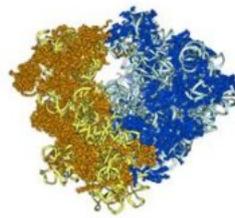




Structure: 水仙花也可以抗癌？看看怎么回事儿！

发布时间: 2018-03-01 08:44:40 分享到:

水仙花能很快治愈癌症么？一项来自比利时布鲁塞尔自由大学科学学院和癌症研究中心的RNA分子生物学实验室的新研究在这个方向上进行了初步的探索，相关研究发表在Cell旗下的《Structure》上。



图片来源: DLafontaine ULB

这项研究由Denis Lafontaine领导，他们从黄水仙（石蒜科水仙）中提取了一种天然的抗癌化合物。他们发现这种化合物是一种叫做网球花胺的生物碱，可以结合核糖体。核糖体是我们细胞存活必需的纳米器件，因为它们合成所有我们的蛋白质。为了维持自身的无限制生长，癌细胞依赖于增强的蛋白质合成，因此癌细胞对于抑制核糖体生成或者抑制核糖体功能的治疗很敏感。

在这项新研究中，研究人员还发现网球花胺可以抑制核糖体生成蛋白质，因此可以延缓癌细胞生长。网球花胺还可以抑制细胞核中产生这种纳米器件：这种核仁的压力促使抗癌监视通路激活，导致p53蛋白质稳定性增强，从而清除癌细胞。

这项研究首次揭示了黄水仙抗癌活性的分子机制，而黄水仙已经在民间医学中应用了数百年。网球花胺是一大群天然治疗分子中的一员：许多其他用于人体护理的生物碱都提取自植物，例如吗啡（强效止痛药）、奎宁（抗疟疾药）、麻黄碱（抗哮喘药）等。

在不久的将来，Denis Lafontaine的团队将与Veronique Mathieu的团队合作检测四种石蒜科生物碱对核糖体生成及功能的影响。他们的目标是很快找到最有前途的化学物质骨架，然后进一步发展成为抗癌药物。（生物谷Bioon.com）

参考资料:

Marat Yusupov et al. The Amaryllidaceae Alkaloid Haemanthamine Binds the Eukaryotic Ribosome to Repress Cancer Cell Growth. *Structure*, 2018; DOI: 10.1016/j.str.2018.01.009

来源: 生物谷