

对白马藏族的皮纹学研究

黄宣银 程志让

(四川省绵阳精神病医院)

关键词 白马藏人的皮纹;统计学差异;民族识别

内 容 提 要

作者对四川省平武县的488例白马藏族健康人的皮纹进行了研究,其中男性246人,女性242人。将其皮纹参数与汉族、土族、彝族等民族的皮纹比较,经 χ^2 及 u 检验处理,发现该民族的皮纹基本符合黄色人种的特点,但与汉、土、彝、藏诸族也存在若干统计学差异。认为若希冀皮纹学研究对该民族的识别有所帮助,需扩大样本,选择对照进一步研究。

1982年6月至9月,我们在对世居于四川省平武县境内的白马藏族进行文化和精神疾病调查的同时,印制了部分受检者的皮纹图,现分析、报告于下:

一、材料及方法

本文受检者系白马藏族健康人,计488例。其中男性246人,女性242人;年龄最小者4岁,最大77岁,平均22.76岁;18岁以上250人(51.23%),4—17岁238人(48.77%)。

用黑色油墨薄涂于受检者手脚掌面,压印于普通白纸上,以五倍放大镜检查。

本文选择指纹类型、嵴纹总数、a—b嵴纹数、atd角、掌褶、手大鱼际纹、手小鱼际纹、指间区纹、脚拇趾球部纹、趾间区纹、足小鱼际纹及足跟部花纹等项目进行观察分析。

引用已公开发表的汉族、土族、撒拉族、藏族及彝族资料作为对照。有关数据分别以 χ^2 及 u 检验处理。

二、结 果

(一) 指 纹 类 型

指纹分布频率见表1。从表1可见,本组受检者的指纹出现频率依次为:斗(53.26%)、尺箕(42.25%)、桡箕(2.52%)、弓(1.97%)。女性尺箕出现率高于男性($P < 0.01$),而男性的桡箕及斗出现率则多于女性(分别为 $P < 0.01$, $P < 0.025$)。男女性的桡箕多出现于食指。

在 488 名受检者中,十指均为弓者占 0.41% (均系男性); 均为斗者占 12.09% (男性的占总例数的 6.56%, 女性的占总例数的 5.53%); 均为箕者占 6.15% (男性的占总例数的 2.46%, 女性的占总例数的 3.69%)。

表 1 488 名白马藏族健康人指纹类型分布频率 (%)

指纹类型	男 (246 人)						女 (242 人)						合计
	拇指	食指	中指	环指	小指	小计	拇指	食指	中指	环指	小指	小计	
弓	1.42	3.25	1.63	0.81	1.22	1.67	1.65	5.37	2.48	0.83	1.03	2.27	1.97
尺箕	25.02	31.50	51.83	29.88	62.60	40.02	28.93	36.36	55.58	35.58	65.29	44.34	42.25
桡箕	0.41	10.98	2.03	1.22	1.02	3.13	0.21	7.64	1.03	0.41	0.41	1.98	2.52
斗	72.97	54.27	44.51	68.09	35.16	55.00	69.21	50.62	40.90	63.22	33.47	51.49	53.26

(二) 嵎纹总数

十指嵎纹总数介于 4—254 之间,平均为 153.56 ± 40.02 。男性平均为 159.21 ± 38.28 , 女性为 147.87 ± 40.85 , 男性嵎纹总数的均值高于女性 ($P < 0.01$)。

(三) a—b 嵎纹数

单手 a—b 嵎纹数介于 21—58 之间。双手平均为 74.24 ± 11.07 。男性平均为 75.85 ± 10.24 , 女性 72.70 ± 10.28 。男性的均值高于女性 ($P < 0.01$)。

(四) atd 角及掌三叉点

受检者单手 atd 角介于 28.5° — 85° 之间,平均为 $42.23^\circ \pm 6.95^\circ$ 。男性平均为 $41.82^\circ \pm 4.09^\circ$, 女性 $43.26^\circ \pm 6.24^\circ$ 。男性 atd 角均值小于女性 ($P < 0.01$)。

atd 角 $\leq 45^\circ$ 者占 69.26%, 男性为 73.98%, 女性 64.46%, 男多于女 ($P < 0.025$); atd 角在 46° — 55° 之间者占 27.66%, 男性为 23.58%, 女性 31.82%, 男低于女 ($P < 0.05$); atd 角 $\geq 56^\circ$ 者占 3.07%, 男性 3.72%, 女性 2.43%, 两性差别无显著性 ($P > 0.05$)。488 名受检者中,有 1.12% 的受检者无 atd 角, 6.15% 的受检者为双 atd 角(前者未列入均值计算,后者取小角值)。

