

南京北阴阳营新石器时代晚期人类 遺骸(下頷骨)的研究

吳 定 良

(复旦大学生物系)

一、引 言

南京市内北阴阳营新石器时代遗址于1955年和1956年由南京博物院考古发掘队进行两次发掘,关于文物发掘报告已早发表(南京博物院,1958)。在遗址西部第四层黄土中,发现葬地一所,掘出大量人骨和殉葬品,共計人骨225具。这些人骨大部分是仰身葬,头向东北。由于土地潮湿,长期掩埋,大多数遺骸已成粉末状,与泥土混合。仅携回头骨20余具。前年秋季該院委托本校人类学教研組,进行研究。最近把这些头骨取出,发现标本过于破碎,不易修复,惟下頷骨部分較为完整,仅能就这一部分骨骼,加以研究。

二、材料敘述

依据下頷骨定性标准,并参照同一个体头骨体质特征,判定这些标本属于男性的12具,女性的8具,余2具为幼儿。可能是男性成人标本中,牙齿保存良好、完全未磨損的3具,臼齿完全脫落,齿槽也損坏的2具;其余标本牙齿咬合面相当磨坏并損及齿骨质。年龄不一致,包括壮年至老年。一部分标本的支部殘損,或半側缺少;因此下面采用的观察和測定,多在体部方面,未涉及支部。

采用比較材料共計三組:(1)厚家庄組:抗战前从河南安阳厚家庄殷墟中掘得,男、女性各抽样50例;(2)小屯組:代表清唐时代遺骸,抗战前从安阳小屯村掘得,男性6具,女性5具;(3)綉球山組:抗战前从南京挹江門外綉球山附近坟墓中掘得,每性各抽样100具。

三、体質特徵

根据下列八种体征进行分析,包括观察和測定两类:

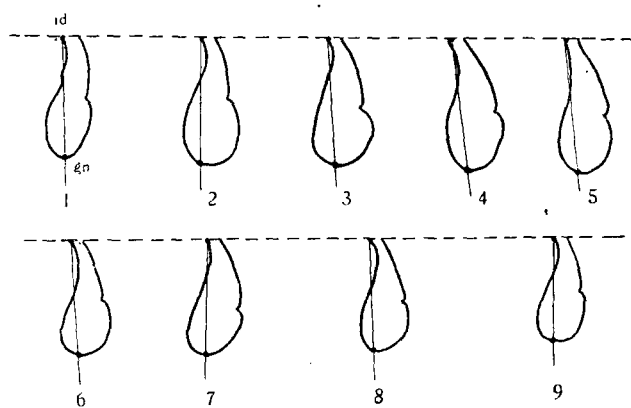
1. 頰形: 頰的形状从底面观察,分成方、圓、尖、角、杂等型(Miyanshita, 1935)。同族頰型的百分数除两性有区别外,地域上也有差异,华北区多为方型,华南与华东区,多为圓型。我們把厚家庄和小屯村兩組标本合并,男性方型占76%,女性方型占52%,綉球山組男性方型只占26%,女性占12%,北阴阳营組男、女标本除3例(男性2例,女性1例),頰形稍带方外,余都为圓型,故就頰形一特征来看,北阴阳营标本多属南方型,与綉球山組接近。

2. 下頷隆起: 从北阴阳营标本齿槽突的内面,出現有程度不同的下頷隆起 (Miyanshita, 1935)。

shita, 1935), (Weidenreich, 1936); 其位置多在第一前臼齿与第二前臼齿之間, 或在第二前臼齿与第一臼齿之間, 也有 2 例(男、女性各 1 例)延伸至第一臼齿, 全例数中, 有此隆起的, 占 75%, 有的两侧对称, 都很显著; 有的一侧显著, 另一侧仅存痕迹。安阳厚家庄标本有此隆起的占 78%, 小屯組稍小, 占 73%, 但在现代組标本中, 有此隆起的, 仅 58%, 說明此項隆起为蒙古族的特征, 古代标本的出現率較现代为高, 北阴阳营組的出現率, 介于小屯組与綉球山兩組之間。

3. 下頷角的内外面: 下頷支从后面看, 一般分为外翻、直形、内翻三种, 北阴阳营男、女标本, 除女性 1 例为直形外, 余均外翻, 下頷角多为圓鈍形。外面是咬肌附着处, 内面是翼内肌附着处, 与咀嚼作用有关, 北阴阳营男、女标本的外面, 除两例呈櫛状外, 余多呈結节状, 内面除 3 例呈粗糙面外, 其余都呈櫛状, 观察安阳兩組标本内外面的強壯形态与出現次数, 較北阴阳营組稍高, 但近代組标本外面成結节状的減至 76%, 内面成櫛状者, 也減至 72%, 而呈粗糙面的百分数增高。是否由于古代人咀嚼肌肉結構較強, 骨面較为粗壯所致, 尚待进一步研究。

