

西安现代人面颅

杨玉田 郑靖中 党汝霖

(西安医科大学人体解剖学教研室)

李应义

(宁夏医学院人体解剖学教研室)

关键词 颅;性别差异;性别判定

内 容 提 要

本文对在西安地区收集的现代人成年颅骨100例(男50,女50)的面颅作了测量和统计。依据两性差异非常显著的项目找出了12个判定面颅性别的拟用指标。

一、材料与方 法

作者所用材料选自本室收藏的西安地区出土的现代人成年颅骨100例(男、女各50),性别鉴定之依据为全身各部骨骼的特点,特别是骨盆的性别特征。测量方法是依据吴汝康、吴新智(1965)编写的《人体骨骼测量方法》,以及吴汝康、吴新智、张振标(1984)编著的《人体测量方法》中的标准进行的。

二、结果与讨论

1. 面颅的测量

从表1、2可见,所测得26项(24个径线和两个角度)的男性及女性之均值中,有25项数值为男性大于女性,经t值检验结果表明,两性差异非常显著者有17项,差异显著者有两项,而只有一项(腭长)为女性大于男性,性差显著。其余六项均不显著。

2. 面颅测量结果与其他学者资料的比较

1) 西安人与青岛人面颅数值的比较

西安地区现代人与青岛人(崔希云等,1984;孙永华等,1984)比较,女性鼻根点至两眶内宽矢高、男性鼻宽以及男鼻骨最小高三项均值的地区差异皆非常显著,其t值分别为7.59、2.76和4.70。而两地区面颅的上面宽、两眶内宽、中部面宽、面宽(zy-zy)、上面高(n-pr)、上面高(n-sd)、男性鼻根点至两眶内宽矢高、鼻高、女性鼻宽、女性鼻骨最小高、鼻骨最小宽和颧上颌高等项的均值之地区差异皆不显著。

表 1 西安人面颅的测量

(单位: 毫米)

项目号 (马丁)	男				女				两性差异 (t)
	例数	均值	变异范围	标准差	例数	均值	变异范围	标准差	
40 面底长 (enba-pr)	50	95.92	83—104	4.64	50	92.36	82.20—105.75	5.50	3.49
43(1) 两眶内宽 (fmo-fmo)	50	95.88	88—107	3.80	50	92.78	82.9—102.75	3.84	4.08
43 上面宽 (fmt-fmt)	50	103.80	93—116	4.42	50	100.04	90—110	4.42	4.22
45 颧宽(面宽) (zy-zy)	50	133.85	123—147	7.74	50	126.34	112—140	5.40	5.70
46 中部面宽 (zm-zm)	50	100.04	86—110	5.87	50	95.32	84.4—106.25	4.84	4.41
47 全面宽(n-gn)	50	122.32	112—134	5.89	50	115.11	99—130.15	8.25	4.84
48 上面高(n-pr)	50	71.96	65—79	3.29	50	68.90	58.50—78.50	4.80	3.73
上面高(n-sd)	50	74.32	68—83	3.43	50	71.34	63.2—80.00	4.56	3.68
50 眶间宽(mf-mf)	50	18.96	14—23	2.10	50	17.42	12.10—23.90	2.41	3.35
鼻梁至眶间宽矢高	50	4.61	3.00—6.50	0.86	50	4.81	3.30—7.10	0.96	1.18
51a 眶宽 (d-ek)(左)	50	39.68	34—44	1.89	50	38.99	34.5—43.75	1.97	2.28
(右)	50	39.74	33—42	1.95	50	38.92	35—43.85	1.88	2.10
51 眶宽(左)	50	42.54	36—46	2.17	50	40.98	35.50—46.20	2.18	3.91
(mf-ek)(右)	50	42.44	35—46	2.53	50	40.99	35.75—47.70	2.24	3.02
52 眶高(左)	50	35.72	31—40	1.87	50	34.07	30—39	1.78	4.58
(右)	50	35.38	31—40	1.86	50	33.97	29.75—37.50	1.80	3.92
54 鼻宽	50	26.10	22—30	2.14	50	24.81	21.10—29.25	1.62	3.49
55 鼻高(n-ns)	50	54.48	48—62	3.37	50	51.86	41.70—62.00	3.92	3.84
57 鼻骨最小宽(sc)	50	7.94	3.0—12.0	2.07	50	7.02	2.70—12.30	1.82	2.36
鼻骨最小高(ss)	50	2.28	0.7—4.6	0.45	50	2.15	0.5—4.50	0.77	0.93
60 上牙槽弓长 (pr-alv)	50	51.92	43—56	3.03	50	51.18	44.10—57.70	3.42	1.16
61 上牙槽弓宽 (ekm-ekm)	50	65.28	58—74	3.76	50	62.80	55.30—69.00	3.10	3.59
62 腭长(ol-sta)	50	43.52	34—50	3.62	50	45.04	34—53.20	3.90	2.03
63 腭宽 (enm-enm)	50	40.84	35—50	3.30	50	38.92	26—45	3.48	2.78
64 腭深(腭高)	50	14.28	9.0—20.0	2.35	50	12.57	7.50—16.50	2.10	3.80
额上颌高 (subtense zm-zm)	50	34.18	27—39	2.98	50	33.92	25—47.50	3.64	0.39
鼻根点至两眶内 宽矢高	50	14.78	7.0—18	2.38	50	11.85	2.25—21.75	4.96	8.14

