

· 论著 ·

后路微创椎弓根内固定腰椎骨折手术室ERAS护理观察*

张丽* 张桂金 裴晓春

南阳市中医院独山院区骨科医院手术室 (河南 南阳 473300)

【摘要】目的 探析腰椎骨折患者在实施后路微创椎弓根内固定术治疗过程中, 结合手术室ERAS护理价值。**方法** 选取本院2020年1月至2020年12月收治的脊柱科患者作为研究对象, 共80例, 采用统计学软件SAS进行随机分组, 各40例。常规护理用于对照组, 手术室ERAS护理用于观察组。比较两组患者经不同方式护理前后后凸Cobb's角、椎体前缘高度以及疼痛程度改善情况, 同时比较两组干预后并发症、功能恢复、各项临床指标变化情况。**结果** 护理前两组患者后凸Cobb's角, 椎体前缘高度水平有可比性, $\Delta(P>0.05)$; 治疗后观察组Cobb's角低于对照组椎体前缘高度水平, Δ 差异有统计学意义($P<0.05$); 干预前两组患者VAS评分有可比性, ($P>0.05$) Δ ; 治疗后观察组VAS评分均低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 治疗后 Δ 观察组总并发症发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 干预后观察组Oswestry分、手术治疗时间以及术中出血量均低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腰椎骨折患者在实施后路微创椎弓根内固定术治疗过程中, 结合手术室ERAS护理, 可减轻患者疼痛程度, 缩短患者手术治疗时间, 减少术中出血量, Δ 改善患者后凸Cobb's角与椎体前缘高度 Δ , 降低并发症发生率, 加快功能恢复。

【关键词】 腰椎骨折; 后路微创椎弓根内固定术; 手术室ERAS护理; Δ 椎体前缘高度 Δ

【中图分类号】 R683.2

【文献标识码】 A

【基金项目】 河南省医学科技攻关计划联合共建项目(LHGJ20210675)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.06.033

ERAS Nursing Observation in The Surgery Room for Posterior Minimally Invasive Pedicle Fixation*

ZHANG Li*, ZHANG Gui-jin, PEI Xiao-chun.

Nanyang Hospital of Traditional Chinese Medicine Dushan District Orthopaedic Hospital Operating Room, Nanyang 473300, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore the value of ERAS nursing in the operating room during the treatment of lumbar spine fractures with minimally invasive posterior pedicle screw fixation. **Methods** A total of 80 spinal patients admitted to our hospital from January 2020 to December 2020 were selected as the study subjects. Statistical software SAS was used for random grouping, with 40 patients in each group. Routine care was used for the control group, while ERAS care in the operating room was used for the observation group. Compare the improvement of Cobb's angle, anterior edge height, and pain level of two groups of patients before and after different nursing methods. At the same time, compare the complications, functional recovery, and changes in various clinical indicators after intervention between the two groups. **Results** showed that the Cobb's angle of kyphosis and the height of the anterior edge of the vertebral body were comparable between the two groups of patients before nursing, $\Delta(P>0.05)$; After treatment, the Cobb's angle in the observation group was lower than the height of the anterior edge of the vertebral body in the control group, with a statistically significant difference ($P<0.05$); The VAS scores of the two groups of patients before intervention were comparable ($P>0.05$) Δ ; After treatment, the VAS score of the observation group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); After treatment, the total incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group, with a statistically significant difference ($P<0.05$); After intervention, the Oswestry score, surgical treatment time, and intraoperative bleeding volume in the observation group were lower than those in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** In the process of implementing posterior minimally invasive pedicle screw fixation surgery for lumbar spine fractures, combined with ERAS nursing in the operating room, the patient's pain level can be reduced, the surgical treatment time can be shortened, intraoperative bleeding can be reduced, the Cobb's angle of the patient's kyphosis and the height of the anterior edge of the vertebral body can be improved, the incidence of complications can be reduced, and functional recovery can be accelerated.

