

# 基于ERAS理念构建的护理干预在重度脊柱侧弯矫形手术患者中的应用价值

王文娟, 汪丽\*

新疆维吾尔自治区人民医院脊柱二病区, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年5月18日; 录用日期: 2026年6月12日; 发布日期: 2026年6月23日

## 摘要

目的: 分析重度脊柱侧弯矫形手术患者应用基于加速康复外科(ERAS)理念构建的护理干预的作用。方法: 选取2025年2月至2026年3月至我院就诊的42例重度脊柱侧弯矫形手术患者。应用奇偶分组法均分为研究组(基于ERAS理念构建的护理干预)、基础组(常规护理干预),  $n = 21$ 。组间对比围术期相关指标、术后疼痛程度和术后并发症发生情况。结果: 研究组的围术期指标水平均低于基础组( $P < 0.05$ ); 研究组术后疼痛程度评分均低于基础组( $P < 0.05$ ); 研究组术后并发症发生情况少于基础组( $P < 0.05$ )。结论: 基于ERAS理念构建的护理干预能够改善重度脊柱侧弯矫形手术患者的围术期相关指标, 降低术后疼痛程度, 减少术后并发症发生。

## 关键词

加速康复外科, 重度脊柱侧弯, 围术期相关指标, 术后疼痛程度, 术后并发症发生情况

## The Application Value of Nursing Interventions Based on the ERAS Concept in Patients Undergoing Severe Spinal Scoliosis Correction Surgery

Wenjuan Wang, Li Wang\*

Department of Spinal Surgery Ward II, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi Xinjiang

\*通讯作者。

文章引用: 王文娟, 汪丽. 基于 ERAS 理念构建的护理干预在重度脊柱侧弯矫形手术患者中的应用价值[J]. 临床医学进展, 2026, 16(6): 1468-1472. DOI: 10.12677/acm.2026.1662361

## Abstract

**Objective:** To analyze the effect of nursing interventions based on the Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) concept in patients undergoing severe spinal scoliosis corrective surgery. **Methods:** A total of 42 patients with severe scoliosis who underwent corrective surgery in our hospital from February 2025 to March 2026 were selected and evenly divided into a study group (nursing interventions based on the ERAS concept) and a control group (conventional nursing interventions) using the odd-even grouping method (n = 21 each). The perioperative indicators, postoperative pain levels, and incidence of postoperative complications were compared between the groups. **Results:** The study group exhibited lower perioperative indicator levels than the control group ( $P < 0.05$ ); postoperative pain scores were also lower in the study group ( $P < 0.05$ ); and the incidence of postoperative complications was lower in the study group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Nursing interventions based on the ERAS concept can improve perioperative indicators, reduce postoperative pain levels, and decrease the incidence of postoperative complications in patients undergoing severe scoliosis corrective surgery.

## Keywords

Enhanced Recovery after Surgery, Severe Spinal Scoliosis, Perioperative Indicators, Postoperative Pain Intensity, Incidence of Postoperative Complications

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

重度脊柱侧弯是指 Cobb 角  $\geq 80^\circ$  的脊柱畸形, 好发于青少年群体。随着病情的不断进展, 患者可能发生限制性通气障碍、心肺功能受损等情况, 严重时具有一定的致残率[1]。手术治疗是临床针对重度脊柱侧弯的关键治疗方法, 但是对患者的身体损伤较大, 患者术后疼痛感剧烈, 并发症发生率较高, 需要较长时间的康复[2]。而常规护理存在同质化问题, 缺乏系统化、个性化的护理计划, 对患者术后康复的促进效果有限。加速康复外科(ERAS)理念能够以循证医学为中心, 对围术期护理措施进行优化, 达到减少手术应激, 加速术后康复的效果[3]。为进一步改善重度脊柱侧弯患者的预后, 本文特研究重度脊柱侧弯矫形手术患者应用基于加速康复外科(ERAS)理念构建的护理干预的作用。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 基础资料

选取 2025.2~2026.3 至我院就诊的 42 例重度脊柱侧弯矫形手术患者。应用奇偶分组法均分为研究组(基于 ERAS 理念构建的护理干预)、基础组(常规护理干预),  $n=21$ 。研究组男 6 例, 女 15 例。年龄 10~25 岁, 平均( $15.78 \pm 3.23$ )岁; 术前 Cobb 角  $81^\circ \sim 105^\circ$ , 平均( $88.74 \pm 6.45$ ) $^\circ$ ; 病程 1~5 年, 平均( $2.13 \pm 0.64$ )年; 侧弯类型: 青少年特发性 16 例、其他 5 例。基础组男 8 例, 女 13 例。年龄 10~24 岁, 平均( $15.90 \pm 3.13$ )岁; 术前 Cobb 角  $81^\circ \sim 107^\circ$ , 平均( $88.84 \pm 6.53$ ) $^\circ$ ; 病程 1~5 年, 平均( $2.18 \pm 0.66$ )年; 侧弯类型: 青少年特发性 18 例、其他 3 例。组间基础资料对比( $P > 0.05$ )。

