

汉族男女头面部表面解剖观测及性别差异

单娜娜 杨德慧 董化江 张实 高富合 王永阔 周雪媚 李玉光 刘国军 姜思朋 李伯森
张金波 单云官

基金项目:国家十一五科技支撑计划课题(编号:20 07BAK38B05)

作者单位:300162 天津市,武警后勤学院解剖学教研室 民政部遗体防腐整容重点实验室(教育技术中心 单娜娜,动物实验中心 张实,解剖学教研室 董化江,高富合,张金波,单云官);民政部 101 研究所(杨德慧,王永阔,周雪媚,李玉光,刘国军,姜思朋,李伯森)

作者简介:单娜娜(1980-),女,讲师,硕士学位,研究方向:电子信息技术和基础医学

通信作者:张金波, E-mail: tjzbzh@eyou.com

【摘要】 目的:通过对汉族男女性眼、鼻、口、耳廓外形的解剖学观测,为男女性颅面外科的整形美容与假体制作提供表面解剖数据。**方法:**对各 30 具汉族男女性成尸眼睑、外鼻、口唇、耳廓的外形进行表面观测。**结果:**①睑裂长男性(35.0 ± 5.6)mm,女性(34.7 ± 4.1)mm;睑裂中部高男性(14.3 ± 4.7)mm,女性(10.1 ± 3.9)mm;上睑睫毛数男性(108.6 ± 31.5)根,女性(103.1 ± 28.7)根,下睑睫毛数男性(74.0 ± 31.5)根、女性(61.1 ± 28.2)根。②鼻背长男性(41.4 ± 5.2)mm,女性(41.6 ± 4.0)mm;鼻尖高男性(12.6 ± 3.0)mm,女性(16.6 ± 3.5)mm;鼻底宽男性(37.3 ± 7.8)mm,女性(37.1 ± 3.9)mm。③口裂长男性(52.8 ± 9.9)mm,女性(50.0 ± 11.1)mm;上唇中点厚男性(5.9 ± 2.2)mm,女性(6.8 ± 2.0)mm;下唇中点厚男性(6.0 ± 1.6)mm,女性(7.8 ± 1.9)mm。④耳廓高男性(59.7 ± 6.2)mm,女性(62.7 ± 5.9)mm;耳廓宽男性(33.4 ± 6.3)mm,女性(32.1 ± 5.1)mm,耳垂厚男性(6.0 ± 2.3)mm,女性(6.7 ± 2.1)mm。**结论:**根据汉族男女性成尸眼、鼻、口、耳廓的外形测量数据,为临床颅面外科、整形美容和遗体整容及再造假体提供形态学参考依据。

【关键词】 眉毛;眼睑;鼻;口唇;耳廓

doi: 10.3969/j.issn.1671-7163.2013.01.006

【中图分类号】 R323.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-7163(2013)01-0021-05

Differences of Anatomical Observations in Chinese Males and Females

SHAN Na-na, YANG De-hui, DONG Hua-jiang, ZHANG Shi, GAO Fu-he, WANG Yong-kuo, ZHOU Xue-mei, LI Yu-guang, LIU Guo-jun, JIANG Si-peng, LI Bo-sen, ZHANG Jin-bo, SHAN Yun-guan.
Anatomic Department of Logistics University of CAPF, Tianjin 300162, China

