

口唇麻痺研究会会報

1999年10月20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

口唇麻痺研究会事務局 TEL・FAX 0263 - 51 - 2076



知覚異常の予後判定に向けて

松本歯科大学口腔顎顔面外科学講座 教授
山岡 稔

口唇と物との接触による口唇の感覚は何回となく繰り返されても不変であるので、必然的なものと信じられている。口唇知覚障害後には従来と変わった経験の事実として、知覚異常を幾度も繰り返されることになるので客観的に存在しているというべきである。しかし、現在のところ、知覚異常が実際に存在しているか予後を測ることは殆ど不可能といえる。それは症状の把握が相対する物との関係において種々変化する神経であり、少なくとも起きた当初は意識内容そのものによって判断されるので、余りに自由に変わりうる主観的な自覚症状に頼らざるを得ないからである。しかし、しばしば時と共にこの経験の事実は患者自身で客観視され、information gap による一つの症状が厳密には一つということだけでなく、体系の中で実際には過去と同じ感覚を繰り返すことができなくなることが予後判定のための材料とならないだろうか。

触刺激は局所の直接的な変化のみでなく脳神経から脳幹、三叉神経第2次路を含む内側毛帯、視床腹側核、辺縁系、皮質中心後回感覚領野へと多くの変化をもたらし、伝導システムの中で中枢を含む複雑な機構の統合が行われていると思われる。生理的な状態ではこれらの変化を通して全体として感覚受容機構が維持され、知覚は経験として理解され知識となり、一生涯使

われることとなる。知覚に傷害が加わると独立した知識とは異質な感覚により一般の原因と結果の関係を考えることができないとともに変化は主観的に増幅されたり、間脳の働きによる情緒面が付加されることもありうる。このことによって、その評価が自由に变化できる心理作用を混じているという非難を免れることもできない。従って傷害を受けた体系の中に辺縁系や、皮質の間脳に対する統御を含め口唇知覚異常の症状の普遍性を説明する必要がある。

臨床的には時とともに感覚異常が変化し治癒に向かうことがしばしば経験の事実として認められてきた。また神経活動が細胞の機能特性や脳の連絡パターンを変えたと考えられてきた。これらの現象の説明が近年示されつつある。1970年代より末梢神経傷害後に越神経節の変化 degeneration が、1980年代には軸索の成長、シナプスの sprouting を通じて皮質の再構築が起こり皮質知覚領域の修復が認められ、1990年代に入りこの現象が adult brain でもみられるという報告が現在に至るまで次々と出されてきた。これらの変化は週あるいは月単位でみられるが、麻酔による末梢神経の活動停止が分単位で皮質知覚領域の変化をもたらすという報告もある。このことは自己が自己に対して働くことで、感覚経験が感覚中枢における複雑な変化を通

目 次

知覚異常の予後判定に向けて.....	1
第3回口唇麻痺研究会開催される.....	2
・一般演題.....	2
・シンポジウム.....	2
第4回口唇麻痺研究会開催にあたって.....	11
収支決算報告および予算案.....	12
口唇麻痺研究会会則.....	12
入会申込と年会費のお知らせ.....	12
運営委員および幹事.....	13
編集後記.....	13

して感覚異常を相対的にして有限なものにしているといえる。これは時と共に脳卒中などによる中枢神経傷害が修復されたり、自分が変り、自分の意識を超えて啓示されるといった皮質機能構造の連続的な経験依存性変化ともいべきものとシナプス伝達の面で相通するものがあるのかもしれない。plasticityとか dynamics といわれる受容野の特性と皮質の機能的構築の変化について現実の根本がどこにあるのか全く分らないが、おそらく傷害を受けた末梢部位での修復と末梢神経の input のパターン変化に応じた機能修復のための中枢における可塑性が相互に関連しており、このことが個々の知覚異常の診断を困難に

し、しかも末梢神経に対する治療で治りにくい理由かも知れない。

臨床で末梢部位に現れる症状をもって末梢神経傷害の影響を受けた中枢を含む伝導系の変化をとらえることが可能であれば予後判定に都合が良い。従来の多くの経験的事実から異質性の中に共通するものを分析し、経験的法則が求められるべきである。その為に会員の叢智を集め末梢の臨床症状と中枢との対応を探るための多面的な方法の開発や、臨床所見を裏付ける中枢・末梢の基礎的研究の推進が不可欠と思われる。

第3回口唇麻痺研究会開催される

日時：平成11年3月6日（土）

場所：兵庫医科大学9号館 9-1講義室

一般演題：

1. 当科に紹介された歯科治療中、後の合併症・偶発症症例について
吉田真一郎、飯田征二、野村公子、古郷幹彦、松矢篤三
大阪大学歯学部口腔外科学第一講座
2. 下顎智歯抜歯後の障害に対する不安要因に関するアンケート調査
栃原しほみ、浅田光一、山近重生、稲名美乃、平下光輝、佐藤武智、石橋克禮
鶴見大学歯学部第2口腔外科学教室
3. 下顎智歯抜歯後に発症した下唇麻痺についての検討
清水祐介、堀之内康文、窪田泰孝、白砂兼光
九州大学歯学部口腔外科学第2講座
4. 下顎智歯抜歯後の「麻痺」に対する意識調査
第3報：術中所見とレントゲン所見について
京野信二、神山義之、高田 訓、大野 敬、大野朝也
奥羽大学歯学部口腔外科学第2講座
5. 下顎智歯抜歯後のオトガイ領域知覚異常に関する検討
下顎管と智歯根の位置関係の画像分析を中心に
井手山美佳子、野添悦郎、平原成浩、濱崎朝子、古川美智代、三村 保
鹿児島大学歯学部口腔外科学第二講座
6. Helical CT-ToothPix™ の有用性について
特に下顎智歯と下顎管との関係を中心に
崎中 勳、島原政司
大阪医科大学口腔外科学教室
7. 下顎枝矢状分割術によるオトガイ知覚障害の発生要因につ

