

长阳青铜时代与大同北魏朝代 人类牙齿的形态变异^①

张振标

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044)

关键词 牙齿形态变异; 人群之间关系; 青铜时代; 北魏朝代

内 容 提 要

本文记述了湖北长阳县深潭湾青铜时代和山西大同市郊北魏朝代两处墓葬遗址出土的人类牙齿形态变异的状况, 提供人们对牙齿形态种种变异的认识, 探索非测量性牙齿特征在研究种族和人群之间关系中的意义。

齿学人类学的研究表明, 人类牙齿非测量性特征不仅仅简单地表现了对其生活环境的适应性, 而且反映了其遗传变异。有人认为牙齿的三个要素——大小、数量和形状中, 牙齿的大小受到其环境的影响比牙齿的形状受到的影响更大 (Perzigian, 1984)。Turner II (1986) 则认为牙齿的数量并不完全有助于人群的识别, 而牙齿的形状对人类历史的研究是最理想的, 这是因为牙齿的形状在人群中变异最大。因而, 多年来不少人类学家专门从人类牙齿形态特征及其变异的观察和比较, 讨论人群之间的关系。例如, Turner II (1986) 依 15 项牙齿形态特征变异, 比较和讨论了美洲土著与亚洲人和欧洲人之间的血统关系, 提出现代西伯利亚—美洲的人群应该起源于距今 20 000 年前的“中国齿型” (Sinodonty) 的华北人。Hanihara (1990) 依据 9 项牙齿形态特征变异的观察, 比较和分析了东亚、东南亚和太平洋岛屿诸人群之间的关系, 认为现代日本人有二个来源: 一部分是由弥生时期从北亚迁来的铜石并用时代弥生人 (Aeneolithic Yayoi) 发展来的; 另一部分是从来自东南亚更新世晚期原始蒙古人种的新石器时代绳文人发展而来的。

从我国齿学人类学的研究资料来看, 多数局限于牙冠的少数特征的描述 (如铲形上门齿等), 对于人类牙齿的多种形态特征及其变异的状况还没有过专门而全面的观察记录。为此, 本文的目的是通过对湖北长阳县深潭湾青铜时代和山西大同市郊北魏朝代墓葬出土人牙的各种形态特征的综合观察, 了解中国古代居民牙齿形态特征及其变异的情况。同时, 利用这些非测量性的变异特征, 比较和分析中国古代居民与其周围人群之间的生物学关系。

^①收稿日期: 1992-02-19

一、材 料 与 方 法

本观察所用的材料主要来自湖北长阳深潭湾青铜时代的 20 个颅骨（男女合并，其中 4 个为单个下颌骨）及山西大同市郊北魏朝代的 44 个颅骨（男女合并，均为上下颌配套）所附的人牙。另外，还观察了部分河南浙川下王岗新石器时代遗址出土人牙的部分特征。有关观察项目特征的判断标准，主要依据 Turner II (1970) 所确定的 52 项特征分类标准，同时还参考了 Ortner and Putschar (1981) 有关畸形牙齿的描述和图版。各项观察项目特征的出现率（即百分比）均以标本的个体数为单位进行统计计算（如一个个体的上下第三臼齿均缺失，则列为一个个体；如只有一个左上第三臼齿缺失也列为一个个体）。计算方法与 Turner II (1986) 的统计计算方法相一致，例如有关下颌第一臼齿 Y 形沟的分类，只要下后尖 (med) 与下次尖 (hyd) 接触，则属 Y 形沟，不考虑其牙尖数。换句话说，这里的 Y 形沟包括 Y5 型、Y6 型。又如上颌第二臼齿次尖 (hypocone) 的出现率，传统的分级法是依次尖的发育程度分为：4 型——四个尖 (pa, me, pr, hy) 大小均等；4⁻型——次尖较其它三个尖小；3⁺型——次尖极小；3 型——次尖消失。新的分类法是将次尖发育分成七个级别，即 0 级至 5 级，其中有一个“3.5”级（次尖中等大小）。统计时将 0 级和 1 级（即次尖消失和次尖呈微弱细脊）作为次尖完全消失，从 2 级至 5 级（即次尖呈微弱尖状至次尖呈很大的尖）均列为 4 尖型 (Turner II, 1986)。

