

加速康复外科理念联合集束化护理措施在腹腔镜切口疝修补术中的应用

柏树林^{1,2,3}, 唐亮军^{3,4,5}, 于洪燕^{3,4,5}, 谢星星^{3,4,5}, 潘金妹^{3,4,5}, 李英儒^{3,4,5}, 李思玲^{3,4,5,*}

(1.人体微生态与老年慢性疾病教育部重点实验室, 广东省广州市;

2.中山大学附属第六医院神经外科, 广东省广州市;

3.广州市黄埔区中六生物医学创新研究院, 广东省广州市;

4.中山大学附属第六医院胃肠、疝与腹壁外科, 广东省广州市;

5.广东省结直肠盆底疾病研究重点实验室, 广东省广州市; * 通讯作者, lising3@mail.sysu.edu.cn)

摘要: 目的: 探讨加速康复外科理念的集束化护理模式对腹腔镜切口疝修补术的疗效影响。方法: 回顾性分析中山大学附属第六医院于 2022 年 01 月至 2024 年 6 月在中山大学附属第六医院收治的 62 例切口疝病人的临床资料, 按照护理情况, 分为对照组 31 例患者, 观察组 31 例(加速康复外科理念联合集束化护理), 比较患者接受腹腔镜修补术治疗后的恢复情况、并发症发生情况。结果: 观察组病人的术后开始排便时间、术后开始流质进食时间、手术后住院时间均少于对照组的病人($P<0.05$)。观察组患者总并发症发生率低于对照组($P=0.031$)。结论: 加速康复外科理念联合集束化护理可促进腹腔镜切口疝修补术后患者的胃肠道功能的恢复, 降低手术后并发症的发生率, 缩短病人的术后住院时间, 值得进一步推广。

关键词: 切口疝; 加速康复外科理念; 集束化护理

引言

切口疝是一种常见的开腹手术术后并发症, 即使近几年的治疗技术发展, 切口疝的发生率有所降低, 但其发生率仍然高达 2%~20%[1-2]。尽管切口疝的微创技术的发展降低了切口疝的并发症发生率, 但术中肠道损伤、腹腔间隔室综合征、术后切口感染等问题仍困扰着医疗人员[3-4]。集束化护理(bundled care)是指基于循证医学证据基础上, 将多种护理措施组合的综合应用的护理模式。集束化护理将一系列经过临床实践证实且能够改善疾病结局的护理措施进行合理化集合, 以最终改善病人的临床结局为目的[5]。相对于传统护理模式来说, 集束化护理涵盖了病情评估、心理支持、护理操作、健康教育等多个方面, 因此其更具有目的性、针对性和连续性[6]。加速康复外科(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS)是指基于循证医学证据的一种多模式、跨学科的围手术期处理模式, 其在外科手术治疗方面取得良好的应用疗效[7-8]。其旨在通过围手术期管理措施的优化, 减少病人的手术创伤及并发症的发生率, 从而缩短患者的住院时间和促进患者的快速康复[9]。因此, 本研究对实施切口疝治疗患者病例进行回顾分析, 旨在基于 ERAS 的集束化护理措施应用对腹腔镜切口疝修补术的疗效影响, 为护理优化提供参考经验。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾 2022 年 01 月至 2024 年 6 月在中山大学附属第六医院收治的 62 例行腹腔镜切口疝修补术的巨大切口疝患者。按照护理情况, 分为对照组 31 例患者, 基于 ERAS 的集束化护理的病人 31 例。本研究的伦理方案已获得中山大学附属第六医院伦理委员会审查及批准(2024ZSLYEC-493)。入组病人均知晓并签署知情同意书。入组标准: 1) 腹腔镜切口疝修补术治疗的病人。2) 围手术期资料完整者。排除标准: 1) 中途自愿退出者。2) 患者既往存在精神或其他疾病无法配合者。3) 由于心肺功能等原因无法手术的患者。对照组平均

年龄 63.58 ± 10.59 岁；男性患者 9 人，女性患者 22 人，BMI 平均 $37.75 (36.07, 40.85)$ kg/m^2 。研究组平均年龄 62.23 ± 11.60 岁，男性患者 13 人，女性患者 18 人。BMI 平均 $39.49 (36.77, 44.12)$ kg/m^2 。两组患者的基本资料对比无差异 ($P > 0.05$)。

1.2 ERAS 的集束化护理及常规护理方法

对照组采用常规护理。对照组实施常规健康教育。组织患者参加切口疝的相关健康讲座，掌握切口疝的病因、治疗方案、术后注意事项等知识，护士遵医嘱，为患者实施护理措施，监测患者的生命体征，及时发现并处理患者在治疗过程中的问题，并为患者指导术后康复运动。通过指导阅读健康手册等方式，提高患者的配合度。

