

新疆拜城克孜尔墓地人骨的人种学研究

陈 靛¹, 汪 洋²

(1. 西北大学, 西安 710069; 2 上海大学, 上海 200072)

摘要: 本文研究了出土于新疆拜城克孜尔墓地晚期青铜时代的人骨材料。根据形态观察并运用聚类分析、主成分分析的结果显示, 克孜尔墓地居民的种系特征归属于欧洲人种的一支——地中海类型。

关键词: 拜城克孜尔; 欧洲人种; 地中海类型

中图法分类号: K982.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2005) 03-0188-10

1990 年和 1991 年的 8—9 月, 为了配合克孜尔水库的建设工程, 新疆文物考古研究所拜城县克孜尔乡吐尔村进行了两次考古发掘, 获得了丰富的文物考古资料和部分人骨材料。因为墓地距离克孜尔河很近, 人骨保存状况稍差。共采集到可供观察和测量的头骨 23 例。这批墓葬中已测定¹⁴C 年代的有 90BKKM11, 为距今 2705 ± 90(半衰期 5568) 和距今 2780 ± 90(半衰期 5730), 另有 90BKKM14、90BKKM15、90BKKM22、90BKKM27 等四个墓葬的¹⁴C 年代数据。根据¹⁴C 数据推断克孜尔墓地年代大致相当于内地的西周至春秋时期^[1]。克孜尔墓地颅骨标本对于研究新疆, 特别是南疆地区古代居民的种族特征具有重要的意义。

1 性别、年龄的估计

克孜尔墓地共采集到 23 例头骨, 分别出自 11 座墓葬中。本文的作者对这批头骨做了性别、年龄的鉴定, 可判定为男性的有 11 例, 女性 12 例, 均为成年人。男女比例为 0.92:1, 女性略多于男性。鉴定结果见表 1。

表 1 性别、年龄统计表

Sex-age distribution of the sample

	青年(16—23)	壮年(24—35)	中年(36—55)	老年(55 以上)	只定成年	合计
男	1	6	3	1	0	11
女	3	1	6	1	1	12
合计	4	7	9	2	1	23

2 头骨的形态学观察

克孜尔墓地头骨的非测量性形态特征标准的判断主要依据吴汝康等和邵象清的有关著述^[2]。观察结果显示, 克孜尔青铜时代居民的头形以卵圆形居多, 男性椭圆形次之, 女性楔

收稿日期: 2004-12-20; 定稿日期: 2005-03-09

作者简介: 陈靛(1969—), 陕西西安人, 女, 西北大学文博学院, 主要从事体质人类学方面的研究。

形居次，不见球形颅。眉弓突度男性多在显著级以上，女性多中等级，弱级很少。额坡度男性多中等，女性多平直，倾斜级的较少。男女两性额中缝全者 3 例，其余无额中缝。颅顶缝的前凶段男女两性以深波型居多，次为锯齿型；顶段多锯齿型和复杂型；顶孔段多锯齿型和深波型；后段复杂型最多，余为锯齿型。男性乳突多大级，女性多小和中等级。男女两性枕外隆突超过 75% 为缺如或稍显级，余为中等级，无显著级。眶形男性长方形最多，椭圆形次之，女性多方形，次为椭圆形、长方形。眶口平面位置与 FH 平面交角多呈垂直型或前倾型。梨状孔男女两性多梨形，其余为心形，不见三角形。梨状孔下缘多锐型。鼻棘发达，Broca III 级和 IV 级占大多数。犬齿窝男性多显著级以上，女性多弱和中等级。翼区以蝶顶型为主。鼻根凹陷男性多深级，女性浅级多，深级次之。矢状嵴男女两性弱级居主导，次为中等级，不见显著级。腭形男女两性均多 V 型，腭圆枕多丘状，约有超过 20% 的个体无腭圆枕。颞形则多方形，下颌角区男性多外翻，女性多直型。男女两性多无下颌圆枕。



图 1 新疆拜城县克孜尔墓地出土颅骨

The skulls from the cemetery at Kezi'er, Baicheng County, Xinjiang

1—2 91BKKM16 A (男, 正、侧面) (male, facial, lateral views)

测量项目分级结果显示，克孜尔墓地头骨男女两性多长颅型，次为中颅型，只有 1 例女性属圆颅型。从颅长高指数看，该组头骨超过 50% 为低颅型，余为正颅型，不见高颅型。从颅宽高指数看，男女两性多中颅型。额宽指数显示，男性多阔额型，女性多狭额型。鼻指数中，男女两性多阔鼻型，中鼻型次之。眶指数表明，低眶型和中眶型几乎各占一半，无高眶型。上面指数显示，男女两性多中上面型。从面突指数看，男性中颌型和正颌型各占 50%，女性正颌型稍多。总面角和鼻面角均显示，男女两性是以平颌型为主体。从齿槽面角看，男性多突颌型，余为特突颌型，女性突颌型及特突颌型各占一半。

