

现代中国人体质特征及其类型的分析

张 振 标

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

关键词 活体测量; 体质特征; 中国人

内 容 提 要

文章运用多元分析方法,分析了十六个地区的汉族和廿五个少数民族的体质特征,提出现代中国人的体质特征明显分为两大地区类型,即长江以北的为北部类型和长江以南的为南部类型。并且认为两大类型体征的形成始于我国文化发达的新石器时代。

我国地大物博,幅员辽阔。在这辽阔富饶的国土上,居住着五十六个民族。他们以自己辛勤的劳动,开拓了祖国的疆土,发展了祖国的经济,创造了祖国的历史和文化,共同缔造了我们伟大的社会主义国家。因此,调查和研究中华民族的体质特征,对于了解各民族的体质特点、体质类型和亲缘关系有着重大的意义。

本文的目的是通过对四十一组的汉族和少数民族的头面部活体测量资料的分析,从群体上了解现代中国人的体质特征、及其分化趋势和类型,探讨中华民族体征形成的历史。

一、材料与 方法

本文所用主要材料系作者于1979至1980年在北京市劳动保护科学研究所协助下,调查了十六个省、市、自治区(黑、吉、辽、京、冀、鲁、皖、陕、湘、鄂、闽、粤、桂、黔、滇和蜀)的汉族和十一个少数民族(黎、壮、藏、朝鲜、彝、布依、蒙古、维吾尔、哈萨克、回、苗等民族)。调查例数共10997人,其中汉族8851人(男5748人,女3103人),少数民族2146人(男1535人,女611人)。个体年龄在20—60岁间。另外,笔者还收集八十年代其他作者发表的十四组少数民族的有关资料(邵兴周等,1984;陈良忠等,1983;施全德等,1983、1987;陈翁良等,1982;郭常富等,1982;吴融酉等,1982;王桂伦等,1982;王齐家等,1983;罗远才等,1985;陈家旺,1960)用于分析。各组名称见图1。

分析方法采用聚类分析和主成分分析方法。用于统计分析的项目共十一项,即头长(g-op)、头宽(eu-eu)、额最小宽(ft-ft)、面宽(zy-zy)、下颌角间宽(go-go)、容貌面高(tr-gn)、形态面高(n-gn)、鼻高(n-sn)、鼻宽(al-al)、口裂宽(ch-

ch) 和身高。参加分析的: 男性四十一组, 女性三十八组。

二、结 果

虽然非测量性特征观察有一个统一标准(马丁方法)。但是, 各调查者主观的判断往往不一致, 统计方法也不一样(有的采用记分法, 有的采用百分数)。因此, 本文主要列举笔者调查的组群为主的统计数据(见表1)。至于各组主要测量项目的平均值, 因篇幅太多暂不列举。

表1 男性非测量性特征观察统计结果

(单位: 百分比)