二、观 察 结 果

1. 非正常牙数

人类恒齿的正常牙数为 32 枚。非正常牙数是指牙齿数发育不全，出现一个或多个牙齿缺失，或者两个邻近牙齿融合导致牙齿数目减少；另一种情况是在齿槽骨上（齿弓上）出现多余的牙齿，使牙齿数增加（超过 32 枚）。

(1) 先天性缺失

第三臼齿缺失最为常见。据 Brothwell (1963) 报告，在现代各不同人群中，第三臼齿缺失率变化范围在 0.2%—25.0% 之间，个别人群甚至超过 25.0%。更新世晚期的人类中，第三臼齿缺失的个体比例约占 4.0%。

依个体统计，长阳青铜组的第三臼齿缺失率高达 37.5%（其中下颌第三臼齿缺失占 12.5%，上颌第三臼齿缺失占 25.0%）；大同北魏组，上颌第三臼齿缺失占 13.7%，下颌第三臼齿缺失占 18.2%。两组中均未发现上下第三臼齿同时缺失的现象。我国新石器时代的宝鸡组、华县组的第三臼齿缺失率为 18.3%，其中上颌的占 6.5%，下颌的占 11.8%（曾祥龙等，1983）。

犬齿缺失。目前有关牙齿缺失资料报道中，尚未见过犬齿缺失。在大同北魏组的颅骨中，有一例 (M228 号) 颅骨的下颌左右侧犬齿缺失，与其前邻的外侧门齿和后邻的第一前臼齿之间无间隙存在，外侧门齿和第一前臼齿彼此接触，均无与犬齿熔合的痕迹。

(2) 牙齿融合

牙齿融合是牙齿数发育不全的一种表现。常见的有齿冠融合、齿根融合或者齿冠与齿

根同时融合。长阳青铜组中,发现一例幼儿的右侧内侧乳门齿和外侧乳门齿的牙根和部分牙冠融合。在大同北魏组,发现一例成年颅骨的左外侧门齿与左犬齿融合,齿冠增大呈巨齿 (Macrodonia)。这种非正常发育所产生的巨齿,在美国的新泽西州和新墨西哥州的考古遗址中也曾发现过。在内布拉斯加州的历史时期遗址中也发现一例儿童 (一岁半) 的右侧下门齿牙冠融合,呈宽扁形 (Ortner and Putschar, 1981)。

(3) 多生齿

多生齿通常发育于齿槽骨或齿槽骨之外,如面骨、腭骨或鼻腔底。这种现象在秘鲁的皮查马 (Pachama) 人中曾发现过,萌发于眶下孔的下缘 (Ortner and Putschar, 1981)。在我国河南浙川下王岗新石器时代颅骨中有三例:一例发育于鼻腔底的左侧,牙冠突破骨外表,形似上颌前臼齿;另两例均发育于硬腭中线偏右侧,突破骨外表,齿冠形似上前臼齿,但是这三例个体齿例的齿数均为 32 枚。大同北魏组仅有一例 (M102 号) 的两侧内侧门齿之间萌出一枚多余的小门齿,呈圆柱形。

(4) 牙齿衰退

人类牙齿衰退多数见于上颌第三臼齿和上颌外侧门齿。衰退的第三臼齿往往呈锥形,或称为钉形上第三臼齿 (Peg-shaped upper third molar)。在北美阿拉斯加等地的土著颅骨中均有发现 (Turner II, 1986)。

长阳青铜组一例颅骨 (No.21) 的左右上第三臼齿明显衰退,其牙冠和牙根大小相等,呈钉形。但其牙冠咬合面的远中沟痕迹可见,单根。这种钉形上第三臼齿,在下王岗新石器时代遗址中发现三例。

