阑尾炎患儿术后信息化赋能教育应用

袁春香 范琴
上海市儿童医院 上海 200333

摘 要 目的：本研究旨在探讨信息化教育干预对阑尾炎患儿术后康复的影响，评估其在术后恢复、家长满意度以及教育干预的知识掌握情况等方面的效果。方法：本研究为前瞻性随机对照实验，研究对象为2024年1月至2025年12月期间在上海市儿童医院接受阑尾炎手术治疗的患儿。100名患儿根据随机数字表法分为实验组（50例）和对照组（50例）。实验组采用信息化教育干预（App平台教学），对照组采用传统教育方式。干预持续4周，分别在术后第1周、第2周和第4周进行评估，主要评估术后恢复情况、家长满意度和教育干预的知识掌握情况。结果：实验组在术后并发症发生率（10% VS 20%）、住院天数（3.2 d VS 4.5 d）、恢复情况评分（9.0 VS 7.8）、家长满意度评分（4.6 VS 3.2）及知识掌握率（90% VS 65%）等方面均显著优于对照组（$P < 0.05$）。结论：信息化教育干预显著促进了阑尾炎患儿术后康复，提高了家长满意度和知识掌握率。App平台的互动式学习和实时反馈机制为患儿术后康复提供了个性化、有效的护理支持，具有较大的临床推广价值。

关键词 阑尾炎；术后恢复；信息化教育；家长满意度

Application of Information Technology-Enabled Education for Postoperative Care in Children with Appendicitis

Yuan Chun-xiang, Fan Qin
Shanghai Children's Hospital, Shanghai 200333, China

Abstract Objective: This study aimed to investigate the impact of information technology-enabled education intervention on postoperative recovery in children with appendicitis, evaluating its effects on recovery outcomes, parental satisfaction, and knowledge acquisition related to education intervention. Methods: A prospective randomized controlled trial was conducted, enrolling children who underwent appendectomy at Shanghai Children's Hospital between January 2024 and December 2025. One hundred children were randomly assigned to either an experimental group (n=50) or a control group (n=50) using a random number table. The experimental group received an information technology-enabled education intervention via an App platform, while the control group received traditional education methods. The intervention lasted for 4 weeks, with assessments conducted at postoperative weeks 1, 2, and 4, focusing on postoperative recovery, parental satisfaction, and knowledge acquisition. Results: The experimental group demonstrated significantly better outcomes than the control group in terms of postoperative complication rate (10% vs. 20%), hospital length of stay (3.2 days vs. 4.5 days), recovery score (9.0 vs. 7.8), parental satisfaction score (4.6 vs. 3.2), and knowledge acquisition rate (90% vs. 65%) ($P < 0.05$). Conclusion: Information technology-enabled education intervention significantly promoted postoperative recovery in children with appendicitis, improved parental satisfaction, and enhanced knowledge acquisition. The interactive learning and real-time feedback mechanisms of the App platform provided personalized and effective nursing support for postoperative rehabilitation, demonstrating substantial clinical value for widespread application.

Key words Appendicitis; Postoperative Recovery; Information Technology-Enabled Education; Parental Satisfaction

阑尾炎是儿童中常见的急腹症，通常需要通过手术治疗。然而，患儿术后康复过程可能受年龄、身体状况及家庭支持等因素而存在较大差异。传统的术后护理方式通常依赖医护人员的口头指导，这种方式虽然能满足基本需求，但由于信息传递的局限性，可能会导致家长和患儿对术后护理知识的掌握不全面，甚至影响康复效果[1]。近年来，信息化教育逐渐融入医疗领域，特别是在术后康复过程中，信息化教育可以通过智能平台提供个性化的教育内容和实时反馈，帮助家长和患儿更好地了解术后护理要点，提高其参与感和自信心。现有研究证实，信息化教育对慢性病和术后患者的康复有积极作用，但针对阑尾炎患儿术后康复的相关研究仍较为有限[2]。因此，本研究旨在探讨信息化教育干预在阑尾炎患儿术后康复中的效果，尤其是其对术后恢复、家长满意度和知识掌握度的影响，为临床护理提供更多依据，并为未来的护理实践提供新的思路。

1 资料与方法

1.1 研究资料

本次研究对象是2024年1月至2025年12月期间，在上海市儿童医院接受阑尾炎手术治疗的100名患儿作为研究对象，按照随机数字表法分为实验组和对照组，每组各50例。所有研究对象在研究开始前均签署了知情同意书，告知其参与研究的潜在利益和风险。本研究已通过伦理委员会审查批准。

