

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 科研动态

上海药物所发现小分子化合物可以松开染色质结构并促进iPSC诱导

发表日期: 2014-09-17

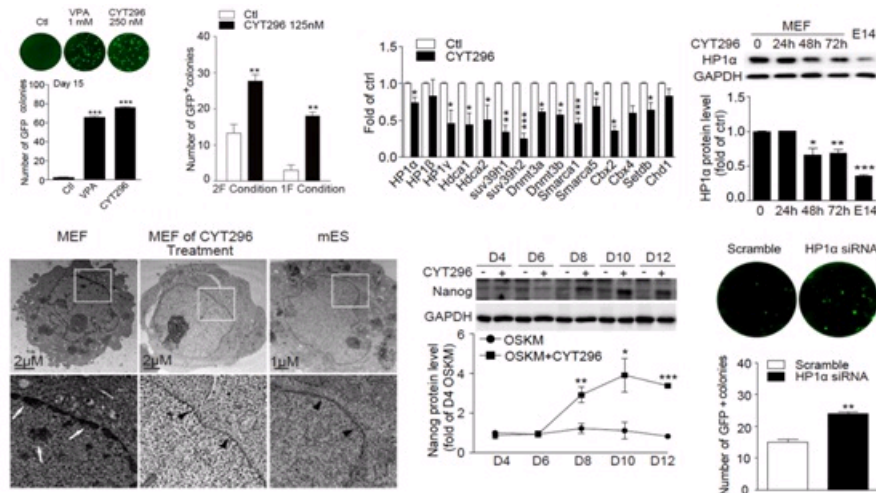
打印 中 大 关闭 浏览次数:

诱导多能干细胞 (iPSC) 具有和胚胎干细胞类似的功能, 却绕开了胚胎干细胞研究一直面临的伦理和法律等诸多障碍, 因此在医疗领域的应用前景非常广阔。然而iPSC的安全性及诱导效率有待进一步提高, 其诱导机制也有待阐明。

近期, 《Journal of Molecular Cell Biology》将正式刊出中科院上海药物所谢欣研究组与南发俊研究组关于小分子化合物提高iPSC诱导效率的最新研究结果(2014年6月16日已在线刊出)。研究人员通过大量化合物筛选及结构改造, 发现一个小分子化合物CYT296, 促进重编程效率非常高, 对降因子诱导iPSCs的效果也非常好。机制研究显示CYT296处理过的体细胞的染色质处于一种开放的状态, 非常类似于胚胎干细胞的染色质状态, 从而使转录激活及后续的重编程变的更加容易。

论文的第一作者分别为来自同济大学的联合培养研究生魏小元同学(生物学部分工作)和来自中科院上海药物所的陈悦婷同学(化学部分工作)。本研究得到中科院干细胞先导专项, 科技部重大科学研究计划及国家自然科学基金的支持。

文章链接: <http://jmcb.oxfordjournals.org/content/early/2014/06/16/jmcb.mju024.full.pdf+html>



(供稿部门: 谢欣研究组、南发俊研究组)

评论