



## 张长林

男，1984年8月生，南昌大学第一附属医院输血科副主任，副主任技师，检验医师，硕士研究生导师。主要从事血液疾病相关的流式细胞，分子生物学和细胞遗传学实验诊断、血液肿瘤治疗临床、输血技术与输血治疗、干细胞衰老和疾病、基础与转化研究工作。



## 教育经历

2018/10-2019/10 美国德克萨斯大学MD Anderson 癌症中心访问学者

2006/9 - 2009/6, 上海交通大学，生物化学与分子生物学，理学硕士，

2001/9 - 2006/6, 南昌大学，医学检验，医学学士

## 社会任职

1. 中国免疫学会血液免疫分会流式细胞学组委员
2. 中国生物工程学会细胞分析学会委员
3. 中国抗癌协会临床流式细胞联盟委员
4. 中国医师协会输血分会细胞治疗学组委员
5. 江西省输血协会理事
6. 江西整合医学会输血分会第一届委员会常务委员
7. 江西医学遗传学会青年委员兼秘书（第六，七届）
8. 江西省血液专科医联体常务理事（2017-2020年）
9. 江西整合医学会血液学分会第一届委员会委员
10. 江西整合医学会检验分会第一届委员会委员

工作以来，主持国家自然科学基金项目，江西省自然科学基金，江西省科技支撑计划项目等7项，参与国家自然科学基金等项目20余项，以下是近年来主持的各种科技项目。

- 1、国家自然科学基金项目，82160037，SRPK2磷酸化修饰CPSF6活化CFIm复合物导致异常选择性多聚腺苷酸化在AML发生发展中的作用及机制研究



2022/01-2025/12, 在研, 主持

2、国家自然科学基金项目, 81760539, 蛋白泛素化体系调控IFIT2中心体定位机制研究及其在蛋白酶体抑制剂联合干扰素治疗肿瘤中的作用、2018/01-2021/12, 在研, 主持。

3、江西省卫计委科技项目, 20171045, 姜黄素抑制FLT3-ITD(+)的AML的作用及机制研究, 2017/01-2019/12, 在研, 主持

4、江西省卫计委中医药项目, 2017A268, 姜黄素通过上调AIM2炎症小体介导白血病细胞焦亡的机制及其抗白血病的作用研究, 2018/01-2020/12, 在研, 主持

5、江西省教育厅科技项目, GJJ1417、CSN-CRLs信号通路在ATRA诱导APL细胞分化中的作用及其机制研究、2014/01-2016/12、结题、主持。

6、江西省自然科学基金, 20122BAB215012、维甲酸靶向维甲酸受体膜定位快速活化PI3K/AKT信号通路的实验研究、2013/01-2015/12、结题、主持。

7、江西省科技支撑计划项目: 20122BAB215069、AS-PCR方法检测NPM1基因突变及其在白血病诊断中的运用、2013/01-2015/12、结题、主持。

### 科研奖励

张长林(1/8) 白血病分子遗传诊断关键技术创新及其临床应用, 江西省人民政府, 科技进步三等奖(2021年)

以第一作者和通讯作者发表文章30多篇, 其中SCI和核心期刊20余篇。下面是近年来发表的SCI和中文核心论文

- 1) Yuru Zhou<sup>(#)</sup>, Yunyuan Kong<sup>(#)</sup>, Mei Jiang<sup>(#)</sup>, Linju Kuang, Jinhua Wan, Shuyuan Liu, Qian Zhang, Kuai Yu, Na Li<sup>(\*)</sup>, Aiping Le<sup>(\*)</sup>, and **Zhanglin Zhang<sup>(\*)</sup>**. Curcumin activates NLRC4, AIM2, and IFI16 inflammasomes and induces pyroptosis by up-regulated ISG3 transcript factor in acute myeloid leukemia cell lines. CANCER BIOLOGY & THERAPY 2022, 23(1):328–335 (并列通讯作者)
- 2) Mei Jiang<sup>(#)</sup>, Qiufeng Wang, Ganquan Yu, Jinhua Wan, Shuyuan Liu, **Zhanglin Zhang<sup>(\*)</sup>**, Aiping Le<sup>(\*)</sup>. Clinical significance of long noncoding RNA maternally expressed gene 3 in acute promyelocytic leukemia, Int J Lab Hematol. 2021. doi: 10.1111/ijlh.13438. (并列通讯作者)



