

广西壮族颅骨的测量与研究

朱芳武 卢为善 雷一鸣

(广西中医学院) (广西医学科学情报研究所)

关键词 颅骨; 测量性状; 壮族; 现代人; 广西

内 容 提 要

本文以来源于壮族居民世代聚居地区, 生前资料比较可靠的150例颅骨为材料并用多因素分析等方法探索壮族的体质特征、人种地位、地区类型及可能的起源。结果表明, 壮族居民属黄色人种南亚类型, 中华民族的华南类型, 与柳江人、甑皮岩人有最接近的亲缘关系。

壮族在我国主要聚居于广西壮族自治区及云南省文山壮族苗族自治州, 少数分布于广东、湖南、贵州、海南及四川等省。据1982年我国人口普查统计, 壮族人口为1,300多万, 其中约92.12%居住在广西境内, 是广西人口最多的少数民族, 也是我国人口最多的少数民族。民族体质特征是研究民族起源及种族类型等基本问题的依据。张振标与张建军(1983)通过活体测量对广西壮族的体质特征作了调查研究并对壮族与其他民族的关系及其可能的起源作了探讨。在壮族颅骨研究方面, 冯家骏(1978)对在壮族居住地区出土的55例现代人颅骨作过测量研究。丁细藩等(1986)报告过33例壮族男性面颅特征。彭书琳(1986)报告了对广西贵县罗泊湾西汉古墓出土的五例女性颅骨的人类学研究结果。随着不同学科对壮族研究的深入发展, 迫切需要从颅骨研究方面系统地对比壮族的体质特征、与其他民族的关系及可能的起源等基本问题作出体质人类学的说明。为此, 我们在有关部门的指导和支持下, 在1986—1987年期间对广西壮族进行了骨骼人类学的调查研究。本文拟报告壮族颅骨测量性状方面的研究工作。

一、材料与方 法

调查地点为广西壮族自治区马山县州圩村。该地区与平果县毗邻, 过去交通闭塞, 是壮族世代聚居地, 除外流人口以外, 当地居民与其他民族通婚的机会极少。调查材料是安放在“金坛”内的当地居民祭扫的其祖先整副的遗骸。遗骸通常是在遗体入棺土埋4—5年后, 经出土、清洁、烘干并装入有盖的陶质骨坛即“金坛”而得。这种处理是由专人负责, 每副遗骸是单独进行单独封存的。“金坛”上用汉字记有死者的姓名、性别、籍贯、生卒时间或年龄及其后裔的姓名。对于死者这些一般资料在调查时我们向其有关的亲属或知情人作了核对。测量时排除了有病理变化或畸形的标本。未见人工变形颅骨。本文调查了这种遗骸的颅骨男性71例, 女性79例, 共计150例。其年龄、性别分布见表1。部分颅骨因

某些测点缺失,相应的测量项目无法测得,故文内的各项测量例数不尽一致。

表 1 本组颅骨的年龄与性别

| 年龄段(岁) | 男性 | 女性 | 小计 |
|--------|----|----|-----|
| 20—29 | 4 | 11 | 15 |
| 30—39 | 23 | 18 | 41 |
| 40—49 | 10 | 12 | 22 |
| 50—59 | 12 | 14 | 26 |
| 60—69 | 17 | 14 | 31 |
| 70— | 5 | 10 | 15 |
| 合计 | 71 | 79 | 150 |

本文调查所用测点、测量项目及测量方法依据《人体测量方法》(吴汝康、吴新智、张振标,1984)及《人体测量手册》(邵象清,1985)。调查结果记于中国科学院古脊椎动物与古人类研究所编制的《头骨的测量和观察》表格。测量所用仪器为江西省南昌市青云谱计量仪器厂1985年生产的人体骨骼测量仪。

本文中凡与眼耳平面有关的角度用附着式量角器直接量得。与眼耳平面无关的角度用了士海(1983)推荐的方法,通过间接测量计算而得。颅容量用直接测量法测得。全部测量数据的数理统计结果经广西医学科学情报研究所用 IBM 型电子计算机处理而得。

