

我国科技考古团队复原古代帝王容貌 北周武帝宇文邕 原来长这样

3月28日,陕西省文物局组织召开新闻发布会,由陕西省考古研究院与复旦大学联合发布了对北周高等级墓葬考古研究的最新科研成果。

头戴帝冕、清瘦英武、不怒自威——北周武帝宇文邕的头像“复原图”被正式公布,这是我国首次以科技考古方式复原古代帝王容貌,赋予历史以鲜活气息。

史书记载,宇文邕(公元543—578年)出身鲜卑族裔,统一中国北方后,他雄心勃勃准备“平突厥、定江南”,可惜壮志未酬,英年早逝,与武德皇后阿史那氏合葬位于今陕西省咸阳市的孝陵。

北周武帝宇文邕长什么样?还原后的头像显示:他拥有黑色头发、黄色皮肤和棕色眼睛,符合典型的东北亚、东亚人长相,与人们想象中鲜卑族相貌须发茂盛、发色偏黄和高鼻深目大不相同。

“北周武帝的家族谱系表明,他的祖母王氏可能是北方汉人。”复旦大学科技考古研究院科学家文少卿说,“鲜卑族的形成很可能是一个动态的多民族融合的过程。”

“复原北周武帝容貌,开历史研究先河。”中国魏晋南北朝史学会副会长、复旦大学历史系教授韩昇认为,南北朝是中国历史上影响深远的民族大融合时期,科技考古不仅为相关历史研究提供了证据,也增进了人们对中华民族多元一体的理解。



宇文邕墓出土的陶俑

北周武帝孝陵被多次盗掘

北周是中国历史上承上启下的重要王朝之一,奠定了隋唐大一统的基础。北周定都长安,历五帝,共二十四年。

1993年,抢救性发掘的咸阳陈马村北周墓出土墓志、金玺等重要文物,表明其墓主为北周第三位皇帝——武帝宇文邕及其武德皇后阿史那氏,该墓即北周孝陵。

2022年,配合基本建设过程中发现的咸阳北贺村北周墓出土墓志显示,其墓主为北周开国皇帝宇文觉,该墓应为北周静陵。

结合宇文泰诸子墓葬的分布情况,咸阳洪渎原为北周帝陵之所在。

根据文献记载,北周共有6座帝陵,分别是文帝成陵、孝闵帝静陵、明帝昭陵、武帝孝陵、宣帝定陵、静帝恭陵。除文帝成陵外,其余5座帝陵的位置文献并无记载。孝陵和宇文俭墓等北周皇室成员墓葬在咸阳洪渎原发现之后,考古人员倾向于认为北周帝陵应位于洪渎原上。

发布会上,陕西省考古研究院张建林研究员介绍了北周武帝孝陵的考古发现。

陈马村北周墓(孝陵)未发现封土、陵寝建筑等设施。墓葬地下部分由斜坡墓道、5个天井、5个过洞、4个壁龛及甬道、土洞式单墓室组成,坐北向南,全长68.4米。

4个壁龛分别开设在第四、五天井的东西两壁,未遭盗扰。除第四天井西龛较小且其内空无一物,其余3个壁龛皆出土大量遗物。其中,第五天井东龛、西龛采用石膏封包,取回室内清理。壁龛出土遗物包括陶俑、陶罐、模型明器、铜带具、玉(石)璧、玉佩饰、玻璃珠、铁片饰等。

墓室平面呈“凸”字形,主室地面大部铺砖,东壁遗留的工具挖掘痕迹与其他三面有所差异,故而可断定室内东侧未铺砖区域

为武德皇后下葬时扩出,皇后棺椁在东,武帝棺椁在西。

墓葬被多次盗掘,甬道出土武帝墓志;武帝棺椁出土金套管、玉珠、石灰枕、铁棺环等,武德皇后棺椁出土金花瓣、珍珠、微型坐佛等金步摇残件;后龛发现木箱朽痕,出土鎏金铜剪刀、鎏金铜镊子、鎏金铜耳勺、铜鏊斗、铜构件、铜花、绿釉熏炉、漆盒等。武德皇后金玺和墓志为公安机关收缴,原应分别位于甬道、墓室。

武帝宇文邕英年早逝 疑因服食丹药致慢性砷中毒

文少卿介绍了北周武帝孝陵生物考古的综合研究情况。

公元578年,年仅36岁的北周武帝宇文邕突发恶疾、英年早逝,其死因一直备受关注。

对武帝遗骸样本中33种微量元素进行分析后,团队发现,其体内砷(As)、硼(B)、锑(Sb)的含量显著高于同时期古代平民和贵族的平均水平。“人骨不同部位的代谢速率不同,由于样本都采自武帝遗骨的股骨部位,说明这些元素是在长期饮食中累积在骨骼中的。”研究团队介绍。

在武帝生活的魏晋南北朝时期,服用道家丹药是社会上层所崇尚的精神追求和生活方式,以求滋补长生。所谓丹药,其实是不同晶体形式的无机化合物,由多种矿物高温烧制提炼而成。《周礼·天官篇》和《抱朴子内篇》等道家典籍均显示,不同丹药的成分虽有所差别,但雄黄与礬石是其中代表成分。雄黄为硫砷化物矿石,主要成分是As₂S₂,礬石是一种含铁的硫砷化物,主要成分是FeAsS。黄色的雄黄、白色的礬石、红色的朱砂、青色的曾青、黑色的慈石与道家五行原理的五色相对应,为当时著名丹药五石散的主要原料。