综合非测量性及测量性形态特征观察，结论如下：克孜尔墓地头骨男女两性的体质特征大体相同，只是在个别特征上存在两性差异。例如，女性眉间和眉弓突度较弱，眶更高、鼻更阔，面部在水平方向上的突度及鼻根突度更弱等。概括起来，该组头骨一般具有颅形偏长的卵圆形或椭圆形颅，很弱的矢状嵴，发达的眉弓，水平方向上强烈突起的面部，深的鼻根凹

陷,角形眶,锐型的梨状孔下缘,发达的鼻棘和犬齿窝,V型腭居多,颅顶缝复杂型的出现率很高。这些特征明显区别于亚洲蒙古人种,而接近欧洲人种。

3 头骨的种系特征分析

3.1 与三大人种的比较

下面选择了三大人种变异重叠较小的测量项目与克孜尔组的测量数据作比较,结果见表2。

表2所示,由于蒙古人种的鼻指数变异范围很大,因此,若仅以鼻指数来鉴定种族,意义不大。克孜尔墓地头骨与三大人种相比,鼻尖点指数和鼻根指数落入蒙古人种变异范围,但鼻尖点指数值已接近蒙古人种变异范围的上限。同时,该组头骨在齿槽面角、鼻颧角、上面高、颧宽、齿槽弓指数、垂直颅面指数等项目上均偏离蒙古人种而与欧洲人种接近。此外,克孜尔组头骨所体现出的低且略狭的面和低眶的特点也明显疏远于拥有高、宽面和高眶特征的蒙古人种而更接近欧洲人种的特征。

表2 克孜尔组面部测量项目与三大人种的比较(男性)
Comparison of the materials from Kizil with the three human races (male)
(length: mm. , angle: degree, index: %)

项目	拜城克孜尔			
	欧洲人种	蒙古人种	尼格罗人种	
鼻指数(54:55)	50.12	43-49(小)	43-53(小和中)	51-60(中和大)
鼻尖点指数(SS:O3)	38.24	40-48(大)	30-39(中)	20-35(小和中)
鼻根指数(SS:SC)	41.36	46-53(大)	31-49(中和大)	20-45(小和中)
齿槽面角(74)	83.2	82-86(大)	73-81(中)	61-72(小)
鼻颧角(77)	137.89	135左右(小)	145-149(大)	140-142(中)
上面高(48)	69.7	66-74(小和中)	70-80(中和大)	62-71(小和中)
颧宽(45)	124.61	124-139(小和中)	131-145(中和大)	121-138(小和中)
眶高(52)	31.28	33-34(中)	34-37(大)	30-34(小和中)
齿槽弓指数(61:60)	116.38	116-118(中)	115-120(中和大)	109-116(小)
垂直颅面指数(48:17)	53.53	50-54(中)	52-60(中和大)	47-53(小和中)

注:表中三大人种各项数据转引自文献[9]。

为了进一步考察克孜尔头骨的大人种形态特点,下面引用克诺格曼的三个现代主要人种支干颅骨形态特点资料^[3],与克孜尔头骨的形态特征进行比较,见表3。从表3中分析,克孜尔居民与蒙古人种和尼格罗人种典型特点的差别是明显的,他们与长狭颅的欧洲人种地中海类型居民具有更多的相似性。

3.2 测量特征的多元分析

聚类分析 将克孜尔墓地头骨与邻近地区25组古代居民头骨的14项测量特征和9项指数项目作对比,见表4。这25个古代组分别是察乌乎III号墓地组^[4]、察乌乎IV号墓地组^[4]、索墩布拉克I组^[5]、索墩布拉克II组^[5]、山普拉组^[6]、苏贝希I组^[7]、苏贝希II组^[7]、苏

表 3 克孜尔组头骨与三个主要人种支干头骨的形态特点比较

Comparison of the characteristics from Kizil with the branch of three human races

