

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 媒体扫描

《香港大公报》：中科院血栓研究获重大突破

发表日期: 2014-05-04

 打印  【中 大】  【关闭】 浏览次数:

位于浦东张江高科技园区的中国科学院上海药物研究所4月30日举行发布会,正式对外介绍该所“赵强研究员研究组”在血栓研究领域获重大突破,科学家在嘌呤能受体P2Y₁₂R结构生物学领域的探索,揭示了血栓关键受体三维结构。

【大公报记者杨楠上海三十日电】位于浦东张江高科技园区的中国科学院上海药物研究所4月30日举行发布会,正式对外介绍该所“赵强研究员研究组”在血栓研究领域获重大突破,科学家在嘌呤能受体P2Y₁₂R结构生物学领域的探索,揭示了血栓关键受体三维结构。

5月1日,P2Y₁₂R与拮抗剂以及激动剂的三维结构,将作为2篇独立文章,同期发表在国际权威期刊《Nature》(《自然》杂志)上。两篇文章均以中科院上海药物研究所研究员赵强为通讯作者,以上海药物研究所为第一单位,此亦是内地课题组极为罕见地在顶级杂志上“背靠背”同期发表科研论文。

血栓性疾病包括中风、冠心病、肺栓塞等各种疾病,是严重威胁人类生命健康、致死致残的重要疾病之一。

赵强介绍说,在血栓性疾病的发病过程中,嘌呤能受体P2Y₁₂R是刺激血栓形成的重要因子,阻断P2Y₁₂R受体能防止血液凝固,因此其阻断剂亦是当代医学研究的重点和热点之一。

当前,市场上靶向该受体的药物,年销售额可达数十亿美元。但是,这些药物都存在一定的副作用或者不足。

研发新抗血栓药关键

然而,受制于ADP在生物体内的广泛存在等各种客观因素,多年来研究人员对于这一受体的各项研究进展缓慢。而对P2Y₁₂R受体的三维结构以及受体配体识别方式等信息缺乏了解,更进一步严重制约了新的抗血栓药物研发。

赵强告诉记者,通过比较不同结构中所获得的信息,研究人员对受体与加速或者减缓血栓形成的药物分子之间的作用细节,有了深入了解,并首次对于不同药物分子可能的作用机理做出解释。

赵强说,“通过比较P2Y₁₂R的不同结构,我们第一次观察到受体在胞外区结构具有极强的可塑性,这将不仅极大地帮助我们理解‘G蛋白偶联受体(GPCR)’超家族的结构多样性以及信号传导机理,同时也对治疗各种血栓类疾病的药物改进以及研发有巨大的价值。”

评论

