



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



急性骨髓性白血病小分子RNA疗法效果初显

可遏制癌症进展 能延长生存时间

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2016-04-27 【字号: 小 中 大】

我要分享

4月26日发表在英国《自然·通讯》杂志上的一则生物学研究显示，携带有一类可调控基因表达的非编码RNA小分子miR-22的纳米颗粒，对于急性骨髓性白血病的小鼠模型显示出一定的治疗潜力。

急性骨髓性白血病是一种血细胞癌症，特点是骨髓内异常细胞的快速增殖影响了正常血细胞的产生。这是成年人最常见的急性白血病，而且往往在进行了密集的化疗后，依然会在五年内夺走患者的生命。虽然现在已经有许多关于急性骨髓性白血病基因组变异的特征信息，但人们对于驱动祖细胞转化成癌症细胞的分子机制仍所知甚少。

实验中，美国辛辛那提大学陈建军与他的研究团队，分析了62名患者的癌症样本后发现，在急性骨髓性白血病患者样本中的miR-22表达减少了。他们通过使用急性骨髓性白血病的多种小鼠模型，发现恢复miR-22的表达水平，可以抑制特定的细胞传导通路，从而起到阻碍急性骨髓性白血病发展和癌细胞扩散的作用。

研究人员接下来用纳米颗粒将miR-22短链RNA运送进两种白血病小鼠模型，第一种模型含有基因改造的小鼠白血病细胞，第二种模型为含有来自人类白血病细胞系的小鼠，以此来评估miR-22疗法的“威力”。结果发现，在两种模型中，使用miR-22治疗的小鼠，均出现了癌症进展延缓以及生存时间延长的效果。

研究人员认为，使用携带有miR-22的纳米粒子来治疗急性骨髓性白血病，在开始临床试验前还需要进一步的测试。另外，论文作者们提出，把这种疗法和标准的化疗药物组合，对治疗急性骨髓性白血病应该也有效果。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

“一带一路”国际科学组织联盟...

联合国全球卫星导航系统国际委员会第十...
中科院A类先导专项“地球大数据科学工程...
中科院与巴基斯坦高等教育委员会和气象...
白春礼:以创新驱动提升山水林田湖草系...
中科院第34期所局级领导人员上岗班开班

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻联播】习近平向“一带一路”国际科学组织联盟成立大会暨第二届“一带一路”科技创新国际研讨会致贺信

专题推荐