大同北魏组发现两个个体的上第三臼齿呈钉形,明显为衰退所致。如果依 Turner II (1986) 的方法统计,将上第三臼齿的缺失和衰退的个体合并,北魏组的上第三臼齿发育不正常的出现率为 18.2%,与茵纽特人 (原称爱斯基摩人) (17.9%)、中美洲印第安人 (18.9%) 较接近。

上外侧门齿衰退。这种衰退的门齿其齿冠呈钉形,比正常的上外侧门齿小,无舌凹。这种门齿在秘鲁的奇卡马 (Chicama) 古坟中发现过 (Ortner and Putschar, 1981)。在大同北魏遗址中发现三例,下王岗新石器时代遗址中发现二例。

2. 非正常牙根数

(1) 前臼齿

前臼齿的正常齿根为单根。但是,某些个体的前臼齿出现双根。双根的判断主要依据齿根分叉的长短,若分叉的根长超过 5 毫米,则可视为双根。据 Turner II (1986) 统计,东北亚黄种人双根的比例很少,欧洲人双根的比例较多,约占 40.0%。

据本文观察,下王岗新石器时代遗址颅骨中,发现 5 例前臼齿为双根;长阳青铜时代组的 No.23 号颅骨,其左右上下前臼齿均为双根,每分叉根长为 8 毫米。大同北魏组的双根出现率为 13.7%,与南美洲土著 (13.5%)、东北亚黄种人 (11.0%) 的双根出现率较为接近。

(2) 臼齿

上第二臼齿单根。上颌第一、二臼齿的正常齿根数为三根 (即舌根、近中颊根和远中颊根)。大同北魏组 44 个颅骨中,其上颌第一臼齿全部为三根。三例的上颌第二臼齿为单根,其中一例颅骨 (M13 号) 的左右上第二臼齿为单根,无号和 M109 号颅骨的上第二

臼齿为单侧单根, 占总体的 8.6%。长阳青铜组颅骨的上第二臼齿未见单根。

上第二臼齿双根。在大同北魏组颅骨中仅发现一例 (M29 号), 其特征是近中颊根与远中颊根合并为单一颊根。长阳青铜组颅骨未见双根的上第二臼齿。

下第一臼齿三根。下颌第一臼齿的正常根数为双根 (近中根和远中根)。据 Turner II (1986) 报告, 古印第安人和东北亚黄种人的下第一臼齿常见有三根, 其出现率在 22.4%—40.7%, 欧洲人和东南亚黄种人一般在 0.9%—10.8%。

大同北魏组 35 例下颌骨中, 发现二例的左下第一臼齿为三根, 出现率为 6.8%, 与北美洲和中美洲的一些土著的下第一臼齿三根出现率 (6.1%—6.3%) 较接近。长阳组颅骨未见三根的下第一臼齿。

下第二臼齿三根, 下颌第二臼齿的正常牙根为双根。在 35 例大同北魏组下颌骨中, 发现三例的下颌第二臼齿呈三根, 占 8.6%。其中二例 (M13 号和 M126 号) 的近中根下 1/3 处分成两叉 (一叉较粗壮, 偏向颊侧, 另一叉略细, 偏向舌侧); 另一例 (M277 号) 的远中根分成二叉, 分别偏向颊侧和舌侧, 两叉的大小和长短几乎相等。长阳青铜组未见三根的下第二臼齿。

3. 非正常齿冠形态

(1) 门齿形的犬齿

犬齿的正常形态是: 齿冠唇面呈五边形或梯形, 切缘上有一突起的齿尖将切缘分为两个斜坡 (近中斜坡和远中斜坡); 齿冠舌面也呈五边形, 有舌窝, 底部隆突 (舌隆突) 和由隆突向切缘延伸的齿嵴, 齿冠厚 (唇舌径大于近中远中径)。门齿形的犬齿是指犬齿齿冠形态变化异常, 其切缘平直、无齿尖和斜脊, 齿冠舌面无齿脊, 切缘变薄, 酷似门齿。

