

内蒙古赤峰地区蒙古族成人体质特征的研究

吕 泉 袁生华 代素娥 才宝华

(内蒙古赤峰卫生学校, 赤峰市 024001)

摘 要

本课题对内蒙古自治区赤峰地区城镇和牧区 601 名(男 303, 女 298) 20—60 岁蒙古族成人进行了活体观察与测量, 总结了赤峰地区蒙古族的体格特征和类型, 并与半个多世纪以前同一地区蒙古族的体质资料和内蒙古自治区巴彦淖尔盟蒙古族体质资料进行了比较。同时, 对城镇和牧区之间进行了对比, 并与其他 11 个民族作了聚类分析。

关键词 活体观察, 活体测量, 体型, 指数, 蒙古族

蒙古族是我国人口较多的少数民族, 具有悠久的历史。据 1990 年第 4 次全国人口普查的资料记载全国蒙古族达 480.7 万人, 其中 341.0 万人聚居在内蒙古自治区。有关蒙古族体质体型的人类学研究, 早在 1938 年今村丰等在我国进行过调查。但调查的项目较少, 且无女性资料。1991 年朱钦等对巴彦淖尔盟境内(内蒙古自治区西部)蒙古族进行了调查。但至今尚缺乏赤峰地区(原昭乌达盟)蒙古族成人体质的较为完整的资料。为了进一步了解蒙古族体质特征类型, 探讨半个多世纪来的变化和发展趋势, 为我国建立人体数据库提供准确资料, 为未来蒙古族体质体型预测打下基础, 并通过聚类分析判断蒙古族与其他民族的亲缘关系, 我们于 1996 年 7 月至 9 月期间对内蒙古自治区赤峰地区的蒙古族进行了一次系统的体质特征的调查, 现将调查的结果报告如下。

1 材料与方 法

本次调查的地点是位于内蒙古自治区东部的赤峰地区面积 8.4 万平方公里, 人口 410.58 万, 其中蒙古族 67.7 万(内蒙古大辞典编委会, 1991), 占内蒙古自治区蒙古族的 19.85%。牧区人口选择在赤峰市翁牛特旗, 西拉沐沦河南岸的海拉苏苏木, 城镇人口选择在西拉沐沦河北岸的巴林右旗大板镇和市政府所在地的红山区。按随机抽样法共测 601 人, 其中男性 303 人(城镇 140 人, 牧区 163 人), 女性 298 人(城镇 159 人, 牧区 139 人), 包括牧民、干部、工人、教师、医务工作者。被测者年龄在 20—60 岁之间, 男性 22—25 岁 88 人, 占 29.04%, 26—39 岁 135 人, 占 44.55%, 40 岁以上 80 人, 占 26.40%, 平均年龄 32.86 岁; 女性 20—25 岁 68 人, 占 22.82%, 26—39 岁 153 人, 占 51.34%, 40 岁以

收稿日期: 1997-01-13

本文为内蒙古自治区卫生厅研究课题, 科研计划编号: 1995 第 30 号。

上 77 人, 占 25.84%, 平均年龄 33.29 岁。身体健康, 无残疾和畸形, 父母均为蒙古族。

观察和测量项目按邵象清主编 (1985) 的《人体测量手册》为准。观察项目 9 项, 测量项目 36 项, 除上肢全长、全头高、头耳高、躯干前高为间接法外, 其余 32 项均为直接测量。各项观察和测量项目分别经微机运算出百分率, 均值 (\bar{x})、标准差 (s)、正常值范围、指数、指数分型、欧氏距离值和聚类分析。并与 1938 年今村丰等蒙古族体质资料和朱钦等 (1993, 1996) 巴彦淖尔盟蒙古族体质资料以及本次调查的城乡之间进行了比较, 采用的是总体均值向量与样本均值向量比较和两样本均值向量比较的 T^2 检验方法。同时, 还比较和分析了蒙古族与汉族等其他 11 个少数民族之间的亲缘关系。

2 结果与分析

2.1 形态观察

眼部 耳垂 上唇等的观察结果见表 1—3。

表 3 蒙古族上唇各项观察结果

Non-metrical data of the upper lip of Mongols

性别 Sex	上唇高度 Upper lip height			上唇侧面观 Upper lip profile		
	低 low	中等 medium	高 high	凸唇 convex lip	正唇 normal lip	缩唇 contract lip
	男 Male	n 5	263	35	—	271
	% 1.65	86.80	11.55	—	89.44	10.56
女 Female	n 2	275	21	13	255	30
	% 0.67	92.28	7.05	4.36	85.57	10.07

