

一千例甘南藏族手纹学分析

杨 金 荣

(甘肃省甘南卫生学校)

关键词 手纹;藏族

内 容 提 要

本文报道1000例甘南藏族手纹学正常值。各类指端纹型按出现频率的多少依次为:尺箕(Lu)、斗形(W)、双箕(Wd)、桡箕(Lr)、弓形(A)、帐弓(A')。掌褶正常型占 74.45 ± 0.97 、通贯手占 8.15 ± 0.61 、总指嵴数 168.10 ± 51.54 、a—b嵴数 34.95 ± 8.92 、atd角(度) 39.18 ± 4.36 。

藏族是中国境内最古老的民族之一,其居住地区甚广,甘南自治州在其居住区的东北边缘,与汉、回族居住区相接。作者于甘南藏族自治州实地观察了1000例藏族农牧民手纹,求得甘南藏族手的皮纹学常值数据。

观察前,询问家族、父母、个人的血缘史和健康史。观察时,一手持放大镜,一手用钢笔尖点数皮嵴。在a、b、c、d、t三叉(Triradius)处点迹,对大鱼际、小鱼际、有花纹者,划圈。每查一人,详细登记,不论有无异常,皆按黑色油墨手印。对异常手纹及皮嵴特多或

表1 一千例甘南藏族指端纹型统计表 [(出现数)% \pm Sp]

指端纹型	男 500 人	女 500 人	总计 1000 人	两性间的差异程度		
				U	P	
弓形 (arch)	平弓 (A) (96) 1.92 ± 0.19	(103) 2.06 ± 0.20	(199) 1.99 ± 1.44	0.50	$p > 0.05$	无显著性差异
	帐弓 (A') (42) 0.84 ± 0.12	(63) 1.26 ± 0.15	(105) 1.05 ± 0.10	2.07	$0.01 < p < 0.05$	有显著性差异
箕形 (loop)	尺箕 (Lu) (2180) 43.10 ± 0.70	(229) 45.82 ± 0.70	(4471) 44.71 ± 0.49	2.23	$0.01 < p < 0.05$	有显著性差异
	桡箕 (Lr) (135) 2.70 ± 0.22	(165) 3.30 ± 0.25	(300) 3.00 ± 0.17	2.00	$0.01 < p < 0.05$	有显著性差异
斗形 (whorl)	斗形 (W) (2109) 42.18 ± 0.69	(2024) 40.48 ± 0.69	(4133) 41.33 ± 0.49	1.35	$p > 0.05$	无显著性差异
	双箕 (Wd) (438) 8.76 ± 0.39	(354) 7.08 ± 0.36	(792) 7.92 ± 0.27	3.11	$p < 0.01$	有非常显著性差异
合 计	(5000) 100	(5000) 100	(10000) 100			

特少者,全部作复查。共调查 1223 例,将其中汉、藏混血、种族不清或手部有外伤疤痕者 223 例除去;仅统计处理 1000 例藏族成人(2000 只手),男女各半。

按 Alter (1966) 提出的指纹基本类型(转引自李崇高等, 1979) 共分三类八种: (1) 弓形, 包括单纯弓形和帐棚弓形, 此类没有三叉或只有中央三叉; (2) 箕形, 包括尺箕和桡箕, 此类只有一个三叉; (3) 斗形, 包括斗形、双箕斗、袋形斗、副斗形, 此类具有两个三叉。本文为对照方便起见, 将斗形仅分为斗形(包括袋形斗和副斗形)及双箕斗。检查以三叉数作为分类标准。

统计结果如表 1—6。

表 2 一千例甘南藏族掌褶型统计表 [(出现数)%±Sp]

掌 褶 型	男 500 人	女 500 人	总计 1000 人	两性间的差异程度		
				U	p	
正常型	(756) 75.60±1.36	(737) 73.70±1.39	(1493) 74.65±0.97	0.76	p>0.05	无显著性差异
通贯手(猿手)	(81) 8.10±0.86	(82) 8.20±0.86	(163) 8.15±0.61	0.08	p>0.05	无显著性差异
中贯手(悉尼手)	(23) 2.30±0.47	(13) 1.30±0.35	(36) 1.80±0.29	1.68	p>0.05	无显著性差异
桥贯手(通贯手过渡 I 型)	(100) 10.00±0.94	(103) 10.30±0.96	(203) 10.15±0.67	0.22	p>0.05	无显著性差异
叉贯手(通贯手过渡 II 型)	(40) 4.00±0.61	(65) 6.50±0.77	(105) 5.25±0.49	2.52	0.01<p<0.05	有显著性差异
合 计	(1000) 100	(1000) 100	(2000) 100			