特征	类型	广东	广西	福建	湖北	江苏	山东	黑龙江	吉林	黎族	壮族	藏族	朝鲜族	达斡尔族
蒙古褶	有	68.90	65.33	67.60	77.60	70.60	89.20	84.10	84.00	48.60	62.50	85.90	87.80	71.53
	无	31.10	34.67	32.40	22.40	29.40	10.80	15.90	16.00	51.40	37.50	14.10	12.20	28.47
眼裂位置	外角高	45.70	38.78	44.20	40.80	63.60	75.00	67.50	70.73	80.81	42.50	68.60	60.00	49.92
	水平	53.00	61.22	55.80	57.10	34.00	33.44	32.50	29.27	19.19	55.00	31.40	40.00	15.97
	内角高	1.30	0	0	2.10	2.40	1.56	0	0	0	2.50	0	0	36.11
眼裂宽度	窄	10.00	8.20	3.20	18.40	7.40	21.00	50.60	52.00	9.18	7.50	20.50	52.00	—
	中等	56.00	55.10	62.60	59.20	76.10	61.00	29.60	31.00	46.21	45.00	74.50	40.00	—
	宽	34.00	36.70	34.20	22.40	16.50	18.00	19.80	17.00	44.61	47.50	5.00	8.00	—
鼻梁形态	直	77.60	74.50	80.00	71.55	80.70	75.80	72.90	81.30	47.67	57.00	80.00	62.76	43.06
	凸	1.80	1.00	1.70	10.05	9.80	16.00	19.30	12.00	39.83	15.50	20.00	36.80	42.36
	凹	20.60	24.50	18.30	18.40	9.50	8.20	7.80	6.70	12.50	27.50	0	1.43	14.58
鼻翼发育	不显	6.04	4.08	8.60	8.20	16.10	24.62	31.82	52.00	4.69	—	55.60	44.68	—
	中等	57.05	55.21	56.30	61.20	53.90	45.60	52.27	40.00	19.83	—	40.20	46.81	—
	显著	36.91	40.71	35.10	30.60	30.00	29.89	15.91	8.00	75.48	—	4.20	8.51	—
红唇厚度	薄	9.40	4.17	8.10	16.00	7.00	11.39	18.28	23.08	9.89	13.92	18.40	28.51	78.47
	中等	28.00	39.58	35.50	34.00	37.70	67.09	60.47	69.23	46.67	43.04	69.20	58.51	21.53
	厚	62.60	56.25	56.40	50.00	55.30	21.52	21.25	7.69	43.44	43.04	12.40	12.77	0
上唇皮肤高度	低	7.30	21.28	11.30	16.00	20.20	15.82	25.58	11.53	7.84	18.99	11.90	13.68	0.69
	中等	84.40	66.00	72.60	74.00	73.70	82.28	74.42	84.62	87.80	73.42	89.10	86.32	81.25
	高	8.30	12.72	16.10	10.00	6.10	1.90	0	3.85	4.36	7.59	0	0	18.06
耳垂形状	圆形	52.40	48.44	51.60	53.10	62.50	52.82	54.55	73.08	66.30	55.30	78.60	51.06	38.89
	方形	23.80	29.69	21.00	16.30	9.20	20.00	9.09	0	12.10	24.70	21.40	17.02	9.72
	三角形	23.80	21.88	27.40	30.60	28.30	27.18	36.36	26.92	21.60	20.00	0	31.91	51.39

三、分析与讨论

(一) 当代中国人体质特征及其变化趋势

1. 非测量性特征

非测量性特征即通常所谓的“五官”容貌特点。从人类学观点和标准看,不同人种或同一人种居住在不同地理环境的居民,其容貌特征不尽相同。在本调查的八个不同地区的汉族之间的容貌特征中,其共同点是:大多数有发育不等的蒙古褶,眼裂上斜,眼裂开度中等,鼻梁较直,红唇厚度中等,耳垂圆形居多。但是依表1中的百分比来看,各项特征的地区性变化仍然较明显。这种变化的基本情况是:从北部地区到南部地区的居民中,蒙古褶出现率逐渐减少、水平眼裂和宽型眼裂开度的出现率逐渐增加、凹鼻梁的比例和鼻翼发育显著的比例逐渐增加,厚红唇的比例也逐渐增多。

至于少数民族的容貌特征,仅依笔者所调查的黎族、壮族、藏族和朝鲜族的统计结果之比较(见表1)可以看到,黎族无蒙古褶比例很高(51.4%),壮族次之(37.5%)。但是,藏族和朝鲜族无蒙古褶比例很低(14.1%以下),绝大多数个体的眼睛都可见蒙古褶,尤其是朝鲜族,蒙古褶出现率高达87.8%,眼裂上斜(即眼外角高于眼内角占60%),眼裂开度狭窄(占50%),可谓为典型黄种人的眼型——杏仁眼(Almond-shaped eye)。蒙古族、藏族、达斡尔族、哈尼族、布朗族、基诺族、彝族和傣族,其蒙古褶的出现率都在70%以上。

另一个有显著的地区性变化特征是红唇厚度。依个体红唇厚度划分唇型,湖北、江苏、福建、广西、广东的汉族,厚红唇型的比例较高(占50.0%—62.5%),同时南部地区的黎族、壮族厚红唇型的比例也较高(各占43.0%)。其它地区的汉族、朝鲜族、蒙古族、达斡尔族、锡伯族等民族多数为薄唇型的红唇。再者,广东、广西、福建、湖北、江苏的汉族以及海南岛的黎族,其鼻翼发育显著,而且鼻尖方向多数为上翘型。黎族和壮族具有显著鼻翼的个体占46—75%(男)和43—70%(女)。鼻根高度在表1中虽然没有统计,但从少数地区的统计,广西和广东的汉族、黎族、壮族和瑶族,与各组相比,低鼻根的出现率较多(男性25—40%;女性30—54%)。