【Abstract】 Objective: To provide the anatomic data of nose, mouth, auricle external form by observation in order to apply in the surgery of reshaping, improving the appears, rebuilding for men and women. **Methods:** The data of the corpse eyelid, nose, mouth lip, the auricle external form from 30 corpse were obtained by surface observations. **Results:** ① the corner of the eye of eye domestic and foreign counts long male sex of room fissura palpebrae (35.0 ± 5.6)mms, females (34.7 ± 4.1)mm; High male sex of fissura palpebrae central section (14.3 ± 4.7)mms, female (10.1 ± 3.9)mm; The upper eyelid eyelash counts the male sex (108.6 ± 31.5) root, female (103.1 ± 28.7), time of eyelids eyelashes numbers male sex (74.0 ± 31.5) root, females (61.1 ± 28.2) root. ② the nose back grows the male sex (41.4 ± 5.2)mms, female (41.6 ± 4.0)mms; Apex nasi is high the male sex (12.6 ± 3.0)mms, female (16.6 ± 3.5)mms; Nose bottom width male sex (37.3 ± 7.8)mms, female (37.1 ± 3.9)mms. ③ the mouth cracks to grow the male sex (52.8 ± 9.9)mms, female (50.0 ± 11.1)mms; Upper lip the midpoint favors the male sex (5.9 ± 2.2)mms, female (6.8 ± 2.0)mms. The lower lip midpoint favors the male sex (6.0 ± 1.6)mms, female (7.8 ± 1.9)mms. ④ high male sex of auricle (59.7 ± 6.2)mms, female (62.7 ± 5.9)mms; Auricle width male sex (33.4 ± 6.3)mms, female (32.1 ± 5.1)mms, the earlobe favors the male sex (6.0 ± 2.3)mms, female (6.7 ± 2.1)mms. **Conclusions:** The observation data of nose, mouth, auricle external form that by observing from Han males and females can apply to the clinical application of craniofacial surgery, cosmetic surgery and embalming, which supply a reference for morphology.

【Key words】 Eyebrows; Eyelid; Nose; Lips; Auricle

面部器官包括眼睑(眉)、外鼻、口及耳廓,国人颅面部器官形态学数据在中国人体测量值^[1]和医学刊物中^[2~4]已有少量报道。由于已有的数据较少,观测项目不全和欠规范统一,不能满足男女性当今颅面外科的修复、整形、美容、再造假体及遗体整容等需要。汉族男性头面部眼、鼻、口及耳廓外形的数据我们已经报道^[5],但汉族女性的数据还未见详细文献报道。为了提高活体手术的质量和遗体整形、整容、假体制作水平,对汉族男女性成尸头部的表面解剖观测结果报导如下。

1 材料和方法

1.1 材料

取汉族男、女性成尸头各30具60侧(标本来源于武警后勤学院解剖学教研室),头面部软组织无损伤,10%甲醛溶液防腐固定1a以上为未经解剖的完整尸体。男女性两组尸体标本在学生局解前随机测量,男组尸体中矮个标本有数具,故可能存在数据值两性相近或有些数据女性稍高的现象。

1.2 方法

对男女头面部结构分别进行观测取值。测量工具为游标卡尺(精确度0.02 mm)、金属直尺和医用量角器。女性测量方法与男性测量法相同^[6]。

1.2.1 眼睑:睑裂长为眼内外眦点间距离,睑裂高为睁开眼时上下睑缘中点间的最远距离,上下睑厚度为睑中部内外面间的距离。分别数上下睑缘睫毛的根数为睫毛数,测量睫毛根至梢的长度数据为睫毛长,依长度不同分多数长(约占1/2)、最短(约占1/4)和最长(约占1/4)的三种。由内侧向外侧顺序观察眉毛的颜色和梢所指方向。从眉头点至眉尾点的距离为眉长,在眉头和眉尾下缘画一基线,该线中点至眉上缘点间的距离为眉宽。将眉头点至眉尾点间距平均分为内、中、外三段,分别测量眉各段上下缘之间的高度。眉毛数量最多的为多数眉毛长(约占1/2),少数短或长的眉毛分别为最长眉毛长(约占1/4)或最短眉毛长(约占1/4)。眉头位内眦内侧、眉尾位外眦外侧,经内、外眦点画垂直线分别测量眉头与内眦点和眉尾与外眦点之间的距离。

1.2.2 外鼻:鼻根点至鼻尖点的距离为鼻背长,上唇根部中点至鼻尖点的距离为鼻尖高。左右鼻翼外缘点最大距离为鼻底宽。鼻中隔中点两侧面距离为鼻中隔中部厚;鼻中隔近鼻尖处两侧面距离为鼻中隔前部厚。鼻孔的中心点画“十”字线,测左右径和前后径距离。鼻翼中部内外面的距离为鼻翼厚,在鼻翼外面下缘点向上至鼻翼根点的距离为鼻翼高。