形态特征	克孜尔	欧洲人种			蒙古人种	尼格罗人种
		诺的克(北欧)	阿尔宾(中欧)	地中海(南欧)		
颅骨长	长	长	短	长	长	长
颅骨宽	狭	狭	宽	狭	宽	狭
颅骨高	中等	高	高	中等高	中等高	低
矢状观轮廓	圆	圆	拱形	圆	拱形	扁平
面宽	狭	狭	宽	狭	很宽	狭
面高	中等高	高	高	中等高	高	低
眶形	角形	角形	圆	角形	圆	矩形
鼻形	中等宽	狭	中等宽	狭	狭	宽
鼻孔下缘	锐利	锐利	锐利	锐利	锐利	沟形
面部侧视	直	直	直	直	直	向下倾斜
腭形	狭	狭	中等宽	狭	中等宽	宽
头骨一般印象	拉长, 较光滑, 卵圆到五角形 或椭圆形	粗壮, 拉长, 卵 圆形	大, 中等粗壮, 圆形	较小, 光滑, 拉 长, 五角形到 卵圆形	大, 光滑, 圆形	硕壮, 光滑, 拉长, 收缩的椭圆形

贝希 III 组^[7]、石河子南山组^[8]、昭苏乌孙组^[9]、阿拉沟 I 组^[10]、阿拉沟 II 组^[10]、阿拉沟 III 组^[10]、楼兰组^[11]、古墓沟组^[12]、焉布拉克 C 组^[13]、南帕米尔塞克组^[12]、天山-阿莱乌孙组^[12]、中亚-卡拉捷比组^[12]、米努辛斯克阿凡那羨沃组^[12]、阿尔泰阿凡那羨沃组^[12]、米努辛斯克安德洛诺沃组^[12]、哈萨克斯坦安德洛诺沃组^[12]、肯科尔匈奴组^[4]、天山匈奴组^[4]。

表 4 克孜尔墓地头骨与其它对比组颅、面部测量项目及指数(男性)

Cranial-facial measurements and indexes of Kizil skulls and other groups (male)

(length: mm., angle: degree, index: %)

组别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
测量项目(马丁号)													
颅长(1)	185.42	180.5	183.4	177.5	183.8	188.5	186.5	183.24	172	178.3	179.9	183.4	187.9
颅宽(8)	134.36	138.7	136.5	145	136.3	137.6	136	132.1	138	144.9	150.5	134	144.3
颅高(17)	130.6	142.1	135.8	136.4	132.8	140.2	136.93	133.64	125.7	137.7	135.1	133.7	137.5
最小额宽(9)	95.13	94.2	94.2	99.6	98.7	95.7	100.67	93.3	98.5	96.7	98.7	95.1	95.6
颧宽(45)	124.61	134.2	131.1	137.8	133.2	131.7	137.8	128.86	128	137.5	139.2	128.8	132.6
上面高(48)	69.7	74.7	70.7	70.5	66.5	74.9	64.67	71.1	71.9	73.7	73.4	72.7	72.6
眶高(52)	31.28	34.7	31.8	31.6	30.5	33.3	29.9	31.8	30	32	33.8	33.5	34.4
眶宽(51)	41.92	42.5	42.2	43.6	43.3	40.9	43.6	41.9	40.5	42.9	44.7	42.9	42
鼻高(55)	49.5	54.1	51.3	52.2	50.3	54.4	49.6	48.9	53.4	53.2	55.2	52.7	53.2
鼻宽(54)	24.78	25.9	24.8	25.3	24.9	25	26.4	24	21.8	24.9	27.2	24.2	25.4
面角(72)	84	91.4	90.2	85.5	83.7	86.6	87.7	82.9	86	86.4	87.3	86	86.9
颅指数(8:1)	72.48	76.8	74.4	81.8	74.2	73.03	72.95	72.09	80.23	81.2	83.8	73.1	76.9
颅长高指数(17:1)	69.98	79.1	74.2	77	72.3	74.42	73.42	72.96	73.08	76.8	75.2	72.3	73.2
颅宽高指数(17:8)	95.22	102.3	99.9	94.1	97.4	101.98	100.69	101.92	91.07	94.5	89.8	99.1	95.4
上面指数(48:45)	56	55.6	54	51.2	49.9	56.94	45.46	52.42	53.36	53.6	52.7	56.4	55.6
垂直颅面指数(48:17)	53.54	52.8	51.9	51.8	50.1	53.46	47.23	53.2	57.2	53.3	54.3	53.1	52.2

