

# 四川省五个民族的手纹研究

李忠孝 张济安 左志民

(四川省泸州医学院生物教研组)

本文分析了四川省五个民族共 3,028 例手 (男 188,女 167)、藏族 1,071 例(男 564,女 507)、部皮纹的正常值,其中汉族 694 例 (男 367,女 羌族 568 例(男 296,女 272)。现将结果报告如 327),彝族 340 例(男 180,女 160)、苗族 355 例 下。

表 1 各族各型指纹出现(数)率(%±S. E.)

民族及例数	A	L <sup>u</sup>	L <sup>r</sup>	W
男(1800指)	(13)0.72±0.19	(929)51.62±1.18	(53)2.94±0.40	(805)44.72±1.17
彝族女(1,600指)	(59)3.69±0.47	(856)53.50±1.25	(41)2.55±0.39	(644)40.26±1.23
计(3,400指)	(72)2.20±0.25	(1,785)52.56±0.86	(94)2.75±0.28	(1,449)42.49±0.85
男(1,880指)	(71)3.78±0.44	(1,092)58.08±1.14	(59)3.14±0.40	(658)35.00±1.10
苗族女(1,670指)	(71)4.25±0.49	(1,069)64.02±1.17	(44)2.63±0.39	(486)29.10±1.11
计(3,550指)	(142)4.00±0.33	(2,161)60.87±0.82	(103)2.90±0.28	(1,144)32.23±0.78
男(2,960指)	(56)1.91±0.25	(1,347)45.50±0.92	(75)2.53±0.29	(1,482)50.06±0.92
羌族女(2,720指)	(63)2.32±0.29	(1,399)51.43±0.96	(77)2.83±0.32	(1,181)43.42±0.95
计(5,680指)	(119)2.10±0.19	(2,746)48.34±0.66	(152)2.68±0.21	(2,663)46.88±0.66
男(5,640指)	(92)1.63±0.17	(2,393)42.43±0.66	(190)3.37±0.24	(2,965)52.57±0.66
藏族女(5,070指)	(106)2.09±0.20	(2,449)48.31±0.70	(132)2.60±0.22	(2,383)47.00±0.70
计(10,710指)	(198)1.85±0.13	(4,842)45.21±0.48	(322)3.01±0.16	(5,348)49.93±0.48
男(3,670指)	(74)2.02±0.23	(1,558)42.45±0.82	(106)2.89±0.28	(1,932)52.64±0.82
汉族女(3,270指)	(88)2.69±0.28	(1,564)47.83±0.87	(73)2.23±0.26	(1,545)47.25±0.87
计(6,940指)	(162)2.33±0.18	(3,122)44.99±0.60	(179)2.58±0.19	(3,477)50.10±0.60

(一) 指纹类型 由表 1 可见,彝、苗为 L > W,与欧美白人<sup>[6]</sup>相近,羌、藏、汉为 L 与 W 接近,同国内汉族<sup>[1,2]</sup>、土族<sup>[3]</sup>、撒拉族<sup>[3]</sup>及景颇族<sup>[4]</sup>一致。五个民族间各类纹型之构成差异高度显著 (P < 0.01)。男女各型指纹出现率的数据提示, L<sup>u</sup> 及 A 为女高于男, W 为男高于女,各型指纹在不同性别中之构成不同 (P < 0.01)。

男女各指各型指纹百分率统计(表略)并与其它资料比较,结果相同,均为 A 和 L<sup>r</sup> 多见于食指, W 多见于环指, L<sup>u</sup> 多见于小指。

表 2 统计各族左右对应手指各型指纹组合局式百分率,经按公式 [fA + fL + fW]<sup>2</sup> (其中 fA、fL、fW 分别为 A、L、W 的出现率) 计算相

应的期望频率并作  $\chi^2$  检验,发现各民族中同型组合 A/A、L/L、W/W 均显著升高 (P < 0.01),表现相容性,而异型组合 A/L、A/W、L/W 与此相反,尤以 A/W 极不相容,其出现频率亦最

Li Zhongxiao et al.: Studies on the Dermatography of the Hands in Five Nationalities of Sichuan Province China

