青铜时代新疆干尸小河公主来自哪？中外团队基因测序有新发现

来源：澎湃新闻　时间：2021.10.28

新疆塔里木的干尸“小河公主”流传甚广，小河墓地的发掘也曾被评为2004年度“中国十大考古新发现”之一。然而“小河公主”到底是哪里人却一直是考古谜团。

伊弟利斯·阿不都热苏勒和李文瑛在一篇文章中曾如此描述：从外观看，小河墓地是一座椭圆形的沙山，高出地表7米余，长74、宽35米。沙山表面密密丛丛矗立胡杨木柱百余根，远远望去，犹如沙海中的一区丛林。

伊弟利斯·阿不都热苏勒为原新疆维吾尔自治区文物考古研究所所长、研究员，李文瑛当时为新疆维吾尔自治区文物考古研究所副所长、研究员，现任所长。他们所描述的小河墓地最早发现于上世纪三十年代，2000年后被再度探寻，最终引起国内外学术界的广泛关注。

然后，包括在塔里木盆地在内的新疆发现的这些史前干尸，留给外界的谜团颇多。尤其是他们酷似白人的外表特征、毡制和编织的羊毛服装，以及可观察到的农业畜牧经济，包括牛、羊、小麦、大麦、小米，甚至是开菲尔（Kefir）奶酪，诸多的“西方”元素让科学家们长期以来对其神秘起源感到困惑。

北京时间10月27日23时，顶级学术期刊《自然》（Nature）在线发表了由中德美韩四国团队组成的合作团队完成的研究，题为《青铜时代塔里木盆地干尸的基因组起源》（The genomic origins of the Bronze Age Tarim Basin mummies）。研究的通讯作者之一为吉林大学生命科学学院教授崔银秋，李文瑛也是此项研究的作者。

研究团队分析了18具干尸的基因组DNA：13具来自新疆南部塔里木盆地小河文化，可追溯至青铜时代中期（大约公元前2100-前1700年），5具来自新疆北部准噶尔盆地，可追溯至青铜时代早期（公元前3000-前2800年），这是首次对新疆地区史前人口进行基因组规模研究。研究团队在论文中也提到，这些个体代表了该地区迄今为止挖掘出的最早的人类遗骸。全基因组分析显示，塔里木盆地发现的这些青铜时代干尸属于一支遗传上独立的本地人群。他们并不是外来者，而是曾经广泛

热门推荐

壹　因俗而治与一体化——
唐代设置羁縻州,实行了内地
体制的一体化,原则上羁縻州
政令、法令的区域,只不过

贰　他的心在田野——缅怀
叁　他的胸中有世界——个
肆　从传统冰雪到冬奥文化
伍　“学者之文”与“史家

学术专题

考古研究
近代史研究
中国边疆研究

学术资源

国家哲
中国历史研究院

TOP

分布的更新世群体的直系后代，而这些群体在上个冰河世纪末期基本消失了。这一群体被称为古代北欧亚混血人(ANE)，在当今人口的基因组中只存活了一小部分。

这些发现否定了此前的种种假设，即这些干尸来自从现今西伯利亚、阿富汗北部或中亚山区迁徙而来的人群后代。《自然》还同期发表了由纳扎尔巴耶夫大学人类学和社会学系的Paula N. Doumani Dupuy撰写的新闻与观点文章中，Dupuy进一步探讨了本文的关键发现，及其对亚洲内陆史前史的意义。她认为，研究团队“回答了小河文化的遗传起源。现在要靠学者们努力合作，进一步解释界定了亚洲内陆青铜时代的动态及多样化的文化交流模式”。

东西文化交汇、亚欧重要枢纽

新疆作为丝绸之路的一部分，地处东西方文化的交汇处，长期以来一直是亚欧各国人民、文化、农业、语言交流的重要枢纽。东西走向的天山山脉横贯新疆的东西，分隔出了地理上的北疆和南疆。北疆有准噶尔盆地，南疆则包括塔里木盆地。

研究团队在论文中写道，北疆的准噶尔盆地的中央是古尔班通古特沙漠（Gurbantünggüt），它的周围是大片草原，传统上居住着游牧民族。南疆的塔里木盆地是一个干燥的内海，现在形成了塔克拉玛干沙漠。虽然大部分地区不适宜居住，但塔里木盆地也有小绿洲和河流，这些是由周围高山融化的冰川和积雪形成的。

