

云南普米族的体质特征

李明 李跃敏 余发昌

(昆明医学院解剖教研室, 昆明 650031)

摘 要

本文对230例(男120人,女110人)健康成年纯血统普米族的体质特征调查结果作了报道。分析观察和测量结果表明:普米族属蒙古人种,既具有当代中国人体质的共同容貌特征,又具有其民族自身的容貌特点:即在狭头宽和狭面宽的容貌上配合较长的头长、面高和鼻高。其头面部主要均值聚类分析和主要均值比较结果,普米族与纳西族、傈僳族、羌族接近,属同一个体质类型,同系古羌族的后裔。

关键词 活体观察, 活体测量, 普米族, 云南

普米族人口据1990年第四次全国人口普查为29657人,分布云南省西北部,平均海拔2500米以上的高寒山区。主要聚居于交通极为不便的兰坪县和宁蒗等县。

普米族人类学资料迄今空缺。我们在1991年5—6月间,对该族主要居住地兰坪和宁蒗两县山区进行了调查。目的为了解普米族当代体质特点,探讨普米族体质特征和汉族及云南其它各民族之间的遗传信息,为我国人类学研究提供必要的资料。

1 材料与方 法

普米族主要实行民族内婚姻。本文所测对象均为当地健康成年农民,祖辈是普米族血统。调查人数230人,男性120人,女性110人,年龄男性24—60岁,女性23—55岁。

观察和测量项目依马丁(Martin, 1956)的标准和吴汝康等(1984)编著的《人体测量方法》的标准。观察20项,测量29项,进行头发取样和微量元素测定(另文述)。各观察和测量项目分别计算了百分率、平均数(\bar{X})、标准差(S)、指数和指数分型、欧氏距离值和聚类分析。比较了普米族与汉族、藏族和12个云南少数民族之间的亲缘关系。

2 结果与分析

2.1 形态观察

皮肤毛发特征 皮肤全部浅黄褐色,发黑平直形,男性胡须极少。

收稿日期:1994-01-20

眼部特征 多数人眼裂内外角呈同一水平位 (男 67%, 女 77%), 眼裂开度绝大多数中等 (男 94%, 女 88%); 上眼睑皱褶发育良好 (男女均为 84%); 多数人无蒙古褶 (男女均为 65%)。

鼻部特征 侧面观察, 鼻根高度多数中等 (男 84%, 女 53%); 鼻背总形态男性多为直型 49%, 其次为凹型 38%; 女性多为凹型 49%, 其次为直型 46%。男性鼻尖上翘 46%、向前 43%, 鼻基底则水平 51%、上翘 48%; 女性鼻尖和鼻基底多数呈上翘, 分别占 58% 和 55%。鼻翼突度绝大多数微凸 (男 96%, 女 97%)。鼻翼高度多数中等 (男 50%, 女 65%)。鼻孔形状多数呈卵圆形 (男 63%, 女 67%)。鼻孔最大径绝大多数呈倾斜型 (男 94%, 女 97%)。

唇部、耳部特征 侧面观察, 上唇皮肤部突度绝大多数人呈正唇型 (男 95%, 女 98%)。多数人耳壳上部的达尔文结节缺如 (男 80%, 女 84%)。耳垂形状多数人呈圆形 (男 58%, 女 57%)。

面部特征 普米族的面部特征, 眉峰突度男性多数人中等显著 (80%), 女性多数人微显 (62%)。沿颧突和颧弓的水平面观察, 面扁平度, 男性多数人呈中等型 57%, 女性多数人呈直角型 (75%)。颧骨突出度男性多数呈中等型 56%, 女性则突出度更为明显, 多数人呈扁平型 (78%)。

2.2 体质测量

头面部测量与分析 普米族头面部各测量值见表 1。18 项测量值男性均大于女性。表 2、3、4 结果表明, 普米族按头长宽指数分型, 两性以中头型为主; 按头长高指数分型, 两性以高头型为主; 按头宽高指数分型, 两性以狭头型居多。表 5 表明, 男性以狭和过狭面型为主, 女性以过狭面型为主。表 6 结果表明, 两性均为狭鼻型。