二、测量结果

壮族颅骨的测量结果见表 5,颅骨的各项指数见表 6。

表 2 壮族与三大人种的比较*(男性)

| 项 目 | 壮族 | 白色人种 | 黑色人种 | 黄色人种 |
|--------|--------|---------|-----------|------------------------|
| 鼻指数 | 53.82 | 43—49 | 51—60 | 43—53(42.6—55.5) |
| 鼻根指数 | 29.49 | 46—53 | 20—45 | 31—49(26.1—42.5) |
| 齿槽面角 | 70.9° | 82°—86° | 61°—72° | 73°—81°(69.0—86.7) |
| 鼻颧角 | 145.3° | 135° | 140°—142° | 145°—149°(142.1—152.0) |
| 上面高 | 69.38 | 66—74 | 62—71 | 70—80(66.1—79.0) |
| 颧宽 | 135.48 | 124—139 | 121—138 | 131—145(131.0—144.0) |
| 眶高 | 33.90 | 33—34 | 30—34 | 34—37 |
| 齿槽弓指数 | 125.94 | 116—118 | 109—116 | 115—126 |
| 垂直颅面指数 | 50.86 | 50—54 | 47—53 | 52—60(48.2—59.2) |

* 除壮族外,其余引自韩康信等(1982):《广东佛山河宕新石器时代晚期墓葬人骨》一文。

三、比较与讨论

陈德珍(1986)经研究发现,男女两性在类群的划分上有些不完全一致,而且男性的类群要比女性分得细些。这是因为男性各组间在体质形态上的差异要比女性各组间的差异明显些。因此,本文以男性组的类群划分为主要依据。

1. 壮族的人种地位

为了讨论现代壮族的人种地位,表 2 列出了现代三大人种主干颅骨的九个特征项目: 鼻指数、鼻根指数、齿槽面角、鼻颧角、上面高、颧宽、眶高、齿槽弓指数及垂直颜面指数。现代壮族颅骨相应的项目全部落入黄色人种范围。这表明现代壮族属于黄色人种。在九个项目中,除鼻颧角、颧宽及齿槽弓指数稍大于黑色人种以外,其他六项落入黑色人种的范围。落入白色人种范围的仅有上面高、颧宽、眶高及垂直颜面指数四项。现代壮族与黄色人种、黑色人种及白色人种的 Mollison 相对偏差的均值 $R(m)$ 分别为: 4.90、5.02 及 7.13(见表 4)。亦表明现代壮族与黄色人种最接近,与黑色人种次之,与白色人种较疏远。

2. 壮族与黄色人种各地区类型的关系

根据现代壮族与现代黄色人种各地区类型的颅骨的颧宽、上面高、眶指数 (mf)、鼻高、鼻宽、鼻指数、总面角、鼻颧角、鼻根指数、鼻骨角及颌指数共 11 项测量特征作比较所得的 Mollison 相对偏差的均值 $R(m)$ (见表 4)的大小来看,壮族与现代黄色人种的南亚类型最接近,其他依次为东亚类型、美洲类型、北亚类型及北极类型。这表明现代壮族属于黄色人种的南亚类型。

表 3 现代各组颅骨特征项目(男性)

| 项 目 | 壮族 (本组) | 河南组 (包月昭, 1986) | 湖南组 (张怀滔等, 1965) | 吉林组 (俞东郁等, 1980) | 抚顺组 (韩康信等, 1975) | 华北组 (韩康信等, 1979) | 华南组 (韩康信等, 1979) | 广西组 (丁细藩等, 1985) |
|------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 颅最大长 | 178.28 | 176.28 | 179.51 | 178.40 | 179.94 | 178.50 | 179.90 | 177.85 |
| 颅宽 | 140.58 | 137.95 | 141.18 | 141.10 | 139.70 | 138.20 | 140.90 | 138.67 |
| 颅高 | 136.61 | 135.49 | 134.84 | 135.15 | 139.20 | 137.20 | 137.80 | 137.99 |
| 额最小宽 | 94.29 | 90.56 | 93.12 | — | — | 89.40 | 91.50 | 91.05 |
| 面宽 | 135.48 | 132.94 | 134.45 | 134.12 | 134.30 | 132.70 | 132.60 | 133.03 |
| 上面高 | 69.38 | 72.64 | 72.02 | 75.38 | 76.24 | 75.30 | 73.80 | 71.87 |
| 面底长 | 95.19 | 95.05 | 92.85 | 94.75 | 95.80 | 95.20 | 96.04 | 96.66 |
| 鼻高 | 51.77 | 51.02 | 53.94 | 55.06 | 47.90 | 55.30 | 52.60 | 53.11 |
| 鼻宽 | 26.23 | 25.04 | 26.39 | 26.99 | 25.70 | 25.00 | 25.20 | 26.02 |
| 眶高 | 33.90 | 34.77 | 34.37 | 36.02 | 35.60 | 35.50 | 34.60 | 33.71 |
| 眶宽 | 43.03 | 39.82 | 42.38 | 44.86 | 42.80 | 41.00 | 38.70 | 42.58 |