眼部特征 眼内外角在同一水平位占多数 (男 57.43%, 女 56.04%), 睑裂开度以中等为多数 (男 77.89%, 女 74.16%), 上睑皱褶女性发育较好, 有皱褶占多数, 男性以无上睑皱褶和皱褶靠近睫毛距离 1—2mm 者多见。大多数人具有蒙古褶。

鼻部及耳部特征 鼻根高度多数为中等 (男 86.80%, 女 84.23%), 鼻背侧面观以直型为主 (男 89.77%, 女 79.53%), 鼻翼突度以微突为多数 (男 85.81%, 女 87.25%), 耳垂以圆形为主 (男 61.72%, 女 47.99%), 但在女性中三角形耳垂比例亦较多 (38.25%)。

唇部特征 上唇皮肤部高度以中等占多数, 侧面观以正唇居多, 所观察的总人口中男性凸唇为零。

2.2 活体测量

测量结果见表 4—6。

表 4 的结果表明: 36 项指标中的均值男性均大于女性。表 5、表 6 的结果表明: 赤峰地区蒙古族按头长宽指数分型, 两性均以圆头型为主; 按头长高指数分型, 两性以高头型为主; 按头宽高指数分型, 两性均以狭头型为主; 按形态面指数分型, 两性以狭面型和超狭面型为主; 按鼻指数分型, 两性以窄鼻型和中鼻型居多数; 以马氏躯干腿长指数分型, 两性以中腿型和亚短腿型为主; 按身高分型, 两性均以高型和超中型为主。按坐高指数分型,

表 4 蒙古族体质测量结果 (单位: 头面部 mm, 部 cm)

Physical measurements of Mongols

项 目 Item s	男(male) n= 303			女(female) n= 298		
	均 值	标准差	正常值范围	均 值	标准差	正常值范围
	\bar{X}	SD	$\bar{X} \pm 1.96s$	\bar{X}	SD	$\bar{X} \pm 1.96s$
头最大长(g-op)	184.26	7.05	170.44—198.09	174.71	6.22	162.52—186.91
头最大宽(eu-eu)	158.91	7.16	144.88—172.94	152.58	6.12	140.59—164.56
头耳高(t-v)	140.68	28.84	84.16—197.20	134.08	19.33	96.19—171.97
全头高(v-gn)	240.12	20.09	200.74—279.49	225.79	19.88	186.82—264.76
额最小宽(ft-ft)	109.79	7.00	96.08—123.51	107.39	5.70	96.22—118.57
面宽(zy-zy)	146.50	6.96	132.87—160.14	138.22	6.98	124.53—151.91
下颌角间宽(go-go)	111.74	6.69	98.63—124.84	107.03	6.71	93.89—120.18
容貌面高(tr-gn)	191.22	11.93	167.83—214.61	182.47	8.22	166.36—198.59
形态面高(n-gn)	135.22	8.07	119.41—151.04	127.72	7.65	112.73—142.72
鼻高(n-sn)	54.22	3.74	46.88—61.56	50.51	3.80	43.07—57.96
鼻宽(al-al)	37.67	2.90	31.99—43.35	35.08	2.34	30.49—39.67
红唇高(ls-li)	15.46	2.73	10.11—20.82	15.26	2.54	10.27—20.25
口裂宽(ch-ch)	51.47	4.25	43.14—59.79	49.28	4.42	40.62—57.93
两眼内宽(en-en)	35.18	3.27	28.77—41.59	34.42	3.22	28.10—40.73
两眼外宽(ex-ex)	101.13	5.25	90.84—111.43	99.05	4.76	89.71—108.38
容貌耳长(sa-sba)	67.67	4.90	58.07—77.28	63.29	4.61	54.26—72.33
容貌耳宽(pra-pa)	35.79	3.51	28.92—42.68	33.82	2.90	28.14—39.49
头围(head cir. g-op-g)	570.87	18.60	534.41—607.32	554.05	15.77	523.15—584.95
头矢状弧(n-i)	325.03	17.15	291.41—358.65	311.78	15.61	281.18—342.38
头冠状弧(t-v-t)	363.59	18.56	327.22—399.97	351.02	18.74	314.29—387.74
身高 Stature	170.67	6.37	158.19—183.15	159.07	5.69	147.93—170.22
指距 Am span	173.31	6.92	159.75—186.86	159.34	6.52	146.56—172.12
胸骨上缘高 Suprasternal height	138.60	5.49	127.85—149.36	129.14	4.81	119.71—138.56
颌下点高 Gnathion height	146.86	5.97	135.17—158.55	136.43	5.18	126.28—146.57
耳屏切迹高 Tragon height	156.80	6.37	144.32—169.28	145.59	5.64	134.54—156.65
肩峰高 Acromion height	139.77	6.12	127.77—151.77	129.35	5.93	117.73—140.97
指尖高 Middle fingertip height	64.88	4.56	55.94—73.81	60.39	3.71	53.13—67.67
坐高 Sitting height	91.15	3.28	84.73—97.57	85.38	2.93	79.64—91.12
躯干前高 Trunk height	42.29	5.91	30.70—53.87	39.41	4.06	31.44—47.38
肩宽 Should breadth	37.57	1.93	33.78—41.36	34.43	1.61	31.27—37.58
骨盆宽 Pelvic breadth	28.88	1.94	25.07—32.68	28.21	1.88	24.51—31.89
胸围 Chest cir.	89.19	6.77	75.92—102.47	85.39	7.81	70.08—100.71
腰围 Waist cir.	79.21	9.79	60.03—98.39	75.17	9.84	55.89—94.45
上肢全长 Upper limb length	74.89	5.82	63.49—86.29	68.96	4.96	59.24—78.67
下肢全长 Lower limb length	96.31	6.22	84.13—108.50	89.73	5.13	79.66—99.79
体重(千克) Body weight	66.56	9.81	47.32—85.78	58.12	9.84	38.83—77.41