表 1 普米族头面部测量均值的标准差 (单位: 毫米)

| 项 目 | 男 (120 例) | | 女 (110 例) | | 项 目 | 男 (120 例) | | 女 (110 例) | |
|---------------|-----------|------|-----------|------|--------|-----------|-------|-----------|-------|
| | \bar{X} | S | \bar{X} | S | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 头长 (g-op) | 193.56 | 5.60 | 185.42 | 5.98 | 耳上头高 | 123.93 | 7.94 | 120.71 | 8.13 |
| 头宽 (eu-eu) | 149.33 | 5.20 | 142.77 | 4.76 | 头 围 | 563.63 | 40.36 | 548.14 | 30.91 |
| 额最小宽 (ft-ft) | 104.09 | 4.94 | 101.27 | 5.11 | 头长宽指数 | 77.19 | 2.96 | 77.08 | 3.51 |
| 面宽 (zy-zy) | 143.48 | 5.14 | 135.93 | 4.98 | 头长高指数 | 64.05 | 3.95 | 65.15 | 4.52 |
| 下颌角间宽 (go-go) | 112.14 | 5.80 | 108.03 | 4.52 | 头宽高指数 | 83.07 | 5.75 | 84.62 | 6.14 |
| 容貌面高 (tr-gn) | 195.50 | 9.04 | 183.13 | 8.30 | 额顶宽指数 | 69.74 | 3.02 | 70.97 | 3.43 |
| 形态面高 (n-gn) | 130.88 | 6.60 | 122.78 | 6.32 | 形态面指数 | 91.29 | 4.90 | 90.45 | 5.80 |
| 鼻高 (n-sn) | 60.09 | 3.81 | 56.55 | 4.00 | 容貌面指数 | 136.35 | 6.56 | 134.91 | 7.92 |
| 鼻宽 (al-al) | 38.18 | 2.51 | 34.65 | 2.17 | 头面宽指数 | 96.12 | 2.75 | 95.25 | 3.25 |
| 鼻下颊下长 (sn-gn) | 72.03 | 4.98 | 66.18 | 4.68 | 头面高指数 | 106.00 | 8.24 | 102.16 | 8.50 |
| 眼外角间宽 (ex-ex) | 99.26 | 4.69 | 94.86 | 4.47 | 额颞宽指数 | 72.59 | 3.31 | 74.54 | 3.43 |
| 眼内角间宽 (en-en) | 35.43 | 2.96 | 34.51 | 2.63 | 颞下颌宽指数 | 78.19 | 3.67 | 79.52 | 3.25 |
| 口裂宽 (ch-ch) | 53.78 | 4.22 | 50.94 | 3.71 | 鼻 指 数 | 63.80 | 6.08 | 61.56 | 5.63 |
| 唇高 (ls-li) | 16.19 | 3.60 | 14.39 | 2.84 | 唇 指 数 | 30.37 | 7.37 | 28.43 | 6.16 |
| 容貌耳长 (sa-sba) | 62.41 | 3.89 | 58.87 | 4.10 | 容貌耳指数 | 52.40 | 4.41 | 51.90 | 5.68 |
| 容貌耳宽 (pra-pa) | 32.62 | 2.45 | 30.45 | 3.01 | | | | | |

表 2 头长宽指数分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|------------------|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 过长头型 (X-70.9) | 1 | 0.83 | 5 | 4.55 |
| 长头型 (71.0-75.9) | 39 | 32.50 | 34 | 30.91 |
| 中头型 (76.0-80.9) | 66 | 55.00 | 59 | 53.64 |
| 短头型 (81.0-85.4) | 14 | 11.67 | 11 | 10.00 |
| 过短头型 (85.5-90.9) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超短头型 (91.0-X) | 0 | 0 | 1 | 0.91 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

表 3 头长高指数分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 低头型 (X-57.9) | 7 | 5.83 | 9 | 8.18 |
| 正头型 (58.0-62.9) | 35 | 29.17 | 23 | 20.91 |
| 高头型 (63.0-X) | 78 | 65.00 | 78 | 70.91 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