3. 壮族与汉族各组群的关系

为了讨论本组壮族与汉族各组群的关系,本文将汉族的河南组(包月昭,1986)、湖南组(张怀滔等,1965)、吉林组(俞东郁等,1980)、抚顺组(韩康信等,1975)、华北组(韩康信等,1979)、华南组(韩康信等,1979)以及广西组(丁细藩等,1985)共计七个组群的 11 个特征测量项目进行比较(见表 4)。所采用的方法是计算壮族与汉族各组群间的 Mollison 平均相对偏差值 $R(m)$ 并进行比较(见表 4)。同时计算壮族与汉族的七个组群间的欧氏距离 dik 值,并据此作出相应的系统聚类图(见图 1)。

根据 $R(m)$ 值判断,壮族与汉族的湖南组及广西组最接近。根据壮族与七个汉族组

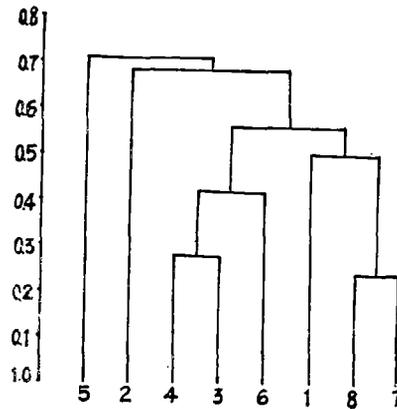


图1 壮族与七个汉族组的聚类图

The cluster graph of kinship matrix for seven groups of Han Nationality and Zhuang Nationality

1. 壮族 (Zhuang Nationality); 2. 河南组 (Henan group of the Han Nationality); 3. 湖南组 (Hunan group of the Han Nationality); 4. 吉林组 (Jilin group of the Han Nationality); 5. 抚顺组 (Fushun group of the Han Nationality); 6. 华北组 (North China group of the Han Nationality); 7. 华南组 (South China group of the Han Nationality); 8. 广西组 (Guangxi group of the Han Nationality)

群间的民族间欧氏距离所作的系统聚图判断, 壮族在体质特征上与汉族广西组及华南组有最接近的关系。这与张振标等(1983)对广西壮族的活体测量研究结果一致。也与赵桐茂等(1987)运用分子遗传学方法的研究结果相吻合。

4. 现代壮族与中国古人类的关系

为了讨论本组居民与中国古人类在体质特征上的亲缘关系, 本文选择了黄河中游地

表4 本组壮族与其他各族群间的 R(m) 值

| 组 群 | R(m) 值 | 组 群 | R(m) 值 |
|------------------------|--------|---------------------|--------|
| 壮族与白色人种(韩康信等,1982) | 7.13 | 壮族与汉族华北组(韩康信等,1979) | 2.08 |
| 壮族与黑色人种(同上) | 5.02 | 壮族与汉族华南组(同上) | 2.05 |
| 壮族与黄色人种(同上) | 4.90 | 壮族与丰坡组(颜闾等,1960) | 2.75 |
| 壮族与黄色人种北亚类型(张银运等,1977) | 4.78 | 壮族与下王岗组(张振标等,1984) | 2.50 |
| 壮族与黄色人种北极类型(同上) | 5.50 | 壮族与华县组(颜闾等,1962) | 2.30 |
| 壮族与黄色人种东亚类型(同上) | 2.95 | 壮族与大汶口组(颜闾等,1972) | 2.55 |
| 壮族与黄色人种南亚类型(同上) | 2.03 | 壮族与西夏侯组(颜闾等,1973) | 3.45 |
| 壮族与黄色人种美洲类型(同上) | 3.62 | 壮族与县石山组(韩康信等,1976) | 2.60 |
| 壮族与汉族广西组(丁细藩等,1985) | 1.44 | 壮族与甑皮岩组(张银运等,1977) | 2.20 |
| 壮族与汉族河南组(包月昭,1986) | 1.89 | 壮族与河姆渡组(韩康信等,1983) | 5.41 |
| 壮族与汉族湖南组(张怀滔等,1965) | 1.38 | 壮族与河宕组(韩康信等,1982) | 3.07 |
| 壮族与汉族吉林组(俞东郁等,1980) | 1.89 | 壮族与柳江人(吴汝康,1959) | 2.75 |
| 壮族与汉族抚顺组(韩康信等,1975) | 1.97 | 壮族与山顶洞人(吴新智,1961) | 10.91 |

