

2026 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	青年科技奖（非基础医学类）
项目名称	缺血性脑卒中围术期脑保护技术的建立和应用
推荐单位/科学家	上海市医学会
项目简介	<p>本项目隶属于麻醉学科。缺血性脑卒中取栓手术已成为临床主流救治技术，手术量与麻醉需求持续激增，但围术期出血转化、脑水肿等严重并发症发生率居高不下，传统对症治疗仅能缓解症状，无法从病理机制层面实现精准干预，严重制约脑卒中患者手术疗效与患者预后。本项目突破脑卒中传统治疗瓶颈，围绕取栓患者免疫机制开展靶向治疗研究与技术创新，成功构建缺血性脑卒中围术期脑保护关键技术体系，为临床提供了创新性、机制化的干预方案。主要内容及创新点如下：</p> <p>一）揭示取栓术后急性期出血转化的髓系免疫调控新机制 脑卒中取栓患者急性期脑出血是围术期严重并发症，显著增加患者死亡及严重残疾。本项目发现脑卒中早期黏附于血脑屏障的髓系细胞，可通过巨噬细胞迁移抑制因子（MIF）激活受体相互作用丝氨酸 / 苏氨酸蛋白激酶 1（RIPK1），诱导内皮细胞发生程序性坏死从而加剧血脑屏障完整性破坏。项目首次提出靶向抑制 MIF/RIPK1 通路的靶向干预策略，可有效减轻脑梗死体积 58% 以上，减少脑出血。相关成果发表于 PNAS 等杂志。</p> <p>二）提出调控髓系亚群异质性减轻缺血性脑卒中后继发性脑损伤新策略 脑卒中后神经炎症引发的继发性损伤常导致颅内高压，甚至脑疝危及生命。本项目创新发现脑卒中后髓系细胞高异质性的免疫亚群。提出丙戊酸钠可上调外周中性粒细胞糖基化修饰关键酶，上调炎症抑制型 CD177 亚群；司美格鲁肽能有效促进保护型 Spp1 亚群上调，二者协同减轻神经炎症及进展期脑损伤，实现老药新用的临床转化突破。同时，项目自主构建 Ch25h + 髓系细胞亚群 mRNA 靶向递送系统，临床前抑炎有效率超 32%，为神经炎症靶向治疗提供了全新技术载体。成果发表于 Cell Metabolism、PNAS、JEM、JNI 等杂志。</p> <p>三）解析脑卒中慢性期脑白质损伤与认知障碍的免疫新机制。 脑卒中长期认知功能障碍发生率高达 30-50%，显著增加家庭及社会负担，至今尚无有效治疗。本项目发现抑制脂肪酸合成酶 ACC1 可通过调控 T 细胞代谢及表型重塑，增加 Treg/Th17 比例，减轻 T 细胞介导的脑白质损伤，改善认知功能 20% 以上。为术后长期认知功能障碍改善提供关键突破，相关成果发表于 Stroke、JCBFM 等杂志，被纳入国际专家共识。</p> <p>项目实施期间取得丰硕成果，培养国家自然科学基金杰出青年、优秀青年、中组部青年拔尖人才、教育部长江学者、等高层次人才 5 名；在 Cell Metabolism、PNAS 等杂志发表 10 篇学术论文，获多项国家发明专利，并推动新药研发成果落地高科技企业；主办国际及全国性学术会议 20 余次，相关技术已在全国多家医院临床推广应用，惠及数千例患者，研究成果写入 Elsevier 脑卒中国际专著、《欧洲神经病学年鉴》，为麻醉学科脑卒中围术期脑保护领域发展提供重要引领。</p>

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写中文姓名)	通讯作者(含共同,国内作者须填写中文姓名)	检索数据库	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
----	------	----	-----------	------	-------------------	-----------------------	-------	-------	---------------