续表 4

组别	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
测量项目(马丁号)													
眶指数II(52:51a)	78.65	85.4	81.5	80.4	73.4	84.52	76.95	83.29	82.19	82.1	82.1	85.4	87.4
鼻指数(54:55)	50.12	47.9	48.7	48.8	49.5	46.14	53.22	48.74	40.82	47.1	49.4	46.1	47.8
鼻根指数(SS:SC)	41.36	41.8	47.4	47.2	58.2	50.94	46.64	43.58	52.22	53	54.7	55.8	43
额宽指数(9:8)	70.54	67	69	68.7	72.4	69.6	74.14	70.67	71.38	66.7	65.7	69.2	66.3
鼻颧角(77)	137.89	139.2	142.3	138	134	140.12	140.33	136.9	141.5	145.4	140.8	138.5	143.4
鼻骨角 75(1)	31.7	21.4	25.3	25.2	31	26.5	30.75	28.75	26	26	28	29.5	3
颧上颌角 ZM1∠	127.3	130	130.5	129.1	128.2	129	136	127.5	126.5	133.3	134	124.1	135.3
颅长(1)	182.7	193.8	184.3	183.3	197.8	178	195.6	192.1	191.7	187.2	185	185	178.1
颅宽(8)	143.9	138	138	133.3	131.8	139.9	135.8	144.1	142.4	145	141.5	145.3	147
颅高(17)	137.5	145.3	137.5	135.8	136.4	136.8	143.2	132.6	140.2	138.7	136.8	135.3	137.6
最小额宽(9)	95.9	94.5	93.1	90.9	92.8	94.6	95.7	99.7	100.7	100.9	97.6	95.8	98
颧宽(45)	132.8	134.4	136.2	132.5	126.1	137	129.8	138.4	141.6	141.5	137.4	139.5	138.3
上面高(48)	70.2	79.4	68.7	71.2	73.6	69.9	72.1	71.8	71.7	68.3	68.3	75.4	73.7
眶高(52)	31.9	35	31.4	32.7	33.8	32.8	32.2	32.9	32.3	31.7	32	34.3	34.6
眶宽(51)	41.7	41.7	43.3	41.8	41.6	42.9	42.8	44.9	43.7	44.8	43.1	43.1	40.6
鼻高(55)	52.14	56.2	50.9	53.1	53.5	51.3	51.3	52.1	53.1	50.5	51.9	54.2	54.2
鼻宽(54)	25.17	25.5	26.2	26	24.5	26	26.6	26.1	27.1	26.1	24.4	25.4	26.6
面角(72)	85.15	92.5	85.9	85.2	84.4	85	83.9	86.1	84.4	85.5	86.1	86	84.9
颅指数(8:1)	78.18	71.14	74.96	72.7	70.2	79.13	69.6	75.13	74.4	77.5	76.4	79.1	82.6
颅长高指数(17:1)	74	74.91	74.5	74.1	72.9	76.9	74.6	69.13	73.2	74.1	75.18	73.1	77.14
颅宽高指数(17:8)	95.16	105.41	99.7	101.9	104	97.18	104.8	91.15	98.6	95.7	108.1	93.1	93.8
上面指数(48:45)	53.13	59.47	50.58	53.18	58.2	51.2	55.6	52.13	50.9	48.1	50.15	54.4	53.3
垂直颅面指数(48:17)	51.13	54.98	50.27	52.15	53.8	50.2	50.8	55.13	52	49.2	50	56.4	53.7
眶指数 0 (52:51a)	82.14	90.15	77.99	78.1	87.9	81.9	80	78.16	77.7	75.4	79.14	85.1	85.2
鼻指数(54:55)	49.11	45.23	51.48	48.17	46	51.13	51.9	50.13	51.1	51.7	49.13	46.8	49.2
鼻根指数(SS:SC)	50.18	64.42	51.48	45.19	54.9	52.18	54.8	59.15	59.3	53.7	60.12	47.8	47.5
额宽指数(9:8)	66.17	68.56	67.48	68.12	70.7	67.16	70.3	69.15	70.9	69.7	69	65.9	66.6
鼻颧角(77)	143.12	132.3	141.1	143.14	135.9	145.13	134.1	137.16	138.3	139.2	138.1	143.3	139.4
鼻骨角 75(1)	34.15	28.5	29	27.16	34.2	24	31.3	32.17	34.7	31.9	31.14	24.8	29.7
颧上颌角 ZM1 N	132.16	131.8	127.8	132.15	124.6	130.1	125.9	128.17	128	128.1	127.14	134.1	

注:表 4 的组别序列号同图 1。

根据表 4 做上述 26 组欧氏平方距离的聚类分析,绘出聚类图,见图 1。

从图 2 看,欧氏距离平方系数(Dik)值小于 10 的组可聚为四个类群,3、17、16 和 8 组聚为一类群,代表具有长狭颅、低宽面,上面部和中面部在水平方向上突起明显,低眶、鼻稍阔,鼻根隆起强烈的欧洲人种的古欧洲人类型人群。4、26、10、19、11 和 25 组聚为一类群,代表具有短宽颅、高宽面,上面部和中面部在水平方向上中等突起,鼻稍狭、眶略低,鼻根突起稍弱的欧洲人种的中亚两河类型人群。1 组和 6、12 组聚为一类群,代表长狭颅、高狭面,鼻根突起稍弱的欧洲人种的地中海类型人群。2、7、21、22、23 和 24 组聚为一类群,代表颅面部形态特征更为典型的古欧洲人类型人群。其中,21、22 和 23 组形态特征更接近。

