

---

# Cell：突破！诱发多发性硬化症的凶手不光有T细胞，还有B细胞！

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1885.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

2018年9月6日讯，近日，一项刊登在国际杂志Cell上的研究报告中，来自苏黎世大学等机构的研究人员通过研究发现，在多发性硬化症中，不仅是特殊的T细胞会引起脑部炎症和病变，另外一种免疫细胞—B细胞似乎也扮演着关键的角色，其能够有效激活血液中的T细胞，本文研究结果或能帮助研究人员阐明新型多发性硬化症药物发挥作用的分子机制，并为后期开发更多新型疗法提供新的思路和研究基础。

多发性硬化症是一种中枢神经系统慢性自身免疫性疾病，机体自身的免疫细胞常常会攻击并损伤大脑和脊髓中的神经细胞层，从而影响神经细胞之间交流的能力，目前全球大约有250万多发性硬化症患者，该病是导致年轻人残疾的常见原因，尤其会影响女性的机体健康。此外，多发性硬化症还会导致严重的神经功能障碍，比如感觉问题、疼痛和瘫痪的症状等。

文章中，研究者发现了了多发性硬化症发病的关键方面，Roland Martin教授说道，这项研究中，我们首次发现，某些B细胞能够激活特殊的T细胞，从而促进大脑炎症和神经细胞损害，B细胞是机体产生抗体的关键免疫细胞。辅助T细胞作为机体免疫系统的护卫，一旦机体被病毒或细菌感染，其就会发出警报。在每1000人中就有1人，其机体的辅助T细胞无法有效识别机体自身和外源性的物质(比如病原体)，于是被误导的T细胞就会开始攻击患者自身的神经组织，从而诱发多发性硬化症的开始。然而T细胞或许并不是诱发多发性硬化症的唯一原因，诸如利妥昔单抗和Ocrelizumab等多发性硬化症的药物常常会让研究人员相信，B细胞在疾病发病过程中起到了非常重要的作用，这些药物能够有效清除B细胞，从而有效地抑制患者大脑的炎症及疾病表现。

随后研究人员利用实验性体外系统来对患者机体的血液样本进行分析，阐明了B细胞所扮演的关键角色，对多发性硬化症患者的血液样本进行分析后，研究者发现，患者机体中攻击神经细胞周围髓鞘的T细胞的激活和细胞分裂水平发生了增加，这或许是由于B细胞与T细胞相互作用所致;当B细胞被清除后就能够有效抑制患者机体中T细胞的增殖，这就意味着，如今研究人员就能够解释上述多发性硬化症药物发挥作用的分子机制了。

此外，研究人员还发现，在多发性硬化症疾病发作期间，患者血液中被激活的T细胞还包括其大脑中出现的T细胞，研究者推测，这些T细胞会促进炎症发生，深入研究后研究者指出，这些T细胞能够识别B细胞以及大脑中神经细胞所产生的蛋白质的特殊结构，当在末梢血中被激活后，T细胞就能够迁移到大脑中开始破坏神经组织;最后研究者表示，本文研究结果不仅能够解释多发性硬化症药物发挥作用的分子机制，还为后期开发治疗该病的其它新型疗法提供了新的思路和线索。

---

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发