

你的门牙为啥像小铲子

人类学告诉我们,并不是为了方便吃饭



铲形门齿

□彭鹏

不吃饭的时候,我总喜欢舔舔牙齿,反正闲着也是闲着。特别是上门牙上的内侧,总能感觉到牙齿的左右两边各有一条突起的棱,还挺好玩。但后来我才知道,原来不是所有人门牙背面都有突出的棱,欧洲人的门牙背面竟然是平的!

黑发黑眼黄皮肤,不如门牙最显著

说起我们中国人的体貌特征,或许你就会想起那首《龙的传人》:“黑眼睛黑头发黄皮肤,永永远远是龙的传人。”然而,黑眼睛和黑头发,其实在世界各地许多民族中都很常见;十几亿华人的肤色,也有从偏白到偏黑的广阔色谱。其实,中国人真正的“典型特征”,就是那些牙齿背面突出的棱。

很多中国人上门齿的背面是两边高、中间低,像是把小铲子,这种特征在体质人类学中被成为“铲形门齿”。

统计表明,将近90%的中国人,都有这种铲形门齿。在日本、韩国等东亚近邻民族中,铲形门齿的比例也相当高,而在欧洲、非洲各民族的人群中,就极罕见了。比如欧洲人中,只有约2%有铲形门齿。

人类上颌中门齿的铲形特征分为四个等级,大部分中国人属于后三种类型,也就是拥有不同程度的铲形门齿特征。

从相貌上,长在牙齿背面的“铲子”完全看不出来。但因为它在东亚人群中特有的高频率,加上牙齿可在遗骨中长期保存,因此对人类学家、考古学家和法医来说,铲形门齿才是东亚人群的主要识别特征。

顺带一提,人嘴里上下排共有8颗门牙,其余6颗通常也有或深或浅的“铲子”。但上颌中门齿最直观、最突出,各族群差异最明显,因此被当作族群识别标准。

美洲亲戚有,南洋亲戚却无?

国内互联网上曾有个流行段子,说美洲的原住民印第安人其实是远渡重洋的殷商遗民,甚至还有“印第安=殷地安”的说法。虽然这说法极不靠谱(叫“印第安人”是因为当年哥伦布误把美洲当印度,搞了个乌龙),但印第安人的肤色、相貌确实跟中国人有几分相似,出现铲形门齿的频率也非常高。难道美洲原住民和中国人真是亲戚?

答案是肯定的。

印第安人的祖先,大约在距今2万-1万年前的冰川期,才从东北亚进入美洲大陆——当时气候寒冷、冰川扩大,海平面随之降低,使亚洲与北美洲之间的白

令海峡变为陆桥。东北亚的狩猎民族追逐着兽群,通过陆桥来到了这片陌生大陆。

冰河时代的“白令陆桥”和现代推测的美洲先民迁徙路线。白令陆桥处于高纬度地区,冬季干冷缺乏日照。而铲形门齿基因所代表的特性,有助于提高人们对这种环境的适应力,因此美洲原住民大多也携带这个基因。

以古人类学的尺度看,印第安人的祖先和东亚人的祖先,分家时间不算长。既然这样,两家有着相似的外貌和同款门牙,也就不足为奇了。

美洲原住民——印第安人,长得很像东亚人,并且具有东亚人典型的铲形门齿,在基因上也比较接近。“亚美人种”这个称呼,就是以东亚人和美洲原住民命名的。

然而,与东亚人血缘颇为密切的另一大族群——在东南亚、太平洋广布的南岛人,却很少出现铲形门齿。看来,大板牙里藏着的亲戚关系,没有我们想得那么简单。

东南亚和南太平洋的诸多岛国民族都属于南岛人,他们是8000-5000年前从中国大陆南迁出去的,和我们一样属于“亚美人种”(旧称蒙古人种)。虽然血缘接近东亚人,但因为长期生活在热带,他们普遍肤色较深,而且很少有铲形门齿。

上百万年的“东亚标配”

铲形门齿不光被用来划分族群,还曾经卷入一场巨大的纷争:我们从哪里来。

在古人类学界,长期存在着两派观点,一派认为全球的现代人(智人),都是数万年前从东非迁徙而来,称为“非洲起源说”;另一派则认为,各地的人类,都是由本地的早期人类原地演化而来,称为“多地起源说”。

