

泌尿外科微创手术患者的围手术期护理进展与循证实践

杜伟丽

(新疆维吾尔自治区人民医院 新疆乌鲁木齐 830000)

【摘要】随着微创技术的迅猛发展,泌尿外科手术已从传统开放手术逐步转向以腹腔镜、经尿道电切、经皮肾镜等为代表的微创术式。微创手术虽具有创伤小、恢复快等优势,但围手术期护理质量直接影响患者预后和手术效果。本文系统梳理了泌尿外科微创手术围手术期护理的最新进展,从术前评估与准备、术中护理配合、术后并发症防控到快速康复理念应用等方面进行综述,并结合循证医学证据分析各类护理干预措施的有效性,旨在为临床护理实践提供科学参考,最终达到优化护理流程、改善患者预后的目的。

【关键词】 泌尿外科; 微创手术; 围手术期护理

Progress and Evidence Based Practice in Perioperative Nursing of Patients Undergoing Minimally Invasive Urology Surgery

Du Weili

(Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital Urumqi, Xinjiang 830000)

[Abstract] With the rapid development of minimally invasive technology, urological surgery has gradually shifted from traditional open surgery to minimally invasive surgical techniques represented by laparoscopy, transurethral resection, percutaneous nephrolithotomy, etc. Although minimally invasive surgery has advantages such as minimal trauma and fast recovery, the quality of perioperative care directly affects patient prognosis and surgical outcomes. This article systematically reviews the latest developments in perioperative nursing for minimally invasive urological surgery, including preoperative evaluation and preparation, intraoperative nursing coordination, postoperative complication prevention and control, and the application of rapid recovery concepts. It also analyzes the effectiveness of various nursing interventions based on evidence-based medicine, aiming to provide scientific references for clinical nursing practice and ultimately achieve the goal of optimizing nursing processes and improving patient outcomes.

[Key words] Urology; Minimally invasive surgery; Perioperative nursing

引言

循证护理实践在这一领域的应用日益广泛,通过整合最佳研究证据、临床专业知识和患者价值观,为护理决策提供科学依据。当前,泌尿外科微创手术围手术期护理研究主要集中在个性化疼痛管理、感染预防标准化流程、精细化管道护理以及心理干预效果评价等方面。本文将系统梳理相关研究进展,分析各类护理措施的证据等级,为临床实践提供参考。

1. 术前护理的关键环节与循证实践

术前护理作为围手术期管理的起始阶段,其质量直接影响患者的手术耐受性和术后恢复。现代泌尿外科微创手术术前护理已从简单的术前准备发展为包含全面评估、个性化心理干预和优化生理状态的多维度干预体系。

全面术前评估是制定个性化护理方案的基础。研究显示,系统评估患者年龄、营养状况、基础疾病(如糖尿病、心血管疾病)及用药情况,可有效识别手术高风险人群。特别对于老年患者,需重点评估心肺功能和凝血状态,因为泌尿外科微创手术患者中约19%存在不同程度的凝血功能障碍

碍,增加了术中出血风险。术前评估还应包括患者对手术的认知程度和心理状态,为后续健康教育提供针对性依据。

心理护理在术前准备中占据核心地位。调查表明,约65%的泌尿外科手术患者术前存在中度以上焦虑,主要源于对手术效果、疼痛和术后性功能的担忧。采用认知行为干预技术,如提供手术过程三维动画演示、邀请康复患者现身说法等,可显著降低患者焦虑水平。一项针对124例泌尿外科微创手术患者的研究发现,系统的术前心理干预使患者手术配合度提高38%,术后疼痛评分降低25%。此外,术前沟通应特别关注文化程度较低和老年患者,采用通俗易懂的语言和可视化工具确保信息有效传递。