大同北魏组的 M146 号颅骨的左侧下犬齿呈现似门齿的特化特征。长阳青铜组未见。

(2) 前臼齿形的臼齿

这种形状的牙齿常见于上颌第三臼齿, 其特征是: 它的次尖 (hy) 和后尖 (me) 消失, 仅存前尖 (pa) 和原尖 (pr), 两尖之间有一明显横沟, 咬合面轮廓和大小酷似上前臼齿。

这种牙齿在大同北魏组颅骨中发现 4 例 (M56、M36、M24、M112) 约占 10.0%。其中二例为左上第三臼齿, 另二例为右上第三臼齿。另外, 有一例 (M109 号) 的下第三臼齿形似下前臼齿。

(3) “布须曼犬齿”

“布须曼犬齿” (Bushman canine) 是 Morris (1975) 首先命名的, 它不是人种的含义, 仅是一个解剖学名词。这种犬齿的特点是: 舌面无舌隆突和齿脊, 近中边缘脊异常发达, 向远中侧延伸, 覆盖远中边缘脊的下半段 (见图 1)。据 Turner II (1986) 观察, 东北亚和东南亚黄种人的布须曼犬齿出现率为 2.2%—5.7%。北美洲、中美洲和南美洲的一些土著的为 1.7%—2.1%。但茵纽特人、阿留申人和阿拉斯加人均未见有布须曼犬齿的发现记录。

在大同北魏组标本中, 二例 (M56 号、M102 号) 的右上犬齿呈“布须曼犬齿型”, 舌面近中边缘脊异常发达, 其出现率为 4.5%。这种牙齿在长阳青铜组中未发现。

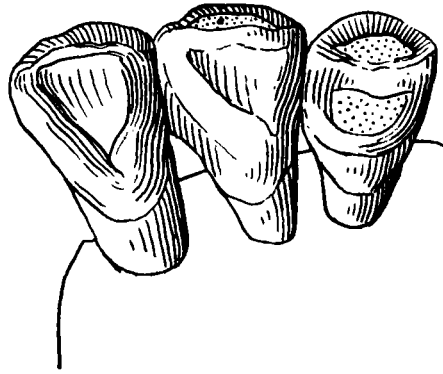


图 1 上犬齿,“布须曼犬齿”示意图

(4) 釉珠

釉珠 (Enamel pearls) 的发育是牙齿的另一种畸形。它通常发育于多根齿的根部外表或相当于臼齿部位的齿槽骨上外表。如美国南部的达科他考古遗址出土的一例颅骨, 其下颌左侧第二臼齿和第三臼齿之间的齿槽骨上表面发育了三个釉珠, 左下第二臼齿齿根的远中面也发育一个小釉珠 (Ortner and Putschar, 1981)。

大同北魏组颅骨中发现二例, 一例颅骨的釉珠位于右上第三臼齿齿根的近中面, 接近牙颈处; 另一例的釉珠位于右上第二臼齿的近中颊根和远中颊根的分叉处。据李瑞玉等 (1991) 报告, 下王岗新石器时代组中, 发现一例颅骨的左右下第二前臼齿的咬合面中央有一个畸形中央尖。在大同北魏组的人牙中, 也发现二例呈现畸形中央尖, 形似釉珠; 一例位于左右上颌第二前臼齿咬合面中央偏颊侧; 另一例中央尖位于左上第二前臼齿咬合面中央略偏前尖 (pa) 处。

4. 非正常齿尖数

(1) 臼齿

上第一臼齿。现有资料报告, 上颌第一臼齿在各大人种中均为四尖型, 未见三尖型。上第一臼齿的非正常牙尖数是指附尖的出现, 其中最常见的是卡氏尖 (Carabell's point)。

作者观察 72 例 (男女合并) 下王岗新石器时代颅骨, 发现 18 例颅骨的上第一臼齿冠近中舌侧出现不同发育程度的卡氏尖, 出发率 25.0%; 长阳青铜组颅骨中, 仅有一例 (No.19 号) 的左右上第一臼齿附有显著的卡氏尖, 位于近中舌侧; 大同北魏组的卡氏尖出现率为 20.5%, 与北美印第安人和北亚土著居民的出现率 (21.2%—27.8%) 较为接近。