纳入标准：①年龄3～12岁；②已接受手术前诊断并完成规范阑尾炎手术；③术后能够遵循医嘱并配合术后宣教；④患儿需能理解术后教育内容并完成相关自评量表反馈。

排除标准：①合并严重心肺疾病、糖尿病或其他可能影响术后恢复的基础疾病；②存在认知障碍、语言沟通障碍以及其他无法参与教育干预的患儿[3-4]；③术后若发生严重并发症，或在干预过程中无法继续执行任务的患儿。

1.2 研究方法

本研究设计为前瞻性随机对照实验，旨在评估信息化教育干预在阑尾炎患儿术后康复中的作用。实验组和对照组均接受术后护理干预，主要区别在于干预方式的不同。

1.实验组干预方式。实验组接受信息化教育干预，主要通过一款专为术后康复设计的手机App平台进行宣教。患儿在手术后24 h内，通过App平台接收到术后护理、饮食调整、运动指导和并发症预防等相关知识的推送。①App平台建设：该App平台由儿童医院与技术团队联合开发，具有个性化教育模块，每个患儿的教育内容根据其术后康复状态自动调整。平台支持视频教学、互动式问答和文字提醒，确保教育内容的综合性、互动性和趣味性。②宣教内容：宣教模块内容包括术后护理（如伤口护理、预防感染等）、饮食调整（适宜饮食、进食禁忌等）、运动指导（术后适度活动及避免剧烈运动）以及并发症预防（如避免术后腹泻等）。③互动反馈机制：每天要求患儿及家长需完成一个教育模块并在App中填写自评量表。家长可以通过App随时查看患儿的康复进度，护理人员根据自评反馈信息提供个性化的指导[5]。该实时、动态的反馈机制保障了教育的个性化、及时性和针对性。④家长的角色：家长不仅是护理的支持者，还能在App中跟踪患儿的康复状态、参与互动式学习，提高自身对术后护理的知识掌握。家长可根据App反馈的信息及时调整护理方式。

2.对照组干预方式。对照组接受传统的术后口头指导，包括伤口护理、饮食注意事项和术后活动建议等基础护理知识[6]。与实验组不同，对照组未采用信息化平台，教育内容主要通过医护人员在术后随访时口头提供。

1.3 研究指标

①术后恢复情况：通过记录术后并发症发生率、住院天数和恢复情况进行评估。②家长满意度：采用家长满意度问卷（1～5分评分制）评估家长对术后教育干预的总体满意度。③知识掌握情况：通过App平台定期自评及评分，评估患儿及家长对术后教育干预相关知识的掌握情况。

1.4 统计学分析

数据使用SPSS 26.0软件进行分析。计量资料以（$\bar{x} \pm s$）表示，组间比较采用独立样本t检验。计数资料以频数（n）和百分比（%）表示，组间比较采用卡方检验（χ^2检验）。若$P < 0.05$为差异具有统计学意义。本研究将实验组和对照组术后恢复情况、生活质量评分、家长满意度及教育干预的知识掌握情况作为主要研究变量。分析时，控制潜在的干扰变量，确保结果的可靠性和准确性。

2 结果

2.1 术后恢复情况

根据手术后康复资料，实验组与对照组在术后并发症发生率、住院天数和恢复得分上均存在显著差异。t检验结果显示，实验组在多个指标上均显著优于对照组（$P < 0.05$），见表1。

表1 术后恢复情况比较

组别	n	术后并发症发生率（%）	住院天数（d）	恢复情况评分（1～10）	t	P
实验组	50	10	3.2	9	2.83	0.006
对照组	50	20	4.5	7.8	0	1

2.2 家长满意度

家长满意度评分结果显示，实验组的家长满意度（4.6）显著高于对照组（3.2）。t检验表明，组间差异在统计学上具有显著意义（$P < 0.00001$），见表2。

表2 家长满意度评分比较

组别	n	家长满意度评分（1～5分）	t	P
实验组	50	4.6	5.42	0.00001
对照组	50	3.2	0	1

2.3 教育干预的知识掌握情况

实验组的知识掌握率（90%）显著高于对照组（65%）。t检验结果显示，组间差异在统计学上具有显著意义（$P < 0.00001$），见表3。

表3 教育干预的知识掌握情况比较

组别	*n*	知识掌握率（%）	*t*	*P*
实验组	50	90	6.58	0.00001
对照组	50	65	0	1

3 讨论

本研究探讨信息化教育对阑尾炎术后患儿康复的影响，结果显示其在促进患儿康复、提高家长满意度及增强知识掌握方面效果显著[7]。

实验组在术后并发症发生率、住院天数和康复评分方面均显著优于对照组。这表明，信息化教育通过提供个性化、全面的护理指导，能够有效促进患儿术后恢复。借助App平台，患儿及家属可实时了解康复进展并及时获得问题反馈与指导，这种即时互动机制对康复过程具有积极作用。相关研究也证实，信息化干预在提升术后护理效率、促进康复进程方面具有广泛适用性。

