Cancer Letters：抗疟药物氯奎宁或能让癌症疗法变得更加有效

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1156.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7月14日 讯，日前，一项刊登在国际杂志Cancer Letters上的研究报告中，来自威尔康乃尔医学院的科学家们通过研究发现，如果联合使用的话，一种现有的疟疾药物或能改善谷氨酰胺酶抑制剂抗癌疗法的作用效果。

这项研究中，研究人员对癌细胞的代谢过程进行了深入分析，结果发现，FDA批准的一种名为氯奎宁(chloroquine)的抗疟药物或能增强新型谷氨酰胺酶抑制药物的治疗效果，目前

全球的制药公司都能够开发谷氨酰胺酶抑制药物，相关研究发现或能为临床医生和研究人员提供一种相对简单的的方法来改善谷氨酰胺酶抑制剂治疗的癌症患者的治疗结果。

谷氨酰胺酶抑制剂能够靶向作用谷氨酰胺分解过程(即谷氨酰胺被分解的过程)，该过程能释放能量来帮助癌细胞生长，而谷氨酰胺酶抑制剂能够破坏该过程，剥夺癌细胞的能量来源，减缓或阻断癌细胞的生长;然而，特定的癌细胞能够激活另外一种通路来产生能量并且躲避药物的靶向杀灭作用，这就是研究人员目前开始运用的一种称之为理性代谢工程(rational metabolic engineering)的新型研究方法。

研究者Anna Halama博士说道，当我们将实验室生长的癌细胞暴露于不同剂量的抗癌药物中，随后利用代谢组学技术测定了细胞中存在的几乎所有小分子的改变，在复杂计算机模型的帮助下，我们就能够鉴别出癌细胞到底利用哪种分子来躲避药物的作用，而且我们还能够想办法来阻止癌细胞的躲避/逃跑路线。首次应用谷氨酰胺酶抑制剂后，研究人员重点对癌细胞利用的两种特殊的能量通路进行了相关研究，其中一种是脂质分解代谢通路，即脂肪的分解过程，另外一种是细胞自噬过程，即细胞通过分解自身的结构来获得能量，当利用药物抑制谷氨酰胺分解过程时，这两种能量通路都会被加速，从而促进癌细胞的存活。

由于氯奎宁能够干扰部分能量产生机制，因此研究人员认为，将氯奎宁与谷氨酰胺酶抑制剂药物相结合就能够改善对肿瘤细胞的抑制，而且实验结果显示的确如此。研究者表示，代谢组学分析的美妙之处就在于其让我们看到了不同状况/水平下细胞的代谢行为，利用相关的研究技术，我们就能深入阐明特殊药物对癌细胞代谢机制的影响，从而帮助我们理解不同疾病的发生机制，并且鉴别出开发新型潜在疗法的靶点。

下一步，研究人员计划检测抗疟药物氯奎宁联合谷氨酰胺酶抑制剂在临床试验中的作用效果，最后研究者Khaled Machaca表示，后期我们还需要进行更为深入的研究来阐明氯奎宁与谷氨酰胺酶

抑制剂的组合性疗法在抑制癌细胞增殖进展上的分子机制，从而为开发治疗癌症或改善癌症疗法效率的新策略提供一定的基础和思路。

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转发