表5 壮族颅骨测量结果

(长度:毫米 角度:度)

| 马丁号 | 项 目 | 男 性 | | | | 女 性 | | | |
|-------|--------------------|-----|--------|-------|---------------|-----|--------|-------|---------------|
| | | 样本数 | 均值 | 标准差 | 分布范围 | 样本数 | 均值 | 标准差 | 分布范围 |
| 1 | 颅最大长 (g-op) | 68 | 178.28 | 6.27 | 162.00—193.00 | 78 | 171.50 | 5.70 | 159.00—185.00 |
| 2 | 颅长 (g-i) | 69 | 171.44 | 6.37 | 156.00—187.00 | 79 | 165.09 | 6.26 | 150.00—178.00 |
| 5 | 颅底长 (enba-n) | 69 | 98.77 | 5.53 | 87.50—110.00 | 75 | 95.09 | 4.17 | 87.30—106.00 |
| 8 | 颅宽 (eu-eu) | 69 | 140.58 | 6.02 | 125.00—154.60 | 79 | 135.13 | 5.53 | 122.50—150.00 |
| 9 | 额最小宽 (ft-ft) | 70 | 94.29 | 5.59 | 83.80—110.00 | 77 | 91.21 | 4.46 | 81.50—103.60 |
| 10 | 额最大宽 (co-co) | 69 | 117.63 | 6.28 | 105.00—133.00 | 78 | 113.02 | 4.90 | 101.00—125.00 |
| 11 | 耳点间宽 (au-au) | 70 | 125.83 | 6.23 | 111.00—142.00 | 79 | 120.12 | 4.60 | 108.50—132.00 |
| 12 | 星点间宽 (ast-ast) | 70 | 112.62 | 8.63 | 99.00—134.00 | 79 | 107.86 | 7.69 | 94.00—127.00 |
| 7 | 枕大孔长 (enba-o) | 68 | 35.77 | 2.67 | 30.30—42.80 | 75 | 33.62 | 2.61 | 23.00—39.50 |
| 16 | 枕大孔宽 | 67 | 30.41 | 2.65 | 22.50—37.00 | 76 | 28.57 | 2.21 | 22.95—36.30 |
| 17 | 颅高 (ba-b) | 69 | 136.61 | 5.17 | 127.00—147.00 | 77 | 131.63 | 5.27 | 119.00—146.00 |
| 18 | 颅高 (ba-v) | 69 | 139.20 | 5.33 | 129.00—150.00 | 75 | 133.33 | 5.02 | 122.00—146.00 |
| 21 | 耳上颅高 | 68 | 116.61 | 4.62 | 102.30—127.20 | 75 | 112.37 | 4.18 | 100.50—121.00 |
| 29 | 额骨弦 (n-b) | 69 | 109.74 | 4.72 | 99.50—120.20 | 77 | 106.75 | 4.57 | 90.25—116.70 |
| 30 | 顶骨弦 (b-l) | 70 | 113.71 | 6.81 | 95.30—131.50 | 79 | 108.53 | 5.72 | 94.50—122.30 |
| 31 | 枕骨弦 (l-o) | 70 | 95.72 | 6.63 | 81.10—110.00 | 78 | 93.89 | 5.18 | 80.20—107.70 |
| 26 | 额骨弧 (arc n-b) | 70 | 125.67 | 6.06 | 115.00—143.00 | 78 | 122.13 | 5.26 | 110.00—134.50 |
| 27 | 顶骨弧 (arc b-l) | 70 | 128.87 | 8.68 | 103.00—151.50 | 78 | 121.50 | 7.36 | 104.00—138.50 |
| 28 | 枕骨弧 (arc l-o) | 70 | 114.84 | 8.25 | 93.00—136.50 | 77 | 111.21 | 7.04 | 93.00—128.00 |
| 25 | 颅骨矢状弧 (arc n-o) | 70 | 370.17 | 14.03 | 331.00—399.00 | 77 | 356.37 | 12.10 | 325.50—387.00 |