いて

- 山本麗子、中村 篤、田中憲一、秋月弘道、大野康亮、道 健一
昭和大学歯学部第1口腔外科学教室
8. 耳下腺・顎下腺摘出後に生じた上下口唇運動障害について
上田貴史、吉岡秀郎、田中徳昭、古郷幹彦、松矢篤三
大阪大学歯学部口腔外科学第一講座
 9. 中顔面骨折に起因する三叉神経第2枝領域の知覚異常について
笹部哲也、吉岡秀郎、飯田征二、古郷幹彦、松矢篤三
大阪大学歯学部口腔外科学第一講座
 10. 顎下部よりアプローチを行った下顎骨骨折症例における術後の下口唇運動障害について
吉岡秀郎、笹部哲也、飯田征二、古郷幹彦、松矢篤三
大阪大学歯学部口腔外科学第一講座

シンポジウム：「知覚麻痺の評価 その2」

1. 小林明子
(東京医科歯科大学歯学部口腔外科学第1講座)
2. 蜂須賀永三
(広島大学歯学部口腔外科学第二講座)
3. 藤本佳之
(大阪大学歯学部口腔外科学第一講座)
4. 長谷川誠実
(兵庫医科大学歯科口腔外科学講座)
5. 飯田征二
(大阪大学歯学部口腔外科学第一講座)

シンポジウム「知覚麻痺の評価 その2」



口腔外科手術後の感覚の変化に対する評価法についての検討

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面外科学

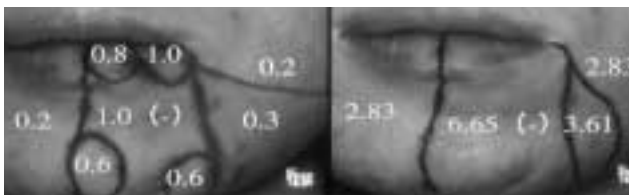
小林 明子、吉増 秀實、小林 裕、根岸 明秀、
小林 淳二、木野 孔司、天笠 光雄

感覚の診査法を統一する上での一考察として微小電流とSWテスターによる閾値を比較し、また閾値が高いと予想される再建皮弁の圧感受能が再現性をもって評価できるかどうか調査した。

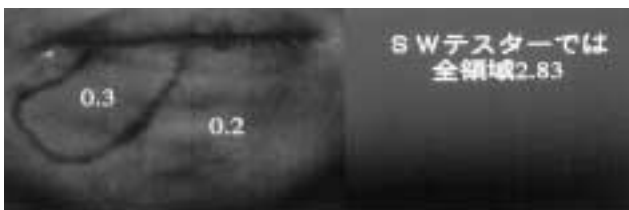
まず下顎嚢胞、顎変形症、頬部良性腫瘍などの口腔外科手術後症例における下唇オトガイ部の閾値を、微小電流とSWテスターによって測定した。両検査法による測定結果を比較すると、多くの症例において、術前より閾値の上昇した領域面積に大差はなかったが、なかには閾値や領域の異なった症例もみられた。そのうちの2例を症例1、2に示す。電流刺激の単位はmAで示し、“(-)”はその閾値で反応がなかったことを示す。一検査法で閾値の上昇がなくても、もう一法で上昇している場合があり、単一の評価法では被験者の感覚異常を詳細に評価しきれないことがわかった。圧感受能は日常的な刺激であるためか、繰り返し測定により閾値が変動することがあったが、電気刺激では通電感覚が明瞭に判定でき、検査が容易であった。感覚の評価はレセプターの異なる複数の刺激によって行うべきであると考えられた。

また今後は下唇オトガイ部に限らず、口腔内の感覚も評価していく必要があると考え、腫瘍切除後の再建皮弁における圧感受能を測定した。口腔内の測定における問題点として、狭い範囲で隣在組織と接触せずに測定する必要があること、さらに十分な開口量が得られない場合器具の挿入が困難になること、再建組織では閾値が高いことなどがあり、従来のSWテスターでは評価が困難であった。そこで口腔内挿入の容易なプローブ

を考案し、圧値(Fgm)がデジタル表示で測定できるようにした。プローブは把持部と口腔内挿入部との間に歪みゲージを組み込んで、加圧による歪みをFgmで表示した。先端は取り外して消毒できるようにした(図1)。症例は遊離(筋)皮弁が9例、有茎筋皮弁が1例で、検査部位を1症例につき5点以上定義し、1点につき5回ずつランダムに刺激することによって評価した。測定操作は容易であった。1回目の測定から1か月以内に全く同様の検査を行うと、再現性は良好であったが、2回目測定時の閾値の方が低下する傾向があった(表1)。したがって獲得された圧感受能は検査回数を増やすと結果が良くなる可能性もあると考えられた。



