

珞巴族与门巴族的体质特征

郑连斌¹，陆舜华²，张兴华¹，罗东梅¹，于会新¹

(1. 天津师范大学生物学系,天津市细胞遗传与分子调控重点实验室,天津 300387;
2. 内蒙古师范大学生命科学与技术学院,呼和浩特 010022)

摘要: 在西藏米林县调查了珞巴族人的 67 项体质指标,在错那县调查了门巴族人的 67 项体质指标,计算了体质指数,对珞巴族、门巴族与我国其他人群体质数据进行了比较。研究结果显示:(1) 珞巴族男女均为高头型、中面型、中头型(头宽高指数)、中腿型、中胸型、中骨盆型。(2) 门巴族男女均为圆头型、高头型、中面型、中鼻型、宽肩型、中胸型、中骨盆型。(3) 珞巴族男性、女性均为中等型身高。门巴族男性、女性均为亚中等身高。(4) 珞巴族与门巴族蒙古褶率低,上眼睑皱褶率低,鼻翼高度以中等型率最高,上唇皮肤部高度以中等型率最高,发色均为黑色,眼色褐色率最高,肤色以黄色率最高。珞巴族耳垂以三角形率最高,门巴族以圆型率最高。珞巴族、门巴族鼻根高度男性均以中等型率最高,女性均以低型率最高。(5) 珞巴族与门巴族体质特征很接近。他们的头面部特征与甘肃藏族、四川藏族较为接近。珞巴族、门巴族虽生活在我国南方,体部主要测量指标值与蒙古人种北亚类型接近。

关键词: 活体观察;活体测量;珞巴族;门巴族;体质

中图法分类号: Q984 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2009) 04-0401-07

珞巴族与门巴族是世居西藏的两个古老民族。珞巴族主要分布于西藏东南部珞瑜地区的米林、墨脱等县,共 2965 人(2000 年人口普查资料)。珞巴人操珞巴语(属汉藏语系藏缅语族),无文字^[1]。门巴族分布于西藏门隅地区,主要聚居于错那县南部以及墨脱县。门巴人操门巴语(属汉藏语系藏缅语族),无文字^[1],共 8923 人(2000 年人口普查资料)。

为了使我国 55 个少数民族体质调查资料得以齐全,为历史留下一份当代珞巴族、门巴族的体质资料,我们赴西藏米林县与错那县开展了珞巴族与门巴族体质调查工作。

1 研究对象与方法

我们于 2007 年 6—7 月在米林县南伊珞巴族民族乡调查了珞巴族成人体质,在错那县基巴、贡日、勒、麻玛 4 个门巴族民族乡调查了门巴族成人体质。被调查者身体健康。统计时摒除父母为异族通婚的资料,共得世代均为珞巴族的资料 116 例(男为 56 例,女为 60 例)、世代均为门巴族的资料共 128 例(男为 69 例,女为 59 例)。珞巴族年龄分布男为 20—63 岁(39.7 ± 13.0 岁),女性为 20—65 岁(38.7 ± 12.4 岁)。门巴族年龄分布男女性均为 20—64 岁(男为 36.3 ± 13.5 岁,女为 40.0 ± 12.5 岁)。调查项目共 67 项,其中观察项目 9 项,测量项目 58 项(其中耳上头高、躯干前高、上肢全长、下肢全长、全臂长、上臂长、前臂长、全腿

收稿日期: 2007-10-31; 定稿日期: 2009-03-30

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(30170482)

作者简介: 郑连斌(1948-),男,江苏淮阴人,天津师范大学教授,主要从事体质人类学研究。E-mail:zhenglianbin@sina.com

长、大腿长、小腿长 10 项为间接测量,其余项目为直接测量)。调查按《人体测量方法》^[2]和《人体测量手册》^[3]规定的方法进行。调查数据采用 Excel 软件和 SPSS 软件进行统计处理。

2 结果

珞巴族、门巴族男女头面部测量结果见表 1,体部测量结果见表 2,头面部与体部 31 项指数统计结果见表 3。

表 1 珞巴族、门巴族男女头面部测量结果

Tab. 1 The results of anthropometry of head and face of Lhoba and Monba (mm)

