

早报 独家
82888000 新闻热线

揭开奇特葬俗“真容”

在国际权威期刊《国际骨学考古杂志》上发表的这项最新成果的第一作者,为山东大学历史文化学院博士研究生郭林,通讯作者为山东大学文化遗产研究院赵永生副教授,参与本项研究的合作单位包括青岛市文物保护考古研究所和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所。

研究成果中报道了平度市三埠李家遗址西周早期灰坑中发现的一名成年女性与一名未成年个体合葬的案例,成年女性被安置于灰坑一侧,仰身直肢,未成年个体被刻意放置在成年女性靠近脚部的小腿之上。这种因非正常死亡的族群成员,虽然没有享受正常死亡应有的葬俗,却在处置遗体时得到了亲属的尊重和缅怀,这种奇特的葬俗在商周时期的海岱地区属于首次明确的考古发现,可称为“灰坑葬”。

据考古专家介绍,从骨骼形态上看,灰坑中发现的成年女性个体年龄在25—35岁之间,不仅发现生育痕迹,而且骶髂关节融合;未成年个体在骨骼形态上多表现为足月胎儿,研究团队对其肋骨进行Micro-CT扫描并结合牛津组织学指数,推测此个体未被养育。通过古DNA研究,首先确认了未成年个体为女性,其次通过核基因组确认了两者的一代关系,也就是母女。

综合骨骼形态、Micro-CT扫描结果和古DNA研究分析,研究团队复原了近3000年前一对母女的死亡片段:骶髂融合的母亲不能正常打开骨盆,无法顺产出已足月的女儿,最终难产死亡,女儿也死于生产过程,家人以灰坑葬的形式将母女埋葬,但并没有任何随葬品。

发现大量周代墓葬

“考古发掘中发现的墓葬非常特殊,出现了不少非正常死亡的案例。”三埠李家遗址考古发掘项目执行领队綦高华介绍,在考古发掘区东部,考古人员发现了大量的周代墓葬。墓葬区从春秋早期延续到战国中晚期,主要为中小型墓,未见大型墓,墓葬均为东西向,墓主头向均朝东,形制均为竖穴岩坑墓,小型墓葬仅能容身。

发掘中引起考古人员注意的是,在墓葬区西侧的灰坑、水井、淤土层中,发现了多个非正常死亡的人群案例,死亡姿势以仰身、侧身、俯身、蜷曲、捆绑等出现,具体死因不明,但形态明显有别于灰坑葬的样式。数量如此多的非正常死亡案例,表明该区域内曾经内部斗争较为激烈,或者经历了战争,推测可能与齐人东进、夷齐之间爆发的战争有关,当然这背后的具体原因,期待生物考古和检测技术进行深层次的检测和阐述后才更有信心。

“当时是在墓葬区北侧的一个灰坑边缘发现了那例‘母子葬’,感觉这种非正常死亡的‘母子葬’背后,一定有许多不为人知的信息。为了弄清当时胶东地区周代平民的生活状态,重新梳理了整个遗址前期发现的墓葬特点,综合分析这对母子死亡的真正原因。”綦高华说,从发现这对非正常死亡的案例后,考古人员就一直通过不同角度查找线索深入进行分析,想早日找到蛛丝马迹,让谜团大白于天下,揭开3000多年周代先民最原始的生活状态。

揭秘胶东莱夷葬俗“真容”

平度市三埠李家遗址考古发掘再现新进展 还原周代早期先民真实生活面貌

平度市三埠李家遗址考古发掘出土的灰坑“母子葬”,经过多学科考古研究发现:该灰坑中的成年女性和一名未成年个体,竟然是一对因难产而死亡的母女。近日,山东大学文化遗产研究院环境与生业考古团队在国际期刊《国际骨学考古杂志》上发表的最新研究成果称,通过核基因组确认了三埠李家遗址难产死亡案例中两者系母女关系。这也是山东地区首次报道先秦时期产科的死亡案例,不仅还原了周代早期先民真实的生活面貌,而且体现出生物考古在复原古代社会尤其是平民生活中的重大价值。



▲三埠李家遗址考古发掘现场。

▲山东大学博士研究生郭林在研究人骨。

▲山东大学文化遗产研究院环境与生业团队在考古发掘现场对出土人骨进行初步分析。

考古还原历史真实片段

站在三埠李家遗址考古发掘现场,可以遥想一下两周时期先民在这里生活的种种场景:一座座简易的木质房屋立在大型聚落上,人们日出而作日落而息,尽管生活条件不好,但日子过得也算安逸。而这对死于难产的母女,生前应该有一个十分幸福的家庭,然而一场“难产”让这个家庭遭遇了灾难,或许他们并不知道是因难产而亡,或许当时他们还为缺医少药而懊恼。这对因难产而死亡的母女并不知道,3000年后,多学科考古发现了她们死亡的真正原因。

回望历史,那一幕幕充满烟火气息的周代聚落生活片段,让人触摸到了历史长河中最真实的平民生活。在这个从西周一直延续到战国晚期的聚落,一代代人的悲欢离合不断上演,形成了一个多元一体的文化体系。

市文物保护考古研究所所长、研究员林玉海介绍,2021年7月到2023年3月,为配合新建潍烟高铁平度站修建和206国道改建工作,青岛市文物保护考古研究所联合平度市博物馆对施工范围内占压的遗址进行了三次考古发掘,发现了规模较大、内涵丰富、延续时间长的聚落。聚落中发现有房址、墓葬、殉牲坑等遗迹单元,陶器有典型中原商周文化的灰陶绳纹鬲、簋和当地土著风格的素面鬲,早期遗存带有珍珠门文化色彩。

多学科联动解答历史谜题

从田野考古发掘到实验室整理、分析检测,考古学问题的解决离不开多学科手段,这也是现代考古学作为一门交叉学科的最大特点。平度市三埠李家遗址考古发掘出土的灰坑“母子葬”,有很多问题无法在考古发掘现场回答,这就需要借助实验室整理和分析检测,很多问题在田野考古和多学科手段的共同努力下才能找到答案。

郭林介绍,绝对年代比较简单直接,就是用在考古学研究中成熟应用多年的碳14测年方法,对成年女性骨骼的有机质(骨胶原)进行碳14测年,测年数据经校正后为公元前1011—901年,确实是西周早期,这个结果进一步验证了綦高华队长的判断。古DNA证据证明了两者的亲子关系,同时DNA手段帮助考古人员鉴定出了婴儿的性别为女性。最后,研究团队采用Micro-CT观察骨骼内部组织微观结构的方法研究表明,该婴儿个体骨组织结构并未被破坏,属于死胎,也更加确定了“难产”这一死亡原因。

古DNA技术 名词解释

古DNA技术

DNA是绝大多数生物的遗传信息载体,能从分子层面反映生物个体之间的差异,通过深度挖掘古代材料中的DNA信息,可以了解生物群体的历史演变情况。古DNA技术是从古代人类和动植物遗骸中提取和分析古DNA信息的方法。

由于古DNA难以长久保存,且容易受到污染,所以从古代标本中获取属于研究对象的内源性古DNA并进行深入分析研究较为困难。但随着高通量测序技术(二代测序)手段的发展,科学家已能从这些保存良好的材料中获取极微量的古DNA片段,同时利用生物信息学技术,将高度破碎化的DNA片段信息进行拼接,从而获得古代样本中的遗传信息。可以说,古DNA技术是挖掘古代人类遗传信息的利器。

本版撰稿摄影
观海新闻/青岛早报记者
康晓欢 通讯员 綦高华
赵永生 郭林 彭峪