两侧鼻翼之间向前高出部分为鼻尖,鼻尖中点画“十”字,测左右径和上下径距离。鼻根点至鼻尖点画一直线,鼻根点至鼻翼外缘点画一直线,两线之间的夹角为鼻根尖翼夹角。鼻中隔下缘的长轴直线与人中中点垂直线,两线之间的夹角为人中鼻中隔夹角。鼻背侧面中部向外的水平线与上颌骨、颧部的水平线,两线之间夹角为鼻上颌骨夹角。从鼻翼外缘点至口角点间浅沟的长距为鼻唇沟长,直尺架在颧部与上唇侧中点间,直尺至鼻唇沟最深点的距离为鼻唇沟深度。

1.2.3 口唇:口唇内外侧面的距离为口唇厚,两侧口角点间的距离为口裂长,张口时上下唇缘中点的最远距离为口裂高。

1.2.4 耳廓:耳廓中部上下缘最大间距为耳廓高,水平线经耳廓中部耳屏点至耳廓后缘最大距离为耳廓宽。外耳门中心点画“十”字线为外耳门的上下径和前后径距离。耳屏上下缘点之间距离为耳屏高度,耳屏中部前后面间距离为耳屏厚。耳垂为耳廓无弹性软骨部分,外侧面中部平耳廓屏间切迹至耳垂下缘为耳垂长,经耳垂中部前后缘间距离为耳垂宽,内外侧面间距为耳垂厚。耳廓外展分型,以耳廓后缘与颅的距离为依据,距离适中的为标准型,较近的为贴颅型,较远的为外展型。

1.3 统计学方法

应用SPSS 12.0统计软件对数据进行统计学处理,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

汉族男、女性头面部器官表面解剖测量数据结果见表1~4。

2.1 眉、睑类型及表面解剖测量数据

眉分8种类型:标准型(男17、女18例),向心性(男3、女5例),连心型(男1、女2例),散乱型(男1、女1例),残缺型(男2、女1例),八字型(男2、女1例),粗短型(男2、女1例),离心型(男2、女1例),检验 U_c 值0.62, $P > 0.05$ 。眼睑外型分6种类型:双眼睑(男6、女6例),单眼睑(男19、女18例),细长眼(男3、女4例),吊眼(男1、女1例),垂眼(男1、女1例),圆眼男女性均未见,检验 U_c 值0.18, $P > 0.05$ 。

2.2 外鼻类型及表面解剖测量数据

外鼻分7种类型:理想型(男17、女11例),蒜形鼻(男2、女2例),朝天鼻(男1、女2例),鹰钩鼻(男2、女2例),小翘鼻(男1、女7例),小尖鼻(男

3、女5例),狮子鼻(男4、女1例),检验 U_c 值 1.06, $P > 0.05$ 。

2.3 唇和口裂类型及表面解剖测量数据

唇和口裂类型分7种:理想型(男13、女12例),厚嘴唇型(男7、女5例),薄嘴唇型(男2、女6例),嘴角上翘型(男1、女1例),嘴角下挂型(男2、女3例),尖突型(男4、女1例),瘪上唇型(男1、女2例),检验 U_c 值 0.25, $P > 0.05$ 。

2.4 耳廓外展、耳垂分型及表面解剖测量数据

耳廓外展分3型:标准型(男22、女23例),贴颅型(男5、女5例),外展型(男3、女2例),检验 U_c 值 0.33, $P > 0.05$ 。耳垂分3型:中等型(男20、女22例),大耳垂型(男6、女5例),无(薄)耳垂型(男4、女3例),检验 U_c 值 0.56, $P > 0.05$ 。

