
水生所研究揭示脊椎动物存在IV型干扰素

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17492.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！

水生所研究揭示脊椎动物存在IV型干扰素。干扰素（interferon，IFN）是一类广泛存在于有颌脊椎动物体内并以alpha螺旋为结构特征的细胞因子，在机体炎症免疫应答特别是抗病毒免疫应答中发挥着重要的功能。目前，干扰素被分为三种类型，即I型、II型和III型，它们分别利用不同的受体复合物，IFN- R1/IFN- R2、IFN- R1/IFN- R2和IFN- R1/IL-10R2。

近日，中国科学院水生生物研究所聂品研究员团队在《自然—通讯》发表了相关研究论文，揭示了在上述三型干扰素之外，脊椎动物还存在另外一类干扰素，即IV型干扰素。

研究人员介绍，通过基因序列比较、系统进化分析、基因敲降、基因敲除、病毒感染以及功能分析，团队在脊椎动物中鉴定到了IFN-u，证实其利用II类细胞因子受体成员IFN-uR1和IL-10R2为其受体复合物，并在斑马鱼和非洲爪蟾研究中揭示了IFN-u基因的表达和抗病毒活性有关。

通过在脊椎动物中的进一步比较研究，发现IFN-u和IFN-uR1分别位于独特且高度保守的基因座上，不同于之前报道的所有其他三种类型的干扰素，IFN-u和IFN-uR1分别与II类细胞因子和II类细胞因子受体在系统发育上聚集在一起。因此，除了脊椎动物中目前公认的三种类型干扰素外，本研究所发现的IFN配体受体系统的发现可被视为IV型IFN。

该论文的第一作者为水生所博士陈善楠，研究员聂品为通讯作者。该研究得到了国家自然科学基金、特色淡水鱼产业技术体系、山东省一事一议顶尖人才计划和山东省水产高水平学科建设学科经费资助。（来源：中国科学报荆淮侨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-022-28645-6>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：聂品等 来源：《自然—通讯》

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