Keywords: Fracture of The Lumbar Spine; Posterior Minimally Invasive Pedicle Fixation; ORAS care in The Operating Room; The Anterior Edge Height of The Vertebral Body

目前临床中最常见骨折疾病之一是腰椎骨折, 该疾病属于脊柱创伤严重损伤, 同时大部分患者伴有不同程度并发症和脊髓损伤, 导致患者自身躯干负重功能丧失^[1]。据调查发现, 导致患者出现腰椎骨折相关因素较多, 分别包括: 交通事故以及高处坠落等, 国内该疾病发生率每年持续上升^[2]。以往临床针对该疾病患者主要采用治疗方式为手术治疗, 随着国内医疗技术不断发展, 后路微创椎弓根内固定术得到广泛推行, 但是在对患者进行治疗过程中, 患者会心理方面以及生理方面均会受到一定影响, 产生负面情绪, 不愿配合治疗, 对后期疗效造成影响^[3]。因此, 为了确保手术治疗效果, 在予以患者后路微创椎弓根内固定术治疗同时加入手术室ERAS护理至关重要^[4]。本研究选取本院2020年1月至2020年12月收治的脊柱科患者作为研究对象, 共80例, 探析腰椎骨折患者在实施后路微创椎弓根内固定术治疗过程中, 结合手术室ERAS护理价值, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2020年1月至2020年12月收治的脊柱科患者作为研究对象, 共80, 采用统计学软件SAS进行随机分组, 各40例。常规护理用于对照组, 术室ERAS护理用于观察组, 两组患者的一般资料对比($P>0.05$), 有可比性, 表1所示。

表1 基线资料

组别	n	男	女	平均年龄(岁)
观察组	40	28	12	56.25±11.00
对照组	40	26	24	54.86±10.64
χ^2/t		0.228		0.574
P		0.633		0.567

纳入标准: 患者病历资料完整; 本次研究在赫尔辛基宣言下, 通过我院伦理委员会慎重研究, 最终对本次研究表示同意。同时所有患者及家属对本次研究过程、研究方法以及研究意义进行充分了解, 并在经过深思熟虑后自愿签署知情同意书参与本次研究。排除标准: 存在心肺功能不全或严重肝肾不全者; 患者病历资料不全; 处于妊娠期或哺乳期; 存在精神障碍。

1.2 方法 对照组增强术后患者各项生命体征监测力度, 包括: 血氧饱和度、呼吸、意识、血压以及体温等; 指导患者进食富含高营养、高维生素类食物; 指导患者 Δ 进行 Δ 床上二便功能, 让患者能够早期适应床上排便; 观察手术切口有无出现渗血, 开展引流管护理干预, 记录每日引流量、性质与颜色等; 做好预防下肢静脉血

【第一作者】 张丽, 女, 主管护师, 主要研究方向: 手术室管理。E-mail: zhangli6736@163.com

【通讯作者】 张丽

栓、泌尿感染以及压疮工作。

观察组心理干预,采用通俗易懂语言方式告知患者手术治疗与疾病相关知识,拓展患者人知面,提升患者治疗依从性以及配合度,便于后期护理工作开展;饮食干预,尽最大努力避免患者长时间禁食,防止发生因蛋白质流食从而引起营养缺失,坚持“少食多餐”原则,确保每日营养均衡,禁食辛辣、油腻、产气类食物,避免出现便秘或者是腹胀;疼痛护理,术后结合最终VAS评分结果对患者开展针对性无痛治疗计划,采用最佳镇痛方式保障患者在整个治疗过程中保持无痛感。治疗前可为患者播放关于“腰椎骨围术期健康宣教视频”,随后由护理人员一对一进行床旁讲解,确保患者能够掌握疾病保健知识;并发症干预,指导患者做好呼吸道管理工作,确保室内卫生,护理患者坚持锻炼和咳嗽,定期按摩患者双下肢肌肉,避免下肢静脉血栓形成,为了防止泌尿感染事件的发生,日常需多饮水;康复训练,根据患者有无复合伤、损伤平面、体质及年龄等治疗为其制定单独康复锻炼计划,确保脊柱稳定性早期恢复,避免发生腰椎畸形,促使骨折部位早日康复。

