



德琪医药在国际期刊《Cancer Gene Therapy》发表 CD73 小分子抑制剂 ATG-037 联合塞利尼索的临床前研究论文

中国上海和香港，2026 年 9 月 14 日-致力于研发，生产和销售同类首款及/或同类最优自身免疫性疾病、实体瘤和血液瘤疗法的商业化阶段领先创新生物技术公司-德琪医药有限公司（简称“德琪医药”，香港交易所股票代码：6996.HK）今日宣布，公司与北京大学第三医院血液内科合作开展的 ATG-037（CD73 小分子抑制剂）联合塞利尼索治疗多发性骨髓瘤（MM）的临床前研究论文已在 Springer Nature 旗下国际 SCI 期刊《Cancer Gene Therapy》发表。

论文详情

标题：CD73 抑制剂通过恢复 CD8⁺ T 细胞活化，增强塞利尼索在多发性骨髓瘤中的抗肿瘤活性

期刊：《Cancer Gene Therapy》

DOI：10.1038/s41417-026-01078-9

研究设计：

研究团队首先分析了塞利尼索处理后多种肿瘤细胞系中 CD73 的表达情况，随后在接种 J558 细胞的 BALB/c 小鼠模型上开展体内联合用药研究，将小鼠分为溶媒对照组、ATG-037 单药组、塞利尼索单药组及联合治疗组。研究采用单细胞 RNA 测序表征免疫细胞亚型及肿瘤 - 免疫细胞相互作用，对肿瘤组织进行免疫荧光染色，并建立 CD8⁺ T 细胞与多发性骨髓瘤细胞系的共培养模型，以验证联合治疗抗肿瘤作用背后的机制。

主要发现：

研究发现，塞利尼索治疗会上调大多数肿瘤中 CD73 的表达，该现象与耐药有关，也是本联合治疗方案旨在克服的靶点。在小鼠模型中，联合治疗对肿瘤生长的抑制率达 62%，



优于 ATG-037 单药组 (31%) 及塞利尼索单药组 (43%)。单细胞 RNA 测序结果显示, 联合治疗通过 CD80-CD28 信号通路增强 CD8⁺ T 细胞与 Enpp1⁺细胞之间的相互作用, 从而协同提升 CD8⁺ T 细胞的活化水平, 免疫荧光染色进一步证实了肿瘤组织中 CD8⁺ T 细胞浸润的相应增加。在共培养实验中, CD73 抑制被证实可通过激活 CD8⁺ T 细胞增强塞利尼索介导的肿瘤细胞杀伤作用, 联合治疗组的颗粒酶 B (Granzyme B, P=0.0252) 和 IFN- γ (P=0.0067) 的分泌水平显著升高。

研究结论:

本研究证实塞利尼索联合 CD73 抑制剂具备协同潜力, 可增强 MM 中 CD8⁺ T 细胞介导的肿瘤杀伤作用。塞利尼索治疗会上调肿瘤微环境 (TME) 中的 CD73 表达, 造成腺苷蓄积, 形成免疫抑制状态。ATG-037 联合用药可抑制 CD73 依赖的腺苷生成, 阻断该免疫抑制负反馈环路, 恢复 CD8⁺ T 细胞的活化与增殖; 同时通过激活 CD80-CD28 共刺激轴, 进一步提升 T 细胞的细胞毒杀伤能力。本研究结果为应对耐药及难治性多发性骨髓瘤提供了一套新颖且具备临床可行性的治疗范式。

关于德琪医药

德琪医药有限公司 (简称“德琪医药”, 香港交易所股票代码: 6996.HK) 是一家以研发为驱动并已进入商业化阶段的全球领先生物技术企业, 专注于开发针对重大未满足医疗需求的同类首款及同类最优疗法。德琪医药的研发管线包含多款从临床前延展至商业化阶段, 重点在研候选药物包括 ATG-022 (CLDN18.2 抗体偶联药物)、ATG-037 (口服 CD73 抑制剂)、ATG-101 (PD-L1 x 4-1BB 双特异性抗体)、ATG-125 (B7-H3 x PD-L1 双特异性抗体偶联药物)、ATG-207 (α CD3-TGF- β 双功能融合蛋白), 以及多个德琪医药自主研发的 AnTenGager®平台开发的 T 细胞衔接器 (TCE) 项目。

AnTenGager®是德琪医药自主研发的第二代 TCE 平台, 具备“2+1”二价结合结构, 可靶向低表达靶点, 同时融合空间位阻遮蔽技术和具有快速结合/解离动力学的自主 CD3 序列, 以降低细胞因子释放综合征 (CRS) 风险并提升疗效。这些技术优势使该平台在自身



免疫性疾病、实体瘤和血液瘤领域具有广泛的应用前景，在研管线靶点包括 CD19 x CD3 (ATG-201 - B 细胞介导的自身免疫性疾病；已与优时比[UCB]达成全球独家授权协议)、CDH6 x CD3 (ATG-106 - 卵巢癌、肾癌；已与 MPM BioImpact 创立的 K2 Therapeutics 达成独家授权协议)、ALPPL2 x CD3 (ATG-112 - 妇科肿瘤、消化系统肿瘤、膀胱癌和非小细胞肺癌)、LY6G6D x CD3 (ATG-110 - 微卫星稳定结直肠癌)、GPC5D x CD3 (ATG-021 - 多发性骨髓瘤)、LILRB4 x CD3 (ATG-102 - 急性骨髓性白血病和慢性骨髓性单核细胞白血病) 以及 FLT3 x CD3 (ATG-107 - 急性骨髓性白血病)。

目前，德琪医药已在美国及多个亚太市场获得 34 个临床批件 (IND)，并在 10 个亚太市场获得新药上市申请 (NDA) 批准。其首款商业化产品希维奥® (塞利尼索片) 已获得中国大陆、中国台湾、中国香港、中国澳门、韩国、新加坡、马来西亚、泰国、印度尼西亚和澳大利亚的新药上市批准，并在其中 5 个市场 (中国大陆、中国台湾、澳大利亚、韩国和新加坡) 实现医保收录。

前瞻性陈述

本文所作出的前瞻性陈述仅与本文作出该陈述当日的事件或资料有关。除法律规定外，于作出前瞻性陈述当日之后，无论是否出现新资料、未来事件或其他情况，我们并无责任更新或公开修改任何前瞻性陈述及预料之外的事件。请细阅本文，并理解我们的实际未来业绩或表现可能与预期有重大差异。本文内有关任何董事或本公司意向的陈述或提述乃于本文刊发日期作出。任何该等意向均可能因未来发展而出现变动。有关这些因素和其他可能导致未来业绩与任何前瞻性声明存在重大差异的因素的进一步讨论，请参阅我们截至 2025 年 12 月 31 日的公司年报中描述的其他风险和不确定性，以及之后向香港证券交易所提交的文件。