電 流 SW テスター
症例1 両側下顎枝矢状分割術 術後3か月
29歳 女性



電 流
症例2 右下顎嚢胞摘出術 術後1か月
30歳 男性

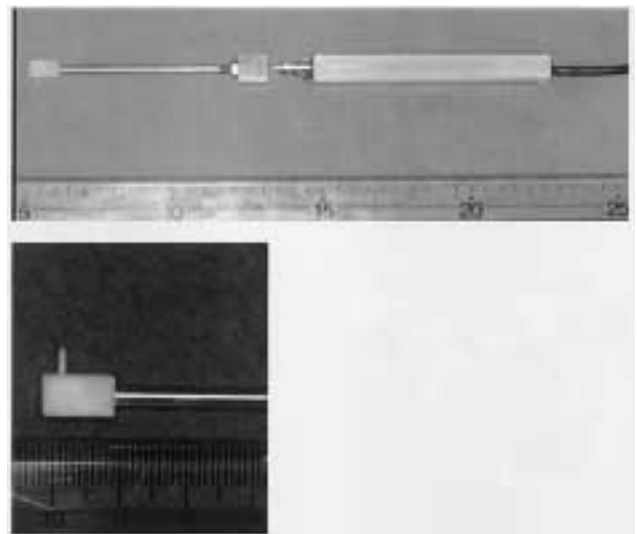


図1 口腔内圧感受能測定に用いたプローブ
上：全体 下：先端

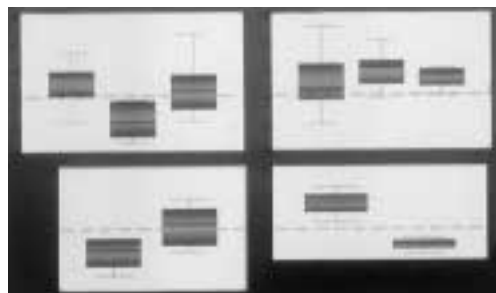


表1 1回目測定値 - 2回目測定値
破線より上が正、下が負



下唇とオトガイ部の知覚麻痺に対する皮膚知覚テストを用いた客観的評価法

広島大学歯学部口腔外科学第二講座

蜂須賀永三、石岡 康希、島末 洋、原田 直、
杉山 勝、石川 武憲

患者の医療知識の向上に伴い、歯科治療後や口腔外科手術後の知覚麻痺に対するクレームや訴訟を耳にすることが年々多く

なっている。我々は昨年の本研究会で下唇・オトガイ部の触覚を定量化する方法として、S - W知覚テストの有用性を

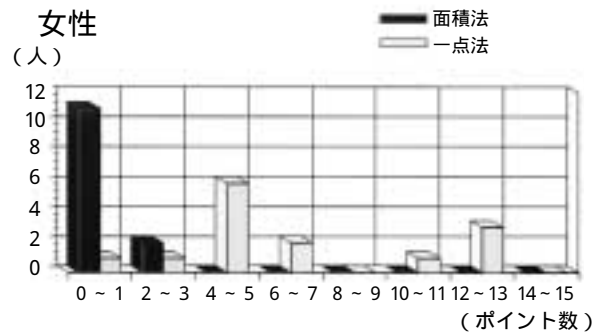
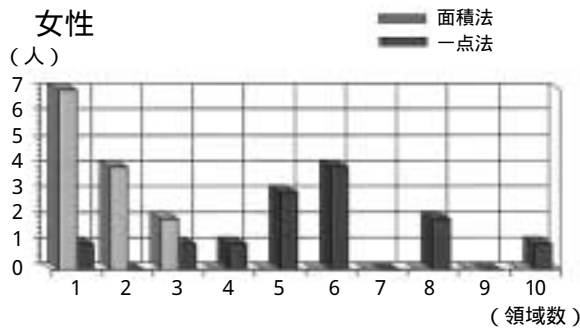
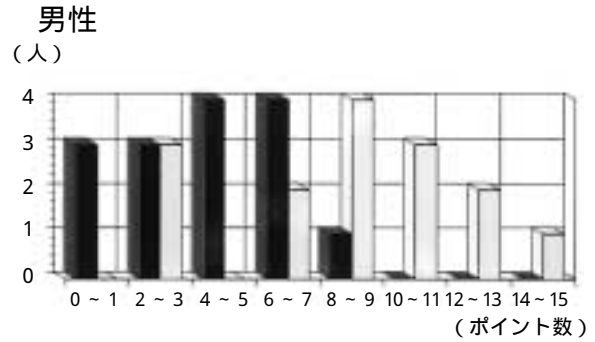
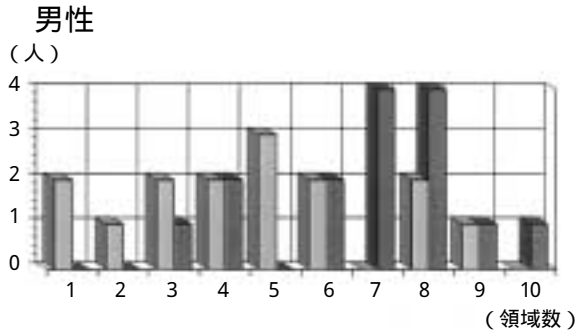


