#KTH研究# KTH研究人员研发出家用尿路感染自检测定试纸，可达到临床水平的精确度

不久之后，患者将能够在家中进行细菌培养，以检测尿路感染（UTI），并获得临床水平的结果。而这一便利性的技术突破，是在最近发表的一项研究中，由KTH研究人员开发的“数字量尺”比目前可用的非处方尿路感染测试更准确。

研究人员在Lab on a Chip杂志上报道，数字化量尺是临床实验室使用的一种小型化和数字化版本的培养皿，其检测感染的敏感度为89％。

KTH的微米和纳米系统研究人员Emre Iseri说，与现有家庭测试的主要区别在于，数字量尺使​​用数字生物测定法来检测**实际的传染性细菌**，而不是与尿路感染相关的生物标志物。

“在药房找到的试纸不能为您提供临床上相关的结果，” Iseri说，“他们测量生物标志物，例如尿液中的氮化物和白细胞水平，并根据这些值得出结论。

“但是各种研究表明，它们的敏感性太低，无法作为诊断工具来依靠。”

合著者Wouter Metsola van der Wijngaart说：“患者的尿液样本中的细菌浓度可能足以指示感染，但生物标志物的水平却低于检测条的检测极限，从而导致假阴性读数。”

Iseri说，数字量尺不仅可以提供比家庭测试更大的优势，而且还可以提供优于临床测试的优势。由于临床测试需要两到三天的等待结果，因此在此间隔内，患者经常不必要地开具抗生素。相比之下，数字量尺可在大约10到12个小时内产生结果，从而避免了不必要的治疗。而那些治疗可能导致进一步的疾病，并在更大范围内导致抗生素耐药性。

除了Iseri和Wouter Metsola van der Wijngaart之外，比利时安特卫普大学的研究人员Herman Goossens，Pieter Moons和Michael Biggel也为这项工作做出了贡献。

论文链接：

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2020/lc/d0lc00793e#!divAbstract>