

在线投稿

首页

图说

热点

校园

专题

媒体

观点

校报

图集

影像

请输入关键字

提交查

我校吴照球团队在Nature Communications发表最新研究成果

作者： 来源：新闻网 浏览次数： 1248 发布时间： 2020-04-08

近日，基础医学与临床药学学院吴照球团队在Nature Communications上发表题为“Endothelial ZEB1 promotes angiogenesis-dependent bone formation and reverses osteoporosis”的研究论文（全文链接<https://www.nature.com/articles/s41467-019-14076-3>），揭示了锌指转录因子ZEB1在骨血管新生-骨生成和骨质疏松治疗中的关键作用。课题组成员傅蓉副教授、博士生吕文聪、硕士生徐莹和龚慕云为本文的共同第一作者，吴照球教授为通讯作者。副校长陆涛教授、基临院院长郭青龙教授、药科院莫然教授、南京市第一医院骨科主任医师王黎明教授等对本论文亦有重要贡献。

本研究首次报道锌指转录因子ZEB1在正常小鼠H型骨血管内皮细胞中特异性高表达，而在L型骨血管和其他非骨骼软组织中低表达或无表达，在老年小鼠H型骨血管中发生增龄性下调。应用新近构建的内皮细胞特异性ZEB1敲除小鼠模型，发现ZEB1敲除小鼠H型骨血管密度降低，骨祖细胞数量减少，骨形成及骨量下降。机制研究发现，敲除ZEB1抑制组蛋白乙酰基转移酶CBP/p300募集至Notch和DII4基因的启动子上，下调其转录和翻译，抑制Notch/DII4信号通路，进而抑制骨血管新生及其关联的骨形成。进一步研究发现，骨质疏松症病人及去卵巢致骨质疏松小鼠的H型骨内皮细胞中ZEB1表达发生显著性下调，基因递送系统给予去卵巢小鼠ZEB1基因显著增加其H型血管数量，增强其骨形成能力，有效抵抗卵巢切除诱发的骨量丢失。

该工作受到了国家自然科学基金面上项目及重大研究计划培育项目、江苏省自然科学基金“杰出青年”项目、江苏省“双创”计划创新团队与创新个人项目、学校“双一流”创新高峰团队项目、国重实验室自主创新项目等的资助。

（供稿单位：基础医学与临床药学学院，撰写人：何聿娴）

新闻热线：025-86185572 投稿邮箱：xuancpu@163.com
版权所有：中国药科大学党委宣传部



官方微博



官方微信