



请输入关键字 搜索

2018年10月18日 星期四 加入收藏 中国科学院

首页 机构概况 院士风采 院地合作 教育基地 党建专题 视频新闻 岭南科苑 信息公开

现在位置：首页 > 科研进展

深圳先进院在间充质干细胞代谢调控研究领域获得新进展

2017/03/29 | 【大中小】

近期，中国科学院深圳先进技术研究院医药所退化性中心管敏课题组在干细胞代谢调控的研究领域取得新进展，相关论文“衰老抑制核受体ERR α 调控的谷氨酰胺回补代谢及间充质干细胞成骨分化”发表于国际著名期刊《干细胞》（*Stem Cells*, 2017 Feb;35(2):411-424, JCR 一区）。

间充质干细胞（MSC）是一类具有自我更新和多向分化潜能的多能干细胞，临床应用潜力巨大。干细胞的分化受到衰老、营养、激素等内外复杂因素的影响，管敏副研究员与研究实习生黄童龄等最新发现能量代谢可能是决定干细胞分化的关键因素之一，研究发现衰老可导致MSC能量代谢失衡，成骨分化能力减弱，引发骨质疏松等代谢性骨病，重要的营养感受因子mTOR通过核受体ERR α 调控谷氨酰胺酶（GLS），影响线粒体谷氨酰胺的回补代谢，提供MSC分化所需核酸、蛋白等生物分子合成的能量需求，提高衰老MSC的成骨分化能力。此研究揭示了MSC代谢调控和成骨分化的新分子通路机制mTOR-ERR α -GLS。

该研究工作得到了国家自然科学基金、中科院青年创新促进会基金、深圳市科技计划的资助。

论文链接：<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/stem.2470/abstract>

地理位置 | 联系我们



版权所有：中国科学院广州分院 地址：广州市先烈中路100号 Copyright© 2002-118 粤ICP备14001729号-1

