



## 刘炬教授课题组在Circulation Research发表微血管研究最新成果

发布日期: 2021-03-30

近日, 山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)刘炬教授课题组在经典期刊Circulation Research(影响因子: 14.467)发表了研究型论文“Aberrant Activation of Notch1 Signaling in Glomerular Endothelium Induces Albuminuria”。该论文被选为Circulation Research最近一期的封面论文。

蛋白尿不仅是各种肾脏疾病的重要诊断指标, 蛋白尿的出现也会加速肾脏损伤和疾病进展。肾小球内皮细胞是肾小球过滤屏障的第一道防线, 其分子筛和电荷筛作用能防止蛋白质等大分子从血液中逸出。Notch信号通路参与调控肾小球过滤屏障, 但其在内皮细胞中的作用还不清楚。该研究构建了血管内皮细胞特异性的条件性和诱导性Notch1胞内段(NICD1)转基因小鼠模型, 从而实现了在成年小鼠内皮细胞中激活Notch信号通路。NICD1过表达的成年小鼠出现了显著的蛋白尿症状, 进一步研究发现Notch信号通路激活能显著降低肾小球内皮细胞中黏附连接的核心分子VE-cadherin的表达, 升高肾小球内皮细胞通透性。同时, Notch信号通路激活后肾小球内皮细胞的糖萼成分减少, 这可能与黏附连接的破坏有关。该研究揭示了Notch信号通路激活损伤肾小球内皮细胞黏附连接导致蛋白尿的分子机制, 为蛋白尿的发生机制研究提供了新的思路。

我校刘炬教授为本文通讯作者, 山东第一医科大学为本文第一完成单位。山东第一医科大学第一附属医院(山东省千佛山医院)医学研究中心和微血管医学研究所的研究生李利群和副研究员刘强为本文共同第一作者。该研究得到了国家自然科学基金、山东第一医科大学学术提升计划(2019QL014)和山东省泰山学者工程的资助。

附件【Aberrant Activation of Notch1 Signaling in Glomerular Endothelium Induces Albuminuria.pdf】已下载26次

上一条: [山东第一医科大学葛燕青教授在自然子刊发表炔烃复分解催化剂研究成果](#)

下一条: [学术提升计划名家讲坛](#)