3 讨论

3.1 汉族男、女性眼部测量数值分析比较

眉长男性较女性平均多 6.1 mm,眉宽女性多 0.3 mm,眉头位内眦内侧男性多 0.2 mm,眉尾位外

表1 男女眼睑外形表面解剖测量值比较($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)
Tab.1 Results of eyelid outline surface anatomic measurement ($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)

测量项目 (Measurement items)	男性 (Male)	女性 (Female)	t	P
眉长 (Eyebrow length)	60.7 ± 4.9	54.6 ± 5.1	4.72	<0.01
眉宽 (Eyebrow wide)	16.6 ± 4.1	16.9 ± 4.2	0.28	>0.05
眉头位于内眦内侧 (Located inside the inner canthus)	7.9 ± 3.8	7.7 ± 2.6	0.24	>0.05
眉尾位于外眦外侧 The brows located in the outside of the inner canthus	12.1 ± 4.7	18.4 ± 5.3	4.87	<0.01
眉内三分之一高 (The eyebrows within one - third of high)	10.9 ± 2.8	8.8 ± 2.6	3.01	<0.01
眉中三分之一高 (Eyebrow in one - third of high)	13.2 ± 3.4	10.7 ± 2.9	3.06	<0.01
眉外三分之一高 (Eyebrow outer one - third of high)	14.8 ± 4.5	12.6 ± 4.9	1.81	>0.05
多数眉毛长 (Most eyebrows)	5.8 ± 2.3	5.7 ± 2.2	0.17	>0.05
最长眉毛长 (Longest eyebrows)	9.6 ± 4.1	7.9 ± 2.1	2.02	<0.05
最短眉毛长 (Shortest eyebrows)	3.2 ± 1.1	2.8 ± 0.9	1.54	>0.05
睑裂长 (Blepharophimosis long)	35.0 ± 5.6	34.7 ± 4.1	0.24	>0.05
睑裂中点宽 (Blepharophimosis midpoint width)	14.3 ± 4.7	10.1 ± 3.9	3.77	<0.01
上睑厚 (Upper eyelid thickness)	2.5 ± 0.9	2.4 ± 0.8	0.45	>0.05
下睑厚 (Lower eyelid thickness)	2.4 ± 0.8	2.2 ± 0.7	1.03	>0.05
上睑睫毛数 (根) (Number of upper face eyelashes)	108.6 ± 31.5	103.1 ± 28.7	0.71	>0.05
上睑多数睫毛长 (The most upper Eyelash hair)	5.3 ± 1.2	4.1 ± 1.2	3.87	>0.05
上睑最长睫毛长 (The Longest upper Eyelash hair)	7.1 ± 1.4	8.8 ± 1.6	4.38	<0.01
上睑最短睫毛长 (The shortest upper eyelid hair)	3.2 ± 0.9	1.9 ± 0.7	6.25	<0.01
下睑睫毛数 (根) (Number of lower face eyelashes)	74.0 ± 31.5	61.1 ± 28.2	1.67	>0.05
下睑多数睫毛长 (The most lower Eyelash hair)	3.7 ± 1.3	3.6 ± 1.0	0.33	>0.05
下睑最长睫毛长 (The Longest lower Eyelash hair)	4.5 ± 1.3	3.8 ± 1.2	0.93	<0.05
下睑最短睫毛长 (The shortest lower Eyelash hair)	1.9 ± 0.8	1.8 ± 0.8	0.48	>0.05

表2 男女外鼻外形表面解剖测量值比较($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)
Tab.2 External nose and shape surface anatomy measurements ($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)

