口腔顔面神経機能学会会報

■2008年11月１日発行

■399－0781　長野県塩尻市広丘郷原1780
松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座内
口腔顔面神経機能学会事務局　TEL･FAX 0263－51－2076
e-mail : koushinmahi@po.mdu.ac.jp
ホームページ　http : //www.mcci.or.jp/www/shinkei/

認定医制度の発足に際して

理事長　古郷　幹彦

これから始まる司法制度改革で裁判数の増加が言われていますが、医療も影響を受けることが確実視されています。歯科処置後の口唇麻痺は大きな問題として司法でクローズアップされてくると考えられます。本会の目的は会則の第二条に記載されているように口腔顔面領域の神経機能障害の病態解明や治療法開発の研究、討議を通じて国民の健康と福祉に貢献することであります。本年度より本学会に認定医制度が施行され、個々の会員の社会における貢献度が一気に高まることになります。またインプラントの普及に伴い、三叉神経や舌神経の事故症例が増加し、今後もその傾向は続くと考えられます。1997年に口唇麻痺研究会として発足した本会の当初の目的のひとつが漸く認定医制度として形をなし、社会に出ようとしています。認定医となられる会員の先生方は是非とも活躍され、本学会のクウォリティーの高さを示していただきたく存じます。本年度より白砂理事長の後を引き受けさせていただくことになりましたが、この第一歩を会員皆様と共に踏み出すことに改めて身の引き締まる思いであります。またこれまでご尽力いただきました理事・役員の先生方に厚くお礼申し上げます。さらに本年度は初めて兵庫県病院歯科医会の先生方を中心に、総会学術集会が開かれる予定です。まさに大学を出て、社会に貢献するのにふさわしいものになることを期待し、大会の薬師寺会長とともに盛り立てていきたいと存じますので是非ともご協力賜りますようお願い申し上げます。

目　　次

認定医制度の発足に際して…… 1
口唇・舌感覚異常判定認定医制度規程…… 2
口唇・舌感覚異常判定認定医制度施行細則…… 3
第12回口腔顔面神経機能学会開催される…… 4
第13回口腔顔面神経機能学会のご案内……27
平成19年度収支決算報告、平成20年度収支予算案……28
口腔顔面神経機能学会会則……28
入会申込と年会費のお知らせ……29
理事名簿……30
編集後記……30

口唇・舌感覚異常判定認定医制度規程

第1章　総　　則

第1条
本制度は、口唇・舌感覚異常の診断と治療に関わる広い学識と専門的技能を有し、口唇・舌感覚異常を鑑定できる医師、歯科医師を養成することを目的とする。

第2条
この目的を達成するため、口腔顔面神経機能学会（以下、「本学会」という。）は、口唇・舌感覚異常判定認定医（以下、「認定医」という。）を認定し、認定証を交付する。又、口腔顔面神経機能学会口唇・舌感覚異常判定認定施設（以下、「認定施設」という。）の認定を行い、認定証を交付する。

第2章　認定委員会

第3条
認定医制度に必要な事項を審議するために本学会理事長が指名する認定委員会を置く。

第4条
1．認定委員会は、本学会理事長が指名する委員（以下、「認定委員」という）若干名をもって構成する。
2．認定委員の任期は3年とし、再任は2期を限度とする。
3．認定委員に欠員が生じた場合は、補欠委員を本学会理事長が指名する。任期は前任者の残任期間とする。
4．認定委員会委員長（以下、「認定委員長」という。）は、理事長が指名する。副委員長は委員の中より選出する。

第5条
1．認定委員会は、年1回以上、認定委員長が招集する。
2．認定委員会は、委員の2／3の出席をもって成立し、その議事は、認定委員長を除く委員の過半数の賛成で決し、可否同数のときは、認定委員長の決するところによる。

第6条
認定委員会は下記の業務を行う。
1）認定医の資格審査及び更新資格審査
2）認定医試験の合否判定
3）認定施設の資格審査及び更新資格審査

第3章　認定医の申請資格

第7条
認定医を申請する者は、日本国の医師あるいは歯科医師の免許を有する本学会会員で、十分な学会活動を行っているものとする。

第4章　認定医申請資格の特例

第8条
第7条の条件を満たさない場合でも、認定委員会が申請資格を有すると認めた者には申請資格を与えることができる。

第5章　認 定 施 設

第9条
認定施設は本学会が認定した施設とする。

第10条
認定施設は下記の各号全てに該当することを要する。
1）認定施設には認定医がいること。
2）口唇・舌感覚異常判定に必要な設備を有していること。

第6章　認定医及び認定施設の認定

第11条
1．認定医の認定は、認定委員会において資格審査及び認定試験結果をもとに総合的に判定し、理事会の議を経て決定する。
2．認定施設の認定は、認定委員会の資格審査をもとに理事会の議を経て決定する。

第7章　認定医及び認定施設の認定証交付

第12条
認定証は、登録料を納入し登録申請書を提出した後、本学会理事長から交付される。その氏名又は施設名は、会報に掲載する。

第8章　認定医及び認定施設の資格更新

第13条
1．認定医及び認定施設は、5年毎に資格の更新をしなければならない。
2．更新の可否は、更新申請書をもとに認定委員会において審議し、理事会の議を経て決定する。

第9章　認定医及び認定施設の資格喪失

第14条
認定医及び認定施設は、下記の各号のいずれかに該当する場合には認定委員会、理事会の議を経てその資格を失う。資格回復については別途定める。
1）認定医及び認定施設の資格の辞退届を本学会理事長宛に届け出たとき。
2）医師、歯科医師の免許取消又は停止処分を受けたとき。
3）本学会会員の身分を失ったとき。
4）認定医及び認定施設の資格の更新を怠ったとき。
5）認定医及び認定施設の名誉を毀損するような行為があったとき。

第10章　認定医及び認定施設の資格回復

第15条
認定医及び認定施設の資格喪失の場合、本学会理事会の議をもって回復することができる。

第11章　補　　則

第16条

1．この規程の改正は､本学会理事会の承認を必要とする。

2．本規程施行時に本学会に入会している施設より若干名ずつを本学会理事会の承認を経て認定医として認定する。

3．本規定施行日から２年間は暫定期間とし、第１回認定試験は平成21年度第14回口腔顔面神経機能学会総会開催以降に行う。

4．この規程に定めるもののほか、認定医制度規程の実施に関し必要な事項は、別に細則として定める。

付　　則

本規程は、平成20年３月１日に制定し、この日をもって施行する。

口唇・舌感覚異常判定認定医制度施行細則

第１条

口唇・舌感覚異常判定認定医制度規程（以下「規程」という。）の施行にあたり、この規程に定められた以外の事項については、以下の施行細則に従うものとする。

第２条

認定施設在籍期間は、複数の認定施設での研修期間を合算したものでもよい。

第３条

認定医制度規程第７条でいう十分な学会活動とは、以下の各号に該当することを要する。

１）認定医申請時に３年以上、本学会会員であること。

２）本学会指定の認定施設に通算して３年以上在籍していること。

３）学術大会において口腔顔面神経機能に関する発表をしていること。

第４条

認定医を申請する者は、審査料（5,000円）を添えて以下の申請書類を認定委員会に提出しなければならない。受理した審査料は、理由のいかんにかかわらず返却しない。

１）申請書

２）日本国医師、歯科医師免許証（写）

第５条

認定施設を申請する施設の責任者は、以下の申請書類を認定委員会に提出しなければならない。

１）申請書

２）認定医名簿

第６条

認定施設は、下記の診査器具を有していること。

１）SW 知覚テスター

２）２点弁別

３）テーストディスク

第７条

1．認定試験は、年に一回行う。

2．認定試験は、書類審査および論述試験により行う。

3．暫定期間中は細則第３条の条件を満たさない場合でも、認定委員会が申請資格を有すると認めた者には申請資格を与え、論述試験を免除することができる。

第８条

認定医登録料は10,000円とする。

第９条

1．認定医資格の更新をする者は、本学会所定の認定医更新申請書一式と更新手数料（5,000円）を添えて本学会理事長に届け出なければならない。資格更新の申請は、認定失効期日の６ヶ月前から３ヶ月前までに終了しなければならない。

2．長期の海外出張及び病気等で更新期間内に更新手続きができない場合には、その理由書を認定委員会に提出すれば認定委員会で審議し、更新期間の延長を認める場合がある。

3．資格の更新をする者は、認定医資格取得の年から５年毎に、定める単位（30単位以上）を満たさなければならない。

１）本学会参加　　10単位

２）本学会発表

講演演者　　10単位

共同発表者　　５単位

３）本学会以外の学術大会での発表（口腔顔面神経機能に関するもの）

講演演者　　５単位

共同発表者　　３単位

付　　則

本規程は、平成20年３月１日に制定し、この日をもって施行する。

第12回口腔顔面神経機能学会開催される

下記日程に口腔顔面神経機能学会が開催されました。

日　時：平成20年３月１日（土曜日）
場　所：東京歯科大学水道橋校舎２階血脇記念ホール
主　催：東京歯科大学水道橋病院口腔外科
　　口腔健康臨床科学講座口腔外科学分野
会　長：柿澤　卓

一般演題

１．舌の知覚の正常値の検索

東京歯科大学口腔外科学講座[1)]
東京歯科大学水道橋病院　口腔外科口腔健康臨床科学講座　口腔外科分野[2)]
○木村　領太、浜瀬　真紀[1)]、高崎　義人[2)]、内山　健志[1)]
　高野　伸夫[1)]、柴原　孝彦[1)]

緒　　言

三叉神経領域の知覚に対する検査には様々な方法が報告されているが、舌の知覚については舌が可動部位であり、再現性が難しいことから知覚閾値の評価方法を述べた報告はほとんど認められない。そこで今回私達は舌神経の知覚障害を客観的に評価する目的に健常者の舌の知覚の閾値の測定を行なった。

対象および検査方法

対象は東京歯科大学歯学部第５、第６年生の中から本研究に対して同意の得られた62名の舌124側を対象とした。平均年齢は23.6歳、内訳は男性34名、女性28名であった。

検査方法としては、静的触覚閾値検査としてSWテスト、静的触覚の神経支配密度の検査の静的２点識別閾検査、動的触覚の検査の動的２点識別閾検査を行なった。

SWテストにはSW知覚テスターを用い、測定部位の設定に際しては専用のプレートを作製した。従来、測定部位を決定するのには目測で行うか、メジャーを用いてマーキングしていたが、目測では測定部位を一定にすることが難しい。また、メジャーでのマーキングは煩雑でマーキングに時間がかかるなど被験者への負担が大きいという欠点があった。さらにメジャーが金属製の場合は温度覚刺激になり得るとも考えられた。今回我々が考案したプレートは、図に示すようなプラスチック製のL字型のプレートで、X軸とY軸の交点をピオクタニン染色液で印記するだけで、簡単に測定部位の設定を行うことができた。３点の位置は、Point Aは舌尖から10 mm、舌側縁から10 mm、Point Bは舌尖から20 mm、舌側縁から10 mm、Point Cは舌尖から30 mm、舌側縁から10 mmの位置とした（図１）。なお、検査は舌の左右について行い、測定時は閉眼させ、長時間の開口や著しい舌の突出を避けた。

次に２点識別閾検査については知覚検査用ノギスを用いて、図に示すとおり正中より５ mm側方で10かける30 mmの範囲内で測定を行った。静的２点識別閾検査、動的２点識別閾検査ともに左右舌背部で縦方向横方向とに測定を行った（図２）。

結　　果

SWテストでの閾値は、Point Aではマーキングナンバー1.65が触知可能であった割合が62.1%、2.36が21.0%、2.44が

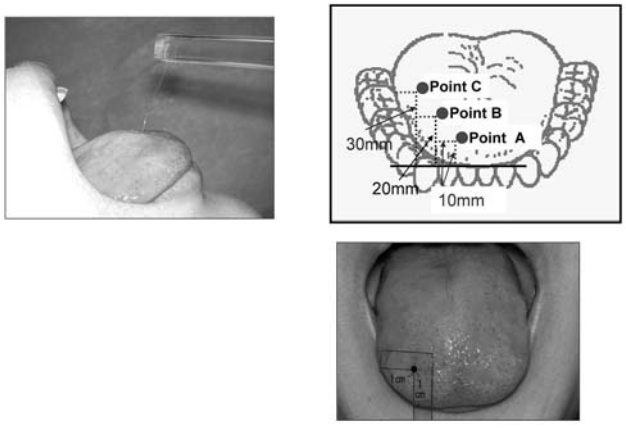


図１　SWテストと測定部位

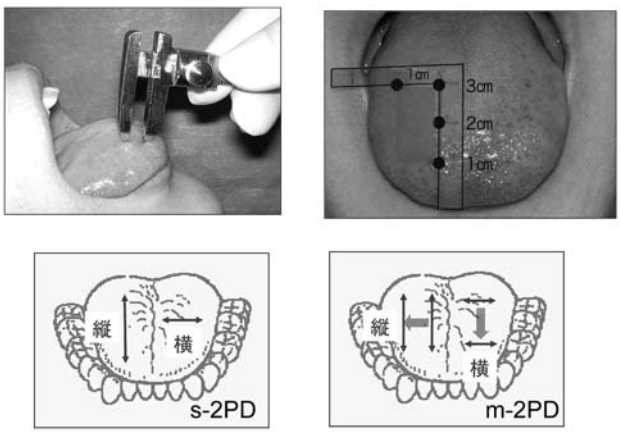


図２　２点識別閾検査と測定部位

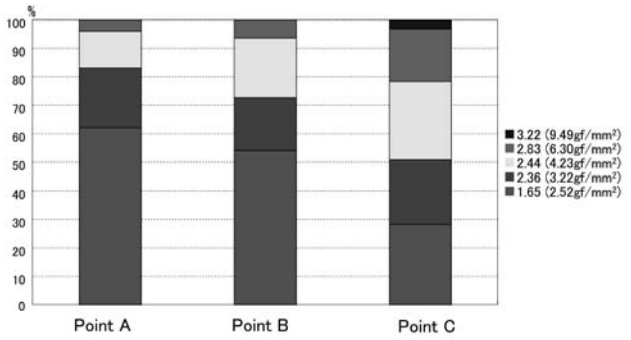


図3　SW テストでの閾値

	Mean ± SD（gf/mm²）
Point A	3.04 ± 0.89
Point B	3.26 ± 1.05
Point C	4.10 ± 1.67

図4　SW テストでの閾値の平均値

	s-2 PD	m-2 PD
縦方向	2.70 ± 1.23	2.32 ± 1.35
横方向	4.15 ± 1.98	3.61 ± 1.85

Average ± SD（mm）

図5　2点識別閾検査の平均値

13.3%、2.83が4.0%であった。Point B では1.65が54.0%、2.36が18.5%、2.44が21.0%、2.83が6.5%であった。Point C では1.65が28.2%、2.36が22.6%、2.44が27.4%、2.83が18.5%、3.22が3.2%という結果で後方に向かうに従い閾値が高くなるという傾向が認められた（図3）。

次に SW テストで得られた計測値を圧値に換算し平均値を算出した。Point A は3.04 ± 0.8 gf/mm²、Point B は3.26 ± 0.8 gf/mm²、Point C は4.10 ± 0.8 gf/mm²であった。舌前方に比べて後方の方が閾値が高いという結果であった（図4）。

静的2点識別閾検査での平均値 ± SD は、縦方向は2.70 ± 1.2 mm、横方向は4.15 ± 1.9 mm で縦方向の方が横方向よりも小さい値で識別可能であった。

動的2点識別閾検査での平均値 ± SD は、縦方向は2.32 ± 1.3 mm、横方向は3.61 ± 1.8 mm で静的2点識別閾検査の結果と同様に縦方向の方が横方向に比べ小さい値で識別可能であった。なお、動的2点識別閾検査では静的2点識別閾検査に比べて縦方向、横方向ともに小さい値で識別可能であった（図5）。

ま と め

可動性のある舌上にて専用のL字型プレートを製作し用いたことによって、被験者間において計測部位を一定にすることが可能となった。また、結果より、SW テストでは舌側縁前方部に比べ、後方部に向かって閾値が高くなった。静的2点識別閾検査では縦方向に計測した方が、横方向に比べて小さい値で測定可能であった。動的2点識別閾検査でも静的2点識別閾検査と同様の傾向が認められた。また、静的2点識別閾よりも小さい値で測定可能であった。今回の研究では、静的触覚と動的触覚について測定を行ったが、今後は温度覚等の他の検査法についても検索する必要があると考えられた。また、今回は対象年齢が20代前半の限られた年齢層であったので、今後は対象年齢を広げて舌の知覚の正常値について検索する必要があると示唆された。

