

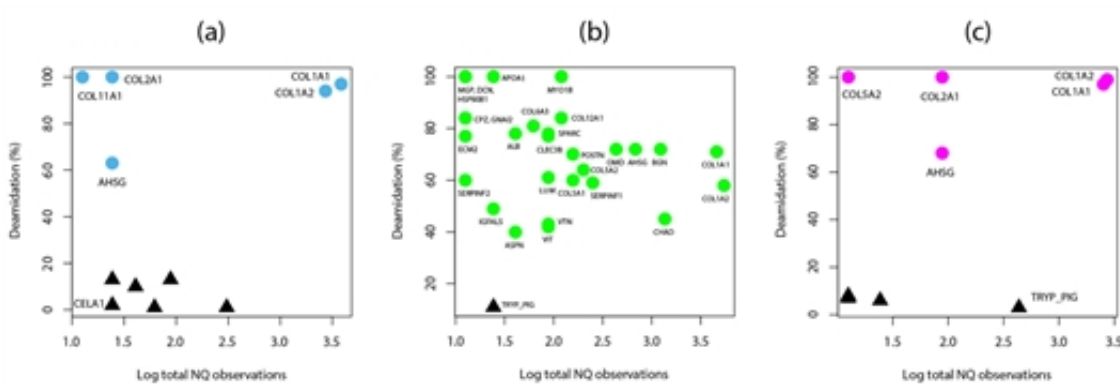
东亚更新世斑鬣狗化石古蛋白研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11445.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！

东亚更新世斑鬣狗化石古蛋白研究获进展。



三个遗址点检测到的蛋白质：a) 山羊寨遗址 b) 黑龙江肇东坤泥沟地点 c) 灵仙洞遗址。

近日，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所饶慧芸、刘金毅和张驰，与中国科学院大学教授杨益民、哥本哈根大学教授Westbury以及南京师范大学副教授邵庆丰合作，报道了首例东亚更新世斑鬣狗化石的古蛋白序列，并通过系统发育分析，探讨了东亚斑鬣狗化石的分类及其与非洲现生种之间可能的基因交流。相关研究成果发表在《科学报告》。

斑鬣狗（*Crocota Crocuta*）是*Crocota*属下唯一的现生种，目前仅分布于非洲撒哈拉沙漠以南，但在地质时期，它几乎占据了整个欧亚大陆，称为洞穴鬣狗。目前对于斑鬣狗的起源和演化历史尚没有达到统一的认识，形态学、线粒体基因以及核基因得到的结果各不相同。

然而，大多数的分子数据来自于欧洲，亚洲的研究开展较少，目前仅有4个遗址点获取了有效的DNA数据，急需补充更多数据。

斑鬣狗化石在东亚广泛分布，在我国生存于更新世中期到全新世早期，目前有数十处化石点发现，为科学家的研究提供了丰富的实物资料。有的遗址点，如灵仙洞（铀系测年>99 ka），开展了多次古DNA分析，都以失败告终，考虑到DNA保存的限制，本研究对包括灵仙洞在内的中国北方三个遗址点的洞穴鬣狗进行了古蛋白质分析，均获取了多种内源性的蛋白质。通过多酶切方法增加了肽段覆盖率，其中I型胶原蛋白的覆盖率达到80%及以上，de novo测序结合数据库搜库分析确认了东亚洞穴鬣狗的多个突变位点。

这是首次获取到洞穴鬣狗的古蛋白序列，为今后的相关研究提供了参考序列，并为东亚的洞穴鬣狗增加了新的分子数据。基于蛋白序列的系统发育分析表明东亚的洞穴鬣狗可分为两组，其中一组与非洲北部的现生斑鬣狗聚在一起，这与核基因得到的结果不同，反映了在1.03 Ma之前东亚的洞穴鬣狗与非洲北部的现生斑鬣狗可能存在基因交流。

该研究表明古蛋白分析在系统发育重建方面具有非凡的潜力，可在更长的时间尺度和更广阔的地域寻找分子证据。

该项研究由国家自然科学基金，中科院先导战略专项（B类），现代古生物学和地层学国家重点实验室开放课题和中科院青年创新促进会等项目资助。（来源：中国科学报 崔雪芹）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41598-020-73542-x>。

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：饶慧芸等 来源：《科学报告》

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](https://www.iikx.com)转发