

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)

站内搜索

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)  
【字体: [大](#) [中](#) [小](#)】

## 波兰科研人员研发能提供细菌耐药性完整数据的分析仪器

日期: 2017年06月09日      来源: 科技部

由波兰科学院物理化学研究所和BacterOMIC公司组成的研究团队正在开发一款名为BacterOMIC AST的分析仪器, 能让医生在数小时内获得特定患者体内细菌对于抗生素耐药性的完整准确的数据。这套创新设备的研发和实施工作获得了波兰科学基金会TEAM-TECH项目总值370万兹罗提的资助。

现有的分析仪器没有提供关于细菌易感性的完整信息, 也没有测试药物组合的功效。一般来说, 这些设备仅测试特定细菌对几种抗生素的耐药性, 将其简单分类为耐药或不耐药, 或属于中间体。这样泛泛的数据通常无法让医生做出合理决定。例如, 所有的抗生素在抗菌谱上可能都被标记为无效。

针对这种状况, 研究人员开发了BacterOMIC AST。从患者体内提取并稀释的细菌样品被分成数百个微量样品。每个样品被放置在一块小型、可移动的一次性塑料面板上的微单元中。这块塑料面板上有数百个微单元, 每个微单元含有不同浓度的不同药物。加入分析样品后, 在所有微单元中同时进行细胞培养。数小时后, 仪器评估菌落的发育状况, 并显示患者体内细菌对于各种抗生素易感性的完整信息。

BacterOMIC AST中单个面板能够测试多达97种抗生素的功效, 囊括了临床上所有重要的抗生素。按照设想, 该设备提供的抗菌谱不仅完整, 而且还应包含关于每种抗生素有效性的精确信息。在此基础上, 医生可为特定感染病例确定最佳疗法。研究团队还打算在一些微单元中对选定的抗生素组合进行实验, 以更好地了解细菌耐药性的机理。现有设备尚无法提供此类信息。

根据波兰科学院物理化学研究所发布的消息, 一台BacterOMIC AST可同时分析60个面板, 单个面板的成本与现有测试设备相当。该设备目前处在原型机开发阶段, 已测试了细菌培养和监测其在微单元中生长的状况。原型机预计秋季完工, 之后将在波兰本土及国外实验室进行测试。研究人员希望第一台BacterOMIC能于四年内进入临床应用。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部  
地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | [ICP备案序号: 京ICP备05022684](#)