间歇性导尿患者的护理干预及并发症预防研究

张　丽　　李黎娜（通讯作者）

华中科技大学同济医学院附属同济医院 湖北 武汉 430030

【摘　要】：目的：探讨综合护理干预在间歇性导尿患者中的应用效果及对并发症的预防作用。方法：选取 2023 年 7 月至 2026 年 6 月收治的接受间歇性导尿治疗的 120 例患者，按照随机数字表法分为观察组（实施综合护理干预，60 例）和对照组（实施常规护理，60 例）。比较两组导尿相关并发症发生率、排尿功能恢复情况。结果：观察组并发症发生率低于对照组、排尿功能恢复情况优于对照组（P<0.05）。结论：综合护理干预能够有效降低间歇性导尿患者并发症发生风险，促进膀胱功能恢复。

【关键词】：间歇性导尿；护理干预；并发症预防；排尿功能

DOI:10.12417/2811-051X.26.13.004

对于神经源性膀胱、脊髓损伤等泌尿系统功能损伤患者，间歇性导尿是临床中用于排空膀胱、改善排尿障碍的关键干预方式[4]。和长期留置导尿的干预模式相比，该操作方式可有效降低尿路损伤概率，大幅减少泌尿系统感染的发生风险，还能通过规律的膀胱储尿与排空训练，促进膀胱反射的恢复，逐步修复受损膀胱生理功能[8]。但该护理操作存在频次高、干预周期长的临床特点，患者需要长期反复接受插管操作，尿道黏膜会持续受到机械性刺激，极易诱发尿路感染、尿道黏膜损伤、自主神经反射亢进等一系列并发症[12]。上述不良问题的出现，会直接阻碍患者的康复进度，影响整体治疗预后。随着临床护理体系的不断完善，护理干预对防控导尿相关并发症的应用价值逐渐得到临床重视。现阶段多数相关研究仅针对单一护理措施展开探究，相关综合护理方案的临床应用价值仍有待进一步验证。基于此，本文旨在探讨综合护理干预在间歇性导尿患者中的应用效果及对并发症的预防作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 7 月至 2026 年 6 月于本院收治的接受间歇性导尿治疗的 120 例患者，随机数字表法分为观察组和对照组。观察组中男性 38 例，女性 22 例；年龄范围 21～78 岁，平均年龄（52.34±14.27）岁。对照组中男性 36 例，女性 24 例；年龄范围 19～79 岁，平均年龄（53.12±15.03）岁。两组一般资料比较（P>0.05），具有可比性。

纳入患者符合间歇性导尿适应证，包括神经源性膀胱、脊髓损伤后排尿障碍等。排除尿道严重狭窄或尿道损伤急性期者、泌尿系统活动性感染未控制者。

1.2 方法

对照组实施常规护理措施：护理人员严格遵照医嘱开展间歇性导尿工作，统一使用一次性无菌导尿管，遵循规范流程完成插管、排尿等全套操作。仅通过口头宣讲的方式，向患者及家属普及导尿基础注意事项与会阴部清洁方式。日常密切监测患者生命体征及排尿状态，详细记录导尿相关数据与患者主观感受，遇异常情况及时上报医师并配合对症处理。

在常规护理的基础上，观察组实施综合护理干预：

（1）制定个性化导尿方案。护理工作人员先行完整收集患者相关数据，通过空气测压尿动力学检查，测算膀胱实际容量、排尿后残余尿量[13]，持续记录患者一整天排尿节奏、日常作息与饮水习惯，结合接诊医师给出的诊疗意见，制定专属患者个人的导尿时间规划，划定单次导尿排出尿液的上限标准。导尿频次不固定，会跟随患者当日饮水总量动态调整，日间常规间隔 4 至 6 小时开展一次导尿操作，单次导出尿液总量控制在 400mL 以内，以防膀胱过度充盈，或尿液残留过多、排空不完全两类常见问题[10]。每次导尿正式开展前，护理人员借助膀胱扫描仪精准测定当前膀胱储尿量，检测数值高于 300mL，即刻开展导尿；储尿量低于 100mL，则延后导尿时间，同时督促患者主动尝试自主排尿，借助轻揉腹部、调整体位等方式刺激膀胱收缩，锻炼自主排尿能力。

（2）系统化健康教育。宣教工作摒弃单一口头讲解模式，搭配一对一面对面讲解、纸质图文指导手册、实操教学视频三类形式同步开展[6]，面向患者本人与陪护家属，细致讲解间歇性导尿的治疗作用、基础运作原理、医患配合重点以及日常居家养护禁忌。宣教核心实操内容集中在手卫生标准流程、会阴部清洁步骤、尿管置入手法把控、插管深度把控四项内容，全程现场示范，当场让家属与患者上手练习，护理人员即时纠错整改。宣教划分固定阶段推进。根据患者实操熟练度、知识点理解程度，灵活增减讲解内容与练习时长。同步督促患者记录每日饮水日记，全天饮水总量稳定在 1500mL 至 2000mL，白天平均拆分饮水量，临近睡前 2-3 小时减少液体摄入，依靠饮水习惯调整，降低夜间导尿频次，提升夜间休息质量。

