

详细新闻

## 张好建教授团队白血病干细胞研究成果获突破

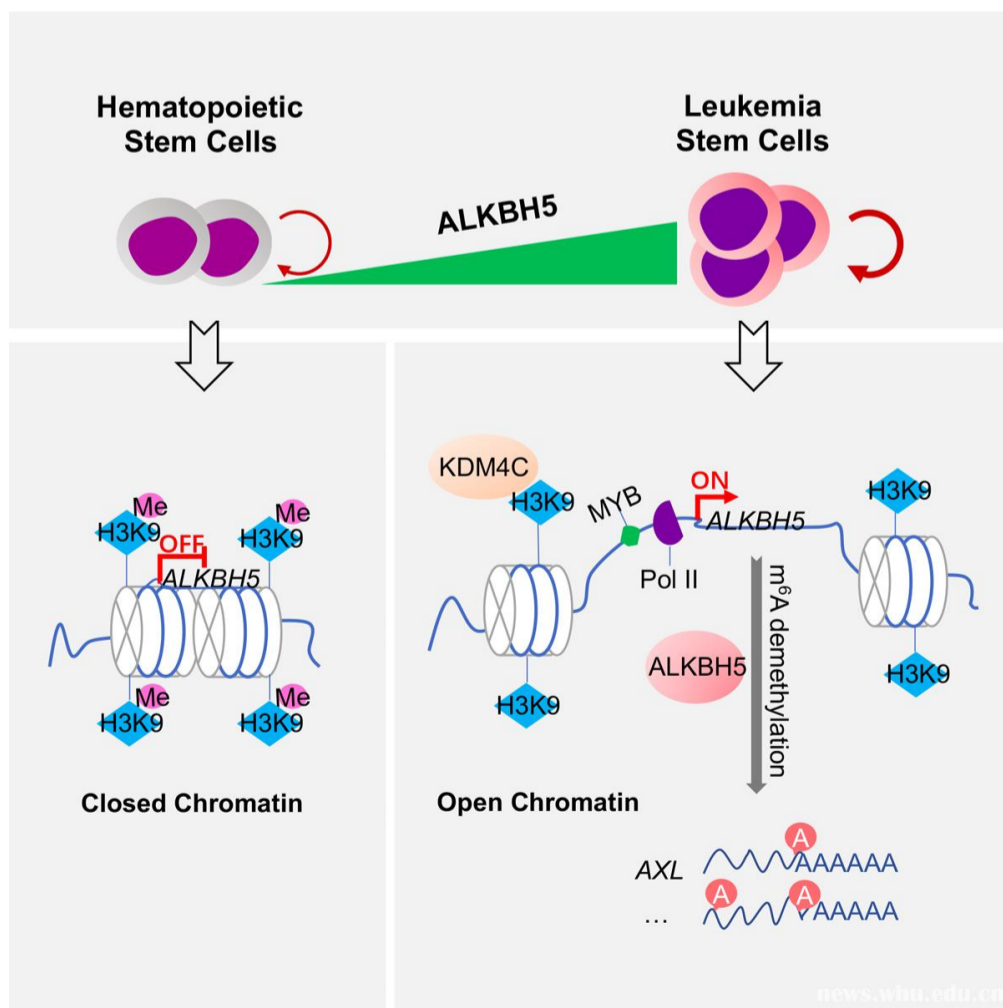
发布时间: 2020-05-18 09:22 作者: 来源: 医学研究院 阅读: 1067

新闻网讯（通讯员彭伟）5月12日，武汉大学免疫与代谢前沿科学中心 / 医学研究院张好建教授研究团队在 *Cell Stem Cell* 《细胞·干细胞》发表最新研究成果，介绍了ALKBH5选择性调控白血病干细胞功能的分子机制，该研究对于靶向白血病干细胞及急性髓系白血病临床治疗具有重要意义。