1.3 观察指标 (1)比较两组患者经不同方式护理前后后凸Cobb's角、椎体前缘高度;(2)比较两组患者经不同方式护理前后疼痛程度改善情况,经视觉疼痛评分表(VAS)进行评分,总分值10分,分值越高患者疼痛程度越强烈;(3)比较两组干预后并发症,包括:腹胀、切口感染。(4)比较两组干预后功能恢复、各项临床指标变化情况,功能恢复选择汉化Oswestry功能障碍评分表进行评分,共9项,满分45分,分值越高则表示患者功能恢复越高;临床指标包括:手术治疗时间与术中出血量。

1.4 统计学方法

以EXCEL 2007整理数据,再导入数据至IBM spss24.0对资料进行分析处理,计量资料($\bar{x} \pm s$)来表示,t检验,计数资料采用(%)表示,卡方检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者经不同方式护理前后后凸Cobb's角、椎体前缘高度变化情况对比 护理前两组患者后凸Cobb's角、椎体前缘高度水平有可比性, ($P > 0.05$); 治疗后观察组Cobb's角低于对照组,椎体前缘高度高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表2。

表2 两组患者经不同方式护理前后后凸Cobb's角、椎体前缘高度变化情况对比

组别	后凸Cobb's角(°)		椎体前缘高度(%)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组(n=40)	15.12±0.87	6.03±1.35	64.92±7.65	80.91±2.55
对照组(n=40)	15.33±0.92	5.01±1.21	65.12±8.32	87.59±2.90
t	1.049	3.558	0.112	10.940
P	0.298	0.001	0.911	0.000

2.2 两组患者经不同方式护理前后疼痛程度改善情况变化对比 干预前两组患者VAS评分有可比性, ($P > 0.05$); 治疗后观察组VAS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表3 两组患者经不同方式护理前后疼痛程度改善情况变化对比

组别	例数	VAS(分)	
		干预前	干预后
观察组	40	5.22±2.64	1.62±0.65
对照组	40	5.34±2.55	4.96±1.12
t		0.207	16.313
P		0.837	0.000

2.3 两组患者经不同方式护理后并发症发生情况对比 治疗后观察组总并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

2.4 两组干预后功能恢复、各项临床指标变化情况对比 干预后观察组Oswestry分、手术治疗时间以及术中出血量均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表5。

3 讨论

在临床中最常见骨折疾病之一是腰椎骨折,一旦患者发病,将会出现剧烈疼痛感,对日常活动造成影响,降低患者生活质量,影响

表4 两组患者经不同方式护理后并发症发生情况对比(%)

组别	例数	腹胀	切口感染	总发生率
观察组	40	2(5.00%)	1(2.50%)	3(7.50%)
对照组	40	8(20.00%)	7(17.50%)	15(37.50%)
χ^2		4.114	5.000	10.323
P		0.043	0.025	0.001

表5 两组干预后功能恢复、各项临床指标变化情况对比

组别	例数	Oswestry(分)	手术治疗时间(min)	术中出血量(ml)
观察组	40	39.52±2.86	122.66±15.92	86.45±10.72
对照组	40	30.02±2.21	147.35±16.26	374.88±36.82
t		16.623	6.862	47.497
P		0.000	0.000	0.000

个人身心健康^[5]。当前,临床针对该疾病患者主要采用治疗方式为手术治疗——后路微创椎弓根内固定术,不仅能够一定程度缓解患者疼痛程度,同时还可使其腰椎稳定性得到改善,从而恢复正常学习或者是工作^[6]。然而,据有关调查研究人员指出,虽然该手术疗效显著,但是部分患者术后会出现不同程度并发症,对后期疗效造成影响,更甚者还会影响神经、血管或者是脊髓^[7]。所以,临床决定在患者实施手术治疗过程中结合有效手术室护理干预措施至关重要。