将本文 18 岁以上成人的 atd 角均值 (42.18 ± 5.52) 与 4—10 岁儿童的均值 (43.89 ± 6.48) 比较,发现后者高于前者 ($P < 0.01$)。

488 名受检者的 976 只手中,轴三叉点(a. b. c. d. 及 t 点)的总丢失率为 8.81%。其中男性总丢失率为 7.72% (c 点占 7.52%、d 点占 0.20%); 女性为 9.92% (c 点占 8.68%、d 点占 0.83%, t 点 0.41%)。两性差别无显著性 ($P > 0.05$)。

(五) 掌 纹

大鱼际区真实花纹出现率为 13.42%。其中男性为 13.00% (左 19.92%, 右 6.10%); 女性 13.84% (左 19.01%, 右 8.68%), 男女之间无显著性差别 ($P > 0.05$), 男女性均为左手高于右手 ($P < 0.01$)。

小鱼际区真实花纹出现率为 18.65%。其中男性为 17.89% (左 20.33%, 右 15.45%); 女性 19.42% (左 20.66%, 右 18.19%)。男女性之间及男女左右手之间的出现率差别均无显著性 ($P > 0.05$)。

指间区真实花纹出现率见表 2。男女比较, 仅见 III IV 区真实花纹出现率男性高于女性 ($P < 0.05$)。

表 2 488 名白马藏族健康人指间区真实花纹出现率 (%)

分区	男 (246)			女 (242)			合计
	左	右	小计	左	右	小计	
II	0.81	1.22	1.02	0	0.83	0.41	0.71
III	8.13	18.29	13.21	5.37	10.74	8.06	10.66
IV	69.10	62.60	65.85	69.42	63.64	66.53	66.19
II-III	0.41	0.41	0.41	1.24	2.48	1.86	1.13
III-IV	14.23	13.01	13.62	17.77	15.29	16.53	15.06
合计	92.68	95.53	94.11	93.80	92.98	93.39	93.75

(六) 掌 褶

在 488 名受检者中, 双手均为正常掌褶者占 77.87%。其中男性为 74.80%, 女性 80.99%, 两性间差别无显著性 ($P > 0.05$)。

通贯掌及变异型 (包括变异 I、II、III 型) 在 976 只手掌中占 15.02%。其中男性为 17.68%, 女性为 12.19%, 男高于女 ($P < 0.025$)。双手均为通贯掌者占 1.02%。其分布情况见表 3。

表 3 488 名白马藏族健康人 (976 只手) 掌褶分布频率 (%)

掌 褶	男 (246)				女 (242)				合 计
	双手	左	右	小计	双手	左	右	小计	
正 常	76.80	3.66	3.25	83.71	80.99	3.72	3.10	87.81	85.76
通 贯	1.22	0.20	1.22	2.64	0.83	0.62	0.83	2.28	2.46
变异 I 型	4.77	3.05	3.66	11.18	2.48	2.07	2.48	7.03	9.23
变异 II 型	0.41	1.22	0.61	2.24	0	0.83	0.83	1.66	1.95
变异 III 型	0.41	0.41	0.20	1.02	0.41	0.62	0.62	1.65	1.34

(七) 足底花纹

488名受检者中,有323人印制了足纹图,其中男性167名,女性156名。踇趾球部各型花纹出现的频率分别是:远箕72.60%、斗13.62%、胫箕5.11%、胫弓3.87%、复合型1.08%、远弓与腓弓0.62%、近弓0.31%。其中斗出现率男性多于女性($P < 0.01$),远箕则为男性低于女性($P < 0.01$)。

趾间区真实花纹出现率为66.25%。其中男性为75.15%,女性56.73%,男高于女($P < 0.01$)。

足小鱼际各型花纹出现率为8.67%。

足跟部仅一女性出现胫箕(0.15%)。

三、讨 论

白马藏族是一支尚待识别的民族,计万余人,主要聚居于川甘边界的山区。该民族不同于藏族,也异于羌族,具有独特的文化背景,他们要求正名为氏族(四川民族研究所,1980)。

皮纹具有种族差异,是研究人类学及遗传学的内容之一。对白马藏族的皮纹进行研究,有助于该民族的识别和积累我国人类学的某些正常参数。

本文与国内汉族及某些少数民族资料相比,可知白马藏族的皮纹具如下特点:

1. 指纹分布频率与土族(王芝山等,1981)、撒拉族(同土族)、藏族(梁光等,1981)近似,表现为斗>尺箕>桡箕>弓。与汉族(张海国等,1981;马慰国,1981;余浣珍等,1980;沈际皋等,1981;李崇高等,1979;罗太模等,1983;罗太模等,1982)的斗>尺箕>弓>桡箕(分别为49.6%、45.8%、2.35%、2.22%)略有不同。但基本符合黄色人种的指纹分布情况。本文斗形纹频率高于土族、彝族(李忠孝等,1983)及汉族大部分资料($P < 0.01$),仅低于马氏报告的汉族(马慰国,1981)及梁氏报告的藏族之数据。尺箕低于汉族大部分资料(除马慰国,1981以外。 $P < 0.01$)。与彝族(尺箕>斗>桡箕>弓)不尽相似。

2. 十指嵴纹总数高于土族及汉族部分资料(余浣珍等,1980;李崇高等,1979;罗太模等,1983、1982)($P < 0.01$)。

3. atd角均数与彝族、撒拉族及汉族部分资料近似(马慰国,1981)。

有关atd角,有人认为它随着年龄的增长而有变小的趋势,并在某一年龄阶段(约15岁)达到稳定状态(肖坤则等,1982)。本文抽取成人组与4—10岁儿童组的atd角进行比较,发现其差异支持上述之说。

4. 轴三叉点丢失率高于土族及罗氏等报告的汉族资料(罗太模等,1983、1982),但低于马氏报告的汉族数据($P < 0.01$)。

5. 手大小鱼际真实花纹出现率均高于汉族与彝族($P < 0.01$)。

6. 通贯掌的出现率与汉族部分资料(马慰国,1981;李崇高等,1979;罗太模等,

1983、1982)的合计均数比较无明显差异 ($P > 0.05$)。

7. 脚趾球部远箕出现率明显高于汉族 ($P < 0.01$), 而斗则较之为低 ($P < 0.01$)。

綜上述,白马藏族的皮纹参数与国内汉族、撒拉族、藏族、彝族相近似,基本符合黄色人种的特点,但与上述诸族也存在若干统计学差异。如希冀皮纹学研究对该民族的识别有所帮助,需扩大样本,选择对照进一步研究。

参加本工作的还有陈大泉、张远英、李虹、许峰、刘翼元、肖楚富。

(1984年1月30日收稿)

参 考 文 献

- 四川民族研究所, 1980. 白马藏人族属问题讨论集。
 王芝山等, 1980. 遗传, 3(5): 4—6。
 梁光等, 1979. 第一次人类和医学遗传学论文报告会资料。
 张海国等, 1981. 遗传学报, 8: 27—35。
 马慰国, 1981. 遗传, 3(1): 1—5。
 余浣珍等, 1980. 遗传, 2(3): 14—16。
 沈际皋等, 1981. 中华儿科杂志, 19: 31。
 李崇高等, 1979. 第一次人类和医学遗传学论文报告会资料。
 罗太模等, 1983. 四川省遗传学会第二次代表大会暨学术讨论会论文摘要汇编, 40—45。
 罗太模等, 1982. 成都地区 11230 名 0—6 岁儿童的某些出生缺陷和遗传学特征调查(优生学研究资料 1), 39—44。
 李忠孝等, 1983. 四川省遗传学会第二次代表大会暨学术讨论会论文摘要汇编, 28—33。
 肖坤则等, 1982. 成都地区 11230 名 0—6 岁儿童的某些出生缺陷和遗传学特征调查(优生学研究资料 1), 48—51。

A DERMATOGLYPHIC STUDY ON BAIMA TIBETAN

Huang Xuanyin Cheng Zhirang

(Mianyang Mental Hospital Sichuan Province)

Key words Dermatoglyphics of Baima Tibetan; Statistical difference; Identification of nationality

Abstract

The authors made a study of the dermatoglyphics of the Baima Tibetan in good health in Pingwu county, Sichuan province. There are 488 people in this sample (male: 246; female 242). The various dermatoglyphics parameters of the Baima Tibetan were compared with those of the Han the Tu, the Yi nationalities and so on. By means of χ^2 and u test, it is found out that the dermatoglyphics of the Baima Tibetan conforms to that of yellow race on the whole, but there is a lot of statistical difference between Baima Tibetans and Han, Tu, Yi, Nationalities.