



现代人类祖先旧石器晚期已定居青藏高原 中国科学院昆明动物研究所所长张亚平等研究发现

文章来源: 科学时报 记者 张雯雯 高云

发布时间: 2009-12-10

【字号: 小 中 大】

近日,中国科学院昆明动物研究所所长张亚平等带领赵勉和孔庆鹏等研究人员,在藏族人群起源研究方面取得重大突破。他们的研究显示,现代人类祖先在旧石器晚期即已克服恶劣的气候及地理条件,成功定居于“世界屋脊”——青藏高原。该研究很好地解决了长期以来考古学、历史学及遗传学领域关于“人类最早何时成功定居于青藏高原”的争论。同时,也从遗传上进一步证实,现今绝大多数藏族事实上源自新石器时期以来迁入青藏地区的中国北方人群,该研究结果近期已发表在PNAS(《美国科学院院刊》)上。

据孔庆鹏介绍,被誉为“世界屋脊”的青藏高原环境恶劣,是人类较难以生存和适应的地区。考古学家们已经从青藏高原上发掘出了旧石器,表明3万年前青藏高原上就可能已经有人类居住。但是,这些人有没有克服末次冰盛期的恶劣条件存活下来?从考古资料来看,青藏高原上最主要的石器——细石器,既有华北细石器的特点,也承袭了一些当地旧石器的特色,这表明新石器时期的青藏高原人类很可能接受了当地旧石器人类的文化影响,甚至是他们的遗传组分(即遗传学上的组成单元)。

目前,对现代藏族人的传统遗传研究以及以线粒体DNA和Y染色体为遗传标记的研究基本都认为,藏族的祖先是新石器时代从中国北方西迁的移民,这同历史记载是相符的。但由于以前有关藏族的遗传研究分辨率不足、样本量偏小、采样自藏族最主要聚居地西藏的样本更少,难以判断藏族群体中是否存在古老的遗传组分。

自2006年起,张亚平等在各地地区尤其是东亚的线粒体DNA系统发育背景已经比较清晰的情况下,广泛采集了覆盖藏族在中国所有主要聚居地西藏、青海、甘肃、四川及云南的680份藏族人群样本,其中包括西藏地区样本388份,较全面而系统地进行了现代藏族人母系遗传结构的研究。该结果表明,现代藏族人98%左右的母系遗传组分可以追溯至新石器时期以来迁入青藏高原的中国北方人群,这与之前的历史记载以及遗传研究结果是一致的。

值得注意的是,该研究也发现了一个新的稀有基部组分——单倍型类群M16。与源自中国北方人群的母系遗传组分不同的是,类群M16直接从欧亚大陆建群类群M分化而来,并基本只能在藏族群体中观测得到。基于多种时间估算方法均提示该族群的分化年龄较古老(>2.1万年),甚至可以追溯到末次冰盛期之前。因此,对该结果最合理的解释是,M16类群很可能代表了旧石器晚期已定居青藏高原的现代人类祖先延续至今的母系遗传组分。同时,在青藏高原腹心地带拉萨附近,有一个人类手印脚印的旧石器遗址,该遗迹的估算时间为2.06万~2.17万年,和M16类群的年龄很接近,也在一定程度上支持了上述观点。

打印本页

关闭本页