2．健常日本人のオトガイ神経支配領域における感覚閾値に関する臨床的検討
―SW 検査、二点識別閾検査と振動覚検査の基準値―

東京歯科大学口腔健康臨床科学講座　口腔外科学分野[1)]
東京歯科大学口腔外科学講座[2)]
○横山　葉子[1)]、高久勇一朗[1)]、高崎　義人[1)]、高野　正行[1)]
柿澤　　卓[1)]、浜瀬　真紀[2)]、野間　弘康[2)]

緒　　言

私たちは術後知覚障害例に対し、SW、二点識別閾、振動覚検査による定量的知覚検査を行っている。今回、健常者のオトガイ神経支配領域に対し各検査の平均値を算出し、計測部位、男女差、左右差に関して統計学的分析を含めて検討した。

対象および方法

観察対象は頭頸部に外傷、手術既往のない24歳から29歳の健常な男女25人50側（平均年齢25.2 ± 1.7歳）で、知覚検査は静的触覚、静的および動的二点識別閾、振動覚検査を行った。

計測部位はオトガイ神経支配領域のうち下唇枝、オトガイ枝とし、対照として示指指腹中央を計測した。静的触覚検査は SW 知覚テスターを用い、Werner の方法に準じて行った。静的・動的二点識別閾検査にはディスククリミネーターを用いた。振動覚検査に SMV-5 型振動覚計を用い、藤川らの方法に準じて行った。

各計測部位別の多群間の比較検定には、Kraskal-Wallis 検定にて有意差を確認後、Mann-Whitney U 検定により統計学的有意差の有無を確認した。各検査の男女間別、左右側別、静的および動的二点識別閾間の比較検定には、Mann-Whitney T 検定を行い、有意確立5%未満をもって統計学的有意差ありと判定した。

結　　果

各知覚検査の基準値を平均値 ± 1 S.D.として算出した結果（図1）、SW 知覚検査は下唇枝3.38～2.94、オトガイ枝2.29～3.09、示指2.64～4.86 gm/mm²であった。下唇枝、オトガ

図１　各知覚検査別の基準値

	知覚検査器具	単位	下唇枝	オトガイ枝	示指
SW 知覚検査	SW 知覚テスター	gm/mm^2	2.38～2.94	2.29～3.09	2.64～4.86
s-2 P.D.	ディスククリミネーター	mm	3.48～5.72	4.00～728	1.88～2.84
m-2 P.D.	ディスククリミネーター	mm	2.90～4.98	3.24～6.44	1.82～2.70
振動覚検査	SMV-５型振動覚計	×10^{-2}G	37.0～78.2	43.3～104.1	1.20～438

（平均値± 1 S.D.として算出.）

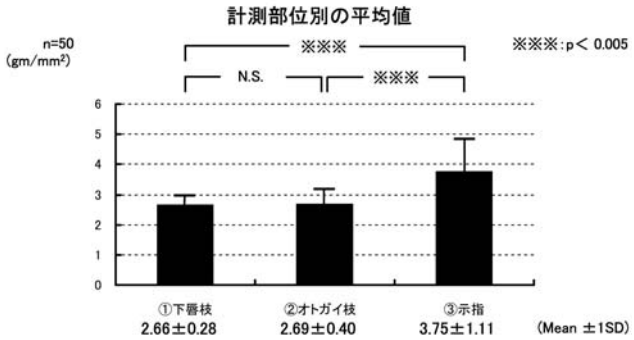


図２　SW 知覚検査

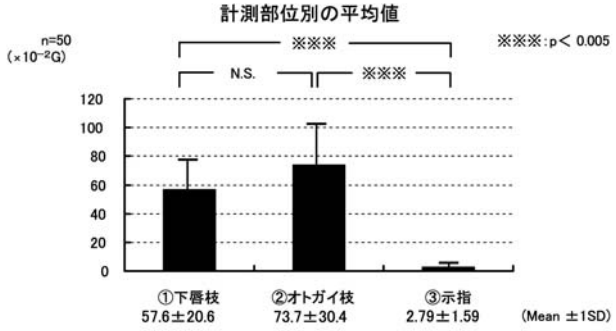


図４　振動覚検査

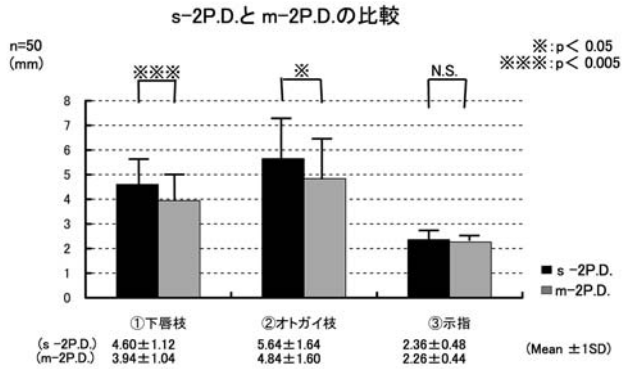


図３　二点識別閾検査

イ枝間での有意差は認められず、示指との比較において有意差を認め（p<0.005)、示指よりもオトガイ神経支配領域の方が低い閾値を示した。また下唇枝、オトガイ枝において女性の方が低い閾値を示した（図２)。

静的二点識別閾は下唇枝3.48～5.72、オトガイ枝4.00～7.28、示指1.88～2.84 mm、動的二点識別閾は下唇枝2.90～4.98、オトガイ枝3.24～6.44、示指1.82～2.70 mm であった。静的・動的二点識別閾間における比較では、下唇枝、オトガイ枝ともに有意差を認め（p<0.05)、静的よりも動的の方が低い閾値を示した。示指においては、有意差は認められなかった。

また、静的・動的ともに下唇枝は、オトガイ枝よりも閾値が低く、示指はオトガイ神経支配領域よりもさらに低い閾値を示した。示指においては男性の方が低い閾値を示した（図３)。

振動覚は下唇枝37.0～78.2、オトガイ枝43.3～104.1、示指1.20～4.38×10^{-2}G であった。下唇枝、オトガイ枝間で有意差は認められなかったが、示指はオトガイ神経支配領域よりも明らかに低い閾値を示した（p<0.005)。男女差は認められなかった（図４)。

なお、左右差については各検査ともに有意差は認められなかった。

考　　察

以上の、測定条件を統一した知覚評価基準は、知覚障害患者の診断を行う上で有用と考えられる。しかしながら、今回の対象年齢は20歳代と限定しているため、今後は加齢的閾値の差も考慮した検討も必要と考えられた。

３．温冷熱刺激が顔面皮膚末梢感覚閾値に及ぼす影響

大阪大学大学院歯学研究科　統合機能口腔科学専攻
顎口腔病因病態制御学講座　口腔外科学第一教室
○正元　洋介、田中　　晋、石濱　孝二、飯田　征二、古郷　幹彦

緒　　言

手術・外傷に伴う神経損傷により発症する口唇・オトガイ部皮膚感覚異常では、安静時の皮膚表面温度や皮膚冷却刺激後の表面温度回復過程において、健側－患側間で有意差が観察されるとの本学会での報告があるものの（1999飯田ら)、皮膚表面温度変化が、触覚、位置感覚、痛覚など他の末梢感覚閾値に対して如何なる影響を及ぼすかについては未だ明らかとされていない。そこで今回我々は、温冷熱刺激を下口唇・オトガイ部に加えて皮膚表面温度を変化させた際に、触（圧）覚、位置感覚、

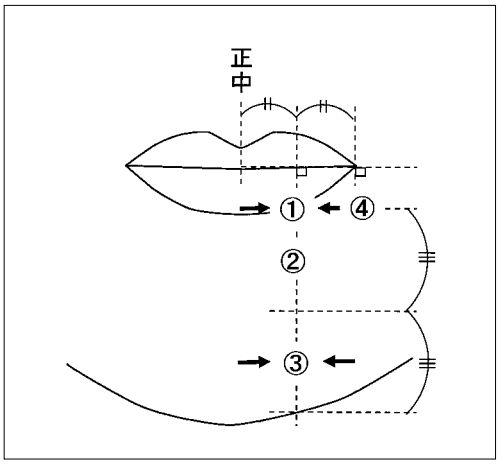


図１　検査部位（2007年口腔顔面神経機能学会プロトコールより引用）

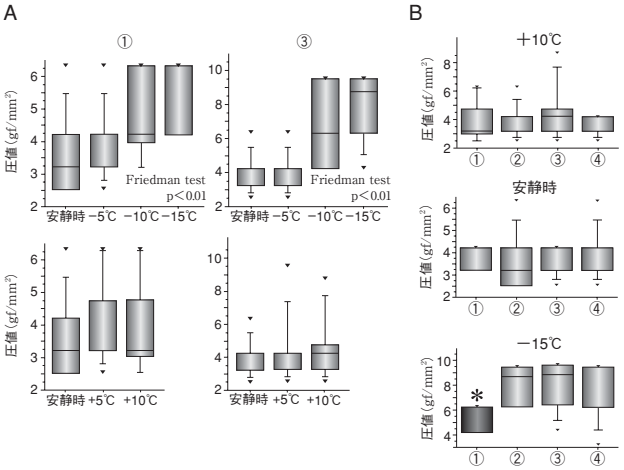


図２　皮膚表面温度変化時の SW 値変動様相
A：皮膚表面温度別評価、B：検査部位別評価（*p＜0.01）

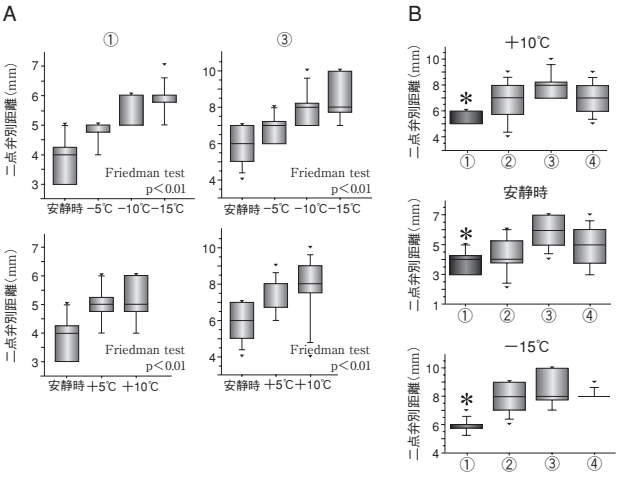


図３　皮膚表面温度変化時の二点弁別閾値変動様相値
A：皮膚表面温度別評価、B：検査部位別評価（*p＜0.01）

痛覚それぞれの閾値が如何なる影響を受けるか検討を行った。

研究対象および方法

１．対象ならびに検査項目

対象は頭頸部に外傷・手術既往のない20代の健常人ボランティア９名（男性７名、女性２名、平均年齢26.2歳）とした。触圧覚検査では SW 知覚テスター（Smith & Nephew 社製）を用いて、Werner の方法に準じて測定した。また位置感覚については、ディスククリミネーター（Lafayette　Instrument 社製）を用いて二点弁別閾検査を行い、最小二点弁別距離を測定した。さらに痛覚検査では痛覚計（村中医療機器製）を用いて痛覚閾値を測定した。検査部位は本学会プロトコール（2007年）を参照とし、SW テスト、二点弁別閾検査では①～④点を、ピンプリックテストで①と③点を対象とした（図１）。また測定は左側を常に対象とし、各検査を行う際には被験者に閉眼を指示し､室温20℃の静粛な環境下で座位にて測定を行った。

２．温冷熱刺激条件

皮膚表面温度はサーモグラフィー（NEC 社製 TH 3017 ME）にて経時的にモニターした。安静時の皮膚表面温度（平均31.5℃）をコントロールとして、冷却刺激は氷嚢を用いてコントロール値より－５、－10、－15℃冷却した温度、温熱刺激はホットパックを用いてコントロール値より＋５、＋10℃加温した温度になるようにそれぞれ刺激を加え、目的の温度となった時点で測定を開始した。なお、測定部位に異常疼痛などの自発感覚が出現した場合は測定対象より除外した。

結　　果

１．触圧覚検査

Bell-Krotoski らの報告に準じて求めた圧換算値は、検査部位①～④点全てにおいて皮膚表面温度下降に伴い統計学的に有意な閾値上昇傾向を認めたものの（Friedman test, p＜0.01）、各検査部位ともに皮膚表面温度上昇による有意な閾値変動は認められなかった。また、各温度条件下における検査部位別の閾値を比較したところ、（control±10）℃の変化では検査部位間の閾値差を殆ど認めなかったのに対し、（control－15）℃の条件下では①において閾値上昇変化は他の３点に比べて有意に低い傾向がみられた（図２）。

２．二点弁別閾検査

最小二点弁別距離は SW テスト値とは異なり、全ての検査部位において皮膚表面温度を下降させた時のみならず、上昇させた際にも弁別閾値の有意な上昇傾向を認めた（Friedman test,　p＜0.01）。また検査部位別では、本学会における高岡ら（1998年）の報告同様に、赤唇より離れるに従って弁別閾値は上昇する傾向がみられ、皮膚表面温度を下降あるいは上昇させた際にも同傾向に変化はみられなかった（図３）。

３．痛覚検査

痛覚誘発最小圧値は全ての検査部位において、皮膚表面温度変化に伴う明らかな変動を認めなかった。

結　　語

口唇・オトガイ部皮膚の末梢感覚のうち、触圧覚、二点弁別覚は外的刺激による皮膚表面温度変化に伴って閾値の上昇変化が観察された。また、閾値の変動は口唇粘皮境界点において他の検査部位と比較して有意に小さく、痛覚に関しては全ての検査部位において温度変化による有意な閾値変動を認めなかっ

た。以上の結果は、口唇・オトガイ部皮膚感覚麻痺を判定する上で、皮膚表面の温度感覚が麻痺の程度や回復過程に影響を及ぼし得ることを示唆するものである。また、侵害刺激に対する口唇部の感覚制御を考慮する上でも興味深い知見であり、局所の血流動態変化を含めて今後さらに検討を行っていく必要があると考えられる。

4．福岡市病診連携におけるオトガイ神経知覚異常スコア化の実際

九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座　口腔顎顔面外科学分野[1)]
公立学校共済組合九州中央病院　歯科口腔外科[2)]
九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座　口腔生体統御学分野[3)]
福岡歯科大学口腔・顎顔面外科学講座　口腔外科学分野[4)]
福岡大学病院歯科・歯科口腔外科[5)]
福岡市歯科医師会[6)]
中山・有岡・酒井法律事務所[7)]
福岡歯科大学診断・全身管理学講座　麻酔管理学分野[8)]
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科先進治療科学専攻顎顔面機能再建学講座　口腔顎顔面外科学分野[9)]
○佐々木匡理[1)]、堀之内康文[2)]、竹之下康治[1)]、久保　敬司[3)]、宇治　寿隆[4)]、鈴木　　薫[4)]
梅本　丈二[5)]、中富啓一郎[6)]、福田真一郎[6)]、鬼木　昭夫[6)]、佐藤　公彦[6)]、酒井　辰馬[7)]
谷口　省吾[8)]、大関　　悟[4)]、中村　典史[9)]、喜久田利弘[5)]、白砂　兼光[1)]

緒　　言

近年、インプラント治療や下顎智歯抜歯が多施設で行われるようになるにつれて、これらの治療での下顎管およびオトガイ神経の損傷によるオトガイ神経領域の知覚異常が増加傾向にある。これまで本学会にて知覚異常に関する検査法および評価について検討されてきたが、実際にその障害程度がスコア化されていなかったため、症状に見合った客観的な評価と患者に対する治癒経過説明が困難であった。そこで、2003年から福岡市歯科医師会と九州大学、福岡歯科大学、福岡大学病院が共同し、神経知覚異常のスコア化に取り組み、実際に評価を行ってきたので今回報告した。

スコアの設定

神経知覚異常のスコア設定を行うにあたり、味覚脱失（基本４味質すべて認知不可）が後遺障害等級第12級に相当すること、また味覚脱失に達しない味覚減退が第14級（嗅覚減退が第14級であることを準用）に相当することを基準とした。味覚評価を両側６部位（大錐体神経、舌咽神経、鼓索神経の各支配領域）で行い、ろ紙ディスク法の最高濃度を認知できない場合を６点とすることにより、４味質すべてを認知できない味覚脱失の場合は最高６×６×４＝144点となる。これを準用し、オトガイ神経知覚異常の評価では片側72点を基準とし、≧72点を第12級、36～72点を第14級とした。各検査におけるスコアは口腔外の知覚異常（図１）はS-W 知覚テストにて正常知覚０点、中等度知覚鈍麻６点、高度知覚鈍麻12点、知覚麻痺36点とし、感覚異常では異感覚36点、錯感覚６点に設定し、口腔内（図２）は２点識別（間隔５ mm）にて識別可０点、識別不可６点に設定した。初診時、１週、２週、１ヵ月、２ヵ月、３ヵ月、６ヵ月、９ヵ月、１年でのスコア化を行って評価した。

