

基于加速康复外科理念的新护理模式在 PICU 胸腔镜纵隔肿瘤切除术患儿中的应用

李东雪

广州医科大学附属妇女儿童医疗中心 510000

〔摘要〕 目的 分析与研究基于加速康复外科 (ERAS) 理念的新护理模式在儿童重症监护病房 (PICU) 胸腔镜纵隔肿瘤切除术患儿中的应用价值。方法 选取我院收治的 80 例纵隔肿瘤患儿为研究对象, 纳入期限 2025 年 1 月至 2025 年 12 月, 应用随机数表法分组, 两组例数一致。对照组应用围术期常规护理, 观察组应用基于 ERAS 理念的新护理模式, 将两组围术期有关指标、术后不同时间视觉模拟评分法 (VAS) 评分和并发症发生率进行比较。结果 两组围术期有关指标差别明显, 观察组手术、首次下床活动及住院时间更短, 术中出血量更低 ($P < 0.05$)。两组术后不同时间点 VAS 评分差别明显, 观察组更低 ($P < 0.05$)。两组并发症发生率差别明显, 观察组更低 ($P < 0.05$)。结论 对 PICU 胸腔镜纵隔肿瘤切除术患儿应用基于 ERAS 理念的新护理模式效果显著, 能够改善手术指标, 促进患儿术后恢复, 并有效减轻疼痛程度和降低并发症风险。

〔关键词〕 纵隔肿瘤; 儿童; 胸腔镜切除术; 加速康复外科

〔中图分类号〕 R473 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2026) 03-097-03

纵隔肿瘤是起源于纵隔内各个组织结构的异常增生团块, 种类较多, 以神经源性肿瘤、胸腺瘤和畸胎瘤常见。由于纵隔空间小, 靠近心脏、大血管、气管等部位, 肿瘤增大容易导致气道受压、上腔静脉综合征等并发症, 危及儿童的生命健康^[1]。目前手术切除是治疗这类疾病的主要方法, 胸腔镜纵隔肿瘤切除术创伤小、出血少、术后恢复快, 取代了传统开胸术。此术式只需要在胸壁上建立数个微小操作孔便可以将肿瘤全部切除, 有效防止肋骨撑开造成的骨骼肌肉损伤, 减轻患儿术后疼痛程度, 肺功能恢复更快^[2]。但是纵隔手术操作区域临近心肺重要结构, 围术期风险较大, 术后呼吸道护理、血流动力学监测以及早期功能康复等环节对患儿转归尤为重要, 科学规范的护理干预在其中起着不可替代的作用^[3]。加速康复外科 (Enhanced Recovery after Surgery, ERAS) 理念是以循证医学为依据、多学科合作的围术期护理模式, 强调通过术前宣教和预康复、术中精确控制、术后早期经口进食和活动等一系列优化措施, 最大程度减轻患者的应激反应, 助力患者快速康复^[4]。但该模式在 PICU 胸腔镜综合肿瘤切除术患儿中的应用价值尚不明确, 本研究重点分析基于 ERAS 理念的新护理模式的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治的 80 例纵隔肿瘤患儿为研究对象, 纳入期限 2025 年 1 月至 2025 年 12 月, 应用随机数表法分组, 两组例数一致。对照组中男、女例数分别 23 例和 17 例; 年龄范围在 3 岁至 11 岁之间, 平均 (6.04 ± 1.15) 岁; 体重在 13kg 至 60kg 之间, 平均 (25.72 ± 5.43) kg; 术后病理结果显示胸腺囊肿、胸腺增生和胸腺瘤分别 9 例、14 例和 17 例; 观察组中男、女例数分别 24 例和 16 例; 年龄范围在 3 岁至 11 岁之间, 平均 (6.12 ± 1.23) 岁; 体重在 15kg 至 60kg 之间, 平均 (25.84 ± 5.60) kg; 术后病理结果显示胸腺囊肿、胸腺增生和胸腺瘤分别 8 例、12 例和 20 例。基线资料组间比较无

