



新发现“量身定制”出抗癌药物

文章来源：科技日报 常丽君

发布时间：2013-04-24

【字号：小 中 大】

据物理学家组织网近日报道，澳大利亚沃尔特与伊丽莎·豪研究所（WEHI）等单位的科学家为癌症“量身”定做了一种新型药物，能遏制细胞内一种叫做BCL-XL的蛋白质，这种蛋白质会促进癌细胞生存，让许多抗癌措施效果不佳。研究人员指出，这是向设计新型抗癌药迈出的重要一步。相关论文在线发表于《自然·化学生物学》杂志上。

BCL-XL是促生存BCL-2家族蛋白质中的一员，能阻止细胞死亡。而这种药物叫做WEHI-539，专门设计来与BCL-XL蛋白质结合并遏制其作用，从而恢复细胞的死亡能力。死亡和清除体内异常细胞是对抗癌症发展的一项重要防护措施。但在固体肿瘤中，BCL-XL常被过度表达，产生高水平的BCL-XL蛋白使癌细胞变得很长命，它们还与肺癌、胃癌、结肠癌和胰腺癌的恶化有关，使恶性肿瘤细胞能抵抗许多癌症治疗措施，如化疗。

遏制BCL-XL能提高细胞凋亡反应，由此可能广泛用于癌症治疗，而不用遏制许多促BCL-2家族的成员。WEHI-539是一种专门针对BCL-XL的选择性抑制剂，有望将药物对正常组织的毒性伤害减到最小。

WEHI-539属于一类叫做“BH3类”的化学药品，它们都能跟BCL-XL及相关蛋白质在同一区域结合，其是该研究所ACRF化学生物学分部的纪尧姆·莱塞纳等人与罗氏集团基因技术专家合作的一个长期研究项目取得的成果。

“我们非常高兴研究小组开发出了专门遏制BCL-XL的化合物，这是研究工作的一个顶峰。WEHI-539是我们的化学家从无到有开发出的第一个药品，还用了BCL-XL的三维结构来构建和完善药物设计。”莱塞纳说，在创造可能的新型抗癌药的道路上，开发出WEHI-539是一个重要的里程碑。尽管WEHI-539在使用效果上还未达到最优，但它是一个很有价值的工具，能用来把BCL-XL的功能与其同伴区分开来，以便详细分析BCL-XL如何调控癌细胞。

[打印本页](#)
[关闭本页](#)