上第二臼齿。上颌第二臼齿的正常牙尖数为四尖。如果其中的次尖消失或附尖出现, 则为非正常牙尖数。本文观察, 长阳青铜组 20 个颅骨中, 二个颅骨的上第二臼齿的次尖消失, 呈三尖型, 占 10.0%; 大同北魏组中, 次尖完全消失者 (三尖型) 占 13.6%。但这两组的上第二臼齿咬合面均无附尖。

上第三臼齿。除上颌第三臼齿衰退之外, 其齿尖数的变化很大, 多者可见 5—7 个尖。大同北魏组颅骨中, 一例 (M124 号) 的齿冠咬合面呈扁形 (即近中远中径比颊舌径

短得多), 咬合面周围边缘呈唇状, 其上隐约可见 6 个小尖, 咬合面中部有很多不规则突起。这种形状的臼齿, 与 Ortner and Putschar (1981) 所描述得“桑葚臼齿”(mulberry molar) 极为相似, 他认为先天性梅毒病可以导致“桑葚臼齿”。

下第一臼齿。下颌第一臼齿通常有五个齿尖, 即颊侧的下原尖 (prd)、下次尖 (hyd)、下次小尖 (hld), 舌侧的下后尖 (med) 和下内尖 (end)。如果在下次小尖和下内尖之间出现另一小尖, 则为下第一臼齿齿尖数变异, 呈六尖型。六尖型的下第一臼齿出现率在不同人种中有较明显的差异, 北亚黄种人 (41.9%)、阿留申人 (43.3%)、加拿大土著 (43.2%) 比较多, 欧洲白种人 (7.3%) 较少。长阳青铜组六尖型的出现率为 22.2%; 大同北魏组的出现率为 41.5%, 基本上与北亚人、阿留申人和加拿大土著的较接近。

下第二臼齿。下颌第二臼齿的正常齿尖为五尖, 若出 4 尖或 6 尖则视为变异型, 但常见的变异型为 4 尖型。4 尖型下第二臼齿的出现率有较明显的人种差异。例如亚洲北部的土著居民中, 4 尖型的下第二臼齿出现率仅在 3.4%—10.7% 之间, 欧洲白种人的 4 尖型下第二臼齿出现率很高 (75.6%)。

在 20 例长阳青铜组颅骨中, 5 例颅骨的下第二臼齿为 4 尖型, 出现率为 25.0%; 大同北魏组 4 尖型的出现率为 29.5%。至于 6 尖型的下第二臼齿, 在这二个组中均未见。

表 1 牙齿十二项特征的出现率 (%)

Frequency of occurrence of 12 discrete traits in teeth (%)			长阳青铜组	大同北魏组
特 征 项 目				
上内侧门齿扭转	U11	Winging	15.0	18.1
上内侧门齿铲形	U11	Shovel	75.0	81.4
上第二臼齿次尖存在	UM2	Hypocone	90.0	86.4
上第一臼齿卡氏尖	UM1	Carabelli	12.5	20.5
下第一臼齿 Y 型沟	LM1	Y-groove	30.0	22.0
下第一臼齿 6 尖型	LM1	6-cusp	22.2	41.5
下第二臼齿 4 尖型	LM2	4-cusp	25.0	29.5
上第一前臼齿单根	UP3	1-root	89.9	86.3
上第二臼齿 3 根	UM2	3-root	100.0	88.6
上第三臼齿钉形、缺失	UM3	Peg. abs.	15.0	31.9
布须曼犬齿	Bushman canine		0.0	4.5
下第一臼齿 3 根	LM1	3-root	0.0	6.6

