

四川地区幼儿及学龄前儿童 面部标志间距研究*

史铀 舒斌 鞠梅 朱小平 康忠淑

(四川泸州医学院附院护士学校, 泸州 646000)

胡兴宇

(四川泸州医学院解剖教研室, 泸州 646000)

邓德华 雷崇融

(四川宜宾卫生学校, 宜宾 644000)

关键词 人体测量; 面部; 幼儿; 学龄前儿童; 四川

内 容 提 要

本文报告 1116 例幼儿和学龄前儿童 (2-7 岁) 面部 7 项间距的均数、性差及年龄发育特点。除颊上下点距 2 岁等 2 个年龄段为女大于男外, 其余项目各年龄段均为男大于女, 绝大多数年龄段差异具有显著性意义; 7 条生长曲线均随年龄增长而上升, 有 1-2 个高峰, 反映出从 2 岁起男性容貌轮廓大于女性, 随年龄增大而增长。提示临床在小儿面部手术时要考虑其性别和年龄因素。本文为临床提供 2-7 岁 10 个年龄段不同性别面部 7 项间距的正常值。

间距是容貌轮廓基础, 也是评估容貌轮廓的指标, 研究幼儿及学龄前儿童面部间距的正常值及生长发育规律, 对评估颅面的生长发育及临床口眼先天或后天疾患的诊断有重要参考价值, 对研究人种特征也有重要价值。国内未见有系统研究幼儿和学龄前儿童面部间距生长发育的报道, 我们继对 3192 例四川地区青少年及儿童面部间距进行活体测量研究之后, 又对四川地区 2-7 岁幼儿和学龄前儿童面部间距进行系统测量。现将测量结果报告如下。

一、测量对象与方法

1. 测量对象

1116 例 (男女各 558 例) 泸州市 5 所幼儿园幼儿, 祖籍均为四川汉族。受测者发育正常, 目测面部器官和谐, 殆关系正常, 无面部疾病、畸形与手术史。以半岁划分为一个

收稿日期: 1993-08-21

* 本文为重庆医科大学王永豪教授指导。

年龄段, 每一年龄段分为男女两个组, 共 10 个年龄段 20 个组。

2. 测量项目

同 3192 例四川地区青少年及儿童面部器官间距活体测量研究(史铀等, 1992)。

3. 测量方法

额上下点距采用摄影测量(史铀等, 1991), 其余各项均采用活体测量。其中外眦耳屏距、口角耳屏距、外眦耳上基点距、中面深等 4 项作双侧性测量, 各项 20 个组两侧测量均数经 t 检验无显著差异 ($P > 0.05$), 故仅报告右侧。

4. 测量仪器

为南昌青云谱计量仪器厂生产的人体测量仪。

5. 数据处理

数据输入宏基-286 计算机, 统计采用医学统计学软件。

二、结果与讨论

1. 各项测量结果 (见表 1)

2. 性差

从表 1 可见额上下点距 2 岁、口角耳屏距 5.5 岁等 2 个年龄为女略大于男, t 检验差异无显著性意义。其余各项各年龄段均为男大于女, 其中面宽及形态面高 2-6 岁、中面深 3-6 岁、额上下点距 2.5 岁及 5-6 岁、口角耳屏距 3-4.5 岁、外眦耳屏距 2-2.5 岁及 3.5-5 岁、外眦耳上基点距 3.5-6 岁等绝大多数年龄段差异具有显著或非常显著性意义 ($p < 0.05$ 或 0.01), 反映出从 2 岁起男性容貌轮廓就大于女性。提示临床在作面部手术时从 2 岁起就应考虑性别差异因素。

3. 年龄发育特点

7 项测量均数年度增长情况以生长发育曲线图表示 (图 1-7)。从图 1-7 和表 1 可看出 7 条曲线均随年龄增长而上升, 反映出面颅随年龄增大而增长, 其面部间距值也随之加大; 提示临床在做幼儿和学龄前儿童面部手术时除考虑性别差异因素外还应充分考虑年龄因素, 注意其年龄增长率。从 7 条曲线图还可看出各年龄曲线上升不均匀, 在某些年龄段上升更显著, 如图 1 男性 2-4 岁、4.5-5.5 岁及女性 2.5-3 岁、5-5.5 岁, 图 2 男性 2-5 岁、5.5-6.5 岁及女性 2-5 岁、5.5-6.5 岁, 图 3 男女 2-5 岁, 图 4 男性 5-6.5 岁及女性 2.5-3.5 岁、5.5-6.5 岁, 图 5 男女 2-3.5 岁, 图 6 男性 2-4.5 岁、女性 2-5.5 岁, 图 7 男性 2-3.5 岁及女性 2-3 岁、4-5 岁等, 表明在上述年龄段面颅增长较快, 面部器官间距随之急剧增大, 可视为面颅的生长发育高峰期; 其余年龄段曲线上升平缓, 数值增长较小, 表明面颅在这些年龄段生长相对稳定。说明幼儿和学龄前儿童面发育和青少年及儿童一样具有阶段性发育特点。仅图 7 见男女性曲线在 5-6.5 岁出现一次交叉, 表明在该年龄段女性生长略快于男性 (t 检验 $P > 0.05$)。本文为临床提供 2-7 岁 10 个年龄段不同性别面部 7 项间距的正常值及发育特点。