1	Myeloid-derived MIF drives RIPK1-mediated cerebromicrovascular endothelial cell death to exacerbate ischemic brain injury	Proc Natl Acad Sci U S A	2023 Jan31;120(5):e2219091120	9.1	李妍, 邹呈雨, 陈晨, 李思轩, 朱紫瑜, 范秋月, 庞睿, 李逢时, 陈增爱, 王震虹, 俞卫锋, 袁均瑛, 李佩盈	袁均瑛, 李佩盈	SCIE	54	否
2	Novel CH25H+ and OASL+ microglia subclusters play distinct roles in cerebral ischemic stroke	JOURNAL OF NEUROINFLAMMATION	2023 May 15;20(1):115	10.1	张月蔓, 郭昀璐, 李汝琦, 黄婷婷, 李妍, 谢婉晴, 陈晨, 陈惟洁, 万杰清, 俞卫锋, 李佩盈	李佩盈	SCIE	26	否
3	ACC1 (Acetyl Coenzyme A Carboxylase 1) Is a Potential Immune Modulatory Target of Cerebral Ischemic Stroke	STROKE	2019 Jul;50(7):1869-1878	8.9	汪鑫, 周雨曦, 唐丹, 朱紫瑜, 李妍, 黄婷婷, Rolf Müller, 俞卫锋, 李佩盈	俞卫锋, 李佩盈	SCIE	37	否
4	Neutrophil-derived cathelicidin promotes cerebral angiogenesis after ischemic stroke	JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM	2023 Sep ; 43(9):1503-1518	4.5	谢婉晴, 黄婷婷, 郭昀璐, 张月蔓, 陈惟洁, 李妍, 陈晨, 李佩盈	李佩盈	SCIE	16	否
5	RAGE-mediated T cell metabolic reprogramming shapes T cell inflammatory response after stroke	JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM	2022 Jun ; 42(6):952-965.	4.5	张月蔓, 李逢时, 陈晨, 李妍, 谢婉晴, 黄丹, 翟小竹, 俞卫锋, 万杰清, 李佩盈	万杰清, 李佩盈	SCIE	11	否
6	Neuronal Serpina3n is an endogenous	JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD	2023 Feb ; 43(2):241-257.	4.5	李逢时, 张月蔓, 李汝琦, 李妍, 丁圣豪, 周建坡, 黄天	李佩盈, 万杰清	SCIE	14	否

	protector against blood brain barrier damage following cerebral ischemic stroke	FLOW AND METABOLISM			宸, 陈晨, 陆秉玮, 俞卫锋, Johannes Boltze, 李佩盈, 万杰清				
7	C-C Chemokine Receptor Type 5 (CCR5)-Mediated Docking of Transferred Tregs Protects Against Early Blood-Brain Barrier Disruption After Stroke	JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION	2017 Aug 2;6(8):e006387	5.7	李佩盈, 王龙, 周雨曦, 甘愉, 朱雯, 夏雨果, 江晓燕, Simon Watkins, Alberto Vazquez, Angus W. Thomson, 陈俊, 俞卫锋, 胡晓明	李佩盈, 胡晓明	SCIE	72	是
8	IL-2mAb reduces demyelination after focal cerebral ischemia by suppressing CD8+ T cells	CNS Neurosci Ther	2019 Apr;25(4):532-543	5.0	周雨曦, 汪鑫, 唐丹, 李妍, 焦英甫, 甘愉, 胡晓明, 杨立群, 俞卫锋, Ruth Anne Stetler, 李佩盈, 闻大翔	李佩盈, 闻大翔	SCIE	29	否
9	Cancer Exacerbates Ischemic Brain Injury Via Nrp1 (Neuropilin 1)-Mediated Accumulation of Regulatory T Cells Within the Tumor	STROKE	2018 Nov;49(11):2733-2742	8.9	王龙, 周雨曦, 印洁敏, 甘愉, 汪鑫, 闻大翔, Angus W. Thomson; 胡晓明, 杨立群, R. Anne Stetler, 李佩盈, 俞卫锋	李佩盈, 俞卫锋	SCIE	15	否
10	Rosiglitazone ameliorates tissue plasminogen activator-induced brain hemorrhage after stroke	CNS Neurosci Ther	2019 Dec; 25(12), 1343-1352	5.0	李妍, 朱紫瑜, 陆秉玮, 黄婷婷, 张月蔓, 周娜迎, 宣伟, 陈增爱, 闻大翔, 俞卫锋, 李佩盈	俞卫锋, 李佩盈	SCIE	49	否

