临床病例报告

咬肌神经封闭治疗咬肌疼痛——临床记录

Masseteric nerve block for masseter muscle pain-A clinical note

Samuel Y.P.Quek,DMD,MPH/Barry S.Grunwerg,DMD

原载 Quintessence Int 2009;40:87-91(英文)

王海云 译 张 丁 审

摘 要

文章描述了对支配咬肌的咬肌神经局部注射麻醉剂的技术。在三叉神经第三支下颌神经通过卵圆孔后，下颌神经的前支与咬肌神经相伴行穿过颞下窝，最终咬肌神经穿过下颌切迹支配咬肌。在尸体解剖的帮助下，设计出对咬肌的局部封闭技术。咬肌神经的局部封闭是获得整个咬肌麻醉的有效方法。这种外周神经封闭对治疗急慢性咬肌疼痛提供了另一种治疗选择。该方法也可用来诊断鉴别疼痛来源。

关键词 咬肌；咬肌神经封闭；外周神经封闭；三叉神经封闭

专家点评

张丁教授点评：面部疼痛给患者带来很大痛苦，由于面部解剖结构复杂，血管神经丰富，给口腔医师的鉴别诊断带来困难。本文介绍的咬肌神经封闭技术简便易行，安全性高，对于治疗和鉴别面部疼痛都很有帮助。是一种实用的临床技术。

外周神经封闭的方法已经被广泛地应用于急慢性疼痛的干预治疗上，本文章描述了麻醉咬肌治疗急慢性咬肌疼痛的方法。

急性咬肌疼痛可以由外伤直接引起，也可由口腔功能异常，保护性的肌夹板固定术，过度咀嚼后的延迟性肌疼痛、感染、以及医源性引起的急性疼痛等原因造成。慢性咬肌疼痛可见于肌筋膜疼痛综合征，神经源性疼痛、慢性压力或者是不明原因的慢性肌痛。

我们对肌肉疼痛的认识来自于皮肤疼痛的相关文献中。当引起疼痛的刺激对肌肉中游离神经末梢的刺激达到疼痛刺激阈值时痛觉就会发生。这种已转换的疼痛刺激会沿着有髓鞘或者无髓鞘的神经纤维传导至脊髓背侧角质，被投射到脊髓的刺激沿着脊髓丘脑上传到更高的神经中枢，即新丘脑和躯体感觉皮层，在这里刺激被解释为痛觉。

译者 北京协和医院口腔正畸科
北京东城区东单帅府园1号 100730

局部麻醉的作用

对外周神经进行局部麻醉的方法为我们提供了一种相对安全和可复性的技术，该技术可有效缓解外周神经支配区域的疼痛。

局部麻醉通过阻断神经细胞膜表面电压控制的钠离子通道的来抑制神经的去极化过程，这就干预了神经钠离子的流入和钾离子的流出，从而阻止了任何神经冲动沿神经纤维传导。

咬肌神经的解剖分布

三叉神经的下颌支沿卵圆孔出颅后，立即分为前支和后支。前支为运动神经分为颞神经支配颞肌运动，翼外肌神经支配翼外肌运动，咬肌神经支配咬肌运动。颊神经为纯感觉神经，支配颊侧牙龈，颊黏膜及颊部下份皮肤的感觉。

咬肌神经经过颞下窝外侧朝颞下嵴方向走行（图1和图2），它紧抱髁突颈部下方穿过下颌切迹进入咬肌，咬肌神经斜向穿过咬肌的深层及表层到达咬肌的前下边界。

咬肌神经封闭的基本原理和技术操作

咬肌神经对咬肌提供运动支配，但近期研究证明咬肌的感觉传入也是沿着咬肌神经传导的，因此通过在下颌髁突颈部进行麻醉封闭可以阻断来自咬肌的感觉冲动向中枢神经系统传递。

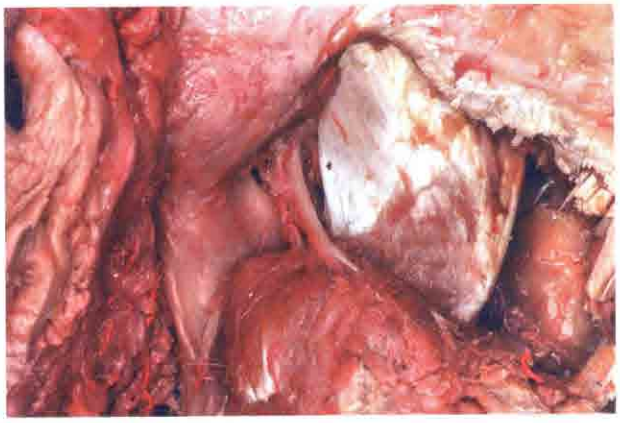

图1　横向解剖表明，下齿槽神经在髁状突颈部的前方穿出下颌切迹。EAN外耳道，TMJ颞下颌关节

咬肌神经封闭可以被认为是一种口外的神经封闭技术，咬肌神经封闭的目的是在髁突颈部注射麻醉药物，为了达到这个目的，我们介绍下述几个步骤。建议使用半英寸，30口径的针头以防止针头穿透颞下窝。但也可以根据下颌切迹表面组织的厚度来调整针头的长度。用拇指和中指抓住下颌升支的前界和后界（图3），显露下颌升支的宽度，将一只手的示指放于颧弓上，确定拇指与中指的中点（图4），示指从这一点向下移动确定下颌切迹的部位（图5）。注射针头在示指后方于冠状面呈近40°角，与矢状面呈20°角朝向髁突颈部深入。根据其表明组织的厚度，注射深度0.5～1in，注射0.5～1ml药物（图6和图7）。