主成分分析 主成分分析的原理是为数众多的变量线性组合成为数较少的综合变量(主成分),各综合变量间彼此不相关,即没有信息重叠。第一主成分(PC1)代表总变量信息的最大部分,第二主成分(PC2)其次,第三主成分(PC3)再次,依次类推^[4]。

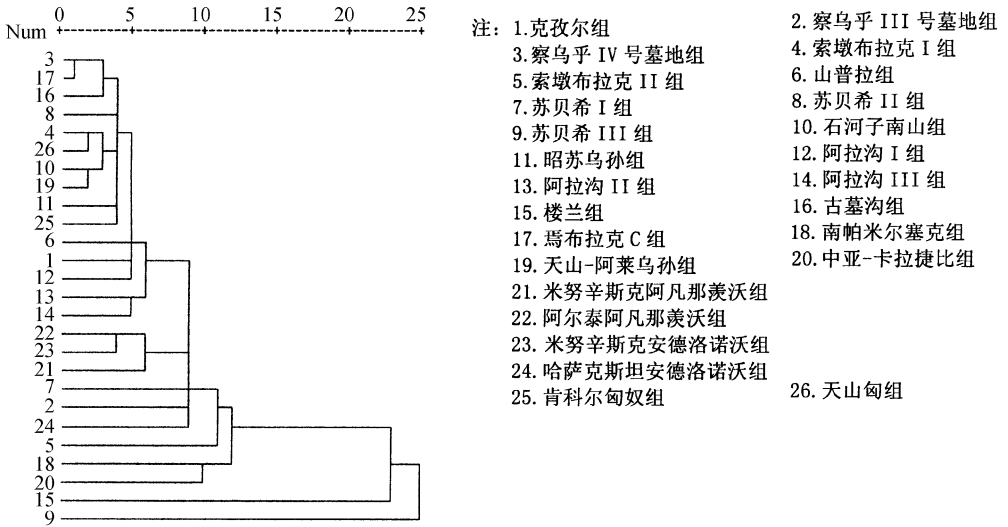


图 2 克孜尔墓地头骨与周边地区 25 组古代居民 14 项测量项目及 9 项指数的聚类图
 Dendrogram depicting relationship among 25 samples and the sample of Kizil
 the basis of 14 cranial-facial measurements and 9 indexes

利用表 4 中的 22 项比较项目做克孜尔组与周邻地区古代组的主成分分析, 由于天山匈奴组缺少颧上颌角这一项, 在做主成分分析时, 取消了颧上颌角。得出前四个主成分的因子载荷矩阵见表 5。

表 5 前四个主成分因子载荷矩阵
 The factor loadings of the measurements and indexes to the first four factors

项目	PC1	PC2	PC3	PC4	项目	PC1	PC2	PC3	PC4
颅长	- 31 719E-02	- 1524	1 723	1 275	颅指数	1 106	1 892	- 1 359	71 822E-02
颅宽	51 879E-02	1 905	1 104	1 305	颅长高指数	1 318	1 503	1 175	- 1 590
颅高	1 246	81 611E-02	1 860	- 1 322	颅宽高指数	51 782E-02	- 1 606	1 505	- 1 449
最小额宽	- 1 510	1 465	51 205E-02	1 503	上面指数	1 848	- 1 404	71 426E-02	1 114
颧宽	- 1 246	1 808	1 393	91 455E-02	垂直颅面指数	1 709	- 11 915E-02	- 1 335	1 516
上面高	1 922	21 442E-02	1 207	1 217	眶指数	1 900	- 91 435E-02	61 782E-02	11 828E-03
眶高	- 1 554	1 421	1 359	1 227	鼻指数	- 1 720	1 196	1 463	- 1 275
眶宽	1 772	1 169	1 439	51 294E-02	鼻根指数	- 61 004E-02	- 41 378E-02	1 451	1 570
鼻高	- 1 205	1 453	1 708	- 1 108	额宽指数	- 1 582	- 1 613	- 51 966E-02	1 147
鼻宽	1 808	1 302	1 224	1 267	鼻颧角	81 527E-02	1 535	- 1 433	- 1 342
面角	1 490	1 170	1 275	- 1 190	鼻骨角	- 1 443	- 1 327	1 316	1 492

