

文章编号: 1001- 7720(2000)04- 0039- 06

兴安盟 3 个民族 9 种形态特征的研究^{*}

栗淑媛¹, 郑连斌², 陆舜华¹, 李咏兰¹, 韩在柱³,
孟宪东⁴, 旭 东⁴, 吴光伟⁴, 李晶华⁴

(1. 内蒙古师范大学生物系, 呼和浩特 010022; 2. 天津师范大学生物系, 天津 300074;
3. 北京师范大学心理系, 北京 100875; 4. 兴安盟乌兰浩特市第四中学, 乌兰浩特 137400)

摘 要: 于 1998 年 9 月对内蒙古兴安盟 3 个民族(汉、蒙古、朝鲜族)调查了 1852 例(男 875 例, 女 977 例)中学生的 9 种形态特征(发形、前额发际、上眼睑皱褶、内眦褶、耳垂类型、鼻梁侧面观、鼻孔形状、门齿类型、下颏突出度)。结果显示: (1) 3 个民族中出现率较高的特征为直发、有内眦褶和铲形齿。(2) 上眼睑皱褶、内眦褶、鼻梁侧面观、鼻孔形状、门齿类型在发生上存在一定的民族差异。(3) 发形、前额发际、耳垂类型、鼻梁侧面观的出现率男女间差异显著。(4) 少数形态特征间具有相关关系。

关 键 词: 形态特征; 汉族; 蒙古族; 朝鲜族

中图分类号: Q983 **文献标识码:** A

人体的一些形态特征(如发形、内眦褶)是人类群体遗传学的经典指标。早在 1982 年中国人类学会编写组曾报道了我国 8 个民族的发形、内眦褶、耳垂类型等人体部分头面部形态特征。而后, 学者们先后在不同地区对不同群体开展了类似研究。这类被研究的群体较多, 如广西壮族^[1]、湖南土家族^[2]、黑龙江赫哲族^[3]、阿拉善盟蒙古族^[4]、吉林满族^[5]、湖南苗族^[6]。此外, 在印度人^[7,8]和巴基斯坦人^[9]中进行过耳垂类型的研究。总体来看, 上述研究多以描述特征类型的出现率为主, 侧重于以解剖学为出发点来阐述人类特征及群体间关系, 其中缺乏揭示各特征间相关关系的研究。目前, 有关前额发际、门齿类型的国内报道尚未见到。在内蒙古兴安盟主要生活着汉、蒙古、朝鲜族。兴安盟汉族由我国河北、山东等地迁徙而来, 蒙古族属原蒙古族“黄金家族”后裔, 朝鲜族为朝鲜半岛朝鲜人后裔^[10]。目前, 对于兴安盟这 3 个民族上述形态特征的研究报道较少。为此, 我们对这 3 个民族进行了上述特征的调查研究, 以探讨其分布频率及特征间相关联系。

1 对象和方法

于 1998 年 9 月我们在内蒙古兴安盟乌兰浩特市当地中学调查了 9 种形态特征(发形、前额发际、上眼睑皱褶、内眦褶、耳垂类型、鼻梁侧面观、鼻孔形状、门齿类型、下颏突出度)。共获有效资料 1852 例, 其中汉族 644 例(男 309, 女 335)、蒙古族 729 例(男 345, 女 384)、朝鲜族

* 收稿日期: 2000- 06- 22

* 基金项目: 国家自然科学基金资助项目(39660032), 内蒙古教育厅资助项目(A96042)

作者简介: 栗淑媛(1949-), 女, 山西省人, 副教授, 主要从事人类群体遗传学研究

479例(男 221, 女 258). 受试者身体健康, 无残疾, 年龄为 12~ 20岁, 其父母均为同一民族. 本次调查主要遵照《人体测量方法》^[11]、《人体测量手册》^[12]规定的方法进行. 具体如下:
 发形: 头发先天呈波状或卷状者为卷发型, 否则为直发型.

前额发际: 前额发际中部有一三角形的小尖者为有尖型, 否则为无尖型.

上眼睑皱褶: 上眼睑的皮肤有一横向皱褶者, 为有皱褶型, 否则为无皱褶型.

