研究发现绿茶提取物EGCG可治疗罕见自身免疫病

作者：程唯珈 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3173.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！

研究发现绿茶提取物EGCG可治疗罕见自身免疫病。近日，军事科学院军事医学研究院李涛课题组与张学敏课题组合作发现cGAS新的调控因子G3BP1，并发现一种来自绿茶的天然小分子化合物EGCG可抑制cGAS激活。该研究于12月3日在线发表于《自然-免疫学》。

cGAS是一种核酸转移酶，在哺乳动物中具有DNA 感受器的功能，对宿主抵抗病毒感染至关重要。cGAS能识别胞质DNA并产生cGAMP、激活干扰素刺激蛋白、调控下游的I型干扰素和其他细胞因子的分泌、启动机体的免疫反应。近年来相关研究表明，除了感受病毒入侵以外，cGAS的异常激活直接导致了一类自身免疫疾病的发生，如系统性红斑狼疮、AGS综合征等。

cGAS的异常激活是许多重要疾病发病的直接原因，国际上许多大的制药集团和研究团队都在倾力寻找cGAS抑制剂。论文通讯作者、军事医学研究院博士李涛告诉《中国科学报》记者，团队决定从cGAS的调控机理研究入手，寻找控制cGAS激活的调控靶点，以期为抗病毒感染和相关疾病的治疗提供新的方向。

研究人员首先利用质谱技术鉴定到cGAS的重要调节因子G3BP1，并进一步通过基因编辑等技术手段验证了该调节因子在cGAS介导的机体免疫反应中发挥关键作用。深入的机制研究揭示G3BP1通过帮助cGAS形成多聚物从而保证了cGAS能够高效地识别病毒DNA。

更重要的是，通过上述调控机理研究，研究人员进一步发现了一种来自绿茶的天然小分子化合物EGCG可以高效地抑制cGAS激活。此外，研究者还利用自身免疫动物模型以及AGS病人的细胞验证了EGCG在体内抑制cGAS的有效性。

该研究不但揭示了机体抗病毒感染的一个关键分子机制，还在国际上率先报道了第一个cGAS抑制剂，为一系列目前尚缺乏治疗手段的自身免疫性疾病提供了治疗策略选择，实现了免疫学前沿领域的重要突破。(来源：科学网 程唯珈)

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41590-018-0262-4

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转发