表 4 头宽高指数分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 阔头型 (X-78.9) | 30 | 25.00 | 21 | 19.09 |
| 中头型 (79.0-84.9) | 41 | 34.17 | 37 | 33.64 |
| 狭头型 (85.0-X) | 49 | 40.83 | 52 | 47.27 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

表 5 形态面指数分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|---------------------------------------|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 阔面型 男 (79.0-83.9) 女 (77.0-80.9) | 11 | 9.17 | 4 | 3.64 |
| 中面型 男 (84.0-87.9) 女 (81.0-84.9) | 17 | 14.17 | 16 | 14.55 |
| 狭面型 男 (88.0-92.9) 女 (85.0-89.9) | 45 | 37.50 | 33 | 30.00 |
| 过狭面型 男 (93.0-X) 女 (90.0-X) | 47 | 39.17 | 57 | 51.82 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

表 6 鼻指数分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|-----------------|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 过狭鼻型 (X-54.9) | 9 | 7.50 | 12 | 10.91 |
| 狭鼻型 (55.0-69.9) | 92 | 76.67 | 91 | 82.73 |
| 中鼻型 (70.0-84.9) | 19 | 15.83 | 7 | 6.36 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

体部测量与分析 为了解普米族目前的体质状况, 我们测量了该民族有关的主要体部项目, 各测量值见表 7。

依表 7, 男性除盆宽及皮下脂肪厚度均值小于女性外, 余各均值较女性大。依成人胖

瘦标准的评定 (男性瘦型 12 毫米, 女性瘦型 21 毫米), 普米族属瘦体型。依表 7、8, 普米族身高属中等型, 但男性高型百分比较大。

表 7 普米族体部测量均值及标准差 (单位: 毫米)

| 项 目 | 男 (120 例) | | 女 (110 例) | | 项 目 | 男 (120 例) | | 女 (110 例) | |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|------------|-----------|-------|------------|-------|
| | \bar{X} | S | \bar{X} | S | | \bar{X} | S | \bar{X} | S |
| 身高 | 1665.23 | 62.60 | 1540.44 | 58.99 | 上肢全长 | 734.69 | 35.12 | 672.33 | 59.80 |
| 体重(千克) | 57.98 | 6.51 | 51.40 | 6.20 | 下肢全长 | 822.38 | 39.94 | 771.46 | 39.49 |
| 胸围 | 863.40 | 47.84 | 845.04 | 45.38 | 身高指距指数 | 101.45 | 3.88 | 100.50 | 3.60 |
| 坐高 | 873.94 | 58.29 | 821.55 | 33.12 | 几何均数 对数标准差 | | | 几何均数 对数标准差 | |
| 肩宽 | 366.58 | 23.85 | 325.62 | 20.40 | 上臂皮褶厚 | 4.97 | 9.84 | 9.77 | 0.16 |
| 盆宽 | 254.67 | 19.96 | 259.05 | 16.95 | 背部皮褶厚 | 7.50 | 9.44 | 11.75 | 0.17 |
| 指距 | 1689.36 | 89.77 | 1547.89 | 77.08 | 脂肪厚度 | 12.54 | 0.08 | 21.77 | 0.15 |

* 脂肪厚度 = 上臂部皮褶厚 + 背部皮褶厚 (邵象清, 1985)

表 8 普米族身高分型

| 分 型 | 男 | | 女 | |
|---|-----|-------|-----|-------|
| | 例数 | % | 例数 | % |
| 很 矮 男 (X-149.9cm) 女 (X-139.9cm) | 1 | 0.83 | 2 | 1.82 |
| 矮 男 (150-159.9cm) 女 (140-148.9cm) | 17 | 14.17 | 23 | 20.91 |
| 亚中等 男 (160-163.9cm) 女 (149-152.9cm) | 24 | 20.00 | 17 | 15.45 |
| 中 等 男 (164-166.9cm) 女 (153-155.9cm) | 20 | 16.67 | 29 | 26.36 |
| 超中等 男 (167-169.9cm) 女 (156-158.9cm) | 17 | 14.17 | 15 | 13.64 |
| 高 男 (170-179.9cm) 女 (159-167.9cm) | 39 | 32.50 | 24 | 21.82 |
| 很 高 男 (180-X) 女 (168-X) | 2 | 1.67 | 0 | 0 |
| 合 计 | 120 | 100 | 110 | 100 |

