



搜索

首页

| 本院概况

| 研究队伍

| 科学研究

| 技术平台

| 研究生培养

| 国家重点实验室

新闻动态

■ 新闻动态

■ 通知公告

▶ 新闻动态

赵冰樵教授研究团队发现防止脑出血新方法

复旦大学医学神经生物学国家重点实验室、脑科学研究院赵冰樵教授研究团队，在国家自然科学基金、上海市浦江人才计划、教育部博士点基金和国家973项目等经费支持下，经3年艰苦攻关，首次发现一种在特定细胞内合成并提取出的物质“重组ADAMTS13”可以有效减少溶栓治疗脑中风时引起的脑出血，该成果有望为脑中风患者接受更安全有效的治疗带来新的契机。相关论文1月1日在线发表在国际神经科学领域权威期刊《神经学年报》（Annals of Neurology，影响因子11.089）上。

脑中风是全球性三大致死和致残性疾病之一，严重危害人类健康和生命的安全。目前，治疗急性脑中风唯一有效的方法是在发病时3至6小时内使用药物“重组tPA”进行溶栓治疗，但许多患者使用“重组tPA”后，脑出血的风险明显增加，从而大大限制了其在临床上的广泛应用。因此如何克服“重组tPA”引起的脑出血，一直是全世界脑中风研究领域的重大瓶颈问题。为搞清楚脑出血这一发病机制，赵冰樵率领他的研究团队开展了为期3年的研究工作，结果发现体内一种名叫“血管性血友病因子”（VWF）在溶栓过程中起“破坏血脑屏障，诱发脑出血”的重要“坏作用”，并证明通过“重组ADAMTS13”干预VWF的方法，可以大量减少脑出血的发生。

血脑屏障是人体中枢系统中最重要的脑保护屏障，它可阻止某些“不良分子”由血液进入脑组织，从而维持神经系统内环境的稳定，而“ADAMTS13”作为体内一种金属酶，可防止血栓在血管内形成。赵冰樵研究团队的实验证实“重组tPA”在溶栓治疗时会破坏血脑屏障，而血脑屏障通透性的增加，是它诱发脑出血的“元凶”。因此找到一种减轻“重组tPA”对血脑屏障破坏的方法，将有助于减少或消除脑出血的风险，而延长“重组tPA”溶栓的治疗时间窗（发病3-6小时），可挽救更多患者的生命和降低致残率，也就是说使那些已错过最佳治疗时间窗的患者，在注射“重组tPA”和“重组ADAMTS13”后能得到有效抢救。为此，研究人员向小鼠脑内分别注射药物“重组血管性血友病因子”和“重组tPA”，首次发现“血管性血友病因子”对血脑屏障的破坏作用与“重组tPA”类似。该结果提示，两者可能对血脑屏障都有破坏作用。这一结果引起了赵冰樵研究团队浓厚的兴趣，进一步研究发现，“ADAMTS13”作为专门裂解血管性血友病因子的一种金属酶，可以调节血管通透性分子的表达，避免血脑屏障主要组分的降解，从而大大减少“重组tPA”对血脑屏障的破坏，最终有效抑制由它引起的脑出血。

该项研究首次提出并证明“血管性血友病因子”的破坏作用和“重组ADAMTS13”在溶栓过程中防止脑出血的关键作用。

作者：孙国根 发布时间：2013-01-04