从上述仅有的资料分析可以看到:南部地区的汉族和少数民族,与北部地区相比,无蒙古褶的比例较多,眼裂方向多数水平,鼻尖和鼻基底方向大多数上翘,鼻翼发育较明显,鼻梁较低凹,红唇较厚。

2. 测量性特征

测量性特征即指各项特征项目进行测量所得的尺寸大小。

从不同地区的汉族和不同地区的少数民族的十一项测量性特征的具体尺寸之比较可以看到,四十一个男性组的同一项的平均值有很明显的变化。如头长一项,最大平均值为193.3毫米,最小平均值为181.0毫米。又如身高的变化也很显著,最大平均值为169.7厘米,最小平均值为154.0厘米。总之,每一个项目的平均值都显示出不同族群之间的差异。

为了更明显地显示现代中国人头形、面形、鼻形和身高的异同, 本文采用不同部位的主尺寸所组成的指数进行分析。

头指数(头长 \times 100/头宽)

依该指数大小可以将头形划分为若干类型。如果依头指数平均值来划分头型, 那么现代中国人的头形基本上以短头型(包括过短头型)为主, 具体情况如下:

中头型(mesocephaly), 指数在 76.0—80.9。主要出现于陕西、广西、云南、贵州等地的汉族和基诺族、布朗族、哈尼族、彝族、白族、傣族、藏族、布依族等十二个组。除此之外, 其余廿九个组均属短头型(brachycephaly), 平均指数均在 81.0 以上。但没有发现长头型(dolichocephaly)。

面指数(形态面高 \times 100/面宽)

依四十一组的各自形态面指数平均值划分面形, 情况如下:

狭面型(leptoprosopy), 指数在 88.0 以上。主要分布于黑龙江、吉林、辽宁、河北、广东等地区的汉族和达斡尔族、朝鲜族、锡伯族、瑶族等九组; 中面型(mesoprosopy), 指数在 84.0—87.9。主要分布于北京、陕西、山东、江苏、湖北、湖南、广西、福建、四川、云南和贵州等地的汉族, 以及彝族、傣族、藏族、蒙古族、回族、维吾尔族、哈萨克族、赫哲族、布依族、黎族和壮族; 阔面型(euruprosopy), 指数在 83.9 以下, 只出现于基诺族、布朗族、哈尼族、白族、羌族、苗族、高山族、鄂伦春族、鄂温克族等少数民族。

鼻指数(鼻高 \times 100/鼻宽)

依四十一个男性组的各自鼻指数平均值分析, 均在 85 以下, 即未见阔鼻型(platyrrhiny)。中鼻型(mesorrhiny), 指数在 70.0—84.9, 有湖南、广东、广西和福建的汉族, 还有黎族、壮族、高山族、傣族、基诺族、布朗族、哈尼族、鄂温克族和鄂伦春族。其余廿八个组均属狭鼻型(leptorrhiny), 其指数均在 69.9 以下。

身高

依马丁身高分型标准(男性), 矮型(159.9 厘米以下)只见于基诺族、布朗族、哈尼族、瑶族、布依族、土家族、苗族、羌族、鄂伦春族等少数民族; 属于亚中等型(160.0—163.9 厘米)有广西、四川和贵州的汉族, 还有彝族、傣族、白族、壮族、高山族、黎族等 9 组; 江苏、福建、云南、湖南、湖北和广东的汉族, 以及朝鲜族、鄂温克族、鄂伦春族、赫哲族等 10 组, 身高均值均为中等型(164—166.9 厘米); 黑龙江、吉林、辽宁、北京、陕西、河北、山东等地的汉族, 以及藏族、蒙古族、回族、维吾尔族、哈萨克族、锡伯族等 13 组, 其各组平均身高都超过 167 厘米, 均属超中等型(167—169.9 厘米)。

从上述三项指数和身高的综合分析来看, 现代中国人头面部的基本形态是头短而宽(短头型)、面形多为中面型, 鼻形多为狭鼻型。身高均值变化较大, 就总平均值(166 厘米)而言, 属中等型。