测量项目 (Measurement items)	男性 (Male)	女性 (Female)	t	P
鼻背长 (Dorsum long)	41.4 ± 5.2	41.6 ± 4.0	0.17	>0.05
鼻尖高 (The tip of the nose width)	12.6 ± 3.0	16.6 ± 3.5	4.75	<0.01
鼻底宽 (Nose wide at the bottom)	37.3 ± 7.8	37.1 ± 3.9	0.13	>0.05
鼻翼厚 (Nose thick)	4.0 ± 1.3	4.1 ± 1.1	0.32	>0.05
鼻翼高 (Nose high)	12.9 ± 2.9	12.8 ± 2.6	0.14	>0.05
鼻中隔中部厚 (Nasal septum central thick)	5.3 ± 1.1	5.2 ± 0.9	0.39	>0.05
鼻中隔前部厚 (Anterior nasal septum thickness)	6.5 ± 1.4	6.6 ± 1.3	0.29	>0.05
鼻孔左右径 (Nostrils lateral dimension)	11.5 ± 2.8	11.9 ± 2.4	0.59	>0.05
鼻孔前后径 (Nasal anteroposterior diameter)	9.9 ± 3.9	10.7 ± 3.0	0.89	>0.05
鼻尖左右径 (The tip of the nose transverse diameter)	15.6 ± 4.3	15.4 ± 3.6	0.20	>0.05
鼻尖上下径 (The tip of the nose vertical diameter)	13.6 ± 5.6	14.9 ± 4.1	1.03	>0.05
鼻根尖翼夹角度 (Pug nose)	28.0° ± 5.2°	29.6° ± 5.7°	1.14	>0.05
人中鼻中隔夹角度 (Among the nasal septum clip angle)	108.4° ± 12.0°	112.8° ± 14.1°	1.30	>0.05
鼻背上颌夹骨角度 (Dorsum the maxillary folder bone angle)	140.3° ± 9.6°	132.7° ± 10.9°	2.87	<0.01

表3 男女口唇外形表面解剖测量值比较($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)
Tab. 3 The shape and surface anatomic measurements of lips($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)

测量项目(Measurement items)	男性(Male)	女性(Female)	<i>t</i>	<i>P</i>
上唇中点厚(Thickness of upper lip in midpoint)	5.9 ± 2.2	6.8 ± 2.0	1.66	>0.05
上唇侧中点厚(Upper lip side of the midpoint of the thickness)	5.1 ± 1.9	6.1 ± 1.8	2.09	<0.05
下唇中点厚(Lower lip side of the midpoint of the thick)	6.0 ± 1.6	7.8 ± 1.9	3.97	<0.01
下唇侧中点厚(Thick lower lip midpoint)	5.4 ± 1.9	6.0 ± 1.7	1.29	>0.05
口裂长(Length of gape)	52.8 ± 9.9	50.0 ± 11.1	1.03	>0.05
口裂高(Height of gape)	18.5 ± 6.8	16.8 ± 5.9	1.03	>0.05
口张开时露牙数(颗)(Luya number of teeth mouth open)	6.1 ± 1.8	5.1 ± 1.7	2.21	<0.05
鼻唇沟长(Jagged type)	58.1 ± 11.3	53.8 ± 9.8	1.57	>0.05
鼻唇沟深(Nasolabial fold depth)	5.0 ± 2.2	5.1 ± 1.6	0.20	>0.05

表4 男女耳廓外形表面解剖测量值比较($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)
Tab. 4 The outline and surface anatomic measurement results of auricle($n=30; \bar{x} \pm s, \text{mm}$)

测量项目(Measurement items)	男性(Male)	女性(Female)	<i>t</i>	<i>P</i>
耳廓高(Height of Auricle)	59.7 ± 6.2	62.7 ± 5.9	1.92	>0.05
耳廓宽(Width of Pinna)	33.4 ± 6.3	32.1 ± 5.1	0.88	>0.05
耳屏高(Height Tragus)	12.6 ± 4.3	11.9 ± 3.5	0.39	>0.05
耳屏厚(Thickness of Tragus)	8.0 ± 2.9	7.0 ± 2.7	1.38	>0.05
耳轮上缘中点厚(Thickness of Helix on the edge midpoint)	4.7 ± 1.7	5.1 ± 1.5	0.97	>0.05
耳轮后缘中点厚(Thickness of Helix trailing edge midpoint)	4.2 ± 1.6	4.6 ± 1.4	1.03	>0.05
耳垂长(Earlobe length)	14.2 ± 3.8	15.9 ± 4.1	1.67	>0.05
耳垂宽(Earlobe width)	15.5 ± 3.3	17.9 ± 5.1	2.16	<0.05
耳垂厚(Earlobe thickness)	6.0 ± 2.3	6.7 ± 2.1	1.23	>0.05
外耳门前后径(The Anteroposterior diameter of the outer ear)	7.7 ± 2.6	7.0 ± 2.0	1.44	>0.05
外耳门上下径(The diameter of outer ear Gate vertical)	8.7 ± 2.7	7.9 ± 2.6	2.27	<0.05