- 3) Kuai Yu, Linju Kuang, Tianmei Fu, Congkai Zhang, Yuru Zhou, Chao Zhu, Qian Zhang, **Zhanglin Zhang\***, Aiping Le\*, CREM is Correlated with Immune Suppressive Microenvironment and Predicts Poor Prognosis in Gastric Cancer , Gliomas and Lung Adenocarcinoma, *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2021 DOI: 10.3389/fcell.2021.697748 (并列通讯作者)
- 4) **Zhanglin Zhang**<sup>(#)</sup>, Mei Jiang<sup>(#)</sup>, Gautam Borthakur, Shuqing Luan, Xiangbao Huang, Guilin Tang, Qian Xu, Dexiang Ji, Andrew D. Boyer, Fei Li(\*), Ruibin Huang<sup>(\*)</sup>, M. James You<sup>(\*)</sup>, Acute myeloid leukemia with a novel CPSF6-RARG variant is sensitive to homoharringtonine and cytarabine chemotherapy. *Am J Hematol*. 2020, 95(2): E48-E51 (第一作者)
- 5) **Zhanglin Zhang**<sup>(#)</sup>, Na Li<sup>(#)</sup>, Shuyuan Liu 1, Mei Jiang, Jinghua Wan, Yonglu Zhang 1, Lagen Wan 1, Caifeng Xie(\*), Aiping Le(\*), Overexpression of IFIT2 inhibits proliferation of chronic myeloid leukemia cells by regulating BCR-ABL/AKT/mTOR pathway, *international journal of molecular medicine*, 2020, 45(4): 1187-1194 (第一作者)
- 6) **Zhanglin Zhang**<sup>(#)</sup>, Yawen Xu<sup>(#)</sup>, Mei Jiang<sup>(#)</sup>, Fancong Kong , Zhiwei Chen, Shuyuan, Liu1, Fei Li(\*). Identification of a new cryptic PML-RARA fusion gene without t(15;17) and biallelic CEBPA mutation in an acute promyelocytic leukemia: a case detected only by RT-PCR but not cytogenetics and FISH, *Cancer Biology and Therapy*, 2020, 21(4): 309-314. (第一作者)
- 7) **Zhanglin Zhang**<sup>(#)</sup>, Zhiwei chen<sup>(#)</sup>, Mei jiang, Shuyuan Liu, Yang Guo, Lagen Wan, Fei Li(\*), Heterogeneous BCR-ABL1 signal patterns identified by fluorescence in situ hybridization are associated with leukemic clonal evolution and poorer prognosis in BCR-ABL1 positive leukemia. *BMC cancer*, 2019 Oct 8;19(1):935. doi: 10.1186/s12885-019-6137-8. (第一作者)
- 8) Jiang Mei<sup>(#)</sup>, Li Na<sup>(#)</sup>, Ji Dexiang, Li Fei(\*), **Zhang Zhanglin**(\*), Acute B lymphoblastic leukemia developing in patients with multiple myeloma: Presentation of Two Cases. *Turk J Haematol*. 2019 Jun 25. doi: 10.4274 (通讯作者)
- 9) Shuyuan Liu ; Jinhua Wan ; Yunyuan Kong; Yonglu zhang; Lagen Wan(\*) **Zhanglin Zhang**(\*), Inhibition of CRL-NEDD8 pathway as a new approach to



- enhance ATRA-induced differentiation of acute promyelocytic leukemia cells  
international journal of medical sciences, 2018 (通讯作者)
- 10) zhang yong-lu<sup>(#)</sup>, jiang mei<sup>(#)</sup>, luan shu-qing, liu shu-yuan, wan jin-hua, wan la-gen and **zhang zhang-lin<sup>(\*)</sup>**, The novel three-way variant t(6;17;15)(p21;q21;q22) in acute promyelocytic leukemia with an FLT3-ITD mutation: A case report, *Oncology letters*, 2018 (通讯作者)
- 11) Zhiwei chen<sup>(#)</sup>, **zhanglin zhang<sup>(#)</sup>**, ping huang, nan zhong, weiping tang, xiaojie zhang, yunyun wang, yanlin wei, Fei Li. Adult high-risk Burkitt acute lymphocytic leukemia was successfully rescued by rituximab combined with hyper-CVAD/MA regimens: two case reports and a literature review. *IJCEM*.2018 (并列第一作者)
- 12) Limin Chen<sup>(#)</sup>, Shuyuan Liu<sup>(#)</sup>, Fen Xu, Yunyuan Kong, Lagen Wan, yonglu zhang, **zhanglin zhang<sup>(\*)</sup>**, Inhibition of Proteasome Activity Induces Aggregation of IFIT2 in the Centrosome and Enhances IFIT2-Induced Cell Apoptosis, *International Journal of Biological Sciences*, 2017. (通讯作者)
- 13) Zhang Yonglu<sup>(#)</sup>, Kong Yunyuan<sup>(#)</sup>, Liu Shuyuan, Zeng Lingbing, Wan Lagen, **Zhang Zhanglin<sup>(\*)</sup>**, Curcumin induces apoptosis in human leukemic cell lines through an IFIT2-dependent pathway, *Cancer Biology and Therapy*, 2017, (通讯作者)
- 14) Nie, Y., **Zhang, Z.**, Wu, H., & Wan, L.. (2017). Hemophagocytic lymphohistiocytosis in a patient with human immunodeficiency virus infection: a case report. *Experimental and therapeutic medicine*, 13(5), 2480.
- 15) Xu G P , **Zhang Z L** , Xiao S , et al. Rig-G negatively regulates SCF-E3 ligase activities by disrupting the assembly of COP9 signalosome complex[J]. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2013, 432(3):425-430.
- 16) Lou Y J , **Zhang Z L** , Pan X R , et al. Intact JAK-STAT signaling pathway is a prerequisite for STAT1 to reinforce the expression of RIG-G gene[J]. *Experimental Cell Research*, 2011, 317(4):513-520.
- 17) Lou, Y.-J., Pan, X.-R., Jia, P.-M., Li, D., Xiao, S., & **Zhang, Z.-L.** et al. Ifr-9/stat2 functional interaction drives retinoic acid-induced gene expression independently of stat1. *Cancer Research*, 2009, 69(8), 3673-3680.