| 24 | 颅骨横弧 (arc po-b-po) | 68 | 316.63 | 10.31 | 292.00—345.00 | 78 | 304.19 | 9.27 | 276.50—323.00 |
| 23 | 颅围长 (g-op) | 68 | 511.15 | 14.09 | 485.00—542.00 | 78 | 488.94 | 13.17 | 464.00—528.00 |
| 47 | 全面高 (n-gn) | 64 | 117.98 | 7.46 | 104.10—138.00 | 69 | 110.97 | 6.42 | 93.00—123.30 |
| | 上面高 (n-sd) | 64 | 69.38 | 3.92 | 61.50—80.70 | 72 | 66.11 | 4.74 | 53.90—77.80 |
| 48 | (n-pr) | 65 | 66.38 | 3.93 | 56.40—75.40 | 72 | 63.54 | 4.48 | 53.80—74.00 |
| 45 | 颧宽或面宽 (zy-zy) | 65 | 135.48 | 5.77 | 122.90—148.50 | 75 | 126.13 | 4.02 | 116.90—135.00 |
| 55 | 鼻高 (n-ns) | 66 | 51.77 | 3.94 | 37.30—66.60 | 76 | 49.12 | 3.53 | 41.40—60.30 |
| 54 | 鼻宽 | 65 | 26.23 | 5.98 | 14.20—39.70 | 78 | 25.83 | 4.57 | 14.00—38.70 |
| 52 | 眶高左 | 69 | 33.90 | 1.78 | 29.20—39.00 | 78 | 33.33 | 1.81 | 29.40—37.20 |
| | 右 | 69 | 33.89 | 1.99 | 29.20—39.00 | 76 | 34.43 | 1.69 | 29.40—37.00 |
| 51 | 眶宽 (mf-ek) 左 | 69 | 43.03 | 1.91 | 37.60—46.80 | 78 | 41.56 | 1.85 | 35.60—47.50 |
| | 右 | 67 | 43.03 | 1.84 | 38.10—46.80 | 75 | 41.64 | 2.08 | 35.60—47.50 |
| 51a | 眶宽 (d-ek) 左 | 67 | 38.85 | 1.88 | 33.30—43.30 | 78 | 37.60 | 1.75 | 33.30—41.50 |
| | 右 | 66 | 39.52 | 1.86 | 34.70—45.50 | 76 | 38.18 | 1.79 | 33.80—42.30 |
| 60 | 上齿槽弓长 | 65 | 51.19 | 3.34 | 41.45—57.30 | 68 | 50.16 | 3.44 | 41.80—58.90 |
| 61 | 上齿槽弓宽 (ecm-ecm) | 59 | 64.47 | 3.72 | 56.30—72.40 | 54 | 59.80 | 3.45 | 50.60—66.35 |
| 62 | 腭长 (ol-sta) | 60 | 43.86 | 3.43 | 35.00—51.95 | 64 | 43.17 | 3.26 | 34.50—49.30 |
| 63 | 腭宽 | 41 | 36.28 | 4.41 | 29.10—47.50 | 39 | 35.21 | 5.31 | 25.00—47.70 |
| 64 | 腭深 | 46 | 12.49 | 2.02 | 7.00—16.50 | 38 | 11.57 | 2.25 | 6.00—16.80 |
| 50 | 眶间宽 (mf-mf) | 68 | 17.76 | 3.13 | 10.40—25.20 | 79 | 15.90 | 2.79 | 9.00—21.40 |
| | 鼻梁至眶间宽的矢高 | 67 | 6.44 | 2.96 | 2.60—14.30 | 76 | 4.97 | 2.04 | 2.30—11.90 |
| 57 | 鼻骨最小宽 | 69 | 8.30 | 2.35 | 1.60—16.30 | 79 | 7.58 | 2.02 | 3.00—12.80 |
| | 鼻骨最小高 | 69 | 2.42 | 0.84 | 0.40—4.40 | 79 | 1.87 | 0.76 | 0.30—3.80 |
| 43 | 上部面宽 (fmt-fmt) | 66 | 104.91 | 4.35 | 96.40—116.30 | 78 | 99.84 | 3.42 | 91.70—107.60 |
| 43(1) | 两眼内宽 (fmo-fmo) | 69 | 98.08 | 4.17 | 89.70—109.30 | 77 | 93.33 | 3.34 | 86.20—101.50 |

