

留置尿管膀胱冲洗相关并发症的预防性护理措施及效果评价

杨 浩

成都中医药大学附属医院 四川 成都 610072

【摘要】目的：探讨预防性护理措施对留置尿管膀胱冲洗相关并发症的预防效果。方法：选取2023年1月至2024年12月在我院泌尿外科留置尿管且需行膀胱冲洗的100例患者，以随机数字表法分作观察组与对照组各50例，对照组予以常规护理，观察组则在常规护理基础上实施预防性护理措施，其涵盖冲洗液温度精确控制、压力监测与控制、规范化操作流程及个体化冲洗方案制定事宜，进而对两组患者就膀胱冲洗相关并发症发生率、膀胱冲洗相关尿路感染发生率、患者舒适度评分及护理满意度予以比较。结果：观察组膀胱冲洗相关并发症总发生率显著低于对照组（前者8.0%，后者26.0%）且差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），尿路感染发生率也显著低于对照组（观察组6.0%，对照组20.0%且 $P<0.05$ ），患者舒适度评分显著高于对照组（观察组 84.62 ± 5.38 ，对照组 72.16 ± 6.74 且 $P<0.01$ ），护理满意度同样显著高于对照组（观察组94.0%，对照组76.0%且 $P<0.05$ ）。结论：针对留置尿管膀胱冲洗患者实施预防性护理措施，能有效降低膀胱冲洗相关并发症发生率、减少尿路感染风险、提高患者舒适度及护理满意度，值得临床推广应用。

【关键词】留置尿管；膀胱冲洗；并发症；预防性护理；尿路感染

DOI:10.12417/2705-098X.26.02.079

临床常用的导尿方式之一留置尿管，有着用于监测尿量、缓解尿潴留及保持尿路通畅等作用；配合留置尿管使用的常见护理技术膀胱冲洗，主要有着预防或治疗尿路感染、清除膀胱内血块、防止尿管堵塞等用途。然而，不规范的膀胱冲洗操作可能导致一系列并发症，包括尿路感染、膀胱痉挛、血尿、膀胱穿孔甚至膀胱破裂等，严重威胁患者生命安全。近年来临床观察发现，部分接受频繁膀胱冲洗（约Q4h）的尿路感染患者出现膀胱破裂，CT检查证实尿管进入腹腔。研究表明，膀胱冲洗相关并发症的发生与多种因素相关，如冲洗液温度不当、冲洗压力过大、操作不规范、冲洗频次不合理等^[1]。因此，本研究旨在探讨预防性护理措施对留置尿管膀胱冲洗相关并发症的预防效果，为临床护理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2023年1月至2024年12月期间在我院泌尿外科留置尿管且需进行膀胱冲洗的100例患者作为研究对象，其纳入标准为：（1）年龄 ≥ 18 岁；（2）需留置尿管并进行膀胱冲洗 ≥ 7 天；（3）神志清楚能够配合研究以及签署知情同意书；排除标准为：（1）既往有膀胱手术史；（2）合并严重心肝肾功能不全；（3）存在凝血功能障碍以及留置尿管前已有膀胱穿孔或破裂。采用随机数字表法把患者分作观察组和对照组各50例，观察组有男32例、女18例，年龄在28至85岁之间，平均 (62.5 ± 11.3) 岁，原发疾病方面前列腺增生19例、尿路结石15例、膀胱肿瘤9例、其他7例；对照组有男30例、女20例，年龄在25至83岁之间，平均 (63.2 ± 10.8) 岁，原发疾病方面前列腺增生17例、尿路结石16例、膀胱肿瘤10例、其他7例。两组患者在性别、年龄、原发疾病等一般资料上进行比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具备可比性。

1.2 方法

对照组给予常规护理，包括：

- (1) 留置尿管常规护理：定期更换尿管，保持尿管通畅，每日对尿管和尿道口进行消毒。
- (2) 常规膀胱冲洗：根据医嘱进行膀胱冲洗，使用0.9%氯化钠溶液，根据患者情况调整冲洗频次和冲洗液量。
- (3) 观察患者尿液性状、颜色、混浊度等变化，记录24小时尿量。

