

(/) 校园要闻 综合新闻 招生就业 合作交流 深度报道 图说华理 媒体华理 校报在线 通知公告 学术讲座  
 (/news? /news? /news? /news? /news? /news? /news? (http://xiaobao.ecust.edu.cn/))  
 important=1&category\_id=1&category\_id=2&category\_id=3&category\_id=4&category\_id=5&category\_id=21

首页 (/) > 校园要闻 (/news?important=1)

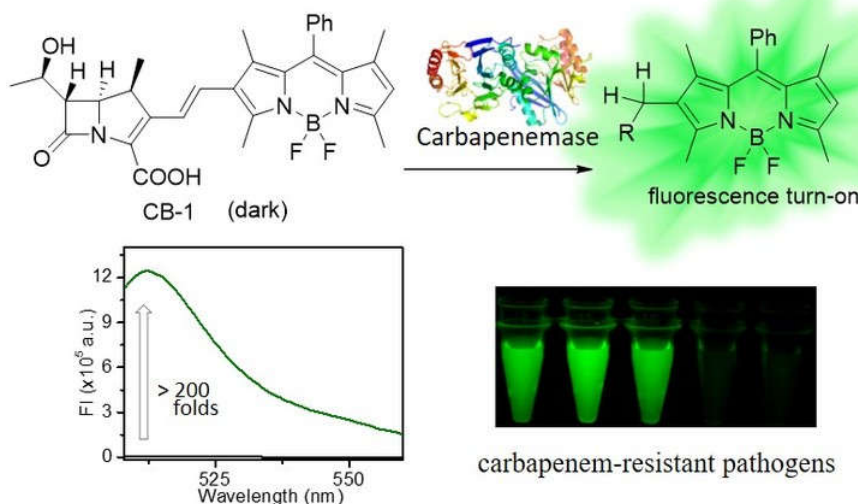
## 《德国应用化学》报道华理耐药菌检测研究新进展

稿件来源: 药学院 | 作者: 药学院 | 摄影: 药学院 | 编辑: 宇澄 | 访问量: 26669

近日, 我校药学院谢贺新教授课题组在检测临床耐药菌领域取得重要进展, 相关研究成果以“Detection of Carbapenemase-Producing Organisms With A Carbapenem-Based Fluorogenic Probe”为题发表在《德国应用化学》(ACIE 2017, 56, 4468)。《ChemistryViews》、ScienceDaily等杂志或网站也以“Lighting up Antibiotic Resistance”为题对研究工作进行了专题介绍。

碳青霉烯类抗生素, 如美罗培南、亚胺培南、法罗培南等, 是目前应对严重细菌感染最为有效的治疗药物之一。更为重要的是, 这类抗生素能够应用在对一般抗生素具有耐药性的病菌感染的治疗中。因此, 碳青霉烯类抗生素也被称为“抗生素的最后防线”。然而, 不幸的是这些抗生素的临床上的应用也加速了碳青霉烯耐药病菌的出现和在全球的蔓延, 进一步加剧了抗生素耐药的危机。

抗生素耐药病菌的快速检测和监控对于抗生素的合理应用和相关疾病的控制都有着非常重要的作用。针对碳青霉烯耐药菌中所特有的碳青霉烯酶能够快速水解、破坏碳青霉烯类抗生素这一特点, 此次研究开发出来一种能够对病菌中的碳青霉烯酶进行快速响应的荧光探针CB-1。这一探针在结构上模拟了碳青霉烯类抗生素的特点, 因此能够被病菌中的碳青霉烯酶快速水解从而增强荧光信号, 而对其它功能相似的beta-内酰胺酶则基本没有响应, 具有出了非常好的检测特异性。探针分子自身基本没有荧光, 当探针分子被酶快速水解后能够发出强绿色荧光信号, 最高荧光增强倍数在200倍以上。因此, 通过对检测样品的荧光强度进行测定即可实现对碳青霉烯耐药菌的快速检测。这一荧光探针具有检测准确度高, 检测灵敏等优点, 在耐药病菌的快速检测和相关疾病的诊断中具有较好的应用前景。



上述研究成果主要工作由博士生毛梧宇、硕士生夏令英完成。该工作在基金委面上项目和中组部“千人计划”(青年项目)的资助下完成。

发布日期: 2017年04月07日15时45分

分享文章

更多



## 相关新闻

(/news?category\_id=42&amp;important=1)

药学院党委集中开展2018级新生入党教育[图文] (/news/44867?important=1&category_id=)	2018-10-09
【创新前沿】Nature Protocols报道我校氧化还原代谢成像新进展[图文] (/news/44827?important=1&category_id=)	2018-09-29
药学院2018级本科新生见面会暨开学第一课举行[图文] (/news/44801?important=1&category_id=)	2018-09-26
药学院举行2018级研究生见面会[图文] (/news/44755?important=1&category_id=)	2018-09-21
药学院召开2018级本科新生家长会[图文] (/news/44652?important=1&category_id=)	2018-09-12
【创新前沿】《德国应用化学》报道我校高价碘化学在有机合成研究领域中的新进展[图文] (/news/44594?important=1&category_id=)	2018-09-07
【创新前沿】《德国应用化学》重点报道我校纯有机室温磷光材料领域研究新进展[图文] (/news/44567?important=1&category_id=)	2018-08-28
药学院赴云南开展暑期社会实践和企业走访活动[图文] (/news/44573?important=1&category_id=)	2018-08-27
【创新前沿】《德国应用化学》刊发我校纳米孔道研究综述文章[图文] (/news/44541?important=1&category_id=)	2018-08-20
【创新前沿】《德国应用化学》报道“振动诱导发光(VIE)”机制研究新成果[图文] (/news/44488?important=1&category_id=)	2018-07-26

新闻网管理平台登录 ([http://newsadmin.ecust.edu.cn/admins/users/sign\\_in](http://newsadmin.ecust.edu.cn/admins/users/sign_in))    投稿须知 (/send\_file)    联系我们

版权所有 © 华东理工大学党委宣传部

地址:上海市梅陇路130号 邮编:200237