal fixation treatment, while the observation group (44 cases) received posterior surgical internal fixation treatment. Observe the surgical treatment effect on patients. Result: All indicators in the observation group were superior to those in the control group, $P<0.05$. Conclusion: Anterior surgical internal fixation treatment for patients with spinal fractures can effectively improve the treatment effect for this group of patients.

Keywords: anterior surgical internal fixation; Posterior surgical internal fixation; Patients with spinal fractures

引言

脊柱骨折为当前临床最常见的骨折类型，在临床一直保持着极高的发生率，致病机制较为复杂，结合当前临床诊断可以发现，该脊柱骨折患者数量存在有一定增加的趋势^[1-2]。该部分患者损伤较为严重，若患者未及时得到针对性治疗，甚至可能对患者健康造成更加严重的影响。手术治疗为当前临床对脊柱骨折患者最主要的治疗方案，其中前路手术内固定与后路手术内固定术均存在有较高的实施率^[3-4]。为综合保障临床对脊柱骨折患者的手术治疗效果，需采取更加有效手术方案进行治疗。本次主要按照临床对比试验的方式对前路手术内固定与后路手术内固定在脊柱骨折患者手术治疗过程中的具体效果进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本院2024年4月至2025年10月脊柱骨折患者中选择66例为对象，按照手术方案不同划分2组，对照组（22例）进行前路手术内固定术进行治疗，观察组（44例）则按照后路手术内固定术进行治疗。在患者组成方面，对照组中男性13例，女性11例，年龄在43~63岁间，均值为 (55.34 ± 1.73) 。体质指数在22~25kg/m²，均值为 (22.83 ± 1.73) kg/m²。观察组中男性23例，女性21例，年龄在42~64岁间，均值为 (55.68 ± 1.56) 。体质指数在22~25kg/m²，均值为 (22.45 ± 1.35) kg/m²。对比患者基本资料， $P>0.05$ 。

1.2 方法

1.2.1 对照组

该组患者接受前路手术内固定术进行治疗。指导处在俯卧位，腹部悬空，进行静脉全麻。手术医生需针对患者骨折部位各方面情况进行综合性评估，从患者腹膜外进行入路，

逐层分离皮下组织，促使患者骨折部位充分进行暴露，随后结合患者骨折部位具体情况对椎体进行固定、复位，确保复位准确后，利用螺钉进行固定，最后完成对手术部位清理，逐层缝合术口，手术后常规留置引流管。

1.2.2 观察组

该组患者需按照后路手术内固定术进行治疗，在手术前需通过 X 线等技术对患者骨折部位各方面情况进行评估，并对患者进行气管插管麻醉，术中体位选择为俯卧位。切口位置选择在患者腰后正中部位，将伤椎作为手术中心，逐层分离皮下组织，促使患者椎板、椎体棘突、横突部位充分进行外露，随后对患者椎弓根进行定位，缓慢将定位针置入，在 C 臂 X 线机的作用下对定位针的位置进行确定，选择对应规格螺钉对患者骨折部位进行固定、复位，确保复位准确后拧紧螺钉。逐层缝合，按照与对照组相同方式留置引流管。

两组患者在术后均进行常规抗感染治疗，同时需在患者术后恢复过程中，准确关注患者术口部位变化情况，评估是否存在有感染等症状。并结合患者术后恢复情况及时指导患者开展康复训练，帮助患者受损功能可以迅速进行恢复。

1.3 观察指标

手术指标对比。需对两组患者在手术治疗过程中，手术时间、术中出血量、住院时间、切口长度进行对比。(2) 疼痛程度对比。利用视觉疼痛量表 VAS 对患者疼痛程度进行评估，分值在 0~10 分，分值越高则患者疼痛症状越严重。

(3) 脊柱功能对比。按照功能性指数 (BASFD)、疾病活动指数 (BASDAD) 实施对患者手术前后脊柱功能进行对比，分值均在 0~100 分，评分值越高则患者脊柱功能恢复越差。

(4) 脊柱骨折部位恢复情况分析。分别在手术前以及手术后 1 月对患者 Cobb 角、椎体后缘高度、椎体前缘高度进行检测与对比。

1.4 统计学方法

以 SPSS 25.0 对研究中各方面数据进行分析，百分数对计数数据进行表示，通过卡方检验，计量数据则按照均值±标准差进行表示，t 检验，P<0.05 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 手术指标对比

