

新疆且末县加瓦艾日克墓地 人骨的主要研究结论

张君

(中国社会科学院考古研究所, 北京 100029)

新疆因与著名的“丝绸之路”密切相关而多年来一直成为人们瞩目的焦点,它的历史、文化、民族、宗教、语言等都丰富多彩、独具特色,同时它也是东西方人种接触交错地带。新疆地区古代和现代居民的人种特点和种族来源以及与中原地区是否存在种族渊源关系等也始终是人们关心和希望了解的问题。伴随着近些年的考古发掘,收集了大量的保存很好的古代人类遗骸,对这些古代人骨已进行了专门的种族人类学研究^①。

加瓦艾日克墓地由中国社会科学院考古研究所新疆队于1995年发掘。墓葬年代分早晚两期,早期相当于中原地区的春秋晚期至战国时期,经树轮校正后的碳十四年代为BC104—751,晚期墓葬相当于东汉时期。早期墓葬大多是2—16人的多人合葬形式,葬式为仰身屈肢葬,部分墓葬属于二次葬^②。墓葬人骨保存相当好,有的个体局部形成干尸,有的保留了衣服、头发或发辫、指甲等,为今后开展生物学或遗传学等多方面的研究提供了很好的材料。由于晚期墓葬中的人骨被焚烧,无法进行种族鉴别,故本文研究的人骨全部出自早期墓葬。

一、性别、年龄

早晚两期的150个个体中,男性73人,女性50人,其余的性别不明。男女性比为1.46:1,男性明显多于女性。从死亡年龄分布看,男、女性都在青年期和中年期的死亡比例较高(22%),活到老年的人数占全部死亡人口的10.7%。相比之下,未成年人的死亡比例比较高,占全部死亡人口的17.3%,其中,1岁以下的婴幼儿死亡率高达30.8%。男性成年个体的平均死亡年龄为36.3岁,女性成年个体的平均死亡年龄为35.6岁,女性的死亡年龄略低于男性。

二、颅面形态特征

男性头骨的一般综合特征是:颅形以椭圆形和卵圆形为主,眉弓突度和眉间突度都比较发达,前额较斜,鼻根凹陷深,鼻棘发达,鼻骨明显突起,方形或长方形眼眶居多,眶口平面与FH平面的关系为垂直或前倾,犬齿窝很明显,腭型主要是椭圆型,腭圆枕出现率高。下颌方形偏多,下颌角(包括女性)外翻类型多。女性的主要形态特征与男性基本一致,仅个别特征表现出性别差异,如菱形颅多,前额比较直,乳突小,鼻棘与男性相比欠发达等。总体看,男、女性的主要颅面形态特征基本表现出欧洲人种的一般特点。

颅面指数和角度代表的一般特征是:颅型为中长颅型结合中狭颅型及正或高颅型,面部形态以狭面型为主,面部水平方向上的突度中等,在矢状方向上表现为中颌型或平颌型,女性的面部突度不如男性强烈,齿槽较突出,为突颌型或中颌型,眼眶为中、低眶型,中鼻型的出现率最多,其次为阔鼻型,鼻根突度中等趋小,男性鼻骨角小型居多,女性表现为中等或大,颌骨形态主要以阔腭型及短齿弓类型为主。

三、畸形、创伤和病理

(1) 变形颅

本文人骨中出现一例变形颅,其形式表现为前额特别倾斜,头顶部一定程度高耸,枕部扁平程度不十分强烈。这样的变形颅有些类似察吾呼三号墓地发现的变形颅,称之为环状变形颅。变形颅指非病理原因形成的各种畸形颅,系人为因素使颅骨的生长方向改变而

形成与自然生长不同的颅形。这是一种古老的风俗，具有多种形式，流传在不同人种的民族中。在西欧和北美的某些地方变型颅的风俗一直保持到 20 世纪，中国新石器时代的沿海地区古代人骨改变头型的风俗也非常普遍^③，但变形形式与本文人骨不同，属于枕部扁平的变形，这种枕部扁平的变形在肯科尔匈奴墓的男性头骨上也普遍存在，被认为是婴儿长时间仰卧在有导尿装置的摇篮中造成。类似本文这样的额部比较倾斜的变形颅可能与缠头习俗有关，这种环状畸形颅在临接新疆的中亚地区出现频繁，出现的时代也比较晚，常把这种风俗与中亚匈奴联系起来。这种类似的变形颅可能属于同一种文化行为。