主流的“非洲起源说”有基因分析为据,而“多地起源说”在东亚地区,也有化石佐证:在中国境内出土的化石古人类中,从著名的北京人、蓝田人、元谋人等直立人,到年代晚些的丁村人、马坝人等早期智人,山顶洞人等现代人,几乎都有着铲形门齿。而在东亚之外的其他地方,古人类有铲形门齿的情况十分少见。

世界各地人群中,铲形门齿出现的比例不同。但由于数据采集自不同研究者不同时期的调查,所采用的鉴定标准并不统一。据最新估测,其中中国、蒙古、日本三国的数据只统计了“典型铲形门齿”,而北美皮马人的数据则包括了“典型铲形门齿”和“半铲形门齿”。实际上,东亚人和美洲原住民的铲形门齿比例相差不多。

吃货们可能会问,门牙有没

有“铲”,对吃东西有没有影响呢?答案是:没有。

一些“多地起源说”的支持者认为,东亚古人类普遍长出的铲形门齿,不大可能是自然环境选择的结果,更可能是从祖先一脉相承而来……难道,我们东亚人的祖先真的与众不同?

铲形门齿是“充话费送的”?

随着生物科技发展,人类学者开始把研究DNA作为新的突破方向,这就是分子人类学。很快,研究者们就找到了控制铲形门齿的关键——EDAR基因,它负责调控皮肤、毛发和汗腺的发育。

相比其他现代人群,大部分东亚人、印第安人身上的EDAR基因,带有一个突变:EDARV370A。铲形门齿这个特征,正是它的杰作。

不过,比起改变门牙的形状,它还有更多、更大的用处:EDARV370A导致的变异,能让人长出较为粗硬、不易卷曲的毛发,拥有更多的汗腺和皮脂腺(但东亚人的大汗腺一般不发达,因此体味较轻)。由于乳腺本质上也是一种特殊汗腺,于是携带该突变基因的女性乳腺组织更致密、发达,能产生有特色营养的乳汁,同时乳房脂肪减少,外形更小巧。

头发直,易出汗,乳房小,这些都符合现代东亚人(以中国人为代表)的总体体质特征。为什么这个突变基因在东亚如此普遍?

研究者认为,这是对东亚环境的适应:东亚地区以大陆性季风气候为主,冬冷夏热温差巨大。汗腺密集,出汗更多,有助于度过酷夏;较多的皮脂,能在冬季的干冷寒风中保护皮肤;特殊的乳腺,则可为婴儿提供含更多脂肪酸和维生素D的奶水。由此看来,铲形门齿只是个基因关联的“附赠品”。而前面那些特征,才是这个突变基因被选择出来的理由。

尤其是在纬度较高、冬季漫长干冷且缺乏日照的东北亚地区,发达的皮脂堪称保命神器。而母乳中较多的维生素D,则能减少婴儿对日照的依赖——如果不从食物中摄取,人体需要阳光中的紫外线帮忙,才能合成维生素D。

印第安人极高比例的铲形门齿,大概就是祖先穿越北极圈内的白令陆桥留下的印记。这同时也解释了为何南岛人很少出现铲形门齿:他们住在温暖湿润的热带海岛,没有干燥、严寒和日照太少的困扰,这个突变自然就不会被选择出来了。

据“博物”公众号



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:马纯潇 组版:颜莉

“文明之光——2021年全国十大考古新发现之滕州岗上遗址考古发现成果展”目前正在山东博物馆展出。这个展览展出了造型各异的诸多陶鬲。陶鬲为什么状如鸟形?崇鸟文化又是如何影响着史前东夷地区居民生活的?

