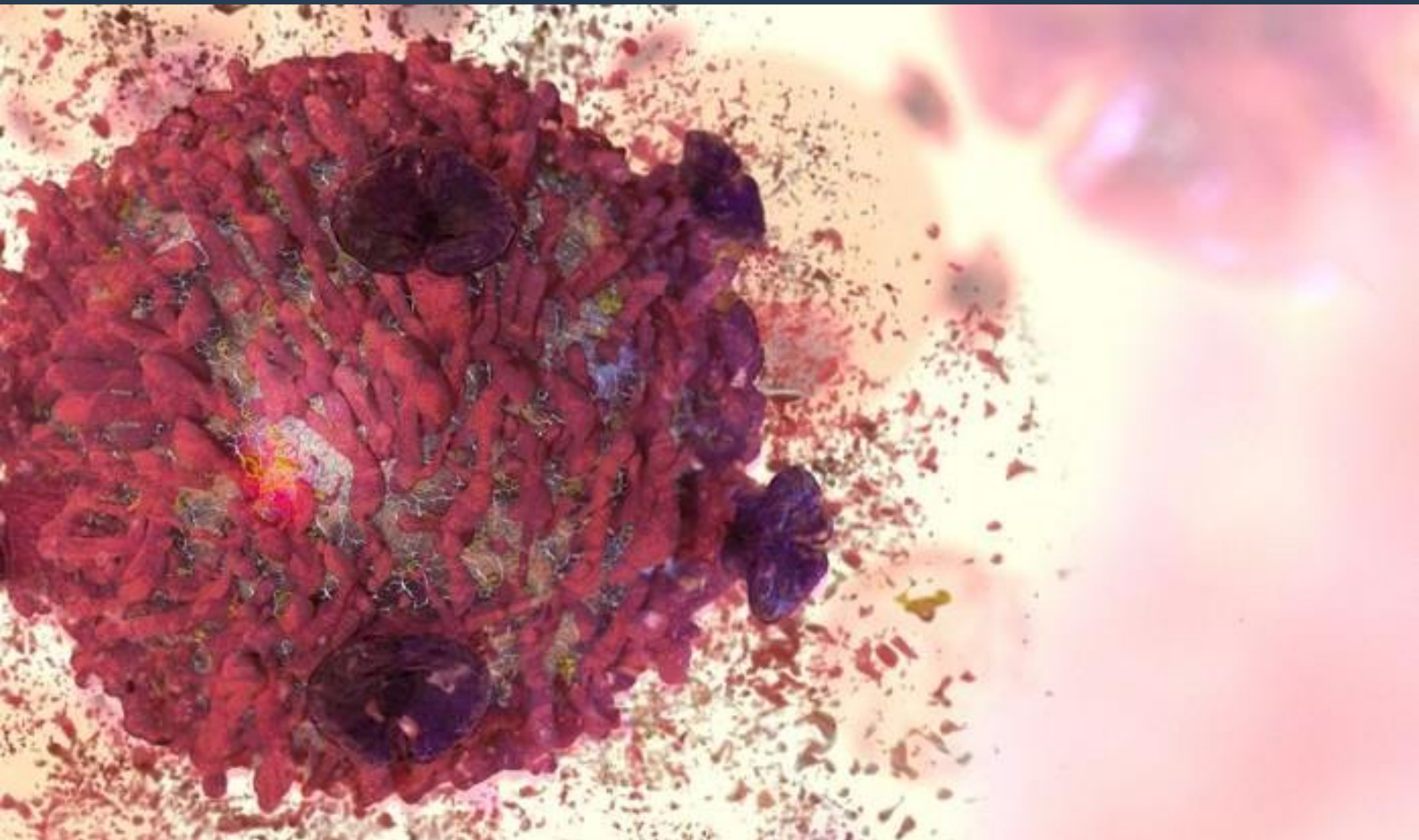


新型选择性抗补体分子

可与不同补体成分相互作用的分子，以选择性地抑制补体活性的特定途径。



请注意，标题图像仅作参考。资料来源Catalin, Adobestock

知识产权状态

提交专利申请

寻求

开发合作伙伴、商业合作伙伴、许可

背景

补体系统在抵御侵袭性病原体感染和刺激反应中起到至关重要的作用。然而，不受控制的补体活性可能会由于对健康组织的过度侧支损伤而造成损害。这可能导致急性和慢性炎症或自身免疫性疾病。

这些仍是需要更好疗法的临床领域。抗补体治疗可在不限制病原体杀灭特性的情况下，选择性地降低过量补体活性，因此能有效治疗这类病状。

技术概述

来自利物浦大学的研究人员已开发出能与不同补体成分相互作用的分子，以选择性地抑制补体活性的特定途径。通过靶向阻断经典和甘露糖结合凝集素（MBL）途径而不完全抑制替代途径，可显著降低感染风险。

利用他们在治疗学发展方面的专知，研究人员在实验室内成功合成了功能性化合物。生理相关性通过以下两种方法确定：结合研究；及经典、MBL或替代途径活性的功能测定法测量血清补体活性。这些分子能显著抑制经典和MBL，但无法抑制替代途径。研究人员已将这些发现转化为动物模型，证明补体活性在体内可与补体诱导的器官损伤一同被抑制。

应用

最近人们对抗补体疗法的兴趣因受到多种因素的刺激。基因关联研究已将补体与常见疾病牢牢地联系在一起。C5特异性单克隆抗体、eculizumab（Soliris; Alexion Pharmaceuticals）在罕见药应用中的成功：对阵发性夜间血红蛋白尿（PNH）的治疗也取得了突破性进展。Eculizumab目前也成功用于非典型溶血性尿毒综合征（aHUS）。Eculizumab是2016年收入最高的罕见药，而“下一代”分子正在进行临床试验中（ALXN1210和ALXN5500）。在其他地方，C3阻滞剂compstatin和针对D因子的抗体抗原结合片段，经玻璃体内给药，已开展老年性黄斑变性（AMD）的临床试验。

由于补体发挥作用的疾病清单很长，而且还在不断增加中，因此市场也在增长。在除炎症性疾病以外的潜在发新市场中，还包括传染性疾病、退行性疾病、创伤性疾病和肿瘤性疾病等市场。

机遇

2018年申请了一项专利，涵盖了体外和体内使用这些分子选择性抑制补体活性。

利物浦大学目前正寻找一家授权合作伙伴，为这项技术的商业化提供专知。

专利

- 专利申请已提交，优先日期是2018年3月，PCT/GB2018/050789

