



# 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 489—2016

---

## 尿路感染临床微生物实验室诊断

Laboratory diagnosis of urinary tract infections

2016-07-07 发布

2016-12-15 实施

---

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国医学科学院北京协和医院、中国人民解放军总医院第一附属医院、北京医院、上海交通大学附属瑞金医院、天津市公安医院、复旦大学附属中山医院、华中科技大学同济医学院附属同济医院、北京电力医院、香港玛丽医院。

本标准主要起草人：徐英春、窦红涛、张丽、陈雨、范欣、蒋伟、胡云建、倪语星、王金良、胡必杰、孙自镛、赵锐、梁浩钧。

# 尿路感染临床微生物实验室诊断

## 1 范围

本标准规定了尿液标本临床微生物检验的技术要求。

本标准适用于开展尿液标本细菌培养、鉴定和药物敏感性试验的微生物实验室。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 尿路感染 urinary tract infection

由各种病原体入侵泌尿系统引起的疾病。根据感染部位可分为上尿路感染(肾盂肾炎、输尿管炎)和下尿路感染(膀胱炎、尿道炎);根据有无尿路异常(如梗阻、结石、畸形、膀胱输尿管反流等)分为复杂性和非复杂性尿路感染。

### 2.2

#### 白细胞尿 leukocyturia

脓尿 pyuria

新鲜尿液离心后,每个高倍镜视野白细胞超过 5 个。

## 3 标本采集

### 3.1 总则

宜采集晨尿,嘱患者睡前少喝水或不喝水,尿液在膀胱内潴留至少 4 h 以上,可降低假阴性率。无症状的患者应连续采集 3 天晨尿送检。尿液标本质量的影响因素较多,即使采用侵入性的尿液采集法仍可能被皮肤、会阴或尿道等处正常菌群污染,因此减少污染是保证尿液标本质量的关键。

### 3.2 清洁中段尿采集

清晨起床后用肥皂水清洗会阴部,女性应分开大阴唇,男性应上翻包皮,仔细清洗,再用清水冲洗尿道口周围。将前段的尿液丢弃,留取中段尿液约 10 mL 直接排入无菌容器中,立即送检,采集后于 0.5 h 内进行接种。尿流不畅、包皮过长或卫生条件不好的患者易造成尿液标本污染。清洁中段尿是临床最易获得的尿液标本。

### 3.3 耻骨上膀胱穿刺采集

评估膀胱内细菌感染的“金标准”。消毒脐部至尿道皮肤,对穿刺部位皮肤进行局麻;在耻骨联合和脐部中线部位将针头插入充盈的膀胱,从膀胱吸取约 20 mL 尿液;无菌操作将尿液注入无菌螺口杯,送至实验室。这一方法可用于诊断尿道厌氧菌感染,也是儿科患者、脊柱损伤患者和没有获得明确培养结果的患者最常用的方法。

### 3.4 留置导尿管采集

采用无菌技术用注射器经导尿管抽取尿液。先消毒导尿管采样口,按无菌操作方法用注射器穿刺