



古脊椎所等研究古老型智人向早期现代人演化过渡取得进展

文章来源: 古脊椎动物与古人类研究所

发布时间: 2013-03-12

【字号: 小 中 大】

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员刘武领导的课题组与国外学者合作在寻找古老型智人向早期现代人演化过渡的化石证据方面取得进展。课题组对贵州盘县大洞中更新世晚期人类牙齿化石的研究发现一些可能与早期现代人出现有关的形态特征,提示东亚大陆某些中更新世晚期人类可能已经呈现向早期现代人演化过渡的趋势。近日,《人类进化杂志》(*Journal of Human Evolution*)发表了该项研究的论文。

近10年来,古脊椎所在现代中国人起源研究方面取得了一系列重要化石发现和研究进展。继2002年在周口店附近的田园洞发现大约4万年前的早期现代人化石后,又先后在湖北郧西黄龙洞和广西崇左智人洞发现了大约7-11万年前的人类下颌骨和牙齿化石。研究发现,黄龙洞和智人洞人类化石已经呈现出一系列现代人标志性的形态特征,同时还保留部分相对原始的特征。这些研究发现使得学术界认识到早期现代人至少10万年前就已经在东亚大陆出现。在此期间,非洲的古人类化石发现和研究进展提示19-16万年前的中更新世晚期早期现代人在非洲就已经出现。最近对在以色列Qesem洞穴地点中更新世晚期人类牙齿化石的研究发现,这些牙齿已具有一些现代人特征,其研究者提出了这些化石可能代表着古老型智人向早期现代人转化类型的可能性。多年来,在中国发现的30-10万年前的人类化石大多被归入早期智人或古老型智人,如大荔、金牛山、许家窑、丁村、马坝、桐梓、长阳、巢县、盘县大洞等。这些中国古老型智人与早期现代人的关系还不是很清楚,相关研究薄弱。

1992-2005年间,古脊椎所黄慰文研究员主持对盘县大洞进行了多次发掘,发现了4枚人类牙齿化石,以及许多反映人类生存活动的证据,包括大量的石器、保留有砍砸或切割痕迹的动物骨骼、灰烬及碳屑等。动物群对比及采用ESR和U系法确定化石堆积的年代范围在13-30万年前。

课题组采用形态观测、CT扫描、几何形态测量等手段对盘县大洞人类牙齿的研究发现,盘县大洞人类牙齿具有古老和现代特征并存的表现特点,与同时期亚洲和非洲人类相比,盘县大洞牙齿呈现出更多的进步特征。在4枚盘县大洞人类牙齿中,上颌中门齿外观粗壮,具有显著的底结节、指状突和边缘脊,尺寸与古老型智人及尼人接近。这些特征表现与欧亚古老型智人相似,呈现较多的原始性。其余3枚牙齿则呈现出原始与现代特征混合的表现特点,相对原始的特征包括齿冠轻微不对称,个别尺寸偏大等。但总体上看这些原始特征表现程度很弱,另外一些特征与早期现代人及近代人类相似,如齿冠轮廓形状、对称性、牙齿尺寸和粗壮度等。对牙齿尺寸的对比分析显示,盘县大洞上颌中门齿和下颌前白齿尺寸相对偏大,位于更新世中期人类变异范围。但盘县大洞下颌犬齿和上颌前白齿尺寸较小,与欧亚地区中更新世晚期及早期现代人接近。此外,在这4枚牙齿没有发现任何典型的尼安德特人特征。

总体上看,盘县大洞人类牙齿具有古老和衍生特征并存的表现特点,提示东亚大陆的中更新世晚期人类可能已经出现向早期现代人演化过渡的趋势。

文章第一作者刘武指出,尽管在盘县大洞发现的人类牙齿数量不多,提供的化石形态信息有限,目前还不足以对这一时期中国人类形态变异、演化分类,以及与早期现代人的关系提供明确的答案,但这项研究使得我们意识早期现代人在中国的出现时间可能比目前认为的时间为早,有必要对东亚大陆中更新世晚期人类在早期现代人出现上的作用进一步深入研究。

这项研究得到了中国科学院和国家自然科学基金的资助。

[论文链接](#)



图1 贵州盘县大洞（刘武供图）



图2 在盘县大洞发现的4枚人类牙齿化石（刘武供图）