内眦褶(亦称蒙古褶): 上眼睑皱褶的延续部于眼内角处或多或少覆盖泪阜为有眦褶型, 泪阜不被覆盖, 完全暴露者, 为无眦褶型.

耳垂类型: 耳垂与颊部皮肤连接几乎成一水平直线或耳垂下悬呈圆形者为有耳垂型, 否则为无耳垂型.

鼻梁侧面观: 从侧面观察鼻梁骨部呈隆凸状者为凸鼻梁型, 否则为直鼻梁型.

鼻孔形状: 在鼻孔的平面上, 两鼻孔最大径形成的夹角 < 90°者为窄鼻孔型, 否则为宽鼻孔型.

门齿类型: 上门齿内侧边缘隆起, 牙面呈铲状者为铲型齿, 内侧边缘不隆起, 牙面平坦者为平型齿.

下颏突出度: 下唇皮肤部以下与颏下点之间的下颏轮廓明显前突者为突颏型, 否则为直颏型.

上述全部资料均运用计算机统一处理, 着重计算了各民族每种特征的出现率, 并进行了性别间及民族间的差异显著性检验 (χ^2 检验) 以及各特征间的相关分析 (H 相关分析).

2 结果与讨论

3个民族 9种形态特征的出现率见表 1(表中各特征名称均以其两字简代).

表 1 3个民族 9种形态特征的出现率 (%)

民族	性别	人数	发形		发际		眼睑		眦褶		耳垂		鼻梁		鼻孔		门齿		下颏	
			卷	直	尖	非	有	无	有	无	有	无	凸	直	窄	宽	铲	平	突	直
汉	男	309	12.30	87.70	54.69	45.31	87.38	12.62	91.59	8.41	79.29	20.71	25.89	74.11	29.77	70.23	91.59	8.41	25.89	74.11
	女	335	11.05	88.95	46.87	53.33	88.36	11.64	92.84	7.16	71.05	28.95	8.66	91.34	33.43	66.57	90.45	9.55	23.28	76.72
	合计	644	11.65	88.35	50.62	49.38*	87.89	12.11	92.24	7.76	75.00	25.00*	16.93	83.07**	31.68	68.32	90.99	9.01	24.53	75.47
蒙古	男	345	13.33	86.67	48.12	51.88	83.19	16.81	98.26	1.74	85.22	14.78	33.04	66.96	32.17	67.83	90.15	9.85	23.48	76.52
	女	384	5.73	94.27	50.00	50.00	87.24	12.76	96.09	3.91	68.49	31.51	11.46	88.54	26.04	73.96	92.97	7.03	20.83	79.17
	合计	729	9.33	90.67**	49.11	50.89	85.32	14.68	97.12	2.88	76.41	23.59**	21.67	78.33*	28.94	71.06	91.63	8.37	22.09	77.91
朝鲜	男	221	12.22	87.78	50.23	49.77	77.38	22.62	97.29	2.71	79.19	20.81	41.63	58.37	20.81	79.19	93.21	6.79	26.24	73.76
	女	258	13.18	86.82	40.31	59.69	79.46	20.54	94.96	5.04	75.19	24.81	20.93	79.07	22.09	77.91	95.35	4.65	24.42	75.58
	合计	479	12.74	87.26	44.89	55.11*	78.50	21.50	96.03	3.97	77.04	22.96	30.48	69.52*	21.50	78.50	94.36	5.64	25.26	74.74

注: * —— 性差显著 ($0.01 < P < 0.05$), ** —— 性差极显著 ($P < 0.01$).

2.1 发形

据表 1, 卷发率朝鲜族 (12.74%) > 汉族 (11.65%) > 蒙古族 (9.33%). 对卷发率 χ^2 检验表明, 在民族间, 3个民族彼此间均无明显差异 ($P > 0.05$); 在性别间, 蒙古族两性差异极显著 ($\chi^2 = 12.424, P < 0.01$), 汉族、朝鲜族均不存在明显男女差异 ($P > 0.05$). 3个民族合计卷发率男性 (12.69%) 高于女性 (9.52%), 差异显著 ($\chi^2 = 4.723, P < 0.05$).

