**申报华夏医学科技奖项目（人）公示**

奖项类别：（奖种）**青年医学科技奖**

项目名称（或候选人姓名）： 章仲恒

主要完成人（含排序）：章仲恒

主要完成单位（含排序）： 浙江大学医学院附属邵逸夫医院

项目简介（或候选人科技成就和贡献简介）：

候选人为医学博士，主任医师，副教授，急诊医学科副主任，入选2021年浙江大学临床拔尖人才培养计划，浙江省医坛新秀。主持了多项国家级科研项目：国家自然科学基金（81901929，82272180），科技部重点研发子课题（2022YFC2504500）。以第一/通讯作者在《Intensive Care Med》（IF = 41.8）、《NPJ Digit Med》（IF = 15.3）、《Crit Care》(IF = 19.3)、柳叶刀子刊《EBioMedicine》等Top期刊发表研究论文50余篇，WOS核心被引5000多次，H-指数38，3篇被F1000评论推荐，多个原创性成果被多部国际指南所引用，并应邀在多个国际大会上做主题报告（第48届美国重症年会、16至18届迪拜重症医学年会）。候选人**在2021年《全国重症医学领域专家学术影响力》排行榜中排名全国第2，并于2021、2022连续入选爱思唯尔中国高被引学者**。

候选人牵头组建了全国50家中心的脓毒症多组学深度队列（**C**hinese **M**ulti-omics **A**dvances **I**n **S**epsis【CMAISE】，ChiCTR2000040446），**并通过了中国人类遗传资源采集审批（国科遗办审字【2021】CJ1063号）**，获得了脓毒症患者遗传资源采集资格。该队列包含了临床大数据、影像组学、蛋白质组学及转录组学数据，为脓毒症分型及精准化治疗提供重要数据资源。

申请人突破传统的循证医学研究范式，建立了脓毒症的精准化治疗研究新体系，取得了一系列原创性成果。首先，基于临床及转录组学大数据，利用深度学习和遗传算法建立了脓毒症分型新体系，并阐明了液体复苏及激素疗效个体化差异的原因。其次，针对脓毒症合并急性肺损伤的脓毒症患者，申请人创新性地利用理想体重校正呼吸功以利于精准化通气策略的实施。第三，对于合并急性肾损伤的脓毒症患者，利用边际结构模型进行了碳酸氢钠疗效的因果推断。第四，基于连续检测的转录组二代测序构建动态治疗模型，构建了动态治疗模型，从而指导不同阶段脓毒症的液体复苏。上述研究工作从大数据系统生物学角度开展精准化治疗的研究，解决了脓毒症异质性大，统一的治疗方案难以改善预后的难题，达到降低脓毒症的病死率和致残率的目标，在脓毒症的精准治疗上具有重要的理论意义和应用前景，为保障人民群众生命健康提供保障。

代表性论文（专著）目录：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文名称/作者 | 刊名 | 年卷页码（xx年xx月xx页） | 通讯作者和第一作者（含共同） | 检索数据库 | 通讯作者单位是否包含国外单位 |
| 1 | Mechanical power normalized to predicted body weight as a predictor of mortality in patients with acute respiratory distress syndrome/ Zhang Z, Zheng B, Liu N, Ge H, Hong Y | Intensive Care Med | 2019;45(6):856-864. | Zhang Z | SCI | 否 |
| 2 | Effectiveness of sodium bicarbonate infusion on mortality in septic patients with metabolic acidosis/Zhang Z, Zhu C, Mo L, Hong Y.  | Intensive Care Med | 2018;44(11):1888-1895. | Zhang Z | SCI | 否 |
| 3 | Machine learning for the prediction of volume responsiveness in patients with oliguric acute kidney injury in critical care/ Zhang Z, Ho KM, Hong Y. | Crit Care | 2019; 8;23(1):112 | Zhang Z | SCI | 否 |
| 4 | Exploring disease axes as an alternative to distinct clusters for characterizing sepsis heterogeneity/ Zhang Z, Chen L, Liu X, Yang J, Huang J, Yang Q, Hu Q, Jin K, Celi LA, Hong Y.  | Intensive Care Med | 2023 Nov;49(11):1349-1359.  | Zhang Z | SCI | 否 |
| 5 | Missing data imputation: focusing on single imputation/ Zhang Z.  | Ann Transl Med | 2016 Jan;4(1):9. | Zhang Z | SCI | 否 |
| 6 | Small studies may overestimate the effect sizes in critical care meta-analyses: a meta-epidemiological study/ Zhang Z, Xu X, Ni H. | Crit Care | 2013;17(1):R2. | Zhang Z | SCI | 否 |
| 7 | Variable selection with stepwise and best subset approaches/ Zhang Z. | Ann Transl Med | 2016 Apr;4(7):136 | Zhang Z | SCI | 否 |
| 8 | Establishment of a Chinese critical care database from electronic healthcare records in a tertiary care medical center/ Jin S, Chen L, Chen K, Hu C, Hu S, Zhang Z.  | Sci Data | 2023 Jan 23;10(1):49. | Jin S, Zhang Z | SCI | 否 |
| 9 | Single-cell transcriptome profiling reveals heterogeneous neutrophils with prognostic values in sepsis/ Hong Y, Chen L, Sun J, Xing L, Yang Y, Jin X, Cai H, Dong L, Zhou L, Zhang Z. | iScience | 2022 Oct 7;25(11):105301. | Hong Y, Zhang Z | SCI | 否 |
| 10 | Effectiveness of anisodamine for the treatment of critically ill patients with septic shock: a multicentre randomized controlled trial/ Yu Y, Zhu C, Hong Y, Chen L, Huang Z, Zhou J, Tian X, Liu D, Ren B, Zhang C, Hu C, Wang X, Yin R, Gao Y, Zhang Z. | Crit Care | 2021 Sep 27;25(1):349 | Yu Y, Zhang Z | SCI | 否 |
| 11 | Individualized Mechanical power-based ventilation strategy for acute respiratory failure formalized by finite mixture modeling and dynamic treatment regimen/ Hong Y, Chen L, Pan Q, Ge H, Xing L, Zhang Z. | EClinicalMedicine | 2021 May 24;36:100898. | Hong Y, Zhang Z | SCI | 否 |
| 12 | 超声造影在急危重症中的应用/刘宁,洪玉才,章仲恒 | 中华诊断学电子杂志 | 2018,6(2):80-83 | 刘宁，章仲恒 | 万方 | 否 |
| 13 | 人工智能技术辅助诊疗脓毒症专家共识/人工智能技术辅助诊疗脓毒症共识专家组 | 中华急诊医学杂志 | 2022,31(12):1588-1596 | 章仲恒，洪玉才，马岳峰 | 万方 | 否 |

主要知识产权和标准规范等目录：无