## 2.2. 纳入与排除标准

纳入标准: 经影像学确诊脊柱侧弯, 且 Cobb 角  $\geq 40^\circ$ ; 满足手术矫正指征; 认知功能正常, 能够配合临床护理工作; 临床资料完整。

排除标准: 凝血功能障碍、严重脏器功能障碍等手术禁忌证; 既往脊柱手术史、先天性脊柱发育畸形等; 精神、认知障碍。

## 2.3. 方法

基础组给予常规围术期护理: 术前口头宣教, 做好备皮、肠道准备、禁食禁饮等。指导患者基础呼吸训练和床上排便训练。术中密切观察生命体征, 并传递器械。术后监测生命体征, 并定期评估肢体感觉功能, 完善引流管护理。卧床 7~10 d 可结合患者实际情况引导患者在支具辅助下进行下床活动。出院时进行常规居家指导, 并定期电话随访, 提醒患者复诊。

研究组给予基于 ERAS 理念构建的护理干预: 成立 ERAS 小组: 组员包括骨科医护人员、麻醉科医生、康复科医生、心理咨询师。组内制定围术期全流程个性化护理方案。(1) 术前护理: 护理人员在患者入院后根据患者的相关指标制定个性化训练方案。指导患者呼吸肌训练器、腹式呼吸、有效咳嗽三联训练, 每次 15 min, 每日 3 次。并开展核心肌群等长收缩预训练。术前应该接纳承诺疗法进行一对一心理支持, 对患者的错误认知进行纠正, 并缓解患者的不良心理状态。术前 6 h 禁食, 术前 2 h 口服 200 mL 10% 葡萄糖溶液。(2) 术中护理: 术中全程监测患者体温, 并使用加温毯和输液加温仪降低低体温发生。精准控制输液速度和输液量。(3) 术后护理: 术后每 6 h 评估 1 次疼痛程度, 根据评估结果常采用由音乐疗法、椎旁神经阻滞、非甾体类抗炎药组成的多模式镇痛方案。术后 6 h 开展床上被动训练, 术后 72 h 佩戴支具后尝试坐位训练, 术后 5 d 后可尝试在支具保护下下床站立, 术后 7 d 尝试短距离行走, 并逐渐提高活动强度。(4) 延续性护理: 建立微信群, 每日推送康复训练视频。鼓励患者群内康复打卡, 每周进行 1 次视频随访, 询问患者的近况并阐述家庭护理和康复监督要点。两组均干预至术后 3 个月。

## 2.4. 观察指标

本次研究组间对比围术期相关指标、术后疼痛程度和术后并发症发生情况。

### 2.4.1. 围术期相关指标

统计并比较两组术中出血量、术后卧床时间、住院时间。

### 2.4.2. 术后疼痛程度

应用数字疼痛评分法(number rating scales, NRS)对术后 6 h、24 h、48 h、72 h 的疼痛程度进行评估, 该评分为十分制, 分数与疼痛程度正向赋值。

### 2.4.3. 并发症发生情况

统计并比较两组术后肺部感染、脑脊液漏、深静脉血栓、压疮等并发症的发生情况。并计算总发生率。

## 2.5. 统计学分析

将数据导入 SPSS 27.0 软件进行统计学处理。经 S-W 法检验满足正态分布的计量资料(围术期相关指标、术后疼痛程度)以均值  $\pm$  方差( $\bar{x} \pm s$ )表述, 行 t 检验, 计数资料(并发症发生情况)以例数(率) [n (%)]表述, 行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  时差异有统计学意义。

### 3. 结果

#### 3.1. 围术期指标比较

研究组术中出血量、术后卧床时间、住院时间水平均低于基础组( $P < 0.05$ ), 如表 1 所示。

**Table 1.** Comparison of perioperative indicators between groups ( $\bar{x} \pm s$ )

**表 1.** 组间围术期指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术中出血量(mL)	术后卧床时间(d)	住院时间(d)
研究组	21	415.33 ± 76.58	6.13 ± 0.61	11.15 ± 1.76
基础组	21	542.67 ± 89.35	8.52 ± 0.88	16.31 ± 2.65
t	-	4.959	10.229	7.433
P	-	0.000	0.000	0.000

