维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2001 年第 10 卷第 3 期
Chin J Regional Anat & Operative Surg, 2001, Vol. 10, No. 3

四川正常𬌗成人 X 线头影测量研究 Ⅱ

蓝顺清* 胡兴宇* 李朝明** 韩福刚**

【摘 要】 目的 观察颜面软组织与其深面的骨性结构在构成容貌基本特征上的关系及不同地区人群、不同人种容貌之间的差异。方法 对四川籍 120 例(男女各半)18 岁正常𬌗汉族人按 Wylie 及 Burstone 等的方法测量硬组织径线和按 Burstone 及 Legan 等的方法测量软组织径线共 55 项;对各项指标测量数据进行统计学处理,,观察性差、不同地区人群及国人同美国白人之间的差异。结果 发现各项指标测量值男性均大于女性,但在牙、颌、面结构间的彼此配合的关系上,颅颌面在侧貌突度及面高比值方面两性之间没有显著意义的差异,唯女性软组织侧貌比男性相对较直;同北方人群的资料比较,发现人群的颅面骨骼测量值大于四川人群,四川人群面部侧貌突度比北方人大、男性尤甚;国人与美国白人之间在侧貌突度上差异显著,白人前额与颏部比国人明显前突,国人上颌、唇部比白人显著靠前。结论 颅颌面骨骼是构成容貌基本特征的基础;但骨骼表面的软组织在构成容貌特征上亦有重要意义;软组织与其深面的硬组织之间存在着不一致性。

【关键词】 正常𬌗;X 线;头影测量

Studies on the cephalograms of Sichuan adults with normal occlusion Ⅱ. Analysis of distances *Lan Shunqing, Li Chaoming, Hu Xingyu, et al. Department of Physical Anthropology, Luzhou Medical College, Luzhou 646000*

【**Abstract**】 **Objective** To observe the relationship between facial soft tissue and the underlying skeletal frameworks in forming certain facial features, and the differences of these features in populations of different region and different racial groups. **Methods** A total of 120 cases Sichuan Han people (with male and female equal in number) age over 18 with normal occlusion, were used in this measure. Totally 55 items were measursed by using Wylie and Burston's methods for distance of soft tissue. The difference between two sexes, different residence as well as that between Chinese and while race of American was analyzed. **Results** The value of each item in male was larger than that of female. The profile of soft tissue in woman was flatter than that in man. The values of craniofacial bone measurements of northern people were larger than that of Sichuan people, but the Sichuan man's profile convexity was larger. The profile convexity of Chinese was significantly different from that of the white race of American. The Whites beared much more protrusive front head and chin than Chinese; while Chinese had more protrusive maxilla and labium. **Conclusion** Craniofacial skeletal frameworks are essential to the formation of basic facial features, but the soft tissues are also important, although soft tissues are not in accordance with the underlying hard tissues.

【**Key words**】 Normal occlusion; X-ray; Cephalogram measurement

颅面骨及牙齿的生长发育异常会导致错𬌗畸形,既影响颜面功能,又影响颜面的美观。头面部 X 线头影测量与软组织侧貌摄影测量无论在对错𬌗畸形的诊断上,还是在对错𬌗畸形进行矫治的设计以及在对矫治疗效的预测或对矫治效果的评价上都具有十分重要的意义。此前作者曾作过头面部软组织侧貌轮廓摄影测量[1],观察到不同地区人群之间的差异以及我国汉族人同美国白人及黑人之间的差异,这种差异是否会同样反映在颅骨骨骼上?作者又作了 X 线头影测量分析以印证软组织侧貌测定之所见。X 线头影测量分两个部分,第一部分为角度测量,另文报告[2],本文则报告第二部分——线距测量结果。

材料与方法

1. 研究对象:与本研究的第一部分[2]同,即 120 例(男女各半)18 岁以上正常𬌗汉族成人头颅 X 线侧位片。对象的选择同第一部分,正常𬌗的标准按口腔正畸的标准。

2. 测量指标与方法:按 Wylie[3] 及 Burstone[4] 的方法测量硬组织径线;按 Burstone[5] 及 Legan 等[6] 的方法测量软组织径线,审美平面(EP)按 Ricketts[7] 的标准,H 线按 Holdaway[8] 的标准,S 线参照 Sushner 的资料[9],头面软组织厚度测量按 Burstone 的文献[10]。

3. 对各项指标测量数据进行统计学处理:观察性别差异、不同地域人群的差异及国人同美国白人的差异,并进行相应的讨论。

* 作者单位:646000 四川省泸州医学院体质人类研究室
** 泸州医学院附属医院放射科

维普资讯 http://www.cqvip.com

结　果

1. 硬组织测量结果列于表 1，软组织测量结果列于表 2。

表 1　硬组织测量结果(mm)