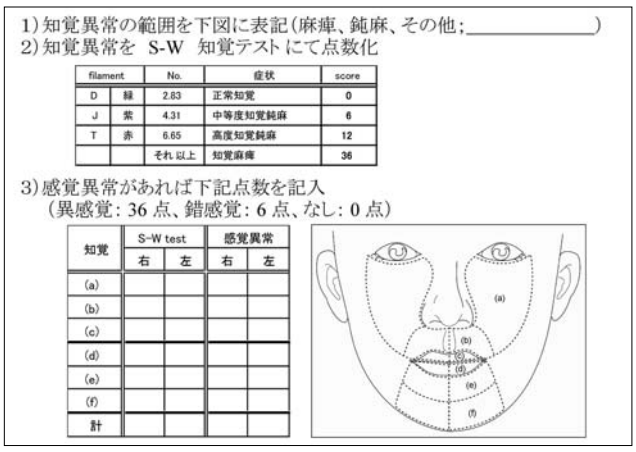


図１　口腔外の検査・評価法

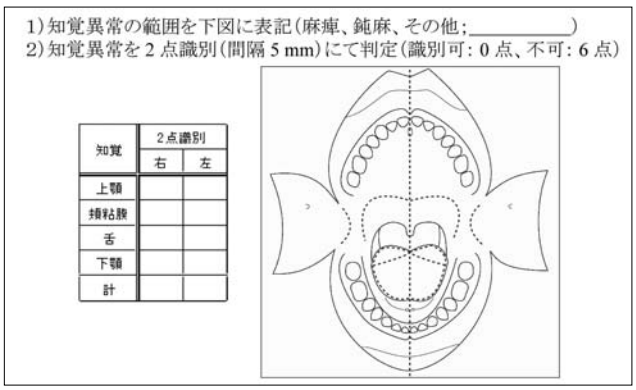


図２　口腔内の検査・評価法

症例評価

代表例；33歳女性、$\overline{7}$根管治療後の右側下唇知覚異常を主訴に当科初診した。右側オトガイ神経知覚異常の診断にて、ビタミンＢ12製剤内服投与を開始し、経時的に検査および評価

表１　スコアの経時的変化（代表例）

時期	口腔外				口腔内		総計
	S-W test		感覚異常		2点識別		
	右	左	右	左	右	左	
初診	18	0	144	0	6	0	168
1週	12	0	48	0	6	0	66
2週	6	0	48	0	6	0	60
1ヵ月	0	0	48	0	6	0	54
2ヵ月	0	0	6	0	6	0	12
3ヵ月	0	0	6	0	0	0	6
6ヵ月	0	0	0	0	0	0	0

を行った。表１に示すように、初診時はスコア168点であったが、経時的に減少がみられ、３ヵ月後で６点、６ヵ月後で症状消失とともに０点となった。これまでに、表２に示すように８例で示談となったが、上記スコアでの後遺障害等級の設定により（スコア：０～144点、慰謝料：０～290万円）、特に問題はみられなかった。

表２　症例別スコアと慰謝料

症　例	スコア（点）	後遺障害等級	慰謝料額（円）
29歳女性	18	0	300,000
29歳女性	6	0	0
28歳女性	0	0	0
53歳女性	54	14	1,300,000
34歳女性	108	12	2,000,000
29歳女性	144	12	2,900,000
48歳男性	78	12	2,300,000
37歳女性	18	0	200,000

ま と め

今回示したように、神経知覚異常のスコア設定において明らかな点差をつけることによって、患者に治癒経過をスコアの減少で実感させることが可能となり、また示談の際に症状に見合った慰謝料の設定を可能にした。本学会の新しい検査・評価法に今回のスコア法を取り入れることによって、より精度の高いものに変わることが期待できる。

５．下顎歯肉癌術後患者の舌および下唇の知覚と口腔機能に関する検討

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科　顎顔面外科学
○望月　美江、小林　明子、澤田　真人、山崎　裕子
岡田　尚子、山根　正之、山城　正司、天笠　光雄

緒　言

近年、口腔癌は治療法の進歩により術後の長期生存が可能になっている。ゆえに口腔癌切除後の口腔機能に関し、積極的に評価する施設が増えてきた。今回われわれは、手術により舌神経および下歯槽神経が損傷されたと思われる下顎歯肉癌術後患者の発語、咀嚼機能、味覚および舌、下唇の温覚、冷覚、触覚、熱痛覚閾値を測定し、興味ある知見を得たので報告した。

対　象

対象は下顎歯肉癌手術後２年以上経過した患者で、男性２名、女性３名とした（表１）。コントロール群は健常人ボランティアで男性４名、女性２名とした。

方　法

咀嚼機能の主観的評価には山本の咬度表を用いた。最高咬度は６で、患者が摂食可能と解答した食品が半数以上占める最高の咬度を患者の評点とした。客観的評価法として発色ガム法、デンタルプレスケール法を用いた。発色ガム法は２種類のガムを50回咀嚼させ、含有しているフロキシンの発色の程度を色彩色査計で測定し評価した。デンタルプレスケール法は発色剤と顕色剤を含んだ咬合用のシートを咬ませて発色程度によって咬合接触面積、咬合力を測定した。言語機能評価には単音節発語明瞭度検査を用いた。被験者にランダムに配列された日本語音を読ませて録音し、聴取した検者の正答率にて評価した。知覚検査の測定部位は、下唇、舌尖、舌尖から15 mm 後方の舌背、舌縁の前方、切歯乳頭部付近の口蓋前方の計９か所とした。健常群では同部位の右側を測定部位とした。温覚、冷覚、熱痛覚閾値測定はダイヤメディカル社製の温冷刺激装置®を使用した。温覚、熱痛覚の上限温度は50℃、冷覚の下限温度は10℃とした。触覚はSW 知覚テスターを使用した。味覚検査は全口腔法で行い、試験液は濃度が13段階に分かれている日大式を用いた。検定はＴ検定で行った。

検査結果

咀嚼機能を評価する山本の咬度の平均は5.4で、日常生活において摂食しづらいものが少ないという結果であった。しかし、客観的評価法である発色ガム法やデンタルプレスケール法では健常群に比べ患者群は有意に劣っていた。100音節発語明瞭度検査においては患者群と健常群間に有意な差は認められなかった。全口腔法による味覚検査では甘味、塩味、酸味、苦味ともに患者群と健常群間に有意な閾値差は認められなかった。

温覚閾値は患者群患側のすべての部位において上限温度である50℃以上であった。患者群患側の冷覚閾値は健側とは大きな差があるもの１名を除き、下唇において10℃以上で冷覚を認知できた。また、患者５名中２名が舌においても冷覚を認知できた。患者群患側の触覚閾値もまた健側とは大きな差があるものの１名を除き下唇において、触覚閾値はFm 値5.07～5.88であった。舌では舌尖で１名が触覚を認知できた。患者群健側と健常群の熱痛覚閾値は下唇と舌尖では上限温度の50℃を逸した被験者はいなかったが、舌背前方、舌縁、口蓋においては上限温度を逸した被験者がいた。しかし、患者群の患側では１名が

表1　対象患者

症例	性	年齢	T分類	手　　術	再　　建	術後経過
1	M	62	4	下顎骨区域切除，患側全頸部郭清	大胸筋皮弁＋チタンプレート	199月
2	M	69	4	下顎骨区域切除，患側全頸部郭清	腹直筋皮弁	60月
3	F	66	3	下顎骨区域切除，患側全頸部郭清	前腕皮弁	58月
4	F	59	2	下顎骨辺縁切除，患側全頸部郭清	前腕皮弁	45月
5	F	64	2	下顎骨辺縁切除，患側全頸部郭清	一期縫縮	24月

患者群患側（健側）の温覚閾値〔℃〕

症例	下　唇	舌　尖	舌背前方	舌側縁
1	×（36）	×（35）	×（36）	×（36）
2	×（33）	×（34）	×（34）	×（34）
3	×（33）	×（33）	×（33）	×（33）
4	×（35）	×（36）	×（36）	×（36）
5	×（34）	×（35）	×（35）	×（37）

×は上限50℃を逸したことを示す

患者群患側（健側）の触覚閾値〔Fm 値〕

症例	下唇	舌尖	舌背前方	舌側縁
1	5.88（2.36）	3.61（2.36）	×（2.44）	×（2.83）
2	×（2.36）	×（2.44）	×（3.61）	×（3.61）
3	5.07（1.65）	×（2.36）	×（2.83）	×（2.83）
4	5.07（1.65）	×（2.36）	×（3.22）	×（3.22）
5	5.46（2.36）	×（2.36）	×（2.44）	×（2.83）

×は上限6.65を逸したことを示す

患者群患側（健側）の冷覚閾値〔℃〕

症例	下　唇	舌　尖	舌背前方	舌側縁
1	12（32）	12（31）	12（29）	12（29）
2	19（28）	×（29）	×（29）	×（29）
3	×（30）	×（30）	×（29）	×（29）
4	24（27）	×（25）	×（24）	×（25）
5	24（32）	32（32）	30（32）	20（32）

×は下限10℃を逸したことを示す

患者群患側（健側）の熱痛覚閾値〔℃〕

症例	下唇	舌尖	舌背前方	舌側縁
1	50（48）	×（46）	×（48）	×（48）
2	×（50）	×（49）	×（49）	×（49）
3	×（44）	×（44）	×（44）	×（44）
4	×（46）	×（50）	×（×）	×（×）
5	×（50）	×（50）	×（×）	×（×）

×は上限50℃を逸したことを示す

下唇に50℃の熱痛覚を認知できたのみで、その他は上限温度を逸していた。

結　　論

下顎歯肉癌術後患者において咀嚼機能を主観的に評価する山本の咬度平均は5.4で、日常生活において摂食しづらいものは少なく、また、発語機能および全口腔法による味覚閾値も健常人と有意差がなかった。また、手術により下歯槽神経が傷害されても、下唇の触覚や冷覚の閾値は高いものの回復がみられていた。しかし温覚の回復は確認されなかった。舌よりも下唇の方が、より感覚の回復が認められた。

6．下顎大臼歯の抜歯後に生じた三叉神経麻痺の治療経験

松本歯科大学歯科麻酔学講座
○澁谷　　徹、谷山　貴一、織田　秀樹、大河　和子
姫野　勝仁、鹿内　恒樹

下顎第三大臼歯の抜歯後に生じた舌神経麻痺の2症例、下顎第一大臼歯の抜歯と根尖病巣掻爬後に生じた下歯槽神経・舌神経麻痺の1症例について、治療経過を報告した。

症 例 1

26歳、女性。
主訴：右側舌のしびれ感
現病歴：2000年8月17日に某歯科医院にて下顎右側第三大臼歯を抜歯後、右半側の舌に疼痛、しびれ感、冷感が出現した。9月から疼痛は消失するも、しびれ感、冷感が持続するため本院を紹介されて来院した（初診日9月11日）。約2年前に、下顎左側第三大臼歯の抜歯後にも舌に麻痺感あったが、現在は完全に消失していた。

右側舌神経麻痺と診断し、ビタミンB製剤の投与（3ヶ月間）と針治療を計7回行った。以後経過観察を行い、最終的にはしびれ感は消失し、舌中央部に腫れぼったい感じのみが残った。

症 例 2

40歳、女性。
主訴：左側舌、下顎舌側歯肉のしびれ感
現病歴：1998年7月27日に某歯科医院にて下顎左側第三大臼歯

を抜歯後、左側の舌と舌側歯肉のしびれ感が持続した。10月頃にしびれの領域がやや狭くなった感じがしたが、その後変化ないため、精査を希望して来院した（初診日1999年６月２日）。

左側舌神経麻痺と診断し、ビタミンＢ製剤の投与（４ヶ月間）と針治療を計14回行ったが、神経麻痺の領域や程度にはほとんど改善傾向はみられなかった。

症 例 3

21歳、女性。

主訴：右側下口唇、舌、頬粘膜のしびれ感

現病歴：2001年９月24日に某歯科医院にて下顎右側第一大臼歯の抜歯と根尖病巣掻爬（下顎孔伝達麻酔併用）を行った。以後、右側下口唇、オトガイ部、舌、頬粘膜のしびれ感が持続したため、某総合病院歯科口腔外科にてビタミンＢ製剤、ステロイドホルモン薬及びATP製剤の投与を受け、星状神経節ブロック施行のため本院を紹介され来院した（初診日10月11日）。

右側下歯槽神経・舌神経・頬神経麻痺と診断し、ビタミン剤、ATP製剤の投与を継続するとともに星状神経節ブロック（C－６）を計11回行なった。ブロック開始直後から舌の麻痺感軽減、オトガイ神経領域の麻痺回復傾向が認められ、約１ヶ月半後には舌縁と頬粘膜のみにしびれ感あり、日常生活には全く支障がなくなった。さらに２ヶ月後にはほぼ完全に麻痺は回復した。

考　　察

三叉神経麻痺発生後、早期から投薬、針治療、星状神経節ブロックなどの治療を開始した２症例については、神経麻痺はほぼ回復した。一方、三叉神経麻痺発生から約10ヶ月後に本院を受診した症例では、麻痺の程度に改善傾向はみられなかった。

神経麻痺が生じた場合には、できるだけ早期に適切な治療を開始することが重要であると思われる。

７．舌神経損傷に対する舌神経修復術について

東京歯科大学口腔外科学講座[1)]
東京歯科大学水道橋病院　口腔外科口腔健康臨床科学講座　口腔外科学分野[2)]
○浜瀬　真紀[1)]、池田　千早[1)]、高崎　義人[2)]、高木多加志[1)]
内山　健志[1)]、高野　伸夫[1)]、柴原　孝彦[1)]

緒　　言

歯科観血処置における神経損傷のなかでは下歯槽神経の知覚障害が最も頻度が高いものの、最近では他の神経損傷のひとつとして舌神経の知覚障害もしばしば経験されるようになった。そこで今回私達は1997年から2007年の10年間に当科を受診した舌神経知覚障害の９症例の経過ならびに神経修復術を行った症例について報告をする。

症 例 1

症例１は、下顎水平埋伏智歯抜歯の際、歯根周囲を切削中に激痛を認め、麻酔覚醒時より、舌の麻痺感を認めたため受傷より５日後に当科受診、初診時、右側舌縁部は知覚脱失のため咬傷形成しており、同部の味覚の消失を認めた。

初診時、SWテストで6.65が触知不能、自覚症状で知覚脱失を認め、舌神経損傷が疑われたため、受傷より１ヵ月後、全身麻酔下に神経修復術を行った。

舌神経を明示したところ、舌神経が切断されていたため、神経断端を新鮮化し神経縫合を行った（図１）。

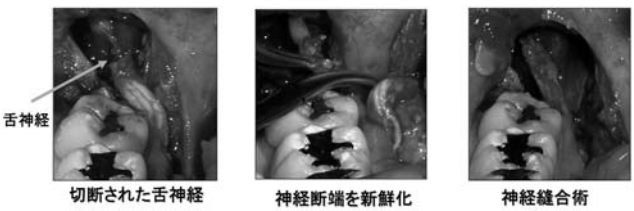


図１

知覚についてはSWテストでは、初診時に比べ若干の回復を認めたが手術から６年９ヵ月経過後でも5.88～6.10と高い閾値を示していた。自覚症状については手術後に知覚脱失はなくなり、異・錯感覚から知覚鈍麻に変化した。手術１年10ヵ月以降では知覚鈍麻は変化なく経過していた。なお、味覚については、全口腔法ではほぼ正常であったが、ろ紙法では患側は全て無味であった。

症 例 2

症例２は、浸麻下に下顎左側７番のフラップオレーションと同時に下顎左側智歯の抜歯を行ったところ、麻酔覚醒後より、舌の麻痺感を認めたため、受傷より一週間後に当科受診、初診時左側舌縁部は知覚脱失しており、同部の味覚も消失していた。

初診時、SWテスト6.65が触知不能で自覚症状で知覚脱失を認め、舌神経損傷が疑われたため、受傷より１ヵ月後、全身麻酔下に神経修復術を施行した。

舌神経を明示したところ、神経の連続性は保たれていたものの舌神経の周囲は挫滅し、瘢痕組織で覆われていた。

術後の知覚検査、味覚検査の経過は良好で、手術３ヵ月後に知覚・味覚ともにほぼ回復し、手術後１年で当科終了となった。

症 例 3

症例３は伝麻下に下顎水平埋伏智歯を抜歯、抜歯の翌日より、右側舌縁後方部の知覚鈍麻を自覚したため、抜歯を行った医院でビタミン剤の服用、レーザー照射を行っていた。しかしながら症状の改善が認められないため、受傷より約４ヵ月経過

