



中大新闻

习近平：坚持中国特色社会主义教...
我校党委理论学习中心组专题学习...
我校召开学生工作师生座谈会
齐心协力，抗击“山竹”！
我校召开学习贯彻全国教育大会精...

每周聚焦

广东高等教育“四重”建设成效...
英国商务、创新+技能国务大臣V...
广东省委领导来我校考察并看望教...
我校在协同发展、合作共建方面取...
我校在科研创新方面获突破性成果

媒体中大

【CCTV-10科教频道】【人...
【人民日报】信息技术与党建工作...
【中国科学报】新研究让免疫细胞...
【信息时报】广州科学家撕下肿瘤...
【信息时报】华南中国乳腺病MD...

首页» 科研专栏

中山医学院周洁教授和Dmitry Gabrilovich教授团队联合在国际顶尖学术期刊《Nature Medicine》发表重要研究成果

稿件来源：中山医学院 | 作者：中山医学院 | 编辑：郝俊 | 发布日期：2018-01-22 | 阅读次数：



1月15日，中山医学院人类病毒学研究所周洁教授和Dmitry Gabrilovich教授团队联合在国际顶尖学术期刊《Nature Medicine》(IF=29.9)在线发表了题为“Transitory Presence of Myeloid-derived Suppressor Cells in Neonates is Critical for Control of Inflammation”的研究论文，揭示了髓系抑制性细胞（myeloid-derived suppressor cells, MDSC）在新生个体免疫稳态建立过程中的重要作用。

MDSCs是一类非成熟的髓系细胞，具有广谱的免疫抑制功能。目前普遍认为，MDSC的扩增主要存在于肿瘤、感染等病理状态，通过抑制免疫应答，诱导机体对肿瘤或病原体的免疫耐受，促进肿瘤或感染性疾病的进展；而在正常健康机体中，MDSC被认为不存在或水平极低。该项研究开创性地发现了MDSC在新生儿期的重要生理性免疫调节作用。在出生3到10天的鼠及新生儿中，MDSC水平显著增加，伴随免疫抑制功能的显著增强，这一现象在出生后2周恢复到正常成年对照水平。进一步机制研究表明，乳汁中的营养成分乳铁蛋白（lactoferrin, LTF）及其下游信号通路NF- κ B是调控新生个体MDSC聚集与活化的主要分子事件。通过干预新生小鼠体内MDSC水平，证明MDSC可抑制炎症，尤其是坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis, NEC）的发生。临床研究表明，极低体重儿（临床NEC高发者）外周血中MDSC的水平及功能显著低于健康新生儿。“我们的研究通过证明MDSC可抑制新生小鼠炎症并延长NEC存活率，说明了MDSC可存在于健康个体，并且对于新生儿时期菌群定植等诱发的炎症反应应具有保护性作用”，Dmitry Gabrilovich教授说。

NEC是新生儿常见的危重感染性疾病，其在极低体重儿及早产儿中的发病率及死亡率较高，目前临床上尚无特异性的治疗措施。“我们的研究揭示了MDSC在新生儿NEC中的潜在临床应用价值，这也是我们后续的主要关注点之一”，周洁教授说。

Dmitry Gabrilovich教授是中组部“外专千人”入选者，是MDSC领域的国际知名学者，被Science 期刊评为MDSC细胞的发现者，自2015年引进中山大学后，和广东省“珠江学者”周洁教授建立了良好的合作关系，并通过组织“广州国际免疫学论坛---2017”等国际会议，积极促进中山大学免疫学学科建设，着力培养免疫学领域的青年人才。据悉，此论文的第一作者为中山医学院特聘副研究员何玉梅博士，中山医学院博士生李星（现为中山大学附属三院职工），及美国Wistar研究所Michela Perego 博士。

该项研究受到广东省引进创新科研团队—人类病毒学研究团队项目，中山大学高层次人才启动项目，外专千人计划项目，广东省领军人才项目，广东省珠江学者项目，国家自然科学基金等项目的大力支持。