知识产权证明目录						
序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL 2016 1 0984872.5	2019-07-19	索拉芬 A 在缺血性脑损伤中的应用	李佩盈, 俞卫锋, 杨立群, 高艳琴, 蔡梦飞, 王龙, 周雨曦, 陈江龙, 陈雪梅, 焦英甫, 甘愉
完成人情况表						
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
李佩盈	1	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	主任医师, 研究员	临床研究中心主任, 麻醉科副主任	
对本项目的贡献	作为该项目的第一完成人, 负责本项目的设计, 致力于创新的缺血性脑卒中围术期脑保护关键技术研究, 改善脑卒中患者神经功能预后。实施并对本项目研究成果全面负责。对“四、技术发明或科技创新”一~三点做出创造性贡献。代表性论文: 1-1~1-10。知识产权证明: 2-1~2-4。					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
万杰清	2	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	主任医师	无	
对本项目的贡献	项目主要完成人之一, 负责部分本项目的设计、实施工作。对“四、技术发明或科技创新”中第一、三点做出创造性贡献。代表性论文: 1-5、1-6。					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
章雪晴	3	上海交通大学	上海交通大学	教授	上海市前沿科学研究基地副主任	
对本项目的贡献	作为该项目的主要完成人之一, 致力于探索卒中防治的新型分子靶向治疗方法, 为该领域的规范化研发提供了重要依据。对“四、技术发明或科技创新”中第二点做出创造性贡献。					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
张月蔓	4	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	其他	无	
对本项目的贡献	项目主要完成人之一, 负责部分本项目的设计、实施工作, 参与缺血性脑卒中围术期脑保护技术的建立工作。对“四、技术发明或科技创新”中第二、三点做出创造性贡献。代表性论文: 1-2、1-5、1-6。					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
李妍	5	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	医师	无	
对本项目的贡献	项目主要完成人之一, 负责部分本项目的设计、实施工作, 参与缺血性脑卒中围术期脑保护技术的建立工作。对“四、技术发明或科技创新”中第一、二点做出创造性贡献。代表性论文: 1-1、1-10。					
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务	
杨帆	6	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	研究员	学科与成果转化办公室主任	

对本项目的贡献	作为该项目的主要完成人之一，参与项目的实施，参与挖掘和筛选脑卒中防治的潜在靶点。对“四、技术发明或科技创新”中第三点做出创造性贡献。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
谢婉晴	7	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	其他	无
对本项目的贡献	项目主要完成人之一，负责部分本项目的实施工作，参与缺血性脑卒中围术期脑保护技术的建立工作。对“四、技术发明或科技创新”中第一点做出创造性贡献。代表性论文：1-4。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
汪鑫	8	上海交通大学医学院附属仁济医院	上海交通大学医学院附属仁济医院	医师	无
对本项目的贡献	项目主要完成人之一，负责部分本项目的设计、实施工作，参与发现重塑脑卒中慢性期 T 细胞代谢可减轻脑白质损伤及认知障碍。对“四、技术发明或科技创新”中第三点做出创造性贡献。代表性论文：1-3、1-8。				

完成单位情况表

单位名称	上海交通大学医学院附属仁济医院	排名	1
对本项目的贡献	作为项目的主要完成单位，上海交通大学医学院附属仁济医院一直大力支持麻醉科的学科发展和平台建设，推动开展临床与基础研究的转化工作。目前，仁济医院麻醉科已成为上海市临床重点专科，形成一支有理想、有追求的临床科研团队。在该项目的组织实施过程中，上海交通大学医学院附属仁济医院在人力、设备、场地等方面给予了大力支持，积极配合项目对所需平台建设的要求，保证课题经费的合理使用，及时调研项目进展情况，组织专家对项目实施情况进行指导，为该项目的顺利完成提供了坚实的基础。本单位已按申报要求核实所填内容，所有数据和资料均属实可靠。所提交材料与归档原始材料相符。此外，不存在完成人员排序等争议。		
单位名称	上海交通大学	排名	2
对本项目的贡献	作为项目的主要完成单位，上海交通大学始终高度重视学科建设与科研创新工作，大力支持相关学科的平台搭建与团队培育，积极推动基础研究与临床应用的深度融合与成果转化。依托学校雄厚的科研实力与完善的创新体系，已打造出一支结构合理、能力突出、富有创新精神的高水平科研队伍。在该项目的组织实施过程中，上海交通大学在科研经费、实验设备、研究场地、学术资源等方面给予了全方位保障与大力支持，严格按照项目建设要求推进科研平台完善与优化，规范课题经费的统筹管理与合理使用，定期跟踪调研项目实施进展，组织校内外专家开展学术指导与过程督导，为项目的高质量推进与顺利完成提供了强有力的保障。本单位已按申报要求核实所填内容，所有数据和资料均属实可靠。所提交材料与归档原始材料完全相符。此外，不存在完成人员排序等争议。		