表 5 中, 前四个主成分的累计贡献率分别为 28158%、50185%、67151% 和 78128%, 可以认为代表了 22 个变量所包含的大多数信息量。第一主成分(PC1) 的最大载荷变量有上面高、眶宽、鼻宽、面角、上面指数、垂直颅面指数、眶指数等, 代表面部高度特征以及鼻、眶的宽度特征。第二主成分(PC2) 上的最大载荷变量有颅宽、颧宽、眶高、颅指数、颅长高指数、鼻颧角等, 代表颅面部的宽度特征以及面部在水平方向上的突度。第三主成分(PC3) 上的最大载荷变量有颅长、颅高、鼻高、颅宽高指数、鼻指数等, 代表颅部的高度特征以及鼻部的阔狭特征。第四主成分(PC4) 上的最大载荷变量有最小额宽、鼻根指数、鼻骨角等, 代表额

部的宽度特征以及鼻根部、鼻梁的突起程度。

图3中的各古代对比组大致可划分为三类, 1、8、20、18、6、9、3、17、12和15组为一大类, 这一类群除3和17组外, 基本代表长狭颅、高狭面的地中海类型人群。3和17组归于这一类群是由于他们的古欧洲人种特征逐渐弱化, 颅面部趋高、趋狭所致。5、7、16、21、22、23和24组为一大类, 这一类群基本代表长狭颅、低宽面、阔鼻、低眶的古欧洲人类型人群。2、13、10、11、25、26、4、14和19组为一大类, 这一类群大致代表短宽颅、高宽面的中亚两河类型的人群。

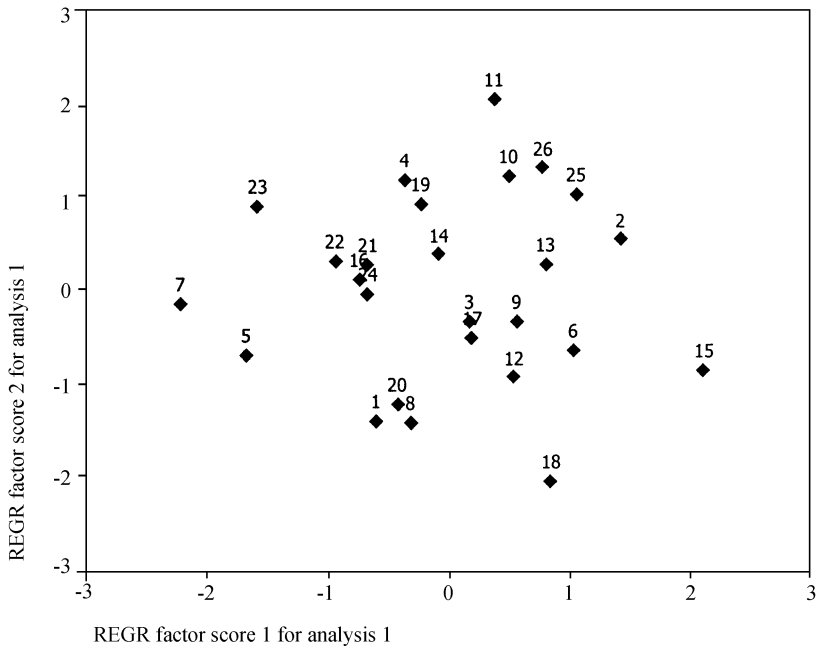


图3 PC1 与 PC2 的联合分布
The co-distribution of the PC1 and PC2

图4中的各古代对比组大致可划分为两类, 5、7、16、20、21、22、23和24组为一大类, 这一类群中除20组外, 可以代表长狭颅、低宽面、阔鼻、低眶的古欧洲人类型人群。20组归于这一类群是由于它的颅型与古欧洲人类型的特征接近。2、6、25、13、26、18、11、12、10、3、17、14、19、1、4和8组为一大类, 代表地中海类型以及中亚两河类型的人群。9组和15组位置与其他组相对较疏远。

从聚类分析和主成分分析的结果看, 克孜尔墓地头骨的人种特征疏远于长狭颅、低宽面、阔鼻、低眶的古欧洲人类型, 同样也偏离短宽颅、高宽面的中亚两河类型, 该组头骨不论是在颅型还是在面部形态特征上都比较接近长狭颅、高狭面的地中海类型。

4 结论与讨论

4.1 结论

通过对克孜尔墓地头骨的种族人类学研究, 可归纳出以下结论:

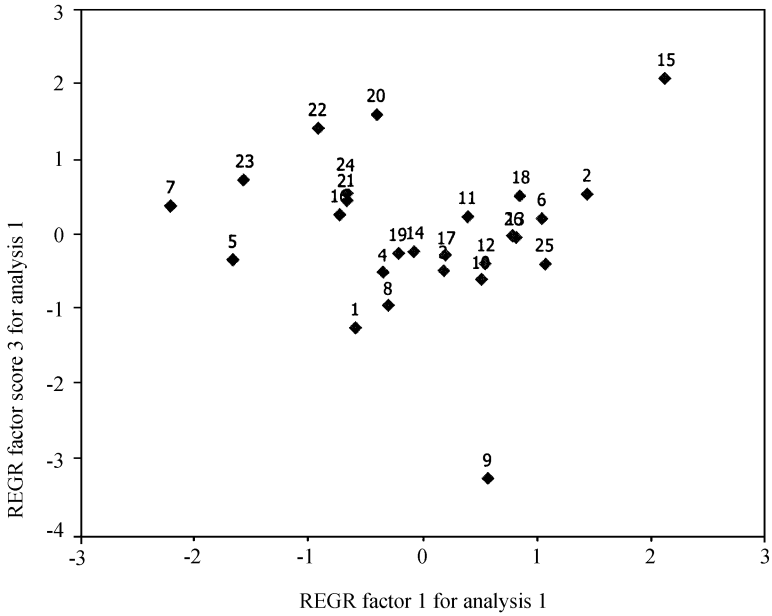


图 4 PC1 与 PC3 的联合分布
 The co-distribution of the PC1 and PC3
 注：图 2、图 3 的组别序列号同图 1

首先，从头骨的非测量性特征和测量项目的观察看，克孜尔墓地头骨普遍拥有较长的颅型，中斜的额坡度，深陷的鼻根凹陷，中等宽的面以及在水平方向突起强烈的上面部和中面部，强烈隆起的鼻梁，发达的鼻棘，锐型的梨状孔下缘，角形眶，弱的矢状嵴，很小的下颌圆枕出现率。这些特征使得克孜尔墓地居民归属于欧洲人种。

其次，按次一级的种族类型对克孜尔墓地头骨进行划分，该组头骨具有较长的颅型，中等高、宽的面型，较小的鼻颧角和颧上颌角，中等突起的眉弓和眉间突度以及中等隆起的鼻根，中斜的额坡度，上述特征与欧罗巴人种中的地中海类型相近。但克孜尔墓地人头骨与典型的地中海类型人群相比，在某些特征上明显存在形态偏离，即该组头骨颅型偏低，眶型亦属低眶，鼻略阔，这些特征或许是欧洲人种/原始型特征的保留。

第三：运用聚类分析和主成分分析的方法，对克孜尔墓地头骨及其周边地区古代组进行比较、研究，该组头骨与苏贝希组、阿拉沟组、山普拉组、楼兰组、南帕米尔塞克组、中亚-卡拉捷比组归为一类群，形态特征较为接近。这也正好反映出克孜尔组头骨最接近地中海类型的东支印度-阿富汗类型。

4.1.2 讨论

如上所述，克孜尔墓地人头骨的形态特征无疑表现出欧洲人种的性质，而且这些特征更接近地中海类型的东支印度-阿富汗类型的人群。但它们又与典型的长狭颅，高狭面，狭鼻、中眶的地中海类型人群存在一定的形态偏离，主要表现在克孜尔组头骨颅型偏低，面略宽，低眶、阔鼻。

根据现有的古人种学资料，新疆地区具有地中海东支形态特征的人群主要有洛普山普拉丛葬墓头骨、罗布泊楼兰城郊墓地头骨、塔吉克香宝宝古墓头骨、鄯善苏贝希古墓头骨、阿

拉沟古代丛葬墓头骨以及叶城艾山亚、莎车恰木萨克古墓头骨。其中,山普拉、楼兰、香宝宝、艾山亚、恰木萨克的基本成分就是地中海东支类型。香宝宝墓的年代经¹⁴C测定为距今2900) 2500(经树轮校正年代)^[15]。山普拉、楼兰时代稍晚,与中原地区的西汉—东汉时期相当。艾山亚、恰木萨克的年代最晚,约在公元6) 9世纪^[16]。阿拉沟、苏贝希墓地居民地中海成分只占其中的一部分。阿拉沟的时代可能稍早到春秋,苏贝希的年代约在公元前5) 公元前3世纪^[17]。这种地中海东支类型的人群具有分布范围广、年代跨度大的特点。关于这一类型人群的来源,韩康信曾经做过这样的推测,中亚的古代地中海人种成分越过了帕米尔高原,一方面沿塔里木盆地的南缘,向东推进到罗布泊地区。另一方面,一部分地中海人种成分沿塔里木盆地北线向东渗进到天山东段地区,并且在渗进过程中,可能比从其南线向东渗进的同类更多与当地居民发生混杂。⁰^[18]克孜尔墓地恰好位于塔里木盆地北缘,帕米尔高原与天山东段地区之间,其人种构成又属于地中海类型,因此,这些居民很可能就是翻越帕米尔高原,从今天的喀什地区沿塔里木盆地北线东进的那部分人群。至于这组颅骨在颅形、面形上与典型的地中海类型人群存在一定程度的形态偏离,则可能是受东部或北部古欧洲人类型因素影响的结果。对克孜尔墓地头骨人种学研究得出的结论支持了韩康信的上述推论,因此,可以说这一推论具有很强的合理性。