図1

変化した領域数の分布

変化したポイント数の分布

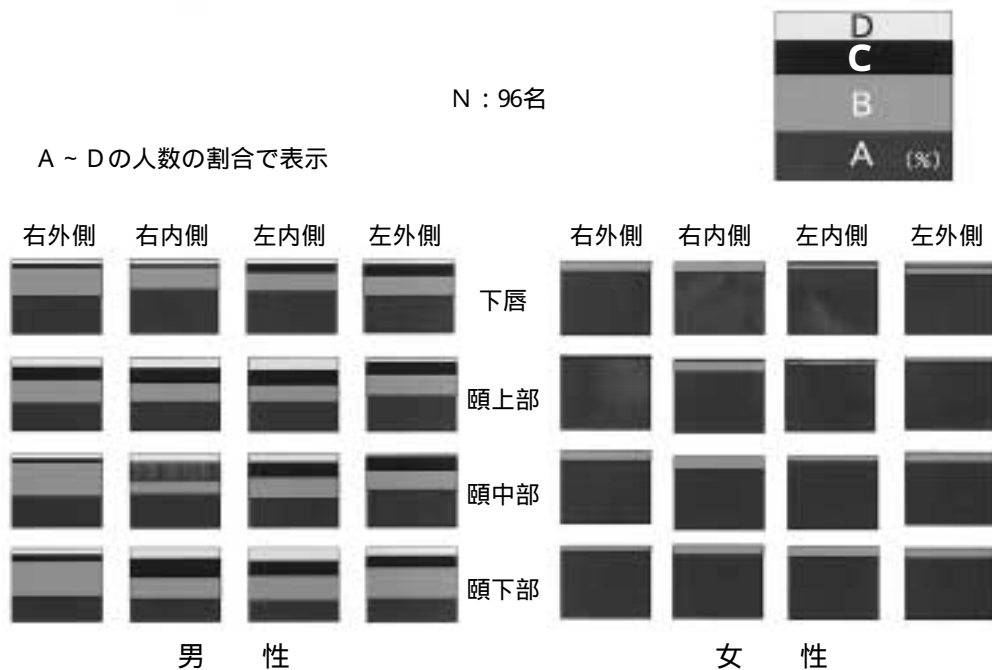


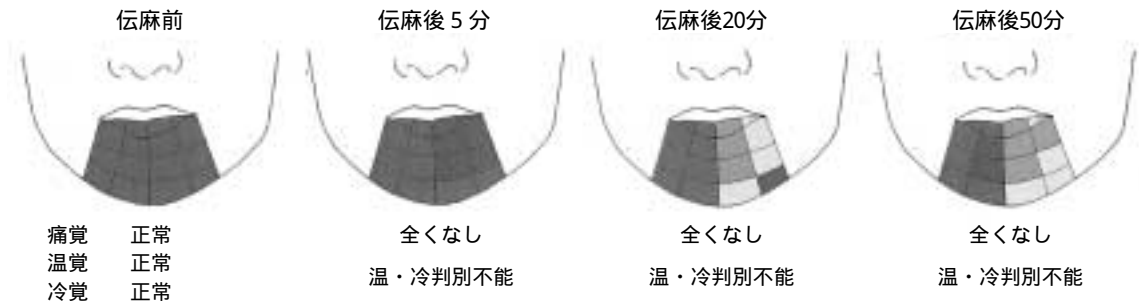
図2 健常者の知覚

報告したが、この検査法の妥当性や触覚の特性について調査を行ったので、症例を交えて報告した。

まず、我々の測定法の安定性・再現性を調べるために、当科で考案した領域別の検査法（以下、面積法と呼ぶ。）と、従来

の1点毎の測定方法（以下、1点法と称する。）とで、各々、同一被検者について2回測定を行い、1回目と2回目の測定値について、以下の項目を測定した。1）2回の検査で測定値の異なった領域の数。2）変化の幅を知るために、1つのレベル

症例1：27歳 男性



症例2：24歳 女性

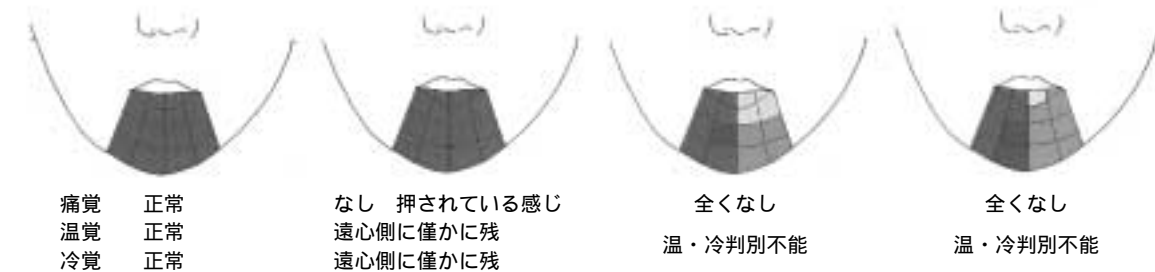
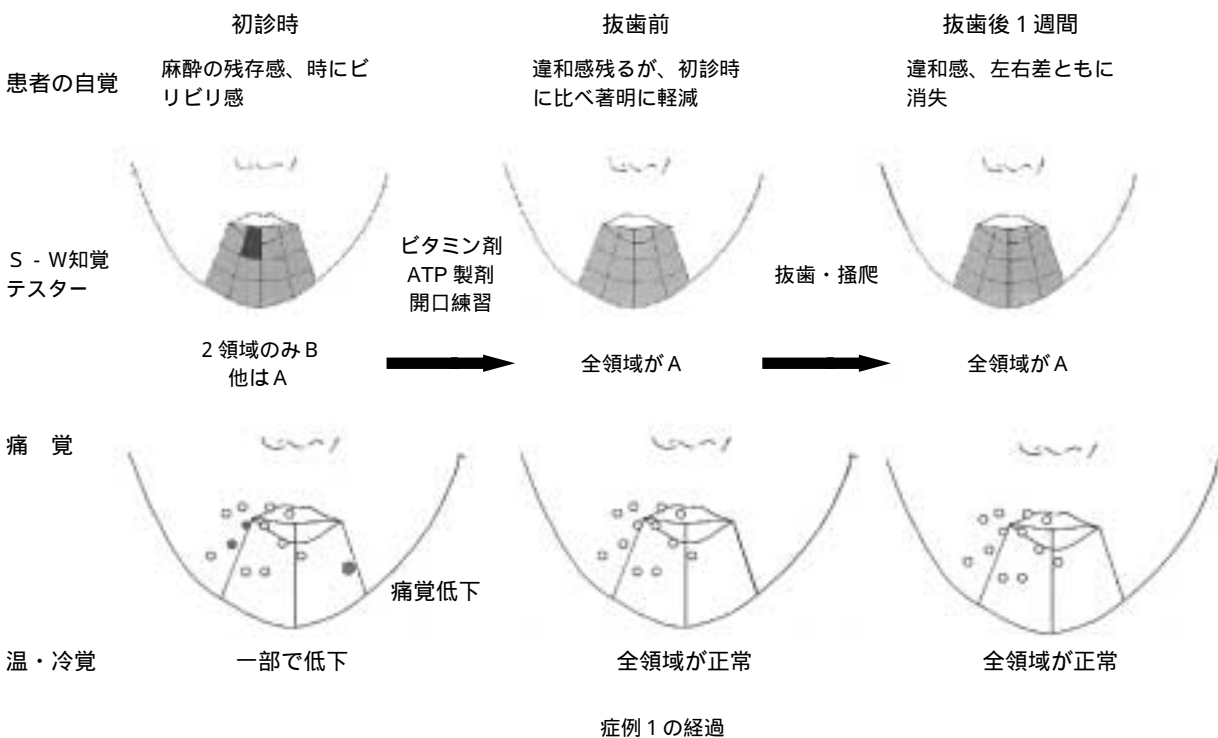
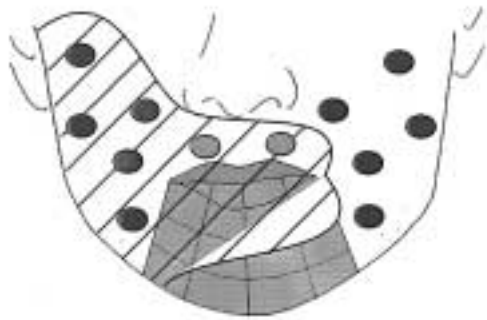