针对患者手术时间、术中出血量、住院时间、切口长度进行对比，观察组均低于对照组，P<0.05，见表 1。

表 1 两组手术指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	切口长度 (cm)
观察组	44	142.45±10.45	444.45±2.45	10.12±2.14	12.32±1.11
对照组	22	172.45±6.77	561.45±3.04	13.51±2.13	15.12±1.25

t	-	21.425	18.855	11.425	14.285
P	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 疼痛程度对比

针对患者在手术前后疼痛程度进行对比，观察组术后疼痛评分低于对照组，P<0.05，见表 2。

表 2 两组疼痛程度对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术前	手术后 3 天	手术后 5 天	手术后 7 天
观察组	44	5.63±0.32	4.35±0.25	3.35±0.25	2.33±0.52
对照组	22	5.65±0.35	5.15±0.15	4.75±0.23	3.15±0.21
t	-	1.655	12.752	14.052	15.425
P	-	0.728	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 脊柱功能对比

脊柱功能，观察组治疗后高于对照组，(P<0.05)，见表 3。

表 3 两组脊柱功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BASFD		BASDAD	
		手术前	手术后	手术前	手术后
观察组	44	6.11±0.35	2.25±0.35	5.68±0.25	3.11±0.35
对照组	22	6.15±0.32	3.22±0.15	5.63±0.23	4.35±0.15
t	-	0.445	16.752	0.415	31.052
P	-	0.522	<0.001	0.653	<0.001

2.4 脊柱骨折部位恢复情况分析

针对患者 Cobb 角、椎体后缘高度、椎体前缘高度进行检测与对比，观察组手术后优于对照组，P<0.05，见表 4。

表 4 两组脊柱骨折部位恢复情况分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Cobb 角 (°)		椎体后缘高度 (%)		椎体前缘高度 (%)	
		手术前	手术后	手术前	手术后	手术前	手术后
观察组	4	29.54	10.45	36.45	90.45	90.45	85.45
	4	±2.05	±2.11	±2.58	±2.58	±2.58	±2.58
对照组	2	29.45	12.15	36.25	81.45	90.88	87.85
	2	±2.35	±2.15	±2.05	±2.45	±2.15	±2.34
t	-	1.758	26.758	1.588	26.425	1.587	24.585
P	-	0.611	<0.001	0.348	<0.001	0.564	<0.001

3 讨论

脊柱骨折为当前临床较为常见且发生率较高的骨折类型，多因突发性事件所导致，包括车祸、高空坠落等，骨折具备突发性且对患者造成的损伤较为严重，部分较为严重的骨折患者甚至存在有瘫痪的风险，会直接影响到患者后续生活^[5-6]。在针对脊柱骨折患者进行治疗的过程中，需要针对患者骨折部位各方面情况进行综合性评估，并及时制定针对性治疗方案，促使患者骨折部位可以迅速进行恢复，降低病症对患者脊柱功能以及后续日常生活的影响。手术治疗为当前

临床对脊柱骨折患者最主要的手术方式，通过对患者骨折部位进行显露并开展针对性固定、复位治疗，促使患者骨折部位可以迅速进行恢复，达到促进患者进行恢复的目的^[7-8]。虽然在当前临床各方面手术方案持续完善的基础上，当前临床对于脊柱骨折患者的手术治疗效果已经在极大程度上得到提升，但为综合保障对脊柱骨折患者的手术治疗效果，在手术方案选择方面需要加以重视。

前路手术内固定术为当前临床对脊柱骨折患者最常用的手术方案，在手术方案的作用下，操作较为简单，能够迅速对患者骨折部位进行固定、复位，促使骨折部位解剖位置可以迅速进行恢复。虽然与常规开放性手术相比，按照前路手术内固定的方式对患者进行治疗已经可以最大限度保障对患者的治疗效果，但结合临床实际可以发现，在按照该手术方案对患者进行治疗的过程中依旧会对患者造成相对较大的损伤，不利于患者在术后短时间内进行恢复^[9-10]。同时，因手术过程中出血量较多等，容易导致患者在术后恢复早期存在有不同程度疼痛症状，不利于患者在术后早期进行功能锻炼，影响到手术治疗的综合效果。按照后路手术内固定的方式对患者进行治疗迅速在临床上得到推行，在该手术方案下能够促使患者骨折部位椎体充分进行暴露，且在手术过程中可以获得更加清晰的手术视野，保障术中各方面操作的针对性。能够最大限度减少手术过程中对患者造成的损伤，能够为患者在术后迅速恢复提供条件，便于患者在术后及时进行各方面康复训练。