4. 下頷联合矢状平面(根据齿槽平面描繪): 各时期下頷联合矢状平面的外形, 可从下图比較, 最明显的, 在同一組內, 男性外形較女性大, 同一性別內, 古代組外形較现代組稍大, 虽根据个别例数, 但比較矢状平面細微部分, 除有性的差异外, 基本形状, 尤其是北阴阳营与綉球山兩組是类似的。



各时期下頷联合矢状平面比較圖
(根据齿槽平面描繪)

id 是下齿槽点, gn 是頰下点, 从 id 点至 gn 点即下頷联合长度

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. 史前中国人, ♂(甘肃) | 2. 殷代, ♂(河南安阳厚家庄) |
| 3. 隋唐时代, ♂(河南安阳小屯) | 4. 新石器晚期, ♂(南京北阴阳营) |
| 5. 现代, ♂(南京綉球山) | 6. 殷代, ♀(河南安阳厚家庄) |
| 7. 隋唐时代, ♀(河南安阳小屯) | 8. 新石器晚期, ♀(南京北阴阳营) |
| 9. 现代, ♀(南京綉球山) | |

5. 下頷体粗壯指数: 下頷体粗壯程度, 可在不同平面測其高度及厚度, 組成指数比較, 常采用的粗壯指数有两种: 第一种从頰孔平面測得組成 (Weidenreich, 1936), 另一种是从第一臼齿与第二臼齿間測得組成, 四組男、女两种粗壯指数平均数見表 I, 比較表 I 中平均数, 每組女性数值都大于男性, 与前人結果符合 (Shima, 1933)。两性差数由 16 至 38, 因男性体高大于女性厚度相差較小所致, 三組古代标本都厚于现代組, 北阴阳营組下

頷体厚碩程度，稍遜于安阳兩組，但超过近代組，同組同性由第一、第二臼齿間組成的指数，远超过額孔平面組成数值，相差自 14.0 至 16.0，平均差数是 15.0。

表 I 下頷体粗壮指数

平 面	額 孔 平 面		第一臼齿与第二臼齿平面	
性 别	男 性	女 性	男 性	女 性
厚家庄組	40.4	42.0	54.4	58.0
小屯組	40.0	41.9	54.1	57.9
北阴阳营組	39.8	41.5	54.0	57.3
綉球山組	39.6	41.4	53.8	57.2

6. 額部突度：額部突度可采用下頷联合弦弧指数作比較，至为簡捷，即由下齿槽点 (infradental 简称 id.) 至頷下点 (gnathion, 简称 gn.) 連成直綫与其弧綫組成百分比，称为下頷联合弦弧指数¹⁾，額部在矢状平面愈突起，指数即愈大，表 II 表示四組指数的平均数，两性差异很为明显，相差由 15 至 20，男性大于女性，各組間差別較小，但北阴阳营組数值仍与近代組接近，而小于安阳兩組。

表 II 下頷联合弦弧指数

組 别	男 性	女 性
厚家庄組	114.0	112.0
小屯組	113.6	112.1
北阴阳营組	113.0	111.4
綉球山組	112.7	111.2

7. 下頷体前部突度：比較这一部分突度可用兩額孔間直接距离与在相同測点間的弧綫距离，組成百分比称为下頷体前部弦弧指数，此指数的大小，与額孔的前后位置，和下頷体的向前突出程度，都有关系，比較表 III 数值，男性各組都較女性大，古代各組又都大于現代組，但南京兩組仍較接近，古代組指数較大，原因可能由于古代标本大都自齿槽突以下，略作直綫形，向前外方突出或作浅凹形，而現代标本这一部分形态，不少自齿槽突下向内紧縮，再向外突，因此弧綫減短，指数变小。說明近代人咀嚼器官这一部分的紧縮較数千年前更显。

表 III 下頷体前部弦弧指数

組 别	男 性	女 性
厚家庄組	119.6	119.0
小屯組	115.4	119.2
北阴阳营組	111.8	116.8
綉球山組	110.1	107.4

8. 齿部特征：从下列几方面比較：

(1) 臼齿面积：臼齿面积是齿冠咬合面的长度与寬度相乘的积数，第一至第三臼齿

1) 該指数有时由弦/弧 $\times 100$ 組成，为便于比較計，改为弧/弦 $\times 100$ 。

面积大小程序,从新石器时代至现代,都是同一次序,即第一臼齿最大,第二臼齿次之,第三臼齿最小,根据各组臼齿乘积,不论男女,厚家庄组最大,绣球山组最小,小屯组数值与厚家庄组接近,北阴阳营组数值与绣球山组接近,南北两地臼齿平均面积的差数,从5平方毫米至15平方毫米。

表 IV 各组臼齿面积平均数(平方毫米)

性 别	男 性			女 性		
	第一臼齿	第二臼齿	第三臼齿	第一臼齿	第二臼齿	第三臼齿
厚 家 庄 组	126	122	115	120	108	102
小 屯 组	124	121	116	112	106	100
北 阴 阳 营 组	121	115	106	103	101	95
绣 球 山 组	119	113	105	99	98	94