3 比较与小结

3.1 普米族与汉族、羌族和云南部分少数民族 8 项主要均值比较

表 9 8 项主要均值比较

(线性度量单位: 毫米)

| 项 目 | 普米族 | 华北汉族 | 华南汉族 | 纳西族 | 傈僳族 | 羌族 | 布朗族 | 基诺族 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 头 宽 | 149.33 | 152.70 | 159.70 | 150.15 | 149.33 | 149.30 | 144.51 | 141.38 |
| 面 宽 | 143.48 | 145.20 | 148.20 | 141.18 | 140.33 | 141.90 | 139.32 | 140.55 |
| 形态面高 | 130.88 | 127.40 | 130.90 | 124.97 | 126.72 | 120.50 | 117.01 | 118.07 |
| 鼻 高 | 60.09 | 55.90 | 54.92 | 56.90 | 57.45 | 57.78 | 52.27 | 52.13 |
| 身 高 | 1665.23 | 1685.70 | 1647.20 | 1659.23 | 1586.68 | 1568.00 | 1565.01 | 1570.09 |
| 头 指 数 | 77.19 | 81.14 | 82.34 | 79.50 | 80.18 | 79.37 | 79.00 | 77.14 |
| 形态面指数 | 91.29 | 87.87 | 87.70 | 88.69 | 90.32 | 91.46 | 83.57 | 83.74 |
| 鼻 指 数 | 63.80 | 68.66 | 66.57 | 67.97 | 67.34 | 69.66 | 72.71 | 72.50 |

注: 表中汉族、羌族资料引自施全德 (1983); 布朗族资料引自郭常富等 (1982); 基诺族引自陈翁良等 (1982); 纳西族和傈僳族资料引自刘冠豪等 (1990、1992)。

表中结果看出, 普米族与各民族比较, 普米族和纳西族、傈僳族、羌族有同一个头面部形态特点, 即按头指数分型均为中头型 (76.0—80.9)、按形态面指数分型为狭面型 (88.0—92.9)、按鼻指数分型为狭鼻型 (55.0—69.9), 但和布朗族、基诺族差异较大, 布朗族和基诺族为阔面型 (79.0—83.9)、中鼻型 (70.0—84.9)。华北和华南两地汉族则为短头型 (81.0—85.4) 和中面型 (84.0—87.9), 普米族各项均值与两地区汉族比较, 则与华北汉族更为接近。

3.2 普米族与汉族、藏族和云南

南已测少数民族头面部 10 项均值聚类分析 (图 1)

比较普米族与我国其它民族的头长、头宽、额最小宽、面宽、容貌面高、形态面高、鼻高、鼻宽、口裂宽、下颌角间宽等 10 项均值, 作欧氏距离值计算表明: 普米族与纳西族最接近 (8.79), 与傈僳族 (10.02)、藏族 (12.06)、汉族 (12.79) 亦较近, 与基诺族最远 (26.26)、与布朗族 (24.92)、哈尼族 (24.26) 亦较远。

3.3 小结

普米族非测量特征是: 皮肤浅黄褐色; 发黑直; 胡须极少; 眼裂呈水平中等开度; 多数人无蒙古褶; 鼻梁直、鼻根中等高、鼻翼发育中等, 鼻孔倾斜状呈卵圆形; 红唇中等厚度呈正唇形; 颧骨突出, 面部扁平; 耳垂圆形; 普米族属典型蒙古人种, 具有当代中国人体质的共同容貌特征。

