

基于加速康复外科的术前预康复管理模式在颈椎前路手术患者中的应用

杨秋芸 钱红艳^(通讯作者) 杨春鹤

云南省曲靖中心医院 云南 曲靖 655000

【摘要】目的：基于加速康复外科理念的颈椎前路手术术前预康复管理模式探讨其对患者术后恢复、疼痛、吞咽功能、住院时间及心理状态的影响。方法：选取2023年1月至2025年1月我院脊柱外科90例颈椎前路手术患者，随机分为实验组和对照组各45例。对照组采用传统护理，实验组在此基础上实施ERAS预康复管理，包括个性化运动锻炼、营养支持和心理干预。比较两组术前术后JOA评分、Barthel评分、NRS疼痛评分、吞咽困难发生率、康复进程指标及SAS、SDS评分。结果：实验组JOA评分、Barthel评分优于对照组，NRS疼痛评分更低，吞咽困难发生率较低，术后恢复时间更短，SAS、SDS评分更低，各项差异均显著。结论：基于ERAS的术前预康复管理模式能促进颈椎前路手术患者术后功能恢复，减轻疼痛和吞咽困难，缩短康复时间，改善情绪，具有临床推广价值。

【关键词】：预康复；加速康复外科；颈椎前路手术；功能恢复

DOI:10.12417/2811-051X.26.05.078

颈椎退行性疾病严重影响患者肢体功能与生活质量，颈椎前路手术是其主要治疗术式，但手术创伤、围术期应激及术后并发症（如吞咽困难、疼痛、焦虑等）常阻碍康复进程，增加医疗负担^[1]。加速康复外科（ERAS）通过优化围术期处理减少应激反应，近年在骨科应用渐广，但多聚焦术后康复，术前预康复重视不足^[2]。预康复通过术前针对性干预改善患者生理心理状态，提升手术耐受能力，为术后康复奠定基础^[3]。

目前术前预康复在颈椎前路手术患者中的应用研究较少且缺乏标准化模式^[4]。本研究构建运动锻炼、营养支持及心理干预的术前预康复管理模式，探讨其临床效果，为颈椎前路手术患者综合康复提供新思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年1月至2025年1月我院脊柱外科行颈椎前路手术患者90例，随机分为实验组和对照组各45例，实验组，男26，女19，年龄38-71岁（平均54.36±8.25），脊髓型颈椎病28例，神经根型颈椎病17例，单节段30，多节段15；对照组，男24，女21，年龄39-72岁（平均55.12±7.89），脊髓型颈椎病25例，神经根型颈椎病20例，单节段28例，多节段17例。

纳入标准：①确诊脊髓型或神经根型颈椎病；②神经根型颈椎病保守治疗3个月无效；③影像学与症状相符；④拟行颈椎前路手术；⑤年龄≥18岁，意识清晰，配合研究。

排除标准：①有颈椎骨折、肿瘤、感染、手术史或胃食管反流病；②合并重要脏器功能障碍；③伴颈椎先天畸形或严重侧凸；④有精神疾病或认知障碍；⑤妊娠或哺乳期女性。

1.2 方法

1.2.1 对照组

采用传统护理，术前常规心理护理、健康宣教、禁食禁饮及准备；术后管路护理、颈托佩戴指导、拔管后允许离床及常规功能锻炼。

1.2.2 实验组

在传统护理基础上实施ERAS预康复管理：组建多学科团队，在门诊至术前开展3次一对一干预，发放手册。内容包括：

运动锻炼，按MRC肌力分级制定方案，肌力≥4级者进行颈部肌肉等长收缩、肩背强化及关节活动训练，<4级者待改善后启动，入院及术前回顾并指导；

营养支持，使用NRS2002筛查风险，低危者推荐高蛋白高碳水饮食，高危者予口服营养补充，入院调整方案；

心理干预，采用SAS、SDS评估，轻中度者予宣教、认知行为干预及放松训练，中重度者请心理医师介入，持续强化支持。

1.3 评价指标与方法

收集患者基线资料（性别、年龄、病变类型、手术节段）、手术相关指标（手术时间、术中出血量、引流管留置时间）、康复相关指标（首次下床时间、住院时间、卧床时间）。临床疗效采用JOA评分（术前、术后1周、1个月）、SSA吞咽评分（术后1周，>23分为吞咽困难）、NRS疼痛评分（术后24h、48h、72h）、Barthel评分（术前、术后1周、1个月）评估；心理状态采用SAS、SDS量表（术前、术后1个月）评估；记录术后并发症。由研究者面对面收集资料，专人核对确保准确。

