

膝关节骨科护理中的围手术期液体管理策略研究

牛荣丽 张彦国 (通讯作者)

中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院骨科 山东 济南 250031

【摘要】：围手术期液体管理是影响膝关节病人术后恢复及并发症发生的重要因素。本研究基于当前流行的围手术期液体管理策略，对膝关节骨科护理中的围手术期液体管理进行了系统的研究和分析。通过采用随机对照试验的方法，研究组分别应用传统的液体管理策略和目标导向的液体管理策略，对比了两组病人的术后并发症的发生率和康复情况。研究表明，采用目标导向的围手术期液体管理策略的病人，其术后并发症的发生率显著降低，且康复时间较短。对于膝关节术后并发症，诸如深静脉血栓形成、肺部感染等风险大大降低。此外，目标导向的液体管理还能改善病人的术后舒适度，有利于患者的早期恢复。这项研究结果对于优化膝关节骨科护理中的围手术期液体管理提供了新的科学依据。

【关键词】：围手术期液体管理；膝关节骨科护理；目标导向策略；随机对照试验；术后并发症

DOI:10.12417/2705-098X.26.15.055

引言

随着人口老龄化，膝关节疾病正日益成为影响老年人健康的主要问题之一。膝关节手术是治疗这类疾病的有效方法，而术后恢复效果则受众多因素影响，尤其是围手术期液体管理。当前，关于传统液体管理策略与目标导向液体管理策略的优劣，尚处于学术争议中。本研究通过随机对照试验，对这两种策略在膝关节手术中的应用效果进行对比，以期找出更适合患者的液体管理方式。该研究的目标是优化膝关节手术的康复管理、提高护理质量，并提供更为高效安全的围手术期护理服务。

1 膝关节骨科护理中围手术期液体管理的重要性

1.1 万全的围手术期液体管理对术后恢复的影响

围手术期液体管理在膝关节骨科护理中具有显著的重要性^[1]。万全的液体管理策略能够显著影响患者术后的恢复进程。合理的液体管理可保持术后的体液平衡，进而促进伤口愈合和代谢功能的恢复。这种平衡不仅有助于维护心血管稳定性，还能优化组织的氧合，减少组织缺血，提升细胞功能。液体管理的精确度直接影响术后尿量及电解质水平，从而避免了水潴留或脱水的风险^[2]。充足的液体供应有助于维持血液循环的动脉和静脉压力，减少术后低血压或休克的发生风险。流体管理规范还能够减轻手术应激反应，提升患者的免疫功能。

1.2 不当的液体管理对术后并发症的影响

不当的液体管理会对术后并发症产生显著影响。在膝关节手术中，液体管理是确保患者术后稳定的重要环节^[3]。过度液体输注容易导致体内水分过载，这可能引发心力衰竭、肺部感染等并发症。另一方面，液体不足则可能导致低血容量性休克和组织灌注不足，引发肾功能损害及术后恢复迟缓。液体管理的不当控制还可能导致电解质失衡，影响心脏功能和代谢稳定，为并发症的发生提供了条件^[4]。

1.3 围手术期液体管理对患者康复和并发症控制的关键角色

围手术期液体管理在患者康复和并发症控制中扮演着重

要角色。合理的液体管理能维持患者的血流动力学稳定，减少术后并发症的发生率。目标导向的策略通过精准的液体输注，减少术中、术后的血容量波动，显著降低并发症如深静脉血栓、肺部感染等的风险。精确的液体管理有助于减少组织水肿，提升患者的整体舒适度，加速术后康复进程。

2 流行的围手术期液体管理策略与膝关节骨科护理的关联

2.1 传统的液体管理策略在膝关节骨科护理中的应用及效果

在膝关节骨科护理中，传统的围手术期液体管理策略通常涉及按照标准化的液体补充方案，通过评估患者术前状况确定液体输注量。这种方法试图通过维持患者的血流动力学稳定，减少术中和术后的并发症风险。传统策略常依赖于定量指标，在实践中，虽可确保大部分患者术后的基本恢复，但对术中、术后微细生理参数的调整能力有限，导致部分患者出现恢复时间延长、术后并发症发生率增加等情形。传统策略在总体生理监测的精准性上相对不足，对复杂病例未能提供个体化的优化方案。