表 2 西安人面颅有关角度的测量

项目号 (马丁)	男				女				两性差异 (t)
	例数	均值	变异范围	标准差	例数	均值	变异范围	标准差	
77 鼻颧角 (fmo-n/n-fmo)	50	146.56°	138°—155°	4.12°	50	146.20°	137°—151°	3.80°	0.46
额上颌角 (zm-ss/ss-zm)	50	130.24°	110°—145°	6.20°	50	127.94°	107°—140°	7.38°	1.69

表 3 西 安 人 的 颅 骨 指 数

项 目	性 别	平 均 值	变 异 范 围	标 准 差	标 准 误
全面指数 $\left(\frac{n-gn}{zy-zy}\right)$	男	91.65	80.27—106.45	5.18	0.72
	女	90.91	77.73—102.29	5.35	0.76
	男女	91.28	77.73—106.45	5.27	0.74
上面指数 $\left(\frac{n-pr}{zy-zy}\right)$	男	53.66	47.45—63.71	3.09	0.44
	女	54.39	46.88—60.33	3.04	0.43
	男女	54.03	46.88—63.71	3.07	0.44
眶指数 I (左) $\left(\frac{mr-ek}{mr-ek}\right)$ (右)	男	83.97	72.09—97.44	5.74	0.81
	女	83.20	71.93—95.77	5.14	0.73
	男女	83.59	71.93—97.44	5.46	0.77
	男	83.26	70.45—100.00	5.83	0.82
	女	83.29	69.76—96.64	5.96	0.84
	男女	83.28	69.67—100.00	5.90	0.83
眶指数 II (左) $\left(\frac{d-ek}{d-ek}\right)$ (右)	男	90.04	77.50—102.94	6.20	0.88
	女	87.65	76.69—99.72	5.28	0.75
	男女	88.85	76.69—102.94	5.74	0.82
	男	89.11	77.50—106.60	6.09	0.86
	女	87.47	73.01—100.69	5.46	0.77
	男女	88.29	73.01—106.60	5.78	0.82
鼻指数 $\left(\frac{ns}{n-ns}\right)$	男	47.56	38.33—56.60	4.71	0.67
	女	48.38	40.83—56.95	4.23	0.60
	男女	47.97	38.33—56.95	4.47	0.64
鼻根指数 $\left(\frac{ss}{sc}\right)$	男	31.11	7.00—90.00	12.80	1.51
	女	31.76	12.66—60.00	11.00	1.56
	男女	31.44	7.00—90.00	11.90	1.69
上颌额指数 $\left(\frac{mf-mt}{mf-mt}\right)$ (鼻梁至眶间宽矢高)	男	25.35	17.27—37.50	5.15	0.73
	女	27.91	17.81—46.69	5.34	0.75
	男女	26.63	17.27—46.69	5.25	0.74
前颌指数 $\left(\frac{zm-zm}{zm-zm}\right)$ (眶上颌高)	男	33.94	27.27—42.86	3.37	0.48
	女	35.26	27.25—46.57	3.47	0.49
	男女	34.60	27.25—46.57	3.42	0.49
腭指数 $\left(\frac{enm-cn m}{ol-sta}\right)$	男	94.76	76.04—121.62	11.27	1.57
	女	86.68	57.46—110.42	9.59	1.36
	男女	90.72	57.46—121.62	10.43	1.48
上牙槽弓指数 $\left(\frac{ecm-ecm}{pr-alv}\right)$	男	126.53	109.26—152.08	9.73	1.38
	女	124.14	110.92—148.54	7.73	1.09
	男女	125.40	109.26—152.08	8.73	1.24
