颜面部三孔的应用解剖学观测

闫旭升,史二栓,方 欣,霍东升,贾建新 (内蒙古科技大学包头医学院人体解剖学教研室,内蒙古 包头 014040)

[摘 要] **目的** 观测成人面部眶上孔(SOF)、眶下孔(IOF)以及颏孔(MF)的相关形态学指标,为颜面部美容整形及手术局部阻滞麻醉提供解剖学依据,同时积累国人人体解剖学资料。**方法** 利用穿刺针、游标卡尺对 56 具成人出土骨骼完整颅骨的三孔进行形态学测量:O 点(双侧鼻额缝交点)距左、右侧 SOF、IOF、MF 距离(OS、OI、OM),三孔深度以及三孔左右间距(SS、II、MM)。**结果** 右侧 OS、OI、OM 分别为(2.68 ±0.48) cm,(4.80 ±0.39) cm 和(10.92 ±0.50) cm,右侧三孔深度分别为(0.40 ±0.17) cm,(1.35 ±0.22) cm 和(1.04 ±0.22) cm;左侧 OS、OI、OM 分别为(2.56 ±0.39) cm,(4.90 ±0.17) cm 和(10.92 ±0.60) cm,左侧三孔深度分别为(0.27 ±0.13) cm,(1.37 ±0.35) cm 和(1.18 ±0.48) cm;SS、II、MM 分别为(4.86 ±0.72) cm,(5.99 ±0.78) cm 和(4.95 ±0.21)cm。左右侧三孔各指标比较均无明显差异($P>0.05$)。**结论** 国人面部三孔左右侧基本对称,以 O 点作为面部径线的中心点活体容易定位,易于测量。颜面部美容整形及手术局部阻滞麻醉等均应以面部三孔的形态学为依据方能达到良好的美学及治疗效果。

[关键词] 眶上孔;眶下孔;颏孔;解剖学

[中图分类号] R322.71;R323.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)01-0025-02

Observation and measurement of facial three foramens on applied anatomy

YAN Xu-sheng, SHI Er-shuan, FANG Xin, HUO Dong-sheng, JIA Jian-xin (Human Anatomy Teaching and Research Section, Baotou Medical College, Inner Mongolia Science and Technology University, Baotou Inner Mongolia 014060, China)

Abstract: Objective Observe and measure the morphological indexes related with supraorbital foramen (SOF), infraorbital foramen (IOF) and mental foramen (MF) in adults to provide the anatomic basis for local block anesthesia and other plastic operations, and to collect the antomic indexes of the native individuals. **Methods** Measure the three foramina on the whole skulls of 56 skeletons in adults with the needle and vernier caliper (0.01 cm the degree of accuracy). Measure both the left and right side of the distances from SOF, IOF and MF to the O point (meeting point of suture between nasal and frontal bones on the bilateral). The depth of the three foramina and the spaces of both the left and right among the three foramina (SS, II, MM) were measured. **Results** The distances on right of OS, OI and, OM are (2.68 ± 0.48) cm, (4.80 ± 0.39) cm and (10.92 ± 0.50) cm; the depth of the three foramina is (0.40 ± 0.17) cm, (1.35 ± 0.22) cm and (1.04 ± 0.22) cm. While the distances of OS, OI, and OM on the left are (2.56 ± 0.39) cm, (4.90 ± 0.17) cm and (10.92 ± 0.60) cm; and the depth of the three foramina on the left are (0.27 ± 0.13) cm, (1.37 ± 0.35) cm and (1.18 ± 0.48) cm. The distances of SS, II and MM are (4.86 ± 0.72) cm, (5.99 ± 0.78) cm and (4.95 ± 0.21) cm respectively. Every index on both of the left and the right by comparision has no difference ($P>0.05$). **Conclusion** Both the left and the right distances of the three foramina are basically symmetrical. Regard O point as the central point on the face radial line is easy to location and measure. Both aesthetic surgery and block anesthesia can gain good effects with the help of the facial three foramina.

Keywords: supraorbital foramen; infraorbital foramen; mental foramen; anatomy

位于面颅骨的眶上孔(supraorbital foramen, SOF)、眶下孔(infraorbital foramen, IOF)及颏孔(mental foramen, MF)是颜面部较为恒定的定位标志,其内有眶上、眶下及颏血管、神经穿出,是颜面部美容整形及手术局部阻滞麻醉的重要部位,因此具有重要的解剖及临床意义,了解三者的位置关系及深度对临床医生寻找相应神经以及麻醉进针具有重要实践意义。本研究重新选择活体颜面部易于定位的中心点,观测眶上孔、眶下孔及颏孔的位置关系并测量各孔深度,以期为临床工作提供形态学依据、积累国人体质资料,现报告如下。

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010011

[收稿日期] 2012-09-10 [修回日期] 2012-10-08

1 材料与方法

1.1 材料

成人出土骨骼完整面颅骨 56 个,排除单侧或双侧眶上切迹 8 个,实测眶上孔 48 对,眶下孔与颏孔全部符合条件各测 56 对。

1.2 方法

1.2.1 测量点的选择 中心点(O 点)选择双侧鼻额缝交汇点,此点较为恒定且在活体体表可以触摸,易于定位;其余各点

均选择各孔上缘中点，分别记为 S（眶上孔）、I（眶下孔）和 M（颏孔）点，见图 1。

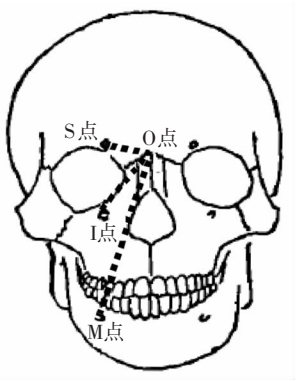


图 1 颜面部中心点及三孔定位

1.2.2 距离测量 采用两点直线距离，使用游标卡尺（精确度 0.01 cm）进行测量：三孔距中心点距离指 O 点分别与 S、I、M 点的距离分别记为 OS、OI 和 OM；三孔左右间距指双侧 S、I、M 点距离分别记为 SS、II 和 MM。

