

拟推荐 2026 年中华医学科技奖候选项目/候选人
公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）									
项目名称	体外膜肺氧合技术在院外及院内心搏骤停患者中的应用									
推荐单位/科学家	江苏省医学会									
项目简介	心肺复苏是院外及院内心搏骤停患者的初始及主要治疗手段，其意义在保证心、脑等重要脏器的灌注，心肺复苏的质量对自主循环恢复（ return of spontaneous circulation, ROSC）后的心、脑功能具有决定性意义。高质量的传统心肺复苏（conventional cardiopulmonary resuscitation , CCPR)ROSC 率仅为 15%~20%，神经系统预后良好的生存率为 2~11%。体外心肺复苏(extracorporeal cardiopulmonary resuscitation, ECPR)可以提高患者的 1 年生存率及 1 年神经功能预后。因此，ECMO 作为心搏骤停后的初始复苏及后续治疗手段越来越受到人们的关注。 ECPR 最初被应用于治疗儿科的院内心搏骤停，后扩展治疗成人院内心搏骤停。已有研究证明 ECPR 对难治性心搏骤停患者是有效的，发现 ECPR 能够提高除颤成功率，改善神经功能预后，提高心搏骤停患者的出院存活率。我国 ECPR 的相关研 究几乎空白，主要集中于心脏术后心脏停跳的救治，急诊使用 ECPR 救治难治性心 搏骤停尚处于摸索起步阶段。 我科 ECMO 团队自 2015 年开始探索 ECPR 治疗，为国内及省内最早开展单位，并与省内外周边医院及院前 120 联络，成立了“江苏省人民医院体外生命支持中心”，建立了 “江苏省体外生命支持联盟 ”，纳入省内 26 家兄弟单位，极大地提高了危重患者存活率及心搏骤停患者的救治率。其主要技术指标是建立规范化的急诊心肺复苏 ECMO 的实施流程，提出了 “ECPR 南京模式 ”，建立规范化的院前接诊/院内急诊-ECMO 团队-介入放射/胸痛中心-导管室-监护病房诊疗流程。目前我科已成功启动 ECPR253 次，存活率为 35.4%，远超过传统心肺复苏成活率，尤其暴发型心肌炎致院内/院外心搏骤停患者，单病种出院存活率达 83%。 近年来更是多次远赴新疆、江西、安徽天长、马鞍山， 江苏常州、南通、常熟、宿迁、淮安、金坛、江阴、宜兴等地会诊病人， 多次被媒体广泛报道， 获得巨大社会声誉。同时在国内首次与 120 建立联动机制，开展院前和院内一体化 ECMO、体外生命支持中心与胸痛中心联合治疗等理念， 通过把 ECMO 由院内推向院前、多学科协作等举措有效提升心搏骤停患者救治成功率。团队现已在 ECMO 的临床应用及基础研究方面已开展了大量的研究工作， 牵头开展 5 项国内多中心临床注册研究， 相关研究结果先后发表在《Critical Care》等 SCI 期刊， 获得江苏医学新技术引进奖一等奖 2 项、二等奖 1 项，授权发明专利及实用新型发明专利 16 项，主持、参编《成人体外心肺复苏专家共识更新（2023 版） 》等国内多部专家共识 12 篇。现为国内首批中国医师协会体外生命支持规范化培训基地，已成功举办多期 ECMO 急诊应用与实践培训班（国家级继续医学教育项目）、ECPR 全国专科进修医师学习班及金陵急诊 ECMO 学术会议。									
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	Inhibition of acetylation of histones 3 and 4	Exp Mol Med	2019;51(7):1-14	5.418	顾佳, 陆燕, 邓门晴, 邱明, 田云帆, 吉悦, 宗鹏宇, 邵永	孙伟, 孔祥清	SCI	21	否	

	attenuates aortic valve calcification				丰, 郑瑞, 周冰, 孔祥清, 孙伟				
2	体外膜肺氧合患者肾脏替代治疗的预测因素分析	中华急诊医学杂志	2020,29(2): 222-226	0	张华忠, 陈旭锋, 张劲松, 梅勇, 吕金如, 胡德亮, 孙峰, 张刚, 李伟, 郭媛, 蔡金霞, 黄夕华, 张慧, 王维惟	陈旭锋	万方数据库		否
3	Over expression of peptidase inhibitor 16 attenuates angiotensinII-induced cardiac fibrosis via regulating HDAC1 of cardiac fibroblasts	J Cell Mol Med	2020;24(9):5249-5259	5.310	邓梦晴, 杨硕, 吉悦, 陆燕, 邱明, 盛艳辉, 孙伟, 孔祥清	盛艳辉, 孙伟, 孔祥清	SCI	20	否