值得注意的是，相比古埃及精心制作的木乃伊，新疆的干尸均是自然形成。一位考古领域的专家对澎湃新闻（www.thepaper.cn）记者表示，“新疆的干尸很多，各个时期的都有，主要是气候干燥造成的。”

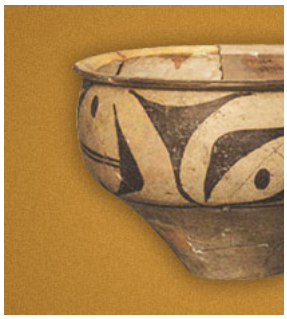
论文提到，在塔里木盆地各处发现的干尸中，最早的是古墓沟墓地(公元前2135-前1939年)、小河墓地(公元前1884-前1736年)和北方墓地(公元前1785-前1664年)墓葬底层发现的干尸。这些和相关的青铜器时代遗址基于其共同的物质文化被归类到小河考古范围内。

来自新疆文物考古研究所李文瑛伊弟利斯·阿不都热苏勒、李文瑛等人早期执笔撰写的《新疆罗布泊小河墓地2003年发掘简报》中描述到，小河墓地位于罗布泊地区孔雀河下游河谷以南约60公里的荒漠之中,东距楼兰故城约102公里，西南距阿拉干36公里。1934年，瑞典考古学家贝格曼在当地向导——70多岁的罗布泊猎人奥尔得克的引导下，在沙海中苦苦寻觅了数十天，最终如愿找到当时民间传说中的有“一千口棺材”的墓地，即我们今天所说的“小河墓地”，并首次在此处发掘墓葬12座。

贝格曼离去之后，60余年间，小河墓地深藏在罗布泊荒漠一隅，无后继者能够抵达。2002年底，新疆文物考古研究所开始了小河墓地的调查工作，并且试掘4座墓葬。2003年12月，小河墓地全面发掘开始，至2004年3月，共发掘墓葬33座。2004年9月至2005年3月，新疆文物考古研究所与吉林大学边疆考古研究中心合作，发掘墓葬130座，最终完成对整个墓地的发掘，小河墓地共发掘墓葬167座，出土文物数以千计。

小河墓葬的埋葬很有特点，不同于亚洲内陆任何其他类型的埋葬习俗。每个墓都有一个立木，形成了一个像干枯的胡杨林一样的景象。墓葬是一个个牛皮包裹着的棺材，有的悬挂着牛头，有的随葬有牛头。揭开牛皮以后，就是一块一块的小盖板盖在上面，去掉小盖板，里面的尸体就暴露出来了。棺材是简单的两个侧板，前后挡头挡尾，这样正好把它铆了起来。

来自新疆文物考古研究所李文瑛其中有一座墓非常坚韧，保存得非常好，墓主去世的时候还带着微笑，这就是中外闻名的“小河公主”。学术上，“小河公主”被标记为M11女性墓主。伊弟利斯·阿不都热苏勒曾如此描述这位女性：卵圆型的面庞、披肩栗色长发、小巧的鼻梁、丰厚的嘴唇，如同熟睡一般。这些年，这具女尸和小河墓地的一批重要文物在国内多个城市以及日本、欧美巡展，引起轰动，媒体和公众出于对其美丽容貌的赞美，称其“小河公主”。



在小河干尸的面部、身体上普遍均匀地涂有一层乳白色浆状物质，是用于防腐还是有其它用意，尚待科学鉴定。

来自新疆文物考古研究所李文瑛从考古的角度看，小河干尸中“西方元素”的起源，一直是全球学术界的焦点，学者们也提出了多种假设。论文中罗列了包括颜那亚人/阿凡纳谢沃人(Yamnaya/Afanasievo)草原假说、绿洲假说和亚洲内陆山脉走廊(IAMC)岛屿生物地理学假说。第一种假说认为，阿尔泰-萨扬山脉中与阿凡纳谢沃人相关的青铜时代早期种群通过准噶尔盆地传播到塔里木盆地，随后在公元前2000年左右建立了农业畜牧群落。

