



最新公告:

您现在的位置: 中南大学临床药理研究所 > 学术动态 > 国际生命科学研究最新进展 > 正文

Nature揭示抗癌新疗法

顶

## Nature揭示抗癌新疗法

作者: 刘荣 荐 文章来源: 生物通 点击数: 57 更新时间: 2013-9-8 21:50:33 [收藏此页](#)

来自柏林Charité大学医学院和德国Max Delbrück分子医学中心(MDC)等处研究人员, 近期发现通过抑制休眠癌细胞的能量代谢可以选择性地破坏它们。这些研究结果发表在《自然》(Nature)杂志上。

化疗无法杀死所有的癌细胞, 相反一些细胞会进入到一种称之为衰老(senescence, 程序性生长停滞)的状态。当处于这种状态时, 肿瘤细胞是不活动的且不再进行细胞分裂。然而, 一些隐藏的危险也伴随着衰老出现。例如衰老细胞会生成一些可引起有害炎症反应的信使物质。并且, 衰老细胞还可能造成癌症复发风险。现在柏林Charité大学医学院分子癌症研究中心主任Clemens Schmitt领导研究人员, 发现了一条靶向破坏衰老癌细胞的途径。

Schmitt说: “我们证实了化疗后衰老肿瘤细胞中的能量代谢大大增高, 这些细胞确实渴望获得糖类。并且, 我们还发现这些细胞不仅产生了更多的能量, 并且依赖于它们代谢的大幅度增高。”当研究人员抑制这些细胞的糖代谢时, 导致了它们死亡。相比之下, 短期抑制能量代谢对于正常组织中的休眠或分裂细胞则影响不大。

研究人员将高能量消耗视作是衰老细胞的另一个独特特征: 一旦细胞进入到衰老状态, 它们就会生成大量的蛋白质信使物质。由于其中一些蛋白质有毒性作用, 细胞必须随后消化掉这些物质, 这是一个高度耗能的过程。因此如果能够阻断衰老细胞的能量生成或是它们的消化过程, 它们就无法生存。

Schmitt教授说: “这项研究的特别之处在于重新认识了治疗恶性疾病的一个潜在靶结构: 一般说来, 当前及非常有前景的‘靶向’药物都是特异性地抑制癌细胞中某一发生改变分子的活性。与之相反, 研究人员提出这种新疗法是利用一种癌症特异性状态, 即化疗造成的细胞衰老来作为一种下游代谢治疗的靶点破坏肿瘤细胞, 并不只是针对单一分子。这是处在临床前研究和临床试验接口处的一种非常有前景的研究方法。我们方法背后的理念有可能对未来的癌症患者治疗策略产生重要的影响; 考虑到这一临床潜力, 我们目前正在开展进一步的研究。”

-文章录入: 刘荣 责任编辑: 刘荣

- 上一篇-文章: Nature新文章: 论异病同源
- 下一篇-文章: Science: 护卫细胞合作的基因网络

【字体: 小 大】 【发表评论】 【加入收藏】 【告诉好友】 【打印此文】 【关闭窗口】

网友评论: (只显示最新10条。评论内容只代表网友观点, 与本站立场无关!)

最新公告

MORE

最新推荐

MORE

没有相关-文章

MORE