普米族测量特征是: 头长而窄属中头型; 面高而窄属狭面型; 鼻高而窄属狭鼻型。体型属瘦型, 具有云南特有少数民族最高的身高 (男性平均 166.5 厘米), 最长的头长 (男性平均 193.56 毫米), 最高的形态面高 (男性平均 130.88 毫米), 和最高的鼻高 (男性平均 60.09 毫米)。总而言之, 普米族民族体质特征既有云南少数民族的一些共同特点, 即在较狭窄的头宽、面宽和下颌角间宽的容貌上, 配有相对宽的口裂。但普米族又具有自身较为鲜明的体质特点, 即有长度更大的身高、头长、面高和鼻高。

通过普米族主要均值比较和主要头面部均值欧氏距离聚类表明, 普米族与纳西族、傈僳族、羌族较接近, 他们关系密切, 从遍及云南各地众多的新石器遗址中, 可知云南境内早已居住古代氏羌人, 他们同属汉藏语系藏缅语族的羌语支, 我们认为普米族是最早从古代西北地区甘青高原南迁入云南的少数民族之一, 来源一个共同祖先——古羌人。他们当代体质特征是长期与古代当地居民不断混血的结果。

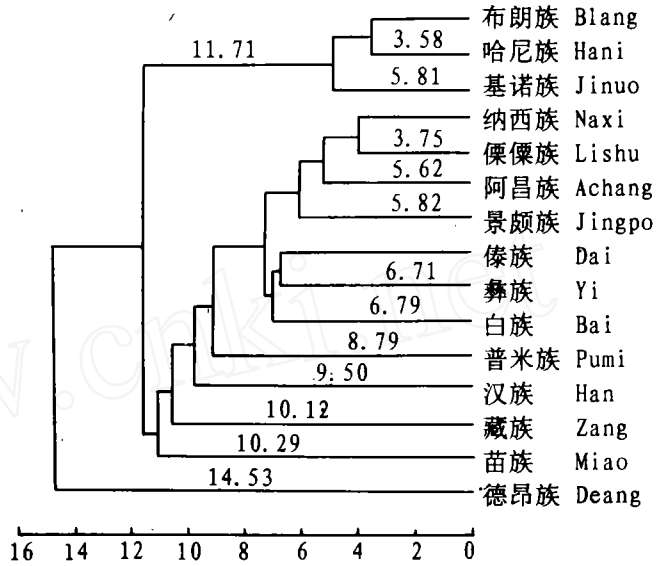


图 1 普米族与我国其他民族聚类图
The cluster graph of kinship matrix of Pumi and other nationalities in China

参 考 文 献

- 刘冠豪,李明,余发昌. 1990. 傈僳族的体质特征研究. 人类学学报, 9(2):122—129.
- 刘冠豪,余发昌,李明等. 1992. 云南纳西族的体质特征研究. 人类学学报, 11(1):13—19.
- 吴汝康,吴新智,张振标. 1984. 人体测量方法. 北京: 科学出版社.
- 邵象清. 1985. 人体测量手册. 上海: 上海辞书出版社.
- 陈良忠等. 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. 昆明: 云南人民出版社.
- 郭常富等. 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. 昆明: 云南人民出版社.
- 施全德,胡俊清,杨宏有. 1983. 黑龙江省达斡尔族体质特征调查. 人类学学报, 2(1): 60—71.
- Martin R. 1956. Lehrbuch der Anthropologie. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

PHYSICAL CHARACTERS OF PUMI NATIONALITY IN YUNNAN

Li Ming Li Yuemin Yu Fachang

(Department of Anatomy, Kunming Medical College, Kunming 650031)

Abstract

A somatological survey on 230 healthy adults of Pumi nationality, including 120 males and 110 females, living in Yunnan was carried out in May and June, 1991. The results are as follows:

Pumi nationality belongs to yellow race judging from their morphological features. We found that they have the same features as other modern Chinese, but Pumi nationality has their own features: narrow head and face, long head, face height and nose height than other nationalities living in Yunnan.

The results from the cluster graph of kinship matrix show that Pumi nationality is closer to Naxi, Lishu and Qiang nationality than other nationalities in physical character. They may be the descendants of the old Qiang nationality.

Key words Somatoscopy, Anthropometry, Pumi nationality, Yunnan province