马 丁 号	项目 Variable	珞巴族 Lhoba				门巴族 Monba			
		男 Male		女 Female		男 Male		女 Female	
		均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S
1	头长 (g-op)	191.7	6.1	182.6	7.1	186.7	6.6	178.6	4.9
3	头宽 (eu-eu)	154.0	5.3	149.3	4.4	155.1	5.4	148.7	6.1
4	额最小宽 (ft-ft)	108.3	5.4	104.7	5.3	109.2	6.7	104.5	5.2
6	面宽 (zy-zy)	143.8	5.2	136.3	5.1	146.2	5.7	136.5	5.7
8	下颌角间宽 (go-go)	110.2	3.9	106.1	4.3	108.3	5.3	102.7	4.5
9	两眼内角宽 (en-en)	34.2	2.7	33.2	3.1	33.8	3.0	32.7	2.6
10	两眼外角宽 (ex-ex)	101.3	3.7	98.4	4.6	101.1	4.8	96.4	4.0
13	鼻宽 (ra-ra)	37.7	2.4	34.8	2.6	38.0	2.7	35.6	2.7
14	口裂宽 (ch-ch)	53.6	5.0	50.3	3.9	53.1	4.2	50.7	4.8
15	耳上头高 (tv-tv)	128.0	6.5	125.7	9.6	127.3	9.1	126.5	8.9
17	容貌面高 (tr-gn)	193.6	7.0	179.2	7.9	186.9	7.1	178.1	8.1
18	形态面高 (nr-gn)	124.9	6.6	115.1	5.5	124.0	6.9	118.9	6.3
21	鼻高 (nr-sn)	54.8	4.7	49.3	3.0	54.1	4.1	50.6	4.1
25	唇高 (ls-li)	14.5	2.7	13.5	2.1	14.0	2.4	12.6	2.0
29	容貌耳长 (sa-sba)	62.0	4.6	58.5	4.5	60.9	5.2	57.6	4.6
30	容貌耳宽 (pro-pa)	34.9	3.6	32.6	3.2	34.7	3.1	32.9	3.1
45	头水平围 (g-op-g)	566.3	12.9	551.1	18.2	563.5	14.7	549.5	15.7
	上唇皮肤部高	15.6	2.3	13.3	2.1	15.0	2.3	13.4	1.8

2.1 头面部测量指标

与我国汉藏语系藏缅语族诸民族相比,珞巴族、门巴族头面部测量指标均数与甘肃玛曲藏族^[4]、四川马尔康藏族^[5]较为接近。珞巴族、门巴族头面部宽度指标(头宽、额最小宽、面宽)均数较大,而高度方面的指标(如形态面高、鼻高)均数较小或中等。

按头面部指标均数(表 3),珞巴族男女性均为高头型、中头型、中面型。男性还为中头型(头长宽指数)、狭鼻型。女性还为圆头型、中鼻型。门巴族男女性均为圆头型、高头型、中面型、中鼻型。男性还为中头型(头宽高指数),女性还为狭头型(头宽高指数)。

2.2 体部测量指标

按体部指标均数(表 3),珞巴族男女均为中腿型、中胸型、中骨盆型。男性还为长躯干型、中肩型。女性还为中躯干型、宽肩型。门巴族男女均为中胸型、宽肩型、中腿型、中骨盆型。男性还为长躯干型。女性还为中躯干型。

表2 珞巴族、门巴族男女体部测量结果

Tab. 2 The results of anthropometry of body of Lhoba and Monba (mm)