表 5 蒙古族头面部和体部各项指数

Indices of the cephalofacial and body parts of Mongols

项 目 Item s	男(male) n= 303			女(female) n= 298		
	均 值 \bar{X}	标准差 SD	正常值范围 $\bar{X} \pm 1.96s$	均 值 \bar{X}	标准差 SD	正常值范围 $\bar{X} \pm 1.96s$
头长宽指数 Ceph leng-br ind	86.35	4.89	76.77—95.94	87.43	4.5136	78.58—96.28
头长高指数 Ceph leng-ht ind	76.41	15.65	45.74—107.07	76.83	11.3608	54.56—99.09
头宽高指数 Ceph br-ht ind	88.59	17.32	54.65—122.55	87.99	12.8896	62.73—113.26
额顶宽度指数 Frontal ind	69.17	4.39	60.57—77.76	70.45	3.7680	63.06—77.83
容貌面指数 Physiol facial ind	130.76	9.53	112.09—149.43	132.35	9.0541	114.60—150.09
形态面指数 Morphol facial ind	92.44	6.19	80.32—104.57	92.62	6.9529	78.98—106.25
头面宽度指数 Trans cephalo facial ind	92.28	4.28	83.89—100.66	90.66	4.5330	81.78—99.54
鼻指数 Nasal ind	69.73	6.38	57.22—82.25	69.80	6.6989	56.67—82.93
口指数 Oral ind	30.29	6.11	18.32—42.26	31.43	7.4518	16.82—46.03
容貌耳指数 Physiol ear ind	52.99	4.68	43.82—62.17	53.57	4.6516	44.46—62.69
身高躯干高指数 Trunk height ind	24.76	3.43	18.03—31.49	24.79	2.4173	20.05—29.53
身高指距指数 Arm span ind	101.43	2.31	96.91—105.96	100.22	2.3863	95.54—104.89
身高坐高指数 Sitting height ind	53.36	1.27	50.87—55.85	53.72	1.3699	51.03—56.40
身高上肢长指数 Up. extrem. leng ind	43.83	3.09	37.78—49.88	43.36	2.7332	38.01—48.72
身高下肢长指数 Low. extrem. leng ind	56.36	2.91	50.66—62.06	56.42	2.3673	51.78—61.06
身高肩宽指数 Should bread ind	21.99	1.00	20.02—23.96	21.66	0.8909	19.91—23.41
身高骨盆宽指数 Pelvic bread ind	16.90	1.04	14.86—18.95	17.74	1.0525	15.68—19.80
身高胸围指数 Chest cir ind	52.23	3.97	44.44—60.02	53.74	4.9646	44.01—63.47
劳雷尔指数 Rohrer ind	133.43	17.88	98.39—168.48	144.63	22.8287	99.88—189.37
马氏躯干腿长指数 Manouvrier skelic ind	87.52	4.52	78.99—96.37	86.28	4.7094	77.05—95.51
皮-弗指数 Pignet-Vervaeck ind	90.83	10.01	71.22—110.46	89.95	11.3400	67.72—112.18
克托莱指数 Quetelet ind	389.06	52.29	286.57—491.56	365.13	57.5603	252.31—477.95
上下肢长指数 Intemembral ind	77.99	6.95	64.38—91.61	76.98	5.9259	65.37—88.60

皮-弗(Pignet-Vervaeck)指数= [(胸围+ 体重)/身高] × 100

克托莱(Quetelet)指数= (体重/身高) × 1000

劳雷尔(Rohrer)指数= (体重/身高³) × 10⁷

男为长躯干型,女为中躯干型(坐高男 53.1,女 54.1),按胸围指数分型,男女均为中胸型(胸围指数 51.0—56.0);按肩宽指数分型,女为中肩型,男为接近窄肩型的中肩型(肩宽指数,男 22.0—23.0,女 21.5—22.5),按骨盆宽指数分型,男女均为中骨盆型(数据引自 Martin und Saller, 1957)。

