



当前位置: 首页>>新闻中心>>医院新闻

我院王毅晖、洪江于心血管领域顶级期刊Circulation发布心房特异性靶点研究成果

2023-06-20

近日, 我院放射科Co-PI王毅晖与急诊危重病科(南)主任洪江于心血管领域顶级期刊Circulation(中科院1区, 影响因子39.9分)发表题为“CIB2 Is a Novel Endogenous Repressor of Atrial Remodeling”的研究论文。王毅晖以及北京协和医学院阜外医院王继征副研究员为该论文共同第一作者, 洪江、美国爱荷华大学Long-sheng Song、北京协和医学院阜外医院赵世华以及宋雷教授为本文的共同通讯作者。

心房颤动(AF)是一种非常普遍的疾病, 可引起或加重心力衰竭, 是卒中的重要危险因素, 与显著的发病率和死亡率相关。心房扩大或间质纤维化等为主要特点的心房重构是房颤发生与发展的主要致病因素。学界对其发生机制仍然知之甚少。在目前的认知中, 心房独特表达的基因对维持心房结构和功能至关重要, 其表达异常可导致心房结构或电生理障碍并进一步诱发或加重房颤的发生。是否还存在其他未被挖掘的心房表达特异性且与心房病理重构高度相关的基因, 并以此探索治疗房颤的心房特异性靶点是值得关注的科学问题。

本研究项目的研究团队利用高通量转录组测序发现钙整合素结合蛋白2(CIB2)是心房组织特异性表达基因, 且在房颤疾病心房组织中出现显著改变, 并通过敲除以及过表达转基因小鼠模型明确该基因可以有效抑制心房重构, 降低房颤的发生率。随后, 研究团队进一步通过生物分子技术手段, 明确CIB2基因可以显著抑制传统致病钙调神经磷酸酶通路活化, 继而降低心房纤维化, 最终抑制房颤的发生与发展。

该研究以临床科学问题为导向, 首次明确了CIB2为心房特异性表达基因, 且可以影响房颤疾病的进程。这一发现为房颤治疗提供了特异性靶点, 为后续开发高特异性的房颤治疗手段提供了新的可能。另外, 研究团队还发现CIB2为传统致病的钙调神经磷酸酶通路(Calcineurin-NFAT)的新型内源性抑制因子, 这一发现有望克服该传统经典致病通路成药性差的缺点, 为该通路开发新型的抑制剂或者治疗手段提供可能, 对其他涉及该通路的疾病的治疗具有重要治疗意义。

(通讯员/科研处 祁章璇)

上一条: 助力医疗帮扶落地落细, 推进主题教育走深走实 院党委书记秦净一行赴云南省彝良县开展实地调研

下一条: 院党委理论中心组赴虹口区市民驿站嘉兴路街道第一分站参观学习