马丁号	项目 Variable	珞巴族 Lhoba				门巴族 Monba			
		男 Male		女 Female		男 Male		女 Female	
		均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S
1	身高(v-floor)	1648.3	41.0	1536.0	62.2	1637.8	50.7	1520.8	52.5
2	耳屏点高(t-floor)	1520.4	41.9	1410.4	58.8	1510.5	49.1	1394.3	50.4
4	胸上缘高(sst-floor)	1339.4	38.2	1248.1	52.8	1328.0	47.8	1235.9	47.6
7	指距(da-da)	1657.3	62.0	1539.1	65.3	1665.5	54.7	1542.8	45.0
8	肩峰点高(a-floor)	1338.6	40.6	1244.9	53.5	1326.3	48.9	1232.5	47.6
9	桡骨点高(r-floor)	1030.1	33.4	966.3	41.5	1025.7	57.9	956.5	43.3
10	茎突点高(sty-floor)	788.7	27.3	738.6	39.1	775.8	38.0	730.7	38.8
11	中指指尖高(da-floor)	602.9	24.4	567.1	37.1	592.5	35.1	558.2	37.5
13	髂前上棘点高(is-floor)	902.4	27.3	843.6	32.8	901.7	33.3	844.2	31.3
15	胫骨上点高(ti-floor)	473.6	18.2	435.3	26.6	467.6	21.6	431.6	20.7
16	内踝下点高(sph-floor)	69.2	4.7	59.8	5.1	68.3	4.8	59.4	4.9
23	坐高	876.7	28.5	828.7	41.7	873.1	30.6	822.3	43.8
25	躯干前高	567.7	26.5	540.8	32.7	563.2	28.6	537.4	40.3
35	肩宽(a-a)	379.6	16.5	348.4	15.5	381.3	16.4	344.5	15.4
40	骨盆宽(ic-ic)	281.9	13.4	277.2	17.7	284.9	16.4	281.7	14.5
45	上肢长(a-da)	735.7	30.1	677.8	29.9	733.8	28.6	674.3	25.8
46	全臂长(a-sty)	549.9	26.8	506.3	27.6	550.5	22.3	501.7	20.4
47	上臂长(a-r)	308.5	17.9	278.6	18.9	300.6	44.0	276.0	19.3
48	前臂长(r-sty)	241.4	16.4	227.7	16.2	249.9	44.1	225.7	20.3
53	下肢长	867.8	23.8	816.7	28.9	868.2	30.3	817.3	28.1
54	全腿长	799.9	23.4	752.5	28.7	800.1	29.5	753.4	27.3
55	大腿长	398.8	17.1	379.8	16.6	403.8	17.1	383.7	17.4
56	小腿长	404.4	16.0	375.5	23.9	399.3	18.9	372.2	19.0
61	胸围	877.5	44.5	847.6	62.6	878.5	77.5	848.2	64.6
65	上臂围	253.0	19.0	238.7	23.7	245.9	25.0	237.6	29.1
66	前臂围	246.7	16.2	223.8	12.4	248.7	16.3	226.1	17.7
68	大腿围	471.4	33.6	459.2	36.7	470.0	43.8	450.7	53.4
69	小腿围	337.5	24.7	323.7	22.0	327.7	22.8	313.4	27.9
	上臂最大围	291.0	23.8	272.4	26.1	280.4	28.8	266.9	34.4
	腹围	846.0	61.2	839.4	66.0	866.9	81.6	837.4	87.0
	臀围	891.6	47.7	914.9	56.9	896.3	69.3	899.1	77.1
	面颊皮褶	10.8	1.3	12.8	1.3	10.5	1.3	11.3	1.4
	二头肌皮褶	2.9	1.5	4.6	1.6	3.7	1.6	5.3	1.6
	三头肌皮褶	7.6	1.5	14.4	1.5	9.2	1.7	13.5	1.6
	肩胛下皮褶	10.3	1.4	14.9	1.4	11.2	1.5	14.3	1.5
	髂上皮褶	8.8	1.5	13.2	1.6	10.1	1.7	13.3	1.5
	腓肠肌皮褶	6.7	1.6	12.3	1.5	7.5	1.6	10.6	1.8
	肱骨内外髁径	63.4	2.8	56.1	3.1	63.5	3.2	57.6	4.0
	股骨内外髁径	89.5	3.8	80.7	4.9	90.5	5.0	83.8	6.0
	体重(kg)	59.4	6.7	52.8	7.6	59.9	9.8	52.1	9.7

