
Bone Res：新研究揭示LRP6直接作用配体可调节疾病相关骨流失

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1237.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

2018年7月24日讯，低密度脂蛋白受体相关蛋白6(LRP6)是低密度脂蛋白受体家族的一员，与LRP5共同作为Wnt信号途径的共受体发挥作用，也能够被多种生长因子/激素招募到对应受体促进细胞信号激活。但一直以来直接结合LRP6的配体仍然没有被发现。最近来自美国约翰斯霍普金斯大学医学院的华人科学家Mei Wan等人发现了直接结合LRP6的配体分子，并揭示了该配体-受体相互作用参与骨流失的一个潜在机制。相关研究结果发表在国际学术期刊Bone Research上。

在这项研究中，研究人员报道具有生物活性的氧化磷脂(oxidized phospholipids, oxPLs)是LRP6的天然配体，但并不结合LRP6的同源蛋白LRP5，值得注意的是oxPLs是高脂血症、动脉粥样硬化和炎症等病理条件下脂质氧化的产物。研究人员发现骨髓间充质干细胞表面的LRP6能够应答骨髓微环境中增加的oxPLs而发生表达水平的快速降低。

进一步的研究表明LRP6能够直接结合并介导MSC细胞对oxPLs的摄取，oxPL-LRP6的相互结合通过一个网格蛋白介导途径诱导LRP6的内吞，抑制MSC细胞对成骨因子的响应，并削弱其成骨细胞分化能力。

因此，这项研究发现LRP6作为一个受体分子能够与配体oxPLs直接结合发挥功能，对MSC细胞产生不良影响，与此同时也揭示了一个参与动脉粥样硬化相关骨流失的潜在机制。

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发