(2) 鐮形齿: 各组标本,有不少在门齿和犬齿舌面上具有不同程度的鐮形,厚家庄组两侧各齿鐮形平均出现率占38%,小屯组占36%,北阴阳营组占32%,近代组占31%,每组左侧出现率较右侧稍高,门齿出现率较犬齿稍高,古代标本出现鐮形百分数较近代标本平均相差4%。

(3) 第二臼齿的齿尖数: 各组第二臼齿仍保存,齿尖未磨损仍清晰可数的,平均约占1/3,厚家庄组有五尖型的占82%,小屯组占79%,北阴阳营组占81%,近代组占80%,各组间百分数差别不大,鐮形与第二臼齿的齿尖数,都是蒙古族的体质特征。

其他齿部特性,如古代标本磨损程度较重,但较均匀。错牙合畸形和龋病出现率都很低,这些现象,与毛氏等结果相似(毛燮均等,1959)。在四组男女标本中,仅在厚家庄组中发现一个先天缺陷的牙齿,未发现任何多生齿与下沉齿。

关于下颌骨演化特征,如二腹肌窝的位置在后下方,颞孔大多数为单孔,下颌体的颞三角、下颞和颞棘等,都很发达,表现进化特性,各组间无变异。

四、结 语

根据以上分析,北阴阳营下颌骨的体质特性小结如下:

1. 北阴阳营标本,表现蒙古族的特性很为明显,与他组同。
2. 下颌隆起,下颌体突度、下颌角内外面的形状以及齿部的若干特征,表现时代性差别较为显著。
3. 北阴阳营标本的外形与现代人比较,虽较大、较厚(图版 I 图 1—4),但差别很小: 根据下颌体大部分的测定结果与颞形的百分数,发现时代性差别较微,北阴阳营组多与同一地区的绣球山近代组接近,而与安阳古代两组稍远,可能南北两地区的体质分型,在三千余年前早已存在。

参 考 文 献

- 王永豪等, 1954, 中国人下颌颞孔的研究。解剖学报, 1(2), 201—210。
 毛燮均等, 1959, 安阳辉县殷代人牙的研究报告。古脊椎动物与古人类, 1(4), 165—172。
 吴定良, 1956, 下颌颞孔的类型和演化。复旦学报(自然科学), 1, 159—168。
 南京博物院, 1958, 南京市北阴阳营第一、二次发掘。考古学报, 1, 7—24。

- Martin, R. und K. Saller,, 1957, Lehrbuch der Anthropologie, 3rd ed.
Miyanshita, K, 1935, Über den Unterkiefer der Chinesen. J. Orient Med. 22, 81—84.
Morant, G. M., M. Celett and N. K. Adyanthaya,, 1936, A biometric study of the human mandible. Biometrika, 28, Pts I, II. 84—122.
Shima, Gero, 1933, Anthropological studies on the skulls of Chinese obtained in the suburbs of Fu Shung. First report (In Japanese). J. Anthropol. 48, 423—537.
Weidenreich, F., 1936, The Mandibles of *Sinanthropus pekinensis*. A comparative study. Pal. Sin. Ser. D. Fascile 3.

A STUDY OF THE NEOLITHIC HUMAN MANDIBLES FROM THE NORTH YIN YANG YING SITE, NANKING

(Summary)

Woo TING-LIANG

(Fudan University, Shanghai)

In the year 1958, 22 lower jaws with their corresponding crania were kindly presented to our Laboratory for study by Nanking Museum. The specimens were collected in 1955—1956 at the North Yin Yang Ying site in the city of Nanking and represent the upper Neolithic remains. The series consists of 12 male and 8 female adults, and the remaining two are juvenile and no use was made of their measurements. Many mandibles are defective, especially in the part of the ramus. For comparative purposes, 3 series were used, viz. (1) Houchia-Chuong series of the Yin dynasty, (2) Hsiao T'un series of the Sui-T'ang dynasties and (3) the modern series from Hsiu-Chiu Shan district, Nanking. The 8 physical characters, both metric and non-metric were investigated. Based on the results obtained the North Yin Yang Ying series seems to be slightly larger and heavier but evidently of the Mongolian type. It is more related to the modern series from the same city than to the two Northern series.



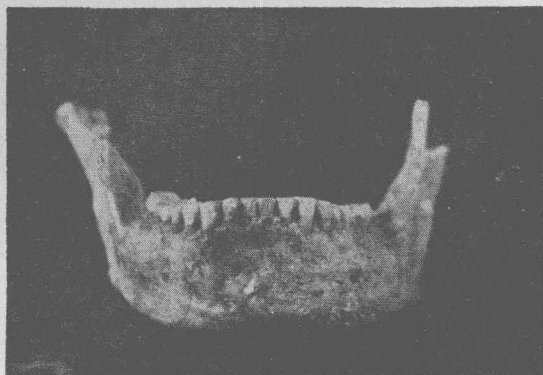
1



2



3



4

图版說明

北阴阳营下頷骨标本：

1. M31 号：男性(縮小 0.43 倍)
2. M80 号：男性(縮小 0.58 倍)
3. M14 号：女性(縮小 0.55 倍)
4. M25 号：女性(縮小 0.45 倍)