* 皮褶厚度值为非正态分布,表中均数为几何均数,标准差为几何均数的标准差。

表3 珞巴族、门巴族头面部体部各项指数值

Tab. 3 Indices of head, face and body of Lhoba and Monba

指数 Index	珞巴族 Lhoba				门巴族 Monba			
	男 Male		女 Female		男 Male		女 Female	
	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S	均数 \bar{X}	标准差 S
1 头长宽指数	80.4	3.1	81.8	3.1	83.2	3.8	83.3	4.0
2 头长高指数	66.8	4.4	68.9	5.4	68.2	4.5	70.9	5.0
3 头宽高指数	83.2	5.2	84.2	6.1	82.2	6.5	85.1	5.7
4 额顶宽指数	70.4	4.0	70.2	3.6	70.4	4.2	70.3	3.3
5 容貌面指数	134.8	5.8	131.6	5.9	128.0	6.8	130.7	7.0
6 形态面指数	86.9	5.0	84.5	4.4	84.9	4.8	87.2	4.5
7 头面宽指数	93.4	3.5	91.3	3.1	94.4	4.1	91.9	4.1
8 头面高指数	97.8	7.6	92.1	7.9	97.8	8.4	94.5	8.7
9 额额宽指数	75.4	3.8	76.9	3.0	74.7	4.4	76.6	3.7
10 鼻指数	69.3	7.6	70.8	5.6	70.7	7.6	70.6	5.8
11 口指数	27.4	6.5	27.0	4.8	26.5	5.2	25.1	4.5
12 容貌耳指数	56.4	5.2	55.9	5.6	57.2	5.4	57.3	5.8
13 身高坐高指数	53.2	1.5	53.9	1.5	53.3	1.6	54.0	1.7
14 身高体重指数	360.0	38.6	343.4	42.4	365.2	55.8	341.6	58.7
15 身高胸围指数	53.3	2.9	55.2	3.8	53.7	4.7	55.8	4.1
16 身高肩宽指数	23.0	1.0	22.7	1.0	23.3	1.0	22.7	1.0
17 身高骨盆宽指数	17.1	0.7	18.1	1.1	17.4	0.9	18.5	1.1
18 身高躯干前高指数	34.4	1.5	35.2	1.4	34.4	1.5	35.3	1.9
19 肩宽骨盆宽指数	74.4	4.1	79.6	4.7	74.8	4.7	81.9	5.2
20 马氏躯干腿长指数	88.1	5.5	85.5	5.0	87.7	5.7	85.2	6.0
21 坐高下身长指数	1.1	0.1	1.2	0.1	1.1	0.1	1.2	0.1
22 Erismann 指数	5.3	4.7	8.0	5.8	6.0	7.6	8.8	6.2
23 Vervaeck 指数	89.3	6.1	89.5	7.4	90.2	9.7	90.0	9.3
24 Rohrer 指数	132.6	14.7	145.8	18.1	136.2	20.6	147.5	23.0
25 Broca 指数	- 5.5	6.5	- 0.8	6.4	- 3.9	9.0	0.0	8.2
26 Livi 指数	23.6	0.9	24.4	1.0	23.8	1.2	24.5	1.2
27 Pelidisi 指数	95.8	4.6	97.5	4.8	96.3	4.4	97.6	5.3
28 指距指数	100.5	2.6	100.2	2.5	101.7	2.1	101.5	2.3
29 上肢长指数	44.6	1.2	44.1	1.5	44.8	1.3	44.4	1.5
30 下肢长指数	52.7	1.1	53.2	1.1	53.0	1.0	53.7	0.8
31 上下肢长度指数 I	84.8	2.5	83.0	2.9	84.5	2.8	82.5	2.6

珞巴族身高均数略高于门巴族人。按身高均数珞巴族男女性均为中等型身高。门巴族男女性均为亚中等身高。

2.3 观察项目

与我国其他民族相比,珞巴族有上眼睑皱褶率较低(男为 64.3 %,女为 76.6 %),有蒙古褶率低(男为 26.8 %,女为 25.0 %)。珞巴族鼻翼高度以中型率最高(男为 48.2 %,女为 66.7 %),上唇皮肤部高度以中等型率最高(男为 94.6 %,女为 91.7 %),发色均为黑色,眼色以褐色率最高(男为 57.1 %,女为 68.3 %),肤色以黄色率最高(男为 53.6 %,女为 63.3 %)。珞巴族男性鼻根高度中型率为 50.0 %,女性低型率为 71.7 %。珞巴族耳垂类型男女均以三角形率最高(男为 44.6 %,女为 45.0 %)。