上述 3个民族的卷发率高于云南哈尼族、白族、傣族^[13]、普米族^[14]、新疆伊犁蒙古族^[15]、广

西徕人^[16](他们的卷发率均低于 5%),还高于新疆土尔扈特部蒙古族(7.52%)^[17]、广西壮族(7.19%)^[11],而低于新疆维吾尔族(20.19%)^[15],但接近于新疆哈萨克族(8.81%)^[15]。可见,本文 3 个民族的卷发率在国内人群中居中等偏上水平。

2.2 前额发际

前额发际有尖率汉族(50.62%)>蒙古族(49.11%)>朝鲜族(44.89%)。对有尖率 χ^2 检验表明,在民族间,3 个民族彼此间均无明显差异($P > 0.05$);在性别间,汉族、朝鲜族两性均差异均较明显($P < 0.05$),蒙古族男女间差异不显著($\chi^2 = 0.258, P > 0.05$)。3 个民族合计有尖率男性(50.97%)高于女性(46.37%),差异明显($\chi^2 = 3.919, P < 0.05$)。

目前,尚未见到有关前额发际的其它报道。

2.3 上眼睑皱褶

有皱褶率汉族(87.89%)>蒙古族(85.32%)>朝鲜族(78.50%)。对有皱褶率 χ^2 检验表明,在民族间,汉—朝鲜族间、蒙古—朝鲜族间差异极显著($P < 0.01$),汉—蒙古族间无明显差异($\chi^2 = 1.931, P > 0.05$);在性别间,3 个民族合计有皱褶率男性(83.20%)与女性(85.57%)亦相差不明显($P > 0.05$)。可见,该特征在发生上与性别无关。

本文 3 个民族(12~20 岁)有皱褶率低于 12~20 岁的阿拉善盟左旗蒙古族(88.54%)^[14],接近于 9~18 岁的呼和浩特市回族(82.47%)^[18],明显高于 7~16 岁的吉林满族(39.22%)^[19]。

2.4 内眦褶

有眦褶率蒙古族(97.12%)>朝鲜族(96.03%)>汉族(92.24%),3 个民族出现率均较高。对有眦褶率 χ^2 检验表明,在民族间,汉—蒙古族间、汉—朝鲜族间差异均极显著($P < 0.01$),蒙古—朝鲜族间无明显差异($P > 0.05$);在性别间,3 个民族均无明显男女间差异($P > 0.05$)。3 个民族合计有眦褶率男性(95.66%)与女性(94.68%)相差亦不显著($\chi^2 = 0.958, P > 0.05$)。

本文 3 个民族的有眦褶率接近于 9~18 岁的呼和浩特市回族(96.78%),高于 12~20 岁的阿盟左旗蒙古族(89.13%)、7~16 岁的广西瑶族(87.17%)(中国人类学会编写组,1982)以及 7~16 岁的吉林满族(77.43%)。

2.5 耳垂类型

有耳垂率朝鲜族(77.04%)>蒙古族(76.41%)>汉族(75.00%)。对有耳垂率 χ^2 检验表明,在民族间,3 个民族彼此间均无显著差异($P > 0.05$);在性别间,汉族男女间差异明显($\chi^2 = 5.825, P < 0.05$),蒙古族差异极明显($\chi^2 = 28.208, P < 0.01$),朝鲜族无明显差异($\chi^2 = 1.072, P > 0.05$)。3 个民族合计有耳垂率男性(81.60%)>高于女性(71.14%)差异显著($\chi^2 = 27.772, P < 0.01$)。

在国内,本文 3 个民族的有耳垂率低于新疆维吾尔族(97.08%)、云南白族(83.99%)^[13]和纳西族(81.36%)^[20],但高于内蒙巴盟蒙古族(74.35%)^[21]和赤峰蒙古族(70.05%)^[22]、云南基诺族(70.48%)和哈尼族(68.12%)^[13]、广西苗族(69.73%)^[23]、湖南土家族(69.61%)^[2]和苗族(60.39%)^[6]、贵州水族(62.49%)^[24]、吉林满族(48.44%)^[5]、黑龙江赫哲族(39.65%)^[3]。