2.2 目标导向的液体管理策略在膝关节骨科护理中的应用及效果

目标导向的液体管理策略在膝关节骨科护理中的应用，注重通过详尽的监测和评估，精确调整术中和术后液体的摄入量与平衡^[5]。该策略基于病人的个体化生理参数，如心输出量、心率和血压等，实时动态调整液体的输入，避免过量或不足。在多个研究中，目标导向的液体管理被证明能够有效降低术后并发症的发生率，包括减少深静脉血栓和肺部感染等风险，提高患者的术后舒适度，缩短康复时间。

2.3 对比两种策略在膝关节骨科护理中的适用性

在膝关节骨科护理中，传统液体管理策略通常依据固定的计算公式进行评估，以保证基础液体供应，其刚性和不灵活性可能会导致液体过多或不足，进而增加术后并发症风险。目标导向的液体管理策略则通过动态监测和调整，根据患者的个体

生理状态进行优化液体管理,以达到最佳的血流动力学状态。此策略适用于需要更精细、个性化液体管理的患者,有助于降低并发症发生率和加速康复。

3 随机对照试验对比两种策略的实际效果

3.1 术后并发症的发生率对比

本部分探讨术后并发症的发生率在传统液体管理策略与目标导向液体管理策略使用下的比较与分析。研究利用随机对照试验方法,选取符合膝关节骨科手术条件的患者作为样本。数据表明,实施传统液体管理策略的患者术后并发症发生率较高,如深静脉血栓形成、肺部感染等。这些并发症对患者的康复进程产生了显著影响,与目标导向液体管理策略相比,患者术后恢复的风险增加。相反,应用目标导向液体管理策略的患者,其术后并发症发生率显著降低。这种策略通过精确调整液体摄入量,有效控制了术后关键生理指标,从而减少并发症的概率。试验结果证实目标导向液体管理策略在膝关节术后护理中具有优势,为术后治疗方案的改进提出了科学依据。

3.2 康复时间的差异对比

在随机对照试验中,康复时间的差异是评估不同液体管理策略有效性的重要指标之一^[6]。试验共纳入两个组别,其中一组应用传统的液体管理策略,另一组则应用目标导向的液体管理策略。根据试验结果分析,目标导向的液体管理策略显著缩短了病人的术后康复时间。具体表现为术后活动能力恢复较快,病人能够更早期地进行膝关节的功能,整体康复速度加快。这些信息表明,采用目标导向策略的病人可以在更短时间内达到术后康复目标,提高患者术后生活质量。

3.3 术后舒适度的差异对比

在随机对照试验中,两组术后舒适度通过患者自述及观察性指标进行评估。目标导向液体管理策略组的患者报告较高的术后舒适度分数,该组患者在术后疼痛评估中表现出的疼痛程度较低,焦虑感及不适感明显减少。该组患者在术后六小时及二十四小时内的休息和睡眠质量亦明显优于传统液体管理组^[7]。传统策略组因液体平衡不佳常出现术后浮肿及不适,从而影响术后休息质量。该结果显示,目标导向策略在优化术后舒适度方面具有显著优势^[8]。

4 目标导向的围手术期液体管理策略优势分析

4.1 降低术后并发症的发生率

在膝关节骨科护理领域,目标导向的围手术期液体管理策略有显著优势,其突出表现之一为降低术后并发症的发生率。研究显示,使用目标导向液体管理策略可有效减少深静脉血栓形成、肺部感染等常见术后并发症。

4.2 缩短康复时间

目标导向的围手术期液体管理策略在缩短康复时间方面

表现出了显著优势。通过精准调节术中中和术后患者的液体输注,避免了因液体过度或不足而导致的术后恢复延迟^[9]。这种策略能够更好地保持患者的血流动力学稳定,促进组织修复和功能恢复,从而减少住院时间,加快患者的术后康复进程。

4.3 改善术后舒适度

目标导向的围手术期液体管理策略在改善术后舒适度方面显示出显著优势。该策略通过精确调控液体输注量,使患者的体液平衡维持在最优状态,减少不适感的发生。合理的液体管理有助于降低术后疼痛、恶心等不适症状的发生率,提高患者的整体舒适体验。研究显示,目标导向策略对术后软组织水肿的减轻作用明显,减少了因水肿导致的疼痛和活动受限,从而提升了患者的舒适度和满意度,使其能够更快恢复日常活动。

