科学家在七千五百万年前的幼年亚冠龙软骨中发现蛋白质、染色体和DNA化学标记的迹象

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/8477.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！

近日，《国家科学评论》杂志在线发表了中国科学院古脊椎动物与古人类研究所博士后Alida Bailleul、北卡罗来纳州立大学博士Mary Schweitzer的研究成果，该研究团队在出土于美国蒙大拿州晚白垩世堆积的幼年斯氏亚冠龙软骨化石中，发现了可能保存至今的软骨细胞、染色体及DNA。

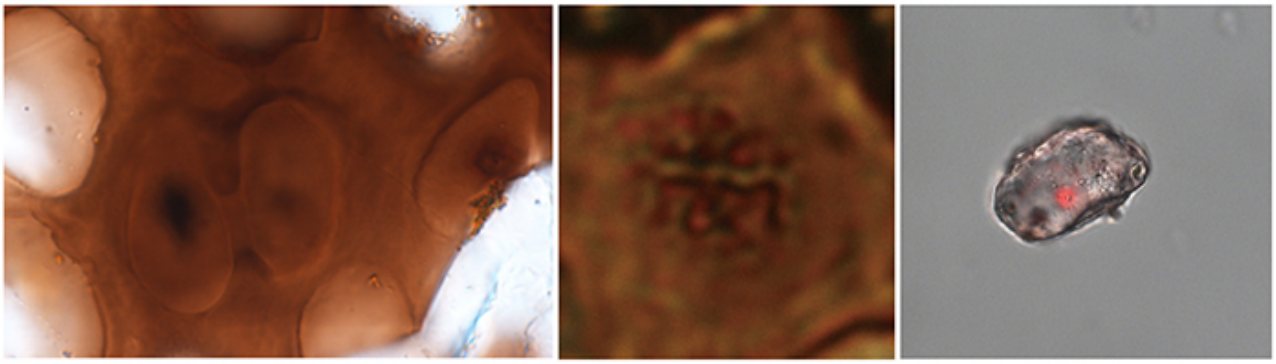
研究人员在进行头骨碎块的微观分析时，发现一件碎块边缘部位钙化的软骨组织内保存了两个仍然由细胞间桥相连的软骨细胞，其中还包含了类似染色体的结构。通过进一步运用免疫学检测及组化分析手段，研究人员在另一件出土于同层位的标本内，观察到软骨化石细胞外有机基质对II型胶原蛋白抗体产生反应（II 型胶原蛋白是主要的软骨胶原蛋白），表明原初软骨蛋白可能得以保存。研究人员在分离的软骨细胞中，通过染色实验结果推测，部分DNA信息也有被保存下来的可能性。

虽然动力学模拟实验结果认定DNA的保存不会超过上百万年，但是新的研究表明在中生代的古生物化石中，的确蕴含了保存相关遗传信息的潜力。

论文链接



亚冠龙复原图 by Michael Rothman



斯氏亚冠龙头骨中保存的软骨细胞（Alida Bailleul供图）

研究团队单位：古脊椎动物与古人类研究所古脊椎动物与古人类研究所

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