表1　各症例の経過

	受傷原因	受傷から来院までの日数（来院の経緯）	手術の有無	受傷から手術までの日数	手術所見
症例1	下顎水平埋伏智歯抜歯	5日	有（舌神経修復術）	1か月	舌神経の切断あり
症例2	下顎智歯抜歯、第2大臼歯部のFOP	7日（紹介）	有（舌神経修復術）	1か月	舌神経切断なし、神経周囲に瘢痕組織
症例3	下顎水平埋伏智歯抜歯	4か月（紹介）	有（舌神経修復術）	1年4か月	舌神経切断なし、神経周囲に瘢痕組織
症例4	下顎智歯抜歯	14日	有（舌神経修復術）	2か月	舌神経の一部切断
症例5	下顎智歯部歯肉弁切除	8日（紹介）	有（舌神経修復術）	13日	舌神経の切断あり
症例6	下顎水平埋伏智歯抜歯（術中バー破折）	10か月（紹介）	有（異物除去）	1年	舌神経の切断なし、下顎智歯部舌側の瘢痕内に異物
症例7	下顎智歯抜歯	14日	有（舌神経切断）	4年6か月	
症例8	下顎智歯抜歯	4か月（紹介）	無		
症例9	下顎水平埋伏智歯抜歯	1年	無		

ののちに当科紹介となった。

初診時にSWテストでは①舌前方2.36　②舌中央5.18　③舌後方5.46で、自覚症状は舌右側の知覚鈍麻のみで知覚脱失や味覚の異常は認めなかった。患者の希望で、ビタミンB12製剤投与のみを行い経過をみており、一時は知覚の回復を認めた。しかしながら、受傷から10ヵ月経過したあたりからSWテストで①5.18　②5.07　③5.18と閾値が高くなり、自覚症状としては知覚鈍麻の増大、右側舌縁部の一部に知覚脱失があり、咬傷形成も認めた。瘢痕拘縮によると思われる症状悪化があった。受傷より約1年4ヵ月後に全身麻酔下に神経修復術を行ったところ、舌神経は厚い瘢痕組織に覆われ、かなり細くなっていた。

知覚についてはSWテストでは手術前に比べると若干の回復がみられたが、自覚症状は改善していない。味覚については、全口腔法ではほぼ正常だがろ紙法では患側の味覚は無味であった。

この症例については、早い段階で紹介を受け早期に手術を行った方が良かったのではないかと考えられた症例であった。

症例4

症例4は浸麻下に下顎智歯抜歯を行い、抜歯は比較的短時間に終了したということであった。翌朝、右側舌の知覚鈍麻と腫脹感を自覚したため、受傷より1週間後に当科受診、初診時所見として舌右側半分の錯感覚があり、同部の味覚障害を認めた。この症例ではSWテストで①5.46　②4.74　③4.56で、自覚症状で知覚脱失がなかったため、まずは2ヵ月間の経過観察を行った。

知覚障害の改善が認められなかったため、受傷から2ヵ月後に、全身麻酔下に神経修復術を施行した。舌神経は一部損傷していたため、舌神経修復術を行い、吸収性膜で被覆した。

知覚については、SWテストでは手術1年後まではあまり改善がみらなかったものの、その後は少しずつ回復がみられ、手術5年5ヵ月経過後のSWテストでは①2.83　②4.17　③4.93と回復傾向を認めた。自覚症状については異・錯感覚から知覚鈍麻に変化した。味覚については全口腔法では正常な状態であったが、ろ紙法では患側は無味であった。

症例7

症例7は浸麻下に下顎右側智歯抜歯、浸麻の時から舌のしびれが著しく、その後知覚脱失を認めたため、受傷から14日後に当科受診、初診時所見として舌右側半分は知覚脱失し、同部の味覚はなく、SWテストでも6.65が触知不能で自覚症状でも知覚脱失していたため舌神経損傷が疑われた。舌神経修復術を勧めましたが同意が得られずに中断となった。神経ブロックや投薬を行い、自覚症状は知覚脱失から異・錯感覚に変化したが、受傷より約4年経過したあたりからジンジンと痺れたような痛みのアロデニア症状を自覚するようになり、その症状が増悪したため当科を再度受診、局所麻酔下に舌神経切断を施行した。手術後、SWテストでは6.65が触知不能であったが自覚症状では異・錯感覚と強いしびれを認めていた。

この症例ついては知覚検査を定期的に行い、早期に対応した方が良かったと考えられた。

まとめ

1997年から2007年の10年間に当科を受診した舌神経知覚障害は9症例であった（表1）。受傷原因としては智歯抜歯によるものが9症例中8症例ともっとも多く、1症例のみは智歯部の歯肉弁切除によるものであった。智歯抜歯の難易度については水平埋伏智歯の抜歯が4症例、残りの4症例は浸麻下での処置であったり、それほど難易度の高くない抜歯で、解剖学的位置から、抜歯の難易度にかかわらず下顎智歯抜歯における操作により引き起こされる可能性が高く、注意が必要であることが示唆された。また、下顎智歯抜歯後の舌神経知覚障害は医療事故であり、その対応には十分な配慮が必要であると考えられた。

8．下顎智歯抜歯後に生じた舌神経障害に対して顕微鏡下神経吻合術を施行する基準について

和歌山県立医科大学口腔顎顔面外科学講座
○藤田　茂之、東條　　格、根来　健二、木賀　紀文、和田　　健

緒　　言

下顎第三大臼歯の抜歯術は、口腔外科臨床において高頻度の外科処置である。下顎第三大臼歯の舌側の口底には舌神経が近傍を走行し、この走行が歯槽頂に近い場合で不注意に抜歯操作した場合の術後に舌神経損傷を来たす事がまれにある。このうち重篤な神経障害に対し顕微鏡下舌神経吻合術が適応である。我々は過去10年間に 9 症例の顕微鏡下舌神経吻合術を施行し良好な成績を得ている。その手術適応の判定基準は二点識別距離、温度刺激、探針による刺激 pinprick、味覚検査用試薬（テーストディスク－三和化学）であるが、全てが主観的であり客観性が乏しい欠点がある。今回、文献的にも国際的な判定基準を比較検討した。

対　　象

1997年 4 月～2007年12月に京都大医学部口腔外科学講座（1997年 4 月～2000年 5 月）および和歌山県立医科大学口腔学顔面外科学講座（2000年 6 月～2007年12月）にて下顎智歯抜歯後に生じた舌神経障害で顕微鏡下神経吻合術を施行した 9 例 9 側である（男性 3 名、女性 6 名）。観察期間は術前・手術後 6 か月・長期経過（ 1 ～10年）である。

方法と結果

当科における手術適応の判定基準は、抜歯時に患者もしくは術者が神経損傷した事実を明らかに認識している場合、受傷後 1 ～ 2 か月経過観察の後、患側舌が 2 点識別域20 mm 越えても反応無し、温熱感覚、冷水感覚に反応無し、味覚試験（テーストディスク－三和化学） 4 種類全ての最高濃度ディスクに対し反応無しの場合としてきた。追加事項として著しい dysesthesia 異痛感覚、灼熱痛が残遺する場合も考慮に加え判定した。尚、舌神経に対する外科処置を行えた全ての症例において知覚の改善を認めたのみでなく一部症例では味覚回復も認めている。しかし、最後の 1 例（受傷2007年 6 月で2007年 9 月手術施行例）は、術前の患側舌前方部での術前の熱刺激、低温刺激に対する温度感覚を認めず、味覚検査用試薬（テーストディスク－三和化学） 4 種類全ての最高濃度ディスクに対し判別不可能であったが、探針などによる刺激 pinprick に反応を認め、二点識別距離は15 mm で判別可能という結果で従来の判定基準では手術の適応外であった。がしかし、術前に脳磁波の精密検査を行った結果、患側のみに反応が全く認められなかった。詳細に患者に現症と手術説明を行い同意を得て手術に踏み切った。手術所見としては、某開業医にて抜歯したはずの智歯の抜歯片が舌神経を圧迫刺激し舌神経の神経上膜に裂創を生じ神経の軽度ヘルニアを一部分に認め智歯の抜歯片の除去と神経の整復および縫合を施行した。その結果2007年12月末（術後 3 か月）には味覚が（テーストディスク－三和化学）にて正常域に回復し2008年 2 月に測定した脳磁波検査所見では患側に回復反応と考えられる波形が認められた。

考　　察

Robinson らは、手術の適応症定に、痛覚検査、二点識別検査などを月に一度の割合で施行し、受傷後 3 か月目の判定にて少しでも改善した場合は更に経過観察を継続し、回復の兆候が無い場合には顕微鏡視下神経縫合術による修復を考慮すべきとしている。Porgel らは手術の適応判定に、神経損傷が明確に判明している場合、損傷後 2 か月以上継続して患側が知覚麻痺の場合、受傷後 4 か月時点でも防御反応が無くその後 2 か月経過観察中も改善を認めない場合、持続する感覚異常を主訴とする場合などを提示している。今回の脳磁波の検査結果は従来の判定基準とは異なり客観性が高く今後の研究発展に期待を寄せたい。

結　　語

われわれは下顎智歯抜歯後に生じた舌神経障害に対して微小神経縫合術を施行してきた。手術時期、適応症の鑑別など、まだまだ多くの問題点が残存するが、今後も悩める患者の要求に応じてより良い手術適応を検討して行きたい。

9．下顎骨区域切除後に大耳介神経の遊離自家移植を行った下歯槽神経知覚障害の長期経過観察例

東京歯科大学水道橋病院口腔外科口腔健康臨床科学講座　口腔外科学分野
○藤田　佳子、山村　哲生、横山　葉子、高崎　義人、高野　正行、柿澤　　卓

下顎骨に発生するエナメル上皮腫の切除手術は、下歯槽神経が腫瘍とともに切除されることが多く、このようなケースでは知覚機能回復のために保存療法、神経縫合術、神経移植術が行われている。しかし神経移植後の知覚回復過程を詳細に観察した報告は少なく、どの程度の回復を示すかについては不明の点が多い。今回私たちは下歯槽神経が病変に取り込まれ、神経の保存が不可能なため、下顎骨区域切除後に大耳介神経の遊離自家移植が行われた症例に対し、知覚機能の回復経過を統一した

検査法で術後１年にわたって観察した。

その結果、自覚症状は順調に回復し、術後５ヶ月で疼痛などの不快症状は認められなくなった。一方、定量検査では自覚症状とほぼ同様に経時的に順調に回復していることを示した。以上より、定量検査は術後の回復程度を観察する上で有用と考えられた。また、神経移植術は、各種検査で完全回復までにはいたらないとはいえ、切除例と比べて有効な回復程度を示すため積極的に行うべきだと考えられた。

10．脳性麻痺患者に対する咀嚼訓練の効果

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座
○長谷川誠実、浦出　雅裕

はじめに

第11回本学会において、認知症患者に咀嚼訓練を施すことにより、知的活動の向上とともに知覚と知覚表現間に整合性を得られたことについて報告した。今回は、口腔機能に種々の問題を有した脳性麻痺患者に、咀嚼訓練を施した効果について報告する。

症　　例

初診：平成18年３月11日。患者：27歳、女性。主訴：開口障害、摂食障害、噛み締めおよび歯痛。既往歴：脳性麻痺、両眼失明、頸椎歯状突起奇形、変形性頸椎症、腰椎症、甲状腺機能低下、神経性食思不振、逆流性食道炎、嚥下困難、慢性肺気腫、周期性四肢麻痺、鬱病。家族歴：特記事項なし。

現病歴：幼少時から食事に介助は要するものの通常食。しかし、２年前に鬱病発症に伴い開口障害を生じ、次いで摂食障害も生じた。その後食思不振となるとともにほとんど開口不可となる。医師と相談の上、流動食で食事を行う。栄養障害からしばしば周期性四肢麻痺を生じる。また、強い噛み締めと歯軋りを始終生じるようになり、最近は歯痛を訴え暴れるようになった。鬱病以後発語がなく、家族に対しても週に１、２回程度の会話。

現症：開口量は、強制的に１横指。ブラキシズムによる歯軋り音を始終たてている。レントゲン的に左側顎関節頭は右側に比較して極端に短く、平坦に変形している（図１）。右側中切歯相当付着歯肉にろう孔を認める。両側中切歯は電気診で９の値の時に顔を激しく背ける。レントゲン的に咬合性外傷の所見。また、左側上顎智歯に深在性齲触を認める。

図１

診断：左右上顎中切歯の上行性非回復性歯髄炎（急性全部性化膿性歯髄炎）、左側上顎智歯の非回復性歯髄炎（急性一部性漿液性歯髄炎）疑い、両側性顎関節症（類型分類は不明）。

治療経過

まず除痛処置として開口訓練に先立って、歯痛の原因となっていると考えられる中切歯の抜髄処置を行う。さらに咬合調整により咬合干渉を除去（図２）。

平成18年３月27日：開口量11 mm。咀嚼訓練開始。マウスフィットネス（デンタルデータバンク社）を、食事のサイクルに合わせ40回咀嚼。訓練後、顔面のツボマッサージ。

４月20日：開口量は20 mm 以上に増加。直径25 mm に調整したガーゼ棒を用いた開口訓練を行う。さらに口腔内で直接スプリントを作製。常時装着。いまだ流動食で食後嘔吐も認められるが、会話をするようになる。

５月10日：開口量40 mm に至るようになる。左側上顎智歯抜歯。固形物摂取可能になる。ヒットスポット（パタカラ社）

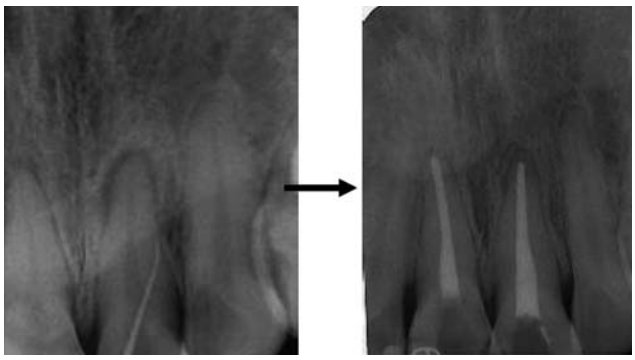


図２

図３

による口唇および舌の訓練を開始する。

6月20日：咬筋ストレッチを加える。食欲も改善、通常食を問題なく摂食。

現在：摂食は完全に問題なく行えるようになり、四肢麻痺も発症していない。不随運動時にプラキシズムを生じるが、適宜スプリントで歯をガードし歯痛も解決している（図3）。

考　察

脳性麻痺患者であっても、咀嚼訓練の効果は十分に認められ、咀嚼訓練を行うことでその他の種々の訓練も抵抗なく行うことができ、咬筋のストレッチやツボのマッサージは訓練により生じる様々な苦痛を和らげ、訓練の持続に繋がった。訓練により精神的安定が得られ、咀嚼訓練に精神的鎮静効果があることが考えられる。

以上より、脳性麻痺に伴う種々口腔機能障害の改善に、咀嚼訓練が有効であると考えられる。

11．下歯槽神経麻痺を伴う下顎角形成術の3症例

東京歯科大学水道橋病院　口腔健康臨床科学講座　口腔外科学分野
○関根亜理紗、瀬田　修一、野村　幸恵、国府田英敏
高崎　義人、高野　正行、柿澤　卓

緒　言

近年審美的改善を目的とした下顎角形成術が多く行なわれている。本術式の合併症として下歯槽神経麻痺が挙げられる。

症 例 1

患　　者：51才　女性
初　　診：2005年10月20日
主　　訴：下の前歯の違和感
既 往 歴：子宮筋腫の切除手術、20才時に某美容外科にて下顎骨、頬骨の形成手術を施行
基礎疾患：高脂血症（リピトール服用中）
現 病 歴：1975年、美容外科術後より下歯槽神経麻痺あり。
1988年、全顎の歯科治療を近歯科医院にて行った。
2005年、下顎前歯部嚢胞に対する歯根端切除術を目的に当科紹介来院。
現　　症：
口腔内所見；右側下顎側切歯打診痛、瘻孔を認める。
画像所見；多数歯に根尖病巣、両側下顎管下壁の消失、下顎下縁全体が骨削去されている。頭蓋の大きさと比較し、下顎骨が非常に小さい。
知覚検査結果；SW 右側　下唇枝　4.74、オトガイ枝　4.17
左側　下唇枝　4.17、オトガイ枝　3.22
処　　置：2005年11月2日　両側下顎中切歯、側切歯の歯根端切除術施行
その後2006年4日4日まで定期的に歯周病治療と歯根端切除術後確認のためレントゲン検査を行っていたが、その後未来院となった。麻痺治療に関しては、適切な治療の時期が経過していたことと、患者様の治療希望がなかったため、行なわなかった。

