

作者: 吴长锋 来源: 科技日报 发布时间: 2021/3/28 19:17:25

选择字号: 小 中 大

天然淋巴细胞的骨髓外发育新路径首次发现

科技日报合肥3月28日电(记者 吴长锋)记者从中国科学技术大学获悉,该校田志刚教授、彭慧教授、孙洵教授、法国马赛大学Eric Vivier 教授团队合作,研究发现成年肝脏造血前体细胞向I型天然淋巴细胞(肝脏ILC1,即肝脏定居NK细胞)的分化潜能及调控机制,揭示天然淋巴细胞的骨髓外发育新路径。3月26日,国际著名学术期刊《科学》发表了该研究成果。

机体的造血免疫发生是一个动态有序的过程。以往认为,出生后骨髓是主要的造血器官,免疫细胞的更新和补充依赖于骨髓造血。田志刚教授课题组2013年在国际上首次报道了成年机体存在一群肝脏定居NK细胞,这群细胞不参与血液循环,与传统循环NK细胞相比存在诸多差异,后被学界归为三大固有淋巴细胞之一,也称为肝脏ILC1。中科大课题组后续围绕这群细胞的功能特性和分化成熟机制开展研究并取得一系列进展,但这群细胞的发育起源一直是学界未解之谜。由于这群细胞具有肝脏定居特性,骨髓造血无法重建足够数量的肝脏ILC1,且肝脏作为重要的髓外造血器官之一,肝脏局部造血前体细胞是否具有向ILC1发育分化的潜力成为本研究的核心问题。

课题组通过比较胎肝、成年肝脏、骨髓和外周血造血前体细胞,发现成年小鼠肝脏存在一群类似于胎肝造血干细胞的Lin-Sca-1+Mac-1+ (LSM)细胞。体内转输实验证实其具有多种淋巴系和髓系细胞发育潜能,并能通过中间过渡阶段细胞,定向分化成肝脏ILC1。课题组还发现成熟ILC1细胞所分泌的IFN-γ可促进肝内LSM细胞扩增及其向ILC1分化。IFN-γ信号缺失导致肝脏ILC1数量减少,而循环NK细胞不受影响。因而,这项研究发现成年肝脏存在胎肝来源的造血前体细胞,具有向肝脏驻留ILC1的发育潜能,该过程受肝脏ILC1自分泌的IFN-γ信号正向调控。

这项研究成果发现揭示了固有淋巴细胞的髓外发育新路径,为阐释肝脏天然免疫优势状态形成原因提供重要理论依据。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:

International Science Editing
25年英语母语润色专家

发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

1200+专业资深英文母语编辑 涵盖420+热门研究领域
AJE. 促进优秀科技成果的交流与传播 助中国科研学者提升国际影响力

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|-------------------------|------|
| 1 中国科大在抗胰腺癌纳米医药研究方面取得进展 | |
| 2 中国科大创业团队研发出空中成像医疗自助机 | |
| 3 中国科大新增量子信息科学等本科专业 | |
| 4 中国科大攻克复微分几何领域两大世界难题 | |
| 5 26岁陈杲回国加盟中科大,曾任美国高校博导 | |
| 6 中国科大在复微分几何领域取得重要进展 | |
| 7 中国科大研制出新型隔离电源芯片 | |
| 8 新成果为解决全球红细胞紧缺难题提供新思路 | |

图片新闻

>>更多

- 一周新闻排行
- 1/4抑郁! 万名科技工作者心理调查结果出炉
 - 2 事业单位科研人员发放现金奖励将不受限
 - 3 顶尖学科计划吹响高校科研“集结号”
 - 4 教育部今年预算财政拨款、三公经费继续下降
 - 5 大学裁员只看科研经费和论文? 四百多学者抗议
 - 6 专访钱七虎院士: 碳达峰碳中和的地下战场
 - 7 巨星陨落! 李京文院士逝世
 - 8 研究首次对比3个顶级原子钟精度
 - 9 天问一号拍摄南、北半球火星侧身影像发布
 - 10 人死后几个小时, 一些大脑基因更活跃

编辑部推荐博文

- 科学网博客新增上传视频功能
- 关于样本：你不必太在意，也不必隐瞒自己
- 极高垂直热导率的热界面复合材料
- 要深刻认识碳中和带来的革命性变化
- 消除摩天楼风载晃动的减震摆
- 我该思考量子引力吗？

[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783