

下顎智歯抜歯により生じた味覚障害の2症例

松代直樹

大阪労災病院耳鼻咽喉科

緒言

下顎智歯抜歯の合併症として、後出血・ドライソケット・知覚鈍麻（下歯槽神経麻痺＞舌神経麻痺）、気腫などがある。また顔面神経麻痺となることもあり、耳鼻咽喉科にコンサルトされる場合がある。このような合併症では訴訟の対象となることがあり、繊細な対応が求められる。

今回下顎智歯抜歯に伴い発症した舌神経麻痺を2症例経験した。いずれも鼓索神経領域の味覚障害を呈していた。耳鼻咽喉科医は側頭骨内の鼓索神経には精通しているものの、側頭下窩から舌までの走行にはあまり馴染みがない。解剖学的検討と発症機序に関して検討を加えたので報告する。

症例

症例1：25歳、女性、教師

既往症：23歳から他院心療内科にてパキシル内服中。

現病歴：平成18年5月27日夕刻 近医歯科にて右下顎埋伏歯を抜歯された。その直後から右舌尖シビレ感と味覚障害を自覚した。6月9日に当院口腔外科に紹介となり、メチコバルを処方されるも改善無く、6月23日に当科紹介受診となる。

初診時所見：電気味覚検査にて異常あり（鼓索神経領域：右34dB以上、左-6dB未満、舌咽神経領域：左右とも6dB、大錐体神経領域：右18dB、左4dB）、シルマー試験正常、右舌前2/3の知覚完全消失。

臨床検査所見：血清亜鉛62（正常値65-110）

画像所見：MRIにて異常を認めず。

治療：ビタノイリン・プロマックを長期間服用とした。

経過：発症4ヶ月後には鼓索神経領域の改善がみられたものの、大錐体神経領域には変化が見られなかった。その後通院は途絶えていたが、約1年後再来され症状は消失しており、電気味覚検査でも全領域において正常化していた。

症例2：26歳、女性、ボーカリスト

既往症：卵巣出血にて手術

現病歴：平成19年1月25日近医歯科にて左下顎智歯抜歯された。直後より高度開口障害・歯肉腫脹出現し、左舌シビレ感・味覚障害を自覚した。極度の摂食障害となり、2月1日より他院 婦人科入院となる。左舌知覚異常・味覚障害が改善しないため、2月7日に当科紹介受診となる。

初診時所見：電気味覚検査にて異常あり（鼓索神経領域：

右-6dB未満、左34dB、舌咽神経領域：右-6dB未満、左18dB、大錐体神経領域：右6dB、左24dB）、左舌前2/3の知覚完全消失。

臨床検査所見：特に異常なし。

治療：リンデロン6錠から漸減内服、メチコバル・アデホス・プロマックの服用とした。

経過：左味覚は全領域でむしろ悪化した。リストカットにも及び、摂食障害から著明な体重減少を認めた。経過中に構音障害などの訴えも呈したが、この症状を支持する他覚的所見は認められなかった。抜歯後半年にても症状は軽快せず、通院は途絶えている。

考察

下顎智歯抜歯に伴う下歯槽神経麻痺・舌神経麻痺の発症機序には、麻酔手技によるものと抜歯手技によるものがある。麻酔手技での損傷は、下顎孔伝達麻酔時の注射針によるものが殆どである。注射針が神経に直接触れた際には激痛となることから、完全損傷となることはまずない。従って比較的早期に改善することが殆どである。一方抜歯手技の損傷としては、歯冠分割時のタービンによる切断、エンジンバーによる巻き込み、乱暴なヘーベル操作、鋭匙による病巣搔爬、脱臼操作によるものがある。これらの手技は麻酔下で行っているため、神経損傷は軽度から重症まで多岐にわたる。従って回復の程度や期間は様々である。

本邦での下顎智歯抜歯に伴う合併症の頻度に関する報告は、下歯槽神経麻痺では0.46～2.25%、舌神経麻痺では0.07～1.00%である。舌神経麻痺に関しては、1例を除き、3ヶ月以内で軽快している[1-7]。当院は南大阪の中核病院であり、南大阪地区の歯科治療で発生した高度合併症の大半が当院歯科・口腔外科に紹介されている。今回独自の調査を行ったところ、南大阪地区では平成18年・19年の2年間で約4,500例の下顎智歯抜歯件数があることが判明した。この間の舌神経麻痺は本報告の2症例(0.045%)だけであり、他の報告と比して明らかに少ない頻度であった。これには既述の報告は全て高次医療機関で施行した抜歯の報告であるため、リスクが高い症例が多く含まれていると考えられる。また数日から数週間で改善するような予後良好例は、当院まで紹介されない可能性もある。