症 例 2

患　　者：26才　女性
初　　診：2005年10月1日
主　　訴：左顎のしびれ
既 往 歴：2005年2月　美容クリニックにて頬骨弓削去手術を施行。
基礎疾患：特記事項なし。
現 病 歴：2005年7月11日に、バンコク（タイ）にて下顎角形成術を施行し、3週間滞在後日本へ帰国。術後より左側下顎前歯部の挺挙感、圧迫感、歯肉の疼痛、左側オトガイ部鈍麻を自覚していた。同年8月7日に紹介医受診し、当科での精査をすすめられた。
現　　症：
口腔内所見；左側下唇、オトガイの鈍麻
画像所見；両側下顎角が削去されており、特に左側は下顎管付近まで骨の消失を認める。
知覚検査結果；SW 左側　下唇枝　2.36　オトガイ枝　2.36
2PD 左側　オトガイ枝　測定不能
処　　置：初診時より、メチコバール1500 μmg 分3与×30日分、トリノシン180 mg 分3与×30日分処方。星状神経節ブロック施行予定であったが来院しなかったため、治療中断となった。

症 例 3

患　　者：28才　女性
初　　診：2004年1月26日
主　　訴：右側下顎智歯の腫れ
既 往 歴：2002年頃に某大学病院形成外科にて下顎角の削去手術を施行、術後より右側下唇の鈍麻が出現。
基礎疾患：嘔吐反射あり。
現 病 歴：右側下顎智歯周囲歯肉が腫脹したため、開業歯科医受診したが、嘔吐反射があるため、大学病院にて静脈内鎮静下での抜歯をすすめられ、当科紹介され来院した。
現　　症：
口腔内所見；右側下顎半埋伏智歯、左側下顎水平埋伏智歯、左側上顎智歯の挺出を認めた。右側下唇の鈍麻、違和感
画像所見；両側下顎角部が局所的に陥凹し、骨が削去されている。特に右側の骨削去量が多く、下顎管の直下まで骨が消失し

ている。

処　　置：症状軽度なことと、患者の希望により、知覚鈍麻に対する治療は行なわなかった。
2004年３月29日　静脈内鎮静下に右側下顎智歯抜歯。
2004年11月12日　静脈内鎮静下に左側上下顎智歯抜歯。

下顎角形成術とは？

⑴　下顎外板切除術　mandibular corticectomy

⑵　曲線的下顎角骨切り術　smooth-curved angle osteotomy

ま と め

下顎角形成術の症例報告は数少なく、下歯槽神経麻痺の詳細な症例報告は認められない。

今回われわれは下歯槽神経麻痺を伴う下顎角形成術の３症例について、知覚検査を施行した上で若干の考察を加え報告した。

12．当科における下顎智歯抜歯後の下歯槽神経麻痺症例の検討

東京歯科大学オーラルメディシン・口腔外科学講座
○浮地賢一郎、宇治川清登、花上　伸明、佐藤　一道
高田　篤史、蔵本　千夏、森崎　重規、渡邊　　裕
小澤　靖弘、森本　光明、外木　守雄、山根　源之

下顎智歯抜歯は、口腔外科外来で頻度が高い手術の一つである。オルソパントモＸ線写真は本手術に際し必須であり有用な検査のひとつである。しかし、歯牙と下顎管の水平的位置関係、近接状態が不明瞭な場合、CT 検査を必要とする場合も少なくない。今回、当科における下顎智歯抜歯に際し、術前 CT 検査が有用であった２例とオルソパントモＸ線写真の診断下に抜歯後、下歯槽神経麻痺を認めた１例について報告する。

症 例 1

患者は28歳女性、下顎左側智歯部の疼痛を主訴に紹介医を受診した。紹介医で智歯周囲炎の診断下に抜歯の必要性を説明され当科紹介来院となった。オルソパントモＸ線写真では下顎智歯は垂直方向に埋伏し、上方に偏位した下顎管が智歯根分岐部に位置していた。

CT 写真では、下顎孔より下顎枝内側を走行する下顎管を認めた。下顎管は下顎智歯遠心付近でその歯根方向にむかい、歯根の間に位置していた。

手術所見として、CT 所見通りに下歯槽神経血管束が智歯歯根の間を近心から遠心にかけて走行していることが確認された。下歯槽神経を損傷しないように注意し、歯根を分割摘出した。

術後経過としては抜歯後１週でほぼ消炎し、創の治癒経過も若干の左右知覚の違和感を除き良好であった。術後３週頃より、オトガイ部知覚鈍麻の訴えが明確となり静的２点識別検査で知覚に左右差を認めた。メチコバール1,500 μg/day 内服を開始し、経過観察を行った。術後２ヶ月で過敏症状発現し２点識別距離の減少を認めた。術後３ヶ月では自覚症状と静的２点識別検査で知覚の異常は消失した。

症 例 2

患者は34歳男性、紹介医にて下顎右側智歯抜歯中断、抜歯後の偶発症を考慮され当科紹介来院となった。初診時口腔内所見として近心歯冠が一部萌出していた。パントモＸ線写真では下顎右側智歯は水平埋伏し、下顎管が智歯歯根と重複していた。CT 所見では、智歯直下に歯根の中央に入り込むように位置する下顎管を認めた。

手術中、CT 所見通りに下歯槽神経血管束は、智歯直下に走行していることが確認された。術直後より右側下唇枝に下歯槽神経麻痺が認められた。メチコバール1,500 μg/day 内服１ヶ月継続により下歯槽神経麻痺は軽快した。

症 例 3

患者は46歳男性、下顎左側智歯部の疼痛を主訴に紹介医受診した。紹介医で智歯周囲炎の診断下に抗菌薬投与後、抜歯の必要性を説明され当科紹介来院となった。初診時口腔内所見として、近心歯冠が一部萌出していた。オルソパントモＸ線写真では下顎左側智歯は水平埋伏し、下顎管と智歯歯根の間には一層骨の介在を認めた。抜歯時の偶発症を充分説明し、同意を得た後に抜歯術施行した。抜歯時に下顎管は確認できなかった。抜歯後１週間より、オトガイ部知覚鈍麻の訴えがあり、メチコバール1,500 μg/day 内服を開始した。抜歯後１ヶ月経過した現在も経過観察中である。

今回、術前 CT が有用であった下顎管に近接した下顎智歯抜歯症例２例を経験した。術前 CT より下顎管と智歯との水平的位置関係、下顎管の走行方向、埋伏状態が正確に把握できた。また、抜歯術式がより正確になり下歯槽神経麻痺は軽微な症状で経過することができた。本検査の利点は、患者への説明が充分となりトラブルが回避できること、抜歯処置への配慮ができることと考えている。また、症例３のような下顎管と歯根の近接していない症例においても術前 CT の必要性が示唆された。今後さらに症例を増やし検討していきたい。

13. 当科における下顎智歯抜歯と下歯槽神経麻痺の関連の検討

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面頸部機能再建学系
顎顔面機能修復学講座顎顔面外科学講座
○澤田　真人、望月　美江、小林　明子、天笠　光雄

当科における下顎智歯抜歯の症例数と感覚異常発症件数を調査し、感覚検査をおこなった症例についてはその内容について検討を行った。2006年４月から2007年12月までの下顎智歯抜歯件数と感覚異常発症件数を調査し、2007年４月以降の発症に対する感覚検査結果、および、智歯と下顎管との位置関係、術者の経験年数との関連について検討した。

下顎智歯抜歯施行数を男女別・年代別に示した。空欄については該当項目がないことを示している。施行数は合計3419例で下唇・オトガイ部の感覚異常・知覚鈍麻は男性18例（0.53%）女性45例（1.32%）の合計63例（1.84%）、舌は男性５例（0.15%）の合計５例（0.15%）であった（表１）。

次に2007年４月から12月における下唇・オトガイ部に感覚異常が発症した症例について術者の経験年数およびパノラマ上の下顎智歯と下顎管との距離を示す。%は全体に対する割合である。距離は下顎智歯と下顎管のもっとも接近している部位を計測した。接している、または交わっているものはすべて≦０としてある（表２）。

さらに感覚異常発症63例を症状の治癒、軽快と投薬の行われた期間によって分類した。なお、未来院とは抜歯後の抜糸や消毒時には下唇やオトガイ部皮膚の感覚に左右差があると訴えたものの、その後来院しなかった症例を指す（表３）。

通院加療をおこなったのは27例で、治癒により終了となったのは15例（23.8%）、軽快により終了となったのは12例（19.0%）であった。加療は投薬が主であった。

下唇・オトガイ部に感覚異常が発症した症例について術者の経験年数およびパノラマ上の下顎智歯と下顎管との距離において可能な限り統計学的な検索をおこなったが有意差はなかった。投薬内容はATP製剤・$V.B_{12}$であった。

表１　抜歯件数と感覚異常発症件数

	施行数		下唇・オトガイ部		舌	
年齢	男性	女性	男性(%)	女性(%)	男性(%)	女性(%)
０～９						
10～19	164	212		2(0.06)		
20～29	641	924	9(0.26)	13(0.38)	1(0.03)	
30～39	408	471	6(0.18)	17(0.50)	4(0.12)	
40～49	150	151	3(0.09)	11(0.32)		
50～59	85	87		2(0.06)		
60～69	45	47				
70～79	17	11				
80～	3	3				
小計	1,513	1,906	18(0.53)	45(1.32)	5(0.15)	
合計	3,419		63(1.84)		5(0.15)	

表２　下唇・オトガイ部位に感覚異常が発症した症例における術者の経験年数および画像上の下顎智歯と下顎管の距離（%は全体に対する割合）

経験年数	鈍　麻		合　計	距離（mm）	
(年)	なし	あり		(mm)	人数
１～３	454	13(1.5%)	529	≦０	5
				１	5
				２	3
４～10	160	3(0.4%)	163	≦０	3
				１	2
				２	1
11～20	138	3(0.4%)	141	≦０	
				１	
				２	
21～	62	2(0.2%)	66	≦０	2
				１	
				２	
合　計	814	21(2.5%)	837		21

表３　経過および加療内容
（2006年４月から2007年12月）

経過

	＜１Ｍ	＜３Ｍ	＜６Ｍ	＜12Ｍ	12Ｍ≦	合計
治　癒	7	5	3			15
軽　快	1	4	5	1	1	12
合　計	8	9	8	1	1	27

未来院　36

加療内容

投薬	31
スーパーライザー	3
他科（ペインクリニック）	1

ともに感覚異常発症63例中

14. 下顎智歯抜去後の感覚異常に関する臨床検討

松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座
○安田　浩一、大石めぐみ、宮下みどり、梅村　哲弘、古澤　清文

緒　言

下顎智歯抜去時の偶発症の代表的なものに、オトガイ・下歯槽神経領域の感覚異常が挙げられる。本症は患者にとって不快症状が長期間続くため、訴訟などに発展することも少なくない。従って、感覚異常の発症率や発症因子などについて検討することは、患者様への説明に有用であり、抜歯に関する合意を得るための一助となると考えられる。そこで、当科において下顎智歯を抜去した症例について回顧的な検討を加えた。

方　法

2001年４月から2007年３月の６年間に当科において下顎智歯を抜去した4,881例を対象に、術前の画像診断および感覚異常の発症率と発症因子について検討した。

結果および結論

4,881例すべての症例においてパノラマあるいはデンタルX線写真が撮影されていた。それらの中で歯科用CT（８DX）が撮影されていたのは547例（547／4,881例、11.2%）で、下歯槽管と智歯歯根との接触が疑われる症例であった。感覚異常の発症率は48／4,881例（0.88%）で、感覚異常発症例の23／48例（53.5%）に３DXが撮影されていた。

4,569／4,881例（95.0%）が経験年数１年から10年の術者によって抜歯されており、経験年数別の麻痺発症率に有意差はなかった。そこで、当該期間中に100本以上抜歯した歯科医師別に検討したところ、感覚異常の発症率に有意差を認めた。

15. 下歯槽神経麻痺症例の長期的な評価と自覚症状について 第２報　下顎骨骨切り術施行症例

奥羽大学歯学部口腔外科学講座
○渋澤　洋子、菅野　勝也、林　　由季、高田　　訓、大野　　敬

当科では、これまでに知覚異常に対し客観的かつ定量的に評価することを目的に、下歯槽神経領域の手術症例に対して電流知覚閾値検査（以下、CPT）と二点弁別閾検査（以下、２PD）を行ってきた。

そこで、昨年の本学会において、下歯槽神経領域の手術施行症例を対象に術後の知覚異常の自覚症状と定量的検査について検討し報告した。その結果、術後に自覚症状が出現し、４か月以上自覚症状が残存している症例では、定量的検査の値が正常値となっても自覚症状は消失せず、その後も長期的に知覚異常は残存し、６か月以降は症状が固定する傾向がみられた。

一方、自覚症状が消失する症例は、長くても術後２か月までに自覚症状は消失し、定量的検査の値も自覚症状の消失経過に比例して正常値に近似し、回復する傾向がみられた。

今回第２報として、下顎骨骨切り術を施行した症例について術後１週の時点で知覚異常を訴えた症例のCPT・２PDの評価結果と自覚症状の過程を評価したので報告する。

検索対象は、2004年４月から2007年９月までに当科において下顎枝矢状分割術または下顎枝垂直骨切り術を施行した症例のうち、自覚症状発現から２回以上CPT・２PDによる評価を行い３か月以上経過観察し得た９例14側とした。

その結果、症例１から症例６、症例７の右側、症例９の右側は術後に下唇のしびれ感やオトガイ部の麻痺感を自覚していたが、術後１か月から術後５か月までに自覚症状が消失し、CPT・２PDの経過も自覚症状の消失とともに正常値となった。そこで、術後知覚異常の自覚症状が続いている症例７、８、９の３症例４側の経過を示した。

［症例７左側］術後１週より異感覚を訴え、術後１か月より回復傾向があったが、２か月以降錯感覚が出現し、術後８か月以降は異感覚となり回復は認められなかった。２PD・CPTともに術後２週に閾値の上昇と重度の知覚鈍麻を示したが、以降回復傾向を認めた。

［症例８右側］術後２週の時点で異感覚を示し、術後１か月より違和感を訴えたが、術後７か月で知覚脱失まで悪化し現在、錯感覚は継続している。CPTでは、術後１週以降重度の知覚鈍麻を示し、術後３か月で一時正常となったが、術後７か月では再度重度の知覚鈍麻を示した。２PDでは、術後３週以降徐々に回復傾向を認めたが、術後７か月で閾値の上昇を認めた。

［症例８左側］術後１週より異感覚を示し、術後１か月で錯感覚が出現し５か月では違和感まで回復したが、術後７か月で一時知覚脱失となり以降、回復傾向を認める。CPTでは、術後１週で重度の知覚鈍麻を示し、その後１か月まで回復と悪化を繰り返し、CPTは自覚症状と一致しなかった。２PDでは、術後１週で閾値の上昇を認め、その後６か月まで回復傾向を認めたが、術後７か月で再度閾値の上昇を認めた。

［症例９左側］術後１週に知覚鈍麻を示し、術後２か月で錯感覚を示した。術後３か月で違和感となったが、術後５か月に再度錯感覚を認めた。CPTでは、術後１か月で軽度の知覚鈍麻を認めたが、術後５か月で正常となった。２PDでは、術前から術後５か月まで閾値の上昇は認めなかった。

以上より、術後5か月頃までに自覚症状が消失した症例は、自覚症状消失までにCPTと2 PDの検査値は正常になっていた。

一方、術後6か月以降に自覚症状が残存した症例は、CPTと2 PDの悪化や回復傾向にかかわらず、自覚症状は長期的に持続し、症状の固定が示唆された。

16. オトガイ神経圧迫後における感覚神経線維と神経終末の変化

昭和大学口腔組織学講座[1)]
東京歯科大学生理学講座[2)]
○柳澤　伸彰[1)]、田﨑　雅和[2)]

目　的

抜歯あるいはインプラントの埋入などの歯科臨床を行なう際、時として神経線維束の圧迫、挫滅あるいは切断といったことを起こすことがある。このように神経線維の圧迫、挫滅あるいは切断により、切断部に近い中枢側断端および末梢側の軸索の破壊や髄鞘の崩壊が起こり変性をきたし、その後、変性した神経線維が経日的に再生して、再生を完了させることが報告されている。しかし、神経線維束の圧迫による神経線維の変性および再生の過程における感覚神経終末の形態、構造ならびに機能については明らかにされていない。

このことから神経線維束の圧迫時における神経線維および感覚神経終末の変性ならびに再生状態を検討することは歯科臨床上からも興味ある問題である。

そこで、マウス下唇粘膜部を支配する感覚神経終末のオトガイ神経束の圧迫後におけるオトガイ神経および感覚神経終末の変性と再生過程について検討することを目的とした。

方　法

実験動物は生後4週齢のICR系雄性マウスを使用した。神経の圧迫部位はオトガイ孔に入る直前のオトガイ神経束に行なった。オトガイ神経の圧迫方法はジエチルエーテルの吸入麻酔で行い、生後4週齢マウスの右オトガイ神経をオトガイ孔の部位で剖出し、縫合糸による圧迫を行った。その処置後の7、14、21、28日のものを観察時期として使用した。