与国外人群相比,本文 3 个民族的有耳垂率高于印度人 (49. 6% ~ 54. 1%)^[7]、日本人 (32. 9%)^[8]。

可见,本文 3 个民族的有耳垂率在亚洲群体中属高频类型。

2.6 鼻梁侧面观

凸鼻梁率朝鲜族 (30. 48%) > 蒙古族 (21. 67%) > 汉族 (16. 93%)。对凸鼻梁率 i^2 检验表明,在民族间,汉—蒙古族间存在明显差异 ($i^2 = 4. 912, P < 0. 05$), 汉—朝鲜族间、蒙古—朝鲜族间差异均极显著 ($P < 0. 01$); 在性别间, 3 个民族均两性差异极明显 ($P < 0. 01$)。3 个民族合计凸鼻梁率男性 (32. 69%) 高于女性 (13. 00%), 差异极为显著。可见,该特征在发生上与群体性别有一定关系。

本文 3 个民族的凸鼻梁率低于黑龙江达斡尔族 (32. 62%)^[25] 和吉林满族 (31. 67%), 却高于甘肃回族 (7. 7%) 和吉林裕固族 (3. 8%)^[26, 27]、云南基诺族 (4. 40%) 和哈尼族 (0. 53%) 新疆蒙古族 (1. 97%)^[28]。

2.7 鼻孔形状

窄鼻孔率汉族 (31. 68%) > 蒙古族 (28. 94%) > 朝鲜族 (21. 50%)。对窄鼻孔率 i^2 检验表明,在民族间,汉—朝鲜族间、蒙古—朝鲜族间均相差极明显 ($P < 0. 01$), 汉—蒙古族间无明显差异 ($i^2 = 1. 211, P > 0. 05$); 在性别间, 3 个民族均无明显男女间差异 ($P > 0. 05$)。3 个民族合计, 窄鼻孔率男性 (28. 46%) 与女性 (27. 53%) 相差亦不显著 ($i^2 = 0. 196, P > 0. 05$)。

迄今,尚未见到有关该特征的其他群体的报道。

2.8 门齿类型

铲齿率朝鲜族 (94. 23%) > 蒙古族 (91. 63%) > 汉族 (90. 99%)。对铲齿率 i^2 检验表明,在民族间,汉—朝鲜族间相差显著 ($i^2 = 4. 458, P < 0. 05$), 汉—蒙古族间、蒙古—朝鲜族间均无明显差异 ($P > 0. 05$); 在性别间, 3 个民族均男女间差异不显著 ($P > 0. 05$), 3 个民族合计, 铲齿率男性 (91. 43%) 与女性 (92. 73%) 相差亦不明显 ($i^2 = 0. 196, P > 0. 05$)。

目前,尚未见到有关门齿类型的其他群体资料。

2.9 下颏突出度

突颏率朝鲜族 (25. 26%) > 汉族 (24. 53%) > 蒙古族 (22. 09%)。对突颏率 i^2 检验表明,在民族间, 3 个民族彼此间均无明显差异 ($P > 0. 05$); 在性别间, 3 个民族均无明显两性差异 ($P > 0. 05$)。3 个民族合计突颏率男性 (25. 03%) 与女性 (22. 62%) 相差亦不明显 ($i^2 = 1. 478, P > 0. 05$)。

3 个民族的突颏率高于贵州水族 (19. 40%)、黑龙江达斡尔族 (17. 62%)、广西瑶族 (14. 61%)^[13]、云南白族 (0. 82%), 接近于新疆蒙古族 (25. 16%)、广西苗族 (24. 36%), 但低于湖南土家族 (28. 57%)^[13]。

