

使用CRISPR篩選鑑定順鉑耐藥間皮瘤細胞中的三氧化二砷耐藥性基因（繁體版本）

研究目的：

利用CRISPR 篩選研究順鉑抗藥性間皮瘤對三氧化二砷(ATO)的潛在抗藥性機制。

項目背景：

美國食品藥物管理局於2004年批准鉑類化療用於不可切除的間皮瘤作為標準治療方法。上述治療失敗後需要新的治療方法，研究機構研究ATO作為挽救治療的潛在效用。

研究方法：

研究四種人類間皮瘤細胞及其相應的順鉑抗藥性細胞。透過病毒感染將CRISPER基因剔除文庫導入上述細胞，隨後以不同濃度的順鉑和ATO攻擊這些細胞。最後進行次世代定序來分析剔除基因。

研究影響：

結果顯示CRISPR 篩選並不容易適用於間皮瘤細胞。

結果及結論：

研究機構完成高品質的CRISPR剔除文庫，但是感染並不成功。研究機構改變研究方向為探索感染不成功的原因，發現該原因是由於間皮瘤細胞固有的生物學特性所引致。

使用CRISPR筛选鉴定顺铂耐药间皮瘤细胞中的三氧化二砷耐药性基因（简体版本）

研究目的：

利用CRISPR 筛选研究顺铂抗药性间皮瘤对三氧化二砷(ATO)的潜在抗药性机制。

项目背景：

美国食品药品监督管理局于2004年批准铂类化疗用于不可切除的间皮瘤作为标准治疗方法。上述治疗失败后需要新的治疗方法，研究机构研究ATO作为挽救治疗的潜在效用。

研究方法：

研究四种人类间皮瘤细胞及其相应的顺铂抗药性细胞。透过病毒感染将CRISPER基因剔除文库导入上述细胞，随后以不同浓度的顺铂和ATO攻击这些细胞。最后进行次世代定序来分析剔除基因。

研究影响：

结果显示CRISPR 筛选并不容易适用于间皮瘤细胞。

结果及结论：

研究机构完成高质量的CRISPR剔除文库，但是感染并不成功。研究机构改变研究方向为探索感染不成功的原因，发现该原因是由于间皮瘤细胞固有的生物学特性所引致。