垂直颌面指数 $\left(\frac{u-sd}{ba-b}\right)$	男	54.26	48.65—64.46	3.54	0.49
	女	53.04	47.16—59.81	2.76	0.39
	男女	53.65	47.16—64.46	3.11	0.44
横的颌面指数 $\left(\frac{zy-zy}{cu-cu}\right)$	男	96.48	86.71—105.07	4.36	0.62
	女	95.04	85.31—113.22	4.89	0.69
	男女	95.76	85.31—113.22	4.63	0.66
颧额指数 (a) $\left(\frac{ft-ft}{zy-zy}\right)$	男	68.76	61.54—78.40	4.19	0.59
	女	69.12	59.57—75.61	3.38	0.48
	男女	68.94	59.57—78.40	3.79	0.54
颧额指数 (b) $\left(\frac{Co-Co}{zy-zy}\right)$	男	86.52	76.69—97.56	4.73	0.67
	女	87.24	76.75—98.03	4.64	0.66
	男女	86.88	76.69—98.03	4.69	0.67

表 4 西安人颅型的分布

项 目	男		女		两性差异 (t)
	出现数	出现率(%)	出现数	出现率(%)	
全面指数分级					
特阔面型 (Y-79.9)	0	0	1	2.00±1.99	1.42
阔面型 (80-84.9)	5	10.00±4.24	5	10.00±0.42	0
中面型 (85-89.9)	9	18.00±3.83	16	32.00±6.60	2.29
狭面型 (90-94.9)	27	54.00±7.05	17	34.00±6.70	2.85
特狭面型 (95-X)	9	18.00±3.83	11	22.00±6.44	0.71
上面指数分级					
阔上面型 (45-49.9)	5	10.00±4.24	4	8.00±3.84	0.49
中上面型 (50-54.9)	32	64.00±6.79	25	50.00±7.07	2.0
狭上面型 (55-59.9)	11	22.00±6.44	20	40.00±6.93	2.75
特狭上面型 (60-X)	2	4.00±2.77	1	2.00±1.99	0.83
眶指数 I 分级					
低眶型 (X-75.9)(左)	4	8.00±3.84	2	4.00±2.77	1.19
(右)	5	10.00±4.24	3	6.00±3.36	1.04
中眶型(76-84.9)(左)	24	48.00±5.02	32	64.00±6.79	2.28
(右)	27	54.00±7.05	30	60.00±6.93	0.86
高眶型 (85-X) (左)	22	44.00±7.02	16	32.00±6.60	1.75
(右)	18	36.00±6.79	17	34.00±6.70	0.30
眶指数 II 分级					
低眶型 (X-82.9)(左)	6	12.00±4.60	10	20.00±5.66	1.54
(右)	9	18.00±3.83	9	18.00±3.83	0
中眶型(83-88.9)(左)	17	34.00±6.70	23	46.00±7.05	1.73
(右)	15	30.00±6.48	25	50.00±7.07	2.87
高眶型 (89-X) (左)	27	54.00±7.05	17	34.00±6.70	2.85
(右)	26	52.00±7.07	16	32.00±6.60	2.87
鼻指数分级					
狭鼻型 (X-4.69)	23	46.00±7.05	22	44.00±7.02	0.28
中鼻型 (47-50.9)	13	26.00±6.20	15	30.00±6.48	0.63
阔鼻型 (51-57.9)	14	28.00±4.48	13	26.00±6.20	0.32
腭指数分级					
狭腭型 (X-79.9)	2	4.00±2.77	9	18.00±3.83	3.17
中腭型 (80-84.9)	9	18.00±3.83	11	22.00±6.44	0.71
阔腭型 (85-X)	39	78.00±5.86	30	60.00±6.93	2.75

