



科研人员在道县福岩洞内发掘化石。

人类起源非洲说争论再起 湖南发现 最古老现代人牙齿化石

我国科学家在湖南省道县发现47枚具有完全现代人特征的人类牙齿化石,证明8万至12万年前该地区已经出现现代人。这是目前已知最早的具有完全现代形态的人类,对于深入探讨现代人在东亚的出现和扩散具有重要意义。

这一研究由中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员刘武、吴秀杰和中科院地球环境研究所研究员蔡演军等完成,是我国学者在现代人起源研究领域取得的重大突破。研究结果发表在15日出版的国际权威刊物《自然》上。



在道县发现的人类下颌牙齿化石,它们具有完全现代人特征。

47颗牙齿化石能告诉我们什么?

现代人在东亚地区的起源与演化一直是古人类学研究中的热点。2010年以来,相关研究人员在湖南道县境内的福岩洞进行连续调查和发掘,先后发现47枚人类牙齿化石以及大量动物化石。国内外研究机构合作对道县人类化石形态和相关的地质、年代以及动物群进行了深入研究。

刘武介绍,人类牙齿的形态在演化过程中存在规律性的变化。时代越早的人类,牙齿尺寸要大一些。早期人类牙齿比较粗壮,表面有复杂的形态特征。现代人形态越来越简单。研究显示,道县人类牙齿尺寸较小,明显小于欧洲、非洲和亚洲更新世中、晚期人类,位于现代人变异范围。道县人类牙齿齿冠和齿根呈现典型现代智人特征,如简单的咬合面和齿冠侧面形态、短而纤细的齿根等。

在此次出土的人类化石中,为什么只有牙齿化石?蔡演军解释说,这次发现古人类化石的道县福岩洞可能并不是当时人类居住的洞穴,人们在死亡之后被水流搬运进这个洞穴,所以只有牙齿和一些比较容易保存的动物骨骼随堆积物一起埋藏了下来。

他们为什么出现在湖南?

连同47枚人类牙齿化石一起出土的还有一些哺乳动物的化石。这些化石都来自于典型的华南物种,如,豹、大熊猫、剑齿象以及叶猴、猕猴和长臂猿等非人类的灵长类动物。中科院古脊椎动物与古人类研究所的同号文研究员介绍说,这些物种在中国南方地区延续了有几百万年。这些物种对环境的要求非常苛刻,这也反应出当地气候非常稳定。在第四纪冰期的时候,中国南方地区环境一直很温暖,没有太大的气候波动和环境变化,这样的环境给人类的生存带来了有力的保证。因此,科学家也推测华南地区可能是现代人演化的中心区域。早在2010年的时候,中科院的科学家们就在这片区域附近考察了几十个洞穴。这次福岩洞的发现也印证了这个推测。

10万年前的中国生活着不同类型的人类,包括之前发现的许家窑人,广西智人洞人以及广东马坝人。有证据表明,马坝人与尼安德特人有很多相似的特征。吴秀杰认为,我国南方的人类最早进化成现代人。相较而言,10万年前北方的人类一般还比较古老。吴秀杰认为,古人类在中国是由南向北迁移的。

为什么人类起源非洲说受到挑战?

蔡演军介绍,福岩洞堆积物地层清晰,研究人员对出土人类化石区域的地层顺序进行了细致勘察,确定人类化石及动物化石埋藏后未受扰动。铀系测年结果表明,人类化石的埋藏年代在8万至12万年前。化石样本的AMS碳-14测试结果以及动物群组成呈现晚更新世早期的特点,进一步支持了铀系测年的结果。据此可以确定,具有完全现代形态的人类至少8万年前在华南局部地区已经出现。

吴秀杰指出,迄今在亚洲和太平洋地区发现的年代确定早于4.5万年前、保存状态良好、并且可以根据形态特征明确归入现代智人的更新世晚期人类化石非常少。道县人类化石的发现和研究表明了迄今最早的现代类型人类在华南地区出现的化石证据。

刘武认为,根据这些发现,中国南方地区可能是中国现代人类形成和演化的中心区,这些

现代人可能起源于该地区的古人类,而非来自非洲。

目前已知的非洲地区早期现代的人最早出现在16万年前,中国广西智人洞的早期现代人化石也有11万年的历史。但这两种所谓的早期现代人并不具备像道县福岩洞现代人完整的现代人形态,而是处在一种由古老向现代过渡的状态。所以,这次在道县的发现不仅刷新了欧亚大陆的现代人历史,甚至也刷新了世界的现代人历史。

英国埃克塞特大学教授罗宾·登内尔发表在《自然》的评论中称,刘武等人发现的化石意味着,中国南方地区的现代人类是8万到12万年前从阿拉伯半岛或地中海东部迁徙过来的。

但刘武表示,新发现的化石没有提供支持罗宾·登内尔观点的直接证据,这些现代人可能是从本地的古人类演化来的。

阅读延伸

人类发源地之谜

根据演化阶段,人类可以被分为古人类和现代人类。人们对于古人类的起源,已经有统一的看法。古人类,如猿人,在约190万年前起源于非洲,并从那里迁徙扩散到世界各地。目前学术界对现代人类的起源尚未达成一致意见。欧洲,特别是西欧,曾一度被认为是现代人类的发源地。20世纪20年代“辟尔当人”的骗局喧嚣一时,辟尔当人被有些学者看作是最早的人,甚至称他为“曙人”。最后被揭露,所谓“曙人”,原来是来将一个新石器时代的人头骨和一个现代猿类的下颌骨凑合起来的假品。随着

亚非两地更多人类化石的发现,人类摇篮欧洲说才逐渐退出了舞台。

人类从猿类主干上分离,究竟发生在哪一地区?是在非洲,然后走进亚洲?还是开始就在亚洲?一个多世纪以来,一直是古人类学家争论不休的话题。自1924年在非洲找到首个幼年南猿头骨以来的80余年,在非洲发现了一系列的人类化石,这一系列的化石构成了一个相当完整的体系。相比之下,亚洲出土的化石很难与之相提并论,因此,大部分古人类学家都认为人类起源于非洲的可能性较大。综合新华社、《北京青年报》



湖南道县福岩洞外景。