研究组在对照组的基础上实施 ERAS 的集束化护理干预。本科室于 2024 年 3 月开展集束化护理工作，成立集束化护理小组，以促进常规护理措施的优化。（1）建立集束化护理小组：由具有 ERAS 护理经验的护士长、资深护理人员、责任护士、主管医生等组成。针对切口疝、集束化与 ERAS 结合的护理相关内容进行培训。基于 ERAS 护理管理指南《中国加速康复外科围手术期管理专家共识（2016）》[10]、《加速康复外科中国专家共识及路径管理指南（2018 版）》[11]，以及蔺建宇、王苑护理团队的集束化护理经验[12]的基础上，结合切口疝专科护理经验、将手术护理分为术前一术中一术后三个阶段进行培训。（2）ERAS 的集束化护理干预：1) 术前护理：通过口述、视频、幻灯片等方式进行入院健康宣教，内容包括：术前增强手术耐受力措施、集束化护理措施、术后常见问题；术前戒烟 2 周以上，术前每日管床护士遵医嘱指导患者进行呼吸功能锻炼。通过视频演示的方式学习训练床上咳嗽、咳痰动作直至患者完全掌握。营养风险筛查量表（NRS2002）评分 > 3 分且主观全面营养评定 B 或级者，实施口服营养治疗。主管医生在患者入院 24h 内、转科/术后 6h 内进行评估。对低危（0~1 分）者采用早期活动，基本预防；中危（2~3 分）者，可考虑物理预防；高危及极高危（4 分）者，可考虑物理预防和（或）药物预防。不行机械性肠道准备，无消化道梗阻患者术前禁食 6h、禁水 2h，术前 2h 服用碳水化合物饮料。2) 术中护理：中、高危患者术中予抗血栓弹力袜、间歇充气压力泵。术中体温监测，维持患者术中体温不低于 36°C ，给予保温毯、加热输液。3) 术后护理：术后第 2 天恢复饮水，第 3 天如开始排气排便，并逐步恢复正常饮食；术后第 2 天，嚼无糖口香糖麻醉清醒后床上踝泵运动，指导患者行平卧位，放松大腿并将双下肢伸直，尽最大角度上钩脚尖，将小腿用力绷紧，坚持 5s 后，用力向下踩，脚尖向下，再保持 5s 后放松，尽量做到每小时练习 2min。早期下床活动（转回普通病房即下地活动），术后 Caprini 评分 > 3 分且除外活动性出血即给予低分子肝素抗凝治疗指导、协助者翻身、咳嗽、咳痰。评估肺部情况和痰液性质，给予个体化的管理：按需使用拍背排痰机（1~2 次/天）、经鼻高流量治疗、雾化治疗使用肺功能训练器。转回普通病房即拔除尿管，拔除前不进行夹闭锻炼。采用疼痛视觉模拟评估，超过 4 分主动给予镇痛治疗，治疗后再次进行疼痛评估。患者起床前需佩戴好腹带后方可坐起。

1.3 观察指标

观察指标分为基线指标、术后恢复指标和并发症指标三部分。（1）基线指标包括年龄、性别、BMI、既往病史，疝缺损最大横径。（2）术后恢复指标评价指标为术后住院时间、术后开始排便时间、术后开始进食流质时间。（3）并发症指标包括切口感染，血肿，血清肿，30 天内切口疝复发率、30 天内死亡率。术后随访通过门诊和电话完成，分别于术后 1 周及第 1 月进行，肉眼观察局部有无肿胀、疼痛、包块等异常情况，如有则行彩超或 CT 检查，登记是否有手术部位事件的发生及复发情况。

1.4 统计学分析

研究数据使用 IBMSPSS25.0 统计软件分析。对于符合正态分布的计量资料，使用均值 \pm 标准差描述，通过独立样本 t 检验比较组间差异；如不符合正态分布，则用中位数（四分位间距）描述，采用 Wilcoxon 检验进行组间比较。计数资料采用频数（百分比）描述，组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后恢复情况比较

观察组患者的术后排便时间、流质进食时间、术后住院时间均少于对照组患者 ($P < 0.05$) (见表 1, 图 1)。

表 1 两组患者术后恢复情况比较

项目	对照组 (n=31)	观察组 (n=31)	统计	P 值
术后排便时间	4.00 (2.00, 5.50)	2.00 (2.00, 3.00)	Z=-2.56	0.0104
进食流质时间	5.00 (3.00, 6.50)	3.00 (3.00, 4.00)	Z=-2.56	0.0106
术后住院时间	5.00 (4.50, 8.00)	4.00 (3.00, 5.00)	Z=-3.15	0.0016