図3 伝達麻酔によるオトガイ部の知覚変化（一部症例）

症例提示





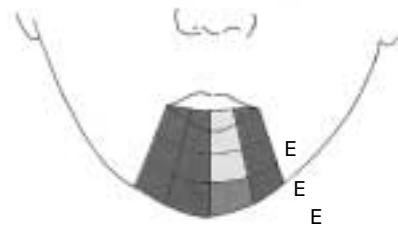
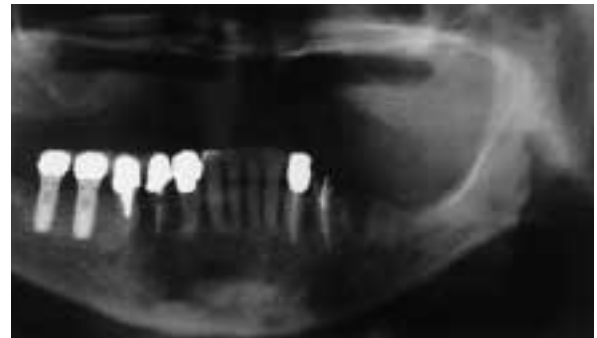
-  違和感、不快感の自覚部分
(他に右側頭部、頸部にも)
-  E (3.22 mgf)
-  D以下の正常域

症例 2 の経過

初診時、4部の早期接触、右側頭筋部、頸部の鈍重感を自覚。耳鳴、時に側頭部のしびれを自覚。

4の咬合調整と共に、開口練習を実施。筋弛緩剤を補助的に併用し、症状の緩和により中止。

初診1週間後で症状は緩和し、4週では安静時以外の頭部・頸部の不快感は消失した。口唇周囲の麻痺感は軽減したが、残存。耳鳴は数日に1回程度に軽減。初診2か月目に口唇周囲の麻痺感はほぼ消失。知覚テストでも全部位で正常範囲内に復した。



症例 3 の経過

初診時には下唇のしびれ感のみであった。知覚テストでは右下の如く、オトガイ部にも知覚麻痺があり、頤下部では閾値がJを示した。

1~4には打診時の違和感(ビリビリした感じ)がある。歯牙の動揺、自発痛はなく、インプラント除去部にも異常はなかった。

現在、ATP製剤とビタミン剤の投薬と開口訓練を行い、経過観察中。

変化を1ポイントとし、変化した全領域のポイント数の和。3)誤差や、体調の影響などをはかるため、2ポイント以上の変化を示した領域数。

2回の測定値に変化のみられた領域数の分布・ポイント数をグラフに示し、比較すると領域数、ポイント数とも面積法の方が変化が少なく、2ポイント以上の変化のあった領域は男女あわせて448領域中、面積法で5領域、1点法で55領域であった。女性の面積法では208領域中0で、特に面積法は、高い精度で再現性が得られた。また、同一の被検者において比較すると、1点法の方が面積法よりも低い値を示す例が多く、EやFが測定される例もみられた(図1)。

健常者の知覚(図2)については、面積法で健常者の下唇とオトガイ部の触覚を測定し、Aを認知できたもの、Bが最大であったもの、という風に各領域に関して棒グラフで表してみると、男性はAに対し、B、C、Dの部分が多いのに対して、女性は8~9割の例がAであり、C、Dはほとんど存在していない。触覚に関しては女性は非常に敏感で、男性と女性では基準値に差があるものと考えられた。

次に、触覚麻痺の特性を調べるため、下顎孔伝達麻酔を行って触覚検査すると同時に、痛覚・温度覚との比較を行った。まず、伝麻10分前に面積法による触覚の検査を行い(コントロール)下顎孔伝達麻酔を行って、5分、20分、50分後に触覚を測定し、また並行して、温度覚、痛覚も測定した。温度覚の測定

には、ユフ精機社製の温度計を用いて0 と、60 で測定し、痛覚はピンクリップテストにより測定した。結果は、痛覚は5分後には著明な低下を示し、温度覚も痛覚とほぼ同じ速さで消失したのに対し、触覚は極めて緩徐に低下していく傾向があり、各々の感覚を伝えるA やC線維とA線維など線維間で、麻酔薬に対する影響の受け易さや、障害され易さに特性がある可能性が推測できた。また、触覚は50分を経過しても、消失しない部分や例があることから非常に緩徐な消失を示すか、あるいは個体差による可能性が推定された(図3)。

症例提示(症例1、2、3)では、根管治療時の麻酔によるオトガイ神経の損傷、咬合性外傷に起因すると考えられた上唇麻痺、インプラント植立による下唇麻痺の3例を供覧し、いずれも触覚試験と患者本人の自覚の差について検討した。

以上の結果、面積法と1点法の比較において、S-W知覚テスターの計測法としては、面積法が再現性、安定性で優れており、より適当であることが示唆された。また、面積法において健常者の下唇・オトガイ部の知覚の範囲はA~Dと考えてよく、男性と女性の閾値には差があることが強く考えられた。神経線維の種類によって、障害に対する感受性や順応性にも差があり、一様に知覚麻痺といっても、原因や障害されている神経線維の種類は色々であり、回復の速さや違和感の程度・種類に関与している可能性もある。今後、数種の検査を併用すると共に、電気的に線維の特定を行う研究が必要と考えている。



下歯槽神経麻痺時の TSEP(三叉神経感覚誘発電位)の変化について

大阪大学歯学部口腔外科学第一講座

藤本 佳之、金 曙鎗、飯田 征二、野村 公子、
吉田真一郎、松矢 篤三

緒 言

下歯槽神経の知覚異常の臨床的評価方法として触診法や2点弁別法、圧力計を用いた評価法などが行われているが、それらは全て患者の申告に基づいたものであり、客観性のある評価法とは必ずしも言えない。体性感覚誘発電位を用いた知覚障害の評価方法は客観性があり、三叉神経領域に応用した三叉神経感覚誘発電位 (Trigeminal Somatosensory Evoked Potential: 以下 TSEP) は脳神経外科領域で臨床応用が試みられている¹⁾。今回我々は TSEP 波形の下顎孔伝達麻酔による影響を調べ、TSEP が下歯槽神経の知覚異常の評価に応用できるかどうかを検討した。