注: 表中百分比均以个体数计算。

三、分 析 与 讨 论

1. 中国古代居民牙齿形态变异显著

从上述列举的实例看, 如上下第三臼齿的缺失或衰退、牙根数的变异、牙尖数的变异以及咬合面沟纹的变异等等, 无论在亚洲、美洲或者欧洲的居民中均可出现。但是, 从本

文的观察和所见资料比较, 某些变异特征的比例出现地区差异。例如, 铲形门齿(单铲形)的出现率, 欧洲白种人很低(0.1%—17.7%), 东南亚黄种人在50.6%—20.7%, 东北亚黄种人在80.7%—40.2%。美洲土著居民在68.0%—97.0%。长阳青铜时代和大同北魏时代居民的单铲形上门齿出现率(75.0%—81.4%), 与欧洲白种人和东南亚黄种人差异较明显。又如4尖型下第二臼齿的出现率, 长阳组与大同组以及日本绳文组(25.0%—31.4%)与欧洲白种人(75.6%)和美洲土著居民(3.4%—10.0%)的差异也很明显。这些实际存在的变异现象, 为研究讨论人群之间的关系提供理想的依据。

2. 牙齿形态变异与人群之间的关系

为讨论以长阳青铜组和大同北魏组为代表的中国古代居民与其它地区的当代居民之间的关系, 本文依据表1中的12项牙齿形态变异特征的出现率与美洲、亚洲和欧洲等地区的十个人群进行比较, 采用聚类方法分析他们之间的关系。各人群之间的欧氏距离(D_{ik} 值)计算结果见表2。

表2 各人群之间的欧氏距离

Euclidean's distance between populations												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0											
2	1.02	0										
3	2.12	1.96	0									
4	2.31	2.03	2.21	0								
5	2.47	2.18	2.33	0.97	0							
6	2.22	1.88	2.29	0.81	1.15	0						
7	2.59	2.09	2.96	2.10	2.10	1.63	0					
8	2.47	1.90	2.78	1.85	1.95	1.27	0.50	0				
9	3.07	3.08	3.97	3.11	3.45	2.75	2.76	2.80	0			
10	1.85	1.25	2.09	1.26	1.39	0.99	1.71	1.41	2.75	0		
11	1.79	1.51	1.56	2.25	2.43	2.18	2.31	2.14	2.79	1.66	0	
12	3.37	3.44	2.78	3.65	3.88	3.79	4.18	4.03	3.88	3.59	2.32	0

注 1. Changyang Bronze-Age; 2. Datong Bei Wei; 3. Jomon; 4. Eskimo; 5. Aleut; 6. Gulf of Alaska; 7. Mesoamerica; 8. Southamerica; 9. Paleo-Indian; 10. Northeast Asia; 11. Southeast Asia; 12. Europe (3-12 groups from Turner II, 1986)

根据计算所得的 D_{ik} 值, 由小到大排列得到的树状图如下。

从树状图分析可以看到, 东北亚现代组与邻近的阿留申、茵纽特和阿拉斯加等人群组成一个聚类; 中美洲和南美洲的人群组成一个聚类; 古印第安人、欧洲人群与各比较组的距离均较远。本文的两个组, 虽然时代不同, 但整体上看最接近的, 基本上与东北亚现代组及阿留申人、茵纽特人与阿拉斯加人组成一个大的聚类, 与中美洲、南美洲和东南亚黄种人的距离较远, 同样与日本的绳文人距离也较远。