观察组在常规护理基础上实施预防性护理措施：

- (1) 冲洗液温度精确控制：使用温度计监测冲洗液温度，确保冲洗液温度维持在36-38°C，避免温度过低或过高引起膀胱痉挛或鼓膜损伤。
- (2) 冲洗压力监测与控制：采用手持式压力计监测冲洗压力，确保冲洗压力控制在15-20cmH₂O范围内；对于高龄患者或膀胱功能不全患者，适当降低冲洗压力至10-15cmH₂O；严格控制单次冲洗液量，一般不超过50ml，禁止使用注射器快速推注冲洗液。
- (3) 规范化操作流程：制定膀胱冲洗标准操作流程并严格执行，包括冲洗前评估（膀胱容量、黏膜状态、感染情况等）、无菌操作、冲洗速度控制（缓慢均匀）、观察反流液性状、记录出入量等；设立专职护理小组负责膀胱冲洗，确保操作规范化、标准化。
- (4) 个体化冲洗方案制定：根据患者年龄、膀胱功能状态、原发疾病等因素制定个体化冲洗方案以合理安排冲洗频次和间隔时间，针对尿路感染患者适当减少冲洗频次避免频繁冲洗（一般不超过6次/24h）且必要时遵医嘱使用抗菌冲洗液，对于高龄、长期卧床、膀胱功能不全等高危患者实施膀胱超声

监测来评估冲洗前后膀胱容量变化。

(5) 并发症早期识别与干预：建立膀胱冲洗相关并发症预警评估表以对患者开展风险评估及分级管理，密切观察冲洗过程中患者诸如下腹部疼痛、膀胱痉挛、血尿等不适症状，并在一旦出现异常时立即停止冲洗且报告医生，对于高风险患者则于冲洗前后进行腹部B超检查以监测膀胱壁完整性^[2]。

1.3 观察指标

(1) 膀胱冲洗相关并发症发生率：包括尿路感染、膀胱痉挛、血尿、膀胱穿孔/破裂等。

(2) 膀胱冲洗相关尿路感染发生率：根据尿常规检查和尿培养结果确定。

(3) 护理满意度：采用自制护理满意度调查问卷，包括护理技术、护理态度、健康教育、并发症预防等方面，分为非常满意、满意、一般和不满意四个等级。

1.4 统计学方法

采用SPSS 25.0统计软件进行数据分析，其中计量资料或以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示且组间比较采用t检验，或以例数和百分比表示且组间比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法，以 $P<0.05$ 作为差异有统计学意义的判定。

2 结果

2.1 两组患者膀胱冲洗相关并发症发生率比较

观察组膀胱冲洗相关并发症总发生率比对照组低，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 两组患者膀胱冲洗相关并发症发生率比较[例(%)]

组别	对照组	观察组	χ^2	p
例数	50	50	-	-
尿路感染	10(20.0)	3(6.0)	4.332	0.037
膀胱痉挛	2(4.0)	1(2.0)	0.344	0.557
血尿	1(2.0)	0(0.0)	1.010	0.315
膀胱穿孔/破裂	0(0.0)	0(0.0)	-	-
总发生率	13(26.0)	4(8.0)	5.981	0.014

2.2 两组患者膀胱冲洗相关尿路感染发生率比较

观察组尿路感染发生率低于对照组，差异有统计学意义($\chi^2=4.332$, $P=0.037$)。

2.3 两组患者护理满意度比较

观察组护理满意度比对照组高，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组患者护理满意度比较[例(%)]

组别	对照组	观察组	χ^2	p
例数	50	50	-	-
非常满意	20(40.0)	32(64.0)	-	-
满意	18(36.0)	15(30.0)	-	-
一般	9(18.0)	3(6.0)	-	-
不满意	3(6.0)	0(0.0)	-	-
满意度	38(76.0)	47(94.0)	6.168	0.013

2.4 两组患者膀胱冲洗前后膀胱容量和膀胱壁厚度比较

通过B超监测两组患者冲洗前后膀胱容量和膀胱壁厚度，观察组膀胱壁厚度增加幅度显著小于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 两组患者膀胱冲洗前后膀胱容量和膀胱壁厚度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	对照组	观察组	t	p	
例数	50	50	-	-	
膀胱容量 (ml)	冲洗前	120.35±26.17	122.56±25.38	0.437	0.663
	冲洗后	178.62±31.25	153.27±27.64	4.351	<0.001
膀胱壁厚 度(mm)	冲洗前	3.88±0.62	3.92±0.58	0.337	0.737
	冲洗后	4.95±0.72	4.26±0.61	5.286	<0.001

3 讨论

留置尿管膀胱冲洗这一临床常用护理技术，因不规范操作可致一系列并发症甚至膀胱破裂情况发生；本研究结果表明，实施预防性护理措施能显著降低其相关并发症发生率、提高患者舒适度与护理满意度，证实了预防性护理措施的有效性及必要性。

膀胱冲洗相关并发症发生机制的复杂性与多种因素相关，其中冲洗液温度不当对膀胱黏膜的刺激可引起膀胱痉挛及黏膜损伤，膀胱冲洗压力过大这一情况是导致膀胱穿孔/破裂的主要危险因素。在本研究中，观察组采取压力监测与控制措施以确保冲洗压力维持在安全范围(15-20cmH₂O)，且针对高龄患者将冲洗压力降至10-15cmH₂O，如此有效降低了膀胱穿孔/破裂风险，而B超监测结果所显示的观察组冲洗后膀胱壁厚度增加幅度显著小于对照组，表明预防性护理措施对膀胱壁应激反应及炎症反应的减轻作用以及对膀胱壁完整性的保护作用。