方 法

被験者は24歳から26歳の5名のボランティアで、測定は外部光および騒音のほとんどない検査室で行い、仰臥状態で閉眼した状態で TSEP を測定した。TSEP の測定には日本光電製のニューロパック 8 を用い、刺激電極は直径 7 mm の皿電極を電極間距離 15 mm で右側の頤部に貼り、duration 200 μ sec、強さ 4.8~8 mA の矩形波を 4 Hz で 200 回 (100 回で極性反転) 加算した。記録は国際 10-20 法の Fz を基準電極として C 3 より記録した。下顎孔伝達麻酔には 2%キシロカイン (Ad 含有) 1 ml を用いた。実験ではコントロールの TSEP を測定した後、下顎孔伝達麻酔を行い、頤部の知覚異常が消失するまで

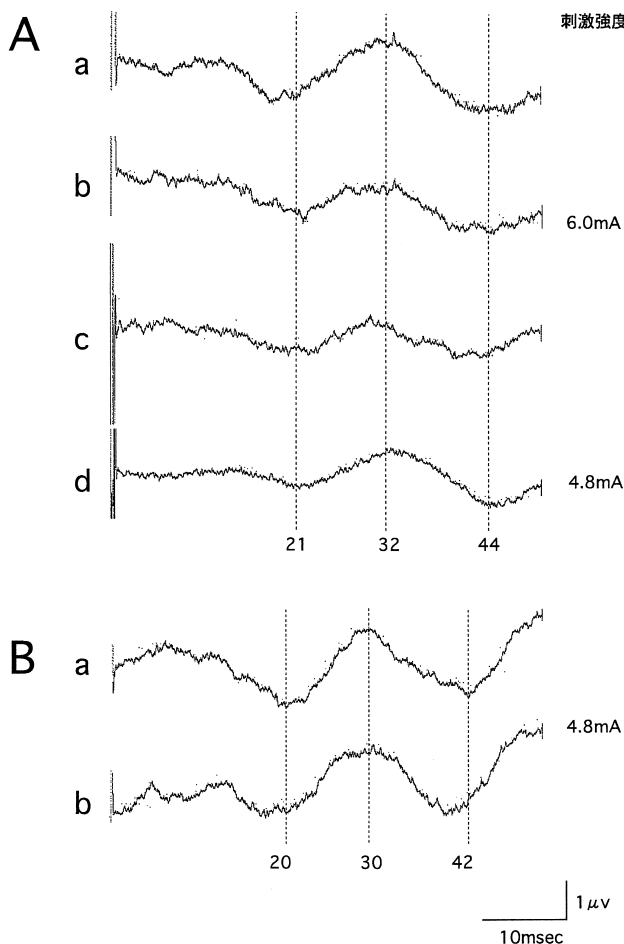


図1 TSEP 波形の再現性

A の a、b、c、d は同一被験者の TSEP 波形で、a と b は同じ日の異なる試行の記録、c は日を異にした記録 (刺激強度は全て 6.0 mA)、d は反対側の頤を刺激して得られた TSEP 波形 (刺激強度は 4.8 mA)。B の a、b は別の被験者で日を異にして記録したもの。数字は潜時 (msec) を表す。同一被験者でも頂点間の振幅にはばらつきが見られるが、頂点潜時はほぼ安定している。

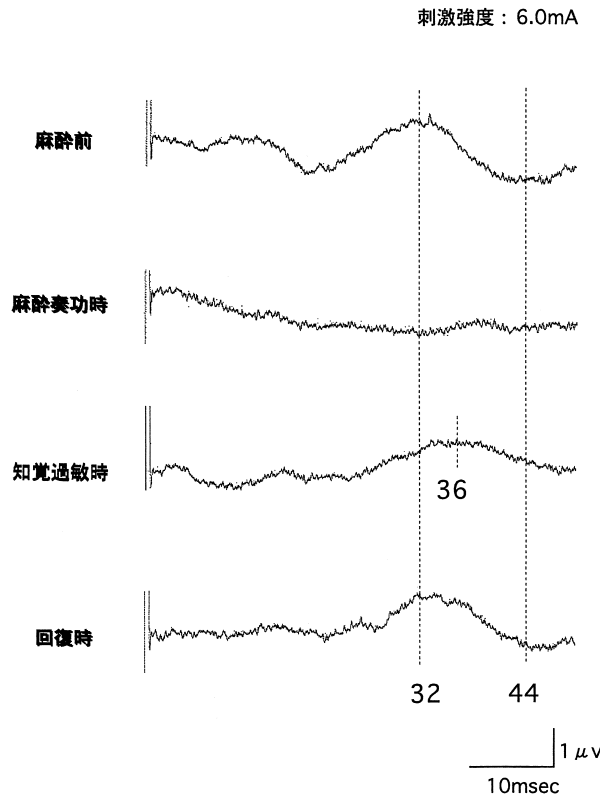


図2 下顎孔伝達麻酔による TSEP 波形の変化

麻酔奏功状態では波形が平坦化する。知覚過敏状態では振幅は小さいものの波が見られるようになり、頂点潜時が延長する (図の例では 32 msec の頂点が 36 msec へずれている)。麻酔の回復状態では麻酔前の波形に近い波形が見られるようになる。

10分間隔で TSEP を測定した。

結 果

TSEP 波形の再現性

コントロール波形を比較したところ、振幅については同一条件下でもばらつきが見られた。頂点潜時については同一被験者では日を異にして測定しても、また、反対側の頤部刺激による測定でも比較的安定していた(図1は代表例)。

TSEP 波形の下顎孔伝達麻酔による変化

Ad 含有キシロカイン 1 ml による伝達麻酔では麻酔奏功時に波形の平坦化が見られた。麻酔から回復するに従い、再び波が観測されるようになり、頂点潜時の延長が見られた(図2は代表例)。伝達麻酔失敗例では振幅及び頂点潜時に有意な変化は見られなかった。

考 察

測定潜時の選択について

TSEP の測定では長潜時(100 ms 以上)になれば脳の高次機能の影響が入り安定した波形が得にくく、一次知覚野に達するまでの短潜時(～18 ms)では高次機能の影響が無いが、刺激のアーティファクトが混入する点が問題となる。本実験では比較的安定した波形が得られる中潜時成分(20～50 ms)を用いることにした。ただ、この潜時ではC線維はもちろんAδ線維による伝達にも潜時が短すぎ、侵害受容器からの伝達を反映したものではない。

