

项目名称：趋化/黏附分子致心血管损伤的分子机制及干预靶点

提名者：大连医科大学

提名等级：2026 年辽宁省自然科学奖二等奖

主要完成人：张波，林秋月，李汇华，董志超，白洁

主要完成单位：大连医科大学附属第一医院

一、代表性论文（专著）被他人引用的情况（不超过 8 篇）

序号	被引代表性论文(专著)序号	引文名称/作者	引文刊名	引文发表时间 (年月日)
1	1	Semaglutide promotes bone marrow-derived progenitor cell flux towards an anti-inflammatory and pro-regenerative profile in high-risk patients: the SEMA-VR CardioLink-15 trial. Park B, Dennis F, He AZ, Krishnaraj A, Bakbak E, Dennis CJ, Pan Y, Misner E, Thayanithy V, Lambotharan B, Lambotharan V, Lambotharan A, Mazer CD, Quan A, Teoh H, Hess DA, Verma S.	European Heart Journal	2026 年 3 月 9 日
2	1	Metabolic stress sensing by epithelial RXR α links westernization of diet with Crohn's disease. Meyer M, Grabherr F, Plattner C, Hadjihannas MV, Rao Z, Marteau V, López-Agudelo VA, Schwärzler J, Mayr L, Jukic A, Scheffauer L, Zundel L, Enrich B, Pfister A, Simonini A, Grander C, Hilbe R, Haschka D, Zollner A, Vouk K, Moser P, Hess MW, Nemati N, Rieder D, Sommer F, Rosenstiel P, Ran Q, Blumberg RS, Kaser A, Rieder F, Koeberle A, Becker C, Atreya R, Kühl AA, Siegmund B, Franke A; IBDome Consortium; Tilg H, Trajanoski Z, Adolph TE.	Cell Metabolism	2026 年 3 月 3 日

3	1	Macrophages in cardiovascular diseases: molecular mechanisms and therapeutic targets. Chen R, Zhang H, Tang B, Luo Y, Yang Y, Zhong X, Chen S, Xu X, Huang S, Liu C.	Signal Transduction and Targeted Therapy.	2024 年 5 月 31 日
4	1	Recruited macrophages elicit atrial fibrillation. Hulsmans M, Schloss MJ, Lee IH, Bapat A, Iwamoto Y, Vinegoni C, Paccalet A, Yamazoe M, Grune J, Pabel S, Momin N, Seung H, Kumowski N, Pulous FE, Keller D, Bening C, Green U, Lennerz JK, Mitchell RN, Lewis A, Casadei B, Iborra-Egea O, Bayes-Genis A, Sossalla S, Ong CS, Pierson RN, Aster JC, Rohde D, Wojtkiewicz GR, Weissleder R, Swirski FK, Tellides G, Tolis G Jr, Melnitchouk S, Milan DJ, Ellinor PT, Naxerova K, Nahrendorf M.	Science	2023 年 7 月 13 日
5	1	CXCL1-CXCR2 lead monocytes to the heart of the matter. Paradis P, Schiffrin EL.	European Heart Journal	2018 年 5 月 21 日
6	1	Wnt5a-Mediated Neutrophil Recruitment Has an Obligatory Role in Pressure Overload-Induced Cardiac Dysfunction. Wang Y, Sano S, Oshima K, Sano M, Watanabe Y, Katanasaka Y, Yura Y, Jung C, Anzai A, Swirski FK, Gokce N, Walsh K.	Circulation	2019 年 8 月 6 日
7	1	Neutrophils as regulators of cardiovascular inflammation. Silvestre-Roig C, Braster Q, Ortega-Gomez A, Soehnlein O.	Nature Reviews Cardiology	2020 年 6 月 1 日

8	1	Macrophage: beyond cardiac structural remodelling. Ting Xiong, Xin-Quan Yang, Da-Xin Wang.	European Heart Journal	2019 年 3 月 21 日
---	---	--	------------------------	-----------------

二、主要完成人情况表

姓 名	张波	排 名	1
行政职务	冠心病科主任	技术职称	教授
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目重要科学发现的主要贡献：			
1. 作为项目负责人，主持国家科技部四大慢病重大专项、辽宁省科技厅重点研发项目、辽宁省“兴辽英才计划”医学名家项目、辽宁省教育厅项目等 10 余项，为本项目的顺利实施提供了充足的资金保障和条件支撑。			
2. 以第一或共同通讯作者累积发表 SCI 论文 30 余篇，发表核心期刊论文 40 篇，在本项目的重要科学发现、论文的撰写及发表过程中起到核心作用。			
3. 作为团队负责人，统筹组织并大力支持本项目临床样本收集、数据整理与分析等工作，为研究结论的形成提供了重要保障。			
4. 贡献对应第 1-5 项重要科学发现及代表性论文 1-5。			

