

为疾病治疗提供创新性策略，仁济风湿中澳个体化免疫研究中心受邀在《Immunity》发表文章

2022年03月11日

作者：陶婷婷 黄兴

Immunity
Previews

CellPress

Monocytes asphyxiate germinal centers

Yuke He¹ and Carola G. Vinuesa^{1,2,3,*}

¹Centre for Personalised Immunology (CACPI), Department of Rheumatology, Renji Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University (SJTUSM), Shanghai, 200001, China

²Francis Crick Institute, 1 Midland Rd, London NW1 1AT, United Kingdom

³Department of Immunology and Infection, John Curtin School of Medical Research, Australian National University, 131 Garran Rd, Acton 2601, ACT, Australia

*Correspondence: carola.vinuesa@crick.ac.uk

<https://doi.org/10.1016/j.immuni.2022.02.007>

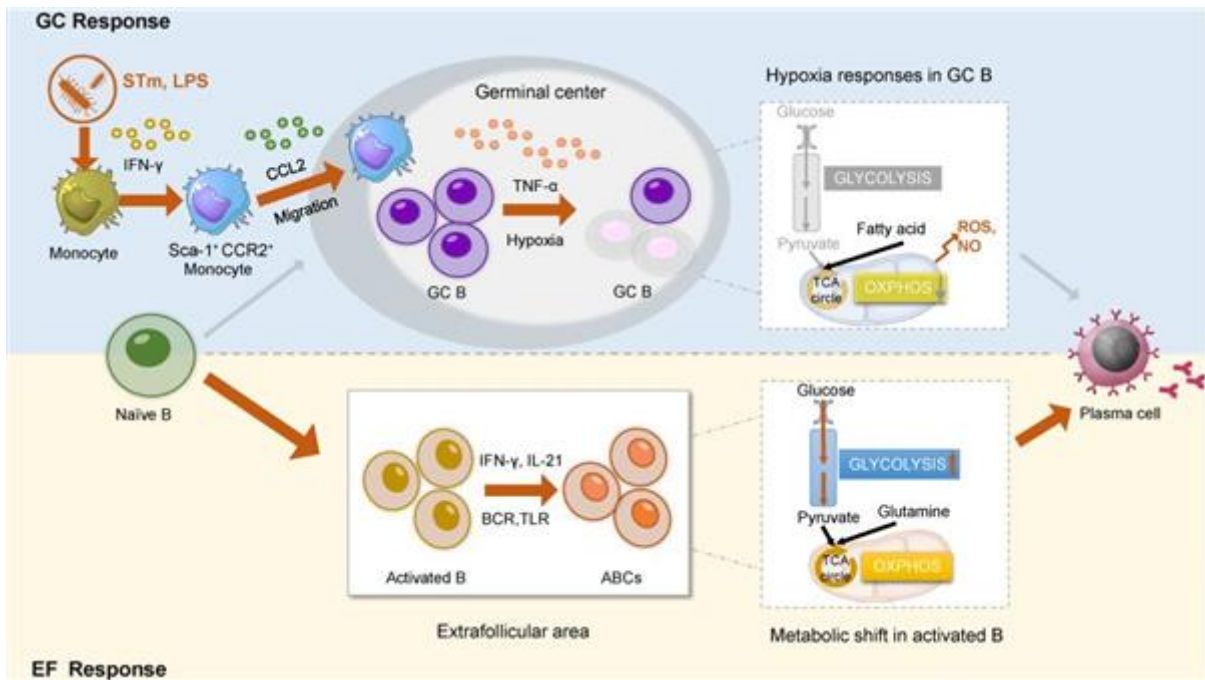
重症新冠肺炎患者的人体免疫防御路径发生“变道”，在这个过程中究竟发生了什么？3月8日，上海交通大学医学院附属仁济医院风湿科中澳个体化免疫研究中心卡罗拉·维努埃萨课题组在国际顶级免疫学期刊《Immunity》发表评述文章，从多角度探讨人体B细胞发育路径在各种病理条件下的不同作用，为感染和自身免疫病的防治提供了新的靶点和方向。

免疫系统是机体天然的防御武器，它构筑了多重防线抵御病原微生物入侵，其中B细胞介导的抗体应答是免疫系统的重要防御机制。B细胞主要通过两种路径发育成为抗体生成细胞：生发中心路径和滤泡外路径。生发中心路径通过长时程的亲合力筛选，为机体长期提供高亲和力抗体防御；滤泡外路径通常产生低亲和力抗体，为机体提供快速保护。

鼠伤寒沙门氏菌是人和动物肠道主要病原菌之一，它随污染的水和食物进入宿主，具有广泛的致病性。此病原菌非常狡猾，它会破坏B细胞生发中心应答，并影响机体产生长寿的免疫记忆和抗体防御。近期，以色列魏茨曼科学研究所的Adi Biram等研究人员发现，鼠伤寒沙门氏菌等细菌感染能从骨髓中募集单核细胞，并通过IFN- γ 和TNF- α 依赖的方式损坏B细胞代谢适应，最终抑制生发中心应答。

B细胞主要通过滤泡外而非生发中心路径分化成熟，不仅常见于鼠伤寒沙门氏菌等细菌感染，还是自身免疫病如系统性红斑狼疮致病性B细胞应答的主要特征。这种特有的联系为感染驱动自身免疫提供了重要依据。此外，B细胞生发中心应答路径向滤泡外路径的转换是重症新型冠

状病毒肺炎患者的重要表型特征，是患者较差愈后的指示标。因此，深入研究B细胞发育调控的不同路径，将对感染和自身免疫病的防治产生重要影响。



沙门氏菌感染破坏生发中心B细胞应答

这篇文章从多角度探讨了B细胞两种发育路径在细菌、病毒感染及自身免疫病等病理条件下的不同作用，深化了人们对B细胞生发中心应答和滤泡外应答的平衡调控因素的理解，为感染和自身免疫病的防治提供了新的靶点和方向。


仁济风湿中澳个体化免疫研究中心团队长期从事自身免疫的基础研究和临床转化工作，以国际前沿研究领域为出发点，利用基因组学解密自身免疫性疾病，受到广泛好评。本次受《Immunity》杂志社邀请，卡罗拉·维努埃萨教授团队不仅对既往研究进行了回顾和梳理，还为疾病治疗提供创新性策略，充分体现国际医学界对仁济医院在这一领域的高度认可，对中外学术交流有着重要意义。

仁济医院风湿科中澳个体化免疫研究中心助理研究员何雨珂为本文的第一作者，卡罗拉·维努埃萨教授为本文的通讯作者。

文章链接: <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2022.02.007>

编辑: liuchun 审核: liuchun

证件信息: 沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)