臨床応用上の問題点

臨床応用上の問題としては、a) 神経障害前のコントロールデータが得られない。b) 記録波形の再現性に問題がある²⁾。c) 侵襲的測定方法である。が挙げられる。a) については、

神経障害前のデータの代用として非罹患側の頤部刺激による TSEP を用いることが可能かと思われた。上唇部は電気刺激に対する疼痛閾値が低く、振幅が小さいため代用は難しく思われた。b) が応用上最も問題であり、比較的安定している頂点潜時についても神経障害による潜時の延長を判定できるかどうかは今後検討の必要がある。c) は刺激電流による疼痛や長時間の拘束などの不快事項のことで、電気刺激の代わりにエアージェットを用いて同等の波形が得られたとの報告³⁾があり、これを用いれば侵襲は軽減される可能性がある。

結 語

TSEP の下顎孔伝達麻酔による影響を調べた結果、TSEP により anesthesia の診断は可能と思われた。しかしながら、波形の再現性に問題があり、下歯槽神経の知覚異常の程度を評価するには不十分と思われた。

文 献

- 1) J. F. Soustiel, H. Hafner et al. Monitoring of brain-stem trigeminal evoked potentials. Clinical applications in posterior fossa surgery. Electroenceph. Clin. Neurophysiol., 1993, 88 : 255 - 260.
- 2) Y. Narita, M. Nagai and S. Kuzuhara. Trigeminal somatosensory evoked potentials before, during and after an inferior alveolar nerve block in normal subjects. Psychiatry Clin. Neurosci., 1997, 51 : 241 - 247.
- 3) I. Hashimoto. Trigeminal evoked potentials following brief air puff : enhanced signal-to-noise ratio. Annal. Neurol., 1988, 23 (4) : 332 - 338.



空間弁別閾測定 of 口唇知覚麻痺評価に対する有用性

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

長谷川誠実、高岡 一樹、西村 則彦、萬野 幸代、坂田みどり、前田 常成、清水 明彦、浦出 雅裕

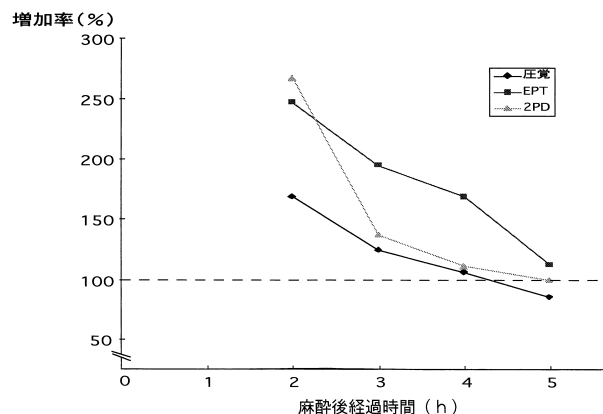
緒 言

口唇周囲皮膚の知覚麻痺は、一般歯科臨床における偶発症の中で、比較的頻度の高いものである。現在、知覚麻痺や麻痺回復の評価は種々の方法を試行錯誤しつつ行っているが、当教室では、その一法として、空間(2点)弁別閾測定が応用可能か検討してきた。そして本研究会において、空間弁別閾が再現性に優れる感覚のひとつであることを見だし報告した。そこで今回は、空間弁別閾の知覚麻痺評価に対する応用意義について、他の三叉神経の知覚と比較し検討した。

材料および方法

本研究において被験歯と定めた下顎左右第一小白歯から第二大白歯に齲蝕、充填物および歯周病を有さない成人男女(平均年齢28.7歳)3名ずつを対象に実験を行った。実験は、被験者の一側の下歯槽神経に対し、2%キシロカイン1/80,000エピ

ネフリン入り(フジサワ)を1.0ml 伝達麻酔し、麻酔液注入終了直後より1時間毎に、電氣的歯髄反応(以下EPT)、歯牙



閾値増加率の伝達麻酔後経時の変化

の圧覚（以下圧覚）および下唇の空間（2点）弁別閾（以下2 PD）について測定を行った。麻酔の奏効は、麻酔側第二大臼歯のEPT消失をもって判断した。被験歯全てに対し、EPTはデントテスター（メディナル社製）により電気歯髄診断器の目盛りに従い5回測定、圧覚は自作の歯牙圧子により咬合面中央より歯軸方向にg単位で5回測定、2 PDはオイレンブルヒ知覚計（タイコーメディカル社製）により赤唇移行部で正中と口角の中央を測定の基点として、mm単位で極限法を用いてデータ採取を行った。測定の終了は、被験者の自覚的麻酔の完全回復時点とし、得られたEPTおよび圧覚は左右別に全被験歯の平均値を、2 PDは極限法により得た閾値を、左右側でそれぞれ対照側閾値、実験側閾値とした。

結 果

実験側の閾値が対照側に比較してどの程度増加しているのかを、閾値増加率として換算し図にまとめた。個々増加率は、図中100%のラインに至れば、感覚の完全回復を示す。

考 察

EPT、圧覚および2 PDを比較した場合、EPTと圧覚は、

麻酔の回復に伴い漸次感覚の回復を示した。それに対して2 PDは、麻酔奏効時は極めて高い閾値を示し、圧覚がほぼ対照側と同程度に至ると同時に、突然回復し、それ以後は圧覚と同傾向を示した。これは、2 PDがその識別能力の中に触圧覚の要素も含むために生じる現象で、麻痺の状態では2 PDは意味をなさない。従って、2 PDは麻痺の評価には使用不適當であることが分かった。また、従来より神経の完全離断を来した場合、神経の離断により末梢感覚の中核における情報処理パターンが使用出来なくなり、そのため中核が再び情報処理パターンを学び取るまで、2 PDと触圧覚は同傾向を示さないとされている。本研究の結果では、2 PDと圧覚は同様の回復を示した。即ち、麻酔による麻痺のように末梢感覚の中核における情報処理パターンが記憶されている限り2 PDの回復は圧覚と同傾向を示すことが考えられる。以上のことから、2 PDは麻痺の量的な回復評価には使用できないが、麻痺回復後の末梢感覚の情報処理能力を示す質的回復の評価には使用可能であることが示唆された。