但是, 从上述男性的四项分析可以看到, 不同地区的汉族或少数民族, 其体质特征的地理变化较明显。基本情况是: 从北部到南部, 短头型的比例逐渐减少, 中头型的比例逐渐增多(尤其西南地区的居民, 多数属中头型的头形); 狭面型的比例逐渐减少, 中面型比例逐渐增多, 至西南地区的少数民族, 基本上以阔面型为多数; 狭鼻型逐渐减少, 中鼻型逐渐增多(尤其福建、广东、广西、湖南的汉族和少数民族均属中鼻型的鼻形)。再者, 身高的

地理变化也很明显,由北往南身高逐渐减低,尤其西南地区的少数民族,男性身高均值都在 159.9 厘米以下,均属矮型的身高。

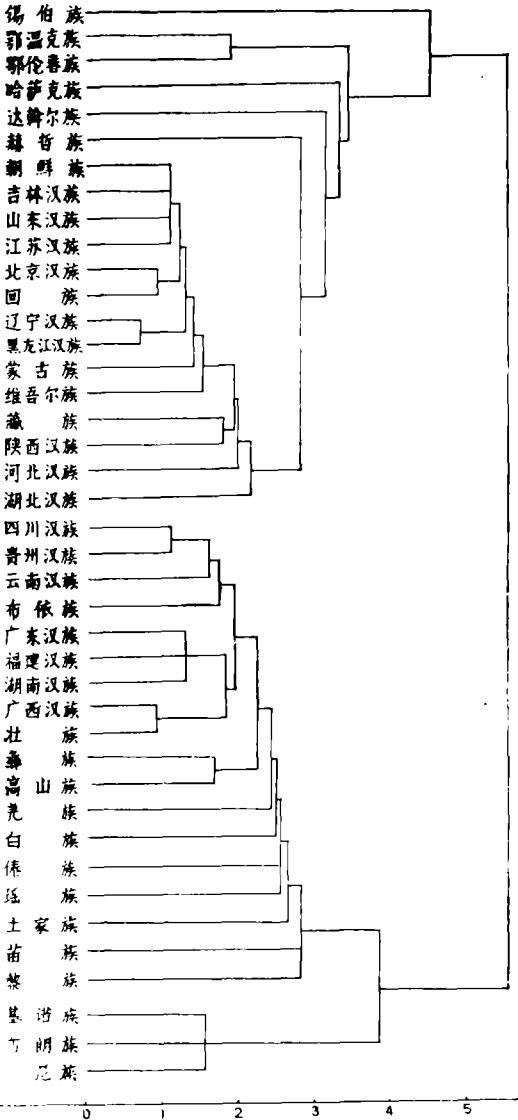


图 1 41 个男性组聚类分析所得树状图
Dendrogram of male groups based on the cluster analysis

(二) 当代中国人的体征类型及其主要差异

为讨论这个问题, 本文对四十一个男性组和卅八个女性组的主要测量项目的平均值进行综合统计分析。

1. 聚类分析

根据四十一男性组的十一项测量项目的平均值, 计算每两组间的距离系数 (d_{ik}), 依 d_{ik} 值从小到大的顺序聚类, 得到如下树状图。

从图 1 可以看到, 根据头面部十一项特征可以将四十一个男性组分为两大组: 第一组包括湖北、江苏、河北、山东、北京、陕西、辽宁、吉林和黑龙江等地的汉族, 以及朝鲜族、回族、蒙古族、维吾尔族、达斡尔族、赫哲族、哈萨克族、鄂温克族、鄂伦春族、锡伯族和藏族等 20 个组; 第二组包括四川、云南、贵州、广西、广东、福建和湖南等地的汉族, 以及布依族、彝族、白族、傣族、羌族、壮族、黎族、瑶族、苗族、土家族、高山族、基诺族、布朗族和哈尼族等 21 个组

2. 主成分分析

根据十一项变量 (即十一项测量项目的平均值) 变换为新的变量 (因子), 计算各因子的得分, 找出各被研究组在不同

主成分轴上的位置, 进而分析各组体征之间的差异及其差异之所在。

由图 2、3 可以看到, 第 I、II 主成分分析的散点图与第 I、III 主成分分析的散点图, 两者基本相似, 不仅均可划分为两大组, 而且两图的右侧所包含的组群与聚类分析中第一组所包含的组群完全相同, 两图的左侧所包含的组群与聚类分析中的第二组所包含的组群也完全相同。