鼓室内を出た鼓索神経は側頭下窩を下降し、内側翼突筋外側で後方から舌神経に吻合している[8]。従って臼後三角部

の歯科治療にて舌神経を障害すると、同時に鼓索神経領域の味覚障害が発生することは容易に理解できる。Behinaらは臼後三角に関して669側(430献体)を解剖し検討を加えている。特に舌神経に関して詳細に検討を加えており、舌側骨面から約2mm内側、舌側歯槽頂から約3mm下方を平均的に通過するとしている。一方、①14%(94側)が舌側骨頂上に位置する、②22%(147側)で舌側骨壁と接する、③0.15%(1側)で臼後三角部を通るなどバリエーションも豊富であることも明らかにしている[9]。また臼後三角の解剖は人間での相違が大きいことが知られている。従って、このデータを日本人にそのまま適応することは危険であるが、下顎臼歯の抜歯時に舌側歯肉や舌側骨壁を損傷すると、舌神経麻痺を生じる可能性が高いことだけは伺える。

今回の2症例では、下顎孔伝達麻酔は手技的な問題はなかったようである。従って抜歯手技の問題か舌神経の走行異常の存在を考えることになる。症例1では抜歯の際に舌側骨壁を骨折した経緯があった。つまり骨折片が舌神経麻痺を直接牽引あるいは圧迫して舌神経麻痺が起こったと考えられた。従って神経完全断裂には至っておらず、味覚障害・感覚麻痺は改善したものと推測される。一方、症例2は萌出のある垂直歯であり、抜歯手技にも問題はなかったと担当医から回答を得ている。ただし術後に極度の歯肉腫張・開口障害を来しており、何かしらの手技の問題があった可能性は否定できるものではない。またBehinaらの報告にあるように、舌神経が臼後三角に位置するような走行異常があった可能性もあり得る。

2症例ともに大錐体神経領域の味覚障害が認められた。初診時には軽度～中等度の障害であったが、症例2では経時的に悪化した。つまり味覚障害発症当初には大錐体神経領域の味覚異常はごく軽度であったが、徐々に増悪したものと推測される。中間神経由来の鼓索神経に重度の障害が起こった場合、その刺激は上向き膝神経節にも伝えられる。これに伴い大錐体神経にも遅発性に障害が波及したことが示唆された。

興味深いことに、症例2では舌咽神経麻痺も起こっている。扁桃床での舌咽神経舌枝は扁桃下極の2～4mm外側に位置し、そこから舌根にむけて走行している[10]。智歯抜歯の際にヘーベルが滑ることで直接傷害することも考えられなくもないが、その場合には歯肉損傷が長距離また広範囲となり更に重篤な経緯を辿ることになる。従って抜歯手技による舌咽神経の直接損傷とは考えにくい。また舌咽神経麻痺は当初不全麻痺であり、次第に悪化したことを鑑みると、これにもいくつかの要因が重なっていると思われる。舌咽神経麻痺は舌痛症などでもみられるヒステリーなどの要因で症状が出る場合もある[11]。しかし本症例の舌咽神経障害は片側であるため、心理的要素だけでは説明をつけられない。今回のように臼後三角の術後損傷や感染が起こり開口障害となった場合には、炎症が舌根にまで波及したことで局所の循環不全や舌咽

神経炎が起こった可能性や、瘢痕治癒に伴い神経障害が悪化した可能性が考えられる。

抜歯に伴う舌神経麻痺では鼓索神経領域の味覚障害となるだけでなく、大錐体神経領域や舌咽神経領域の味覚障害もきたすことが判明した。発症頻度は少ないものの、歯科口腔外科への啓蒙活動が必要だと感じられた。同様の症例を積み重ね、発症機序に関しても更なる検討を加えていきたい。