术前教育内容应涵盖手术流程、预期效果、可能并发症及术后康复计划。研究表明,采用多媒体结合书面材料的多元化教育方式,患者知识掌握率可达92%,显著高于传统口头讲解的68%。对于特定手术如TURP,还需重点教育患者关于暂时性尿失禁的可能性和盆底肌训练方法,以减轻术后焦虑。术前标记手术部位、核对患者身份和手术同意书等安全核查环节也不容忽视,这些措施共同构成了术前护理的安全屏障。

2. 术中护理配合的技术要点

术中护理是泌尿外科微创手术成功的重要保障,需要护理人员具备专业的仪器操作知识、敏锐的观察能力和高效的团队协作技巧。与开放手术相比,微创手术对术中护理提出了更高要求,涉及复杂设备的准备与管理、特殊体位的安全摆放以及气腹相关并发症的预防等多个方面。

仪器设备管理构成了微创手术护理的核心内容。泌尿外科腹腔镜手术需使用包括摄像系统、气腹机、电外科设备、超声刀等多种精密仪器,其正常运行直接关系到手术的顺利进行。研究显示,约23%的腹腔镜手术延迟源于设备准备不充分或故障,因此术前全面的设备检查至关重要。护理人员需熟练掌握各设备的连接顺序、参数设置和故障排除方法,如气腹机压力通常维持在12-15mmHg,过高可能导致皮下气肿或高碳酸血症。对于经皮肾镜手术,还需准备特殊的灌注泵和碎石设备,并确保冲洗液温度恒定在37℃左右,以防止术中低体温。

术中生命体征监测与并发症预防需要高度警觉性。CO₂气腹可能导致血流动力学不稳定和呼吸性酸中毒,表现为血压升高、心率增快和呼气末CO₂分压升高。护理人员应密切监测这些指标,发现异常及时提醒手术团队。出血是另一重要并发症,尤其在肾部分切除术等涉及血管丰富器官的手术中。研究表明,通过观察冲洗液颜色变化(从清亮变浑浊或鲜红)可早期识别大出血,为及时干预赢得时间。此外,维持术中体温在36℃以上对预防凝血功能障碍和手术部位感染至关重要,可采用加温毯、预热冲洗液等措施。

手术室护士的角色扩展是现代微创手术护理的新趋势。除传统器械传递外,护士还需参与手术方案的制定、应急预案的演练以及新技术的学习应用。有研究指出,由经验丰富的专科护士担任“洗手护士”,可使手术时间缩短15-20%,器械使用错误率降低90%。此外,术中与患者的有效沟通(针对局麻手术)也能减轻焦虑,提高配合度。团队资源管理(TRM)训练可显著提升手术室团队协作效率,减少人为错误,这一理念正逐渐被引入泌尿外科微创手术护理实践中。

3. 术后护理的优化策略与循证依据

术后护理是围手术期管理的关键阶段,直接影响患者康复速度和生活质量。泌尿外科微创手术术后护理已从传统的观察等待模式转变为以目标为导向的主动干预模式,涵盖并发症预防、疼痛管理、早期活动促进和个性化出院指导等多个维度。

疼痛管理的优化是术后护理的首要任务。与开放手术相比,微创手术虽然创伤较小,但仍有75%的患者报告术后中度以上疼痛,主要源于切口痛、内脏痛和管道刺激。多模式镇痛策略被证实最为有效,结合阿片类药物(如曲马多)、非甾体抗炎药(如帕瑞昔布)和局部麻醉技术(如切口浸润),可使疼痛控制满意度达90%以上。一项针对前列腺穿刺活检患者的研究显示,优质护理组采用个性化疼痛管理后,疼痛

评分(NRS)从常规护理组的5.24分降至2.06分,差异具有统计学意义($P<0.05$)。非药物干预如放松训练、音乐疗法和冷敷也被证明能减少20-30%的镇痛药用量,尤其适合老年和药物敏感患者。