女性方面, 根据卅八个组的十项变量做了主成分分析, 所得的散点图如下:

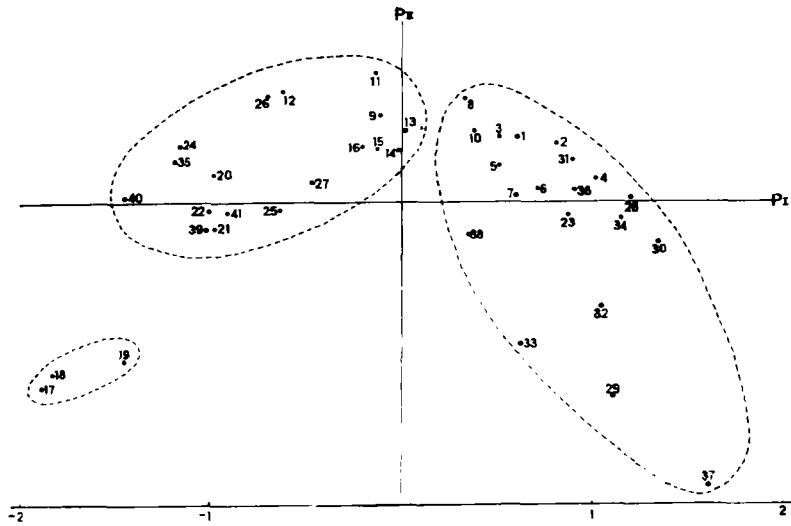


图2 41个男性组第I,II主成分分析的散点图

Scattergram of male groups based on 1st and 2nd factor scores

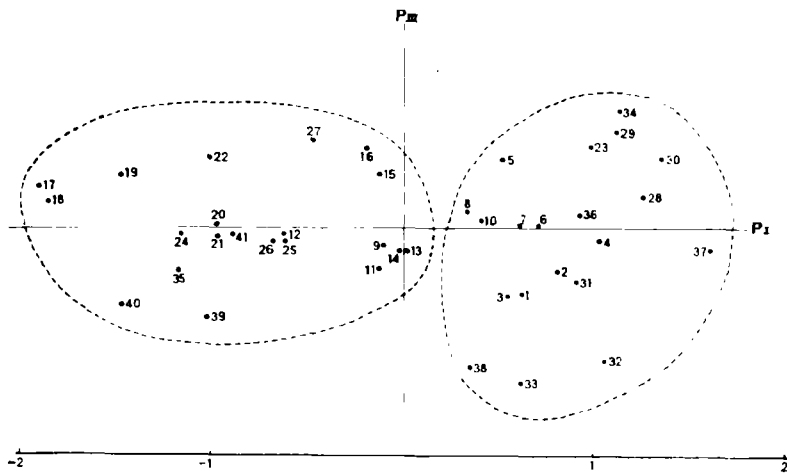


图3 41个男性组第I,III主成分分析的散点图

Scattergram of male groups based on 1st and 3rd factor scores

图2、3说明: 1.黑龙江汉族,2.吉林汉族,3.辽宁汉族,4.北京汉族,5.陕西汉族,6.江苏汉族,7.山东汉族,8.河北汉族,9.湖南汉族,10.湖北汉族,11.广东汉族,12.广西汉族,13.福建汉族,14.四川汉族,15.贵州汉族,16.云南汉族,17.基诺族,18.布朗族,19.哈尼族,20.彝族,21.傣族,22.白族,23.藏族,24.瑶族,25.黎族,26.壮族,27.布依族,28.蒙古族,29.哈萨克族,30.维吾尔族,31.朝鲜族,32.鄂温克族,33.鄂伦春族,34.达斡尔族,35.高山族,36.回族,37.锡伯族,38.赫哲族,39.土家族,40.苗族,41.羌族。