- 18) 江梅(#), 周裕儒, 詹媛, 张华青, 张倩, 吕阳, 张长林(\*). (2021). 转录组测序分析融合基因在染色体核型正常髓系白血病诊断中的应用. 中华医学杂志 2021年101卷13期, 939-944页,.
- 19) 江梅(#), 罗清, 李俊明, 万腊根, 刘淑媛, 张长林(\*), 长链非编码 RNA HOTAIRM1在急性髓系白血病中的表达, 临床检验杂志 2019, 37(12)923-926
- 20) 江梅(#), 张长林(\*), 辛艳红, 刘淑媛, 李欣, 万腊根, 双色双融合荧光原位杂交在成人急性淋巴细胞白血病遗传学异常检测中的信号模式及临床应用, 中国实验血液学杂志, 2016. 4. 20, (02): 375~380
- 21) 刘淑媛(#), 万腊根, 高琳琳, 孔蕴源, 李欣, 张长林(\*). CSN复合物在 ATRA诱导APL细胞分化过程中的表达及其意义, 中国实验血液学杂志, 2015. 5: 1277~1281.
- 22) 徐芬(#), 张长林(\*), 栾树清, 闻芳, 孔蕴源, 万腊根, 采用 DCDF-FISH 早期监测 BCR/ABL(+)ALL 患者耐药, 中国实验血液学杂志, 2014. 2. 20, (01): 54~57
- 23) 简正伟(#), 徐芬, 石淙, 万腊根, 张长林(\*), 一种检测多种 NPM1 突变体的ARMS-PCR 方法的建立, 中国实验血液学杂志, 2013. 8. 20, (04): 1058~1062
- 24) 陈唐勇(#), 徐芬(#), 孔蕴源, 闻芳, 谢福源, 万腊根, 张长林(\*), 姜黄素联合全反式维甲酸诱导耐药的急性早幼粒细胞白血病细胞分化的实验研究, 中国实验血液学杂志, 2013. 8. 20, (04): 895~898
- 25) 张长林(#), 孔蕴源, 万腊根, 姜黄素诱导NB4-R1细胞凋亡及其分子机制研究. 中国实验血液学杂志. 第 18 卷, 第 2 期, 340-343. 2010.
- 26) 张长林(#), 许桂平, 肖澍, 李冬, 贾培敏, 童建华. 基因 ifi56 在全反式维甲酸诱导急性早幼粒细胞白血病细胞分化中的表达及其真核表达质粒的构建. 中国实验血液学杂志. 第 18 卷, 第 5 期, 1159-1162, 2010.

#### 会议论文

- 1) Zhang Zhanglin<sup>(#)</sup>, Wan Lagen, Jiang Mei, Liu Shuyuan, Guo Yang and Li Fei<sup>(\*)</sup>, Heterogeneous BCR-ABL Signal Patterns Identified By Fluorescence in Situ Hybridization Can Predict Leukemic Clonal



Evolution and Poor Prognosis in BCR-ABL-Positive Leukemia. Blood, 2017, 130:1441; (59届美国血液学年会口头与壁报交流论文)

- 2) 江梅<sup>(#)</sup>, 刘淑媛, 万腊根, 张长林<sup>(\*)</sup>。双色双融合荧光原位杂交在成人急性淋巴细胞白血病遗传学异常检测中的信号模式及临床应用, (2014年中华检验学会学术会议论文大会发言, 通讯作者)