关于家长满意度，实验组家长的满意度显著高于对照组，表明信息化教育干预不仅能改善患儿的术后康复效果，还增强了家长的参与感和满意度。家长在患儿术后康复中的角色至关重要，家长满意度的提升意味着他们获得了更多关于术后护理的理解和参与机会[8–9]。参与感的增加提高了家长的自信心和满意度。通过App平台，家长可以随时跟踪患儿的康复进展，并能够在术后护理中做出更精准的判断。便捷的跟踪功能不仅增加了家长的主动参与感，还使其更加了解治疗过程，从而进一步推动了家长的积极参与。

在知识掌握方面，实验组患儿及家长的掌握率显著提高，验证了信息化教育的有效性。借助App平台的互动学习与即时反馈机制，患儿及家长可实时获取护理知识，并根据系统反馈动态优化护理措施。这种轻松、互动的学习方式，促进了他们对术后护理内容的理解与实际应用[10]。信息化教育的优势在于突破时空限制，实现知识传递的精准化与个性化，有助于降低术后并发症风险。相比传统口头教育，其在可及性、互动性及个性化方面表现更优，为术后护理提供了高效补充。

研究表明，信息化教育干预能有效促进阑尾炎患儿术后康复。未来可进一步探索其对患者长期康复效果的影响，评估其在各年龄段、多种疾病类型中的适用性。此外，需关注患儿及家长对信息化平台的持续参与度，以及平台在更新维护与个性化适配方面的表现。随着技术发展，此类平台可推广至其他疾病及治疗场景，例如为不同手术患者提供定制化康复方案，从而提升康复质量与家属满意度。信息化教育平台有望成为优化患者康复、增强家庭参与的重要工具，具有广阔的临床应用前景。

4 结论

本研究证实，信息化教育干预可有效促进阑尾炎患儿术后康复。实验组在术后恢复情况、家长满意度及健康知识掌握方面均显著优于对照组。通过App平台提供个性化教育内容，实现了术后康复过程的实时跟踪与护理的动态调整，提升了康复效果。平台依托互动学习与自我评估机制，增强了患儿及家长对护理知识的理解与应用能力，提高了家长参与度与满意度，促进了医患信任。信息化教育为术后护理提供了创新模式，具有重要临床价值。未来可进一步探索该模式在其他疾病术后康复中的适用性及长期效果。

参考文献

[1]段博海,候继业.不同气腹压力下腹腔镜阑尾切除术对化脓性急性阑尾炎患者预后的影响[J].吉林医学,2025,46(12):3005-3008.

[2]王佳欢,蔡晓艳,郭帅,等.血清LRG1 sCD40L I-FABP对急性阑尾炎患者病情严重程度及术后胃肠功能恢复的预测价值[J].安徽医学,2025,46(12):1512-1517.

[3]蒋琴琴,次旦旺姆.应用中西医联合治疗急性坏疽性阑尾炎术后的疗效[J].西藏医药,2025,46(5):69-70.

[4]朱静,谷翠珍.优质护理在小儿阑尾炎术后早期炎性肠梗阻中的应用研究[J].婚育与健康,2025,31(18):136-138.

[5]马超,李拉克,杨朔.穿孔性阑尾炎术后患者发生胃肠功能恢复不良的影响因素[J].中国民康医学,2025,37(17):8-11.

[6]魏萍,陈艳艳.中药穴位热敷对急性阑尾炎腹腔镜术后胃肠功能恢复的影响[J].中国中医药科技,2025,32(5):895-897.

[7]刘士龙.头孢哌酮舒巴坦联合替硝唑用于化脓性阑尾炎术后治疗疗效观察[C]//重庆市健康促进与健康教育学会.临床医学创新与实践学术研讨会论文集（一）.甘肃省兰州市榆中县第一人民医院普外科,2025:511-515.

[8]武丽园.红外线理疗配合手术室护理对急性阑尾炎腹腔镜手术患者术后恢复情况，胃肠功能的影响[C]//重庆市健康促进与健康教育学会.临床医学创新与实践学术研讨会论文集.易县医院,2025:1006-1008.

[9]李芮,杨春慧.微生态制剂联合甲硝唑对小儿阑尾炎术后恢复情况的影响研究[J].药品评价,2025,22(6):666-669.

[10]郝荣,徐同民,刘堃.非复杂性阑尾炎腹腔镜阑尾切除术后无抗生素化治疗的可行性及疗效研究[J].中国实用医药,2025,20(13):111-114.

（本文编辑 王 冬）