第二种假说认为，塔里木盆地最初由从阿富汗、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦的沙漠绿洲农民（BMAC）迁移而来，对这一假设的支持很大程度上是基于这两个地区的农业和灌溉系统的相似性，反映了对沙漠环境的适应，以及这两个地区仪式上使用麻黄的证据。

IAMC岛屿生物地理学假说则假设了小河最初人口来自中亚山区。

然而，作者们在论文中指出，最近的考古基因组研究表明，西伯利亚南部的青铜时代的阿凡纳谢沃人和IAMC/BMAC群体具有可区分的遗传特征，这些特征也不同于亚洲内陆的农业畜牧前狩猎-采集群体。

因此，他们认为，对新疆青铜时代人口的考古基因组研究，为重建准噶尔盆地和塔里木盆地的人口历史和青铜时代小河区域的起源提供了有力的途径。

基因上是独立的，但文化上是世界性的

为了更好地理解塔里木盆地干尸的起源和早期人口，研究团队作者分析了在新疆发现的18具干尸的DNA：13具来自新疆南部塔里木盆地小河文化，可追溯至青铜时代中期（公元前大约2100-1700年），5具来自新疆北部准噶尔盆地，可追溯至青铜时代早期（公元前3000-2800年）。

他们还检测了7具塔里木盆地干尸牙齿上矿化斑块中的蛋白质，以重建他们的饮食。

这项研究中新疆青铜器时代考古遗址概况。令人惊讶的是，研究团队发现他们的分析结果并不符合上述三种假说。塔里木盆地的干尸根本不是外来者，而是曾经广泛分布的更新世群体的直系后代，这些群体在上个冰河世纪末期基本消失了。这一群体被称为古北欧亚人(ANE)，在当今人口的基因组中只存活了一小部分，西伯利亚和美洲的土著人口拥有已知的最高比例，约为40%。研究认为，与今天的人群相比，塔里木盆地的干尸没有显示出与任何其他全新世群体混合的证据，而是形成了以前未知的基因隔离，在定居塔里木盆地之前可能经历了一个极端和长期的基因瓶颈。

“为了更好地了解欧亚大陆内部的遗传历史，考古学家长期以来一直在寻找全新世ANE族，我们在最意想不到的地方发现了一个，”研究通讯作者之一、首尔大学生命科学学院教授Choongwon Jeong表示。

值得关注的是，与塔里木盆地不同的是，相邻的准噶尔盆地最早的居民不仅是当地居民的后代，也是西方草原牧民的后代，即阿凡纳谢沃人(Afanasievo)，这是一个与早期青铜时代的颜那亚人(Yamanya)有着强烈遗传联系的游牧群体。研究团队认为，这些发现也增加了我们对颜那亚人祖先向东传播的理解，以及当他们第一次遇到亚洲内部的人口时发生基因混合的场景。

研究同时强调，虽然塔里木盆地的群体在基因上是隔离独立的，但他们在文化上并非如此。对他们牙石的蛋白质组学分析证实，牛、绵羊和山羊的牧场已经被当时的人口所实践，他们也很清楚周围不同的文化、烹饪方法和技术。

“尽管在基因上是孤立的，但塔里木盆地的青铜时代的人们在文化上是非常国际化的——他们以西亚的小麦和奶制品、东亚的小米和中亚的麻黄等药用植物为食。”该研究的通讯作者之一、哈

TOP

佛大学人类学教授、MPI-EVA研究小组负责人Christina Warinner博士说。

论文中提到，综合考虑这些发现可以推测，小河文化当时的创始人口非常好地意识到了塔里木盆地之外的不同的技术和文化,他们发展了独特的文化。

“重建塔里木盆地干尸的起源对我们对该地区的理解产生了变革性的影响，我们将继续研究其他时代的古代人类基因组，以更深入地了解欧亚大草原上的人类迁移历史。”该研究另一通讯作者、吉林大学生命科学学院教授崔银秋补充道。

Dupuy在新闻与观点文章的最后也写道，南疆和北疆这两个截然不同的故事表明，即使是对古代DNA最全面的分析，也无法完全揭示有助于考古的文化实践和选择。她认为这项最新的研究对塔里木盆地独特而国际化的小河文化以及准噶尔盆地人口的描述，为先前的观点提供了一个例子，即文化思想和新技术在亚洲内部流动，并进行各种迭代。

分　享:

Copyright © 2019 中国历史研究网. All Rights Reserved