与我国其他民族相比,门巴族有上眼睑皱褶率较低(男为 69.6%,女为 55.9%),有蒙古褶率低(男为 15.9%,女为 20.3%)。门巴族鼻翼高度以中型率最高(男为 68.1%,女为 44.1%),上唇皮肤部高度以中等型率最高(男为 91.3%,女为 89.8%),发色多为黑色(男为 100%,女为 96.6%),眼色以褐色率最高(男为 58.0%,女为 66.1%),肤色以黄色率最高(男为 42.0%,女为 52.5%)。门巴族鼻根高度男性中型率为 62.3%,女性低型率为 55.9%。门巴族耳垂类型男女均以圆型率最高(男为 49.3%,女为 54.2%)。

可见,珞巴族与门巴族在观察项目方面有较多的一致性。

3 讨论

3.1 珞巴族与门巴族等 12 个族群头面部指标的聚类分析

我们选用了汉藏语系藏缅语族中的藏族(甘肃)、藏族(四川)、独龙族(云南)^[6]、怒族(云南)^[7]、普米族(云南)^[8]、拉祜族(云南)^[9]、纳西族(云南)^[10]、阿昌族(云南)^[11]、彝族(广西)^[12]、羌族(四川)^[5]及珞巴、门巴族 12 个人群体质资料中的头长、头宽、额最小宽、面宽、形态面高、鼻宽、鼻高、口裂宽 8 项指数均数,利用类内平均链锁法(Within groups linkage)进行聚类分析(图 1、图 2)。

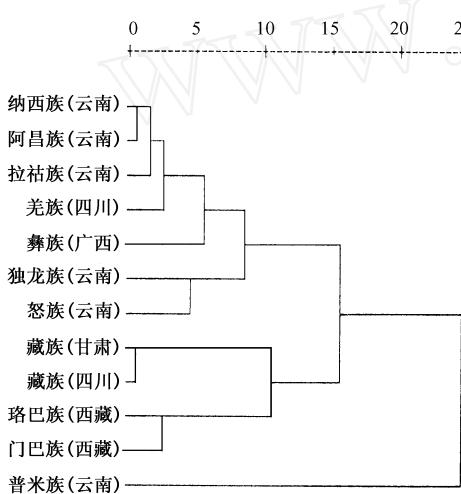


图 1 聚类图(男)

Fig. 1 Dendrogram of cluster analysis (male)

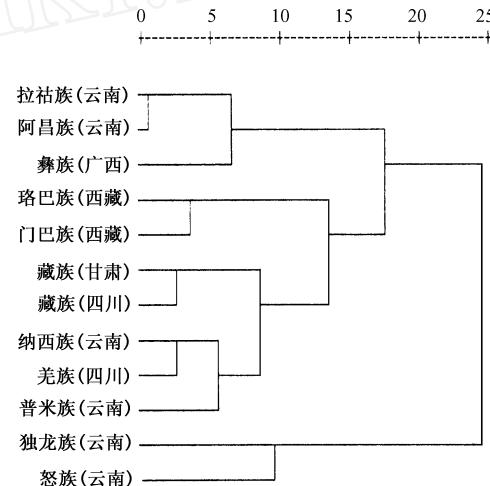


图 2 聚类图(女)

Fig. 2 Dendrogram of cluster analysis (female)

结果显示,在藏缅语族民族中,珞巴族与门巴族距离最近。二者与 2 个藏族人群距离较近。在女性聚类图中,这 4 个人群还与纳西、羌、普米族合在 1 个组中。由于头面部指标多为骨性指标,更多地反映了遗传因素对体质影响,故可以认为珞巴族、门巴族彼此亲缘关系很近,并与藏族有一定的基因交流。

3.2 珞巴族与门巴族的体质特征

体部指标值比头面部指标值更易受到环境因素的影响。我们将珞巴族、门巴族体部指标测量均数与我国部分民族的体部指标值进行了比较:(1)身高、坐高等体部高度指标值:我国蒙古人种北亚类型的民族多大于南亚类型的民族。珞巴族、门巴族身体高度指标值多介

于北亚类型与南亚类型之间,更接近于北亚类型人群数值。(2)肩宽与骨盆宽反映了躯干的宽度。总的说来,北亚类型民族肩宽值略大于南亚类型。珞巴族与门巴族肩较宽,相当于北亚类型民族的中间水平,接近于蒙古族,但小于俄罗斯族与维吾尔族。北亚类型民族的骨盆宽值大于南亚类型民族。珞巴族与门巴族骨盆宽值大于多数南亚类型民族。(3)珞巴族、门巴族胸围值较大,大于绝大多数南亚类型民族,也大于多数北亚类型民族。(4)我国北亚类型民族体重大于南亚类型民族。珞巴族、门巴族体重值高于绝大多数南亚类型民族,与一些北亚类型民族值接近,也与藏族较为接近。(5)珞巴族、门巴族体脂发育很好,皮褶厚度高于南亚类型民族,接近或达到一些北亚类型民族。

致谢: 本项目调查过程中,得到了西藏自治区民委、林芝地区民宗局、山南地区民宗局、米林县民宗局、错那县民宗局及勒布办事处的大力支持,特表示衷心感谢!