从图4可以看到,38个女性组基本上也分为两大组,即右侧为一组,左侧为另一组。两侧中所包含的组群(除缺辽宁汉族、哈萨克族和羌族之外)与图2、3中完全相同。

从上述两种方法分析的结果,我们可以将当代中国人的体质特征分为两大地区类型,

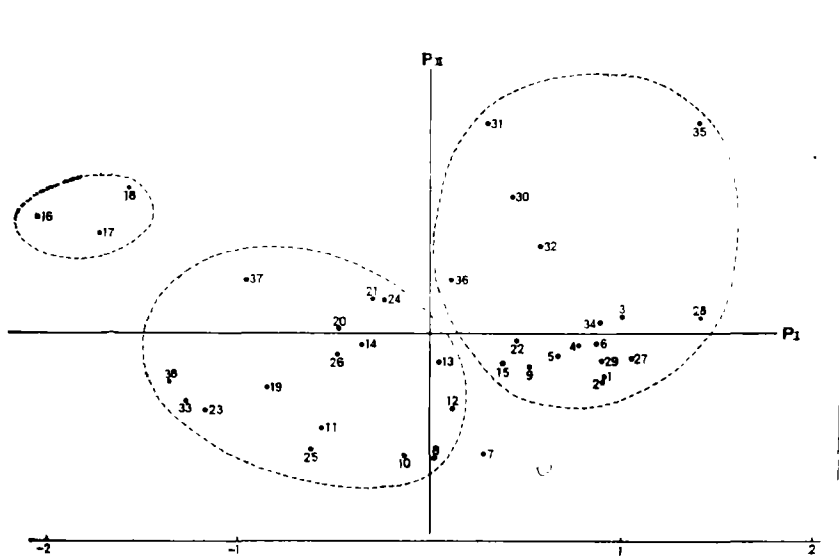


图 4 38 个女性组第 I、II 主成分分析的散点图

Scattergram of female groups based on 1st and 2nd factor scores

图 4 说明: 1.黑龙江汉族,2.吉林汉族,3.北京汉族,4.陕西汉族,5.江苏汉族,6.山东汉族,7.河北汉族,8.湖南汉族,9.湖北汉族,10.广东汉族,11.广西汉族,12.福建汉族,13.四川汉族,14.贵州汉族,15.云南汉族,16.基诺族,17.布朗族,18.哈尼族,19.彝族,20.傣族,21.白族,22.藏族,23.瑶族,24.黎族,25.壮族,26.布依族,27.蒙古族,28.维吾尔族,29.朝鲜族,30.鄂温克族,31.鄂伦春族,32.达斡尔族,33.高山族,34.回族,35.锡伯族,36.赫哲族,37.土家族,38.苗族。

即北部类型和南部类型。

这两种类型体征的主要差异何在?从主成分分析中因子负荷的比较可以看到,男性第 1 主成分的贡献率为 58.1%,其中因子负荷量最大的因子是头宽、下颌角间宽、形态面高、面宽、鼻高和身高。女性分析中,第 I 主成分 (PI) 的贡献率为 58.4%,其中因子负荷量最大的因子是头宽、下颌角间宽、形态面高、面宽、鼻高和身高。因此,从因子负荷量分析表明,散点图横轴(即 PI 轴)划分的两大类型(即北部类型和南部类型)的最主要的体征差异在于头宽、下颌角间宽、形态面高、面宽、鼻高和身高的尺寸大小不同。这一点从各项平均值的比较可以看出。例如北部类型男性各组的头宽平均值都在 155 毫米以上,最宽(维吾尔族)达 161.8 毫米;南部类型各组头宽平均值都在 155 毫米以下,最小的(如基诺族)只有 141.2 毫米。又如,北部类型男性各组的身高平均值都在 167 厘米以上;南部类型的都在 166.5 厘米以下,最矮的苗族只有 154.9 厘米。

另外,从图 2 和图 4 的比较可以看到:两个图的左侧组群中,鄂伦春族、鄂温克族、锡伯族与同侧其他组的距离较远;右侧中的基诺族、布朗族、哈尼族与同侧其他组的距离也较远。其原因何在?从第 II 主成分分析 (PII 轴) 可以看到:在男性第 II (PII) 主成分中,因子负荷量最大的因子(即项目)是额最小宽;在女性第 II 主成分中,因子负荷量最大的因子也是额最小宽。由此可见,在上述两个类型内部存在的主要体征差异的关键因素是额最小宽。例如男性中,北部类型的鄂伦春族、鄂温克族、哈萨克族、锡伯族等族的额最小宽