表 6 蒙古族头面部、体部指数及身高分型

Classification of stature and indices of cephalofa and body parts of mongols

类 型 Type	男 (male) n= 303		女 (female) n= 298	
	n	%	n	%
头长宽指数分型				
长头型 Dolicocephaly (75.9)	6	1.98	—	—
中头型 Mesocephaly (76.0—80.9)	30	9.90	21	7.04
圆头型 Brachycephaly (81.0_ 85.4)	93	30.69	82	27.51
超圆头型 Hyperbrachycephaly (85.5)	174	57.42	195	65.43
头长高指数分型				
低头型 Chamacephaly (57.9)	6	1.98	5	1.67
正头型 Orthocephaly (58.0_ 62.9)	4	1.32	3	1.00
高头型 Hypsicephaly (63.0)	293	96.69	290	97.31
头宽高指数分型				
阔头型 Tapeinocephaly (78.9)	33	10.89	35	11.74
中头型 Metriopephaly (79.0_ 84.9)	75	24.75	77	25.83
狭头型 Aerecephaly (85.0)	195	64.35	178	59.73
形态面指数分型				
超阔面型 男(78.9) 女(76.9)	2	0.66	—	—
阔面型 男(79.0—83.9) 女(77.0—80.9)	18	5.94	6	2.01
中面型 男(84.0—87.9) 女(81.0—84.9)	43	14.19	19	6.38
狭面型 男(88.0—92.9) 女(85.0—89.9)	116	38.28	79	26.51
超狭面型 男(93.0) 女(90.0)	124	40.92	194	65.10
鼻指数分型				
窄鼻型 Leptorrhiny (69.9)	155	51.15	154	51.67
中鼻型 Mesorrhiny (70.0_ 84.9)	144	47.52	138	46.30
阔鼻型 Platyrrhiny (85.0)	4	1.32	6	2.01
马氏躯干腿长指数分型				
短腿型 Short leg (79.9)	12	3.96	23	7.71
亚短腿型 Subshort leg (80.0_ 84.9)	80	26.84	85	28.52
中腿型 Meso leg (85.0_ 89.9)	134	44.22	130	43.62
亚长腿型 Sublong leg (90.0_ 94.9)	60	19.80	45	15.10
长腿型 Long leg (95.0)	17	5.61	15	5.03
身高分型				
矮 男(159.9cm) 女(148.9cm)	11	3.63	9	3.02
亚中等 男(160.0_ 163.9cm) 女(149.0_ 152.9cm)	29	9.57	27	9.06
中 等 男(164.0_ 166.9cm) 女(153.0_ 155.9cm)	36	11.88	46	15.43
超中等 男(167.0_ 169.9cm) 女(156.0_ 158.9cm)	52	17.16	74	24.83
高 男(170.0cm) 女(159.0cm)	175	57.75	142	47.65

2.3 与今村丰等 (1938) 在昭乌达盟所测项目数据和朱钦等 1993 年在内蒙古自治区巴彦淖尔蒙古族调查资料的比较

本课题测得的数据与今村丰等 1938 年所测男性 28 项数据比较见表 7。由表 7 可以看出, 该 28 项指标和指数中除身高指距指数, 肩宽和身高上肢长指数无差异外, 其余各项均有差异和显著性差异。本课题测得的数据与朱钦等在巴盟地区所测的 31 项测量均值和 21 项指数比较见表 8、9。由表 8、表 9 可以看出男性除面宽、头围、身高、指距、坐高、容貌耳指数、身高指距指数、身高上肢长指数等 8 项, 女性除下颌角间宽、头矢状弧、坐高、

表 7 男性蒙古族体质测量数据及指数 1938 与 1996 年比较
Comparisons of physical measurements and indices of
male Mongols between the years of 1938 and 1996