手术室ERAS护理属于一种新型护理模式,有报道指出,最初ERAS理念是由医生Kehlet(丹麦)提出,随后再由多国家不断采用,经研究证明,该护理模式在围术期期间其存在价值尤为显著^[8]。手术室ERAS护理对于相关工作人员知识掌握程度要求较高,同时还需熟练掌握各项手术器械使用情况。在实施手术治疗过程中与医生配合,增强患者各项生命体征变化情况,做好保暖工作。术前主动与患者进行交流,消除患者内心负面情绪,提升患者及家属治疗信心,确保整个手术治疗能够顺利完成。治疗后观察组后凸Cobb's角低于对照组,椎体前缘高度高于对照组,干预后观察组Oswestry分、手术治疗时间以及术中出血量均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。是因为,手术室ERAS护理能够确保患者围术期安全性,恢复其患者自身椎体正常结构,促使功能快速康复。 Δ 术后患者后凸Cobb's角得到纠正,恢复自身椎体前缘高度,促使功能快速康复 Δ 。同时,还能减少患者术中出血量,减少术中不必要操作,缩短手术治疗时间^[9]。本研究结果显示,治疗后观察组VAS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明在对患者实施手术治疗过程中结合手术室ERAS护理,能够减轻患者整个围术期疼痛程度,增强患者治疗信心及依从性。本研究结果显示,治疗后观察组总并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。是因为,通过开展手术室ERAS护理,提前做好预防各项并发症发生措施,减少患者术后并发症发生率,确保患者治疗安全与疗效^[10]。

综上所述,针对临床中接诊腰椎骨折患者在实施后路微创椎弓根内固定术治疗过程中联合手术室ERAS护理至关重要,可显著改善患者功能,减轻患者疼痛程度,纠正后凸Cobb's角,使其椎体前缘高度恢复正常,缩短患者治疗时间,减少各项并发症发生,促使患者病情早日康复。

参考文献

[1]梁晓霞,罗杰多,罗雨桥,等. 峡部植骨修补椎弓根钉棒系统内固定治疗腰椎峡部裂的综合护理效果[J]. 国际医药卫生导报, 2019, 25(2): 207-210.
 [2]张少伟. 经皮微创与开放式椎弓根钉内固定治疗腰椎骨折患者的效果[J]. 国际医药卫生导报, 2019, 25(9): 1481-1483.
 [3]鲍磊,张敏敏,赵娟,等. 后路椎弓根螺钉内固定治疗腰椎骨折的手术室护理要点和护理效果观察[J]. 中国医药指南, 2019, 17(18): 279-280.
 [4]王文静,段文超,赵树伟,等. 精准护理在骨科手术机器人治疗胸腰椎骨折围术期中的疗效分析[J]. 颈腰痛杂志, 2020, 41(6): 126-127.
 [5]李磊,朱建华,江松. 评估MRI对诊断胸腰椎骨折患者后部韧带复合体损伤的可靠性[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(06): 167-169.
 [6]王金凤. 腰椎骨折护理中应用舒适护理的效果分析[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(16): 1976-1979.
 [7]任娜,刘晓艳,章艳. 循序渐进式康复护理干预对老年胸腰椎压缩性骨折术后功能恢复的影响[J]. 贵州医药, 2020, 44(2): 143-144.
 [8]罗杨,陈燕,巩固,等. 骨水泥强化椎弓根螺钉固定治疗骨质疏松性胸腰椎骨折的术中护理体会[J]. 中国医刊, 2020, 55(3): 71-73.
 [9]张翠英,张晓莹,张文英. 快速康复外科理念在老年胸腰椎压缩性骨折围术期中的应用[J]. 海南医学, 2018, 29(14): 152-154.
 [10]林舒婷. 延伸护理干预在老年痴呆合并糖尿病患者腰椎骨折保守治疗中的应用[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(02): 106-107, 110.

(收稿日期: 2023-01-25) (校对编辑: 朱丹丹)