- 1) 本院刘声隆、卿乐怀、王琦、赵小苹、陈黎,青海省武都卫生学校贾武梅,凉山州卫生学校姚明媛,阿坝卫生学校何栋贤、孙开尧、甲央尼玛,茂汶羌族自治县陈义焯、王兆华、王天华,古蔺县摩尼区医院项德光,泸州市刘祖铮等同志参加了部分工作。资料收集中还得到凉山州文教局、古蔺县卫生局和防疫站,马尔康、红原及茂汶县卫生局、泸州市广云路小学的大力支持,特此致谢。

表2 左右手对应手指各种指纹组合局式出现(数)率(%)

民族	A/A	A/L	A/W	L/L	L/W	W/W
彝(1,700对)	(18)1.06	(31)1.82	(5)0.29	(734)44.35	(322)18.94	(570)33.54
苗(1,775对)	(22)1.24	(58)3.27	(6)0.34	(961)54.14	(299)16.84	(429)24.17
羌(2,840对)	(23)0.81	(64)2.25	(9)0.32	(1,143)40.24	(525)18.49	(1,076)37.89
藏(5,355对)	(53)0.99	(95)1.77	(9)0.17	(1,960)36.60	(1,130)21.10	(2,108)39.37

低,这同国内其它民族及白种人资料一致,但在各民族间各类组合之构成上仍具有高度显著性差异( $P < 0.01$ )。

(二) 指纹嵴线总数(TFRC)和a-b嵴线数(TRC) 双箕斗之TFRC的计算以“三数

相加除二”为标准,统计结果见表3。TFRC以羌族最高,苗族最低。两两比较,除彝汉、羌藏间差异不显著外,其余各民族间之差异均高度显著( $P < 0.01$ )。a-b TRC以彝族最高,苗族最低。藏族与各族间及彝羌之间差异无显著性意

表3 TFRC: a-bTRC, atd 和 tPD 统计( $\bar{x} \pm S. E.$ )

民族	TFRC	a-bTRC	atd	tPD
彝族	150.63±2.89	80.76±0.64	42.12±0.20	17.64±0.24
苗族	132.00±3.88	76.99±0.83	38.97±0.37	18.90±0.49
羌族	164.32±2.40	80.27±0.47	41.03±0.13	17.17±0.17
藏族	160.55±1.65	79.52±0.34	41.35±0.10	17.64±0.13
汉族	150.97±2.08	77.88±0.40	41.28±0.38	18.38±0.80

义,其余差异均高度显著。

(三) 掌轴三角(t)的位置 atd角在汉族与彝、藏、羌及羌藏间差异不显著( $P < 0.05$ ),余皆为差异高度显著( $P > 0.01$ )。tPD只苗族与彝、羌、藏及羌藏间差异显著或高度显著(表3)。

(四) 掌褶纹与指褶纹 典型通贯手以

苗族最高,羌族最低。双侧出现者苗族20例,占总数的5.60%,彝族10例,占2.94%,藏族18例,占1.66%,汉族8例,占1.15%,羌族4例,占0.69%。除普通型外的各型通贯手之和分别为苗(41.67%)>彝(36.45%)>羌(23.48%)>藏(21.26%)>汉(20.50%)(表4),均高于国内已报道的资料<sup>[2-4]</sup>,原因何在,尚待进一步探讨。

表4 掌褶纹类型出现(数)率(%)

类型	彝(680只手)	苗(708只手)	羌(1,154只手)	藏(2,164只手)	汉(1,390只手)
普通型	(432)63.55	(413)58.33	(883)76.52	(1,704)78.74	(1,105)79.50
通贯型	(34)5.01	(75)10.59	(21)1.82	(73)3.37	(42)3.02
过渡I型	(190)27.92	(185)26.13	(214)18.54	(204)9.43	(199)14.32
过渡II型	(7)1.07	(22)3.11	(24)2.08	(149)6.89	(42)3.02
悉尼型	(17)2.45	(13)1.84	(12)1.04	(34)1.57	(20)1.44

五个民族中均未发现小指单一褶纹者。

(五) 掌部各区真实花纹 大鱼际区真实花纹出现率以羌族最高,苗族最低。小鱼际区以彝族最高,其余各族均较接近。真实花纹出现率为大鱼际区低于小鱼际区,指间区依次为 $I_2 < I_3 < I_4$ (表5),总的分布趋势为尺侧高于挠侧,这与国内其它民族及白种人<sup>[5]</sup>资料相

同,似属人类皮纹表现的共同特征之一。

TFRC、通贯手及大鱼际区真实花纹出现率男高于女,a-b TRC、atd及小鱼际区真实花纹出现率女高于男。但也有例外,如彝族之TFRC则为女高于男(表6)。

经对五个民族的指纹类型、TFRC、a-b TRC、通贯手、掌轴三角(t)的位置、大小鱼际区

表5 各族掌部各区真实花纹出现率(%±S.E.)