东夷人的“鸟崇拜”

“夷”字,在甲骨文中写作,是一个会意字,意为弓背的一个人。东夷,指的便是东边的夷人。《后汉书·东夷列传》载:“东方曰夷”,《大戴礼记千乘》中也提到:“东辟之民曰夷。”东夷作为名词最早见于周朝,周朝时为了记述历史,将中原以东的众部落称作东夷,因而西周早期的青铜器上也有东夷的称谓。东夷文化是中国古文化中非常重要的文化分支之一,考古学家严文明先生认为:“山东和江苏北部的青莲岗文化、大汶口文化及其后的龙山文化,都应当是远古夷人的文化。”

鸟崇拜文化是东夷文化中最突出、最具代表性的特征。《山海经》中记载:“东方句芒,鸟身人面,乘两龙。”“毕方鸟在其东,青水西,其为鸟人面一脚。一曰在二八神东。”“东入于海,有五彩之鸟,飞蔽一乡,名曰翳鸟。”可明显看出,中国古代与鸟类相关的传说和神话几乎都来自东。鸟意象在东夷文化中占据着重要的地位,鸟也是众多东夷部落的图腾,例如少昊部落设立了以鸟名为氏族名和执掌官名的“二十四鸟官”制。

岗上遗址作为东夷地区大汶口文化中晚期的都邑性聚落址,这种广泛存在于东夷文化中的鸟崇拜文化在岗上遗址发现的一些器物中就有鲜明体现。今天我们要介绍的,就是其中一种典型又别具一格的“鸟形”器具——陶鬲。

陶鬲的演化

陶鬲是史前东夷人创造的炊煮器,造型别致且实用。《说文》载:“鬲,三足釜也。有柄喙。读若媯。”从中便可大致看出鬲的形制,空心三足,有把柄,还有鸟喙状的流,颈有长有短,整器造型类似于鸟类。大汶口文化时期已经有了主要从事制陶生产的明显分工,因而陶鬲也就从大汶口文化早中期开始出现,并广泛见于大汶口文化和龙山文化时期。



陶鬲(滕州岗上遗址出土)

作为一种具有文化特征的日常生活器物,陶鬲从出现到兴盛,大致经历了三个时期。大汶口文化早中期是陶鬲的形成期。此时陶鬲形制尚未完备,虽然只是个雏形,但也具备了其基本特征:实心三足,腹部如壶,颈口捏扁成流和简易釜把。这些早期的实足陶鬲非常原始化,胎体笨拙,胎壁很厚,单调且原始,但也能鲜明看出鸟的形状。

大汶口文化中期、晚期,是陶鬲演变的第二阶段,发展期。此时陶鬲形制上出现了一些鲜明变化:空心足和乳形袋足代替实足;纹索状釜把减少,转而以半环状釜把代之;颈下部收敛,流口鸟喙形上翘,出现向上突出的鸭嘴状敞口流;腹部由扁向圆发展,多锯齿附加堆纹一周。到陶鬲发展的第三阶段,兴盛期时,冲天流出现,脖颈和腹部的连接线被弱化,二者渐趋一体,此时大致是龙山文化时期。而后陶鬲随着东夷人向中原迁徙逐渐扩散,后期二里头文化中发现的封口盃与《礼记·明堂位》中记载的夏后氏的灌尊——鸡夷(彝),其祖型都是大汶口文化时期的陶鬲。

在充满饥饿和生命危险的穴居捕猎生活时代,人们生活在自然界带来的惶恐不安中。为了繁衍和生存,那些能成为食物维持生命的鸟兽植物,或者能帮助获取食物的工具,大多被人们赋予“神性”,成为人们的生命意识、愿望、感情的寄托物,例如一些原始礼仪装束或部落图腾等等。而在大汶口文化时期,农业、畜牧业发达,气候也温和,物质生活逐渐丰富,人们生活不安感随之降低,于是他们便开始充满兴致地观察身边这些被赋予神性的自然事物,并将这些自然事物在脑海中的印象刻画进生活工具,拟鸟形态的陶鬲正是这样被创造出来的。

当物质生活逐渐丰富时,东夷文化中鸟图腾的神性也就逐渐褪色,于是东夷人将他们脑海中鸟的形象置于陶器之上,各式各样活泼、生动的鸟形陶鬲随之诞生。所以陶鬲即便经历了三个不同发展阶段,且各个阶段各有特点,但无论经历怎样的发展变化,它的造型始终或抽象或逼真地描绘鸟的形态,有的似展翅如飞的鸟,有的像昂首高歌的雄鸡,造型生动,形象美观,这种器物造型的基础就是东夷崇鸟文化进入现实后的物质表现。

据山东博物馆微信公众号

没错,它就是像一只鸟

从岗上遗址的陶鬲看东夷崇鸟文化