致谢: 克孜尔墓地头骨标本由新疆文物考古研究所张平同志提供,在此诚表谢意。

参考文献:

- [1] 新疆文物考古研究所1 新疆拜城克孜尔吐尔墓地第一次发掘[J]. 考古, 2002(6): 14) 29.
- [2] a. 吴汝康, 吴新智, 张振标. 人体测量方法[M]. 北京: 科学出版, 1984.
b. 邵象清. 人体测量手册[M]. 上海: 上海辞书出版社, 1985.
- [3] Knogman WM. The Human Skeleton in Forensic Medicine[M]. Springfield: Illinois, Charles & Thomas Publisher, 1978, 190) 210.
- [4] 韩康信、张君、赵凌霞. 察乌乎三号、四号墓地人骨的体质人类学研究[A]. 见新疆文物考古研究所编: 新疆察乌乎大型氏族墓地发掘报告[M]. 北京: 东方出版社, 1999, 299) 337.
- [5] 陈靛. 新疆察布查尔县索墩布拉克墓地出土人头骨研究[J]. 考古, 2003(7): 79) 94.
- [6] 韩康信, 左崇新. 新疆洛浦山普拉古墓人骨的种系问题[J]. 人类学学报, 1988(3): 239) 250.
- [7] 陈靛. 鄯善苏贝希青铜时代墓葬人骨的研究. 见吉林大学考古系编. 青果集[M]. 北京: 知识出版社, 1998, 237) 254.
- [8] 陈靛. 石河子南山墓地人骨的人种学研究[J]. 考古与文物, 2002(1): 69) 80.
- [9] 韩康信, 潘其风. 新疆昭苏土墩墓古人类学材料的研究[J]. 考古学报, 1987(4): 503) 523.
- [10] 韩康信. 阿拉沟古代丛葬墓人骨研究. 见韩康信著. 丝绸之路古代居民种族人类学研究[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1995, 71) 175.
- [11] 韩康信. 新疆楼兰城郊古墓人骨人类学特征的研究[J]. 人类学学报, 1986(5): 227) 242.
- [12] 韩康信. 新疆孔雀河古墓沟墓地人骨研究. 考古学报[J], 1986(3): 361) 384.
- [13] 韩康信. 新疆焉不拉克古墓地人骨种系成分研究[J]. 考古学报, 1990(3): 371) 394.
- [14] 张文彤. 统计分析教程(高级篇)[M]. 北京: 北京希望电子出版社, 2002, 190) 210.
- [15] 韩康信. 塔什库尔干塔吉克自治县香宝宝古墓出土人头骨[A]. 见韩康信著. 丝绸之路古代居民种族人类学研究. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1995, 371) 377.
- [16] 张全超, 陈靛. 新疆喀什地区晋唐时期古代居民的人种学研究[A]. 见吉林大学边疆考古研究中心编. 边疆考古研究(第二辑). 北京: 科学出版社, 2004, 368) 377.
- [17] 新疆文物考古研究所, 吐鲁番地区博物馆. 新疆鄯善苏贝希遗址及墓地[J]. 考古, 2002(6): 42) 57.
- [18] 韩康信. 新疆古代居民种族人类学研究[A]. 见韩康信著. 丝绸之路古代居民种族人类学研究. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1995, 1) 32.

Racial Type of Ancient Human Skulls from Kizil Cemetery, Baicheng County, Xinjiang

CHEN Liang¹, WANG Yang²

(1. Northwest University, Xi'an 710069; 2. Shanghai University, Shanghai 200072)

Abstract: 23 human skulls excavated from 11 ancient tombs in Kizil, Baicheng county, Xinjiang, have been measured and observed. Some indexes and angles were calculated. The statistics combined with other 25 ancient groups located nearby and Central-Asia were compared directly and analyzed with Cluster Analysis and Principle Component Analysis. All results have been shown that the ancient Kizil population belong to Caucasoid, they have close relation to the Indo-Afghan racial type of the east branch of the Mediterranean.

Key words: Kizil; Caucasoid; Mediterranean type