项 目 Item s	1938 年 n= 197	1996 年 n= 303	显著性 sig diff
头最大长(g-op)	185.51	184.26	**
头最大宽(eu-eu)	157.66	158.91	**
头耳高(t-v)	122.42	140.68	**
容貌面高(tr-gn)	186.09	191.22	**
形态面高(n-gn)	119.90	135.22	**
鼻高(n-sn)	50.62	54.22	**
鼻宽(al-al)	37.30	37.67	*
身高 Stature	165.59	170.67	**
指距 A m span	168.04	173.31	**
胸骨上缘高 Suprasternal height	134.38	138.60	**
躯干前高 Trunk height	45.28	42.29	**
肩宽 Should breadth	37.70	37.57	
骨盆宽 Pelvic breadth	27.75	28.88	**
上肢全长 Upper limb length	72.74	74.89	**
下肢全长 Lower limb length	89.10	96.31	**
头长宽指数 Cephalic length-breadth index	85.07	86.35	**
头长耳高指数 Length-height index of the head	66.01	76.40	**
头宽耳高指数 Breadth-height index of head	77.72	88.59	**
容貌面指数 Physiol facial index	128.91	130.76	**
形态面指数 Morphol facial index	83.08	92.44	**
鼻指数 Nasal index	73.98	69.73	**
身高躯干高指数 Trunk height index	27.37	24.76	**
身高指距指数 A m span index	101.53	101.43	
身高上肢长指数 Upper extremity length index	43.93	43.83	
身高下肢长指数 Lower extremity length index	53.81	56.36	**
上、下肢指数 Upper Lower extremity length index	81.67	77.99	**
身高肩宽指数 Should breadth index	22.79	21.99	**
身高骨盆宽指数 Pelvic breadth index	16.76	16.90	*

* P < 0.05 ** P < 0.01

口指数、容貌耳指数、身高上肢长指数、身高胸围指数、克托莱指数、劳雷尔指数等 9 项无差异外, 其余各项均有差异。

表 8 赤峰地区蒙古族与巴盟地区蒙古族体质测量数据的比较

Comparisons of physical measurements between Chifeng and Bameng Mongols

项 目 Item s	男 (male)			女 (female)		
	赤峰地区 n= 303	巴盟地区 n= 208	显著性 sig. diff	赤峰地区 n= 298	巴盟地区 n= 196	显著性 sig. diff
头最大长(g-op)	184.26	186.20	**	174.71	175.60	*
头最大宽(eu-eu)	158.91	156.10	**	152.58	148.80	**
头耳高(t-v)	140.68	129.70	**	134.08	125.40	**
全头高(v-gn)	240.12	222.20	**	225.79	215.30	**
额最小宽(ft-ft)	109.79	110.80	*	107.39	106.40	**
面宽(zy-zy)	146.50	146.60		138.22	136.70	**
下颌角间宽(go-go)	111.74	116.50	**	107.03	107.50	
容貌面高(tr-gn)	191.22	198.90	**	182.47	184.70	**
形态面高(n-gn)	135.22	121.90	**	127.72	109.30	**
鼻高(n-sn)	54.22	51.90	**	50.51	45.30	**
鼻宽(al-al)	37.67	38.90	**	35.08	33.90	**
红唇高(ls-li)	15.46	17.20	**	15.26	15.90	**
口裂宽(ch-ch)	51.47	54.90	**	49.28	50.70	**
两眼内宽(en-en)	35.18	36.10	**	34.42	34.00	*
两眼外宽(ex-ex)	101.13	106.50	**	99.05	100.00	**
容貌耳长(sa-sba)	67.67	68.50	**	63.29	62.00	**
容貌耳宽(pra-pa)	35.79	36.50	**	33.82	33.30	**
头围(head cir. g-op-g)	570.87	570.00		554.05	549.50	**
头矢状弧(n-i)	325.03	327.70	*	311.78	312.40	
头冠状弧(t-v-t)	363.59	355.10	**	351.02	340.90	**
身高 Stature	170.67	171.21		159.07	157.41	**
指距 Am span	173.31	173.27		159.34	158.37	*
坐高 Sitting height	91.15	91.03		85.38	85.27	
躯干前高 Trunk height	42.29	44.80	**	39.41	41.31	**
肩宽 Should breadth	37.57	38.89	**	34.43	35.02	**
骨盆宽 Pelvic breadth	28.88	29.47	**	28.21	28.85	**
胸围 Chest cir	89.19	92.41	**	85.39	84.38	*
腰围 Waist cir	79.21	83.26	**	75.17	76.77	**
上肢全长 Upper limb length	74.89	74.00	*	68.96	67.82	**
下肢全长 Lower limb length	96.31	94.90	**	89.73	86.59	**
体重(千克) Body weight	66.56	68.53	**	58.12	56.93	*

* P < 0.05 ** P < 0.01

表 9 赤峰地区蒙古族与巴盟地区蒙古族体质指数的比较
Comparisons of indices between Chifeng and Bameng Mongols