在 107.9—119.8 毫米,其他组的额最小宽都在 105 毫米以下;南部类型中的基诺族、布朗族、哈尼族的额最小宽平均值为 113.7—114.9 毫米,比同一类型其他组的均值(107.0 毫米以下)大。

(三) 现代中国人体质特征类型形成的历史

Shirokogoroff (1923) 在研究当时华北人体质特征时,将中国人的体征分为 A 型、B 型、Γ 型、E 型和 Δ 型等五种类型,认为现代中国人是源于中国西部的突厥——蒙古人 (Turko-Mongols) 和中国北部的古亚细亚人。

为了探索现代中国人体征类型的形成历史,本文收集了十四组已发表的新石器时代颅骨测量资料,分析一下中国新石器时代居民体征分化趋势与当今中国人体征分化趋势是否相同。本文根据十四组男性新石器时代颅骨的十一项测量项目的平均值,用聚类分析法得到了如下树状图(图 5)。

从图 5 可以看到,我国新石器时代居民体质特征基本上分为两大地区类型:长江以北的包括河南下王岗、湖北房县、陕西半坡、华县和宝鸡、甘肃永登……等十一组为一类型——北部类型;长江以南的甑皮岩、河姆渡和县石山等三组为另一类型——南部类型。北部类型共同特征是颅骨较短而很宽且高,面部较高而宽且扁平,鼻部高而较窄、鼻根较高,身材也较高(各组平均身高在 166—170 厘米);南部类型,其特征是颅骨较长、颅宽中等偏宽、颅高略低、面部低而不宽、鼻部低而宽、鼻根较低、身材较矮(平均 159—162 厘米)。

比较图 1 和图 5 两个树状图,我们可以发现,我国新石器时代颅骨特征显示出的居民体征的分化趋势与当今中国人体征的分化趋势基本相似。由此可以认为现代中国人的两种不同地区体征类型是我国新石器时代居民体征类型的延续和发展。

四、结 论

从上述 41 组现代中国人头面部特征的综合分析结果,作者提出现代中国人体质特征可以分为两大类型:长江以北的居民为北部类型,长江以南的居民为南部类型。这一点与现代中国人血液中 Gm 因子的分析结果相一致(赵桐茂等,1987)。

北部类型:其共同特征是眼裂上斜,眼裂开度较窄,大多数人具有蒙古褶、鼻根较高、鼻翼发育弱、红唇薄。头短而宽(短头型)、下颌角间较宽、整个面形高而宽、鼻形高而窄、身

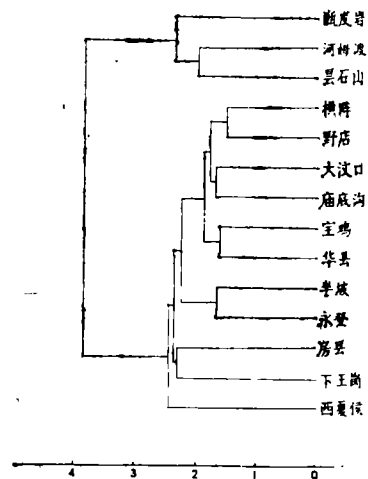


图 5 十四组新石器时代颅骨聚类分析的树状图

Dendrogram of male groups in the neolithic skulls based on the cluster analysis

材较高。与 Liu (1937) 所分的华北类型相比,容貌特征基本相似,但头部尺寸并不是以长头为特点,而是以短头为特点。

南部类型:其共同特征是水平型眼裂较多、眼裂开度较宽、通常无蒙古褶、鼻根较低、鼻翼发育显著、红唇较厚。头形略长且偏窄、面形低而窄、身材较短。

现代中国人两大体征类型的分化,正如前面所分析那样,与我国新石器时代居民体征的分化密切相关。当然,居住在我国西北地区的维吾尔族、哈萨克族和回族,他们的容貌与高加索人种(白种人)颇为相似。但是,正如赵桐茂等人(1987)所认为那样:“他们的人种底子还是蒙古人种,只混杂了有限的高加索人种血缘”。因此,从人种起源角度看,现代中国人的两大体征类型的存在并不是来源于不同人种的混杂,而是来源于同一人种——黄种人。作者推测这两个体质类型形成的根源可以追至中国晚期化石智人。北部类型可能由以山顶洞人为代表的北部地区晚期化石智人发展而来的,南部类型可能是由以柳江人为代表的南部地区晚期化石智人发展而来的。