また、観察部位は下唇粘膜部の感覚神経線維および感覚神経終末とした。なお標本は実験側（右側神経線維束の圧迫側）と対照側（健常側）とが　同一標本で観察できることから下唇粘膜の左右で比較検討した。感覚神経線維および感覚神経終末の染色には0.01%メチレン・ブルー生体染色法を用い、光学顕微鏡で形態的所見ならびに計測的に観察した。

成績および考察

マウスの下唇粘膜部には、有被膜性小体、樹枝状終末ならびに自由神経終末の3種類の感覚神経終末が観察された。感覚神経終末の出現数の観察から今回観察の対象とした感覚神経終末は有被膜性小体と樹枝状終末を検索した。

神経線維束圧迫後7、14、21、ならびに28日目における有被膜性小体の分布数の平均はそれぞれ圧迫側では1.8、11、20ならびに30個であり、経日的に徐々に増加する傾向を示した。一方健常側では35、32、32ならびに39個であり、ほぼ一定であり大きな変化は示さなかった。圧迫側と健常側とで検定を行なうと7および14日目は危険率5%で有意の差があった。しかし21日目以降で圧迫側と健常側との間に有意な差が認められなかったので、有被膜性小体は比較的、早い時期に再生されると考えられる。

また神経線維束圧迫後7、14、21、ならびに28日目における樹枝状終末の分布数の平均はそれぞれ圧迫側では5.5、10、19ならびに30個であり、経日的に徐々に増加する傾向を示した。一方健常側では46、48、49ならびに68個であり、徐々に増加する傾向を示した。健常側で増加する傾向を示したことは樹枝状終末の染色性によるものと考えられたが、同一標本で比較していることから、圧迫側と健常側との検定を行なった。この結果から28日目においても差があり、樹枝状終末の出現数の回復は有被膜性小体より遅いものと考えられる。

有被膜性小体は弁別の良い触覚を、樹枝状終末は弁別の良い圧覚に関与することから、神経線維束の圧迫による知覚の麻痺や痺れの原因は圧迫による感覚神経終末の変性および神経終末数の減少によるものと考えられた。

17. 下顎インプラント体埋入による下歯槽神経損傷の1例

東京歯科大学口腔外科学講座
○原瀬　裕一、浜瀬　真紀、内山　健志、高野　伸夫、柴原　孝彦

緒　言

今回我々は、下顎右側第1大臼歯部へのインプラント体埋入による下歯槽神経損傷を経験した。

症　例

患者：25歳、女性。主訴：右下6部の鈍痛と右下口唇の麻痺感。既往歴：特記事項なし。

現病歴：2007年6月、近医にて保存不可能となった下顎右側6を抜歯後、インプラントにて補綴処置をすることとなった。2007年7月に同部へのインプラント体の植立時に、誤って高回転で深部へと埋入された。某大学医学部附属病院歯科口腔外科を受診したところ、パノラマX線写真およびCTにてインプラント体の下顎管への圧迫が疑われた。2007年8月6日当科へセカンドオピニオンを求めて紹介来院した。

初診時所見：某前医にて撮像されたCTの再構成像において、スライス厚が1.0 mmであり下顎管とインプラント体との関係が読像困難であった。そのため当科にてスライス厚を0.5 mmにてCT撮像しdental modeでcross section像を再構成したところ、下顎管のインプラント体による舌側への圧排を認めた。知覚検査としてSWテストを施行、患側において下唇枝4.08、口角枝2.44、オトガイ枝4.17であった。自覚症状として異感覚および錯感覚がみられた。静的2点識別検査では健側7 mmに対し患側では計測不可であった。パノラマX線写真、CT所見および知覚検査の結果からインプラント体による下歯槽神経の損傷が疑われ、全身麻酔下にインプラント体除去術を施行した。

手術所見：右下第1大臼歯相当部頬側皮質骨に骨蓋を形成し、骨蓋除去後にインプラント体を確認した。インプラント体により下歯槽神経の連続性が絶たれていたため、インプラント体を除去し神経吻合術を施行した。オトガイ孔付近まで開窓を拡大し、断裂していた下歯槽神経の近遠心断端を縫合した。骨蓋を復位し、周囲からの瘢痕組織の侵入を防ぐためGCメンブレンにて骨開窓部を被覆した。

術後の経過：手術直後よりメチコバールの投与を行ったが、術後3週目にて薬疹が出現したため内服を中止した。手術1週後、1ヵ月後、3ヵ月後、6ヵ月後にSWテストを施行したところ、経時的な回復がみられた（表1）。自覚症状では異感覚および錯感覚から知覚鈍麻へと改善がみられた。また、パノラマX線写真において術後1日にみられた骨蓋部は6ヵ月後に骨再生の促進を認めた。

考　察

他施設におけるインプラント体植立による下歯槽神経麻痺を生じた症例について、まとまった症例数と報告数はまだ少ない状況であるが、2005年玉木らによれば16症例についてインプラント体除去、インプラント体引き上げ、レーザー治療、投薬、それら併用の処置により改善したものが12例、改善なしが4例であったと報告された。さらに1999年野村らによれば中止となった1例を除いた7症例について、インプラント体除去および理学療法により改善したものは1例であったと報告された。しかしながら、症状改善について定量的知覚検査等を施行したかどうかは不明であった。今後このような症例について再現性の高い客観的評価を加えることが必要であると考えられる。術前にSW知覚テストにて自覚症状の客観的な評価をし、スライス厚を薄くしたCT再構成像を加えることにより精度の高い診断が可能であった。また、術後の経過観察としてSW知覚テストにより、感覚的な回復の程度を客観的に患者に提示することが可能であった。

表1

		初診時	手術1週後	1ヵ月後	3ヵ月後	6ヵ月後
SW知覚テスト	下唇枝	4.08	4.31	4.08	3.22	2.36
	口角枝	2.44	2.83	2.83	2.36	2.36
	オトガイ枝	4.17	4.56	4.31	3.61	2.44
自覚症状		異感覚および錯感覚				錯感覚 知覚鈍麻

18. 下顎臼歯部へのインプラント治療により神経症状を生じた一例

東京歯科大学口腔健康臨床科学講座　口腔インプラント学分野[1)]
東京歯科大学口腔健康臨床科学講座　総合歯科学分野[2)]
○関根　秀志[1)]、田口　達夫[1)]、松崎　文頼[1)]、山上　美樹[2)]
神崎　英行[2)]、小林麻衣子[2)]、古屋　克典[2)]

近年、骨結合型インプラントの良好な治療成績が多数報告され、インプラント治療が適用される頻度が高まっている。インプラント治療は、従来の歯列回復法と比較し、治療効果が高く反面、身体的、社会的な負担の大きな治療と考えられる。そのようなインプラント治療において偶発症を生じた場合には、治療の効果が得られないだけではなく、患者の信頼を著しく損なう危険性を有する。

このたびは、下顎臼歯部へのインプラント治療により神経症状を生じた症例を報告する。症例は、71歳の女性。2004年2月に左側上顎第一小臼歯、左側下顎第一、第二小臼歯の痛みを主訴に歯科受診した。診査の後、左側上顎第一小臼歯はう蝕症第三度と診断され、保存治療の後、歯冠修復を行うこととなった。一方、本症例では左側下顎第一、第二大臼歯を欠損しており、左側下顎第一、第二小臼歯を支台とし、第一大臼歯部をポンティックとした延長ブリッジが装着されていた。支台歯は、歯周疾患が進行しており、保存は困難と診断され、抜歯の後、欠損部に対してインプラント治療を適用した歯列の回復を行うこととなった。

2004年5月、抜歯後約3ヶ月において、インプラント治療計画立案のため、パノラマエックス線写真による画像診断が実施された。パノラマエックス線写真上において、当該部位では、歯槽頂から下顎管上縁までの垂直的な距離が19 mmと計測された。パノラマエックス線写真の拡大率が1.2倍であることを考慮し、本症例では歯槽頂から下顎管上縁までの垂直的な骨高

径は15.8 mm と算出された。インプラント埋入手術における安全域を 2 mm ほどと考え、12 mm の長径のインプラントフィクスチャーの埋入が可能であると診断された。インプラント直径は、手術時に、歯槽骨の幅径を確認し、決定することとなった。インプラント埋入は、第一小臼歯部、第一および第二大臼歯部の実施し、第二小臼歯部をポンティックとするインプラントブリッジによる歯列回復が計画された。

同月、浸潤麻酔下において、インプラント埋入が実施された。第一小臼歯部ならびに第二大臼歯部へはそれぞれ直径4.1 mm、長径12 mm、第一大臼歯部へは直径4.8 mm、長径12 mm のインプラントフィクスチャーが選択された。

術後、埋入 1 日目には当該部位に感覚異常は認められなかった。その後、埋入 4 日目に、左側頤部にしびれを生じた。その際には、顎骨内の出血による神経症状と診断し、マッサージとビタミン製剤の服用を指示するにとどめた。埋入10日目には、しびれがピリピリした感じに変化し、翌11日目にはピリピリした感覚が強まり、近くの回復の傾向が認められた。術後の診断のため、他施設にて、CT エックス線写真撮影を実施することとした。

CT エックス線写真において、第一小臼歯部ではインプラントフィクスチャー先端が下顎管から 1 mm 以上の距離が確認され、神経症状を惹起する所見はなかった。第二小臼歯部付近において、下顎管の位置には著しい変化は認められなかった。第一大臼歯部では、インプラントフィクスチャーは、歯槽頂よりやや頬側に埋入されており、歯槽頂に対して埋入深度が深かった。インプラントフィクスチャー先端は、下顎管上縁に接触していた。第二大臼歯部ではインプラントフィクスチャー先端が下顎管内に迷入しており、下歯槽神経傷害が疑われた。

これらの画像所見から、左側頤部の神経症状は、第一、第二大臼歯部のインプラントによるものと診断し、患者の同意のもと、埋入18日目に当該 2 本のインプラントを除去した。除去の翌日には、同部に拍動性の疼痛を生じたが、左側頤部の感覚には回復傾向が認められた。インプラントの除去 2 日後より、疼痛が増強した。そのため、除去 3 日後には、機関病院ペインクリニックを受診した。

インプラント除去 4 日目には、患者より第一小臼歯部のインプラントについても除去の希望があり、同意のもとにインプラントは除去された。翌日より疼痛が再発したため、前出の機関病院ペインクリニックにて疼痛治療に専念することとなった。

本症例においては、神経症状の生じる事態を招いた要因として、①術前の治療計画、②埋入手術時の手技・術式、③術後経過の診断と対応の三点が考えられる。一方、本症例では、術後、患者からの訴えにより、歯科医師の刑事責任が追及された。鑑定事項として、結果が予測の可能性、治療経過に対する判断、レントゲンの読影ならびに歯科医師としての過失の有無が問われることとなった。偶発症の回避のためには、インプラント治療計画の立案における適切な画像診断の重要性が示唆される。

シンポジウム

東京都歯科医師会におけるインプラントに起因する麻痺事例

社団法人　東京都歯科医師会　医事処理担当理事
北村　　一

公益法人である東京都歯科医師会には、所属する会員の医療機関と患者さんとの間で発生した治療に係わるトラブルについて、会員から委任を受けた場合に、代行して問題解決にあたる医事処理常任委員会が設置されています。事案が付託された場合は、まず担当理事が医療機関、患者さん双方から事情を聴取し、その聴取資料に基づき委員会で協議して、その結果を双方に提示しつつ解決の方策を探ります。専門性の高い医療行為については充分説明し、理解して頂く様努力するとともに公益法人の立場から公平性を保ちつつ、社会通念上許容しうる範囲で仲裁をめざしています。最近、増加しているのが「インプラントがらみ」の案件です。なかでもインプラントを埋入する際の神経麻痺が目立っています。ほとんどが下歯槽神経、オトガイ神経麻痺で、事故を起こした医療機関はパントモのみで診断をしていました。インプラントを撤去することによって、麻痺の改善が診られた症例もありますが、大半は「予後を見ましょう」と撤去の時期を失い、後遺障害にくるしんでいます。

インプラントによる下歯槽神経損傷の原因と予防のための注意点

千葉県開業　古賀テクノガーデン歯科
古賀　剛人

インプラント治療は、予知性の高い予後が歯科界に理解されることで、世界的に急速な普及を遂げた。皮肉なことだが、速過ぎる普及は、外科の基本的なトレーニングがなされぬままに一般臨床家の間で安易に手術が行われることを招き、多くの偶発症が生じてきている。

米国においてインプラント治療に関してもっとも訴訟が多いのは術後の神経損傷であるという。インプラント治療は疾病を扱う治療ではなく、欠損歯列を修復するための再建治療である。つまり、患者はインプラント治療を生活の質（QOL）を改善するための有力な選択肢として認識する。かようなQOL向上のための治療で神経損傷を生じると、患者の期待の大きさに反することで、より術後にうける患者の落胆は激しい。この点もインプラントによる神経損傷に特有な部分といえよう。

インプラント治療、すなわち、インプラント植立手術特有の下歯槽神経損傷原因を図１－３に示した。

図１、２を説明すると、

１．切削器具（ドリル類）による直接的損傷。

２．インプラント埋入による下顎管内の血腫形成。高圧で下顎管内に封入するリスクがある。

３．インプラント埋入による切削片の下顎管内への填入。

４．血腫による骨形成。

図３の説明としては、

下歯槽神経の前方枝をインプラント埋入時に巻き込むことで、虚血を生じせしめ、いわゆる miniature compartment syndrome を引き起こす。

こうしたインプラント特有の神経損傷を回復するためには、術前の慎重な診査と手術計画が不可欠である。つまり、エックス線診査時に生じる拡大などの誤差に関して、そのリスクファクターを知り、十分な安全距離を確保することが重要である。

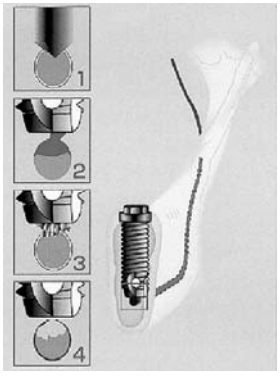


図１

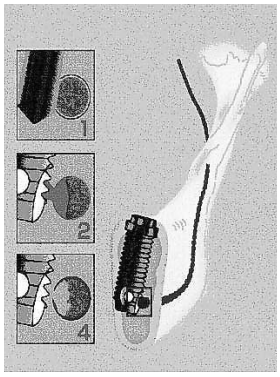


図２

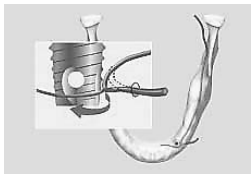


図３

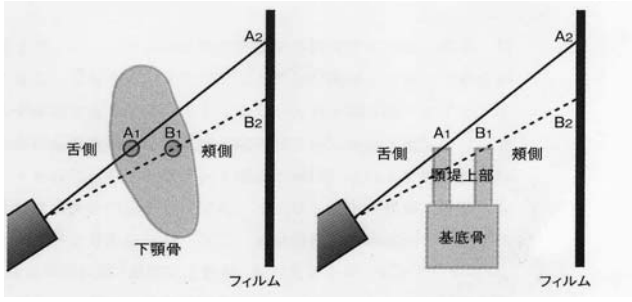


図４

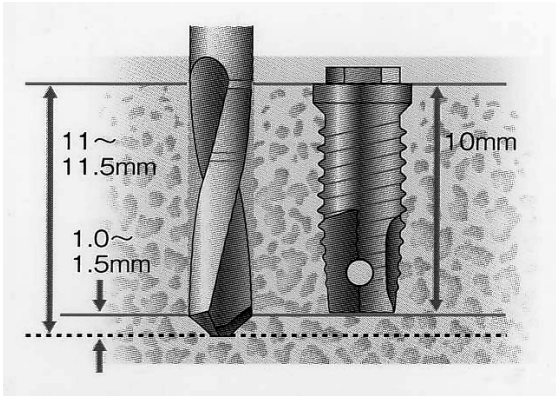


図5

特に、パノラマエックス線写真の精度は顎堤などの解剖学的特徴にかなり影響されることに注意するべきである。歯槽頂が薄い顎堤は、形成時にかなり埋入可能深さが喪失することにも配慮する必要がある。これらを包括的に考えると、インプラント手術前にCT撮影は必要不可欠と考えられる。一方で、CTを撮影していても、切削器具がインプラント体よりも1－1.5㎜は深く届いてしまうことを計算に入れておかなければならない。

近年、ショートインプラントが、長いインプラントに比較して、遜色ない予後を報告されており、可及的に大きく安全距離を保つことがインプラントの失敗につながらないことが分かってきた。下歯槽神経への安全距離の問題だけでなく、隣在歯への接触、手術時の舌側骨壁の穿孔など、手術時のリスクを減じるためには、ショートインプラント応用が大きく寄与すると考えられる。

