

基于加速康复外科关节置换术临床药学服务模式实践与探讨

王利云¹ 胡婷婷² (通讯作者) 屠佳佳³ 王茂莲¹

(1. 沭阳中医院; 2. 沭阳仁慈医院; 3. 沭阳南关医院)

【摘要】目的: 研究基于加速康复外科(ERAS)关节置换术临床药学服务模式实践价值。方法: 选择2024年01月-2024年12月到沭阳县中医院关节置换术患者共160例, 随机分为研究组、对照组, 单组80例, 分析护理效果。结果: 研究组术后感染发生率低于对照组, $P < 0.05$; 研究组住院时长低于对照组, $P < 0.05$; 研究组患者满意度高于对照组, $P < 0.05$ 。结论: 在ERAS关节置换术患者临床治疗中应用药学服务模式, 能够减少术后感染发生率, 缩短患者住院时长, 提高患者满意度, 值得临床推广使用。

【关键词】加速康复外科; 关节置换术; 临床药学服务模式; 术后感染; 住院时长; 满意度

Practice and Exploration of Clinical Pharmaceutical Service Model Based on Accelerated Rehabilitation Surgery Joint Replacement Surgery

Wang Liyun¹ Hu Tingting² (Corresponding authors) Tu Jiajia³ Wang Maolian¹

(1. Shuyang Traditional Chinese Medicine Hospital; 2. Shuyang Mercy Hospital; 3. Shuyang Nanguan Hospital)

[Abstract] Objective: To investigate the practical value of clinical pharmaceutical service model based on Enhanced Recovery Surgery (ERAS) for joint replacement surgery. Method: A total of 160 patients who underwent joint replacement surgery at Shuyang County Traditional Chinese Medicine Hospital from January 2024 to December 2024 were randomly divided into a study group and a control group, with 80 patients in a single group. The nursing effect was analyzed. Result: The incidence of postoperative infection in the study group was lower than that in the control group, $P < 0.05$; The length of hospital stay in the research group was lower than that in the control group, $P < 0.05$; The satisfaction of patients in the research group was higher than that in the control group, $P < 0.05$. Conclusion: The application of pharmaceutical service model in the clinical treatment of ERAS joint replacement patients can reduce the incidence of postoperative infection, shorten the length of hospital stay, and improve patient satisfaction, which is worthy of clinical promotion and use.

[Key words] Accelerated Rehabilitation Surgery; Joint replacement surgery; Clinical pharmaceutical service model; Postoperative infection; Length of hospitalization; satisfaction

加速康复外科(英文全称: Enhanced Recovery After Surgery, 英文缩写 ERAS)作为将循证医学当作是基础的一种多学科协作方式, 主要对围术期的相关护理管理流程进行优化, 进而明显的降低关节置换患者术后出现并发症的风险, 将住院时间缩短, 已经成为骨科领域中的实践范式^[1]。伴随 ERAS 理念推广逐步深入, 药学服务是多学科团队的核心组成之一, 围手术期用药管理受到广泛关注。但现阶段我国关节置换手术 ERAS 实践过程中, 临床药学服务依旧存在确实流程标准性、药师参与度不足以及和其他学科协同沟通不够完善等相关问题和挑战^[2]。关节置换术是对终末期关节疾病治疗的高效手段, 在手术之后开展药物治疗管理的效果将直接影响其康复进程。临床药师可在术前重整药物、术中监护抗菌药物以及术后用药教育等全维度的药学服务, 能够降低用药不良反应发生率, 增强治疗精准度和规范性。现阶段, 临床药学服务引入 ERAS 依旧在临床逐步探析。有的医疗机构存在工作流程不明确, 药师参与度不足等相关问题, 引起药物治疗管理存在碎片化的问题^[3]。加之, 不同学科之间存在信息壁垒也会导致药学服务协同作用不强, 会对患者康复进展和效果产生不良影响。所以, 需要建立起规范化以及标准