1.7 统计学方法

采用 SPSS24.0 软件分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较用独立样本 t 检验, 组内不同时间点用重复测量方差分析; 计数资料以率 (%) 表示, 用 χ^2 检验; 等级资料用秩和检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基线资料比较

两组性别、年龄、病变类型、手术节段比较, 差异无统计学意义 (P>0.05), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较 [$\bar{x} \pm s, \%$]

指标	实验组 (n=45)	对照组 (n=45)	X ² /t 值	P 值
年龄	54.36±8.25	55.12±7.89	0.421	0.675
性别	男	26	0.178	0.673
	女	19		
病变类型	脊髓型颈椎病	28(62.22)	0.345	0.557
	神经根型颈椎病	17(37.78)		
手术节段	单节段	30(66.67)	0.582	0.748
	多节段	15(33.33)		

2.2 两组手术相关指标比较

两组手术时间、术中出血量比较无统计学差异 (P>0.05); 实验组引流管留置时间显著短于对照组 (P<0.05)。见表 2。

表 2 两组患者手术相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	实验组(n=45)	对照组(n=45)	t 值	P 值
手术时间(min)	95.62±15.38	98.25±14.76	0.876	0.383
术中出血量(ml)	85.36±20.15	88.72±19.63	0.812	0.419
引流管留置时间(h)	42.58±8.62	56.32±10.25	6.893	<0.001

2.3 两组康复相关指标比较

实验组术后首次下床时间、住院时间、卧床时间均显著短于对照组 (P<0.05)。见表 3。

表 3 两组患者康复相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	实验组(n=45)	对照组(n=45)	t 值	P 值
首次下床时间(h)	28.65±6.32	43.87±8.56	9.235	<0.001
住院时间(d)	7.25±1.36	9.86±1.78	8.342	<0.001
卧床时间(d)	2.15±0.58	3.62±0.85	9.761	<0.001

2.4 两组临床疗效比较

术前两组 JOA、Barthel 评分无差异 (P>0.05); 术后 1 周、1 个月, 实验组两项评分均显著高于对照组。术后 24h、48h、72h, 实验组 NRS 疼痛评分显著低于对照组 (P<0.05)。实验组吞咽困难发生率低于对照组 (P<0.015)。见表 4。

表 4 两组患者 JOA、Barthel、NRS 疼痛评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	时间	实验组(n=45)	对照组(n=45)	t 值	P 值
JOA 评分	术前	8.36±1.52	8.52±1.48	0.521	0.603
	术后 1 周	12.58±1.86	10.32±1.75	5.893	<0.001
	术后 1 个月	14.65±1.63	12.18±1.57	7.652	<0.001
Barthe 1 评分	术前	65.32±8.56	64.78±9.12	0.287	0.775
	术后 1 周	82.56±7.38	73.42±8.15	5.321	<0.001
	术后 1 个月	90.65±6.25	81.36±7.89	5.987	<0.001
NRS 疼痛评分	术后 24h	3.25±1.08	4.86±1.25	6.872	<0.001
	术后 48h	2.36±0.95	3.78±1.12	6.345	<0.001
	术后 72h	1.58±0.82	2.65±0.98	5.763	<0.001

2.5 两组心理状态比较

术前两组 SAS、SDS 评分无差异 (P>0.05); 术后 1 个月, 实验组两项评分均显著低于对照组 (P<0.05)。见表 5。

表 5 两组患者 SAS、SDS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	时间点	实验组(45 例)	对照组(n=45)	t 值	P 值
SAS 评分	术前	52.36±6.85	53.12±7.21	0.487	0.627
	术后 1 个月	41.25±5.38	47.86±6.15	5.432	<0.001
SDS 评分	术前	54.18±7.02	55.36±6.85	0.765	0.446
	术后 1 个月	43.56±5.72	50.12±6.38	5.128	<0.001

2.6 两组并发症比较

实验组并发症发生率 (4.44%, 2/45) 低于对照组 (15.56%, 7/45), 差异无统计学意义 ($\chi^2=3.158$, P=0.076)。见表 6

表 6 两组患者术后并发症发生情况比较 (例, %)

并发症类型	实验组(n=45)	对照组(n=45)	X ² 值	P 值
切口感染	1(2.22)	2(4.44)	3.158	0.076
肺部感染	1(2.22)	3(6.67)	-	-
深静脉血栓	0(0.00)	2(4.44)	-	-
并发症发生率	2(4.44)	7(15.56)	-	-