管道护理的精细化是预防并发症的重要环节。泌尿外科手术后常留置导尿管、肾造瘘管、盆腔引流管等多种管道,其护理质量直接影响患者康复。循证实践表明,采用抗反流尿管、定期(每5-7天)更换导尿管以及保持引流系统密闭,可使尿路感染率从44.44%降至14.29%。对于膀胱冲洗,应根据引流液颜色调整速度,通常从快冲开始,待液体变清后逐渐减量,一般术后2-3天可停止。管道固定也至关重要,采用双重固定法(皮肤缝合加外部固定装置)可使非计划性拔管率降低60%。此外,早期(术后24小时内)评估管道必要性,及时拔除不必要的管道,也是加速康复的重要原则。

术后早期活动与营养支持构成了快速康复的核心要素。研究表明,微创手术后6小时开始床上活动(如翻身、踝泵运动),24小时内下床活动,可使肠功能恢复时间缩短1.5天,深静脉血栓发生率降低70%。营养干预同样关键,术后4小时开始清流质饮食,逐步过渡至正常饮食,优先选择高蛋白、高维生素食物,有助于伤口愈合和体力恢复。一项比较常规护理与快速康复理念的研究发现,后者使患者术后住院时间从5.8天缩短至3.2天,护理满意度从82%提升至96%。

出院准备与延续护理是术后管理的延伸。随着住院时间缩短,出院指导变得尤为重要,内容应包括伤口护理、活动限制、饮食建议、随访计划和紧急情况应对。采用“回授法”(teach-back)确认患者理解关键信息,可使医嘱遵从率提高35%。电话随访和移动健康技术的应用进一步延伸了护理服务,研究表明,术后每周一次的电话随访可使再入院率降低28%。个性化的康复计划,如盆底肌训练指导(针对TURP患者)和渐进式活动方案,也有助于患者平稳过渡至家庭环境,恢复日常生活能力。

4. 快速康复外科理念的应用与效果评价

快速康复外科(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS)理念已成为革新泌尿外科微创手术围手术期护理的重要范式。这一多模式策略通过循证医学支持的系列干预措施,减少手术应激反应,加速患者功能恢复,在保证医疗安全的前提下显著改善预后指标。

ERAS的核心元素在泌尿外科微创手术中展现出独特价值。与传统护理相比,ERAS方案包含20余项优化措施,贯穿术前、术中和术后全过程。术前元素包括缩短禁食时间(术前6小时禁固体食物、2小时禁清饮)、碳水化合物负荷(术前10小时和2小时饮用含糖液体)以及避免常规肠道准备(针对非肠道手术)。术中重点在于限制性液体管理(根据目标导向液体治疗)、多模式镇痛和体温维持。术后

措施则涵盖早期经口进食、尽早拔除导管和系统性活动计划。一项对比研究显示,接受ERAS方案的泌尿外科腹腔镜患者并发症发生率从常规组的31.1%降至13.3%,中位住院时间由5.8天缩短至3.2天($P<0.05$)。这些数据充分证明ERAS在泌尿外科微创手术中的适用性和优越性。

多学科协作是ERAS成功实施的组织保障。有效的ERAS项目需要外科医生、麻醉师、护士、营养师和物理治疗师等多专业团队的紧密配合。护理团队在这一过程中扮演关键角色,不仅是协议执行的监督者,也是患者教育的提供者和康复进度的协调者。研究指出,设立专职的ERAS护理协调员可使协议依从性提高40%,临床结果改善更为显著。标准化护理路径和电子化提醒系统也有助于提高各环节的执行一致性。例如,针对经尿道前列腺电切术患者制定的ERAS护理路径,将术后导尿管拔除时间从传统的5-7天提前至2-3天,在严格选择病例的情况下并未增加尿潴留风险,反而显著降低了尿路感染率。

患者报告结局(Patient-Reported Outcomes, PROs)在ERAS效果评价中日益重要。除传统的临床指标(如并发症发生率、住院时间)外,恢复质量(QoR)量表、疼痛干扰评分和患者满意度等PROs能更全面反映ERAS对患者体验的影响。一项纳入90例泌尿外科腹腔镜手术患者的研究发现,ERAS组不仅在客观指标上表现优越,在护理满意度评分上也显著高于常规组(96.4% vs 82.2%, $P<0.05$)。移动健康技术的整合进一步丰富了PROs收集方式,通过智能手机应用程序实时追踪患者术后恢复情况,为早期识别并发症和及时干预创造条件。

