面神经下颌缘支的走行层次及分段定位

姜吉良,吴 斌,刘冬强,曹妍群 (邵阳医学高等专科学校解剖学教研室,湖南 邵阳 422000)

[摘 要] **目的** 了解面神经下颌缘支的走行层次及分段定位,为防止面侧区颌面部下部手术中造成面神经下颌缘支损伤提供解剖学依据。**方法** 参照设定的坐标系,观测28具成人尸体(即56侧)面神经下颌缘支的走行层次和位置。**结果** 面神经下颌缘支主要穿行于腮腺和咬肌筋膜内,全长可分为降段、弓段和升段3段,与下颌后静脉及面动脉交叉处的坐标值分别是(-6.4±1.5)mm和(9.8±1.3)mm、(28.8±4.1)mm和(11.6±1.6)mm。**结论** 采用分段定位的方法能更准确显示面神经下颌缘支的位置,以满足颌面部外科手术的需要。

[关键词] 面神经下颌缘支;坐标系;分段定位;颌面部手术

[中图分类号] R323.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2009)02-0087-02

Applied anatomy of marginal mandibular branch of the facial nerve: distribution in different strata and positioning section by section

JIANG Ji-liang, WU Bin, LIU Dong-qiang, CAO Yan-qun (Department of Human Anatomy, Shaoyang Medical College, Shaoyang Hunan 422000, China)

Abstract: Objective To provide the anatomical basis for preventing the marginal mandibular branch of facial nerve being injured in lower maxillofacial region surgery. **Methods** The distribution in different strata and location of the marginal mandibular branch of facial nerve was observed and measured on 28 adults (56 sides) cadaver with reference to the stated frame of axes. **Results** The marginal mandibular branch of the facial nerve mainly travelled through the parotid and the masseteric fascia. The branch could be segmented into three sections: descendent segment, arcuate segment and ascending segment. The location of the branch across the retromandibular vein and the facial artery was(-6.4±1.5)mm, (9.8±1.3)mm、(28.8±4.1)mm and (11.6±1.6)mm respectively with reference to the frame of axes. **Conclusion** Positioning section by section could better and trulier throw out the location of the marginal mandibular branch of the facial nerve according to the requirement of maxillofacial surgery.

Keywords: marginal mandibular branch of facial nerve; frame of axes; positioning section by section; maxillofacial surgery

面神经下颌缘支的位置表浅,行走独立,行程长且变异大,是腮腺手术及医学美容手术中损伤最多的面神经分支之一[1-2],准确掌握该支的有关解剖结构特点,对在诸如面神经急诊外伤断端吻合术、颈淋巴结清除术、腮腺肿瘤切除术、外切口下颌角截除术和SMAS-颈阔肌技术除皱术[3]等手术中避免损伤面神经下颌缘支尤为重要。本文通过解剖28具防腐成人尸体的面侧部,观测共计56侧面神经下颌缘支的起始、走行层次及方向和分支分布情况,以期为相关临床外科手术提供形态学依据。

1 材料与方法

选取28具(男19具,女9具)经福尔马林固定的成人尸体头颈部标本,共56侧。剥去面侧部皮肤,逐层解剖,完整显露腮腺。在腮腺前下缘找到面神经下颌缘支穿出腮腺的位置,自此沿神经行程分别向近侧剥离至面神经干,向远侧剥离至神经末梢处,清晰显露面神经下颌缘支的全程走行,观察面神经下颌缘支的分支类型、行程以及神经与某些标志性结构的位置关系。以过下颌骨下缘的直线为X轴,以过下颌角后缘并垂直于X轴的直线为Y轴设定坐标系。两轴的交点为O点,在X轴上,O点以前取正值,O点以后取负值;在Y轴上,O点以下取负值,O点以上取正值。用游标卡尺(精确度为0.02 mm)和双脚规分别测量面神经下颌缘支起始处、与下颌后静脉交叉处、与面动脉交叉处的位置。测量点到X轴的垂直距离为Y值,到Y轴的垂直距离为X值。用量角器测量面神经下颌缘支各段与X轴的夹角。

2 结果

2.1 面神经下颌缘支的行程

下颌缘支起于面神经的颈面干,出腮腺的走行方式可分为*孤立型和共干型两种类型*[4]。*在本组所观察的56侧标本中*,孤立型52侧,占92.9%;共干型4侧,占7.1%。两型均以与X轴成角57.6°±4.8°的方向自后上向前下行走,穿出腮腺后,在下颌角后上方越过下颌后静脉的浅面,继而转向前,以与下颌

[作者简介] 姜吉良(1962-),男,湖南省邵东县人,副教授,主要从事应用解剖学方面的研究。电话:13187190955, E-mail: syjiangjiliang@126.com

[收稿日期] 2008-12-10 [修回日期] 2009-02-10

骨下缘大致平行的方向，即与X轴成角3.6°±1.6°，略呈弓形行走，越过咬肌在其前方与面动脉交叉后转向前上方，分支分布于降口角肌、笑肌、降下唇肌、颊肌和口轮匝肌下部。下颌缘支在与面动脉交叉处附近与下颊支存在交通支。本文根据下颌缘支的行程将其分为降段、弓段和升段3段，降段和弓段的分界以两段间成角最明显处为标志，弓段和升段的分界以面动脉为标志。测量下颌缘支起始处、与下颌后静脉交叉处、与面动脉交叉处的坐标值，见表1。

表1 面神经下颌缘支各部位的坐标值($\bar{x}\pm s$，mm)