在本次研究中，观察组患者则按照后路手术内固定术进行治疗，针对患者在手术过程中手术时间、术中出血量、住院时间、切口长度进行观察，在该手术方案下，观察组患者均低于对照组，表明在对脊柱骨折患者进行手术治疗的过程中按照后路手术内固定术进行治疗，能够有效控制手术过程中对患者造成的损伤，减少手术过程中出血量，为患者术后早期恢复提供良好条件。对患者术后早期疼痛症状进行观察，观察组在术后疼痛评分低于对照组，表明在进行后路手术内固定术治疗的过程中通过更加有效对患者手术治疗过程中的疼痛程度进行控制，可以缓解患者术后疼痛症状，避免在术后早期疼痛症状对患者造成负面影响，能够为患者术后恢复提供有利条件。推测原因在于在进行后路手术内固定术治疗的过程中，可以得到清晰的手术视野，确保在手术治疗过程中对患者骨折进行治疗的同时，可减少周围组织造成的损伤，从而起到对术中创伤进行控制的作用。此外，针对患者在术后恢复过程中骨折部位功能恢复情况进行观察可以发现，观察组术后恢复过程中骨折部位恢复更加具备

优势，表明在开展后路手术内固定治疗的过程中，为患者骨折部位受损功能恢复提供良好条件，综合保障临床对脊柱骨折患者的手术治疗效果，起到帮助患者进行恢复的目的。在选择后路手术内固定对患者进行手术治疗的过程中，为综合保障对该部分患者的手术治疗效果，在手术治疗前，需要对患者骨折部位的各方面情况进行综合性评估，并细化手术方案，增加手术方案的针对性，进一步提升后路手术内固定术治疗的效果，为患者术后早期迅速进行恢复提供保障。

综合本次研究，临床在对脊柱骨折患者进行手术治疗的过程中，与常规前路手术内固定治疗相比，按照后路手术内固定的方式进行治疗，有助于进一步提升临床对脊柱骨折患者的治疗效果，减少手术过程中患者出血量，降低患者术后早期疼痛症状，帮助患者骨折部位受损功能进行恢复，综合保障对脊柱骨折患者的手术治疗效果。

[参考文献]

- [1]庄新平.后路手术内固定法对脊柱骨折的治疗效果观察[J].当代医药论丛,2025,23(10):41-43.
- [2]梅俊.传统后路开放椎弓根钉内固定术与经皮椎弓根钉微创手术治疗胸腰椎段脊柱骨折的临床效果比较[J].中国社区医师,2025,41(5):24-26.
- [3]龙武.后路手术内固定融合术治疗脊柱骨折的有效性观察[J].婚育与健康,2024,30(7):49-51.
- [4]季现忠,孟宪庆.脊柱骨折患者采用后路微创手术内固定治疗的临床效果研究[J].中外医疗,2024,43(11):52-55.
- [5]李祥.后路微创手术内固定治疗脊柱骨折患者的临床效果分析[J].大医生,2023,8(22):47-49.
- [6]刘恒鑫,马俊杰,陈海龙.后路手术内固定融合术治疗脊柱骨折对脊柱功能的影响[J].临床研究,2023,31(9):60-63.
- [7]龚衍丁.前路手术内固定与后路手术内固定治疗脊柱骨折患者的临床效果对比[J].中国医学创新,2023,20(11):48-51.
- [8]王晓帅,吴林波,崔宏刚,等.后路手术内固定融合术治疗脊柱骨折患者的效果观察[J].临床医学工程,2023,30(3):329-330.
- [9]苏万汉,汤凯,王晓萌,等.前路短节段内固定+伤椎置钉术与后正中小切口非融合手术治疗胸腰椎段脊柱骨折的疗效比较[J].吉林医学,2022,43(3):657-658.
- [10]白生录.后路手术内固定融合术治疗脊柱骨折患者的临床效果观察[J].医药前沿,2021,11(27):32-33.

作者简介：

金政锡（1985.05-），男，朝鲜族，吉林延吉人，硕士，主治医师，研究方向为脊髓急性慢性损伤。