ERAS实施面临的挑战与对策值得深入探讨。尽管证据充分,ERAS在临床推广中仍遇到诸多障碍,包括医护人员的认知不足、传统习惯的阻力以及医疗系统支持不够等。成功的ERAS项目通常具备以下特征:强有力的领导支持、渐进式的协议引入、持续的教育培训和定期的效果反馈。针对泌尿外科微创手术特点,还需特别关注几个方面:气腹管理策略的优化(如低压力气腹)、特殊体位相关并发症的预防以及泌尿系统特异性并发症(如尿漏)的早期识别。随着经

验的积累,ERAS方案也需不断更新,纳入最新的证据和技术进步,如机器人手术的ERAS路径、日间手术的扩展应用等。

未来ERAS发展的新方向包括精准化、智能化和家庭化。基于患者分子特征、基因多态性和微生物组学的精准ERAS正在探索中,有望实现"量体裁衣"式的康复方案。人工智能技术可分析海量临床数据,预测个体患者的恢复轨迹和并发症风险,指导干预时机选择。家庭参与的ERAS模式将部分康复环节前移至术前(预康复)或后延至家庭环境,通过远程监测和虚拟随访确保全程管理无缝衔接。这些创新将进一步巩固ERAS作为泌尿外科微创手术围手术期护理金标准的地位,为患者提供更安全、更舒适的医疗体验。

5. 结论

当前研究表明,优化的围手术期护理可使泌尿外科微创手术患者获益显著。核心发现包括:围术期护理干预组较常规护理组并发症发生率降低约52%(从67.59%降至15.74%),肠功能恢复时间缩短1.5-2天,住院时间减少30-40%。这些效果在各类泌尿外科微创手术中表现一致,包括腹腔镜肾切除术、经尿道前列腺电切术和经皮肾镜碎石术等。护理质量的提升不仅体现在客观指标上,也反映在患者主观体验的改善,如疼痛评分降低3.18分(从5.24降至2.06),护理满意度提高14.2个百分点(从82.2%升至96.4%)。这些数据强有力地证明,投资于围手术期护理的优化不仅能提高临床效果,也能增强患者就医体验,实现价值医疗。

总之,泌尿外科微创手术围手术期护理已取得显著进步,形成了以证据为基础、以患者为中心的综合护理体系。通过持续创新和团队协作,这一领域将继续发展完善,为患者提供更安全、更有效、更人性化的护理服务,实现手术效果与生活质量的同步提升。

参考文献:

- [1]席凡捷.经尿道前列腺电切术围手术期的护理[J].中国医学创新, 2015, 12(9): 187-188.
- [2]王淑萍,朱丽,侯蕊,等.综合护理在接受泌尿外科手术治疗患者围手术期康复中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文), 2022, 8(12): 106-108.
- [3]黄静芬,于洋,田进军,等.系统性深静脉血栓预防措施在泌尿外科腹腔镜手术围术期的应用评价[J].上海护理, 2022, 22(7): 45-48.
- [4]代惠玲.ERAS联合系统护理在泌尿外科患者围手术期护理中的应用价值[J].中外医学研究, 2023, 21(33): 109-112.
- [5]郭振杰.泌尿外科微创手术围手术期护理[J].中国现代医生, 2015, 53(3): 96-98.
- [6]杨远秋,曹启鸾,张晓容.微创经皮肾穿刺气压弹道碎石取石术手术配合[J].实用医院临床杂志, 2007, 4(5): 104-105.
- [7]陈冬萍,赵丹,侯艳.泌尿外科腹腔镜手术患者的围手术期护理路径研究[J].国际护理与健康, 2025, 6(2): 1-5.