1.2.3 深度测量 眶上孔与眶下孔深度指 S、I 点距其相应眶内开口上缘中点的直线距离；颏孔深度的测量：用穿刺针延颏孔方向深入，调整方向使其达到最深，在穿刺针与颏孔上缘中点交点处做标记，测量标记点下缘距穿刺针针尖末端距离作为颏孔深度。

1.2.3 统计学方法 使用 SPSS 13.0 统计软件包，数据资料以均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，左、右侧经 t 检验进行统计学处理，$P < 0.05$ 有统计学差异。

2 结果

左右侧三孔深度及与 O 点距离均无统计学差异（$P > 0.05$），说明三孔左右基本对称，观测结果见表 1。

表 1 颜面部三孔测量结果（$\bar{x} \pm s$）

类别	例数（n）	深度（cm）		与 O 点距离（cm）		左右间距（cm）
		左侧	右侧	左侧	右侧	
SOF	48	0.27 ± 0.13	0.40 ± 0.17	2.56 ± 0.39	2.68 ± 0.48	4.86 ± 0.72
IOF	56	1.37 ± 0.35	1.35 ± 0.22	4.90 ± 0.17	4.80 ± 0.39	5.99 ± 0.78
MF	56	1.18 ± 0.48	1.04 ± 0.22	10.92 ± 0.60	10.92 ± 0.50	4.95 ± 0.21

3 讨论

对颜面部三孔的观测前人多有涉猎[1-2]，测定方法多样，定位方式多采用画线的方式包括前正中线、S-M 线等，多有人为因素[3]。本文选择颜面部骨性标志（双侧鼻额缝交汇点）作为标志点，其优点是排除人为因素、稳定性强且活体体表可以触摸，临床医师容易掌握。

通过各径线的测量显示颜面部三孔左右基本对称，与前人研究结果一致[2]。颜面部正畸或矫形美容当以 O 点为中心确定三孔位置，确保三孔位置至少应在正常变动范围之内，方能达到颜面正常比例及对称美。颜面部三孔内均穿行血管神经束：眶上孔内穿行眶上血管神经束，眶下孔内穿行眶下血管神经束，颏孔内穿行颏血管神经束。神经均来自三叉神经且以睑裂及口裂为界大致节段性分布[4]。颜面部手术多在三孔处或孔内行局部阻滞麻醉，因此眶上孔、眶下孔、颏孔的准确定位对于临床诊断和外科操作都非常重要[5-8]。行孔内麻醉时应充分了解各孔深度，以免导致麻醉不全或麻醉意外，损伤孔内或孔外相邻结构。

在临床手术过程中，由于医生对一些体表标志定位不准确，对病人治疗时有失误[8]，因此，作者对临床中常用的体表标志进行了简便的解剖学定位[9-11]，以期对临床医生能有所帮助。

[参考文献]

[1] 沈云霞，何 书，何玉泉，等. 64 层螺旋 CT 三维重建观察国人眶上孔、眶下孔、颏孔的位置关系[J]. 中国医学影像技术，2009，25(9)：1564－1566.

[2] 王新生，米坤龙，张世勋，等. 眶上孔、眶下孔、颊孔位置关系[J]. 张家口医学院学报，2001，18(6)：1－2.

[3] 张纪淮，易信刚，肖芷江，等. 1 100 个中国人颅眶上孔、眶下孔及颏孔三者的位置关系[J]. 华西口腔医学杂志，1984，2(4)：238－240.

[4] 彭裕文. 局部解剖学[M]. 北京：人民卫生出版社，2001：19.

[5] 董 平，傅志俭，谢珺田，等. C 型臂下选择性射频热凝治疗原发性三叉神经痛[J]. 中国疼痛医学杂志，2008，14(4)：195－197.

[6] 屈士斌，孟 镔，翟大伟，等. 人体常用体表标志的简易解剖定位与临床应用[J]. 局解手术学杂志，2010，19(5)：406－407.

[7] 赵光明，陈克敏，柴维敏，等. 眶下神经管多层螺旋 CT 图像重组和测量[J]. 中国医学影像技术，2008，24(4)：517－519.

[8] 陈宪福，田 勇，刘道宁，等. 基于软组织体表标志的眶上孔和眶下孔定位[J]. 吉林大学学报（医学版），2010，36(4)：731－734.

[9] 孟 镔，胡振龙，赵 琛，等. 临床骨外科手术中常用体表标志的简便解剖学定位[J]. 局解手术学杂志，2005，14(6)：399－400.

[10] Santini A，Alayan I. A comparative anthropometric study of the position of the mental foramen in three populations[J]. Br Dent J，2012，212(4)：E7.

[11] Liu DN，Guo JL，Luo Q，et al. Location of supraorbital foramen/notch and infraorbital foramen with reference to soft-and-hard-tissue landmarks[J]. J Craniofac Surg. 2011，22(1)：293－296.

（编辑：魏 源）