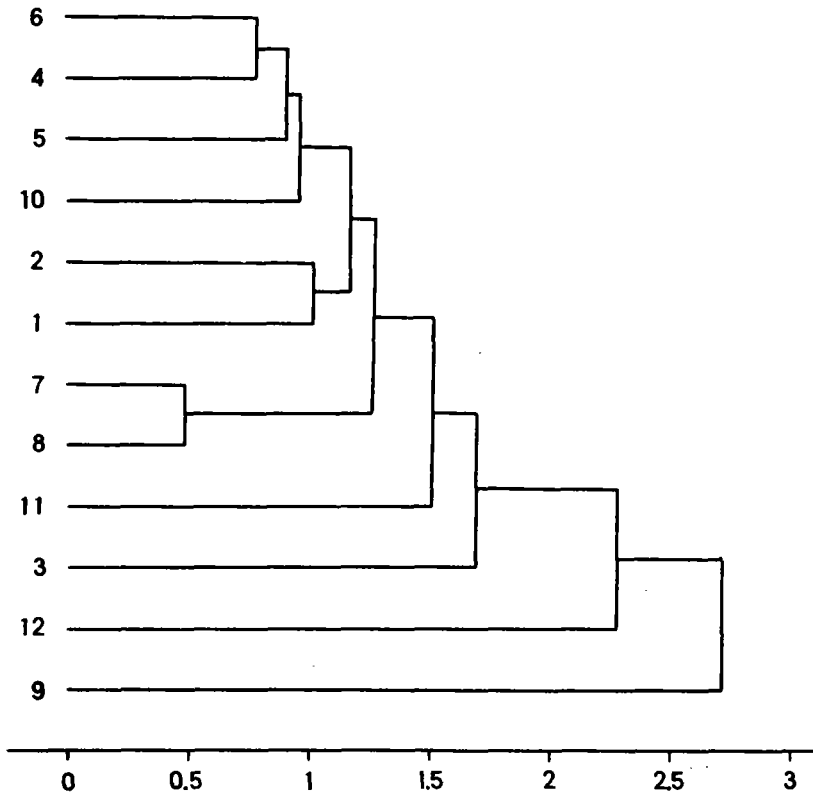


图 2 从 D_{ik} 矩阵获得的树状图

Dendrogram drawn from the D_{ik} distance matrix

3. 长阳青铜组与大同北魏组的关系

Turner II (1983) 指出, 亚洲东部居民牙齿模式中, 北部的和南部的不一样, 北部地区的属于“中国齿型”, 南部地区的属于“巽他齿型”(Sundadonty)。

从本文两组的牙齿形态变异的分析看, 两者基本上同属一模式——亚洲北部的“中国齿型”。然而, 正如 Hanihara (1990) 指出那样, 在亚洲人群中, “中国齿型”与“他齿型”有重叠现象, 尤其在同一人群中的个体特征并不完全一致。

进一步比较长阳与大同两组的齿形, 可以看到长阳组居民的铲形门齿、上第二臼齿次尖、卡氏尖、6 尖的下第一臼齿、钉形的上第三臼齿、布须曼犬齿等等特征的出现率, 与大同组的同项特征的出现率并不完全一致。例如, 长阳组的铲形上门齿、次尖、三根的上第二臼齿等项特征的出现率比大同组的同项出现率高, 钉形上第三臼齿的出现率比大同组的低。从这些指标比较, 长阳组的齿形较多地趋于东南亚类型, 大同组的齿形完全趋于东北亚类型。这种现象表明大同组的齿形属亚洲北部典型的“中国齿型”, 长阳组的齿形虽然也属于“中国齿型”, 但多少还带有亚洲南部的“巽他齿型”因素。

四、小 结

从长阳青铜时代和大同北魏时期人类牙齿形态变异观察结果表明, 当人类演化至现代人阶段 (*Homo sapiens sapiens*), 牙齿形态的变异仍然十分明显, 在某种情况下, 完全改变原有的齿形。例如上第三臼齿的衰退, 完全改变了它的正常的形态模式, 导致难于辨认。了解和认识人类牙齿的形态变异特征, 对于人类学家和动物分类学家来说都十分有益。

牙齿的非测量性特征, 在分析人群的生物学关系上, 与颅骨测量一样具有重要的意义。作者已对长阳青铜组的颅骨种族特征进行测量性和非测量性的比较研究 (张振标等, 1992), 其结果与牙齿非测量性特征的测验结果相一致, 均表明长阳组居民的体质特征与华北地区的现代居民同属黄种人 (蒙古人种), 但长阳组居民比现代华北人, 甚至同时代 (青铜时代) 的安阳组、本溪组的居民更接近于东南亚地区的黄种人。

Hanihara (1969) 和 Turner II (1987, 1989) 在研究日本绳文时期和弥生时期居民的来源时, 认为这两组居民齿形的变异均处于蒙古人种范围内, 但绳文人的齿形为“巽他齿型”, 弥生人为“中国齿型”, 从而认为绳文人的祖先应来自东南亚的原始蒙古人种, 弥生人应该来自亚洲北部的蒙古人种。