测量部位	X值	Y值
起始处	-9.7±2.3	16.4±2.1
与下颌后静脉交叉处	-6.4±1.5	9.8±1.3
与面动脉交叉处	28.8±4.1	11.6±1.6

2.2 面神经下颌缘支的走行层次

面神经下颌缘支的降段在腮腺内起于颈面干，出腮腺后位居咬肌筋膜和颈筋膜浅层与颈阔肌之间，即位于SMAS筋膜的深面。面神经下颌缘支弓段走行于咬肌筋膜中，此段多数为1支，本组有36侧，占64.3%，也可为2支，本组有20侧，占35.7%。面神经下颌缘支升段主要是下颌缘支的末端分支，穿出咬肌筋膜后分为深、浅两种分支，浅支支配浅面的颈阔肌，深支支配深部的降口角肌、降下唇肌及颏肌。

2.3 面神经下颌缘支的分段体表定位

明确下颌缘支的体表定位对指导手术操作具有十分重要的意义。下颌缘支的行程弯曲、变化较大，简单地采用单一直线定位常常会出现较大偏差。为此，本文根据下颌缘支的行程特点，对其进行分段定位。下颌缘支的降段为其起始段，位置比较恒定，位于下颌角前方1 cm处的下颌骨下缘与乳突根前缘连线的下1/2上；弓段的位置变化较大，行走方向与下颌骨下缘大致平行，两者的位置关系虽有四种情况[5]，但在本组观察的56侧标本中，有48侧（占75%）行走于从下颌骨下缘到其上方10 mm的范围内；升段为下颌缘支的末端分支，均在X轴上方，呈扇形分布，位于顶点坐标X值为(25.4±2.6)mm，Y值为(6.4±0.8)mm，下边与X轴成7.3°±2.4°、与Y轴成43.6°±4.7°的夹角内。

3 讨论

Basar等[5]在研究面神经下颌缘支时发现该支与下颌骨下缘的位置关系存在四种情况，并指出其穿出腮腺下缘的体表位置大多在下颌角上方约10 mm与下颌支后缘前方约10 mm的交点附近。Potgieter等[6]通过以下颌角、面动脉前缘、面动脉前方20 mm处3点为标志，测量下颌缘支与下颌骨下缘的距离，证实了下颌缘支与下颌骨下缘的位置关系非常密切。参考现有文献，目前国内外学者对面神经下颌缘支位置的确定存在较大分歧[3-8]。

本研究采用将面神经下颌缘支进行分段定位的方法，发现该支降段和升段的位置较恒定，并且在下颌支后缘和咬肌前缘附近分别与下颌后静脉及面动脉交叉。下颌支后缘和咬肌前缘在活体上或手术中均容易确定其准确位置，故下颌后静脉和面动脉可作为手术中寻找面神经下颌缘支的可靠标志。面神经下颌缘支的弓段走行于咬肌筋膜中，其浅面依次为薄层脂肪组织、颈阔肌以及SMAS层、皮下脂肪组织和皮肤。该段的位置变化大，确定其准确位置有一定困难，在手术中为防止损伤下颌缘支弓段，可以颈阔肌为标志。手术分离平面在SMAS-颈阔肌与咬肌筋膜之间时，应避免采用锐器分离和用力牵拉，以防止切断或拉伤下颌缘支。避免在以下颌骨下缘为中线，上、下方各约一横指的范围内设计切口也是防止损伤下颌缘支弓段的有效办法[4]。下颌缘支升段与面动脉交叉后穿出咬肌筋膜，位置变得表浅且分支较多，是容易发生手术误伤的部位。此段与下颊支存在交通支，损伤少数分支不会出现明显的面肌瘫痪表现，损伤的分支较多时，可出现口角歪斜和口角运动障碍等表现[9]。

[参考文献]

[1] Harney M, Walsh P, Conlon B, et al. Parotid gland surgery: a retrospective review of 108 cases[J]. J Laryngol Otol, 2002, 116(4): 285-287.

[2] Matarsso A, Elkwood A, Rankin M, et al. National plastic surgery survey: face lift techniques and complications[J]. Plast Reconstr Surg, 2000, 106(5): 1185-1195.

[3] Daane SP, Owsley JQ. Incidence of cervical branch injury with "marginal mandibular nerve pseudo-paralysis" in patients undergoing face lift [J]. Plast Reconstr Surg, 2003, 111(7): 2414-2418.

[4] 雷 涛，徐达传，高建华. 除皱术中防止面神经下颌缘支损伤的解剖学研究[J]. 中华医学美学美容杂志，2004，10(1)：18-20.

[5] Basar R, Sargon MF, Tekdemir Y, et al. The marginal mandibular branch of the facial nerve[J]. Surg Radiol Anat, 1997, 19(5): 311-314.

[6] Potgieter W, Meiring JH, Boon JM, et al. Mandibular landmarks as an aid in minimizing injury to the marginal mandibular branch: A metric and geometric anatomical study[J]. Clin Anat, 2005, 18(3): 171-178.

[7] Toure S, Vacher C, Bertrand JC. Anatomy of the marginal mandibular branch of the facial nerve[J]. Rev Stomatol Chir Maxillofac, 2004, 105(3): 149-152.

[8] 董 博，王学东. 面神经下颌缘支的应用解剖[J]. 局解手术学杂志，2008，17(3)：177-178.

[9] Nagase T, Yoshimura K, Aiba E, et al. Angle-splitting ostectomy followed by face lift for elderly patients with prominent mandibular angles [J]. Plast Reconstr Surg, 2005, 115(2): 633-640.

（编辑：雷 艳）