



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)

首页 > 传媒扫描

【中国新闻网】古DNA研究表明 西藏人群和古青藏高原人群有较近母系遗传联系

2020-03-23 来源：中国新闻网 孙自法

【字体：大 中 小】



语音播报



记者20日从中国科学院古脊椎动物与古人类研究所(中科院古脊椎所)获悉，该所古DNA实验室付巧妹研究员团队与中国多所高校及文物考古机构通过合作，最新完成距今5200到300年(主要集中在距今5000-2500年)青藏高原及周边先民线粒体全基因组的研究表明，古代青藏高原人群和现今生活的西藏人群之间较近的母系遗传联系。

这是首次系统性研究距今5000年青藏高原人群的线粒体全基因组，填补了西藏地区距今3000年的数据空白，其揭示出在青铜时代农业传播的背景下，由低海拔向高海拔地区少量的人群流动和之后一段时间高海拔地区内部的人群扩张，并且高、低海拔的古代人群对现代西藏人群贡献了部分的母系基因。

据介绍，研究人员将67例古代青藏高原人群线粒体基因组，按照地域和海拔划分为青藏高原东北边缘低海拔组(LTP，55例，平均海拔2000米，距今5213-300年)和青藏高原高海拔组(HTP，12例，平均海拔4000米，距今3061-500年)进行分析，结果发现：HTP与LTP之间共享4-8%的单倍体群类型和2-5%的单倍体型，揭示出两组人群之间具有直接母系遗传联系。

为进一步揭示青藏高原古代人群的遗传联系，研究人员构建单倍群网络研究人群之前的遗传关系，发现以两个单倍群为代表的两次人群扩散：第一次是D4j1b(D4j1b是D4下属单倍群，D4下属单倍体群是现代东亚北方人群中流行的单倍体群，常见于现代西藏、尼泊尔等地)单倍群的网路图以距今4750年的LTP青海宗日遗址样本为中心，向距今2775年的HTP尼泊尔样本以及现代西藏人群辐射的现象，显示出距今4800-2800年LTP人群与HTP人群有联系；第二次是M9a1a1c1b1a(是广泛分布于现代东亚，尤其常见于西藏人群中的M9单倍群的下属单倍群，在现代人中多见于包括西藏、川云、甘青、尼泊尔地区在内的青藏高原人群)单倍群的网路图以距今2125年的HTP尼泊尔样本为中心，呈现出向距今1100年的HTP以及现代西藏人群辐射的现象，显示出距今2100-1100年HTP人群互相有联系。

在与现代人群的比较中发现，两组古代人群与现今生活的西藏人共享最多的单倍体群(7%)和单倍体型(2%)，揭示出古代青藏高原人群和现今生活的西藏人群之间较近的母系遗传联系。为进一步探索古人群对现今生活的西藏人群具有多大程度的基因贡献，研究人员采用模拟分析和机器学习，结果支持现今生活的西藏人群除受到古代低海拔和高海拔人群的母系遗传贡献以外，还接收其他母系遗传成分。结合前人相关研究，这些其他的遗传成分很可能与更早以前已经存在青藏高原高海拔地区的人群有关。

科研合作团队表示，后续研究还需要进一步补充西藏腹地和西藏西部的数据，结合Y染色体和全基因组研究，更深入了解青藏高原史前人类迁徙和演化。

这项重要研究成果论文近日获《英国皇家学会学报B》在线发表，由付巧妹团队与西北大学文化遗产学院、甘肃省文物考古研究所、西藏自治区文物保护研究所、兰州大学资源环境学院、四川大学考古系、复旦大学文物与博物馆学系、青海师范大学和青海省文物考古研究所等合作完成，通讯作者为付巧妹，第一作者为中科院古脊椎所博士生丁曼雨、硕士生王恬怡和葛明轩副研究员。

责任编辑：侯茜

打印 



更多分享

» 上一篇：【中国科学报】科研最重要的，不是“尖端”与否

» 下一篇：【中国新闻网】科研团队在西双版纳发现过树蛇属一新种——沃氏过树蛇



扫一扫在手机打开当前页



© 1996 - 2020 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

电话：86 10 68597114 (总机) 86 10 68597289 (值班室)

编辑部邮箱：casweb@cashq.ac.cn