项 目 Item s	男 (m ale)			女 (fem ale)		
	赤峰地区	巴盟地区	显著性	赤峰地区	巴盟地区	显著性
	n= 303	n= 208	sig. diff	n= 298	n= 196	sig. diff
头长宽指数 Cephalic length-bread index	86.35	83.96	**	87.43	84.98	**
头长高指数 Cephalic length-height index	76.41	69.89	**	76.83	71.24	**
头宽高指数 Cephalic bread -height index	88.59	83.18	**	87.99	84.15	**
额顶宽度指数 Frontal index	69.17	71.02	* *	70.45	71.28	**
容貌面指数 Physiol facial index	130.76	135.92	**	132.35	134.65	**
形态面指数 Morphol facial index	92.44	82.95	**	92.62	79.78	**
头面宽度指数 Trans cephalo-facial index	92.28	93.48	**	90.66	92.05	**
鼻指数 Nasal index	69.73	75.06	**	69.80	72.17	**
口指数 Oral index	30.29	31.27	*	31.43	30.95	
容貌耳指数 Physiol ear index	52.99	53.49		53.57	53.68	
身高躯干高指数 Trunk height index	24.76	26.26	**	24.79	26.24	**
身高指距指数 A m span index	101.43	101.24		100.22	100.58	*
身高坐高指数 Sitting height index	53.36	53.75	**	53.72	54.16	**
身高上肢长指数 Up. extrem. leng. index	43.83	43.67		43.36	43.12	
身高下肢长指数 Low. extrem. leng. index	56.36	55.44	**	56.42	55.01	**
身高肩宽指数 Should bread index	21.99	22.74	**	21.66	22.24	**
身高骨盆宽指数 Pelvic bread index	16.90	17.12	**	17.74	18.32	**
身高胸围指数 Chest cir. index	52.23	54.62	**	53.74	53.47	
皮-弗指数 Pignet-Vervaeck index	90.83	94.56	**	89.95	90.44	
克托莱指数 Quetelet index	389.06	404.08	**	365.13	359.33	
劳雷尔指数 Rohrer index	133.43	141.11	**	144.63	145.15	

* P < 0.05 ** P < 0.01

2.4 城乡的比较

本次调查的城镇和牧区蒙古族成年人体部的几项指标及指数比较见表 10。

表 10 比较的结果显示男女各 17 项指标中,男 6 项指标有显著性差异(体重、上肢全长、下肢全长、上肢长指数、下肢长指数和劳累尔指数);女 8 项指标有显著性差异(体重、肩宽、上肢全长、下肢全长、肩宽指数、上肢长指数、下肢长指数和劳雷尔指数)。

2.5 蒙古族与汉族等 11 个民族男性头部 11 项均值聚类分析

聚类分析的结果见表 11 和图 1。

表 10 蒙古族体质城镇与乡村比较(\bar{X} SD)

Comparisons of physical measurements between urban and rural Mongols

项 目 Item s	男 (male)						女 (female)					
	城镇(n= 140)		乡村(n= 163)		显著性 Sig diff	城镇(n= 159)		乡村(n= 139)		显著性 Sig diff		
	Urban		Rural			Urban		Rural				
	均数	标准差	均数	标准差	均数	标准差	均数	标准差				
\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD					
身高 Stature	171.03	5.85	170.73	6.18		159.16	4.82	158.82	6.25			
坐高 Sitting height	91.24	3.04	91.07	3.46		85.42	2.56	85.34	3.30			
体重 Body weight	69.47	10.05	64.05	8.89	**	59.67	9.98	56.35	9.40	**		
胸围 Chest circumference	89.89	7.31	88.59	6.23		86.12	8.26	84.56	7.19			
肩宽 Should breadth	37.45	1.88	37.67	1.97		34.23	1.52	34.65	1.67	*		
骨盆宽 Pelvic breadth	28.93	1.76	28.83	2.08		28.38	1.78	28.01	1.97			
上肢全长 Upper limb length	73.81	5.62	75.81	6.46	**	88.79	4.50	90.80	5.56	**		
下肢全长 Lower limb length	94.94	4.35	97.50	6.70	**	68.00	3.78	70.04	5.85	**		
指距 Arm span	173.72	6.87	172.95	6.95		159.19	6.14	159.52	6.94			
身高坐高指数 Sitting height ind	53.36	1.19	53.35	1.33		53.69	1.45	53.75	1.26			
身高胸围指数 Chest cir. ind	52.58	4.16	51.94	3.79		54.16	5.45	53.27	4.31			
身高肩宽指数 Should bread ind	21.90	0.98	22.07	1.06		21.51	0.92	21.82	0.81	**		
身高骨盆宽指数 Pelvic bread ind	16.92	0.94	16.89	1.12		17.84	1.06	17.63	1.03			
身高指距指数 Arm span ind	101.58	2.14	101.31	2.44		100.02	2.43	100.45	2.32			
身高上肢长指数 Up. extrem. leng ind	43.16	2.17	44.40	3.60	**	42.72	1.71	44.11	3.41	**		
身高下肢长指数 Low. extrem. leng ind	55.49	2.11	57.12	3.27	**	55.77	1.99	57.16	2.54	**		
劳雷尔指数 Rohrer ind	138.81	17.86	128.82	16.60	**	148.23	24.49	140.51	20.06	*		