表 3 一千例甘南藏族掌纹及与汉族(李崇高等, 1980) 之比较 [(全距) $\bar{x} \pm s$]

	男 500 人	女 500 人	总计 1000 人	汉族 (李崇高等, 1980) 560 例	藏族与汉族显著性检验
掌长 cm	(6.40—14.20) 10.14±1.46	(5.50—13.60) 9.64±1.46	(5.50—14.20) 9.89±1.48	10.14	t=7.57 p<0.001 有非常显著性差异
腕-t 线长度 cm	(0.05—4.85) 2.51±0.81	(0.02—4.02) 2.04±0.68	(0.02—4.85) 2.27±0.81	1.90	t=20.55 p<0.001 有非常显著性差异
腕-t 线长度占掌长百分比(%±Sp)	24.75±1.36	21.16±1.29	22.95±0.49	18.70	u=6.25 p<0.01 有非常显著性差异
a-b 嵴数	(10—66) 36.41±9.43	(11—59) 33.49±8.12	(10—66) 34.95±8.92	39.35	t=22.11 p<0.001 有非常显著性差异
总指嵴数	(45—370) 169.09±51.61	(43—370) 167.10±51.47	(43—370) 168.10±51.54	142.28	t=22.39 p<0.001 有非常显著性差异
atd 角(度)	(28—61) 40.32±4.31	(25—58) 38.03±4.09	(25—61) 39.18±4.36	41.5°	t=23.92 p<0.001 有非常显著性差异

表 4 一千例甘南藏族手纹统计表 [(出现数)%±Sp]

	男 500 人	女 500 人	总计 1000 人
	(110)	(114)	(224)
大鱼际花纹	11.00±0.98	11.40±1.00	11.20±0.70
	(125)	(121)	(246)
小鱼际花纹	12.50±1.04	12.10±1.03	12.30±0.73
	(145)	(115)	(260)
高位 t 三叉	14.50±1.11	11.50±1.00	13.00±0.75
	(51)	(54)	(105)
a、b、c、d 三叉丢失	5.10±0.69	5.40±0.71	5.25±0.50
	(35)	(25)	(60)
t 三叉丢失	3.50±0.58	2.50±0.49	3.00±0.38
	(17)	(15)	(32)
a—b 间远箕	1.70±0.40	1.50±0.38	1.60±0.28
	(54)	(66)	(120)
b—c 间远箕	5.40±0.71	6.60±0.78	6.00±0.52
	(636)	(643)	(1279)
c—d 间远箕	63.60±1.52	64.30±1.51	63.95±1.07
	(89)	(67)	(156)
小指横褶减少	8.90±0.90	6.70±0.79	7.80±0.60

表 5 1000 例甘南藏族指端纹型指间比较表 [(出现数)%±Sp]

	拇指	食指	中指	环指	小指	总计
	(2)	(90)	(73)	(26)	(8)	(199)
平弓	0.10±0.07	4.50±0.45	3.65±0.43	1.30±0.24	0.40±0.14	1.99±0.44
	(5)	(31)	(27)	(27)	(15)	(105)
帐弓	0.25±0.10	1.55±0.28	1.35±0.26	1.35±0.26	0.75±0.20	1.05±0.10
	(568)	(798)	(984)	(731)	(1390)	(4471)
尺箕	28.40±1.00	39.90±1.09	49.20±1.11	36.55±1.07	69.90±1.02	44.71±0.49
	(19)	(145)	(43)	(60)	(33)	(300)
桡箕	0.95±0.21	7.25±0.58	2.15±0.33	3.00±0.38	1.65±0.28	3.00±0.17
	(1122)	(821)	(693)	(1064)	(451)	(4133)
斗形	56.10±1.10	41.05±1.10	34.65±1.06	52.30±1.11	22.15±0.93	41.33±0.49
	(284)	(115)	(180)	(110)	(103)	(792)
双箕	14.20±0.78	5.75±0.51	9.00±0.64	5.50±0.50	5.15±0.48	7.92±0.27
合计	(2000) 100	(2000) 100	(2000) 100	(2000) 100	(2000) 100	(10000) 100