留置尿管膀胱冲洗最常见并发症为尿路感染，研究表明长期留置尿管患者约50%会出现此情况且频繁膀胱冲洗会增添

其风险。本研究中对照组尿路感染发生率（20.0%）明显高于观察组（6.0%），其缘由或许在于：一是频繁冲洗破坏膀胱内正常菌群平衡；二是冲洗操作不规范增加细菌侵入机会；三是冲洗压力过大致使膀胱黏膜微小损伤从而为细菌繁殖提供条件。观察组实施的规范化操作流程与个体化冲洗方案有效降低了尿路感染发生率，尤其对于已有尿路感染患者，适当减少冲洗频次（不超6次/24h）并在医生指导下使用抗菌冲洗液，可避免感染加重或蔓延。

留置尿管膀胱冲洗最严重的并发症乃膀胱破裂，临床观察可见部分接受约Q4h频繁膀胱冲洗的尿路感染患者出现膀胱破裂情况，经CT检查证实尿管进入腹腔。其危险因素有：高龄（70岁）、既往有放疗史、长期留置尿管（14天）、膀胱功能不全、频繁膀胱冲洗（6次/24h）、单次冲洗液量过大（50ml）、冲洗压力过大等。本研究针对这些危险因素制定了诸如严格控制单次冲洗液量不超过50ml、禁止使用注射器快速推注冲洗液、对高危患者实施膀胱超声监测等相应预防措施，研究期间两组均未发生膀胱穿孔/破裂，由此证实了预防措施的有效性^[3]。

护理满意度是评价护理服务质量的综合指标。本研究结果显示，观察组护理满意度（94.0%）显著高于对照组（76.0%），表明预防性护理措施不仅能降低并发症发生率，还能提高患者对护理工作的认可度。本研究中观察组非常满意率（64.0%）明显高于对照组（40.0%），可能与护理人员更加关注患者体验、及时识别并处理不适症状有关^[4]。

参考文献：

- [1] 周莉.个性化膀胱冲洗在留置尿管患者的护理中的效果分析[J].国际感染病学(电子版),2019,8(04):211-212.
- [2] 崔嬿嬿,贾波.留置导尿管相关尿路感染的易发因素分析与防控[J].护士进修杂志,2018,33(08):753-755.
- [3] 曲慧珠.87例前列腺增生经尿道电切术后护理体会[J].中国实用医药,2016,11(28):239-240.
- [4] 周友彬,吴雪清,陈少源.膀胱冲洗与泌尿系感染相关性的护理研究[J].中国卫生标准管理,2016,7(24):208-209.
- [5] 栾云洋.留置尿管患者膀胱冲洗的护理体会[J].中国实用医药,2016,11(03):191-192.
- [6] 刘卫燕.尿毒症患者1例经尿道膀胱肿瘤电切术围术期的护理[J].基层医学论坛,2016,20(03):370.

本研究还发现，预防性护理措施的实施存在一些挑战：（1）压力监测设备的配备和使用需要一定的经济和人力成本；（2）个体化冲洗方案的制定需要护理人员具备较高的专业素养和判断能力；（3）规范化操作流程的执行需要持续的培训和监督。

值得注意的是，本研究中观察组经B超监测发现冲洗后膀胱容量增加幅度显著小于对照组，此情况表明控制冲洗压力和单次冲洗液量可有效防止膀胱过度扩张，而膀胱过度扩张作为导致膀胱壁缺血和损伤的重要因素^[5]。

本研究存在的一些局限性表现如下：其一，样本量方面相对较小，有进一步扩大样本量以对研究结果加以验证的必要；其二，随访时长较短，致使预防性护理措施的长期效果未能得到评估；其三，未展开多中心研究，使得研究结果的普适性有待进一步验证。而在未来研究中，可从以下方面作进一步的探索：一方面，建立起与膀胱冲洗相关并发症风险评估的量表，以此实现精准预防；另一方面，对不同冲洗液的种类、温度、压力给膀胱黏膜带来的影响展开探索；再者，研究膀胱冲洗频次和尿路感染之间存在的关系^[6]。

综上所述，本研究对留置尿管膀胱冲洗相关并发症而言，预防性护理措施所涵盖的冲洗液温度精确控制、压力监测与控制、规范化操作流程及个体化冲洗方案制定等方面的情况得以证实其预防效果，表现为可显著降低并发症发生率，提升患者舒适度以及护理满意度。