最近、特に手術計画用3Dソフトが発達している。演者は全ての症例を、こうしたソフトで治療計画を立案している。こうして立てた治療計画は、患者の治療内容理解への一助となるだけでなく、リスクを検証した証拠としても保存できる。他のスタッフへの注意喚起や教育用、あるいは、ドクター間の治療計画の議論にも使用でき、きわめて有用なものであると考えられる。

当科にて感覚検査を行ったインプラント関連症例

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科　顎顔面外科学
○小林　明子、岡田　尚子、山崎　裕子、澤田　真人
望月　美江、天笠　光雄

当科にて感覚検査を行ったインプラント関連の感覚異常発症例は2003年から2007年に何らかの感覚異常があって感覚検査を行った症例全体の6.2%で、増加傾向にある。この対象11症例（男性1例、女性10例）（表1）の検査結果および経過を報告した。感覚異常の発症部位はすべて下唇、オトガイ部位および下顎歯肉であった。下唇、オトガイ部位の感覚検査結果を表2に示す。検査はSW知覚テスター（触圧覚）、2 point discriminater（二点弁別閾、以下2 PDとする）、矩形派電流刺激（痛覚）、痛覚計（熱痛覚）、温冷刺激装置（温冷覚）、Neurometer®（電気知覚閾値）にて行った。自覚症状はマギル疼痛質問表：改訂にて聴取し、Self rating depression scaleにて抑うつのスクリーニングを行った。検査部位は本学会プロトコールに準じ、触圧覚、2 PD、痛覚はスコア化した。さらに温、冷、熱痛覚はプロトコール①と③の2か所、Neurometer®は③の1か所の検査値を健側患側間の差で表した。温覚、熱痛覚の上限は55℃、冷覚の下限は10℃として限界にて認知できなかった場合を×とし、Neurometer®では刺激部位に不随意の収縮があっても刺激が検知できなかった場合は測定せず×とした。症例1と11はいわゆる感覚脱失で、症例3、4は経過日数を考慮すると術直後の閾値は症例1、11同様かなり高かったものと推測された。症例9、10はこれらに比べて閾値に左右差がなく、感覚の障害度が低いと診断された。

処置および経過を表3に示す。当科受診前は9例がATP製剤とVit剤を中心とした投薬を受けており、当科では5例が同剤の投薬、2例が対症療法目的の投薬を受けていた。診断書や検査目的に当科を受診した2例と他科にて加療となった2例は当科での投薬加療がなかった。スコアは3検査（SW知覚テスター、痛覚、2 PD）の結果と、これに加えて4検査（温覚、冷覚、熱痛覚、Neurometer®）で閾値が限界を超えたもののみをスコア4と仮定して最も高いスコアで代表した7検査の双方を表示した。このようにSW知覚テスター、2点弁別閾検査、痛覚検査による閾値をスコア化することにより、多様な感覚異常の症状が把握しやすく、症状の評価には有用であった。またこれらの検査に温、冷、熱痛覚検査などを付加して行うことにより、より詳細な状態を知ることができた。今回の検査の結果からインプラント手術により発症した感覚異常には重度のものから比較的軽度のものまで程度があり、この程度を評価に入れるべきであると考えられた。自覚症状の訴えの多寡は必ずしも感覚検査閾値と一致しておらず、別に評価すべきであると考えられた。感覚異常の発症後明らかに抑うつ傾向が高い症例はなかった。インプラントは11例中4例抜去に至り、残る7例中2例は補綴依頼となったが補綴が確認された症例はなかった。また抜去によって早期に感覚が快復するとはいえず、原因の除去と症状の改善は別に考える必要があるといえた。画像上インプラントと下歯槽管との接点がある場合、感覚異常は重度であることが多かったが、接点がなくても重度である場合もあり、重症度と画像所見は必ずしも一致していなかった。

表１　対象症例

	年齢	性別	埋入部位 （すべて下顎）	発症から検査 までの日数	来院経路
1	63	♀	右７	35／133／399	術者紹介
2	58	♀	右５　骨移植	167	術者紹介
3	62	♀	左６	444	術者紹介
4	62	♀	左６	501	自ら
5	70	♀	左5678（ブレード）	657	自ら
6	50	♀	右65（２本）	20	自ら
7	38	♀	左６	31	自ら
8	54	♀	右67（２本）	63	術者紹介
9	62	♀	左46（２本）	177／345	術者紹介
10	42	♂	右６	53／248	術者紹介
11	60	♀	左57（２本）	23	術者紹介

表２　初回検査結果

		経過日数	SW	感覚	2PD	温	熱痛	冷	Neurometer 2000Hz	250Hz	5Hz	SDS	マギル選択数
			（スコア）				（℃）						
1	63♀	35	4	4	4	×	×	×	99	40	128	43	6
2	58♀	167	0	0	3	4	0	－1	64	13.1	4		10
3	62♀	444	3	4	4	5			80	69	37.2		
4	62♀	501	3	0	4	×	×	2	×	22	－5	25	10
5	70♀	657	0	0	1	－8	－6	1		測定不能		49	4
6	50♀	20	2	0	0	×	×	3	92	8	－16	38	9
7	38♀	31	1	0	4	×	×	14	－19	23	29	55	11
8	54♀	63	1	0	2	2	6	2	79	41	28	29	5
9	62♀	177	0	0	1	1	1	1	16	－2	－1	34	5
10	42♂	53	0	0	0	1	4	4	3	91	74	36	5
11	60♀	23	4	4	4	×	×	×	×	×	×		

患側－健側（冷覚のみ　健側－患側）
×　：患側が限界値にて検知不可
判定不能：健側の測定ができなかったもの

表３　処置および経過とインプラントの状態

		受診前	受診後						
	年齢 性別	処　置	スコア 3検査　7検査	処　置	受診 回数	診断書 有無	経　過	インプラントの経過	画像上の接点
1	63♀	なし	4→4　4→4	投薬	9	○	検査と診断書のみ	抜去	＋
2	58♀	投薬、高周波、ソフトレーザー	3　3	なし	1	×	検査のみ	未埋入	－
3	62♀	投薬、神経ブロック	4　4	投薬	7	×	補綴依頼へ	そのまま、未補綴	下歯槽管不明瞭
4	62♀	投薬（ステロイド）、レーザー	4　4	投薬 （テグレトール）	9	×	中断	そのまま、未補綴	－
5	70♀	投薬	1　1	投薬（軟膏）	4	×	中断	そのまま、未補綴	－
6	50♀	投薬	2　4	投薬、スーパーライザー	33	×	加療中	挙上→全て抜去	＋
7	38♀	なし	4　4	なし	2	×	他科（→中断）	再埋入→そのまま、未補綴	－
8	54♀	投薬	2　2	なし	5	×	他科（加療中）	挙上→全て抜去	＋
9	62♀	投薬	1→0　1→0	投薬、スーパーライザー	38	×	加療中	そのまま、未補綴	－
10	42♂	投薬、CO_2レーザー	1→0　1→0	投薬	8	○	補綴依頼へ	そのまま、未補綴	＋
11	60♀	投薬	4　4	なし	1	○	診断書のみ	１本抜去、もう１本抜去予定	＋

＊（　）のない投薬はATP製剤とVit製剤
＊複数回検査したスコアは【初回検査結果→最終検査結果】で示す

外傷性三叉神経損傷後の治療

九州歯科大学生体機能科学専攻生体機能制御学講座
歯科侵襲制御学分野（旧歯科麻酔）、口腔神経・疼痛外来科
椎葉　俊司

歯科治療による外傷性三叉神経損傷後に支配領域に知覚麻痺が起こることは予測するに難くないが、損傷が強い症例では同時にディセステジア、アロディニア、痛覚過敏などの神経因性疼痛が発症する。神経損傷が生じると直後よりワーラー変性（末梢組織の浮腫、微細血管からの出血による緩徐な神経圧迫）が起こり2～3週で完了する一方、神経傷害3日後より神経線維の再生が開始される。この変性・再生の同時進行が知覚麻痺と知覚過敏の両極端の感覚を起している。良好な治療と症状の改善のために初期段階ではワーラー変性を最小限に抑制し良好な神経再生を促す治療が必要である。神経因性疼痛は再生期に出現するが再生期が終了しても疼痛が後遺する症例では疼痛を抑制する治療を行う必要がある。各症例の神経損傷程度、症状、時期に合った治療法が存在する。ここでは当科で行っている神経損傷後の治療の流れについて紹介する。

インプラントによる下歯槽神経損傷の外科的対応－基礎と臨床－

佐々木歯科・口腔顎顔面ケアクリニック
東京歯科大学口腔外科学講座
佐々木研一

従来より下歯槽神経の損傷や偶発症の報告の多くは口腔外科の分野においてみられ、その多くは埋伏智歯抜歯や顎変形症手術などによる偶発的損傷、下顎骨区域切除などによる下歯槽神経欠損に対する修復処置と回復過程などが多くの研究者により報告されてきた。近年、骨内インプラントの普及と相俟って一般歯科（General Practice）による下歯槽神経損傷の頻度が高まっている。しかし、下歯槽神経は下顎管内を通るという特殊な環境にあるため、末梢神経線維の再生には好都合にできており、断裂してもある程度の回復兆候が出現するため、診断を誤り、修復時期を逸してしまうことが多い。このような現象はどうして起こるのか、またどのように対応すればよいのか、基礎的研究結果を紹介しながら臨床における対処法を考えてみる。

末梢神経は露出しただけでも神経傷害（Neurapraxia）を発症することが分かっており、デリケートな面もあるが、きわめて再生力が旺盛である一面もある。

インプラント体自体によるものや、下顎管上部の緻密骨がフィクスチャーによって圧迫骨折を来たし、骨片が下顎管内へ陥没、神経に圧迫を加えているような Axonotmesis では、フィクスチャーの除去や下顎骨を開削して骨片の切除を行う必要があることがある。

神経断裂（Neurotmesis）はドリルやバーなどの回転切削器具のみでなく、フィクスチャー自体によっても起こりうることがわかった。また、再生神経は Contact Guidance と Neurotropism によって末梢端へと伸長していく（図1）が、神経断裂した際にフィクスチャーを除去すると、Contact Guidance によってインプラントのドリリングホール内に一部の再生神経線維が誤って進入し、歯肉と癒着、瘢痕あるいは断端神経腫を形成することが多く、これが疼痛の原因のひとつになっているとも考えられた（図2）。

末梢神経損傷では早期診断、早期治療が必要であり、末梢神

図1

図2

経の修復はできれば半年以内に行うべきといわれており、それ以後は修復手術を行っても知覚回復は望めないか回復率も低下する。手術を行うには適確な損傷程度の診断と手術適応の判断・予後の診断が必要である。そのためには、客観的な電気生理学的検査法を含めた各種検査を行い、総合的に診断する必要がある。また、神経を扱う口腔外科医はマイクロサージャリー手技の習得が必須であると考える。以上を踏まえた下歯槽神経麻痺治療のガイドライン作成が急務であると考えられた。今回は下歯槽神経の外科的処置について過去30年間の私どもの研究と症例を紹介しながら対処法について述べた。

引用文献

野間弘康、佐々木研一：カラーグラフィックス　下歯槽神経麻痺。第１版、医歯薬出版、東京、2001、p.１－249。

特別講演

口腔顔面領域の神経損傷による痛み

東京歯科大学口腔健康臨床科学講座　歯科麻酔学分野
福田　謙一

痛みは不快で嫌なものだが、生体を防御するために不可欠で大切な感覚である。その痛みを伝える知覚神経は、痛覚以外にも冷覚、温覚、触覚などを脳に伝える。ところが、その知覚神経が損傷したら、それらの感覚の伝達はどうなるのか。単に伝達が弱まる、すなわち感覚が低下するだけとは限らない。冷たい感じをひどく冷たく感じたり、暖かい感じをひどく熱く感じたり、触覚が何とも言えない不快な感じになったりという事態に陥る。さらに必要としない痛みが持続的に出現すると最悪の事態となる。異常な痛みは、夜間の安眠を妨害し、食事や会話なども不自由にし、生活を著しく脅かす。このような神経損傷がきっかけとなって発生するまたは惹起される疼痛を神経因性疼痛と呼び、除痛に難渋する慢性疾患である。

口腔顔面領域には神経系が豊富に走行しており、治療のほとんどが外科的処置の歯科では、治療中に誤って神経を損傷することも少なくない。また、歯科では必然的な処置として抜歯、抜髄などの神経切断行為が日常の臨床で頻繁に行われている。従って、神経損傷後に発症する慢性疼痛である神経因性疼痛がこの領域で発症する頻度は決して少なくない。医療行為がきっかけとなって発生する場合、事態はより複雑になる。被害者意識としての情動が、その訴えを悪化させる可能性がある。したがって、口腔顔面領域の神経因性疼痛には様々なタイプがあるが、心のケアのためにもできるだけ早期にその病態を評価し、予後を診断し、除痛に取り組んでいかなければならない。

当院では、知覚神経損傷から２ヶ月間は、星状神経節ブロック、近赤外線照射、温罨法、薬物療法（ステロイド剤、アデノシン三リン酸、ビタミンＢ12など）などの神経回復を促す治療を徹底的に施す（図１）。それでも十分な結果が得られない場合は、６ヶ月以内に神経腫の除去、神経縫合の手術を検討する。その治療経過のなかで、神経因性疼痛が生じた場合には、ケタミンやリドカインなどの点滴療法、アデノシン三リン酸の持続静注、抗うつ薬や抗けいれん薬などの経口薬物療法などのペインクリニックを併用している。

本講演では、口腔顔面領域の神経損傷の様々なタイプを取り上げ、私達の施設の回復を促すための治療と除痛への取り組みについて報告した。

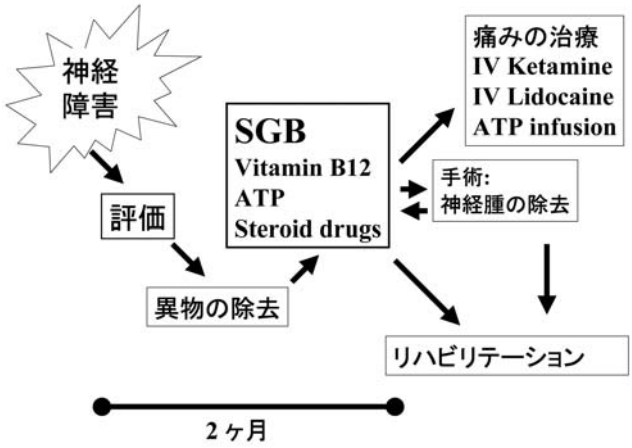


図１

学会長から会員の皆様へ

第13回口腔顔面神経機能学会会長
兵庫県病院歯科医会
近畿中央病院口腔外科部長
薬師寺　　登

今回、第13回を迎えるにあたり、これまでの大学の主催から初めて病院での主催となり、兵庫県歯科医師会の後援をえて、兵庫県病院歯科医会が主催することになりました。思わぬ大役をいただき恐縮しています。

医療事故の記事が毎日のように報道されている今日、口腔顔面領域の感覚異常に関する評価の重要性はますます増えているのが現状です。本学会では、新しい口唇・舌感覚異常審査プロトコールが完成し、学会認定医制度もスタートしました。古郷幹彦新理事長のもと、近年注目されつつある口腔顔面領域の感覚異常につき、種々な方面より活発な発表および討論をいただきたく思います。

第13回口腔顔面神経機能学会のご案内

下記の要領で第13回口腔顔面神経機能学会を開催いたします。
多数の先生方の演題発表と参加をお願いします。

日　　時：2009年（平成21年）２月28日（土）
場　　所：兵庫県歯科医師会館　５階ホール
〒650－0003　神戸市中央区山本通５－７－18
アクセス：http : //www.hda.or.jp/map.htm
特別講演：医療安全対策委員会より病院の先生方への報告
石井　孝理事（兵庫県歯科医師会医療安全対策委員会）

演題募集要項：
1）**申し込み方法**：演題名、所属、発表者（演者に○）、100字程度の抄録および連絡先（住所、FAX、メールアドレス）を e-mail で下記の準備委員会宛までご送付ください。
2）**発表形式**：口演、１演題７分、**スライド単写、PC 持込による発表とし、モニタ出力は、D-SUB 15ピンに限定致します。**枚数は制限しませんが、時間厳守でお願いします。
3）**演題申し込み締め切り**：平成21年１月５日（月）
4）**申込、問合せ先**：公立学校共済組合近畿中央病院口腔外科
第13回口腔顔面神経機能学会準備委員会
準備委員長　石井庄一郎　宛
〒664－0872　兵庫県伊丹市車塚３－１
℡：072－781－3712
e-mail : mahi@kich.itami.hyogo.jp
5）**後抄録**：演題番号、演題名、所属、氏名（演者に○）を、次に1200－1500字程度の抄録を記載し、学会当日までに e-mail でご送付ください。本文以外に少しの図表の掲載も可能です。
6）**学会参加費**：1,000円