明显差别 ($P > 0.05$)。

纳入标准: (1) 明确诊断纵隔肿瘤, 符合诊断标准^[5]; (2) 年龄 ≤ 12 岁; (3) 符合手术指征; (4) 患儿家长知情同意。

排除标准: (1) 心脏功能障碍; (2) 患有其他恶性肿瘤; (3) 凝血功能障碍; (4) 严重感染。

1.2 方法

对照组采用围术期常规护理, 术前完善心肺功能检查, 做好禁食禁饮和皮肤准备, 安抚患儿情绪。术后取平卧位头偏向一侧防止误吸, 观察生命体征的变化, 待病情好转后再取半卧位引流。保持胸腔引流管通畅, 观察引流液性状, 指导患儿有效咳嗽排痰。术后给予营养支持, 预防并发症, 给予患儿及家属适当的心理支持和健康教育。

观察组应用基于 ERAS 理念的新护理模式, 主要措施:

(1) 术前护理。责任护士以简单的语言向患儿及家属说明手术室环境、麻醉方式和术后配合要点, 必要时利用动画视频、卡通图等手段提高患儿的认知; 重点说明手术的安全性和预期效果, 提高家属的治疗信心和配合度。术前准备严格实行禁食禁饮, 具体为术前 12h 内禁食, 4h 内禁食, 进行皮肤清洁、过敏试验和各项化验。术前指导患儿做深呼吸、有效咳嗽训练, 为术后肺功能的恢复提供基础。另外, 根据患儿个体情况制定营养支持方案, 纠正贫血、低蛋白血症等术前合并症, 使机体达到最佳的手术耐受水平。(2) 术中护理。麻醉诱导后立即行气管插管, 术中持续监测血氧饱和度、心率、血压和呼气末二氧化碳分压等指标, 一旦出现血流动力学波动或氧合异常, 立即通知麻醉医师共同处理。因为胸腔镜手术要在单侧肺通气的环境下进行, 所以术中密切关注通气侧和非通气侧肺功能的变化, 及时调节通气参数。在体温管理方面, 术中使用加温输液装置和暖风毯维持患儿核心体温, 防止低体温引起凝血功能障碍和麻醉苏醒延迟, 保证患儿安全度过手术期。(3) 术后护理。术后 PICU 持续心电、血氧

监测, 观察患儿意识状态和循环功能。全面苏醒后协助患儿保持半卧位或适当抬高床头, 以促进积液引流。术后避免过早拔除引流管, 护理期间密切观察引流管情况, 确保其稳固密封。术后 48h 至 75h, 引流液减少到 50mL 并表现为血清样, X 线显示肺复张方可拔管。疼痛管理采取多模式镇痛方法, 在使用镇痛药物的基础上, 配合转移注意力这些非药物手段。在呼吸道护理方面, 定时翻身叩背, 指导患儿正确咳嗽排痰, 必要时经鼻吸痰清除气道内分泌物, 保证呼吸道的通畅性。饮食护理遵循早期进食原则, 在胃肠道功能改善后逐渐由流食过渡至半流食, 保证营养供应。活动锻炼按照患儿的耐受程度, 从术后早期开始床上四肢活动和坐立动作, 逐渐增加运动量, 有助于胃肠道蠕动, 促进肺功能恢复。

1.3 观察指标

表 1 两组围术期有关指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	首次下床活动时间 (d)	住院时间 (d)	术中出血量 (mL)
观察组	40	96.35 ± 30.27	12.93 ± 3.12	6.65 ± 1.84	21.60 ± 10.91
对照组	40	117.63 ± 33.84	17.25 ± 3.50	8.61 ± 2.53	29.83 ± 12.94
t		2.964	5.827	3.963	3.075
P		0.004	0.000	0.000	0.003

2.2 两组术后不同时间 VAS 评分对比

两组术后不同时间点 VAS 评分差别明显, 观察组更低 (P

(1) 比较两组围术期有关指标, 具体有手术、首次下床活动 (回病房下床活动时间) 和住院时间以及术中出血量。

(2) 比较两组术后不同时间点的视觉模拟评分法 (Visual Analogue Score, VAS) 评分, 包括术后 12h、24h、48h 和 72h, 分数与疼痛程度正相关。(3) 比较两组并发症发生率。

1.4 统计学方法

应用 SPSS24.0 软件进行统计学分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 用 t 检验, 计数资料以率 (%) 表示, 采用 χ^2 检验, 以 P < 0.05 为差别明显。

2 结果

2.1 两组围术期有关指标对比

两组围术期有关指标差别明显, 观察组手术、首次下床活动及住院时间更短, 术中出血量更低 (P < 0.05)。见表 1。

< 0.05)。见表 2。

表 2 两组术后不同时间点 VAS 评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	术后 12h	术后 24h	术后 48h	术后 72h
观察组	40	4.20 ± 1.03	3.42 ± 0.80	2.27 ± 0.78	1.06 ± 0.29
对照组	40	6.15 ± 1.33	5.75 ± 1.24	3.92 ± 1.04	3.03 ± 0.97
t		7.331	9.986	8.027	12.306
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组并发症发生率对比