4	SPARC-related modular calcium binding 1 regulates aortic valve calcification by Disrupting BMPR-II/p-p38 signalling	Cardiovasc Res	2022;118(3):918-923	13.3	王亚青, 顾佳, 杜安宁, 张思琪, 邓梦晴, 赵荣, 陆燕, 吉悦, 邵永丰, 孙伟, 孔祥清	孙伟, 孔祥清	SCI	13	否
5	低强度抗凝降低体外膜氧合患者的出血并发症	中华急诊医学杂志	2022;31(12):1623-1627	0	胡德亮, 张劲松, 梅勇, 吕金如, 张华忠, 李伟, 张刚, 孙峰, 张忠满, 朱轶, 陈旭锋	陈旭锋	万方数据库		否
6	Perirenal adipose afferent nerves sustain pathological high blood pressure in rats	Nat Commun	2022;13(1):3130	15.7	李鹏, 刘宝勋, 吴晓光, 陆燕, 邱明, 沈毅辉, 田云帆, 刘驰, 陈锡儒, 杨传喜, 邓梦晴, 王亚青, 顾佳, 苏中平, 陈徐冠, 赵坤, 盛艳辉, 张世江, 孙伟, 孔祥清	孙伟, 孔祥清	SCI	17	否
7	Oxidative stress biomarker triggered multiplexed	Sci Adv	2023;13:9(41)	12.5	马媛, 孙伟, 叶志飞, 刘流晖, 李梦欢, 尚进惠, 徐新宇, 曹辉, 徐	张晓斌, 宋国胜	SCI	14	否

	tool for auxiliary diagnosis of atherosclerosis				丽，刘永超， 孔祥清，张晓 斌，宋国胜				
8	早期乳酸数值对 急诊体外心肺复 苏患者预后判断 价值的研究	中华急诊医 学杂志	2022;31(12):1608 -1611	0	孙峰，张华忠， 梅勇，吕金如， 李伟，张刚， 胡德亮，陈旭 锋	陈旭锋	万方 数据 库		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	中国实用新型专 利	中国	ZL202122767426.8	2022-06-03	一种密闭的 ECMO 自 体血液回输装置	吴娟,黄夕华,高永 霞, 孙峰,梅勇,陈 旭锋
2	中国实用新型专 利	中国	ZL202322473707.1	2023-09-12	一体式穿刺灌注导管	陈晨,李伟, 吕金 如,胡 德亮,周浩, 茆丽娜,董 艳彬, 张刚, 孙峰,张华 忠,杨洋,张 忠满, 梅勇, 陈旭锋
3	中国实用新型专 利	中国	ZL201720845901.X	2018-12-18	一种环形固定推送单 向活瓣动脉留置针	王淦楠,张刚,陈旭 锋, 张劲松
4	中国实用新型专 利	中国	ZL201821144636.3	2019-07-09	ECMO 专用管道预充循 环装置	高永霞,张劲松,陈 旭 锋,顾则娟, 宋 燕波, 吕 金如,孙 昊, 陆真
5	中国实用新型专 利	中国	ZL202121284414.3	2021-12-17	ECMO 排气口防漏装置	高永霞,陈旭锋,李 伟,张华忠,张刚, 张劲松, 刘源,刘 迎,刘伟
6	中国实用新型专 利	中国	ZL202110459927.1	2022-01-28	一种 ECMO 中心快速预 警以及 ECMO 物品信息 化管理及方法	吴娟,孙峰,高永霞, 陈旭锋,高雲,刘仁 政,郭媛,黄夕华, 张慧,何敏, 张晴, 刘迎, 胡婷婷,齐 超
7	中国实用新型专 利	中国	ZL202121267314.X	2022-02-08	连续动态血温监测的 ECMO 导管	高永霞,张劲松,陈 旭锋,李伟,张 刚, 黄夕华, 黄红娟, 何 敏,刘迎
8	中国实用新型专 利	中国	ZL202221420151.9	2023-01-31	一种医用多功能 ECMO 管路位移报警装置	张华忠,陈旭锋,梅 勇,吕金如,胡德亮, 李伟, 孙峰,张刚, 高永霞
9	中国实用新型专 利	中国	ZL202221538546.9	2023-03-21	一种加强型防堵管体 外膜肺氧合侧枝循环 连接管	王维惟,高永霞,陈 旭锋,李世青,骆可 妍,李 云云,韦晓

						曼,夏雪梅, 焦文明,李 伟,张刚
10	中国计算机软件 著作权	中国	2022SR0364479	2022-01-21	ECPR 人员标准站位自 查及反馈系统 V1.0	无
完成人情况表						
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
陈旭锋		1	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	教授,教授	急诊与危重症 医学科科主任
对本项目的 贡献		项目总负责人, 全程参与、完成科学发现、技术发明的第一部分、第二部分				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙伟		2	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	教授,教授	无
