

臨床医が覚えておきたい伝達麻酔法のコツ



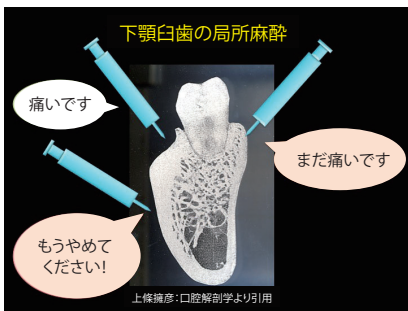
塩崎 秀弥 先生

塩崎歯科
CDAC (Clinical Dental Anesthesiologist Club) 理事

塩崎歯科勤務。日本歯科麻酔学会 歯科麻酔認定医。
現在は一般歯科診療を行うと同時に、主に関東圏にて歯科麻酔業務に従事。

局所麻酔が効かない時に有効な伝達麻酔

下顎大白歯部の保存処置、特に麻酔抜髄をおこなう際に局所麻酔薬を何本使用しても患者さんから「痛い!」と言われてしまう経験はないでしょうか? 浸潤麻酔がうまく奏効しない場合、患者さんに言われるがままに局所麻酔薬を追加しているとすぐに使用限界量に達してしまいます。最近は基礎疾患をもっている患者さんも多く、アドレナリンを含有する局所麻酔薬は使用量が制限されるケースも少なくありません。伝達麻酔は少量の局所麻酔薬で、広範囲な麻酔効果を得るといったメリットもあります。今回は伝達麻酔のなかでも臨床で使用頻度の高い下顎孔伝達麻酔について解説します。(図1)



(図1)

下顎孔伝達麻酔で最もポピュラーな直達法を実践する

下顎孔伝達麻酔の方法には、三進法や直達法、近位法などがあります。三進法や直達法では長くて太い注射針を、近位法では短くて細い注射針を使用します。下顎孔付近まで注射針を進める三進法や直達法に対して、近位法では深部まで注射針を進めないため、神経損傷や血管損傷のリスクが低くなりますが、針先が浅い部分に位置するため、麻酔がうまく奏功しない可能性があります。

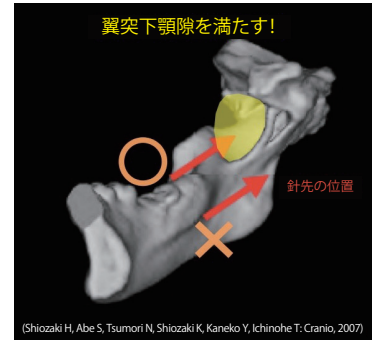
下顎孔付近の解剖学的構造や麻酔方法、神

経損傷や血管損傷のリスクを考えると、直達法がバランスのいい下顎孔伝達麻酔法といえますが、どの下顎孔伝達麻酔法を選択するかは、それぞれの伝達麻酔法のメリット・デメリットを理解したうえで、骨を触りながら注射針を進めていきたい先生は三進法を、翼突下顎隙内で針先の方向を変えたくない先生は直達法を、可能な限り神経損傷や血管損傷を避けたい先生は近位法を選択しましょう。どの方法でも吸引テストは必須です。

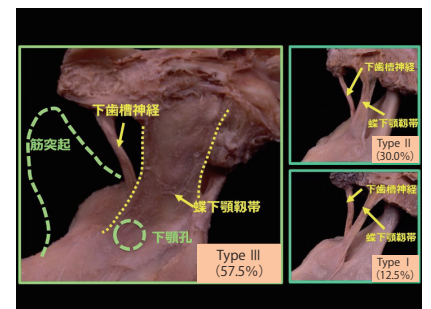
下顎孔伝達麻酔が上手になるために知っておきたい解剖学

下顎孔伝達麻酔のターゲットとなる下顎孔は翼突下顎隙に存在し、下歯槽神経は下顎孔から下顎骨にはいります。翼突下顎隙は下顎枝と内側翼突筋、側頭筋の腱等に囲まれる間隙です。下顎孔伝達麻酔は翼突下顎隙を局所麻酔薬で満たすことによって麻酔効果が得られます。(図2) 特徴的な構造としては、下顎孔の前面には下顎小舌があり蝶下顎靭帯が付着しています。この蝶下顎靭帯の付着様式をType I からtype IIIに分類した場合、Type IIIでは下顎孔を覆うように広範囲に付着しています[1]。(図3)

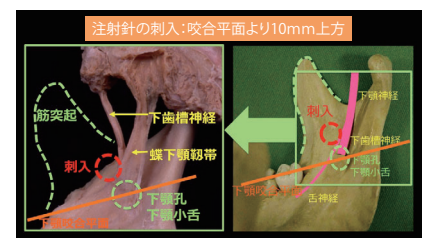
局所麻酔薬が下顎孔よりも下方に流れてしまうと、麻酔薬が蝶下顎靭帯に遮断されてしまうため、針の刺入点は下顎骨内斜線と翼突下顎ヒダの間で咬合平面よりも10mm上方とし、咬合平面と平行というよりは少し上方に向けて針を20mm程度進めます。針先を下顎孔よりも上方(蝶下顎靭帯と下顎骨内面との間)に位置させることが重要です。(図4) 針先が隙のなかに位置するように進めたいとき、翼突下顎隙を麻酔薬で満たすというイメージで下顎孔伝達麻酔をおこないまし



(図2)



(図3)



(図4)

それでも麻酔が効かない時は静脈内鎮静法を活用する

心因的な原因で痛みを訴えている患者さんでは、局所麻酔の手技や薬剤の量に関係なく鎮痛効果を得る事が難しいことがあります。この場合、不安や緊張が痛みの原因となっているので、静脈内鎮静法のリラックス効果や健忘効果を利用する事によってスムーズに治療を行うことができます。どうしても局所麻酔が効かない場合は無理に治療を進めるのではなく、静脈内鎮静法を活用した治療も視野にいれましょう。

1. Shiozaki H, Abe S, Tsumori N, Shiozaki K, Kaneko Y, Ichinohe T. Macroscopic anatomy of the sphenomandibular ligament related to the inferior alveolar nerve block. Cranio. 2007 Jul;25(3):160-5.