

GABAB受体辅助亚结构单元KCTD对受体调控的结构和机制研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4733.html>

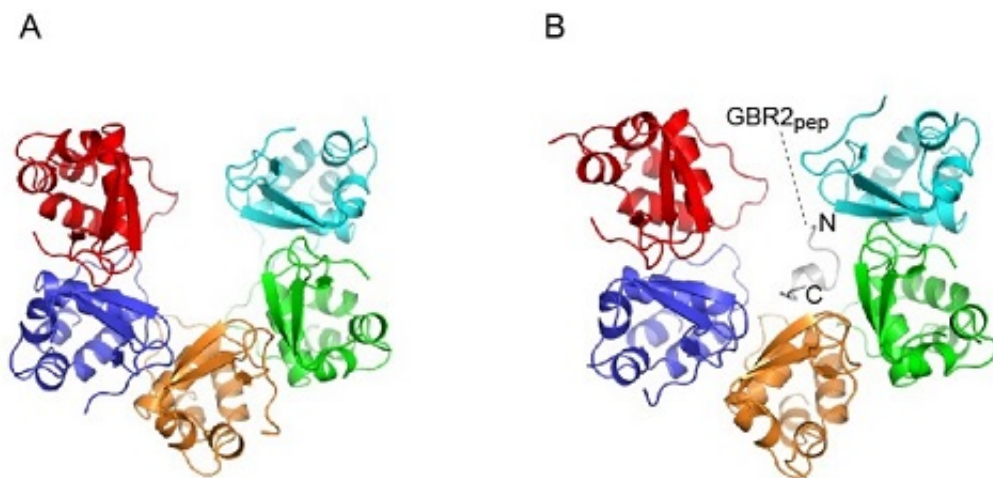
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

GABAB受体辅助亚结构单元KCTD对受体调控的结构和机制研究获进展。4月10日，《美国国家科学院院刊》(PNAS)以Structural basis for auxiliary subunit KCTD16 regulation of the GABAB receptor为题，在线报道了中国科学院上海药物研究所、美国哥伦比亚大学和美国西奈山医学院合作的最新研究成果。该研究为治疗GABAB受体相关的神经性疾病提供了一个全新的调控位点。

GABAB受体是抑制性神经传递系统的重要组成部分，与很多神经和精神性疾病相关，包括痉挛、癫痫、抑郁、焦虑和成瘾性等。

KCTD家族蛋白是GABAB受体的辅助亚结构单元，结合在GABAB2细胞内的C端，调控GABAB受体信号，每一种KCTD都会加速GABAB受体依赖性地GIRK激活，但有些KCTD会促进GABAB受体的脱敏。因此，KCTD与GABAB受体的分子相互作用，对大脑抑制性环路的功能调控非常重要。此项研究解析了KCTD16多聚体的结构和KCTD16与GABAB2 C端肽段形成复合物的结构，提出了KCTD与GABAB受体结合的模式，并用生物化学和电生理的方法验证KCTD必须以一个开放的五聚体形式与GABAB结合。

研究论文的通讯作者为上海药物所研究员耿勇、美国哥伦比亚大学教授Qing.R Fan和美国西奈山医学院教授Paul A. Slesinger。



A : KCTD16的结构;B: KCTD16-GBR2 pep的结构。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发