まとめ

1. 下顎智歯抜歯により併発した舌神経障害の2例を報告した。いずれも味覚障害を呈していた。
2. 臼後三角には解剖学的な異常が一定の割合で存在している。特に舌神経の走行にはバリエーションが多い。
3. 2症例とも鼓索神経領域だけでなく、大錐体神経領域にも障害が及んでいた。中間神経内の神経吻合を介して上向きに障害が及んだ可能性を考えた。
4. 症例1は完治し、症例2は改善しなかった。症例2の舌咽神経麻痺は、抜歯手技そのものではなく、術後炎症が波及した神経炎・局所の循環不全や瘢痕による傷害の可能性が考えられた。

謝辞

本報告は、大阪労災病院口腔外科 吉岡秀郎先生、徳島大学大学院口腔解剖学第一 北村清一郎先生、鹿児島大学大学院歯科応用解剖学分野 島田和幸先生方のご協力によることを付記し、この場をお借りして御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 三浦康次郎 他：下顎埋伏智歯抜歯後の神経麻痺。口腔病学会雑誌 65：1-5, 1998.
- 2) Omura Y et al：A retrospective study of the patients with third molar surgery：A clinico-statistical study. 岐阜県立岐阜病院年報 24：119-22, 2003.
- 3) 吉岡秀郎 他：下顎埋伏智歯抜歯術後に発症した三叉神経第3枝の副損傷に関する検討。大阪労災病院医学雑誌 26：37-41, 2003.
- 4) 窪田亮介 他：当科における智歯抜歯についての臨床統計的検討(第1報) 外来における抜歯。日生病院医学雑誌 3：28-31, 2005.
- 5) 松木良介 他：下顎智歯抜歯後に発症した下唇知覚鈍麻についての検討：日本口腔外科学会雑誌 5：590-5, 2005.
- 6) 柚島宏和 他：下顎智歯抜歯後の合併症に関する多施設共同前向き研究。日本口腔診断学会雑誌 19：82-7, 2006.
- 7) 草間幹夫 他：下顎埋伏智歯抜歯後の有害事象の検討。栃木県歯科医学会誌 59：53-6, 2007.
- 8) 渡辺健一 他：鼓索神経の走行に関する局所解剖学的研究。耳鼻咽喉科臨床補冊 78：53-62, 1995.

- 9) Behina H et al: An anatomic study of the lingual nerve in the third molar region. J Oral Maxillofac Surg 58 : 649 - 53, 2000.
- 10) 大塚健司 他: 扁桃床 (tonsillar bed) の局所解剖学的研究 特に口蓋扁桃と舌咽神経舌枝の位置関係について. 日本耳鼻咽喉科学会会報 97 : 1481-93, 1994.
- 11) Blackburn CW et al : Lingual nerve damage associated with the removal of lower third molars. Br Dent J 167 : 103-7, 1989.

GUSTATORY DISORDER IN TWO PATIENTS AFTER MANDIBULAR THIRD MOLAR EXTRACTION

Naoki Matsushiro

Department of Otolaryngology, Osaka Rosai Hospital, Osaka, Japan

Although tooth extraction is one of the most common surgical procedures in oral surgery, it is nevertheless associated with some complications, such as dry socket, postoperative bleeding, paresthesia of lower lip (alveolar nerve), and pneumatosis. We report two rare but serious cases of ipsilateral paresthesia on the front half of the tongue and a gustatory disorder (lingual nerve) after mandibular third molar extraction. Case 1 : a 25-year-old female developed ipsilateral lingual nerve paresthesia (lack of taste and feeling in the tongue) immediately after extraction of the mandibular third molar. Electrogustometry (EGM) indicated severe loss of chorda tympani nerve and mild loss of the greater petrosal nerve. Case 2 : a 26-year-old female underwent extraction of the left mandibular third molar and subsequently developed severe trismus and ipsilateral lingual nerve paresthesia. EGM indicated severe chorda tympani nerve, modest glossopharyngeal nerve, and mild greater petrosal nerve disturbance. In both cases an inferior alveolar nerve block had been performed. After administration of vitamin and zinc w/wo steroids, lingual nerve paresthesia was resolved within 1 year in case 1, but failed to recover in case 2. The incidence of lingual nerve paresthesia might correlate with the root position of the tooth, such as deep and horizontal impaction, and the difficulty of the extraction procedure.

Address : 1179-3, Nagasone-chou, Kita-ku, Sakai city, Osaka 591-8025, Japan

Tel : 072-252-3561

Fax : 072-255-3349

E-mail : matsushiro@orh.go.jp