参考文献:

- [1] 陈永龄.民族词典[M].上海:上海辞书出版社,1987.
- [2] 吴汝康,吴新智,张振标.人体测量方法[M].北京:科学技术出版社,1984.
- [3] 邵象清.人体测量手册[M].上海:上海辞书出版社,1985.
- [4] 胡兴宇,顾国雄,汪澜,等.对甘肃省玛曲县境内安多藏族青壮年体质特征的调查研究[J].泸州医学院学报,1991,14(2):102-108.
- [5] 中国解剖学会体质调查委员会.中国人体质调查(续集)[M].上海:上海科学技术出版社,1990.
- [6] 郑连斌,陆舜华,许渤松,等.中国独龙族与彝人的体质特征[J].人类学学报,2008,27(2):350-357.
- [7] 郑连斌,陆舜华,罗东梅,等.怒族的体质调查[J].人类学学报,2008,27(2):158-166.
- [8] 李明,李跃敏,余发昌,等.云南普米族的体质特征研究[J].人类学学报,1995,14(3):227-232.
- [9] 李明,李跃敏,余发昌,等.云南拉祜族的体质特征研究[J].人类学学报,2001,20(1):39-44.
- [10] 刘冠豪,余发昌,李明.云南纳西族的体质特征的研究[J].人类学报,1992,11(1):13-19.
- [11] 李明,李跃敏,陈宏忠,等.云南阿昌族的体质特征研究[J].人类学学报,1992,11(1):20-26.
- [12] 庞祖荫,李培春,梁明康,等.广西德峨苗族、彝族体质调查[J].人类学学报,1987,6(4):324-335.

A Study of the Physical Characteristics of the Lhoba and Monba Peoples

ZHENG Lian-bin¹, LU Shun-hua², ZHANG Xing-hua¹, LUO Dong-mei¹, YU Hui-xin¹

(1. Department of Biology, Tianjin Normal University, Tianjin Key Laboratory of
Cytogenetical and Molecular Regulation, Tianjin 300387;

2. Institute of Life Science and Technology, Inner Mongolia Normal University, Huhhot 010022)

Abstract: Sixty-seven physical characteristics of the Lhoba people of Milin County, and of the Monba people of Cuona County, both of Tibet, were investigated in this study. These characteristics were used to calculate and then comparisons were made between these two groups and other Chinese minority groups. The results are as follows.

Some physical characteristics of the Lhoba, including hypsicephalic type, mesoprosopy, metriocephalic type (breadth - height index of head), mesatiskelic type, medium chest circumference and medium distance between iliac crests were observed to occur in high frequencies. Typical physical characteristics of the Monba peoples were brachycephaly, hypsicephalic type, mesoprosopy, mesorrhiny, broad shoulder breadth, medium chest circumference and medium distance between iliac crests. In terms of stature, typical Lhoba were of middle stature, whereas the Monba were of sub-middle stature. In both the Lhoba and Monba peoples, the percentage of mongoloid fold and eyefold of the upper eyelid are low. The height of *alae nasi* and the upper lip height were of medium size. Hair color was black and eye color was brown. Most people had yellow skin color. The percentage of triangular lobe shape was high in the Lhoba, whereas the percentage of round lobe shape was high in the Monba peoples. Nasal root height of the Lhoba and Monba were medium size in males and small in females. The results of this research indicate that the physical characteristics of the Lhoba and Monba people are similar, and their head and face characteristics are close to Zangzu of Gansu and Sichuan provinces. Although the Lhoba and Monba live in southern China, their body characteristics are similar to that of the North Asian type.

Key words: Somatoscopy; Anthropometry; Lhoba; Monba; Constitution