表 6 藏族、汉族及美国人指端纹型比较

	本文藏族 1000 例	李崇高(1979) 汉族 630 例	藏族与汉族比较			Yunis (1974) 美国明尼苏达 州人 400 例	藏族与美国明尼苏达州人比较		
			U	P			U	P	
斗形	49.25±0.50	53.19±1.40	2.74	<0.01	有非常显著性差异	27.10±1.57	13.48	>0.01	有非常显著性差异
尺箕	44.71±0.49	43.02±1.39	1.09	>0.05	无显著性差异	61.60±1.71	9.13	>0.01	有非常显著性差异
桡箕	3.00±0.17	1.51±0.34	3.61	<0.01	有非常显著性差异	4.80±0.75	2.27	>0.05	有显著性差异
弓形	3.04±0.17	1.71±0.36	3.59	<0.01	有非常显著性差异	6.50±0.87	3.98	>0.01	有非常显著性差异

三叉包括 a 三叉、b 三叉、c 三叉、d 三叉、t 三叉及 t'、t'' 三叉等。藏族 a、b、c、d 三叉丢失占 5.25±0.50，男女间无显著性差异；汉族（李崇高等，1980）占 6%，Preus（1974）为 5%，基本一致。在 a 三叉与 b 三叉之间出现开口向远端的箕纹，作者称其为“a—b 间远箕”，“b—c 间远箕”与“c—d 间远箕”，其意相同。其中，“c—d 间远箕”出现率最多（63.95±1.07），高位 t 三叉出现率为 13.00%，较汉族（李崇高等，1980）8.3% 为多。

综上所述，检查一千例甘南藏族手纹，指端纹型中平弓（A）占 1.99±1.44。帐弓（A'）占 1.05±0.10。尺箕（Lu）占 44.71±0.49。桡箕（Lr）占 3.00±0.17。斗形（W）占 41.33±0.49。双箕（W_d）占 7.92±0.27。

掌褶中正常型占 74.45±0.97。通贯手占 8.15±0.61。掌长 \bar{X} 9.89cm。腕—t 线 \bar{X} 2.27cm。总指嵴数 \bar{X} 168.10，a—d 嵴数 \bar{X} 34.95，atd 角 \bar{X} 39.18°。大鱼际出现花纹者占 11.20%；小鱼际出现花纹者占 12.30%。a、b、c、d 三叉丢失者占 5.25%；t 三叉丢失者占 3.00%。

（1982 年 5 月 6 日收稿）

参 考 文 献

- 李崇高、王京美，1979。630 例正常学龄儿童手的皮纹学观察。遗传，1: 7。
 李崇高、王京美，1980。正常成年人 560 例皮纹学观察报告。兰州医学院学报，(1): 29—32。
 杨金荣、张桃菊、高巧芬，1981。400 例甘南藏族手的皮纹学调查。广东解剖学通报，3: 103—109。
 Preus • M., 1974. Dermatoglyphics and Syndrome, Am. J. Diseases of children. 124: 933.
 Yunis, J. J., 1974. Human Chromosome Methodology, 2nd ed., Acad. Press, New York.

ANALYSIS OF DERMATOGLYPHICS OF 1000 CASES ON GANNAN TIBETAN

Yang Jinrong

(Survey Group of Anthropology of Gannan)

Key words Dermaloglyphics; Tibetan

Abstract

This paper reported the survey results of dermatoglyphics on 1000 cases of Gannan Tibetans.

The finger patterns: Ulnar loops 44.71%, whorls 37.73%, radial loops 3%, tented arches 1.05%, double loops 7.93%, central pocket whorls 3.6% and arches 1.99%. Patterns of radial loop and arch occur most often on digit 2. The radial loops and tented arches have the lowest frequency on digit 1. The arches have the lowest on digit 5. The females have slightly more radial loops arches than males.

Palmar creases: The normal type is 74.75%, variation types 25.38% included simian line 8.15% and other types 17.23% (The latter include transition 1, 2 and sydney forms).

The palm length 19.89 cm on average. The distance from proximal wrist creases to the triradius is 2.27 cm.

The total finger ridge count (TFRC): a—b ridge counts are 168.10 and 34.95 respectively. The atd angle is 39.18. The thenar and hypothenar patterns are 11.20% and 12.30% respectively. The missing of a, b, c, d triradius is 5.25% and displaced distally triradius, 13.00%.