（2）骨创伤

有 6 个个体发生上肢骨骨折并愈合的现象。其中，女性 4 个，男性 2 个，除一个女性个体是左侧尺骨骨折外，其余个体的骨折都发生在右侧上肢骨，而且尺骨的骨折发生率最高。因此推测，骨折的产生可能与上肢的某种高强度的劳动有关，而且这种特殊的劳动从事者更可能以女性为主。

（3）异常的骨结构

一根胫骨出现骨硬化现象。这种硬化现象一般与骨骼重建有关，是伴随身体的一个治愈阶段或慢性病的发生过程中产生的一种骨硬化反应。

四、白齿的异常磨蚀和齿病

本文人骨的齿病发生率较高。主要的齿病包括牙周病、根尖脓肿和龋齿。

男性个体中普遍存在轻度一重度的不同程度的牙周病，发病率达 85.3%。牙周病能造成颌骨的齿槽萎缩，容易导致牙齿松动、脱落，甚至齿孔过早闭合。在观察样本中，男性个体齿槽闭合的年龄最小在 25 岁。根尖脓肿指髓腔感染，常伴随着过渡的牙齿磨耗或龋齿。本文人骨中，男性该病的发生率为 32.4%，涉及的齿种有犬齿、前白齿和白齿。男性比较严重的龋齿发病率不高，只有 20.6%，主要发生在前白齿和白齿上。女性齿病发生率为 84%，其中以牙周病的出现率最高，达 76%，发生程度不同，比较严重的情况是齿槽萎缩导致齿孔闭合，这种现象发生的个体中，最小年龄是 35 岁左右。女性根尖脓肿的患病率是 44%，主要发生在门齿、犬齿和白齿上。相比之下，龋齿发病率最低，为 32%，主要出现在犬齿、前白齿和白齿上。总的看，牙周病的出现最普遍，而龋齿较少。另外，25 岁以前的男女个体牙病均少见。

另外一个明显的现象是，该墓地两性个体的牙齿的磨耗都相当严重，主要表现为白齿的磨蚀，尤其是第一白齿的磨耗最重。磨耗等级大多数在 5 级以上，有的达到 7 级，仅剩齿根，部分牙齿存在倾斜磨蚀，即上下白齿的咬合面倾斜，一般情况是，下白齿咬合面的外侧重于内侧，而上白齿的内侧重于外侧。新疆哈密焉不拉克也记述了颊齿的异常磨蚀，文章认为“这种异常的磨损可能是在某种日常劳作中，将坚韧兽皮或条状纤维物咬紧，在上下颊齿间向下外侧方向发力撕拉的加工活动有关”^④。笔者曾有幸请教了专门研究古、今人类牙齿的经验丰富的日本专家。他认为，如果是某种特殊劳动造成的话，牙齿的斜磨面一般很平，且上下颊齿在咬合状态下并不紧密而会出现凹陷。例如，日本绳文时代的人喜欢用兽皮刷牙，牙齿磨蚀严重，但咬合面很平，而与本文材料的牙齿斜磨现象有别，从本文人骨的牙齿磨耗面看，部分个体的舌侧近中尖一般磨蚀较重，但磨蚀面未表现出倾斜，出现斜磨的个体，牙齿两侧的磨损程度比较对称。他认为，这种情况与食物的粗糙或韧性有极大关系，人们在咀嚼食物的同时可能伴有向下的拉力。另一方面，可能与牙齿的咬合方式有关。他曾经观察非洲某地居民，他们喜欢吃沙子炒的玉米，他们牙齿的磨损现象与本文人骨相似。且末的地理位置处于塔克拉玛干沙漠的边缘，气候干燥少雨，《北史·西域传》记载且末国“西北有流沙数百里，夏日有热风，...。人每以为候，亦即将毡拥蔽鼻口，...，若不防者，必至危殆”。因此，飞沙走石的恶劣气候经常影响到该地区古代居民的日常生活，食物中常混有沙子也在情理之中，由此看来，本文人骨牙齿的严重磨损现象可能与平时咀嚼粗糙的食物有更直接的关系。