（3）心理护理和行为支持。护理人员定期摸排患者内心状态，判断患者对于间歇性导尿的接纳程度，焦虑抗拒、自卑羞怯等负面情绪，均按照个人性格与心理问题诱因单独疏导。护理人员以耐心倾听作为沟通基础，站在患者角度理解心理顾虑，循序渐进讲解间歇性导尿对于病情恢复的关键作用，消解患者内心排斥感，逐步建立自我护理的信心[5]。长期需要间歇

导尿的患者，指导循序渐进练习独立插管操作，或是家属学习辅助导尿方式，逐步脱离医护人员全程协助，提高患者对自身排尿管理的掌控感[7]。建立间歇性导尿关爱群，定期组织同类病症患者交流分享，康复状态良好的患者分享日常护理心得，借助同伴正向鼓励，弱化患者独处产生的消极心态。

（4）并发症预警管理。专门设计并发症风险评估表格[9]，每3日完成一轮全方位风险筛查，观察尿道口皮肤黏膜完整状态、尿液颜色与质地、身体神经异常反应、排尿过程体感四类核心指标，提前预判不良问题。针对尿道划伤问题，建议使用亲水涂层导尿管，插管途中遭遇阻碍立刻停止推进，引导患者深呼吸放松盆底肌肉，状态平稳后缓慢试探插管，全程严禁暴力操作。泌尿系统感染防控严格坚守操作规范，导尿管单次使用过后直接废弃，保持会阴部清洁干燥。设定尿路感染明确预警标准，尿液出现浑浊、异味、絮状沉淀物，或是体温升高至37.5℃以上，第一时间采集尿液样本送检化验。明确插管失败处置流程，连续两次插管没有顺利完成，立刻终止操作，需报告医生重新评估尿道状况，一起规划后续导尿方式[11]。

1.3 观察指标

（1）导尿相关并发症发生率，包括尿路感染、尿道黏膜损伤、自主神经反射亢进。

（2）膀胱排尿功能恢复指标，包括残余尿量、日间排尿次数、膀胱顺应性。

1.4 统计学方法

运用SPSS26.0统计学软件，计量资料以“（$\bar{x}\pm s$）”表示，用“t”检验，计数资料以[n(%)]表示，用“x^2”检验。P＜0.05，则差异显著。

2 结果

2.1 两组导尿相关并发症发生情况比较

观察组低于对照组（P<0.05），见表1。

表1 导尿相关并发症发生情况比较[例（%）]

组别	观察组	对照组	X^2值	P值
例数	60	60		
尿路感染	3(5.00)	9(15.00)		
尿道黏膜损伤	2(3.33)	5(8.33)		
自主神经反射亢进	2(3.33)	4(6.67)		
总发生	7(11.67)	18(30.00)	6.114	0.013

2.2 两组膀胱排尿功能恢复指标比较

观察组残余尿量、日间排尿次数及膀胱顺应性指标均优于对照组（P<0.05），见表2。

表2 膀胱排尿功能恢复指标比较（$\bar{x}\pm s$）

组别	观察组	对照组	t值	P值
例数	60	60		
残余尿量(mL)	32.17±10.45	58.62±15.38	7.529	0.000
日间排尿次数(次/h)	1.52±0.41	2.18±0.56	5.246	0.000
膀胱顺应性(mL/cmH_2O)	38.64±9.27	29.81±8.54	4.013	0.000

3 讨论

针对临床各类膀胱排空障碍病症，间歇性导尿是目前临床应用价值极高的核心干预技术[4]，该技术尤其适配神经源性膀胱、脊髓损伤引发的排尿功能丧失患者。从病理生理层面分析，这类病症会直接损伤控制膀胱逼尿肌与尿道括约肌的神经传导通路，致使患者无法正常感知膀胱充盈状态，也难以自主完成肌肉收缩排尿动作，最终造成尿液大量淤积于膀胱内部。临床干预不及时的情况下，持续的尿液潴留会诱发输尿管反流、肾积水等一系列并发症，严重时可造成不可逆的肾功能损伤，极大威胁患者泌尿系统健康。相较于传统留置导尿模式，间歇性导尿可通过定时人工排空膀胱的方式，复刻人体正常的生理性排尿规律。该干预模式能够有效规避长期置管带来的尿道持续刺激问题，同时预防膀胱因长期废用出现萎缩病变，在最大限度保护上尿路生理功能的基础上，为受损膀胱神经的可塑性修复搭建良好的康复条件[8]。但从临床实操角度而言，间歇性导尿存在明显的应用局限性。作为侵入性护理操作，患者每日需要多次插入导尿管，反复的机械刺激会逐步削弱尿道黏膜的防御屏障。同时，膀胱内残留的尿液会为细菌繁殖提供适宜环境，这也是尿路感染成为该操作最高发并发症的主要原因[1]。除此之外，插管手法不规范、患者躯体配合度不足等问题，均容易引发尿道黏膜机械性损伤，还可能诱发自主神经过度反射等不良事件。各类并发症的频发，会严重降低患者的治疗耐受度与依从性，直接干扰整体康复进程与最终干预效果[2]。

