

2026 年中华医学科技奖项目公示表

1.推荐奖种（项目类别）

医学科学技术奖（非基础医学类项目）

2.项目名称

呼吸管理优化策略的研究及其在围麻醉期的临床应用

3.推荐单位名称

江苏省医学会

4.项目简介

在国家自然科学基金等项目的资助下，本项目对围手术麻醉期的肺保护及呼吸管理相关的技术方案开展研究与应用，并通过创新转化与推广应用，降低患者术后发病率和病死率，提高患者的生存和质量。研究成果包括：1. 发现围麻醉期肺损伤的机制，优化肺损伤防治策略；2. 通气模式优化及中西医结合策略防治围麻醉期肺损伤；3. 围手术期中西结合的全程镇痛策略促进术后早期肺功能康复；4. 围麻醉期呼吸管理相关技术的创新转化与推广应用。

该技术项目引进后，项目组成员先后在权威期刊如 Acta Pharmacologica Sinica、International Immunopharmacology、中华麻醉学杂志等以第一作者或通讯作者发表 10 篇代表性学术论文，SCI 论文他引 302 次，总引用 323 次。项目组成员应邀多次参与国内外学术会议，项目成果通过学术会议以及继续教育学习班等形式进行广泛推广，累积培训相关技术骨干 400 余人，其中副高级以上职称占比达 40%，有效促进该项技术的规范化应用与人才梯队建设。本项目在相关研究的基础上，积极进行临床推广应用，在包括东南大学附属中大医院、江南大学附属医院、无锡市人民医院、苏州市立医院、江阴市人民医院等三甲医院中服务围麻醉手术期患者近 1000 例次，均取得良好效果，降低围麻醉期患者呼吸相关并发症的发生率，为手术患者术后快速康复带来显著的社会效益，获得各应用单位的一致好评。

5.代表性论文目录

(1) Ethyl ferulate protects against lipopolysaccharide-induced acute lung injury by activating AMPK/Nrf2 signaling pathway. *Acta Pharmacol Sin.* 2021, 42 (12): 2069–2081.

(2) Prostemonine alleviates heat-killed methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*-induced acute lung injury through MAPK and NF- κ B signaling pathways. *International Immunopharmacology.* 2019, 77: 105964.

(3) Dehydrocostus Lactone Attenuates Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*-Induced Inflammation and Acute Lung Injury via Modulating Macrophage Polarization. *International Journal of Molecular Sciences.* 2021, 22 (18): 9754.

(4) Sophoraceae attenuates lipopolysaccharide-induced acute lung injury by activating the AMPK/Nrf2 signaling axis. *International Immunopharmacology.* 2021, 90: 107187.

(5) Nrf2 protects against seawater drowning induced acute lung injury via inhibiting ferroptosis. *Respiratory Research.* 2020, 21 (1): 232.

(6) 小潮气量联合 PEEP 对单肺通气时胸外科手术患者血管外肺水的影响. *中华麻醉学杂志.* 2010, 30 (7): 811–813.

(7) 舒芬太尼对终末期肺病患者外周血 T 淋巴细胞分化的影响: 离体实验. *中华麻醉学杂志.* 2016, 36 (8): 1023–1024.

(8) 两种通气模式对后腹腔镜手术患者循环呼吸功能的影响. *江苏大学学报 (医学版).* 2017, 27 (2): 137–141.

(9) Electroacupuncture Pretreatment Attenuates Inflammatory Lung Injury After Cardiopulmonary Bypass by Suppressing NLRP3

Inflammasome Activation in Rats. Inflammation. 2019, 42 (3): 895-903.

(10) 围术期电针刺激对妇科腹腔镜手术患者术后早期恢复质量的影响. 临床麻醉学杂志. 2022, 38 (12): 1242-1247.

6.知识产权证明目录(或代表性引文目录)

(1) 发明专利. LU506247. 一种压力感应颈部血管识别仪及其识别方法.

(2) 发明专利. US 11,975,146 B2. 定位吸痰喉罩.

(3) 发明专利. ZL 2018105 11574.3. 免充气密封喉罩.

(4) 发明专利. ZL 2020106 39860.5. 气道操作气管套管.

(5) 实用新型. ZL20192 09701 17.0. 使用方便的密封吸痰喉罩.

(6) 发明专利. ZL 2020102 53215.X. 双囊单腔气管导管.

(7) 实用新型. ZL 2019222 42352.9. 一种便于固定胃管的呼吸机面罩.

(8) 实用新型. ZL 2021204 02386.4. 一种无线氧饱和度监测装置.

(9) 实用新型. ZL 2022201 84317.5. 一种用于气管镜的声带保护套管.

(10) 实用新型. ZL 2019216 45905.9. 一种用于双腔支气管导管调节的辅助装置.

7.完成人情况,包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

黄东晓,排名 1,主任医师,科副主任,无锡市第二人民医院(江南大学附属中心医院),项目总体设计、实施、论文/专利主要贡献者,成果推广负责人。

丁娴,排名 2,主任医师,科主任,江南大学附属医院,项目设计、论文撰写、专利发明、成果推广。

俞卫锋,排名 3,主任医师,麻醉与危重病学系主任,上海交通

大学医学院附属仁济医院，项目实施、相关代表性论文通讯作者、成果推广。

庞庆丰，排名 4，教授，病理生理学教研室主任，江南大学，项目实施、相关代表性论文通讯作者、成果推广。

梁宵，排名 5，副主任医师，无，无锡市第二人民医院（江南大学附属中心医院），项目实施、论文撰写、专利发明、成果推广。

张晓，排名 6，副主任医师，无，无锡市第二人民医院（江南大学附属中心医院），项目实施、专利发明、成果推广。

高宏，排名 7，主任医师，无，无锡市人民医院，项目实施、专利发明。

朱敏敏，排名 8，主任医师，科负责人，无锡市第二人民医院（江南大学附属中心医院），项目实施、相关代表性论文通讯作者、专利发明。

吴亚先，排名 9，副教授，无，江南大学，项目实施、相关代表性论文第一作者。

8.完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献

无锡市第二人民医院（江南大学附属中心医院），排名 1，项目总体设计与实施，提供临床病例、手术室资源，主导通气模式优化、电针预处理等技术验证与成果推广。

江南大学附属医院，排名 2，提供临床病例资源与实验模型支持，参与通气策略优化及成果转化，组织多学科团队推动技术落地。

上海交通大学医学院附属仁济医院，排名 3，提供高水平科研平台与临床资源，参与关键技术验证，推动成果转化与应用。

江南大学，排名 4，开展急性肺损伤药物机制研究，提供基础医学与转化医学支撑，发表高水平论文。

无锡市人民医院，排名 5，提供临床数据与设备支持，参与通气策略研究与技术推广应用，服务患者 310 余例次。