* P < 0.05 ** P < 0.01

表 11 赤峰地区蒙古族与汉族等 11 个民族之间的欧氏距离

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2	108.55										
3	16.52	101.77									
4	21.43	106.43	19.83								
5	19.33	98.98	12.82	22.59							
6	102.60	39.00	94.43	98.69	91.00						
7	102.31	39.40	93.96	98.46	90.95	4.96					
8	32.44	103.07	36.14	27.51	36.26	97.72	97.85				
9	14.84	112.26	23.20	18.23	25.17	104.69	104.49	30.49			
10	20.17	99.29	18.05	11.97	19.62	93.53	93.12	29.95	19.26		
11	18.41	105.39	22.92	20.96	18.90	99.84	100.13	24.35	19.94	20.14	
12	219.62	190.96	215.27	217.64	215.62	203.41	202.21	211.51	227.64	213.46	215.79

注: 1. 蒙古族 2. 藏族 3. 朝鲜族(吉林) 4. 达斡尔族 5. 赫哲族 6. 鄂伦春族 7. 鄂温克族 8. 裕固族
9. 锡伯族 10. 柯尔克孜族 11. 维吾尔族 12. 汉族

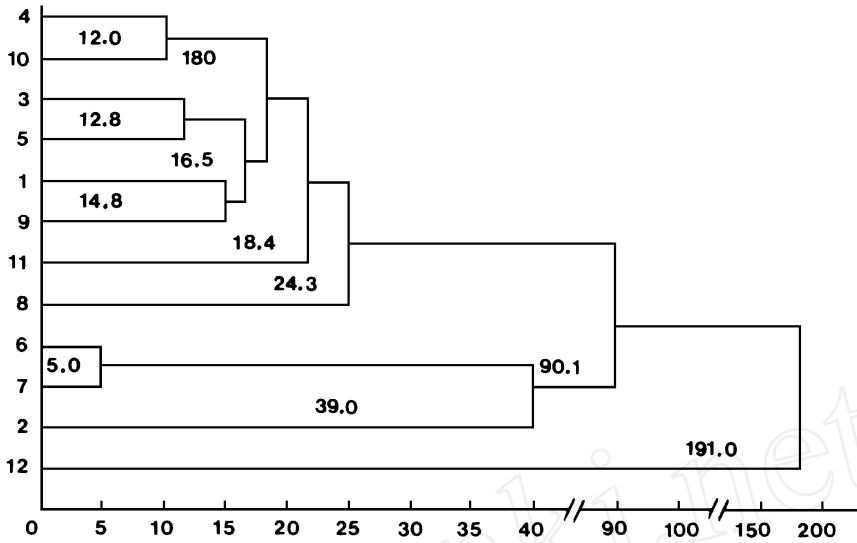


图 1 赤峰地区蒙古族与其他 11 个民族聚类图

The dendrogram showing relationship among Mongol nationality in the urban and rural areas of Chifeng and 11 nationalities in China

比较的 11 项指标包括头长、头宽、额最小宽、面宽、下颌角间宽、容貌面高、形态面高、两眼外宽、两眼内宽、鼻宽、鼻高均值，并以此作欧氏距离值计算，其结果表明：与锡伯族 (14.84)、朝鲜族 (16.52) 较近，与维吾尔族 (18.41)、赫哲族 (19.33)、达斡尔族 (21.43)、柯尔克孜族 (20.17) 亦较近；与鄂温克族 (102.31)、鄂伦春族 (102.60)、藏族 (108.55) 较远，与汉族 (219.62) 最远。

3 讨 论

经本次系统调查的资料显示，所测得数据与半个多世纪前的资料 28 项指标比较，赤峰地区蒙古族成人头部和头面部指标中除身高指距指数，肩宽和身高上肢长指数无明显差异外，其余各项指标均有差异和显著性差异。其中蒙古族男性下肢长指数的增长是显著的，表明在身体增高过程中，下肢的增长占较大成分，体部的其它各项指标的差异可能与环境因素和营养状况不同有关。头面部指标、体型也有显著性差异，究其原因可能比较复杂，本次调查人群的年龄分布与 30 年代今村丰等所测人群的年龄段有所不同，今村丰所测人群年龄段为：20—25 岁占 66.3%，26—39 岁占 25.3%，40 岁以上占 8.4% 这可能是造成差异因素之一。1938 年今村丰等测得的昭乌达盟蒙古族男性身高平均为 165.59cm，本次测得的赤峰地区蒙古族男性身高平均为 170.67cm，58 年间共增长 5.08cm，平均每 10 年增长值 0.9cm，在此期间，赤峰地区蒙古族男性也由中等身高类型 (164.0—166.9cm) 迈进了高身高类型 (170.0cm) 行列。