表 5 (续)

| 马丁号 | 项 目 | 男 性 | | | | 女 性 | | | |
|-------|------------------|-----|---------|--------|---------------|-----|---------|--------|---------------|
| | | 样本数 | 均值 | 标准差 | 分布范围 | 样本数 | 均值 | 标准差 | 分布范围 |
| 46 | 鼻极点至两眶内宽矢高 | 66 | 14.28 | 2.16 | 6.30—17.30 | 76 | 13.63 | 2.01 | 8.60—19.80 |
| | 中部面宽 (zm-zm) | 67 | 98.99 | 4.35 | 88.50—110.10 | 76 | 94.56 | 4.79 | 84.30—108.50 |
| 40 | 颧上颌高 | 65 | 31.14 | 4.13 | 20.00—41.40 | 70 | 31.51 | 3.55 | 22.90—39.00 |
| | 面底长 (pr-cnba) | 63 | 95.19 | 5.14 | 86.15—108.50 | 69 | 92.29 | 4.83 | 80.10—103.30 |
| 72 | 总面角 (n-pr-FH) | 68 | 84.6 | 4.0 | 77.00—96.00 | 73 | 83.9 | 4.3 | 73.00—93.00 |
| 73 | 鼻面角 (n-ns-FH) | 69 | 87.8 | 4.6 | 74.00—99.00 | 78 | 87.5 | 4.3 | 77.00—99.00 |
| 74 | 齿槽面角 (ns-pr-FH) | 60 | 70.9 | 6.3 | 61.00—86.00 | 73 | 70.1 | 8.2 | 52.00—92.00 |
| 32() | 额侧面角 (m-g-FH) | 69 | 80.6 | 5.3 | 68.00—92.00 | 78 | 82.5 | 6.5 | 64.00—95.00 |
| | 前凶角 (b-g-FH) | 69 | 48.7 | 4.3 | 38.00—62.00 | 78 | 48.5 | 4.4 | 40.00—58.00 |
| 32 | 额角 (m-g-op) | 70 | 83.3 | 7.0 | 67.00—99.00 | 75 | 83.3 | 6.9 | 70.00—103.00 |
| 75 | 鼻梁侧面角 (n-rhi-FH) | 69 | 69.9 | 6.1 | 54.00—85.00 | 75 | 71.2 | 5.3 | 57.00—83.00 |
| 77 | 鼻颧角 (fmo-n-fmo) | 68 | 145.3 | 6.6 | 126.00—163.00 | 76 | 146.5 | 6.0 | 130.00—163.00 |
| 72(5) | 颧上颌角 (zm-ss-zm) | 67 | 128.6 | 8.7 | 110.00—151.50 | 73 | 126.8 | 9.1 | 100.00—151.00 |
| | 伏格脱面三角 (pr-n-ba) | 63 | 67.1 | 3.5 | 60.00—79.00 | 66 | 69.0 | 5.8 | 57.00—89.00 |
| 33 | 枕角 (l-o-FH) | 70 | 115.5 | 4.8 | 104.50—126.00 | 66 | 115.5 | 5.0 | 105.00—127.00 |
| 33(4) | 枕骨曲角 (l-i-o) | 61 | 120.7 | 6.2 | 109.00—137.00 | 70 | 121.5 | 6.4 | 97.00—133.50 |
| | 颅容量 | 51 | 1474.02 | 117.11 | 1230.0—1750.0 | 59 | 1270.01 | 103.89 | 1060.0—1510.0 |