五、种族类型及其来源

经过多元统计分析, 本文人骨与哈密焉不拉克 C 组、和静察吾呼四号墓地人群具有较为一致的形态特点, 同时与天山阿莱乌孙、孔雀河古墓沟及阿拉沟组都存在不同程度的接近。这样的体质特征既区别于以昭苏为代表的具有短颅和面部突度较小特点的帕米尔-费尔干类型, 也不同于以楼兰、帕米尔塞克、洛浦山普拉为代表的面部突度较强烈的长狭颅的地中海东支类型。具体说, 与长狭颅欧洲人种的区别是本文人骨颅型明显缩短, 颅高和眶高都降低了, 面趋低宽, 面部突度及鼻骨突度都不及长颅类群强烈; 与短颅欧洲人种相比, 本文头骨的颅型又显得狭长, 鼻高、眶高、上面高等高度因子都偏低, 鼻骨突度弱化。相比而言, 他们似乎与欧洲人种的原始形态类型有某些相近的地方, 但实际上, 两者之间也有较明显的形态偏离, 如本文人骨的鼻骨突度和鼻突起都弱化, 额坡度更直, 额最小宽狭化, 颅型增高, 眶宽变小。

关于这种欧洲人种类型的形成和起源, 在察吾呼墓地人骨的研究报告中已经有过讨论^⑤。从目前新疆的考古学和人类学资料看, 这种形态的群体在 3000 年前就出现在新疆的东部地区, 他们出现的时间比原始欧洲人类群晚, 但似乎早于长狭颅和短阔颅的欧洲人群在新疆的出现。对这种形态类型起源的探究, 有人认为“遗传漂变”的结果或许比不同人种的混杂更容易解释这种形态类型的产生机制。具体解释是, 时代较早的具有原始欧洲人种形态类型的人群进入新疆境内后, 在“遗传漂变”和环境改变的共同作用下, 逐渐地、自然地演变为类似本文人骨或察吾呼四号墓地人骨的形态类型的人群。按照这种解释, 类似孔雀河的原始形态类群在移植到罗布泊地区后并没有消失, 他们的后裔伴随着形态的某些变化而得到了广泛的繁衍^⑥。

值得注意的是, 本文人骨的体质形态特征虽然类似于察吾呼四号墓地的人骨, 且两者年代也接近, 但四号墓地人骨中出现较多的头骨穿孔现象, 在本文且末人骨上却未发现一例, 此外, 两个地点墓地的形制也不同, 这样看来, 他们可能是具有不同文化习俗的两个群体。

楼兰古国的汉代居民来源被推测是中亚的古代地中海人种成分越过帕米尔高原, 沿塔里木盆地南缘向东到达罗布泊地区^⑦。且末的地理位置正处于这条路线上, 遗憾的是, 且末墓地出土的相当于汉代的晚期人骨被焚烧未得到标本, 无法与楼兰古国的人种成分直接比较。从墓地文化性质分析, 且末墓地的文化被认为是家族墓, 晚期的人骨应该与早期的相同, 而与楼兰人群的形态不相一致。

新疆是东西方文化互相交流、互相渗透的地区, 从目前的人类学资料看, 塔克拉玛干沙漠的南缘、且末以西的地方还未发现蒙古人种类型的出现, 而且本文墓葬的人群内也没有确定的蒙古人种类型。因此说, 当时具有蒙古人种特征的东方人群的向西渗透远不及西方人群的东进活跃。不过, 本文人群中是否存在欧洲人不同类型的混杂, 还不能完全排除这种可能性, 但至少可以推测, 即使发生过这种混杂, 也是少量的、次要的, 并没有影响该人群的主体形态特征。

从墓葬形式和文化特征判断, 且末加瓦艾日克早晚两期墓葬之间存在一定的延续型, 考古学者认为可能是族葬地。因为缺乏晚期的人头骨标本, 所以, 从体质形态上难以找到答案, 那么, 解决这个问题的最好方法应该是进行人骨的 DNA 研究。

注释:

^①韩康信:《丝绸之路古代居民种族人类学研究》, 新疆人民出版社, 1994 年。

^②中国社会科学院考古研究所新疆队等:《新疆且末县加瓦艾日克墓地的发掘》,《考古》1997 年 9 月。

^③韩康信等:《古代中国人种成分研究》,《考古学报》1984 年第 2 期。

^④韩康信:《新疆哈密焉不拉克古墓人骨种系成分之研究》,《考古学报》, 1990 年 3 期。

^⑤韩康信、张君、赵凌霞:《察吾呼三号、四号墓地人骨的体质人类学研究》,《新疆察吾呼》, 东方出版社, 1999 年。

^⑥同(5)

^⑦韩康信:《新疆楼兰成郊古墓人骨的种系问题》,《人类学学报》, 1988 年第 3 期。