眦外侧女性多 6.3 mm。眉内侧三分之一高男性多 2.1 mm,眉中三分之一高男性多 2.5 mm,眉外侧三分之一高男性多 2.2 mm。多数眉毛长男女性相近,男性多 0.1 mm,最长眉毛长男性多 1.7 mm,最短眉毛长男性多 0.4 mm。眉 8 种类型中,标准型占多数,男性占 56.7%,女性占 60.0%,向心型次之,其他 6 型男女性出现率相近。睑和睫毛:睑裂长男性多 0.3 mm,睑裂中点高男性多 4.2 mm。男女性均上睑厚于下睑 0.1 ~ 0.2 mm,上睑厚男性多 0.1 mm,下睑厚男性多 0.2 mm。上睑睫毛根数男性多 5.5 根,多数睫毛长男性多 1.2 mm,最长睫毛长女性多 1.7 mm,最短睫毛长男性多 1.3 mm;下睑睫毛根数男性多 12.9 根,多数睫毛长男性多 0.1 mm,最长睫毛长男性多 0.7 mm,最短睫毛长男性多 0.1 mm;睫毛长男女性相近。眼睑分 6 种类型:圆眼型未见;以单眼睑多见,女性占 60.0%,男性占 63.3%;双眼睑次之,男女性均占 20.0%;其余 3 型男女性比例相近。

3.2 汉族男、女性鼻部测量数值分析比较

鼻背长女性较男性平均多 0.2 mm,鼻尖高女性多 4.0 mm,鼻底宽男性多 0.2 mm,鼻翼厚女性多 0.1 mm,鼻翼高男性多 0.1 mm,鼻中隔中部厚男性多 0.1 mm,鼻中隔前部厚女性多 0.1 mm,鼻孔左右

径女性多 0.4 mm,鼻孔前后径女性多 0.8 mm,鼻尖左右径男性多 0.2 mm,鼻尖上下径女性多 1.3 mm,鼻根尖翼夹角女性多 1.6°,人中鼻中隔夹角女性多 4.4°,鼻背上颌骨夹角男性多 7.6°。鼻外形分 7 种类型,其中理想型占多数,男性占 56.7%,女性占 36.7%;其次男性狮子鼻占 13.3%,小尖鼻占 10.0%,小翘鼻占 3.3%;女性小翘鼻占 23.3%,狮子鼻占 3.3%,小尖鼻占 16.7%;其余 3 种类型男女性比例相近。

3.3 汉族男、女性口唇测量数值分析比较

上唇中点厚女性较男性平均多 0.8 mm,上唇侧中点厚女性多 1.0 mm;下唇中点厚男性多 0.2 mm,下唇侧中点厚女性多 0.6 mm。口裂长男性多 2.8 mm,口裂中点高男性多 1.7 mm。口张开时露牙数男性多 1.0 颗,鼻唇沟长男性多 4.3 mm 鼻唇沟深女性多 0.1 mm。唇和口裂分 7 种类型,其中理想型占多数,男性占 43.3%,女性占 40.0%;其次男性厚嘴唇型占 23.3%,尖突型占 13.3%;女性薄嘴唇型占 20%,厚嘴唇型占 16.7%,嘴角下挂型占 10%,其余类型男女性相近。

3.4 汉族男、女性耳廓测量数值分析比较

耳廓高女性多 3.0 mm,耳廓宽男性多 1.3 mm;耳屏高男性多 0.7 mm,耳屏厚男性多 1.0 mm;耳轮