
Nat Immunol：破解抗生素耐药难题！新型通用型抗体或能有效抵御多种病原体感染

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/589.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

2018年5月18日讯，近日，一项刊登在国际杂志Nature Immunology上的研究报告中，来自德国癌症研究中心(DKFZ)通过研究开发出了能让多种病原体缴械投降的通用型抗体，细菌和其它微生物能在其细胞表面展现出特殊的糖分子结构，这些糖分子结构在机体免疫防御机制的发挥上扮演着重要的角色，其能够促进机体免疫系统识别不属于宿主机体本身的外来入侵者，因此利用抗体就能特异性地吸附这些结构并且有效中和病原体。



基于细胞表面的糖分子结构，细菌就可以被分类为多种亚群，一般来讲，一种抗体仅能消除一种病原体亚群，而且并不会保护机体免于其它微生物的入侵;然而，在对肺炎克雷伯菌的研究中，研究人员却首次发现，机体的免疫系统能够产生特殊的抗体来识别并且中和多种病原体。

有超过三分之一的人群机体中都定殖着称之为克雷伯氏菌(属)的杆状细菌，这些细菌主要存在于鼻粘膜和肠道中，而在抵抗力较差的人群机体中，这种细菌就能过度复制并且引发危及生命的疾病，此外，肺炎克雷伯菌还是诱发院内获得性感染的主要原因，如今其对抗生素的耐药性也越来越强。

这项研究中，研究人员从健康个体的血液中开发出了能抵御病原体的特殊抗体，研究者Wardemann说道，这些抗体能够保护机体抵御多种肺炎克雷伯菌亚群，而且该抗体给机体带来的保护效用不仅仅局限于一些特殊的病原体，还能有效抵御其它细菌，甚至一些酵母和病毒等。深入阐明细菌表面糖类衍生分子的结构就能够阐明这些分子的作用机制。研究者指出，这些抗体能够吸附细菌表面糖分子中名为甘露糖的小型结构，开发这种能够识别多种微生物细胞糖分子结构的抗体就能够帮助机体免疫系统有效抵御多种病原体因子的攻击。

到目前为止我们并不知道机体免疫系统能够产生通用型的抗体来抵御肺炎克雷伯菌和其它致病菌，这些抗体的潜在治疗作用越来越重要，因为目前病原体对抗生素的耐药性越来越普遍。在德国每年大约有40万至60万人住院时会被感染，而且大约有1万至1.5万人会死于这类感染;很大一部分院内获得性感染都是因对抗生素耐药的病原体而引发，而肺炎克雷伯菌就是其中最常见的罪魁祸首。

研究者在实验室中开发的治疗性抗体或许就能帮助患者有效抵御感染，对于一些高风险群体，比如免疫力较差的人群，这种抗体还能起到预防的作用，其有效识别并且消灭病原体的能力对于抗体的有效性至关重要，而且患急性败血症的患者或许就能够利用该抗体进行快速治疗。

文章中，研究人员检测了这种克雷伯菌抗体的有效性，研究者Wardemann表示，在小鼠机体中，这种抗体能够有效识别并且中和多种克雷伯菌(属)亚型，从而保护小鼠免于感染的风险;下一步研究人员还将进一步研究测试这类抗体是否能够在人类临床试验中发挥作用。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发