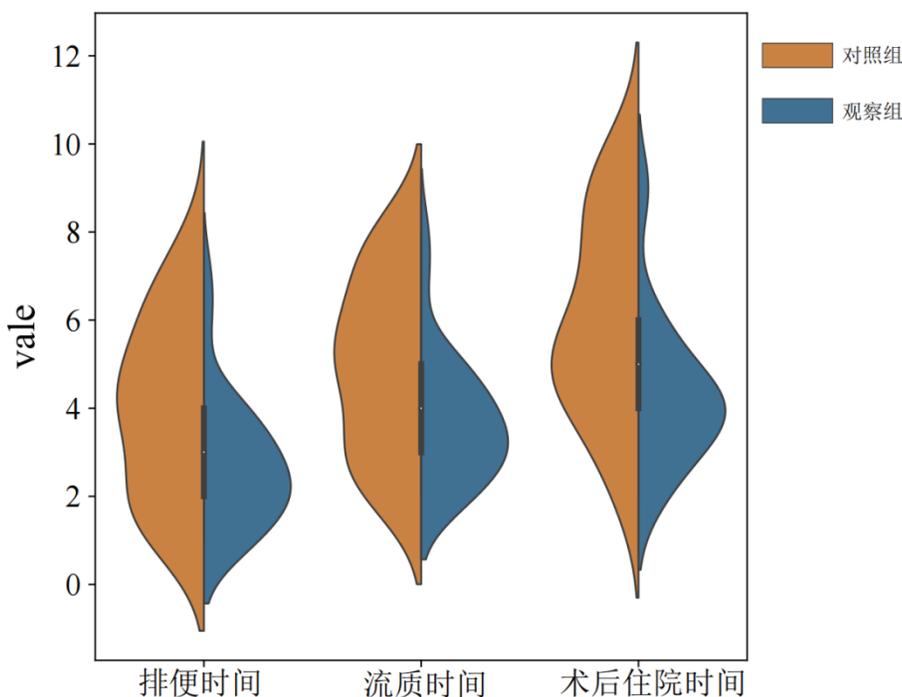


图 1 两组患者术后恢复情况比较

2.2 两组患者术后并发症情况比较

两组患者切口感染、血肿、血清肿、30 天死亡率、复发率等发生率无明显差异 ($P > 0.05$)，但对照组的病人的总并发症发生率高于研究组 ($P = 0.031$) (见表 2)。

表 2 组间患者手术后的并发症情况比较

项目	对照组 (n=31)	观察组 (n=31)	统计	P
切口感染	4 (12.9)	1 (3.23)	$\chi^2=0.87$	0.351
血肿	2 (6.45)	0 (0)	$\chi^2=0.52$	0.472
血清肿	2 (6.45)	0 (0)	$\chi^2=0.52$	0.472
30 天死亡率	0 (0)	0 (0)	-	>0.99
30 天复发率	0 (0)	0 (0)	-	>0.99
总并发症发生率	8 (25.81)	1 (3.23)	$\chi^2=4.68$	0.031

3 讨论

随着医疗事业不断发展,循证医学在医疗措施中的作用越来越备受重视[13]。集束化护理干预措施以循证医学护理理念为基础,涵盖了病情评估、护理操作、心理支持、健康教育等多个方面,集合综合应用多种护理措施来提高护理质量和患者的治疗效果[14]。与之前的研究结果相类似[12],本研究结果显示观察组病人的术后开始排便时间、术后开始流质进食时间都早于对照组病人($P < 0.05$),表明接受加速康复联合集束化护理的病人胃肠功能恢复情况更好。有研究表明术前不行机械性肠道准备和减少禁饮禁食时间可促进病人术后肠道功能恢复[15]。此外,术后疼痛刺激病人的紧张情绪亦会影响患者胃肠功能恢复[12]。集束化护理涵盖了疼痛评估和管理措施,以及 ERAS 改良肠道准备和提倡患者术后尽早下床功能锻炼的理念,在促进肠蠕动方面存在优势。在预防手术并发症方面,本研究结果显示两组病人在血清肿、切口感染、血肿等并发症和围手术术死亡率的发生率无明显区别($P > 0.05$),与之前的研究结果相类似[12, 16]。但观察组的总并发症发生率低于对照组($P = 0.031$)。手术并发症的发生不仅与护理相关,还与手术技巧,患者自身身体因素相关。此外本次研究纳入的样本量较少,也可能因此掩盖了 ERAS 理念联合集束化护理在手术并发症预防的疗效。未来研究可以进一步纳入更多的样本量以研究 ERAS 理念联合集束化护理在手术并发症预防的作用。