并发症

经常可见直接损伤面神经颧支。另一个常见并发症是麻醉剂进入腮腺筋膜内引起面神经颧支的麻醉。面神经颧支的麻醉会导致同侧眨眼反射消失。如果发生此并发症，建议使用湿纱布保护角膜在麻醉期间不受损伤。

另一个可能的并发症是针头可能穿透颊部到达口腔。这种情况通常发生在注射角度错误和针头在颊部推进距离太长时。因此在学习这门技术时建议使用半英寸长的针头。

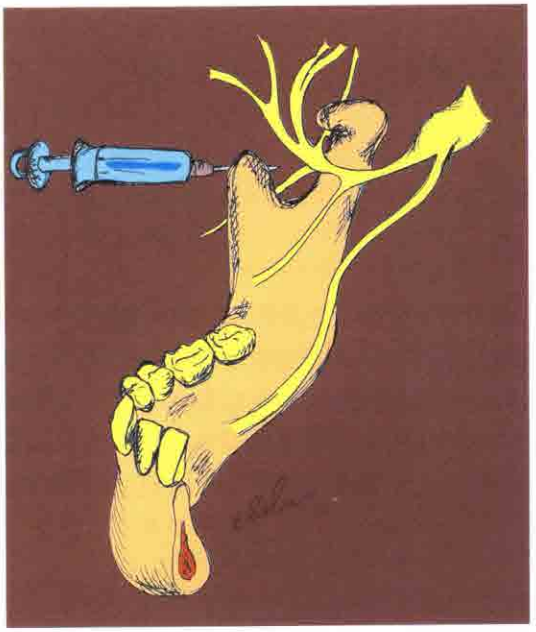

图2　定位下齿槽神经的位置

图3 确定下颌升支的宽度

图4 用示指在颧弓上确定下颌升支的中间点

图5 示指从颧弓上确定的中间点向下移动确定下颌切迹的位置

图6 麻醉下齿槽神经

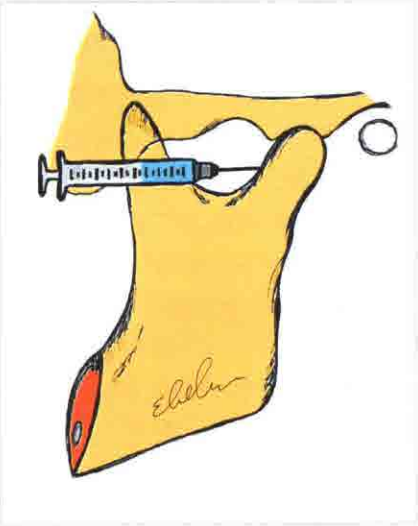

图7 刺入针头

病例报告

一名36岁女性，因夜磨牙导致急性咬肌疼痛，并且进行性加重，非处方止痛药使用无效。在疼痛发作时，她的可视性类似等级（VAS）为10/10。应用咬肌神经封闭后，VAS值为4/10。逐渐她主诉疼痛降到一个可以忍受的水平，并且随着麻醉效果的逐渐减弱，第5天时痛觉完全消失。

讨论

咬肌的感觉传入之所以可以被麻醉阻断是因为咬肌的感觉传入是通过咬肌神经进行的，咬肌神经封闭为治疗肌痛和肌炎性疼痛提供了一种安全的选择。咬肌神经麻醉之所以能够治疗感染引起的炎性疼痛是因为这种技术不需要直接注射麻醉剂到感染区域，对于不明原因引起的肌肉疼痛，咬肌神经封闭可以作为一种诊断工具来辨别疼痛来源，我们下一步的研究是应用咬肌神经封闭技术对咬肌的活动性肌筋膜扳机点进行治疗。活动性筋膜扳机点相伴随的慢性疼痛传统上应用干性针刺治疗，或者针刺配合局部应用麻醉药的方法治疗，麻醉剂的应用可以减轻针刺过程中的疼痛。针刺扳机点的并发症是损伤肌纤维，引起肌纤维瘢痕，局部神经损伤，以及针刺区域的出血、感染，患者会有明显的针刺后疼痛症状。为了避免这些并发症，咬肌神经封闭为治疗咬肌的活动性筋膜扳机点提供了一种简单、安全和几乎无痛的技术。