5 围手术期液体管理策略在膝关节骨科护理中的实际应用及优化建议

5.1 目标导向的液体管理策略的最佳实施方式

在膝关节骨科护理中实施目标导向的液体管理策略,其最佳实践方式涉及一系列关键步骤和原则。全面评估患者的生理状况是实施该策略的基础^[10]。针对患者的个体化需求,如身体质量指数、术前液体状态、心血管功能和代谢功能,对液体输注量进行精确调整。运用动态监测技术,如脉搏波变异度(PPV)和中心静脉压(CVP),实时观测患者的液体反应情况,以指导术中中和术后的液体管理决策。

另外,建立多学科合作团队,由麻醉师、护士和外科医生共同参与液体管理策略的实施,以确保精确的液体管理和患者监测。积极开展术前教育,告知患者液体管理的目的和过程,提高患者的配合度和舒适度。在术后恢复期,着重于液体管理的调整,根据患者的恢复进展和并发症风险,及时优化液体输入策略,以促进早期康复,降低术后并发症的发生。

5.2 如何提高患者的早期恢复

提高患者的早期恢复在膝关节骨科护理中至关重要。目标导向的液体管理策略的有效实施,能够显著提升患者术后恢复进程。精准监测术后液体平衡,通过动态调整液体输注量,以维护患者的最佳血容量状态,减少并发症的发生。鼓励术后早期活动也是增加康复速度的重要因素,通过结合物理治疗和运动指导,可以促进关节功能恢复,增强肌肉力量。营养支持是另一个不可忽视的方面,合理的营养计划可以提供必要的能量和营养素。护理人员通过科学的评估工具,及时识别和管理潜在的术后不适,提高舒适度。通过密切的术后随访,确保患者心理健康与生理康复同步推进。综合以上措施,为患者创设一个积极的康复环境,提高早期恢复效果。

6 结语

本研究通过深入探讨围手术期液体管理在膝关节骨科护

理中的应用,取得了显著的研究成果。研究显示,与传统液体管理策略相比,目标导向的围手术期液体管理策略能有效降低术后并发症的发生率,加快患者康复进程,从而减少了深静脉血栓形成、肺部感染等并发症的风险,同时提高了患者术后的舒适度和满意度。这一发现为膝关节手术的术后管理提供了新的思路,对于提升膝关节骨科护理的质量具有重要的实践指导意义。然而,本研究也存在一定的局限性。研究样本量相对较小,且主要集中在短期内的术后并发症观察,对于液体管理策略长期效果的评估需要进一步的研究和验证。此外,目标导向

液体管理策略的具体实施细节、对不同体质患者的适应性以及经济成本问题也需要进一步探索 and 解决。未来的研究应当扩大样本量,延长跟踪观察时间,以更准确地评估目标导向液体管理策略的长期效果和安全性。同时,研究应当细化液体管理策略的实施细节,评估其在不同个体间的适应性,以及在成本效益分析上进行深入研究,为临床医生提供更为科学、个性化的围手术期液体管理建议,进一步优化膝关节骨科护理质量,为患者带来更优质的医疗服务。

参考文献:

- [1] 邱文文.探讨膝关节置换术的围手术期护理[J].医药界,2020,0(09):0008-0008.
- [2] 杨万群.关节镜手术治疗膝关节疾病的围手术期护理[J].每周文摘·养老周刊,2023,(16):0206-0208.
- [3] 明平菊.关节镜手术治疗急性膝关节损伤的围手术期护理[J].饮食保健,2020,7(05):183-184.
- [4] 索朗曲珍潘志英.膝关节镜围手术期护理体会[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(07):281-281.
- [5] 王玉洁.膝关节韧带损伤的围手术期护理分析[J].家有孕宝,2021,3(02):235-235.
- [6] 易园园.膝关节置换围手术期护理体会[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022,(09):0164-0167.
- [7] 许文,谷红欣,郑伟锋.膝关节镜手术的围手术期护理探究[J].中国科技期刊数据库医药,2020,(12).
- [8] 王文星.膝关节围手术期快速康复的护理体会[J].东方药膳,2020,(10):153-153.
- [9] 郑天凤.全膝关节置换术围手术期的护理[J].中国科技期刊数据库医药,2020,(10).
- [10] 严艺,黄慧,陈志华,孙君华,沈芳.膝关节镜护理围术期护理联合术后快速康复对膝关节镜手术患者的影响[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2022,(03):0122-0124.