#### 3.2. 术后疼痛程度比较

研究组术后 6 h、24 h、48 h、72 h 疼痛程度评分均低于基础组( $P < 0.05$ ), 如表 2 所示。

**Table 2.** Comparison of postoperative pain intensity between groups ( $\bar{x} \pm s$ , points)

**表 2.** 组间术后疼痛程度比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	术后 6 h	术后 24 h	术后 48 h	术后 72 h
研究组	21	4.15 ± 0.87	3.08 ± 0.76	2.12 ± 0.65	1.24 ± 0.40
基础组	21	6.32 ± 1.15	5.24 ± 1.02	4.17 ± 0.90	3.06 ± 0.78
t	-	6.896	7.782	8.462	9.515
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

#### 3.3. 并发症发生情况比较

研究组发生 1 例肺部感染, 发生 1 例压疮, 并发症发生率为 9.52%, 研究组发生肺部感染 3 例, 脑脊液漏 1 例, 深静脉血栓 1 例, 压疮 3 例, 并发症率为 38.10%, 研究组并发症发生率低于基础组( $\chi^2 = 4.725, P = 0.030$ )。

### 4. 讨论

重度脊柱侧弯矫形手术的手术难度高、创伤大, 患者可能发生强烈的应激反应, 不仅会加剧术后疼痛感, 还可能增加各类并发症发生风险[4]。常规护理缺乏系统化的全流程护理体系, 导致在术前身体素质、心理状态、术后早期康复等方面存在欠缺, 影响术后康复进程[5]。ERAS 理念能够通过多学科协作对围术期各环节进行优化。最大限度减少手术带来的生理与心理应激, 降低并发症发生风险, 加速患者术后康复。本文特研究基于 ERAS 理念构建的护理干预的具体干预效果。

本次研究数据显示, 研究组的围术期指标水平均低于基础组( $P < 0.05$ ); 研究组术后疼痛程度评分均低于基础组( $P < 0.05$ ); 研究组术后并发症发生情况少于基础组( $P < 0.05$ )。分析原因为: 术前预康复训练可有效提升患者的心肺储备与肌肉力量, 为手术与术后康复奠定良好的身体基础[6]。术中体温保护与限制性液体管理可减少术中出血, 维持患者内环境稳定, 降低术后组织水肿风险, 为术后早期康复创造了条件。多模式个体化镇痛方案通过动态疼痛监测, 联合药物与非药物镇痛措施, 可有效控制术后疼痛,

减少阿片类药物的使用, 避免因疼痛导致的患者活动受限, 保障了早期康复训练的顺利开展。同时, 减少肺部感染、压疮、深静脉血栓等并发症的发生风险, 全面提高患者的手术康复进程, 改善疾病预后[7][8]。

综上所述, 基于 ERAS 理念构建的护理干预能够改善重度脊柱侧弯矫形手术患者的围术期相关指标, 降低术后疼痛程度, 减少术后并发症发生。但本次研究存在样本量少、单中心研究、随访时间短等局限性。后续将从多中心增加样本量, 并延长随访时间, 评估该护理干预方法对疾病的远期影响。

## 声 明

患者及家属对研究知情同意。研究征得院伦理委员会批准。

## 参考文献

- [1] 马璐, 孙玉娟. 基于罗伊适应模式的专科护理对脊柱侧弯患儿康复效果及护患关系的影响[J]. 黑龙江医药科学, 2025, 48(4): 123-126.
- [2] 郭丹丹, 温桃桃, 吕欢. 罗森塔尔效应护理联合健康教育对重症脊柱侧弯患者围手术期心理状态的影响[J]. 中国医学创新, 2025, 22(24): 93-97.
- [3] 陈小芳, 江晓怡. 基于护理程序的整体护理联合细节护理在小儿脊柱侧弯术后患儿中的应用效果[J]. 黑龙江中医药, 2025, 54(2): 249-251.
- [4] 孙改玲, 黄瑞, 王丽娟. 感恩拓展-建构理论在青少年特发性脊柱侧弯延续性护理中的应用效果[J]. 当代护士, 2025, 32(32): 62-65.
- [5] 黄晓君. 有氧耐力训练联合 Orem 自理护理对青少年特发性脊柱侧弯术后患者的影响[J]. 黑龙江医药, 2025, 38(6): 1481-1483.
- [6] 马丽娟, 马晓彦, 王丽娟, 等. 基于坚强理念的行为认知延续护理策略对脊柱侧弯病人健康行为、自我效能及功能锻炼依从性的影响[J]. 全科护理, 2024, 22(22): 4260-4263.
- [7] 王颖, 朱雅莉, 陈祖棋, 等. 多学科协作护理模式在脊柱侧弯矫正术后麻醉复苏室护理中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2024, 21(5): 165-167, 192.
- [8] 陈碧亚, 徐爱君, 胡勇. 术中标准化程式护理在机器人辅助下青少年特发性脊柱侧弯手术中的应用[J]. 现代实用医学, 2023, 35(2): 252-255.