对本项目的 贡献		主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分, 同时承担部分基础研究、临床研究及转化研究等				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李伟		3	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	副主任医师,副主 任医师	无
对本项目的 贡献		主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分, 同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分 论文撰写等				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
朱晓梅		4	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	教授,教授	无
对本项目的 贡献		聚焦于 ECPR 患者病程中经胸超声心动图、经食道超声心动图的观察, 以及成功撤机后患者的多功能磁共 振的随访, 动态观察患者心脏结构及功能的演变, 从影像学角度指导临床调整治疗策略以及指导心脏康复。				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
梅勇		5	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	副教授	急诊与危重症 医学科科副主 任
对本项目的 贡献		主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分, 同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分 论文撰写等				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
吕金如		6	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	副主任医师	无
对本项目的 贡献		参与 ECMO 患者管理、数据收集、分析。				
姓名		排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
胡德亮		7	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属 医院	副主任医师,副主 任医师	无
对本项目的 贡献		主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分, 同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分 论文撰写等				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张华忠	8	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分，同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分论文撰写等				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
孙峰	9	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分，同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分论文撰写等				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张刚	10	南京医科大学第一附属医院	南京医科大学第一附属医院	副主任医师	无
对本项目的贡献	主要参与完成项目主要内容的第一部分及第二部分，同时承担此类患者临床数据的收集、整理、总结及部分论文撰写等				
完成单位情况表					
单位名称	南京医科大学第一附属医院			排名	1
对本项目的贡献	本项目实施与开展的主体部分均由南京医科大学第一附属医院（江苏省人民医院）支持与提供。医院提供了本项目所需的研究条件和工作环境， 以及临床与基础实验研究平台， 同时提供了重要的信息来源和科学指导，为本项目的顺利完成提供了有利保障。此外， 医院协助了临床病例资料收集与技术实施、推广， 协助建立包括影像科、心血管内科、心血管外科、介入科、神经外科、康复科和体外生命支持的 “ 心搏骤停急诊救治团队 ” ， 产生了较高的社会效益。				