**申报贵州省科学奖项目公示材料**

项目名称：

恶性血液病新型模式生物模型建立及疾病发生机制和药物治疗研究

推荐单位：

贵州医科大学

项目简介：

造血干细胞是临床唯一应用的干细胞,有关造血微环境因素和变化影响造血系统分化发育、造血微环境变化与血液系统恶性肿瘤发生的关联性已受到重视,也是解决造血相关的重大科学问题和临床应用的迫切需要。以新型模式生物-斑马鱼为基础的疾病模型制备和发病机制、防治干预技术的研究，并在荧光原位杂交偶抗体显色、基因修饰等技术下进行造血发育与恶性血液系统疾病相关性的研究，系统地分析造血干细胞及其微环境之间相互作用可能分子机制,为疾病和药物筛选工作提供有效工具,具有重要的科学价值。

代表性论文专著名称：

(1) Construction of a mammalian embryo model from stem cells organized by a morphogen signalling centre. Nat Commun. 2021 Jun 2;12(1):3277. doi: 10.1038/s41467-021-23653-4.

(2)The histone demethylase Jmjd3 regulates zebrafish myeloid development by promoting spi1 expression.Biochim Biophys Acta Gene Regul Mech. 2018;1861(2):106-116.

(3)Combined whole-mount fluorescence in situ hybridization and antibody staining in zebrafish embryos and larvae.Nat Protoc. 2020;15(10):3361-3379. doi: 10.1038/s 41596- 020-0376-7

(4) Tanshinone I, a new EZH2 inhibitor restricts normal and malignant hematopoiesis through upregulation of MMP9 and ABCG2. Theranostics. 2021 May 8;11(14):6891-6904. doi: 10.7150/thno.53170.

(5)Ectopic expression of Hoxb4a in hemangioblasts promotes hematopoietic development in early embryogenesis of zebrafish.Clin Exp Pharmacol Physiol. 2015;42(12):1275-1286.

主要完成人：舒莉萍、莫大双、何志旭、徐鹏飞、余山河、周婷、邓敏

主要完成单位：贵州医科大学、浙江大学、上海交通大学