项目	男性		女性		性差(u 值)	项目	男性		女性		性差(u 值)
	均数	标准差	均数	标准差			均数	标准差	均数	标准差	
关节点鼻根点距	85.41	3.15	79.25	3.26	10.5263	鼻根点颏前点距	-6.96	3.54	-6.24	3.15	1.1770
关节点蝶鞍点距	19.01	1.98	17.13	1.88	5.3333	鼻根点颏顶点距	-7.99	3.61	-7.44	3.23	0.8794
蝶鞍点翼上颌裂距	18.12	2.49	17.54	2.51	1.2708	鼻根点颏下点距	-10.54	3.60	-10.18	3.36	0.5663
蝶鞍点前鼻棘点距	67.78	3.02	65.47	2.96	4.2315	下颌综合长	108.86	3.49	105.13	3.55	5.8036
蝶鞍点鼻根点距	66.33	2.88	63.11	2.90	6.1031	鼻根点上中切牙距	6.39	2.84	5.21	2.88	2.2597
蝶鞍点颏前点距	61.37	2.58	58.86	2.63	5.2775	鼻根点下中切牙距	2.31	2.78	1.40	2.83	1.1770
上颌长	49.62	2.64	47.96	2.58	3.4830	全面高	118.17	4.19	112.48	3.98	7.6263
下颌体长	79.14	2.98	75.21	3.03	7.1624	面中 1/3 高	53.92	2.55	51.58	2.61	4.6971
蝶鞍点上中切牙距	72.72	2.82	68.32	2.76	8.6376	面下 1/3 高	64.25	2.51	60.90	2.56	7.2385
蝶鞍点下中切牙距	68.64	2.81	64.57	2.83	7.9044	下颌支高	53.61	2.53	8.14	2.58	11.7256
鼻根点上齿槽座点距	1.24	2.96	0.95	2.89	0.5430	面中 1/3 高/全面高	0.46	0.02	0.46	0.02	0.7272
鼻根点下齿槽座点距	-6.83	2.98	-6.92	2.95	0.1663	面下 1/3 高/全面高	0.54	0.02	0.54	0.02	0.5372

表 2　软组织测量结果(mm)

项目	男性		女性		性差(u 值)	项目	男性		女性		性差(u 值)
	均数	标准差	均数	标准差			均数	标准差	均数	标准差	
面高	132.93	6.92	126.76	6.81	4.9226	颏唇沟 EP 距	-3.91	2.29	-2.48	1.66	3.9167
面上部高	69.54	5.77	67.25	6.10	2.1125	鼻尖点 H 线距	1.89	4.55	1.16	3.31	1.0050
面下部高	63.40	5.52	59.52	6.11	3.6500	鼻下点 H 线距	-6.55	2.81	-6.17	3.38	0.6696
唇颏高	41.64	3.15	37.90	5.01	4.8953	下唇点 H 线距	1.49	1.54	1.26	1.20	0.9127
全上唇高	22.75	2.38	21.62	2.09	2.7635	颏唇沟点 H 线距	-3.28	1.51	-2.40	1.10	3.6484
全下唇高	16.27	1.58	15.40	1.57	3.0250	上唇点 S 线距	5.70	2.37	4.41	1.98	3.2355
上红唇高	7.05	1.32	6.78	1.16	1.1900	下唇点 S 线距	6.21	2.49	5.49	1.69	1.8533
下红唇高	11.02	1.45	10.68	1.31	1.3476	额厚	6.71	1.87	6.26	1.35	1.5111
唇间隙	0.19	0.98	0.22	0.99	0.1669	鼻根厚	5.84	1.66	5.38	1.41	1.6358
口裂点上中切牙缘距	1.98	1.00	1.97	1.02	0.0542	鼻底厚	15.16	1.98	14.88	1.86	0.7984
鼻高	55.96	3.51	520.1	2.798	6.9233	上唇凹厚	13.45	1.71	12.74	1.72	2.2676
鼻长	48.31	3.43	44.22	2.71	7.2479	下唇凹厚	13.12	1.60	13.01	1.58	0.3789
鼻深	15.81	1.50	14.10	1.33	6.6074	颏厚	12.87	1.61	12.12	1.33	2.7819
鼻下点 EP 距	-9.93	1.55	-9.87	1.20	0.2371	颏下厚	7.13	1.28	6.88	1.23	1.0908
上唇点 EP 距	-1.60	2.92	-1.78	2.01	0.3934	颏顶厚	9.35	1.37	8.91	1.31	1.7981
下唇点 EP 距	-0.46	2.46	-0.50	1.92	0.0993						

2. 性别差异：在面部垂直高度与前后方向距离测量上，无论是硬组织测量还是软组织测量，基本上都是男性的测量值大于女性，差异都具有显著意义。但因高度与深度的差异都是平行的，在牙、颌、面结构间的

维普资讯 http://www.cqvip.com

彼此配合的相互关系上两性没有显著差异，故在侧貌突度方面男女性保持共同特征，没有显著差异，无论是角度测量[2]还是线距测量比如硬组织测量的 N-A 距、N-B 距、N-Pg 距、N-Me 距、N-Gn 距或软组织测量的鼻下点、上唇点、下唇点同 EP 的距离、鼻尖点、鼻下点、下唇点 H 线距都可说明这一点，这也与作者所作头面部侧貌摄影测量[1]的结果一致。不过男性上唇前突程度大于女性，差异显著，上唇点 S 线距可以说明这个问题。另一方面，N-A 距在两性没有显著意义的差异，上唇点 S 线距的差异与上唇凹厚的差异表明软组织厚度上的差异，这就从一个侧面说明软组织与其深面的硬组织之间的不一致。