3 讨论

颈椎前路手术是治疗颈椎退行性疾病的有效方法,但围术期应激反应、手术创伤及术后并发症等因素可能影响患者康复^[5]。加速康复外科理念强调通过优化围术期处理,减少患者生理及心理应激,促进术后快速康复。术前预康复作为 ERAS 的重要组成部分,通过术前对患者进行生理及心理准备,可提高患者对手术的耐受能力,为术后康复创造良好条件^[6]。

颈椎 JOA 评分是评估颈椎神经功能的常用指标, Barthel 评分可有效反映患者日常生活活动能力。结果显示,实验组术后 1 周、1 个月的颈椎 JOA 评分及 Barthel 评分均显著高于对照组,表明基于 ERAS 的术前预康复管理模式可有效改善患者术后神经功能及日常生活活动能力。原因在于术前个体化运动锻炼增强了颈肩背部肌肉力量与颈椎稳定性,改善了肢体功能,且反复强化指导确保患者掌握锻炼方法,为术后康复衔接奠定基础^[7]。

疼痛是颈椎前路手术后常见的症状,严重影响患者术后休息及康复锻炼。本研究中,实验组术后 24h、48h、72h 的 NRS

疼痛评分均显著低于对照组,因术前运动锻炼可增强肌肉力量,改善局部血液循环,减轻术后组织水肿及炎症反应,从而缓解疼痛。心理干预可帮助患者缓解焦虑情绪,减少心理因素对疼痛感知的影响,提高疼痛耐受能力^[8]。而营养支持改善了咽喉部肌肉功能,结合疾病宣教提升了患者术后进食信心,从而降低了吞咽困难发生率^[9]。

预康复可加速康复进程、缩短住院时间。实验组首次下床、引流管留置及住院时间均短于对照组,得益于术前运动锻炼提升了患者术后早期活动能力,减少卧床时间;营养支持增强了机体修复能力,促进切口愈合与引流减少;心理干预提升了治疗依从性,保障康复锻炼顺利开展。预康复能缓解不良心理状态,实验组术后 SAS、SDS 评分更低,因为个性化宣教提升了患者疾病认知,减少了对手术的担忧;认知行为干预与放松训练帮助患者建立积极应对方式,减轻了焦虑抑郁情绪^[10]。

综上,基于 ERAS 的术前预康复管理模式可有效改善颈椎前路手术患者术后功能,减轻疼痛,降低吞咽困难发生率,缩短康复周期,缓解不良情绪,具有重要临床应用价值,值得推广。

参考文献:

- [1] 付威威.前路 ACHDF 与后路 LAMP 对多节段脊髓型颈椎病矢状位平衡参数的影响[D].湖北医药学院,2023.
- [2] 游芸芳,袁冬儿,秦红连,等.加速康复外科实施流程在颈椎前路手术患者围手术期护理中的应用[J].医学理论与实践,2025,38(5):853-855.
- [3] 秦芳,周金莉,王涵,等.术前预康复方案在腰椎退行性疾病手术患者中的应用[J].中国护理管理,2022,22(9):1433-1437.
- [4] 邓旭,周晓玲,孙倩倩.颈椎病手术患者术前预康复方案的构建[J].中华现代护理杂志,2025,31(11):1457-1463.
- [5] 孙亚玲,郑聪,严金燕.右美托咪定复合瑞芬太尼对 ASA 分级 I、II 级行颈椎前路手术患者认知功能及应激反应的影响[J].临床合理用药,2025,18(30):107-110.
- [6] 艾慧静.强化心理护理联合 ERAS 理念对老年股骨颈骨折患者术后恢复及心理状态的影响[J].中国医学创新,2024,21(7):97-100.
- [7] 朱亮,刘莉,张建梅.术前预康复对全髋关节置换术后功能锻炼及运动耐力的影响.现代预防医学,2021,48(5):957-96
- [8] 何旭辉,郑潮顺,郭跃跃,等.21 例颈椎前路手术的加速康复外科理念应用体会[J].岭南现代临床外科,2022,22(1):98-102.
- [9] 晏蓉,王慧文,李雪丹,等.颈椎前路术后患者吞咽困难管理的证据总结[J].护理学报,2022,29(4):40-45.
- [10] 邓旭,周晓玲.预康复在颈椎病手术患者中的应用现状[J].天津护理,2025,33(2):246-250.