本次调查还显示，蒙古族无论男女，体重均值城市均大于牧区，经检验有显著性差异，此外劳雷尔指数也是如此，显示蒙古族成人的充实程度也存在着城乡之间的差异。营养状

况生活条件是影响体质发育的重要因素。由此说明,本地区城乡之间的生活总体水平仍存在着明显差别,据1987年资料,城镇居民人均生活费年支出为682元,而牧区仅为355元。但是从上、下肢长指数来看牧区明显高于城镇。女性肩宽,牧区明显大于城镇,这可能与牧区人口经常参加劳动有关。

本次调查结果与1991年朱钦等在巴彦淖尔盟所测得的蒙古族体质资料比较,有明显的差别。出现这些差异可能与两地地理位置不同,生活条件各异和两地分属不同部落有关。

4 小 结

(1) 赤峰地区蒙古族成人体质特征,身材为高型和超中型,指距两性均大于身高。脸裂方向以水平为主,开度中等居多,女性多数有上脸皱褶,大多数男女均有蒙古褶,鼻根高度两性均为中等。鼻背直,鼻翼微突,耳垂男性以圆型多见,女性以圆形和三角形耳垂为多数。头型属圆头型、高头型。面型属狭面型。鼻型属中鼻型和窄鼻型。体部分型:男性为长躯干型,女性为中躯干型,男女均属中胸型,中肩型和中骨盆型。四肢分型为中腿型和中臂型。

(2) 与58年前资料相比,赤峰地区蒙古族成人身高增长了5.08cm,其他指标也有明显变化。

(3) 经与北方11个民族头面部11项指标聚类分析,赤峰市蒙古族与锡伯族、朝鲜族较近,与鄂温克族、鄂伦克族、藏族和汉族较远。

参 考 文 献

- 内蒙古大辞典编委会 1991. 内蒙古大辞典 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 19—977.
- 朱钦, 富杰, 刘文忠等 1996. 达斡尔族成人的体格、体型及半个多世纪来的变化. 人类学学报, 15 (2): 119—126
- 朱钦, 刘文忠, 李志军等 1993. 蒙古族的体格、体型和半个多世纪来的变化. 人类学学报, 12 (4): 347—356
- 张振标 1986. 吉林省朝鲜族体质特征. 人类学学报, 5 (2): 153—160
- 余松林 1985. 医学现场研究中的统计分析方法 (修订本). 武汉: 同济医科大学 19—24
- 陈良忠, 杜若甫 1983. 鄂温克族与鄂伦春族的群体遗传学研究. 人类学学报, 2 (3): 282—292
- 邵兴周, 王笃伦, 崔静等 1984. 新疆察布勒锡伯族体质特征调查. 人类学学报, 3 (4): 349—362
- 邵兴周, 崔静, 朱新安等 1987. 新疆特克斯县柯尔克孜族体质特征. 人类学学报, 6 (4): 315—323
- 邵象清 1985. 人体测量手册. 上海: 上海辞书出版社
- 施全德, 胡俊清, 赵贵新 1987. 赫哲族体质特征. 人类学学报, 6 (4): 336—342
- 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
- 夏元敏, 吴融西 1982. 藏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, 97—114
- 戴玉景, 丁建生, 邹占彪 1987. 甘肃裕固族体质特征研究. 人类学学报, 6 (3): 227—235
- 今村丰, 岛五郎 1938. 蒙古族及ひ通古スの体质人类学的研究补遗 (其三). 人类学杂志, 53 (4): 23—78

STUDY ON PHYSICAL CHARACTERS OF MONGOL ADULTS IN CHIFENG AREA OF INNERMONGOLIA

L üQ uan Yuan Shenghua DaiSue CaiBaohua
(*Health School of Chifeng, InnerMongolia, Chifeng 024000*)

Abstract

A physical anthropological study of 303 male and 298 female Mongols (aged 20_ 60) living in the urban and rural areas of Chifeng, InnerMongolia was carried out from July to September of 1996. Observational items and 36 measurements were investigated.

The results can be summarized briefly as follows:

1. The nonmetric and metric data as well as the data of various indices are presented in tables.
2. Compared with the materials 58 years ago, the stature of male Mongols has increased by 5.08cm with an increasing rate of 0.9cm each decade. Other metrical values have also increased obviously.
3. The level of the physique of the urban Mongols are better than those in rural area.
4. The cluster of kinship matrix of Mongols and other 11 nationalities in China was made with 11 items of the cephalofacial measurements. The result shows that Mongols of Chifeng is nearer to the Xibe and Chaoxian and farther from Ewenke, Elunchun, Zang (Tibetan) and Han nationalities.

Key words Somatometry, Anthropometry, Body type, Index, Mongol nationality