本文研究显示，观察组导尿相关并发症总发生率（11.67%）低于对照组（30.00%）（P<0.05）。从临床护理机制与实操细节展开分析，观察组并发症发生率显著降低存在明确的临床依据。个体化导尿方案的针对性落实，是降低并发症的核心因素[10]。该方案依据患者膀胱功能与排尿规律调整导尿频次，摒弃了传统固定频次导尿的刻板模式，有效减少了多余的导尿操作。这种精准化干预方式，既预防了膀胱过度充盈引发的尿道黏膜缺血损伤问题，也大幅降低了泌尿系统细菌移位滋生的风险。与此同时，全程落实的标准化操作流程与尿道口专项护理，从外部阻断了致病菌侵入尿路的主要途径。针对患者及家属开展的阶段性强化健康宣教，有效弥补了医院医疗护理结束后的照护短板，帮助患者及家属熟练掌握居家导尿与会阴部护理技

巧，切实保障了院外延续性护理的整体质量[7]，有效规避了居家护理不当引发的交叉感染，最终实现大幅降低导尿相关并发症发生率的干预效果。

从膀胱排尿功能的康复效果来看，两组患者的临床指标表现出明显差异。接受综合护理干预的观察组，患者排尿后膀胱残余尿量更低，日间整体排尿节律也更为稳定。这一结果充分证实，结合个体化膀胱容量管控与科学饮水指导的综合护理模式，能够有效修复膀胱排尿肌群功能，提升逼尿肌与括约肌的协同配合能力。膀胱顺应性是评判膀胱壁弹性、储尿功能的关键核心指标，对比数据可见，观察组患者该项指标水平明显优于对照组，足以说明整套护理干预方案可以有效保护膀胱正常储尿容积，延缓膀胱组织纤维化的病变发展进程。追溯其内在康复机制，规律且适度的膀胱充盈与排空训练，是促进膀胱功能修复的关键[2]。科学的间歇性导尿配合饮水调控，让膀胱组织得到持续性的良性刺激，逐步恢复膀胱壁神经末梢的感知与传导能力。该康复原理与神经修复领域的“用进废退”核心规律高度契合，通过功能性训练激活受损神经与肌肉组织，逐步修复膀胱正常储尿、排尿的生理机能，助力患者膀胱排尿功能实现良性恢复[3]。

综上所述，对间歇性导尿患者实施综合护理干预，能够显著降低并发症发生率，加快膀胱功能恢复，临床推广应用价值较高。

参考文献：

[1] 陈育珊,黄伟萍,黄洁雅,等.四子散热敷联合间歇性导尿护理在神经源性膀胱功能障碍患者中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2026,12(2):69-72.

[2] 罗璨,张梦阳,刘佳蔚,陈忠,许涛,等.间歇性导尿术患者上尿路功能损害的相关因素分析[J].华西医学,2024,6(6):872-877.

[3] 汪杏,叶龄,邓倩,等.间歇性导尿改善卒中后神经源性膀胱病人膀胱功能的 Meta 分析[J].循证护理,2025,11(23):4804-4810.

[4] 中华医学会泌尿外科学分会尿控学组.间歇性导尿临床应用中国专家共识[J].中华泌尿外科杂志,2024,45(9):641-648.

[5] 秦素芳,赵丽娜,张利帆,等.神经源性膀胱患者自我清洁间歇导尿自信度量表的汉化及信效度检验[J].中华现代护理杂志,2024,30(25):3395-3401.

[6] 陈多妹,吴小燕,陶爱萍等.AIDET 沟通联合 3D 打印仿真模型健康教育在脊髓损伤自我间歇导尿患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2025,31(29):4045-4050.

[7] 田玉杰,周雪玲.延续护理对神经源性膀胱患者间歇导尿依从性及膀胱功能恢复的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(7):120-122.

[8] 王海婷,张丽平,可易弘,等。间歇导尿预防脊髓损伤后神经源性膀胱病人泌尿系统感染的 Meta 分析[J].护士进修杂志,2024,39(11):1001-1006.

[9] 中国康复医学会康复护理专业委员会。神经源性膀胱护理实践指南(2017 年版)[J].护理学杂志,2017,32(24):1-7.

[10] 张大伟,朱红军,柯俊,等。依据膀胱安全容量间歇性导尿预防神经源性膀胱相关泌尿道感染[J].中国感染控制杂志,2021,20(10):903-908.

[11] 张彩芳,姚宏涛,任冬弓。间歇导尿技术联合膀胱功能锻炼对神经源性膀胱患者排尿功能重建的意义[J].国际泌尿系统杂志,2025,45(6):989-992.

[12] 谢婧,金倩。基于沟通达标理论的护理干预结合多形式健康教育在神经源性膀胱患者间歇导尿中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2025,10(3):127-130.

[13] 李巍,王亮,徐晨光,等。膀胱容量测定指导神经源性膀胱患者间歇性导尿的研究进展[J].中国医刊,2023,58(3):250-253.