表 1 面部宽度测量

The measurements of face

(单位: mm)

年 龄 (岁)	例 数	面 宽 Breadth of face				形态面高 Morphological facial height			
		男 性		女 性		男 性		女 性	
		\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}
2.0-2.49	38	119.48	0.39	117.31	0.62**	87.24	1.02	84.54	0.95**
2.5-2.99	52	120.85	0.70	117.55	0.26**	89.04	0.85	86.47	0.57**
3.0-3.49	53	121.17	0.36	119.80	0.63**	91.37	0.73	89.08	0.59**
3.5-3.99	63	122.00	0.33	120.60	0.46**	92.51	0.51	91.13	0.47*
4.0-4.49	67	123.94	0.51	120.52	0.62**	93.60	0.51	92.10	0.53*
4.5-4.99	62	123.61	0.68	120.50	0.65**	94.97	0.63	93.53	0.59*
5.0-5.49	74	124.47	0.56	121.41	0.58**	97.82	0.53	94.04	0.57**
5.5-5.99	50	126.16	0.76	123.92	0.63**	97.61	0.66	96.04	0.83*
6.0-6.49	50	126.91	0.65	124.07	0.58**	98.88	0.74	97.91	0.75*
6.5-6.99	50	126.93	0.66	124.34	0.65**	100.76	0.64	99.17	0.81*

年 龄 (岁)	例 数	中面深 Depth of middle face				颞上下点距 Supramental-gnathion			
		男 性		女 性		男 性		女 性	
		\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}
2.0-2.49	38	89.48	1.06	88.85	1.08	16.22	0.25	16.68	0.40
2.5-2.99	52	92.36	0.98	92.31	0.77	17.50	0.32	16.54	0.27*
3.0-3.49	53	95.05	0.62	94.03	0.61*	17.68	0.36	17.28	0.29
3.5-3.99	63	96.68	0.76	94.16	0.58**	18.29	0.33	18.27	0.26
4.0-4.49	67	98.52	0.39	96.19	0.50**	18.46	0.29	18.01	0.27
4.5-4.99	62	99.90	0.55	97.01	0.49**	19.10	0.30	18.47	0.33
5.0-5.49	74	100.15	0.43	98.62	0.47**	19.37	0.31	18.32	0.31*
5.5-5.99	50	100.17	0.63	98.04	0.81**	19.61	0.40	18.14	0.43*
6.0-6.49	50	100.16	0.91	98.22	0.73**	20.76	0.32	19.42	0.33*
6.5-6.99	50	101.11	0.72	99.93	0.85**	21.50	0.61	20.77	0.20*

年 龄 (岁)	例 数	口角耳屏距 Cheilion-tragion				外眦耳屏距 Ectocanthion-otobasion sup.				外眦耳上基点距 Ectocanthion-otobasion sup.			
		男 性		女 性		男 性		女 性		男 性		女 性	
		\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}	\bar{X}	S \bar{X}
2.0-2.49	38	82.80	0.97	82.16	1.01	57.80	0.65	56.61	0.85*	58.13	0.76	57.71	1.06
2.5-2.99	52	85.31	0.87	84.83	0.66	59.99	0.53	58.46	0.48*	60.05	0.59	59.14	0.50
3.0-3.49	53	87.60	0.65	86.18	0.45*	61.09	0.61	60.50	0.45	62.05	0.55	61.59	0.44
3.5-3.99	63	88.66	0.44	87.59	0.46*	62.34	0.41	61.15	0.40*	64.99	0.42	62.33	0.38**
4.0-4.49	67	89.72	0.42	87.93	0.51*	64.81	0.52	62.30	0.35**	65.17	0.40	62.85	0.36**
4.5-4.99	62	89.81	0.50	88.82	0.51*	66.72	0.53	64.68	0.45**	66.18	0.48	64.86	0.44*
5.0-5.49	74	90.14	0.41	90.09	0.45	67.17	0.40	65.64	0.52**	67.79	0.41	66.72	0.51*
5.5-5.99	50	90.12	0.66	90.20	0.63	68.01	0.52	67.70	0.51	68.09	0.50	67.10	0.46*
6.0-6.49	50	90.55	0.83	90.12	0.69	68.19	0.52	67.59	0.59	68.22	0.64	67.14	0.68*
6.5-6.99	50	90.20	0.68	90.14	0.74	68.14	0.62	67.44	0.69	69.47	0.69	68.25	0.75*

注: ** p<0.01, * p<0.05, 其余 p 均>0.05.

