

导尿管相关尿路感染预防与控制技术指南

(试行)

导尿管相关尿路感染是医院感染中最常见的感染类型。导尿管相关尿路感染的危险因素包括患者方面和导尿管置入与维护方面。患者方面的危险因素主要包括：患者年龄、性别、基础疾病、免疫力和其他健康状况等。导尿管置入与维护方面的危险因素主要包括：导尿管留置时间、导尿管置入方法、导尿管护理质量和抗菌药物临床使用等。导尿管相关尿路感染方式主要为逆行性感染。医疗机构和医务人员应当针对危险因素，加强导尿管相关尿路感染的预防与控制工作。

一、导尿管相关尿路感染的定义

导尿管相关尿路感染主要是指患者留置导尿管后，或者拔除导尿管 48 小时内发生的泌尿系统感染。

临床诊断：患者出现尿频、尿急、尿痛等尿路刺激症状，或者有下腹触痛、肾区叩痛，伴有或不伴有发热，并且尿检白细胞男性 ≥ 5 个/高倍视野，女性 ≥ 10 个/高倍视野，插导尿管者应当结合尿培养。

病原学诊断：在临床诊断的基础上，符合以下条件之一：

(一) 清洁中段尿或者导尿留取尿液(非留置导尿)培养革兰阳性球菌菌落数 $\geq 10^4$ cfu/ml, 革兰阴性杆菌菌落数 $\geq 10^5$ cfu/ml。

(二) 耻骨联合上膀胱穿刺留取尿液培养的细菌菌落数 $\geq 10^3$ cfu/ml。

(三) 新鲜尿液标本经离心应用相差显微镜检查, 在每30个视野中有半数视野见到细菌。

(四) 经手术、病理学或者影像学检查, 有尿路感染证据的。

患者虽然没有症状, 但在1周内有无镜检查或导尿管置入, 尿液培养革兰阳性球菌菌落数 $\geq 10^4$ cfu/ml, 革兰阴性杆菌菌落数 $\geq 10^5$ cfu/ml, 应当诊断为无症状性菌尿症。

二、导尿管相关尿路感染预防要点

(一) 管理要求。

1. 医疗机构应当健全规章制度, 制定并落实预防与控制导尿管相关尿路感染的工作规范和操作规程, 明确相关部门和人员职责。

2. 医务人员应当接受关于无菌技术、导尿操作、留置导尿管的维护以及导尿管相关尿路感染预防的培训和教育, 熟练掌握相关操作规程。

3. 医务人员应当评估患者发生导尿管相关尿路感染的危险因素，实施预防和控制导尿管相关尿路感染的工作措施。

4. 医疗机构应当逐步开展导尿管相关尿路感染的目标性监测，持续改进，有效降低感染率。

（二）感染预防要点。

1. 置管前。

（1）严格掌握留置导尿管的适应征，避免不必要的留置导尿。

（2）仔细检查无菌导尿包，如导尿包过期、外包装破损、潮湿，不应当使用。

（3）根据患者年龄、性别、尿道等情况选择合适大小、材质等的导尿管，最大限度降低尿道损伤和尿路感染。

（4）对留置导尿管的患者，应当采用密闭式引流装置。

（5）告知患者留置导尿管的目的，配合要点和置管后的注意事项。

2. 置管时。

（1）医务人员要严格按照《医务人员手卫生规范》，认真洗手后，戴无菌手套实施导尿术。

（2）严格遵循无菌操作技术原则留置导尿管，动作要轻柔，避免损伤尿道粘膜。

(3) 正确铺无菌巾，避免污染尿道口，保持最大的无菌屏障。

(4) 充分消毒尿道口，防止污染。要使用合适的消毒剂棉球消毒尿道口及其周围皮肤粘膜，棉球不能重复使用。
男性：先洗净包皮及冠状沟，然后自尿道口、龟头向外旋转擦拭消毒。女性：先按照由上至下，由内向外的原则清洗外阴，然后清洗并消毒尿道口、前庭、两侧大小阴唇，最后会阴、肛门。

(5) 导尿管插入深度适宜，插入后，向水囊注入 10—15 毫升无菌水，轻拉尿管以确认尿管固定稳妥，不会脱出。

(6) 置管过程中，指导患者放松，协调配合，避免污染，如尿管被污染应当重新更换尿管。

3. 置管后。

(1) 妥善固定尿管，避免打折、弯曲，保证集尿袋高度低于膀胱水平，避免接触地面，防止逆行感染。

(2) 保持尿液引流装置密闭、通畅和完整，活动或搬运时夹闭引流管，防止尿液逆流。

(3) 应当使用个人专用的收集容器及时清空集尿袋中尿液。清空集尿袋中尿液时，要遵循无菌操作原则，避免集尿袋的出口触碰到收集容器。

(4) 留取小量尿标本进行微生物病原学检测时，应当消毒导尿管后，使用无菌注射器抽取标本送检。留取大量尿

标本时（此法不能用于普通细菌和真菌学检查），可以从集尿袋中采集，避免打开导尿管和集尿袋的接口。

（5）不应当常规使用含消毒剂或抗菌药物的溶液进行膀胱冲洗或灌注以预防尿路感染。

（6）应当保持尿道口清洁，大便失禁的患者清洁后还应当进行消毒。留置导尿管期间，应当每日清洁或冲洗尿道口。

（7）患者沐浴或擦身时应当注意对导管的保护，不应当把导管浸入水中。

（8）长期留置导尿管患者，不宜频繁更换导尿管。若导尿管阻塞或不慎脱出时，以及留置导尿装置的无菌性和密闭性被破坏时，应当立即更换导尿管。

（9）患者出现尿路感染时，应当及时更换导尿管，并留取尿液进行微生物病原学检测。

（10）每天评估留置导尿管的必要性，不需要时尽早拔除导尿管，尽可能缩短留置导尿管时间。

（11）对长期留置导尿管的患者，拔除导尿管时，应当训练膀胱功能。

（12）医护人员在维护导尿管时，要严格执行手卫生。