2) 西安人与青岛人、湖南人鼻颧角、颧上颌角的比较。

鼻颧角西安现代人与青岛人、湖南人(王汝信等, 1984; 张怀韬等, 1965)相比较, 男性地区差异不显著。而女性西安现代人与青岛人地区差异显著($t = 2.38$); 颧上颌角男性西安人与青岛人差异显著($t = 2.26$), 西安人与湖南人差异不显著, 湖南人与青岛人差异亦不显著。女性西安人与青岛人差异不显著。

3) 西安人与河南人眶高和眶宽之比较

西安人与河南人(杨建生等, 1964)之眶宽(d-ek)无论男性左、右侧或女性左、右侧均存在非常显著的地区差异,其t值为6.07、4.76和5.66、5.44;眶宽(mf-ek)之女性右侧差异显著($t = 2.40$),而男性地区差异不显著;眶高在男性或女性均无显著地区差异。

3. 指数及其分级(面颅分型)

1) 根据所测得的面颅各项均值测算出西安人面颅的以下十四个指数(表3)。

2) 西安现代人颅型的分布(表4)。

3) 西安现代人与湖南人男性面型的比较

西安现代人与湖南人男性各面型比较结果为,中上面型(50—54.9)地区差异显著($t = 2.33$),而特阔上面型(X—44.9)、阔上面型(45—49.9)、狭上面型(55—59.9),特狭上面型(60—X)各型均无显著性差异。

4) 西安现代人与湖南人男性眶型的比较

西安现代人与湖南人男性各眶型比较结果:仅高眶型(85—X)男性右侧地区差异显著($t = 2.05$),而高眶型男性左侧、中眶型(76—84.9)、低眶型(X—75.9)无显著差异。

(1986年9月30日收稿)

参 考 文 献

- 王汝信、鲍明新, 1984。青岛汉族颅骨某些角度的测量。人类学学报, 3: 33—34。
 吴汝康、吴新智, 1965。人体骨骼测量方法。科学出版社。
 吴汝康、吴新智、张振标, 1984。人体测量方法。科学出版社。
 杨建生等, 1964。国人眼眶的测量。中国解剖学会学术讨论会论文摘要, 1: 10—11。
 张怀韬、党汝霖、王正旭, 1965。湖南人颅骨常数及颅型的调查。解剖学通报, 2: 8—13。
 孙永华等, 1984。颅骨鼻部的研究。解剖学通报, 7: 增刊 23。
 崔希云等, 1984。面颅主要数值的测量。解剖学通报, 7: 增刊 23。

THE SKULL OF THE FACE OF XI'AN AREA

Yang Yutian Zheng Jingzhong Dang Rulin

Li Yingyi

(Department of Anatomy, Xi'an Medical University)

(Department of Anatomy, Ningxia Medical College)

Key words Skull; Sex difference; Sexual identification

Abstract

Twenty-six items of 100 adult skulls (50 males, 50 females) collected from the Xi'an area were measured and the sex difference was discussed. The sexual difference is very significant in thirteen items.

The results of investigation were compared with the data from Qingdao (Tsingtao) and Henan area.