性的临床药学服务管理模式, 明确药师处于 ERAS 团队内的角色, 继而提供药学服务的有效性和安全性^[4]。基于此, 本文将分析基于 ERAS 关节置换术临床药学服务模式的实践价值, 报道如下:

1. 一般资料与方法

1.1 一般资料

选择 2024 年 01 月 - 2024 年 12 月到沭阳县中医院关节置换术患者共 160 例, 随机分为研究组、对照组, 单组 80 例。研究组年龄 51-78 (62.16 ± 4.28) 岁; 对照组年龄 50-78 (62.14 ± 4.24) 岁, 一般资料 ($P > 0.05$)。

纳入标准: 所有患者均确诊为需进行关节置换术, 且签署知情同意书, 对本研究内容完全了解。

排除标准: 存在手术禁忌证者; 合并恶性肿瘤者; 合并严重肝肾功能不全者; 存在精神疾病或沟通障碍者; 无法配合完成研究者。

1.2 方法

1.2.1 对照组

常规管理：临床药师需要参与到查房中，重视对患者病情观察，给患者提供更为适宜的用药指导和咨询。

1.2.2 研究组

基于 ERAS 关节置换术临床药学服务，具体为：对患者进行全程抗感染管理的相关药学服务。收集和记录患者的基本信息，例如年龄信息、身高信息、体重信息、既往病史信息等。对患者在手术之前感染的危险性因素进行评定，针对高危患者需要开展重点监控，同时针对性治疗，明确患者用药依从性，确定药学监护等级。在手术之前需要安装患者的手术创伤度、缺口类型以及手术持续时间等相关信息，联合指南的要求和医生共同制定出合理针对性的围手术期预防抗菌用药疗法。针对预防性使用抗菌药物的时机、手术中是否追加药物以及疗程设置等相关信息，实施智能化的信息提醒。之后对感染风险再次评估，参与到患者用药查房中，依照查房的结果，若是患者在手术之后出现感染，需要联合手术位置、指南共识、抗菌药物特征以及细菌培养结果等，和医生共同制定最适宜的抗菌用药方案。开展个性化用药监测，临床药师需要为患者提供针对性的用药指导，为医护人员提供更及时性的用药咨询服务，包含用药注意事项、禁忌证、用药依从性评价、药物相互作用、用药不良反应、干预措施等。同时药师需要参与到患者出院带药方案制定中，开展出院用药教育。在患者出院之后，临床药师需要定期与患者电话沟通或是门诊随访。了解患者用药情况以及其他用药种类、剂量和可能出现的不良反应。从而及时地了解患者在自我用药中存在的相关问题，增强其用药合理性、安全性以及依从性。建立药物使用记录审核管理制度，针对全部的抗生素药详尽的记录其中包含用药名称、剂量、途径以及使用时间等，保障用药更具可塑性和准确性。临床药师需要定期的对用药状态进行核查，及时发现纠正不合理用药问题，保障用药更具合理性。与此同时，重视与医护人员协作与沟通，定期召开药学服务会议，积极分享药学服务案例和经验，一同探析、解决存在的问题，提升整体医疗水平和质量。

1.3 观察指标及评价标准

表 3 医护患满意度比较 (n%)

组别	非常满意	满意	不满意	总满意度
研究组 (n=80)	45 (56.25%)	30 (37.5%)	5 (6.25%)	75 (93.75%)
对照组 (n=80)	30 (37.5%)	35 (43.75%)	15 (18.75%)	65 (81.25%)
χ^2	-	-	-	5.714
P	-	-	-	0.016

3. 讨论

关节置换术成为对终末期关节疾病治疗成功概率较高、可靠性的疗法，在临床中受到广泛认可。随着我国人口老龄化程度严重，关节置换手术的数量明显递增。ERAS 理念下药师按照一系列的循证医学证据，开展多学科的协作，对围