二、主要完成人情况表

姓 名	林秋月	排 名	2
行政职务	无	技术职称	副主任技师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		

对本项目重要科学发现的主要贡献：

1. 作为负责人完成黏附分子 ICAM-1/VCAM-1 及其受体 CD11b 在高血压性心脏重构中的作用及机制的研究；明确了 CD11b 可作为防治这些疾病的新靶点或新策略。
2. 作为核心成员完成趋化因子及其受体 CXCL1-CXCR2 在高血压性心血管损伤中的作用及机制的研究。负责课题设计，动物模型构建、数据整理及文章撰写。
3. 作为负责人主持国家自然科学基金面上及青年基金各 1 项、辽宁省科技厅项目 2 项、辽宁省教育厅项目 2 项、大连市科技局及卫健委项目各 1 项。作为核心成员参与本项目的国家自然科学基金重点课题“趋化因子-受体信号通路调控心力衰竭的发病机制”。
4. 贡献对应第 2 和 4 项重要科学发现及代表性论文 2 和 4。

二、主要完成人情况表

姓 名	李汇华	排 名	3
行政职务	主任	技术职称	教授
工作单位	首都医科大学附属北京朝阳医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目重要科学发现的主要贡献：			
1. 负责项目指导、实验方案制定、实验技术指导、研究论文撰写及发表等。			
2. 阐明免疫炎症调控心血管疾病的病理生理机制。筛选趋化因子及其受体 CXCL1-CXCR2 通路轴防治心血管疾病的新靶点和新药物。			
3. 以通讯或第一（含共同）作者在国际一流期刊 Eur Heart J、Circulation、JCI、Sci Adv 等发表 SCI 论文 200 余篇，他引 5000 次。主持国家杰出青年科学基金、国家自然科学基金重点、973 计划等 20 余项。为本项目的顺利实施提供充足的资金支持。			
4. 贡献对应第 1-4 项重要科学发现及代表性论文 1-4。			

二、主要完成人情况表

姓 名	董志超	排 名	4
行政职务	无	技术职称	副主任医师
工作单位	大连医科大学附属第一医院		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		

对本项目重要科学发现的主要贡献：			
1.	与第一完成人共同指导、培养博士及硕士研究生，围绕本项目相关科学问题开展课题研究，参与研究生毕业论文指导及SCI论文发表，为项目重要科学发现的凝练、成果产出和人才培养提供了重要支撑。		
2.	负责Aflibercept致高血压及血管损伤机制研究的实验设计、动物模型构建、内皮细胞实验、血压监测、血管功能检测及ROS/NO/ET-1等指标分析，并撰写发表论文。		
3.	贡献对应第5项重要科学发现及代表性论文5。		

二、主要完成人情况表

姓 名	白洁	排 名	5
行政职务	无	技术职称	高级实验师
工作单位	大连医科大学		
完成单位	大连医科大学附属第一医院		
对本项目重要科学发现的主要贡献：			
1. 以第一或共同通讯作者，完成黏附分子 VCAM-1/ICAM-1 及其受体 CD11b 在高血压诱导的心脏重构及心衰中的作用及病理生理机制的研究；负责课题设计，细胞和动物实验、数据分析与整理。以参与者完成了趋化因子及其受体 CXCL1-CXCR2 轴在高血压性心血管重构中的作用及机制的研究，负责病理组织学染色等相关实验。			
2. 辅助完成资助本项目的国家自然科学基金重点课题“趋化因子-受体信号通路调控心力衰竭的发病机制”。			
3. 贡献对应第 2 和 4 项重要科学发现及代表性论文 2 和 4。			

三、主要完成单位情况表

单位名称	大连医科大学附属第一医院
排 名	1

对本项目科技创新的贡献：

大连医科大学附属第一医院作为本项目完成单位，高度重视并全程支持项目科技创新。单位依托心内科、心血管病研究所等平台，在组织管理、人才队伍、科研场地、仪器设备、临床样本与数据资源等方面提供有力保障；支持团队主持国家科技部四大慢病重大专项、国家自然科学基金重点项目及辽宁省重点研发项目等，为项目顺利实施提供经费配套和条件支撑。单位积极协调高血压、心衰、房颤等患者临床标本收集、随访数据整理与分析，支持基因敲除、骨髓移植、分子机制及干预靶点等研究，保障了 CXCL1-CXCR2 和 ICAM-1-CD11b 通路相关科学发现的取得。同时，单位支持研究生培养、学术交流和成果发表，推动成果在 *Circulation*、*Eur Heart J* 等国际顶尖期刊发表并获同行高度评价。综上，完成单位为该项目重要科学发现、理论创新和临床应用前景提供了全方位支撑。

注：主要完成人和主要完成单位要全部列出，可增加表格