2.10 特征间的相关关系

我们在 3 个民族合计样本中,对 9 种头面部形态特征作了 H 相关分析,其两两特征间的各组合特征的样本量及其相关分析的 i^2 值见表 2。

表 2 9 种形态特征间的各组合特征的样本量及其相关分析的 i^2 值

样本量 i^2	发形		发际		眼睑		眦褶		耳垂		鼻梁		鼻孔		门齿		下颏	
	卷	直	尖	非	有	无	有	无	有	无	凸	直	窄	宽	铲	平	突	直
发形	卷		104	100	171	33	194	10	157	47	157	147	49	155	183	21	55	149
	直		795	853	1393	1255	1568	80	1525	396	356	1292	469	1179	1523	125	385	1264
发际	尖	0.546			760	139	853	46	710	189	201	698	241	658	828	71	220	679
	非				804	149	909	44	699	254	212	741	277	676	878	75	220	733
眼睑	有	0.068	0.011				1488	76	1188	376	347	1217	441	1123	1449	115	381	1183
	无						274	14	221	67	66	222	77	211	257	31	59	229
眦褶	有	0.001	0.250	0.000					1340	422	393	1369	497	1265	1624	138	410	1352
	无								69	21	20	70	21	69	82	8	30	60
耳垂	有	0.098	8.055*	0.081	0.081						325	1084	395	1014	1295	114	329	1080
	无										88	355	123	320	411	32	111	332
鼻梁	凸	4.210	0.003	0.075	0.000	1.994							145	268	374	39	122	291
	直												373	1066	1332	107	318	1121
鼻孔	窄	1.776	1.171	0.258	1.009	0.012	13.447**								484	34	109	409
	宽														1222	112	331	1003
门齿	铲	1.832	0.000	3.897	0.132	0.349	1.781	1.725									396	1310
	平																44	102
下颏	突	1.298	0.491	0.081	4.788	0.542	9.810**	2.928	3.560									
	直																	

注: * —— 相关显著 ($0.01 < P < 0.05$), ** —— 相关极显著 ($P < 0.01$).

从表 2 可知, 9 种形态特征间存在相关的特征如图 1 所示 [两相关特征以连线表示].

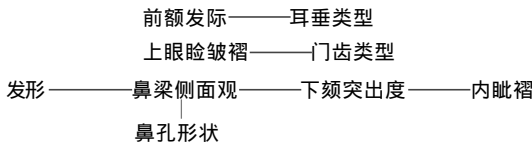


图 1 9 种形态特征相关图

图 1 表 2 显示, 9 种形态特征彼此间, 共 36 对组合特征中, 仅 6 对具有明显相关, 即他们在发生上彼此关联, 相互作用. 可见, 仅少数特征间存在相关. 其中, 鼻梁侧面观分别与发形、鼻孔形状、下颏突出度间具有相关, 下颏突出度除与鼻梁侧面观存在相关外, 还同内眦褶亦存在相关联系. 此外, 前额发际—耳垂类型间、上眼睑皱褶—门齿类型间均具有相关关系.

参考文献:

[1] 张振标, 张建军. 广西壮族体质特征 [J]. 人类学学报, 1983, 2(3): 260~ 271.
 [2] 罗运才, 韩承柱, 肖冠守. 湖南土家族的体质特征 [J]. 人类学学报, 1985, 4(2): 160~ 172.
 [3] 施全德, 胡俊清, 赵贵新. 赫哲族体质特征 [J]. 人类学学报, 1987, 6(4): 336~ 342.
 [4] 郑连斌, 布特格格勒其. 阿拉善左旗蒙古族入眼部特征分析研究 [J]. 内蒙古师大学报, 1989, (1): 45~ 49.
 [5] 韩向君, 何钦, 段秀吉, 等. 吉林省满族体质调查 [J]. 人类学学报, 1993, 12(1): 55~ 63.
 [6] 任家武, 李严斌, 史坚庭, 等. 湖南苗族体质人类学研究 [J]. 解剖学杂志, 1996, 19(1): 78~ 81.
 [7] Bhasin M K, Singh I P, Walter H et al. Genetic studies of Pargwales, Franshumant and Settled Gaddis [J]. Anthropol Anz, 1986, 44(1): 45~ 53.