论文题为“Leukemogenic Chromatin Alterations Promote AML Leukemia Stem Cells via a KDM4C-ALKBH5-AXL Signaling Axis”（《染色质改变通过KDM4C-ALKBH5-AXL信号轴促进急性髓系白血病干细胞功能维持》）。张好建为该论文的通讯作者，医学研究院博士研究生王嘉祯、王培培、韩国强和武汉大学口腔医学院博士研究生李一村为该论文的共同第一作者。

急性髓系白血病（AML）是最常见的恶性血液系统肿瘤，起源于正常造血干祖细胞的白血病干细胞。这类细胞具有耐药性，无法被临床常规的化疗手段所清除，是急性髓系白血病发生发展、耐药与复发的主要原因。因此，阐明白血病干细胞特异的功能调控机制，对于靶向白血病干细胞及急性髓系白血病临床治疗具有重要意义。研究团队首先通过组学分析发现，在白血病干细胞发生过程中ALKBH5编码区域的染色质开放性，ALKBH5表达水平升高。同时发现ALKBH5表达与不良预后呈正相关。

研究团队构建了条件性敲除小鼠，利用急性髓系白血病小鼠模型和急性髓系白血病患者来源的PDX模型，发现ALKBH5是维持白血病干细胞功能所必需的，但对正常造血功能无明显影响。进一步研究发现组蛋白去甲基化酶KDM4C通过降低H3K9me3水平来增加ALKBH5基因座的染色质开放性，促进MYB和Pol II的募集来上调ALKBH5的表达。还发现ALKBH5通过调控下游AXL等mRNA的稳定性来发挥其在白血病干细胞中的功能。该研究将染色质状态的改变与m6A修饰基因的表达调控联系起来，同时揭示了ALKBH5在选择性地维持AML LSCs功能中的作用及其分子机制，为临床上特异性地靶向LSCs而治愈急性髓系白血病提供了理论基础，具有重要的临床转化价值。



此外，本研究得到美国马萨诸塞大学医学院李少光教授、华中科技大学协和医院刘凌波教授和李蕾教授、武汉大学中南医院周芙蓉教授和中国医学科学院天津血液学研究所程辉教授的帮助。

（编辑：付晓歌）

武大视频

- 2020新年献词：以新的姿态向...
- 2019新年献词：美好未来属于...
- 2018武汉大学宣传片《珞珈新...
- 【武大新闻】2020-12-25湖南...
- 【武大新闻】2020-12-25我校...
- 【武大新闻】2020-12-25【珞...
- 【武大新闻】2020-12-25民乐...
- 【武大新闻】2020-12-18 武...
- 【武大新闻】2020-12-18太平...
- 【武大新闻】2020-12-18孙若...
- 【武大新闻】2020-12-18【珞...
- 【武大新闻】2020-12-18【珞...
- 【武大新闻】2020-12-11学校...

专题网站



新闻热线

- 记者联系方式及定点联系单位
- 武汉大学报社2017年度表彰名单
- 武汉大学2016-2017学年度“天
- 2014-2015年度武汉大学优秀学
- 第二届“天壕珞珈新闻奖”获奖

发稿统计

排名	用稿数	稿件来源
1	71	本科生院
2	68	经济与管理学院
3	51	第一临床学院
4	41	测绘遥感信息...
5	33	团委
6	32	后勤服务集团



### 文章评论

请遵守《互联网电子公告服务管理规定》及中华人民共和国其他有关法律法规。  
用户需对自己在本站服务过程中的行为承担法律责任。  
本站管理员有权保留或删除评论内容。  
评论内容只代表网友个人观点，与本网站立场无关。

匿名发布 验证码  看不清楚,换张图片

共0条评论 共1页 当前第1页

### 相关阅读

- Cancer Cell发表刘胡丹团队白血病靶向治疗研究成果
- 刘胡丹课题组白血病研究有新发现
- Cancer Cell发表刘胡丹团队白血病靶向治疗研究成果
- 刘胡丹课题组白血病研究有新发现
- 《细胞》子刊发表我校干细胞研究新成果
- 《自然》刊登袁声军教授团队石墨烯研究成果
- 《自然》刊登蓝柯教授团队新冠病毒气溶胶研究成果
- 国际著名期刊《细胞研究》发表心脏病治疗新成果

