合肥研究院在新型GLP-1降糖药物的设计和制备方面获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/19442.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！

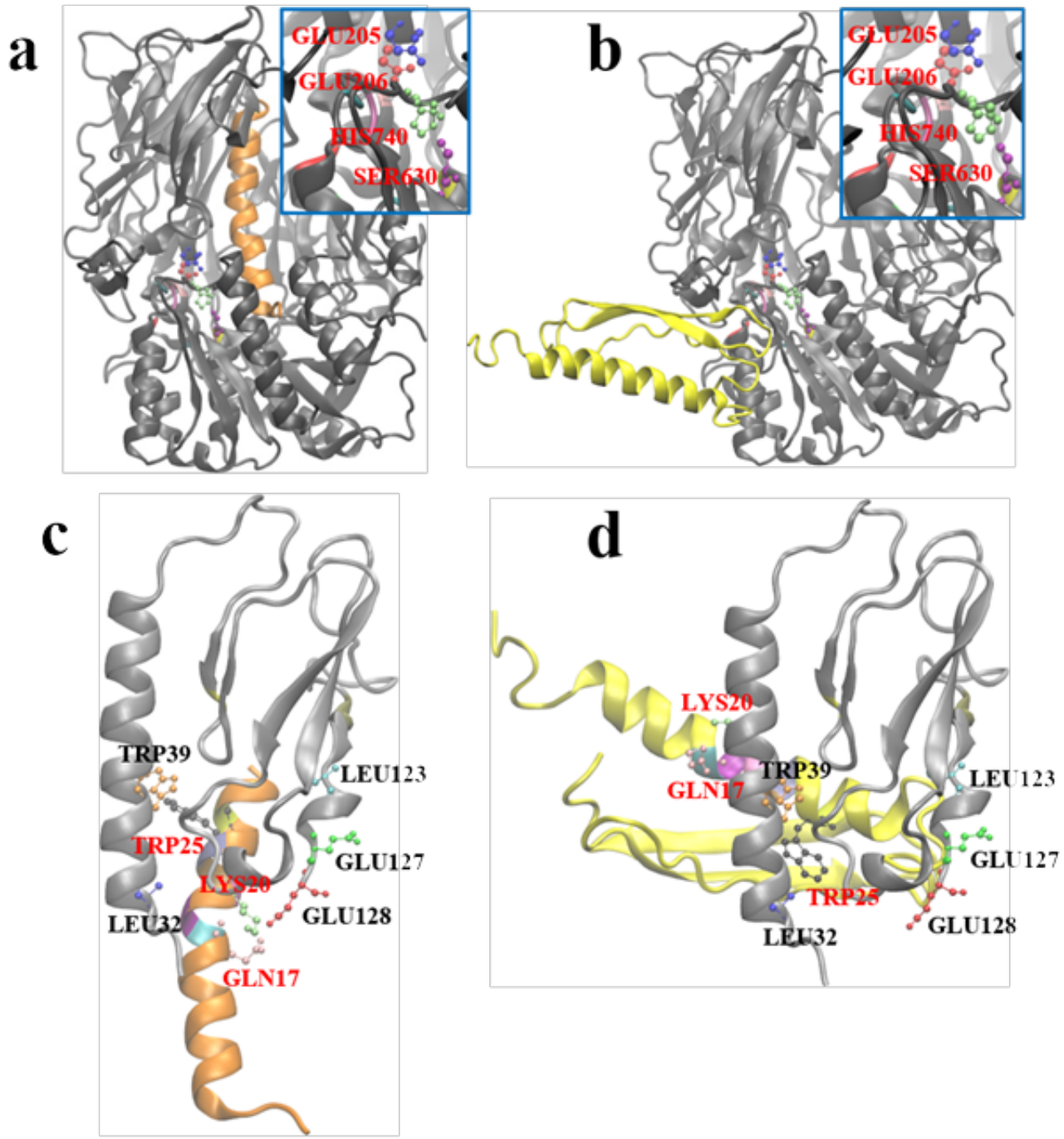
近日，中国科学院合肥物质科学研究院智能机械研究所离子束中心工业微生物团队在新型GLP-1药物的设计和工业制备方面取得新进展。科研团队经过分子设计、菌株构建、分离纯化及动物实验，开发出兼具稳定性和降糖作用的GLP-1类似物。相关研究成果发表在*pharmaceuticals*上。

胰高血糖素样肽-1（GLP-1）具有促进胰腺β细胞合成、分泌胰岛素、抑制胰高血糖素释放的作用，对II型糖尿病有较好的治疗效果。天然GLP-1在人体内极易被二肽基肽酶-4（DPP-4酶）降解，治疗效果受到较大限制。目前，高稳定性的GLP-1药物是研发热点。科研团队在剖析人源GLP-1、DPP-4酶和GLP-1受体分子结构的基础上，设计出多种结合融合蛋白片段的GLP-1类似物，并采用工业化生产流程制备出高纯度样品。

现阶段，动物实验表明，GLP-1类似物可以有效阻止DPP-4酶的降解，降糖作用持续时间超过24小时；该研究为基于合成生物学的新型蛋白类药物的设计和工业化制备提供了新思路。

研究工作得到国家重点研发计划、安徽省科技重大专项、安徽省重点研究与开发计划等的支持。

论文链接



GLP-1类似物耐DPP-4酶降解，可与GLP-1受体分子结合

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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