本研究采用 ERAS 联合集束化护理干预的方法,促进腹腔镜切口疝修补术后病人的胃肠功能的恢复,减少并发症的发生率,减少患者的住院时间,为优化切口疝护理提供一定的参考经验。然而,本研究依然存在一定的局限性。首先本研究作为回顾性研究,回顾性研究方法的固有限制存在回忆偏倚的局限性。其次,本研究纳入样本量相对较少。因此在未来进一步研究中,应对 ERAS 理念联合集束化护理干预开展更多前瞻性研究以及纳入更多样本量进行深入探索。

综上所述,加速康复联合集束化护理可促进腹腔镜切口疝修补术后患者的胃肠功能的恢复,降低手术后并发症的发生率,从而缩短病人手术后的住院时间,值得临床进一步推广。

基金项目

本研究受国家临床重点专科;国家自然科学基金项目(82172790)。

利益冲突

所有作者均声明无利益冲突。

作者信息

第一作者:柏树林(1994-),男,汉族,湖南永州人,学历:本科,护师,研究方向:糖尿病患者护理。

通讯作者:李思玲(1995-),女,汉族,广东罗定人,学历:本科,护师,研究方向:切口疝护理方向。

作者贡献

柏树林、李思玲进行文章的构思与设计;柏树林、李思玲、唐亮军进行研究的实施与可行性分析;唐亮军、于洪燕、潘金妹、谢星星进行数据收集、整理、分析;唐亮军、于洪燕、潘金妹、谢星星进行结果分析与解释;柏树林、李思玲负责撰写、修订;论文:柏树林、李思玲、于洪燕、李英儒负责文章的质量控制及审校;李思玲对文章整体负责、监督管理。

参考文献

- [1] VAN RAMSHORST G H, EKER H H, HOP W C J, et al. Impact of incisional hernia on health-related quality of life and body image: a prospective cohort study [J]. *Am J Surg*, 2012, 204 (2): 144-150. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2012.01.012.

- [2] 李健文, 乐飞. 腹腔镜腹壁切口疝修补术的现状和展望 [J]. 中国普通外科杂志, 2021, 30 (4): 375-379. DOI: 10.7659/j.issn.1005 6947.2021.04.001
- [3] MUYSOMS F E, ANTONIOU S A, BURY K, et al. European Hernia Society guidelines on the closure of abdominal wall incisions [J]. *Hernia*, 2015, 19 (1): 1-24. DOI: 10.1007/s10029-014-1342-5.
- [4] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 腹壁切口疝诊断和治疗指南 (2018 年版) [J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27 (7): 808-812. DOI: 10.3978/j.issn.1005-6947.2018.07.002
- [5] 李翠翠, 胡靖, 苏向妮, 等. 集束化护理理念及其在外科护理中应用的研究进展 [J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23 (30): 3813-3816.
- [6] 刘晓宁. 集束化方案在我国临床护理中的应用现状 [J]. 中华护理教育, 2014, 11 (4): 314-315
- [7] 田孝东. 加速康复外科理念在胰腺外科的应用现状与展望 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2019, 31 (11): 646-649, 655.
- [8] LJUNGQVIST O, SCOTT M, FEARON K C. Enhanced Recovery After Surgery: A review [J]. *JAMA Surg*, 2017, 152 (3): 292-298.
- [9] 江志伟. 加速康复外科学的概念与发展历史 [J]. 中华普通外科杂志, 2018, 33 (8): 625-626.
- [10] 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识 (2016) [J]. 中华外科杂志, 2016, 54 (6): 413-418.
- [11] 陈凛, 陈亚进, 董海龙, 等. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南 (2018 版) [J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38 (01): 1-20.
- [12] 蔺建宇, 王苑, 崔臣, 等. 基于加速康复外科理念的集束化护理措施在老年胰十二指肠切除术患者中的应用 [J]. 中国护理管理, 2024, 24 (02): 300-304.
- [13] 郭迎迎, 宋红霞, 陈培培. 加速康复外科理念下胃癌根治术后并发乳糜漏的营养护理 [J]. 肿瘤基础与临床, 2021, 34 (5): 430-433.
- [14] 姜傲, 邢晓虹, 姜洋. 基于问题导向的护理干预模式在腹腔镜辅助下胃癌根治术后患者中的应用 [J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26 (26): 3626-3629.
- [15] 黄浩. 加速康复外科理念在胰十二指肠切除术中的应用现状 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2022, 27 (4): 299-303.
- [16] 赵青, 石国凤, 严璐, 等. 快速康复外科护理对高龄高危前列腺电切联合膀胱碎石患者围手术期的影响 [J]. 护理管理杂志, 2019, 19 (4): 288-292.