

[点击搜索](#)[高级搜索](#)

北大第一医院金红芳课题组研究发现硫化氢调控细胞炎症反应的新机制

日期：2014-02-28 信息来源：第一医院

日前，教育部新世纪人才、北京市科技新星、北京大学第一医院儿科金红芳副教授课题组的研究工作再获突破性进展。针对气体信号分子硫化氢（H₂S）对动脉粥样硬化形成中血管炎症反应的调控，课题组在国际上首次发现H₂S调控细胞炎症的新机制，研究成果近日发表于国际生物学领域著名权威杂志《J Biol Chem》（《生物化学杂志》（2014）），金红芳为该文的通讯作者。

上世纪80年代中期至90年代初期，内源性气体信号分子一氧化氮（NO）和一氧化碳（CO）的相继发现开创了医学与生命科学的新领域，有关研究成果获得1998年诺贝尔医学与生理学奖。金红芳带领课题组展开了对内源性H₂S心血管效应的系列研究，其研究成果引起了国内外科学家的高度重视。

为了揭示H₂S对细胞炎症的调控机制，在唐朝枢教授、卜定方教授的指导下，杜军保教授、金红芳副教授带领其团队多年来潜心研究，首次发现了H₂S抑制细胞炎症反应的分子机制，即H₂S通过抑制NF- κ B的磷酸化、NF- κ B的核转位以及NF- κ B的DNA结合活性，抑制NF- κ B信号通路的激活，进而抑制ox-LDL诱导的巨噬细胞炎症反应。课题组提出H₂S对NF- κ B P65第38位半胱氨酸巯基的硫化修饰是其抑制巨噬细胞NF- κ B激活的重要分子机制。上述研究对于揭示动脉粥样硬化形成过程中血管炎症反应的调控机制以及H₂S的分子靶点具有重要的科学价值。

长期以来，杜军保教授、金红芳副教授及其团队成员围绕气体信号分子等小分子活性物质展开了系列创新性研究工作，取得了突出的学术成绩，先后主持国家“973课题”（2项）、国家自然科学基金重点项目（2项）、国家杰出青年科学基金、北京市自然科学基金重点项目、教育部长江学者奖励计划等多项国家级及部委级课题项目的支持，相关工作荣获教育部自然科学奖一等奖；并主办首届（2007）、第二届（2010）及第三届（2013）全国气体信号分子H₂S学术会议，广泛交流研究成果，引领国际该领域的学术前沿。课题组曾在Antioxid Redox Signal (IF=7.189)、Arterioscler Thromb Vasc Biol (IF=6.338)及J Am Coll Cardiol (IF=14.086)等国际权威杂志上发表大量学术论文，被广泛引用，受到了科学界的广泛关注，其团队对本领域的学术贡献在国际上具有重要影响。

编辑：歆琴

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信



[\[打印页面\]](#) [\[关闭页面\]](#)

转载本网文章请注明出处

[友情链接](#)[合作伙伴](#)