民族	大鱼际区	小鱼际区	指间区 I <sub>2</sub>	指间区 I <sub>3</sub>	指间区 I <sub>4</sub>
彝 族	6.18±0.92	16.91±1.44	1.18±0.41	14.27±1.34	64.56±1.83
苗 族	1.28±0.42	11.65±1.21	1.96±0.61	13.92±1.53	59.81±2.17
羌 族	10.77±0.91	11.56±0.95	1.49±0.34	18.74±1.15	63.57±1.42
藏 族	8.97±0.62	11.85±0.70	0.42±0.14	15.82±0.79	73.61±0.96
汉 族	8.27±0.74	11.44±0.85	—	—	—

表6 各民族男女各类掌纹统计比较

项 目	彝 族			苗 族			羌 族			藏 族			汉 族		
	男	女	P值	男	女	P值	男	女	P值	男	女	P值	男	女	P值
TFRC	139.55	161.73	<0.01	139.57	123.46	<0.01	169.36	159.36	<0.05	163.85	157.11	>0.05	154.88	147.74	>0.05
a-bTRC	79.60	81.92	<0.05	76.81	77.19	>0.05	79.57	79.68	>0.05	78.49	80.58	<0.01	77.09	78.75	<0.05
通贯手	7.50	2.50	<0.01	12.34	7.69	<0.05	2.47	1.10	<0.01	6.21	3.86	>0.05	4.89	0.92	<0.01
atd	41.06	43.31	<0.01	38.77	39.19	>0.05	40.16	41.13	<0.01	40.26	42.47	<0.05	40.33	42.23	<0.01
大鱼际区真实花纹	3.89	8.75	<0.01	1.62	1.20	>0.05	10.50	11.45	>0.05	10.52	7.35	<0.05	10.46	5.20	<0.01
小鱼际区真实花纹	14.72	19.38	>0.05	10.27	13.18	>0.05	10.83	12.79	>0.05	8.76	15.09	<0.01	11.41	11.47	>0.05

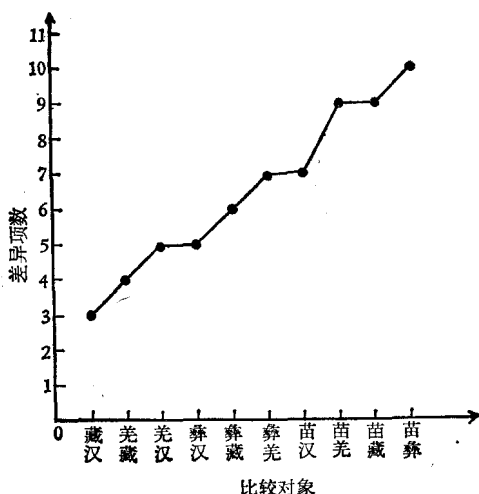


图1 各民族间差异项数的比较

真实花纹6个指标11个参数进行两两比较的结果,发现L<sup>0</sup>、W、TFRC、通贯手及大鱼际区

真实花纹出现率在各民族间变异最大,其次为a-bTRC和atd角。L<sup>r</sup>似在一正常值范围内波动,差异均不显著(P>0.05)。按两民族间差异项数的多少作图(图1),可见藏汉之间差异最小,而苗彝之间差异最大,除L<sup>r</sup>无显著性差异外,其余各项指标均具有显著性差异或高度显著性差异。

### 参 考 文 献

- [1] 马慰国: 1981. 遗传, 3(1): 1-5.
- [2] 张海国等: 1981. 遗传学报, 8(1): 27-35.
- [3] 王芝山等: 1981. 遗传, 3(5): 4-6.
- [4] 金安鲁等: 1982. 遗传学报, 9(5): 402-408.
- [5] 李实喆等: 1984. 人类学学报, 3(1): 37-51.
- [6] Press, M. et al.: 1972. Amer. J. D. S. Child., 124:933.
- [7] Yunis, J. J.: 1974. Human Chromosome Methodology, Iled. Academic Press, New York and London, P. 271-310.