- [8] Bhasin M K, Shil A P, Sharma M B et al. Biology of the people of Sikkim, India[J]. *Anthrop Anz*, 1987, 45(4): 351-360.
- [9] Mian A, Bhutta A M, Mushtaq R. Genetic studies in some ethnic groups of Pakistan (Southern Punjab): colour blindness, ear lobe attachment and behavioural traits[J]. *Anthrop Biol*, 1994, 52(1): 17- 22.
- [10] 王钟翰, 刘先照, 杜荣坤, 等. 中国民族史 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1994.
- [11] 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.
- [12] 邵象清. 人体测量手册 [M]. 上海: 上海辞书出版社, 1985.
- [13] 中国人类学会编写组. 中国八个民族体质调查报告 [M]. 云南: 云南人民出版社, 1982.
- [14] 李明, 李跃敏, 余发昌. 云南普米族的体质特征 [J]. *人类学学报*, 1992, 14(3): 227- 232.
- [15] 艾琼华, 赛福鼎, 许煜和, 等. 新疆哈萨克族、维吾尔族和蒙古族头面部观察特征比较 [J]. *人类学学报*, 1996, 15(1): 50- 57.
- [16] 朱芳武, 赵东风, 林华柱, 等. 广西徕人的体质特征 [J]. *人类学学报*, 1992, 11(1): 27- 38.
- [17] 王静兰, 邵兴周, 崔静等. 新疆蒙古族土尔扈特部体质调查 [J]. *人类学学报*, 1993, 12(1): 137- 146.
- [18] 郑连斌, 陆舜华, 包呼格吉乐图. 呼和浩特回族学生的眼部特征 [J]. *内蒙古师大学报*, 1993, (2): 70- 74.
- [19] 韩向君, 段秀吉, 吴真, 等. 满族青少年头面部特征分析 [J]. *人类学学报*, 1994, 13(2): 159- 164.
- [20] 刘冠豪, 余发昌, 李明, 等. 云南纳西族的体质特征的研究 [J]. *人类学学报*, 1992, 11(1): 13- 19.
- [21] 朱钦, 刘文忠, 李志军, 等. 蒙古族体格、体形和半个世纪来的变化 [J]. *人类学学报*, 1993, 12(4): 347- 356.
- [22] 吕泉, 袁生华, 代素娥, 等. 内蒙古赤峰地区蒙古族成人体质特征的研究 [J]. *人类学学报*, 1998, 17(1): 32- 64.
- [23] 庞祖荫, 李培春, 梁明康, 等. 广西德峨苗族、彝族体质特征 [J]. *人类学学报*, 1987, 6(4): 324- 335.
- [24] 李培春, 梁明康, 吴荣敏, 等. 水族的体质特征的研究 [J]. *人类学学报*, 1994, 13(1): 56- 63.
- [25] 施全德, 胡俊清, 杨宏有. 黑龙江达斡尔族体质特征调查 [J]. *人类学学报*, 1983, 2(1): 60- 71.
- [26] 戴玉景, 丁建生, 邹占彪. 甘肃裕固族体质特征初步研究 [J]. *人类学学报*, 1987, 6(4): 315- 323.
- [27] 戴玉景, 郝瑞生, 赵晋. 临夏市回族体质特征的初步研究 [J]. *人类学学报*, 1996, 15(3): 233- 240.
- [28] 艾琼华, 赵建新, 肖辉, 等. 新疆蒙古族体质人类学研究 [J]. *人类学学报*, 1994, 13(1): 46- 55.

Study on 9 Morphological Traits in 3 Nationalities of Xinggan League

LI Shun-yuan¹, ZHENG Lian-bin², LU Shun-hua¹, LI Yong-tan¹, HAN Zai-zhu³,
MENG Xian-dong⁴, XU Dong⁴, WU Guang-wei⁴, LI Jing-hua⁴

(1. Dept. of Biology, Inner Mongolia Normal University, Huhhot 010022;

2. Dept of Biology, Tianjin Normal University, Tianjin 300074;

3. Dept of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875;

4. No. 4 Middle School of Wulahot City, Wulahot 137400)

Abstract A sample of 1852 middle school students was investigated on 9 morphological traits (hair form, hair point of the forehead, eyefold of the upper eyelid, Mongoloid fold, lobe type, nasal profile, nostril form, front tooth type, chin projection) in Han, Mongol and Chaoxian nationalities in Xing'an League of Inner Mongolia in Sept, 1998. The result is as follows. (1) In the 3 nationalities, the traits with a comparatively high frequency were straight hair, the Mongoloid fold appearance and front tooth like a shove. (2) Between the 3 nationalities, some difference showed in eyefold of the upper eyelid, Mongol fold, nasal profile, nostril form, front tooth type. (3) The frequency of hair form, hair form, hair point of the forehead, lobe type, nasal profile indicated sexual difference. (4) Correlation occurred between a few of morphological traits.

Key words morphological trait, Han nationality, Mongol nationality, Chaoxian nationality