

## 华医科技奖公示内容

一、奖项类别：科学技术奖-科技进步类

二、项目名称：肝衰竭诊治的技术创新与推广应用

三、主要完成人（含排序）：

李君，排名 1，教授，浙江大学

夏宁邵，排名 2，教授，厦门大学

陈新，排名 3，教授，浙江大学

辛娇娇，排名 4，实验师，浙江大学

石东燕，排名 5，主管技师，浙江大学

江静，排名 6，主管技师，浙江大学

程通，排名 7，教授，厦门大学

周倩，排名 8，副主任医师，浙江大学

袁伦志，排名 9，副研究员，厦门大学

张丽媛，排名 10，副主任医师，海南医科大学第二附属医院

李江，排名 11，主治医师，安徽医科大学第一附属医院

李佳琪，排名 12，住院医师，浙江省人民医院

李朋，排名 13，主治医师，浙江大学

陈佳娴，排名 14，医师，浙江大学

姚恒，排名 15，生信分析工程师，笙源生命科技（安吉）有限公司

四、主要完成单位（含排序）：

1. 浙江大学

2. 厦门大学

3. 海南医科大学第二附属医院

4. 安徽医科大学第一附属医院

5. 浙江省人民医院

6. 笙源生命科技（安吉）有限公司

五、项目简介（或候选人科技成就和贡献简介）：

肝衰竭病死率高、发病机制不清且缺乏有效救治手段。该项目在国自然重点/面上项

目、国家科技重大专项、国家重点研发等项目资助下，创建了适合我国乙肝人群肝衰竭诊断的中国标准（COSSH-ACLF）和早诊预警体系，使危重患者的早期精准诊断率提高19%，病死率下降12%；最新国际多中心研究证实COSSH-ACLF早诊预警体系适用于全病因肝衰竭人群；提出并证明“乙肝病毒激活引起免疫代谢失衡是乙肝肝衰竭核心发病机制”的新理论，提升了我国肝衰竭的临床救治能力；在利用干细胞移植救治暴发性肝衰竭猪的基础上构建了HBV感染的乙肝肝硬化小鼠模型，高度模拟人类HBV慢性感染导致肝硬化的病理过程，为乙肝肝硬化和肝衰竭新药、新技术研发提供理想的疾病动物模型，显著提升我国乙肝研究的源头创新能力。

#### 六、代表性论文（专著）目录：

- 1) Development of diagnostic criteria and a prognostic score for hepatitis B virus-related acute-on-chronic liver failure. *Gut*. 2018;67: 2181-2191.
- 2) Development and validation of a new prognostic score for hepatitis B virus-related acute-on-chronic liver failure. *J Hepatol*. 2021;75(5):1104-1115.
- 3) PBMC transcriptomics identifies immune-metabolism disorder during the development of HBV-ACLF. *Gut*. 2022; 71(1): 163-175.
- 4) Performance of the China-CLIF framework in acute-on-chronic liver failure: a multicohort study across all aetiologies. *Gut*. 2026;75:131-146. 于2025.07.25在线发表
- 5) Single-cell multimodal analysis reveals the dynamic immunopathogenesis of HBV-ACLF progression. *Gut*. 2026;75(2):367-381. 于2025.08.21在线发表
- 6) Serum macrophage inflammatory protein 3 alpha levels predict the severity of HBV-related acute-on-chronic liver failure. *Gut*. 2016;65(2):355-357.
- 7) Quantitative evaluation of human bone mesenchymal stem cells rescuing fulminant hepatic failure in pigs. *Gut*. 2017;66(5):955-964.
- 8) HBV infection-induced liver cirrhosis development in dual-humanised mice with human bone mesenchymal stem cell transplantation. *Gut*. 2019;68(11): 2044-2056.
- 9) Generation and metabolomic characterization of functional ductal organoids with biliary tree networks in decellularized liver scaffolds. *Bioact Mater*. 2023;26:452-464.
- 10) Raf kinase inhibitor protein mediates intestinal epithelial cell apoptosis and promotes IBDs in humans and mice. *Gut*. 2017;66(4):597-610.

#### 七、主要知识产权和标准规范等目录：

- 1) METHOD OF TREATING FULMINANT HEPATIC FAILURE USING DLL4 CYTOKINE, 美国发明专利号：US10,328,122 B2, 授权日：2019.06.25。
- 2) DLL4细胞因子在制备治疗暴发性肝功能衰竭药剂中的应用，中国发明专利号：ZL201510582307.1, 授权日：2018.08.31。

- 3) 一种利用干细胞构建的人源化乙型肝炎鼠模型及应用，中国发明专利号：ZL201710130633.8，授权日：2020.07.07。
- 4) 一种利用干细胞构建人源化慢性乙型肝炎鼠模型的方法，中国发明专利号：ZL201710436092.1，授权日：2021.01.01。
- 5) 一种可实现三维支架循环灌流的循环灌注生物反应器装置，中国发明专利号：ZL201610125234.8，授权日：2021.04.06。
- 6) 一种基于单细胞测序区分嵌合体动物模型中异种杂交样本遗传物质和细胞物种来源的方法，中国发明专利号：ZL202411081163.7，授权日：2025.07.22。
- 7) COSSH肝病评分计算软件，软件著作权登记号：2024SR0103114，开发完成日：2023-02-14，首次发表日：2023.02.14。