

- 头条新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 传媒扫描

以抗菌肽为探针研究动脉粥样硬化疾病机理、药物靶点和治疗策略取得重要进展

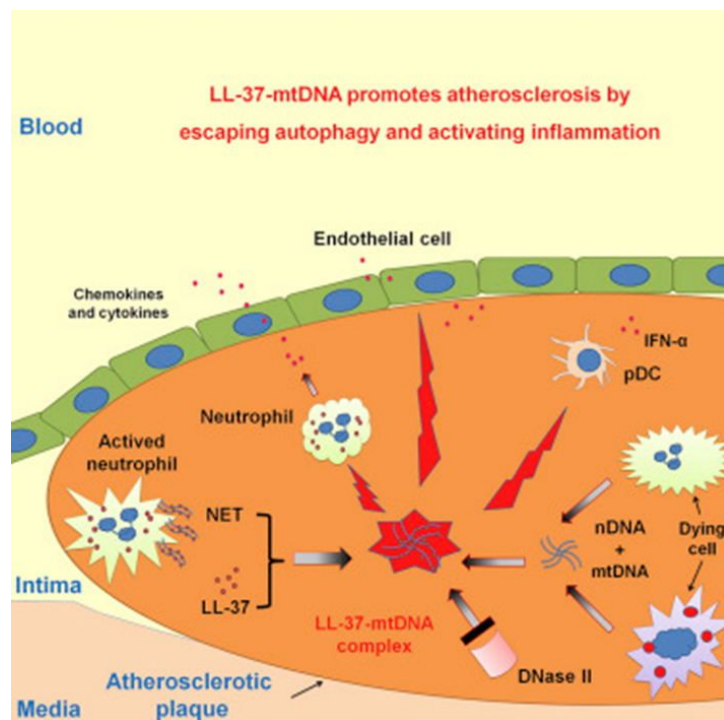
2015-12-21 | 作者： | 来源：天然药物功能蛋白质组学学科组 | 【小中大】 | 【打印】 | 【关闭】

动脉粥样硬化被认为是危害人类健康的第一大病因，在我国很多地方已经成为老年人发病率最高的疾病。尽管对动脉粥样硬化已经进行了大量和长期的研究，但其疾病机理、治疗药物靶点还是大量未知，对该疾病的认识逐渐从心脑血管疾病类型到心脑血管疾病结合自身免疫性疾病复合类型。

中国科学院昆明动物研究所赖灼研究员领导的团队最近发现，动脉粥样硬化病人血液中和动脉粥样硬化斑中的抗菌肽LL-37与线粒体DNA复合物（LL-37-mtDNA）的浓度显著升高。线粒体DNA与细菌DNA一样含有丰富的非甲基化CpG重复，这种类型的DNA容易导致发炎。为了避免线粒体DNA导致的发炎反应，在人体内这类DNA会被DNase 11清除。但是动脉粥样硬化病人过度分泌LL-37，LL-37与线粒体DNA形成复合物，该复合物可以抵抗DNase 11的水解及逃避吞噬，并激活Toll样受体9（TLR-9）从而持续诱导发炎反应，最终恶化动脉粥样硬化。通过制备LL-37-mtDNA复合物抗体并用于干预动脉粥样硬化疾病动物模型研究发现，针对该复合物的抗体可以明显抑制动脉粥样硬化发病与恶化，该研究揭示LL-37-mtDNA复合物是动脉粥样硬化的重要致病因子，该复合物也是动脉粥样硬化的重要标志物、药物治疗靶标，针对该复合物的抗体治疗是一种有效的治疗策略。

该研究结果最近发表于Immunity (Mitochondrial DNA-LL-37 Complex Promotes Atherosclerosis by Escaping from Autophagic Recognition, Immunity 43, 1137-1147, 2015)

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26680206>)，并申请了发明专利（LL-37-mtDNA复合物标志物及其应用，CN201410673406.6），该工作得到了科技部、国家自然科学基金委、云南省科技厅及中国科学院的支持。



友情链接

· 越创新中心

· 政府采购机票管理网站

· 云南省地方税务局发票查询

· 职工之家—工会

· 中央政府采购网

· 中国政府采购网

· 中科院昆明分院

· 昆明植物研究所

· 西双版纳热带植物园

· 云南医保网

· 国家自然科学基金委员会

· 中华人民共和国科学技术部



Copyright© 2007-2019 中国科学院昆明动物研究所 .All Rights Reserved

地址：云南省昆明市五华区教场东路32号 邮编：650223 电子邮件：zhanggq@mail.kiz.ac.cn 滇TCP备05000723号

