



您现在的位置: 首页 > 学院要闻

时玉舫研究组最新研究成果在《Cell Death and Differentiation》发表

2014-08-06 浏览(1301)

来源: 健康研究所

撰稿: 林良宇

摄影:

近日, 国际学术期刊《Cell Death and Differentiation》在线发表了健康科学研究所时玉舫研究组最新研究成果论文"Interleukin-17 Enhances Immunosuppression by Mesenchymal Stem Cells"。研究表明白介素17 (interleukin 17, IL-17) 可通过调节mRNA稳定性, 增强间充质干细胞 (Mesenchymal stem cell, MSC) 的免疫抑制功能, 这对阐明IL-17与MSC在炎症、肿瘤等疾病发生中的作用和探寻相关治疗新方案具有重要意义。

MSC是广泛存在于机体组织中的干细胞, 易于分离获取。其不仅具有多向分化的潜能, 更重要的是它具有其它干细胞不具有的免疫调节能力。MSC有向创伤部位趋化的特性, 定植于损伤部位的MSC与炎症微环境之间存在交互作用, 参与塑造和调控局部免疫微环境, 在免疫紊乱性疾病病理机制、干细胞治疗和再生医学领域中都占有重要地位。MSC免疫调节作用的发挥有赖于炎症因子IFN γ 和TNF α 的"赋权 (licensed)"。博士研究生韩晓燕的研究发现, IL-17作为促炎症因子中的"明星"分子, 可以增强由IFN和TNF所诱导的MSC免疫抑制作用。IL-17的这种作用是通过提高MSC中一氧化氮合酶 (inducible nitric oxide synthase, iNOS) 的表达来实现的。以刀豆蛋白A (concanavalin A, Con A) 诱导的肝损伤为疾病模式, 研究明确IL-17和IFN γ 、TNF α 处理的MSC能完全治愈肝损伤。进一步的机制研究表明, IL-17可通过下调促mRNA降解因子-ARE/poly(U)-binding/degradation factor 1(AUF1), 增强iNOS mRNA的稳定性, 形成炎症因子调控MSC免疫抑制功能的最大化。该研究首次揭晓了IL-17对MSC免疫抑制功能的调节作用及其机制, 为全面阐释MSC免疫调节规律提供了新的理论观点和未来探索方向。

研究工作获得中国科学院战略性先导科技专项、国家科技部973重大科学研究计划、中国科学院知识创新工程重大项目和国家自然科学基金项目等资助。

学院快讯 更多

- ▶ 中国科协青年科学家论坛在附属九院成功举办
- ▶ 医学院2015年招生工作总结会召开
- ▶ 徐天乐教授研究组揭示瘙痒新机制成果于《细胞》发表
- ▶ 医学院2015年大学生暑期社会实践优秀项目揭晓
- ▶ 医学院团委举办第十二期“时代·青年·责任”主题团课

科研动态 更多

- ▶ 中国科协青年科学家论坛在附属九院成功举办
- ▶ 徐天乐教授研究组揭示瘙痒新机制成果于《细胞》发表
- ▶ 《自然》子刊在线发表徐天乐教授研究组新成果
- ▶ 附属九院承办第12次全国口腔颌面外科会议
- ▶ 健康所褚黎明同学获第四届全国斑马鱼大会优秀奖

菁菁校园 更多

- ▶ 12级预防医学新学期班导师活动共庆双节
- ▶ 医学院2015年大学生暑期社会实践优秀项目揭晓
- ▶ 留学生教育中心举行“2015庆国庆暨迎新”主题活动
- ▶ 院领导与14级临床五年制英文班赴渥太华交流学习
- ▶ 医路研途活动费健谈如何做全“脑”医生

媒体聚焦 更多

- ▶ 【上海教育新闻网】“医二代”从医坚信环境
- ▶ 【解放日报】每个学生都是含苞待放的玫瑰
- ▶ 【健康报】做个像张涤生院士一样的好医生
- ▶ 【新闻晨报】交大医学院去年新生至今无人弃医
- ▶ 【解放网】学医新生半数“医二代”，医生父母