总的来看, 从牙齿形态的变异特征研究和分析人群的起源和迁移的历史也是一项重要课题, 我们应该重视开展这一领域的研究, 丰富我国人类学的研究内容。

本文插图由刘增先生绘制, 笔者深表感谢。

参 考 文 献

- 李瑞玉、黄金芳、韩陆, 1991. 下王岗新石器时代人类的牙病. 人类学学报, 10 (3): 200—205.
- 张振标、王善才, 1992. 湖北长阳青铜时代人骨的研究. 人类学学报, 11 (3): 230—240.
- 曾祥龙、黄金芳、林久祥, 1983. 宝鸡、华县新石器时代人骨的错殆畸形. 人类学学报, 2 (4): 352—358.
- Brothwell, D.R., 1963. The macroscopic dental pathology of some earlier human populations. In: *Dental Anthropology*. Ed. D.R. Brothwell. pp.27—288. Pergamon Press, New York.
- Hanihara, k., 1969. Mongoloid dental complex in the permanent dentition. *Proc. VIIIth Internat. Congress Anthropol. and Ethnol. Sciences*, 1968. I. 298—300. Tokyo and Kyoto.
- Hanihara, T., 1990. Dental anthropological evidence of affinities among the Oceania and Pan-Pacific populations: The basic populations in East Asia. II. *J. Anthropol. Soc. Nippon*. 98(3): 233—246.
- Morris, N.T., 1975. Bushman maxillary canine polymorphism. *Soc. African J. Science*, 71(3): 333—335.
- Ortner, D.J. and W.G.J.Putschar, 1981, *Identifications of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. pp.436—456. Smithsonian Institution Press. City of Washington.
- Perzigian, A.J., 1984. Human odontometric variation: an evolutionary and taxonomic assessment. *Anthropologie*, 22(3): 193—198.
- Turner, C.G. II., 1970. New classifications of non-metric dental variation. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 32(1): 193—198.
- Turner, C.G. II., 1983. Sinodonty and Sundadonty: A dental anthropological view of Mongoloid microevolution, origin

and dispersal into the Pacific Basin, Siberia and America. In: *Late Pleistocene and Early Holocene Connections of Asia and America*. Ed.R.S.Vasilievsky, pp.71-76. USSR Academy of Science, Siberian Branch.

Turner,C.G. II., 1986. The first Americans: The dental evidence. *National Geographic Research*, 2(1): 37-46.

Turner,C.G. II., 1987. Late Pleistocene and Holocene population history of east Asia based on dental variation. *Am.J.Phys.Anthropol.*, 73(3):305-321.

Turner,C.G. II., 1989. Teeth and prehistory in Asia. *Scientific American*, February: 70-77.

MORPHOLOGICAL VARIATION OF DENTITION IN TWO ANCIENT INHABITANTS, CHINA

Zhang Zhenbiao

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica, Beijing 100044)

Key words Morphological variation; Dentition; Relationship between populations; Bronze-Age; Bei Wei Dynasty; Changyang county and Datong city

Abstract

Of late years, many scholars have paid great attention to the morphological study of dental variations. They believe that non-metric dental traits of modern human populations reflect not simply phenotypic plasticity but also genetic change.

In the present study, the author described the morphological variations in two ancient inhabitants represented by the skulls from Bronze-Age in Changyang county and Bei Wei dynasty in Datong city. Fifteen discrete characters of the dentition were observed. Based on these findings, the relationship between the ancient inhabitants and neighbouring populations in biological character was discussed.

The findings of the present study indicated that the variations of dentition were existed clearly in ancient Chinese as the modern human populations. From the comparison and analysis, the author found that the dental anthropological pattern in Bronze-Age and Bei Wei Dynasty belongs to the same type—"Sinodonty". However, the former in minor dental morphology is similar to the Southeast Asia(Sundadonty) and the latter is similar to the Northeast Asia(Sinodonty).