分析显示,武帝样本与隋唐



北周武帝宇文邕面貌复原图

时期贵族郭嗣本的体内元素组成最为接近。根据文献记载,郭嗣本有长期服食丹药的生活习惯,甚至接受过皇帝的御赐丹药。武帝经历了与郭嗣本相似的元素积累,其遗骨中砷(As)、硼(B)、锑(Sb)元素显著偏高,可能是由于他服食了以雄黄(As)、礬石(As)、硼砂(B)、辉锑矿(Sb)为主要成分的丹药。

据史料记载,公元575年至578年四年间,武帝数次发病,生病时“疔气内蒸,身疮外发(身体内部的病症不断积累,在皮肤表面爆发出来),身生癩疮,恶疾而死(由于身体上长疮,生重病而死)”,反映出其病痛以皮肤病为代表特征。在研究团队看来,这符合慢性砷中毒的病理表现。

“慢性砷中毒后,病人皮肤上会出现弥漫性或局限性的色素沉着和病变,并导致皮肤血管发生变化,四肢出现疼痛和红肿。”在武帝的股骨上,研究团队发现了一块黑色色素沉着区域,“可能是砷中毒后,局部皮肤病变引起的骨髓坏死所导致的。”

武帝宇文邕 为黑头发、黄皮肤、棕色眼睛

北周武帝为鲜卑族。通过对武帝基因组进行分析,团队从遗传学角度揭示了武帝及其家族的族源,对理解鲜卑人群的起源意义重大。

通过遗传学分析,团队发现,北周武帝与古代契丹人、黑水靺鞨人以及现代达斡尔人、蒙古人存在最近的遗传关系,并估计武帝血统有六成源于古代黑龙江流域的东北亚人群,三成源于古代黄河流域的农业人群。“武帝家族谱系表明他的祖母王氏可能是北方汉人,所以,武帝约三分之一的古代黄河流域血统极可能是鲜卑皇族与汉人贵族长期通婚的结果。”这一发现,为南北朝时期贵族之间“胡汉融合”找到了直接证据。

本次研究中,团队以颅骨CT扫描技术对武帝进行了初步面貌复原。通过分析控制头发、皮肤和瞳孔色素相关的基因位点后,认为“武帝是黑色头发、黄色皮肤和棕色眼睛,符合典型的东北亚、东亚人长相。”

宇文邕的形象也被唐代画家阎立本绘于《历代帝王图》上。阎立本笔下的北周武帝面容丰满、身型富态,而复原的宇文邕相貌清瘦精干。



唐代画家阎立本《历代帝王图》中的宇文邕丰满富态。

■ 焦点问答

1. 怎么证明武帝宇文邕死因是服食丹药所致?

文少卿介绍,对于北周武帝的死因,有两个东西可以去讨论。“一个来自DNA视角。他有一些遗传性的高风险的疾病,比如心血管疾病,特别是有中风的高风险。历史记载他有一次发病后脚跛、眼斜、嘴歪,这和中风的表现是比较一致的。另一个是来自对微量元素的研究。他体内的砷元素比正常人高一百多倍,理论上早都活不下去了。我们检测的部位是他的肢骨,这说明是通过代谢长期积累才导致砷元素含量这么高,它来自慢性砷中毒。”

2. 宇文邕服食丹药的可能性是什么?

历史上也有一些皇帝服食丹药,但寿命似乎并未受到太大影响,这是怎么回事?文少卿表示,这跟每个个体的体质和耐受性有关。北周武帝服食丹药,骨头上都有黑斑了,这就是比较严重的砷中毒表现。“至于他服食丹药是不是追求长生不老,我觉得应该不太像。因为这个时期更多的人还是把丹药当保健品,或是一种让人吃了比较舒服的东西。所以我们觉得,可能是他因为心血管的问题老是发病,所以需要服食一些丹药,让他的身体变得舒服。但这反过来加重了病情,导致最后暴毙。对于死因的判定是比较复杂的过程,所以我们说的是‘极有可能’或者‘有可能’。”

3. 武帝宇文邕的相貌是如何复原的?

文少卿表示,相貌复原是用一整套方法来解决的。“北周武帝的颅骨拼接得特别完整,我们对这个颅骨进行了扫描,在这个基础上通过基因分析发现,他跟蒙古语人群是比较接近的,所以我们采取了这个数据库的数据对他进行了软组织的贴合。之后还需要对它进行精修。”

这时候又通过分析控制头发、皮肤和瞳孔色素相关的基因位点,认为武帝是黑色头发、黄色皮肤和棕色眼睛,符合典型的东北亚、东亚人长相。“获得了这些信息以后,我们对他再进行了新一轮修改。然后结合他的体质,他是三十多岁,对他的皮肤又做了一些处理。最后历史学和考古学又告诉我们这个时期他的发冠包括皇冠样式,我们又做了一些修改,经过6年的反复尝试,最后才得到了北周武帝的复原像。”

据新华社、《华商报》、《光明日报》