



中国科学院生物化学与细胞生物学研究所  
中国科学院分子细胞科学卓越创新中心  
Shanghai Institute of Biochemistry and Cell Biology, CAS

献身求实 团结奋进

首页 机构概况 科学研究 人才队伍 技术支撑平台 研究生培养 合作与交流 学会期刊 创新与传承 内网 卓越中心 English

其他相关

综合新闻

▶ 通知公告

▶ 学术活动

▶ 学术会议

▶ 媒体报道

▶ 科研进展

▶ 人才引进与招聘

▶ 办事指南

▶ 相关链接

▶ 联系我们

王纲研究组和邹卫国研究组合作研究发现转录中介体Med23在成骨发育中的重要功能

4月1日, 国际著名学术期刊*Nature Communications* (《自然通讯》) 在线发表了中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所王纲研究组和邹卫国研究组的最新研究成果“MED23 cooperates with RUNX2 to drive Osteoblast Differentiation and Bone Development”。该研究发现转录中介体亚基MED23参与调控间充质干细胞向成骨细胞的分化过程并最终影响到成骨的发育。

在王纲研究员和邹卫国研究员共同指导下, 博士研究生刘振等通过细胞体外分化实验及条件性敲除小鼠模型发现, 转录中介体亚基MED23的缺失能够导致间充质干细胞不能有效分化为成骨细胞。有趣的是, Med23的缺失引起的小鼠成骨发育异常与人类锁骨颅骨发育异常综合症(CCD)十分相似。人CCD病症与转录因子Runx2基因单倍体突变有关, 而Runx2是决定成骨细胞命运及功能发挥的重要转录因子, 小鼠Runx2基因单拷贝失活可以模拟人的CCD这一病症。鉴于上述发现, 他们通过高通量测序和转录组分析, 发现Med23缺失与Runx2单拷贝基因失活对整个转录组的影响非常相似, Med23缺失引起的基因变化与骨骼发育相关。进一步通过报告基因系统、蛋白相互作用、免疫荧光及体内遗传相关性分析, 他们证明了Runx2转录调控作用需要借助于Med23, 而且Med23与Runx2之间还存在遗传相互作用。该研究发现Med23在成骨发育中所具有的重要功能, 并为CCD病症的发病机理提供了新的见解。

该项研究工作得到了中科院, 科技部、以及国家自然科学基金的经费支持。

论文链接: <http://www.nature.com/ncomms/2016/160401/ncomms11149/full/ncomms11149.html>

浏览: 1571

地址: 上海市岳阳路320号  
邮编: 200031  
电话: 86-21-54920000  
传真: 86-21-54921011  
邮箱: [sibcb@sibcb.ac.cn](mailto:sibcb@sibcb.ac.cn)

↑ TOP

所长信箱 | 联系我们 | 机票预订 | 相关链接 | 上海生命科学研究院 | 中国科学院

Copyright 2017-2020 中国科学院生物化学与细胞生物学研究所 版权所有



沪ICP备05033115号