(1) 术后感染发生率：SSI 判断标准：感染发生在术后 90 天内，累及深部软组织、深部切口裂开或打开且培养阳性或有相关症状、再次检查发现深部切口感染证据、医师诊断为深部切口手术部位感染等。PJI 判断标准：存在与假体相通窦道、感染假体周围至少 2 处培养分离出感染微生物、6 项中存在 4 项。

(2) 记录住院时长。

(3) 患者满意度：相关人员填满满意度调查问卷，对比两组患者满意度。

1.4 数据处理

SPSS21.0 软件统计，计数资料 (n%)、行 χ^2 检验，计量资料 ($\bar{x} \pm s$)、行 t 检验。P < 0.05 有统计学意义。

2. 结果

2.1 对比术后感染发生率

研究组术后感染发生率低于对照组，P < 0.05，见表 1。

表 1 术后感染发生率比较 (n%)

组别	SSI 发生率	PJI 发生率
研究组 (n=80)	3 (3.75%)	1 (1.25%)
对照组 (n=80)	12 (15.00%)	8 (10.00%)
χ^2	5.958	5.768
P	0.014	0.016

2.2 对比住院时长

研究组住院时长低于对照组，P < 0.05，见表 2。

表 2 住院时长比较 ($\bar{x} \pm s$; d)

组别	住院时长
研究组 (n=80)	10.25 ± 2.15
对照组 (n=80)	13.78 ± 3.02
t	8.517
P	0.000

2.3 对比医护患满意度

研究组医护患满意度高于对照组，P < 0.05，见表 3。

手术期临床路径进行优化，从而有效的降低手术创伤性、患者应激反应，提高手术安全性，降低术后并发症发生风险，进而发挥出加速康复的干预目的^[4]。

近几年，ERAS 理念逐步发展，促使外科诊疗逐步规范，确保患者在医疗过程中更为安全。在 2019 年，国家卫健委颁布的相关的文件中明确指出，ERAS 运用在关节置换手术

中的核心在于提升手术操作的规范性,对围手术期管理流程进一步优化^[5]。包含降低疼痛感、出血量和创伤性,优化睡眠质量,预防感染以及下肢静脉血栓等多种并发症。在围手术期实施抗感染管理、抗凝管理、疼痛管理、血压管理和血糖管理等层面多涉及药物治疗,药物治疗中存在的问题较多。例如药物滥用、用药不良反应以及药物之间相互作用等。ERAS骨科管理,可将医学服务更为优化,临床药师可以主动的参与到ERAS关节置换术管理中,秉承循证医学的基本依据^[6]。将其运用在关节置换手术中,可以使临床用药更具规范性、有效性。针对抗凝、抗感染以及镇痛等层面构建起专人档案,由专属的药师进行服务,在出院之后进行药学随访,创建出更为优良的药学服务管理模式,旨在降低术中术后感染出现的概率,减少多种并发症发生的风险,对疼痛管理逐步优化,增强干预效果、患者满意度,共同改善外科康复治疗水平^[7]。

此研究结果显示,研究组术后感染发生率低于对照组, $P < 0.05$, 分析原因为: 对照组用药管理中缺乏规范化的评估而导致用药时机不正确、流程不全以及针对性不强等问题, 导致术后感染控制效果不佳^[8]。而研究组开展全程抗感染药学服务, 从而对感染风险实施精准防控, 继而降低术后感染出现的概率。手术之前药师运用药学问诊的方式, 对患者用药和基础疾病相关信息进行梳理, 联合感染危险性因素对高危人群开展重点监护和管理。与此同时, 按照手术类型以及临床指南需求, 制定针对性预防抗菌药物运用的方案。联合信息系统对给药时机精准把控。例如, 切口切开之前30分钟到60分钟给药, 术中追加用药指针等, 进而从源头