两组并发症发生率差别明显, 观察组更低 (P < 0.05)。见表 3。

表 3 两组并发症发生率对比 [n (%)]

组别	例数	肩关节僵硬	肺炎	肺不张	发生率
观察组	40	1 (2.50)	0	0	1 (2.50)
对照组	40	4 (10.00)	3 (7.50)	1 (2.50)	8 (20.00)
χ^2					6.135
P					0.013

3 讨论

纵隔肿瘤是指位于纵隔的肿瘤, 通常以良性居多, 可发生于婴幼儿和儿童时期, 由于其发病位置较为隐匿, 多数患者早期无明显症状, 但伴随肿瘤的持续生长, 会引发胸闷、胸痛、咳嗽等不适, 甚至压迫或侵犯其他脏器, 引发一系列严重并发症^[6]。胸腔镜切除术是当前治疗该病的主要方法, 可以在胸腔镜引导下将病灶有效切除, 有效防止肿瘤残留, 具有效果优、安全性佳等优势^[7]。但患儿病情复杂, 围术期需要加强护理干预, 进一步加快康复进程。

ERAS 理念注重围术期护理的多学科协作, 通过护理流程、方法的优化, 减轻患者痛苦, 降低并发症发生率, 促进术后康复^[8]。该理念强调术前、术中、术后护理工作作为一个整体, 重视每一个阶段的细致化和规范化, 在临床外科领域展现出诸多应用优势。本次结果中, 观察组围术期指标优于对照组, VAS 评分和并发症发生率更低, 说明基于 ERAS 理念的新护理

模式应用效果显著, 能够加快患儿的康复进程。将 ERAS 理念应用到 PICU 胸腔镜纵隔肿瘤切除患儿的护理中, 具有全程性特点。术前阶段采用系统化的心理辅导和预康复措施, 有效地减轻了患儿和家长的心理压力, 并实现了呼吸功能适应、营养状态的优化, 为手术成功实施创造了良好的条件^[9]。术中阶段从气道安全、血流动力学稳定和体温保护这三个方面着手, 实施精准监护, 最大限度保证患儿内环境的稳定, 降低了手术中不良事件发生风险。术后使用多模式镇痛技术可明显减轻患儿疼痛, 早期经口进食配合肢体活动, 改善胃肠和肺部功能状态, 呼吸道管理则有效预防肺部感染等并发症^[10]。基于 ERAS 理念的新护理模式使患儿围术期管理得到全程优化, 在促进患儿快速康复、缩短 PICU 住院时间、提高整体护理质量等方面发挥了积极的作用, 具有较好的临床推广价值。

综上所述, 基于 ERAS 理念的新护理模式应用效果显著, 能够改善手术指标, 促进患儿术后恢复, 并有效减轻疼痛程度和降低并发症风险。

[参考文献]

[1] 徐长琪, 曾骥, 张娜, 等. 儿童纵隔畸胎瘤 156 例临床特征及外科治疗 [J]. 临床小儿外科杂志, 2022, 21(3):225-230.

[2] Steven C. Mehl, Richard S. Whitlock, Sanjeev A. Vasudevan, et al. Thoracoscopic Resection of Thoracic

(下转第 100 页)

2.2 对比两组护理满意度

研究组护理后的总满意度显著高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 1:

表 1 对比两组护理满意度 (n)

组名	例数	非常满意	满意	一般	不满意	总满意度 (%)
研究组	1225	896	219	104	6	99.51
对照组	1225	569	314	193	149	87.84

2.3 对比两组 WHO-QOL-BREF 各维度评分

研究组护理后 WHO-QOL-BREF 各维度评分均高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 2:

3 讨论

院内感染主要指的是患者在医院治疗期间发生的获得性感染事件，而骨科手术因具有的复杂性、侵袭性、易感性，一旦对其的护理不当，极易引发院内感染，最终影响到手术治疗疗效，甚至还会影响到术后患者的康复^[5-6]。手术室是外科治疗的重要场所，而手术室护理能够最大限度消除院内感染的风险因素，比如：术前，护理人员可通过科学评估患者病情，并根据评估结果划分患者院内感染的风险性，并实施术前针对性、科学性地干预，以便能够从源头控制院内感染；术中和术后，护理人员可通过严格实施无菌操作流程，进而降低院内感染的几率^[7]。本次研究结果也显示，实施手术室护理的研究组，其院内感染发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$)，研究组护理后的总满意度显著高于对照组 ($P < 0.05$)，研究组护理后 WHO-QOL-BREF 各维度评分均高于对照组 ($P < 0.05$)，与马晓燕等^[8]研究结果基本一致；由此表明，骨科手术患者中开展手术室护理干预，能够最大限度降低院内感染几率，进而促进患者的康复。

表 2 对比两组 WHO-QOL-BREF 各维度评分 ($\bar{x} \pm s$)

组名	躯体功能	社会功能	心理功能	生活质量
研究组	62.35 ± 2.47	63.95 ± 2.47	50.16 ± 2.36	67.85 ± 2.54
对照组	55.47 ± 3.06	51.28 ± 1.46	47.19 ± 1.65	60.29 ± 2.53

(上接第 98 页)

Inlet Neuroblastic Tumors in Young Children[J]. Journal of laparoscopic and advanced surgical techniques, Part A, 2021, 31(12):1475-1479.

[3] 王玉琪. 围手术期综合护理对胸腔镜纵隔肿瘤切除术患者疼痛及睡眠质量的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2024, 5(12):175-178.

[4] 汪佳丽, 付闯, 李兴旺, 等. 胸腔镜下纵隔肿瘤切除术围术期快速康复系统化护理方案的构建[J]. 护理研究, 2024, 38(13):2311-2317.

[5] 李正, 王慧贞, 吉士俊. 实用小儿外科学[M]. 人民卫生出版社, 2001.

[6] Young Stephanie, Rettig R. Luke, Hutchinson Ian V, et al. Surgical approach to pediatric mediastinal masses based

on imaging characteristics[J]. Pediatric Surgery International, 2022, 38(9):1297-1302.

[参考文献]

[1] 古再丽努尔·麦麦提, 帕力旦木·艾比布拉. 探讨手术室护理对开放性四肢骨折手术切口感染的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2024, 24(63):282.

[2] 曹琴华, 杨映霞, 黄焕华. 综合护理对脊柱骨折手术患者心理健康和术后康复的影响[J]. 按摩与康复医学, 2022, 9(22):64-66.

[3] 方宏. 手术室护理干预对胸外科手术患者术后医院感染和苏醒躁动程度的影响[J]. 中外医学研究, 2024, 16(18):77-79.

[4] 刘利英, 张荣. 老年下肢骨折患者手术室护理中实施人性化护理干预的临床效果评价[J]. 中国继续医学教育, 2023, 10(10):180-181.

[5] 褚楚. 开放性四肢骨折手术患者的手术室护理方法及影响分析[J]. 实用妇科内分泌杂志(电子版), 2024, 11(27):182+184.

[6] 古秀清, 林青. 手术室整体护理在促进老年股骨颈骨折手术患者恢复中的价值研究[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2022, 11(23):151-152.

[7] 吴艳. 分析人性化护理应用于老年下肢骨折患者手术室护理中的具体效果[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2023, 10(32):107-108.

[8] 马晓燕, 尹金玲. 普外科手术患者发生院内感染与手术室护理管理的相关性分析[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 11(14):171-172.

on imaging characteristics[J]. Pediatric Surgery International, 2022, 38(9):1297-1302.

[7] 刘霞, 杨洋, 邹凤宇. 电视胸腔镜下纵隔肿瘤切除术围术期护理敏感指标体系的构建[J]. 护理研究, 2024, 38(3):414-419.

[8] 马晨溪, 范雨露, 巩陈. 加速康复外科理念在基于三维可视化虚拟手术系统的经皮椎间孔镜治疗患者中的应用价值[J]. 实用临床医药杂志, 2024, 28(11):119-124.

[9] 杨雪, 张钰, 白雪梅, 等. 基于加速康复外科理念的新护理模式在机器人辅助胸腔镜纵隔肿瘤切除术患儿中的应用[J]. 机器人外科学杂志(中英文), 2025, 6(4):691-694, 700.

[10] 王露露, 黄芳. ERAS 理念在纵隔肿瘤患者围术期护理中的应用效果分析[J]. 贵州医药, 2025, 49(4):653-654.