表 6 壮族颅骨指数

| 指数名称 | 男 | | | 女 | | |
|----------|-----|-------|-------|-----|-------|------|
| | 样本数 | 均数 | 标准差 | 样本数 | 均数 | 标准差 |
| 颅指数 | 67 | 79.06 | 3.75 | 78 | 78.84 | 3.88 |
| 颅长高指数 | 67 | 76.57 | 2.99 | 76 | 76.77 | 2.87 |
| 颅宽高指数 | 47 | 94.82 | 2.96 | 60 | 95.84 | 2.90 |
| 全面指数 | 59 | 86.92 | 5.84 | 68 | 87.86 | 5.31 |
| 上面指数 | 62 | 51.31 | 3.12 | 70 | 52.37 | 3.59 |
| 眶指数 I 左 | 67 | 79.00 | 4.56 | 77 | 80.36 | 3.83 |
| 右 | 67 | 79.01 | 4.85 | 75 | 80.27 | 4.16 |
| 眶指数 II 左 | 66 | 87.19 | 5.12 | 77 | 88.67 | 4.17 |
| 右 | 65 | 85.85 | 5.21 | 76 | 87.35 | 4.30 |
| 鼻指数 | 56 | 53.82 | 10.30 | 71 | 54.41 | 7.82 |
| 鼻根指数 | 58 | 29.49 | 7.34 | 54 | 28.36 | 5.36 |
| 上颌额指数 | 46 | 35.30 | 11.86 | 56 | 34.52 | 9.57 |
| 前颌指数 | 64 | 31.68 | 3.96 | 70 | 33.45 | 3.87 |
| 腭指数 | 34 | 82.05 | 9.23 | 32 | 82.95 | 8.88 |
| 枕骨大孔指数 | 66 | 85.65 | 6.10 | 75 | 84.52 | 5.72 |
| 垂直颅面指数 | 64 | 50.86 | 3.37 | 70 | 50.22 | 3.46 |
| 面部突度指数 | 62 | 96.34 | 4.67 | 68 | 97.12 | 5.25 |
| 横的颅面指数 | 65 | 96.66 | 4.10 | 76 | 93.54 | 4.54 |
| 额弦弧指数 | 69 | 87.54 | 2.40 | 79 | 87.84 | 4.46 |
| 顶弦弧指数 | 70 | 88.31 | 2.32 | 79 | 89.66 | 2.96 |
| 枕弦弧指数 | 70 | 83.47 | 4.22 | 77 | 84.49 | 3.23 |

区的半坡组(颜闾等,1960)与华县组(颜闾,1962),黄河下游地区的大汶口组(颜闾,1972)及西夏侯组(颜闾,1973),汉水流域地区的下王岗组(张振标等,1984),华南的昙石山组(韩康信等,1976),甌皮岩组(张银运等,1977),河宕组(韩康信等,1982)及河姆渡组(韩康信等,1983)共计九个新石器时代颅骨组,以及旧石器时代晚期的山顶洞人(吴新智,1961)与柳江人(吴汝康,1959)颅骨化石的主要特征项目的均值作比较分析并采用 Mollison 相对偏差均值 $R(m)$ 判断本组与上述各组之间的亲缘关系(见表 4)。

从表 4 可见,壮族颅骨的主要特征上与我国旧石器时代晚期两组颅骨化石的比较中,与柳江人比较接近,而与山顶洞人相去甚远。

在壮族颅骨主要特征与我国新石器时代的九个颅骨组的比较中,可以看到现代壮族与甌皮岩组最接近,其他依次为华县组、下王岗组、大汶口组、昙石山组、半坡组,而与西夏侯组、河姆渡组相距较远。

以上的比较表明,现代壮族在其体质形成过程中可能与旧石器时代晚期的柳江人及新石器时代的甌皮岩人有着一定的继承关系。

四、小 结

1. 本文以来源于壮族世代聚居地区,籍贯、性别等身前一般资料比较清楚可靠的 150 例壮族颅骨进行颅骨特征的研究。

2. 本文以 Mollison 相对偏差平均值 $R(m)$ 及系统聚类分析等为主要方法,探讨了壮族的人种地位,地区类型以及可能的起源等问题。

3. 壮族属黄色人种,黄色人种的南亚类型、中华民族的华南类型。现代壮族与旧石器时代晚期的柳江人、新石器时代的甌皮岩人有着比较接近的亲缘关系。

广西中医学院 85 级黎林林同学参加了部分测量工作,谨此致谢。

(1988 年 3 月 3 日收稿)