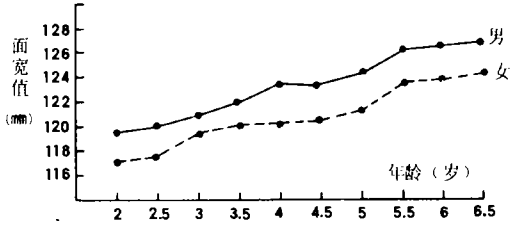


图 1 面宽生长曲线

The growth curve of width of the face

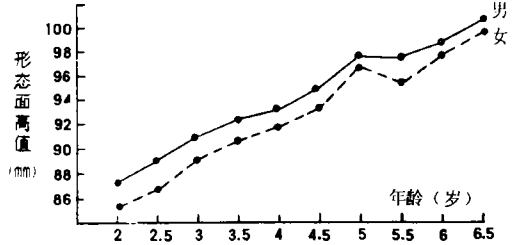


图 2 形态面高生长曲线

The growth curve of morphological facial height

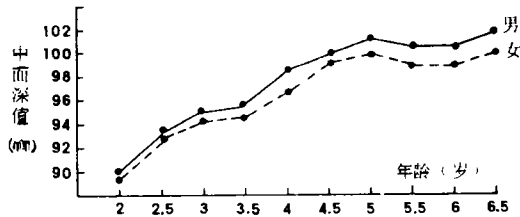


图 3 中面深生长曲线

The growth curve of depth of the middle face

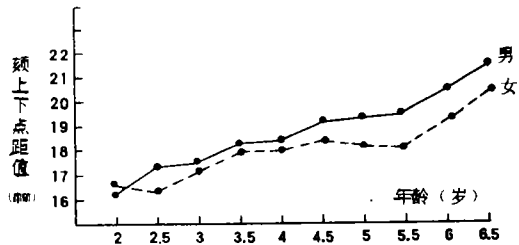


图 4 颞上下点距生长曲线

The growth curve of the distance between supra-orbital and gnathion

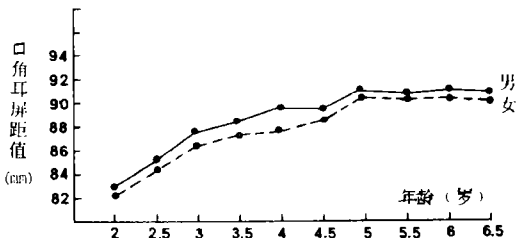


图 5 口角耳屏距生长曲线

The growth curve of the distance between cheilion and tragion

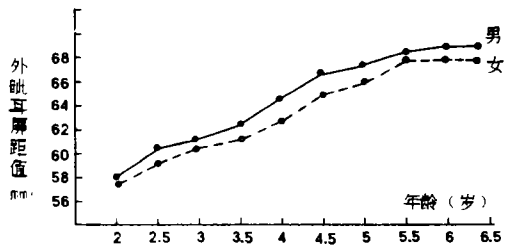


图 6 外眦耳屏距生长曲线

The growth curve of the distance between ectocanthion and tragion

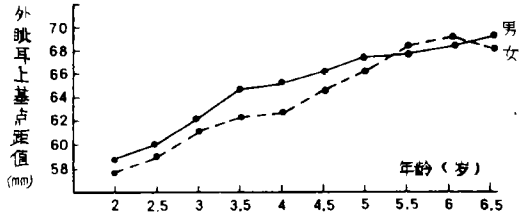


图 7 外眦耳上基点距生长曲线

The growth curve of the distance between ectocanthion and otobasion superius

参 考 文 献

史铎等, 1992. 3 192例四川地区青少年及儿童面部器官间距活体测量研究. 人类学学报, 11(4): 330—337.

史铎等, 1991. 头面部摄影测量与活体测量对比研究. 泸州医学院学报, 14(2): 111—114.

A STUDY ON DISTANCES BETWEEN FACIAL LANDMARKS OF INFANTS AND PRESCHOOL CHILDREN IN SICHUAN

Shi You Shu Bin Zhu Xiaoping Kang Zhongshu
(Affiliated Nursing School of Luzhou Medical College, Luzhou 646000)

Hu Xingyu

(Department of Anatomy, Luzhou Medical College, Luzhou 646000)

Key words Anthropometry; Face; Infant; Preschool child; Sichuan

Abstract

This paper presents the means, sexual differences and developmental features of linear measurements between facial landmarks taken from 1 116 children (2—7 years). Growth curves of the measurements rise with age, and exist 1—2 spurts separately. These curves show that the male's faces are greater than the female's after the age of 2. This should be considered when doing facial operations on children in clinical practice.