本文插图由戴嘉生同志绘制、李愉、庄文露、郑芳等同志协助计算,作者表示衷心感谢。

(1987年9月10日收稿)

参 考 文 献

- 王齐家等,1983. 湖南江华瑶族自治县瑶族体质人类学初步研究。人类学学报,2: 359—367。
 王桂伦等,1982. 哈尼族体质形态的初步研究。中国八个民族体质调查报告,云南人民出版社,49—68。
 吴融西等,1982. 傣族体质形态的初步研究。中国八个民族体质调查报告,云南人民出版社,78—87。
 邵兴周等,1984. 新疆察布勒锡伯族体质特征调查。人类学学报 3: 349—362。
 陈良忠等,1983. 鄂温克族和鄂伦春族的群体遗传学研究。人类学学报,2: 282—292。
 陈家旺,1960. 台湾花蓮县太平村 Bunun 族的人类学研究。人类学研究(日文),7: 643—654。
 陈翁良等,1982. 基诺族体质形态的初步研究。中国八个民族体质调查报告,云南人民出版社,11—29。
 陈翁良等,1982. 白族体质形态的初步研究。中国八个民族体质调查报告,云南人民出版社,78—87。
 罗远才等,1985. 湖南土家族的体质特征。人类学学报,4: 160—172。
 施全德等,1983. 黑龙江省达斡尔族体质特征调查。人类学学报,2: 60—71。
 施全德等,1987. 赫哲族体质特征。人类学学报,6: 336—342。
 张振标,1981. 我国新石器时代居民体征分化趋势。古脊椎动物与古人类,19: 87—96。
 张振标等,1982. 海南岛黎族体质特征之研究。人类学学报,1: 53—71。
 张振标等,1983. 广西壮族体质特征。人类学学报,2: 260—271。
 张振标,1985. 藏族的体质特征。人类学学报,4: 250—258。
 张振标,1986. 吉林省朝鲜族体质特征。人类学学报,5: 153—161。
 郭富富等,1982. 布朗族体质形态的初步研究。中国八个民族体质调查报告,云南人民出版社,30—48。
 赵桐茂等,1987. 免疫球蛋白同种异型 Gm 因子在四十个中国人群中的分布。人类学学报,6: 1—9。
 Liu, Chungshee, H., 1937. A tentative classification of the race of China. Z. Rassch. (6): 129—150.
 Shirokogoroff, S. M., 1923. Anthropology of Northern China. Commercial press, Shanghai.

AN ANALYSIS OF THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF MODERN CHINESE

Zhang Zhenbiao

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

Key words Somatometry; Physical characteristics; Modern Chinese

Abstract

A survey on the physical characteristics of modern Chinese was carried out in Han nationality and 11 minority nationalities in 16 regions of China in 1979—1980. 10997 adults (including 8851 males and 3103 females) from 20 to 60 years old were measured. The cluster analysis and the principle component analysis are used here.

Judging from the dendrogram of male and the scattergrams of both sexes, the physical characteristics of modern Chinese can be divided into two types: the northern type and the southern type.

The northern type is mainly distributed in a wide area to the north of the Yangtze River. The population consists of Han and minority nationalities living in North, Northeast and Northwest China, as well as Qinghai-Xizang Plateau.

The southern type is distributed in the area south of the Yangtze River. The population of this type consists of Han and minority nationalities living in South China, Southwest China, as well as Taiwan and Hainan Islands.

In comparison with the northern type, the head of the southern type has a longer sagittal dimension, moderate transverse dimension, narrower bigonial breadth, lower facial height, lower and broader nose and shorter stature. The Mongolian fold is usually absent and the direction of the eye aperture is horizontal in most cases. It has a broader eye opening and a thicker red lip.

The results from the cluster analysis and the principle component analysis coincide with that from the analysis of the immunoglobulin Gm factor in forty populations of Chinese as given by Zhao (1987). It might be suggested that two types of modern Chinese in physical characteristics have existed since the neolithic period in China.