3. 不同地域人群之间的差异：硬组织与软组织测量，不论是垂直高度还是前后方向的测量，北方人群的测量值都大于四川地区人群。在垂直高度测量方面，如硬组织测量的全面高、面中 1/3 高、面下 1/3 高，林景榕[11]、傅民魁[12]以及王兴等[13]（王兴等 Y 轴上的测量值）的测量值均明显大于本文；软组织测量，于晓惠等的资料[14]亦同样显著比本文测量值大，如面高、面上部高、面下部高、唇颏高、全上唇高、全下唇高、鼻高与鼻长等（u 值均大于 2.58）。前后方向的测量，北方人群的测量值亦大于本文，尤其是男性，特别是在面下 1/3 部，如 Ar-N 距、N-B 距、N-Pg 距、N-Me 距[13]，以及颏唇沟 EP 距、颏唇沟 H 线距[14,15]等，均是如此（u 值亦都大于 2.58）。因此，本文报告的四川成人面部侧貌突度比北方人大，以男性显著；北方人群软组织侧貌轮廓男女性间没有显著性差，本文所见女性的突度比男性稍小，保持较直的面型，与北方人群又存在差异，此与胡静等[16]的意见一致，似可说明这种差异是北方人群与四川人群之间的差异。作者所作 X 线头影测量的第一部分角度测量结果及软组织侧貌摄影测量结果与本文基本一致。本文的所见也反映出鼻唇颏的协调是决定容貌美的重要因素，这无论在什么地域的人群都是一致的，决定个性特征、决定地区之间人群的特征，面下 1/3 的骨骼发育、软组织的补偿程度都是重要因素。

4. 国人与美国白人的差异：本文所作线距测量结果同美国白人资料[4-9]比较与角度测量结果一致，表明人种之间的差异。

结　论

1. 男女性头面部 X 线头影测量各项指标的测量值在两性之间存有明显差异，表明颅面骨的大小男女性间有明显差异，但在面部侧貌突度上、面高比值等方面两性之间没有显著差异，不过软组织侧貌方面女性比男性相对较直。

2. 北方人群颅面骨骼测量值大于四川人群，四川人群面部侧貌突度则比北方人群大，尤以男性为甚，此似为不同地区人群之间差异的表现，也与王兴等[13]观测对象为美貌人群有关，反映了美貌人群与普通正常验人群之间的差异。

3. 国人与美国白人之间的差异显著，主要表现在侧貌的突度上，白人前额、颏部明显前突，国人则上颌、唇部比白人明显靠前。

参 考 文 献

1. 胡兴宇，罗传富，胡佳，等. 正常验青年面部软组织侧貌摄影测量研究. 解剖学杂志，1997，20：381.
2. 胡兴宇，蓝颂清，李朝明，等. 四川正常验成人 X 线头影测量研究. Ⅰ. 角度测量分析. 第三届亚太国际医学健康美容学术大会论文集，2000. 225.
3. Wylie WL. The assessment of anteroposterior dysplasia. Angle Orthol, 1947, 17: 97.
4. Burstone CJ. Cephalometrics of orthognathic surgery. J Oral Surgery, 1978, 36: 269
5. Burstone CJ. Integumental contour and extension patterns Angle Orthod, 1959, 29: 93.
6. Legan HL, Burstone CJ. Soft tissue cephalometric analysis of orthognathic surgery. J Oral Surgery, 1980, 38: 744.
7. Ricketts RM. A foundation for cephalometric communication. Am J Orthod, 1960, 46: 330.
8. Holdaway RA. Changes in relationship of points A and B during orthodontic treatment. Am J Orthod, 1956, 42: 179.
9. Sushner NI. A photographic study of the soft-tissue profile of the negro population. Am J Orthod, 1977, 72: 373.
10. Burstone CJ. The integumental profile. Am J Orthod, 1958, 44: 1.
11. 林景榕，毛燮均. 正常验人牙、颌、面生长发育的 X 线头影测量研究. 北京医学院学报，1966，2：101.
12. 傅民魁，毛燮均. 144 名正常验人的 X 线头影测量研究. 中华医学杂志，1975，12：865.
13. 王兴，张震康，高克南，等. 中国美貌人群的 X 线头影测量研究. 中华口腔医学杂志，1991，26：3.
14. 于晓惠，黄金芳. 180 例正常验北京汉族人软组织侧貌的 X 线头影测量研究. 中华口腔医学杂志，1987，22：222.
15. 王兴，张震康，王洪君，等. 中国美貌人群的侧貌软组织 X 线头影测量研究. 口腔医学纵横，1991，7：86.
16. 胡静，王大章. 100 名正常验成都汉族人颅颌面结构的计算机 X 线头影测量研究. 临床口腔医学杂志，1991，7：149.

（收稿：2001-05-08）