口腔顔面神経機能学会　平成19年度収支決算報告、平成20年度収支予算案

平成19年度収支決算報告

（平成19年２月１日～平成20年１月31日）　（単位：円）

〈収入の部〉		
前年度繰越金		670,690
会費　平成17年度分	5,000× 2	10,000
平成18年度分	35,000× 4	140,000
	5,000× 2	10,000
平成19年度分	35,000× 9	315,000
	5,000× 5	25,000
広告費（日本ストライカー）		100,000
利息		510
計		1,271,200
〈支出の部〉		
第12回学会開催補助金		150,525
会報発刊 Vol. 11		367,710
管理費		
消耗品費（文具費等）		23,521
通信運搬費		56,310
ホームページ更新費		23,310
会議・旅費等		241,580
その他（プロトコール印刷費を含む）		169,248
計		1,032,204
次年度繰越金		238,996

平成20年度収支予算案

（平成20年２月１日～平成21年１月31日）　（単位：円）

〈収入の部〉	
前年度繰越金	238,996
会費	615,000
広告費	100,000
計	953,996
〈支出の部〉	
第13回学会開催補助	150,000
会報発刊事業	
会報発行費（vol. 12）	300,000
管理費	
消耗品費（文具費等）	40,000
通信運搬費	50,000
ホームページ更新費	30,000
会議・旅費等	250,000
その他	133,996
計	953,996

口腔顔面神経機能学会会則

〔平成17年３月５日改訂〕

第１章　総　　則

第１条　本会は、これを口腔顔面神経機能学会とよぶ。

第２章　目的及び事業

第２条　本会は、口腔顔面領域の神経機能障害の病態解明や治療法開発の研究、討議を通じて国民の健康と福祉に貢献することを目的とする。

第３条　本会は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

１．総会および学術大会の開催
２．会誌の発行
３．その他本会の目的達成のために必要な事業

第３章　会　　員

第４条　本会の会員は、本会の目的に賛同する者をもって構成する。

会員は正会員および賛助会員よりなる。

第５条　本会に入会を希望するものは、所定の申込書に年会費を添えて本会事務局に申し込むものとする。年会費は機関（大学講座・研究機関・病院・都道府県あるいは郡市歯科医師会など）ごととする。個人の年会費は別に規定する。

第６条　本会会員で、本会の体面を毀損するような行為があった場合、理事会の議を経て総会の承認により除名することがある。

第７条　２ヵ年以上会費を納めないものは、退会者と見做すことがある。

第４章　役　　員

第８条　本会に、次の役員を置く。

１．会　長　　１名
２．理事長　　１名
３．理　事　　20名以上30名以内
４．監　事　　２名

第５章　幹　　事

第９条　理事会の会務を補助するため、若干名の幹事を置く。幹事は理事長が指名し、理事会の承認を得る。

第10条　役員会の組織と職務は次による。

１．会長は当該年次の総会ならびに学会を主宰する。
２．理事長は本会を代表し、会務を掌理する。
３．理事は理事会を組織し、会務を執行する。
４．監事は会務および会計を監査する。

第11条　役員の選出等は次による。

１．会長は理事会により推薦され、理事会の議を経て、総会の承認を受ける。
２．理事長は理事会により理事の中から選出される。
３．理事は理事会により正会員の中から選出され、総会の承認を受ける。

4．監事は理事会により理事の中から選出され、総会の承認を受ける。
5．役員選出に関する規程は別に定める。

第12条　役員の任期は次による。
1．会長の任期は1年とする。
2．理事長の任期は3年とする。また、原則として再任は2期までとする。
3．会長および理事長を除く役員の任期は3年とし、再任を妨げない。
4．役員の任期は総会の翌日から3年後の総会当日までとする。また、補充によって就任した役員の任期は前任者の残任期間とする。ただし、次期役員が決定されない場合は、次期役員決定までとする。

第6章　会　　議

第13条　理事会は毎年1回以上理事長がこれを招集する。
1．理事会は、理事現員数の3分の2以上（委任状を含む）が出席しなければ、その議事を開き、議決することはできない。　ただし、理事が推薦する正会員を代理として認めることができる。
2．理事長が指名した各種委員会の委員長および監事・幹事の出席を認めることができる。

第14条　通常総会は毎年1回、会長が招集する。

第15条　次に掲げる事項については通常総会の承認を受けなければならない。
1．事業計画および収支予算
2．事業報告および収支決算
3．その他必要と認められた事項

第16条　必要あるときは臨時総会を開くことができる。

第7章　会　　計

第17条　本会の経費は会費、寄付金およびその他の収入をもってこれにあてる。

第18条　会費は正会員においては機関年会費35,000円、個人年会費5,000円とする。賛助会員は年額一口30,000円とする。

第19条　本会の会計年度は毎年2月1日に始まり、翌年1月31日に終わる。

第8章　委　員　会

第20章　本学会の会務運営に必要な委員会を置くことができる。
1．口唇麻痺判定認定制度設立準備委員会
2．口腔領域感覚異常診断基準検討委員会
3．学会のあり方委員会

第9章　会則の変更

第21条　会則の変更は、理事会の議を経て総会の議決により行う。

第10章　付　　則

1．本会は事務局を置き、その所在地は理事長改選時に定める。
2．本会則は平成16年3月6日より施行する。

―役員選出に関する細則―

第1条　理事は次の項目に該当する者で理事会が適当と認めた者とする。
1．本会の目的に賛同する機関の代表者、
1－1　大学病院教授あるいは教室主任に相当する者
1－2　都道府県あるいは郡市歯科医師会代表者
1－3　病院歯科、口腔外科の主任あるいはそれに相当する者
2．本会の運営に必要な個人

第2条　理事会の指名により、顧問を若干名置くことが出来る。

入会申込と年会費のお知らせ

本学会はその発会の目的に照らし、大学の研究機関に拘らず、広く会員を集うことが確認されています。開業されている先生方にも是非入会していただきたく存じます。なお、入会金は無料とし、会員の負担をできるだけ少なくするため、年会費は各機関ごととし、当分の間下記の如くといたします。各機関での入会人数に制限はございません。会費納入時に御名前をまとめて事務局まで御連絡下さい。

機関年会費　35,000円

大学講座・研究機関・都道府県あるいは郡市歯科医師会など

個人の場合年会費　5,000円

入会申込先

399－0781　長野県塩尻市広丘郷原1780
松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座内
口腔顔面神経機能学会事務局　TEL・FAX 0263－51－2076

年会費振込先

●八十二銀行松本駅前支店（店番号412　口座番号　631－598）
口唇麻痺研究会　古澤清文

理事名簿（平成20年３月現在）

（50音順）

理事長 古　郷　幹　彦	大阪大学大学院歯学研究科顎口腔病因病態制御学講座 口腔外科学第一	〒565-0781	大阪府吹田市山田丘１－８
理事 浅　田　洸　一	鶴見大学歯学部口腔外科学第Ⅱ講座	〒230-8501	横浜市鶴見区鶴見２－１－３
天　笠　光　雄	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面頸部機能再建学系 顎顔面機能修復学講座顎顔面外科学	〒113-8549	東京都文京区湯島１－５-45
今　村　佳　樹	日本大学歯学部口腔診断学教室	〒101-8310	千代田区神田駿河台１－８-13
浦　出　雅　裕	兵庫医科大学歯科口腔外科学講座	〒663-8501	兵庫県西宮市武庫川町１－１
大　野　　敬	奥羽大学歯学部口腔外科学講座	〒963-8611	郡山市富田町字三角堂31－１
柿　澤　　卓	東京歯科大学水道橋病院口腔外科	〒101-0061	千代田区三崎町２－９-18
覚　道　健　治	大阪歯科大学口腔外科学第Ⅱ講座	〒540-0008	大阪府大阪市中央区大手前１－５-17
金　子　明　寛	東海大学医学部　歯科口腔外科学教室	〒259-1193	神奈川県伊勢原市下糟屋146
川　辺　良　一	聖路加国際病院　歯科口腔外科	〒104-8560	東京都中央区明石町９－１
椎　葉　俊　司	九州歯科大学生体機能科学専攻生体機能制御学講座 歯科侵襲制御学分野	〒803-8580	北九州市小倉北区真鶴２－６－１
澁　谷　　徹	松本歯科大学歯科麻酔学講座	〒399-0781	長野県塩尻市広丘郷原1780
白　砂　兼　光	九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座 口腔顎顔面外科学分野	〒812-8582	福岡市東区馬出３－１－１
杉　山　　勝	広島大学歯学部口腔保健学科口腔保健衛生学講座社会歯科保健学	〒734-8553	広島市南区霞１－２－３
高　木　律　男	新潟大学大学院医歯学総合研究科口腔生命科学専攻 口腔健康科学講座　顎顔面口腔外科学分野	〒951-8514	新潟市学校町通二番町5274番地
中　村　典　史	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科顎顔面機能再建学講座 口腔顎顔面外科学分野	〒890-8544	鹿児島県鹿児島市桜ヶ丘８-35－１
古　澤　清　文 （財務担当）	松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座	〒399-0781	長野県塩尻市広丘郷原1780
堀之内　康　文	公立学校共済組合　九州中央病院歯科口腔外科	〒851-8588	福岡市南区塩原３-23－１
薬師寺　　登	近畿中央病院歯科口腔外科（兵庫県病院歯科医会）	〒664-0872	兵庫県伊丹市車塚３－１
山　城　三喜子	日本歯科大学生命歯学部歯科麻酔学講座	〒102-8159	千代田区富士見１－９-20
加　藤　信　次 （代表委員）	大阪府歯科医師会	〒543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝１－３-27
田　口　洋　見 （代表委員）	大阪府歯科医師会	〒543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝１－３-27
松　尾　　亮 （代表委員）	京都府歯科医師会	〒603-8415	京都市中京区西ノ京栂尾町３番地の８
安　田　浩　一 （幹　　事）	松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座	〒399-0781	長野県塩尻市広丘郷原1780
中　山　洋　子 （庶務担当）	松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座	〒399-0781	長野県塩尻市広丘郷原1780
宮　下　みどり （会計担当）	松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座	〒399-0781	長野県塩尻市広丘郷原1780

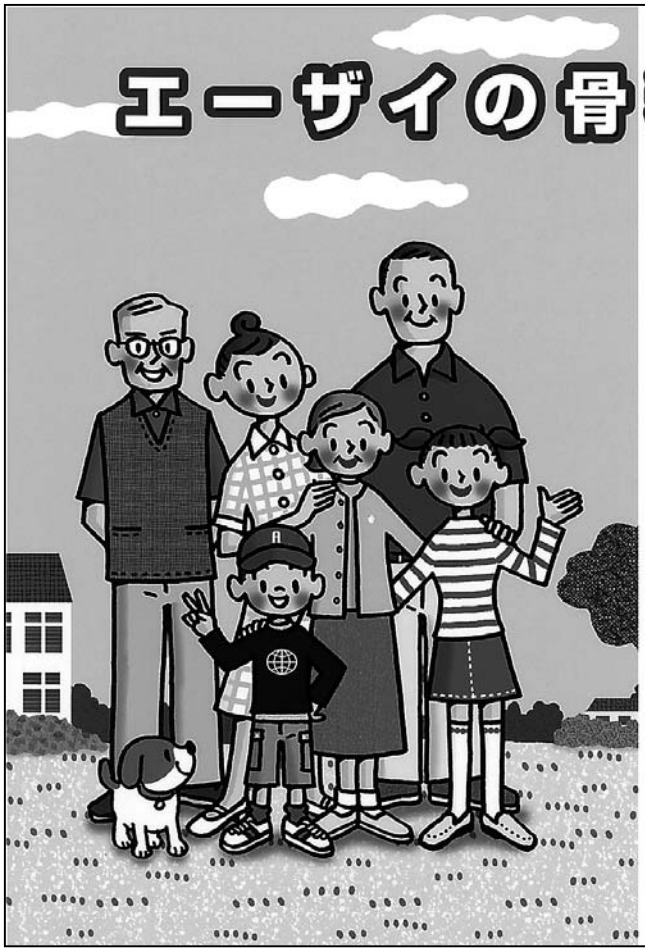
編集後記

口腔顔面神経機能学会会報第12号をお届けします。

第12回口腔顔面神経機能学会理事会にて承認されました認定医制度が始まりました。第１回認定医試験は第14回口腔顔面神経機能学会総会開催（平成22年３月頃）以降に行われる予定です。

また、第13回口腔顔面神経機能学会（大会長：兵庫県病院歯科医会（近畿中央病院口腔外科部長）薬師寺　登先生）が平成21年２月28日に開催されます。多数の参加をお待ちしております。

なお、本学会へのご質問、ご意見等ございましたら事務局までご連絡下さい。　　（事務局　中山洋子、宮下みどり）



エーザイの骨粗鬆症関連製品

骨粗鬆症治療剤／骨ページェット病治療剤

アクトネル®錠17.5mg

リセドロン酸ナトリウム水和物錠　●薬価基準収載

劇薬　指定医薬品　処方せん医薬品：注意－医師等の処方せんにより使用すること

骨粗鬆症治療用ビタミンK_2剤

グラケー®カプセル15mg

メナテトレノン製剤　●薬価基準収載

低カルボキシル化オステオカルシンキット　検体検査実施料収載

血清中低カルボキシル化オステオカルシン（ucOC）測定用医薬品

ピコルミ®ucOC※

電気化学発光免疫測定法　※販売提携品

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

Eisai エーザイ株式会社
〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10
http://www.eisai.co.jp

商品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 お客様ホットライン室
0120-419-497　9～18時（土、日、祝日 9～17時）

ACL0807-10　2008年7月作成

新しい印刷のかたち

未来の印刷をめざして

データベース・ファイル共有
ストリーミング・テレビ会議システム

ISO9001 認証取得
プライバシーマーク認証取得

企画・編集・デザイン・情報処理・印刷・Web

電算印刷株式会社

本　社　松本市筑摩1-11-30
TEL.0263-25-4329　FAX.0263-25-9849
安曇野営業所 tel.0263-62-6530
東京営業所 tel.03-3294-8094　八王子営業所 tel.042-637-5035

E-mail: densan-p@avis.ne.jp
D-web Portal: http://www.d-web.co.jp

MORITA

3Dの進化論

3-Dの画像まで、1台で撮影できる。2-Dからのアップグレードも、簡単にできる。

Veraviewepocs 3D

3D、パノラマ、セファロの撮影を、この1台で実現。
診断精度をより向上させる歯科X線撮影装置「ベラビューエポックス 3D」。

- より少ないX線照射線量で、高品質画像が得られる、3D画像が撮れるパノラマX線装置です。
- 3D撮影は40×40と80×80の2種類のカセッテを選択することができます。
  - ・40×40カセッテは、パノラマスカウト画像と、φ40×H40mm、φ40×H80mmの3D撮影が可能です。
    3D撮影の位置づけは、AF（自動位置づけ）により撮影したパノラマスカウト画像上で関心領域をクリックするだけで簡単にできます。
  - ・80×80カセッテは、φ40×H40mmとフルマウス対応φ80×H80mmの3D撮影が可能です。
- 撮影領域が広くなっても解像度で高品質画像が得られます。
- 3D画像は歪みが少なく、最少のアーチファクトで、硬組織から軟組織まで高解像度で最適なコントラストの画像が得られます。
- 3D画像をワンデータビューアー*形式で保存すれば、専用ソフト不要で3D画像を観察できます。
- 設置スペースは通常のパノラマ/セファロと同じコンパクトな省スペース設計です。

＊ワンデータビューアーは、ベラビューエポックス 3Dの専用ソフトであるi-VIEW-3DXをインストールされていないパソコンでも、ソフトなしで3D画像を閲覧できるモリタ独自のソフトです。

● 販売名　ベラビューエポックス　● 標準価格　24,800,000円～　2008年1月21日現在 消費税別途
● 医療機器承認番号　20900BZZ00259000　● 3カ年保証

パノラマ、セファロの撮影が可能。
3Dへのバージョンアップもできる
「ベラビューエポックス 2D」

Veraviewepocs 2D

● 販売名　ベラビューエポックス
● 標準価格　5,980,000円～
2008年1月21日現在 消費税別途
● 医療機器承認番号　20900BZZ00259000
● 1カ年保証

www.dental-plaza.com

発売　株式会社モリタ
大阪本社　大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 TEL (06) 6380-2525
東京本社　東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 TEL (03) 3834-6161

製造販売・製造　株式会社モリタ製作所
本社工場　京都府京都市伏見区東浜南町680 〒612-8533
TEL (075) 611-2141
久御山工場　京都府久世郡久御山町大字市田小字新珠城190 〒613-0022
TEL (0774) 43-7594