参 考 文 献

- 丁士海,1983. 颅骨某些角度的测量算法。人类学学报,2: 390—395。
 丁细藩、莫世泰、张文光,1985. 广西壮族的面颅特征。人类学学报,4: 362—365。
 包月昭,1986. 颅骨的测量与观察(二)。河南师范大学学报,(3): 84—94。
 冯家骏,1978. 壮族颅骨测量。中国解剖学科学会 1987 年学术年会论文汇编。p. 14. 中国解剖学会。
 吴汝康,1959. 广西柳江发现的人类化石。古脊椎动物与古人类,1: 97—104。
 吴汝康、吴新智、张振标,1984. 人体测量方法。科学出版社。
 吴新智,1961. 周口店山顶洞人的研究。古脊椎动物与古人类,3: 181—203。
 张振标,1981. 我国新石器时代居民体型特征分化趋势。古脊椎动物与古人类,19: 87—97。
 张振标、王令红、欧阳莲,1982. 中国新石器时代居民体型特征类型初探。古脊椎动物与古人类,20: 72—78。
 张振标、张建军,1983. 广西壮族体质特征。人类学学报,2: 260—271。
 张振标、陈德珍,1984. 下王岗新石器时代居民的种族类型。史前研究,(1): 68—76。
 邵象清,1985. 人体测量手册。上海辞书出版社。
 张怀琛、党汝霖、王正耀,1965. 湖南人颅骨常数及颅型的调查。解剖学通讯,2(4): 8—13。
 张银运、王令红、董兴仁,1977. 广西桂林甌皮岩新石器时代遗址的人类头骨。古脊椎动物与古人类,15: 4—13。
 陈德珍,1986. 中国新石器时代居民体质类型及其继承关系。人类学学报,5: 114—127。

- 俞东郁、金奎龙,1980。长春地区现代人的颅骨测量与观察(一)脑颅测量。解剖学通报,第5卷增刊(上): 84—92。
 黄新美、曾志民,1984。广东顺德近代人的颅骨研究。解剖学通报,7(3): 252—256。
 彭书琳,1986。广西贵县罗泊湾西汉墓殉葬人骨。考古,(6): 563—570。
 颜闾、吴新智、刘昌芝、顾玉琨,1969。西安半坡人骨的研究。考古,(9): 36—37。
 颜闾,1962。华县新石器时代人骨的研究。考古学报,(2): 85—104。
 颜闾,1973。西夏侯新石器时代人骨的研究报告。考古学报,(2): 91—126。
 颜闾,1972。汶口新石器时代人骨的研究报告。考古学报,(1): 91—122。
 韩康信、张振标、曾凡,1976。闽侯县石山遗址的人骨。考古学报,(1): 121—130。
 韩康信、潘其风,1982。广东佛山河宕新石器时代晚期墓葬人骨。人类学学报,1: 42—52。
 韩康信、潘其风,1983。浙江余姚河姆渡新石器时代人类头骨。人类学学报,2: 124—131。

STUDY ON THE CRAIA OF ZHUANG NATIONALITY IN GUANGXI

Zhu Fangwu Lu Weisan

(Department of Anatomy, Guangxi College of Traditional Chinese Medicine, Nanning, China)

Lei Yiming

(Guangxi Institute for Medical Information, Nanning, China)

Key words Crania; Metric traits; Zhuang nationality; Modern population; Guangxi

Abstract

A craniological survey on 71 male crania and 79 female crania of Zhuang nationality was carried out by the authors in Guangxi Zhuang Autonomous Region of China in 1986—1987. Main conclusions regarding the anthropological features of Zhuang nationality from this study are as follows:

1. The physical characters of Zhuang nationality: The cranial length-breadth index is of the mesocrany, the cranial length-height index is of the hypsicrany and the cranial breadth-height index is the metriocrany. The vertical cranio-facial index is 50.79%. The total facial index is of the mesoprosopy. The upper facial index is of the meseny. The orbital index I is of the mesoconchy. The nasal index is of the chamaerrhiny. The simotic index is 29.35%. The gnathic index is of the orthognath.

2. This paper is the first attempt at systematic researching the differences in the cranial characteristics between the Zhuang nationality and the various regional groups of Han nationality by means of cluster analysis. The results imply that the cranial feature of Zhuang nationality is closer to the southern groups of Han nationality than others.

3. Based on the comparisons, it is no doubt that some so-called "Austral-Negroid" characteristics of this series of the skulls might be regarded as the succeeded and developed ones of the Neolithic Zengpiyan Man and the Late Paleolithic Liujiang Man in Southern China. It may be supposed that there are similar gene pool between the ancestors of "Austral-Negroid" and the continental proto-Mongoloid of Asia.