

上海市生物化学与分子生物学学会 2019 年青年学术论坛

优秀青年报告 推荐表

姓 名	周欣	性 别	男
E-mail	zhouxin2013@sibcb.ac.cn	手 机	15021232554
单位/院校	中科院生化细胞所	职 称	学生
报告题目	YAP 调控巨噬细胞极化进而加重炎症性肠炎的研究		
报告摘要	<p>炎性肠病 (IBD) 是一种慢性肠道炎症性紊乱, 目前研究表明: 肠道部位炎症, 肠道上皮组织的受损, 肠道巨噬细胞异常极化以及肠道微生物稳态的失衡对于 IBD 的发生过程是至关重要的。YAP 是 Hippo 通路中的关键效应分子, 最近研究表明在 IBD 发病过程中, YAP 可通过促进肠道上皮细胞的再生而减轻 IBD 病状。然而, 目前对于 YAP 如何调节巨噬细胞极化、炎症的发生和肠道微生物稳态尚不清楚。本研究结果发现, 与 YAP 在肠道上皮细胞促进细胞再生从而减轻 IBD 的作用不同, 巨噬细胞中缺失 YAP 会有效减轻 IBD 的发生, 提示 YAP 在巨噬细胞中可能发挥着加重 IBD 病情的功能。通过进一步研究, 我们揭示了 YAP 通过抑制 IL-4 /IL-13 诱导的 M2 巨噬细胞极化, 同时促进 LPS /IFNγ 触发的 M1 巨噬细胞极化产生较多的 IL-6 从而加重 IBD。YAP 对于巨噬细胞 M1/M2 极化的调控依赖于其转录共激活的能力: YAP 通过结合到 p53 启动子促进其转录表达, 进而抑制 M2 型巨噬细胞极化; 另一方面, YAP 也可以特异性结合到 IL-6 启动子的 T2 区域 (-3~1), 从而促进 M1 型巨噬细胞极化并产生 IL-6。此外, 在诱导巨噬细胞向 M2 或 M1 型巨噬细胞极化的过程中, YAP 表达水平和细胞定位也受到不同的调控。并且, 在 IBD 患者样本中, YAP 与 IL-6 表达水平之间呈正相关, 在小鼠 DSS 肠炎模型中 YAP 表达增加, 并且与抗微生物肽的产生以及肠道微生物稳态相关。因此, 充分了解 YAP 在不同类型细胞中的多种功能对于 IBD 治疗至关重要。</p>		
论文发表情况 (近三年)	<p>1. X Zhou, W Li, S Wang, P Zhang, Q Wang, J Xiao, C Zhang, X Zheng, X Xu, S Xue, L Hui, H Ji, B Wei[#] and H Wang[#]. YAP aggravates inflammatory bowel disease (IBD) via regulating M1/M2 macrophage polarization and gut microbial homeostasis. Cell reports, 2019, 27(27), 1176-1189.</p> <p>2. Q Wang, X Zhou, YJ Zhao, J Xiao, Y Lu, Q Shi, YJ Wang, H Wang[#] and QQ Liang[#]. Polyphyllin I ameliorates collagen-induced arthritis by suppressing the inflammation response in macrophages through the NF-κB pathway. Frontiers in Immunology, 2018, 9(9), 2091 (cofirst author)</p> <p>3. X Zhou, W Li, H Wang[#]. The roles and mechanisms of MST1/2 in the innate immune response. Hereditas, 2017, 39(39): 642-649</p>		

请在 2019 年 8 月 29 日之前提交推荐表至学会办公室 ssbmb@sibs.ac.cn。

邮件主题注明：2019 年青年论坛