上降低感染出现的风险。在手术之后, 若是患者出现感染, 药师需要按照感染的位置、抗菌药物特征以及培养结果等相关内容, 对用药剂量精准调控有效的避免因为盲目用药引起患者出现耐药的风险; 研究组住院时长低于对照组, $P < 0.05$, 分析原因为: 临床药学服务对对抗感染治疗流通进行优化, 进而将康复周期缩短。一方面, 手术之前实施药学干预可以降低因为药物之间的相互作用以及基础疾病控制不理想, 造成手术被延迟的问题发生。另一方面, 在手术后阶段, 药师每天实施药学查房对药学治疗效果进行动态性的评定。对感染患者迅速的制定出靶向的抗菌治疗方案^[9]。与此同时, 强化用药管理, 提升用药依从性, 从而确保感染能够在早期被有效的控制, 避免因为感染迁移造成住院时间延长。同时出院带药方案中个性化制定以及管控, 能够保障抗菌药物治疗更具科学性和连续性, 降低因为疾病反复发作导致再入院的风险; 研究组患者满意度高于对照组, $P < 0.05$, 分析原因为: 临床药师未能参与构建更为理想的诊疗协同管理体系。对于医护人员而言, 药师提供实时的用药咨询, 辅助临床医护人员解决药物相互作用问题, 从而有效降低医疗决策负担, 提升药物治疗的科学性和有效性。对于患者而言, 从术前用药、术后用药指导直至术后出院随访服务, 均能提升患者对治疗的配合度和理解度, 减少因用药困扰引发的医患矛盾。同时, 药师通过对疗效评估和不良反应监测, 优化治疗方案, 进一步增强康复体验, 显著提升患者的满意度^[10]。

综上, ERAS关节置换术患者临床治疗应用药学服务模式, 可减少术后感染, 缩短住院时长, 提高医护患满意度。

参考文献:

- [1]刘心如, 周鑫叠, 杨洋, 等.基于多准则决策分析评价骨科大手术后新型口服抗凝药物的综合价值[J].中国药房, 2025, 36(13): 1661-1665.
- [2]李超群, 吴嘉琪, 阮君山, 等.骨科驻科药师基于加速康复外科理念的全程化药学服务实践与探讨[J].中国医院用药评价与分析, 2025, 25(05): 624-627+631.
- [3]皮聪颖, 王子曦, 苏灵玉, 简怀玉, 刘俊彦, 邹婷, 刘昭前.临床药师干预对骨科I类切口手术围术期抗菌药物的预防性使用合理性影响的Meta分析[J].中国临床药学杂志, 2025, 34(05): 336-343.
- [4]杜沛龙, 干润, 屠祎惺, 辛博, 陈燕, 韩冷, 张剑萍, 郭澄, 杨全军.骨科抗菌药物一体化闭环药学服务模式的应用效果[J].中国临床药学杂志, 2025, 34(01): 16-22.
- [5]冯潇纬, 郭娜, 王宝珍, 程杰, 唐雨晨, 齐君, 董志强.关节置换术后静脉血栓栓塞症的药物预防循证方案[J].中国药房, 2024, 35(22): 2799-2807.
- [6]邹思路, 刘丽英, 华华.ERAS理念下临床药师在关节置换术后镇痛治疗管理中的作用[J].药品评价, 2023, 20(09): 1145-1148.
- [7]彭昊帅, 陈楠.I类切口手术抗生素预防用药专项点评及药学干预效果[J].中国民康医学, 2023, 35(08): 129-131.
- [8]黄彧, 钟优, 罗紫章, 周文强.1例关节置换术后并发脓毒血症患者抗感染治疗的药学监护[J].抗感染药学, 2023, 20(04): 360-363+367.
- [9]余江丽, 李平, 吴韧, 刘萍, 鲁琼.基于加速康复外科关节置换术临床药学服务模式实践与探讨[J].中南药学, 2021, 19(12): 2680-2684.
- [10]王东梅, 张静, 许安有.药学干预对骨科I类切口手术抗菌药物使用影响程度分析[J].北方药学, 2022, 19(09): 135-137.