下歯槽神経切断が支配領域の皮膚表面温度に及ぼす影響

大阪大学歯学部口腔外科学第一講座 飯田 征二

緒 言

末梢神経の損傷の影響として支配領域の皮膚表面温度の調節機構に影響を及ぼすことが知られており、整形外科や神経外科領域では皮膚表面温度の変化を無侵襲で視覚的に観察するサーモグラフィーによる検査が神経障害の評価として応用されている。われわれの施設では、第2回口唇麻痺研究会において報告したように、下歯槽神経知覚異常症患者に対して、支配領域の皮膚表面温度の差をサーモグラフィーを用いて検討した結果、下歯槽神経の障害側と非障害側を比較した場合、安静時においても、下唇の温度差が観察される症例が確認され（図1）、本疾患の存在を客観的に示す診断方法の一つとしてその有用性を示した。今回われわれは、実験動物を用いて実験的に下歯槽神経を切断した下歯槽神経損傷モデルを用い、その皮膚表面温度の変化を観察し、切断による支配領域温度への影響を検討したので報告する。

実験材料ならびに方法

実験には体重200gから250gの雄性のウイスター系ラットを供した。抱水クロラール腹腔内麻酔を施したのち、以下の方法で下歯槽神経の切断を行った。下歯槽神経の切断は咬筋相当部に切開を加え、下顎骨を明示し、下顎中切歯の歯根先部を指標として外側骨を削除し、下顎管を明示した。神経を長さ5mmまで露出した後、神経の切断を行い、切断端間には骨ろうの充填を行った。切断側は右側とし、左側については同様に咬

筋部に切開を加え、下顎骨を明示したのみで縫合を行い対照側とした。

切断処置後3日目、7日目に支配領域の皮膚表面温度の観察をサーモグラフィー（NEC社製 TH3107ME）を用いて行った。表面温度観察は、実験動物に抱水クロラール腹腔内麻酔を施し仰臥位に固定し、レンズとの観察面の距離を30cmと一定



図1

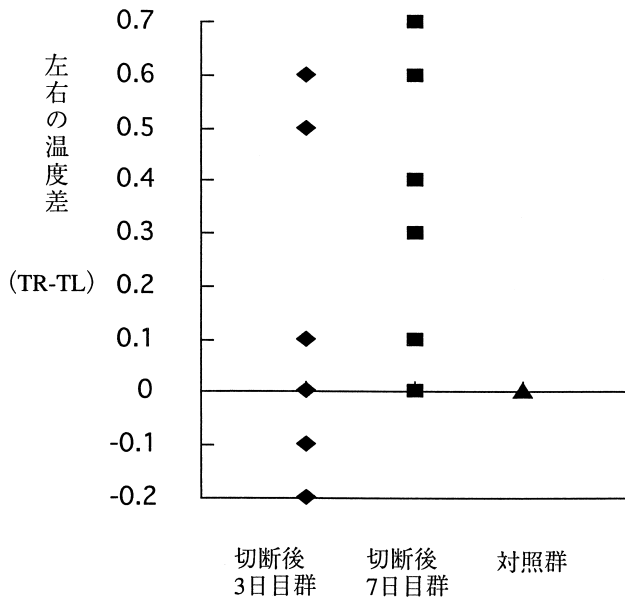


図2 安静時のオトガイ下部の表面温度差 (TR - TL)

にした条件下で、剃毛を行った下歯槽神経支配領域での平均温度ならびに中心温度を左右に分け計測を行った。なお、実験では安静時の左右皮膚温度を計測したのち、0度の冷水を填入した手術用手袋で支配領域を1分間冷却し、刺激解除後の温度上昇の変化を観察し、検討を行った。

実験結果ならびにまとめ

- 1) 下歯槽神経切断により安静時の左右の表面温度の差は、切断により表面温度の差が認められ、切断側が高い温度を示す傾向が観察された (図2)。
- 2) 冷却負荷後の皮膚温の回復過程での左右の温度差は、早期より継続して認められる傾向が観察された (図3)。切断後の経過日数で比較した結果、切断後3日目群において、切断側の温度が高く推移する傾向が観察されたのに対し、切断後7日目群では左右差は明瞭ではなく、対照群と同様な傾向であった (図4)。
- 3) 支配領域全体での平均温度と計測を支配領域中央点で固定した状態での温度変化を比較した結果、支配領域平均の温度

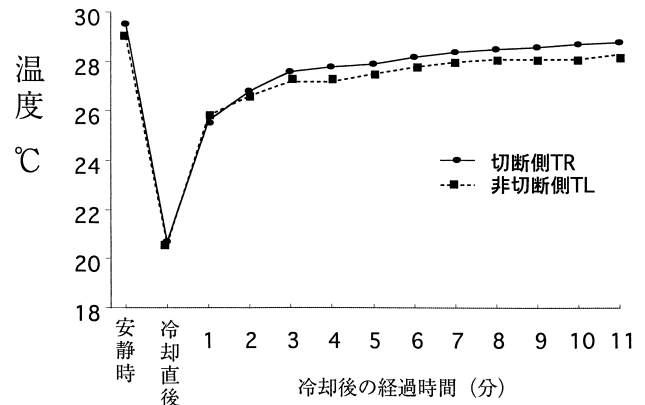


図3 冷却刺激に伴うオトガイ下部表面温度の変化

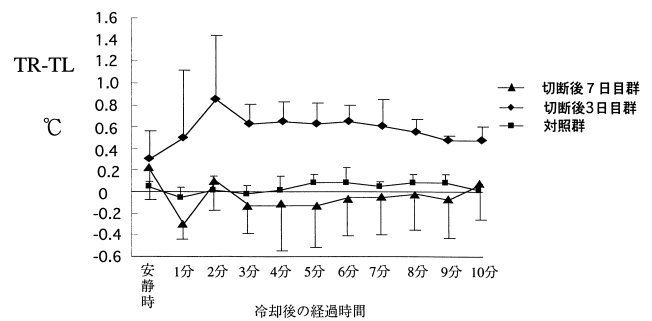


図4 冷却試験後の左右オトガイ下部の温度差

の値が高く、また左右差が大きく観察される傾向が確認された。

以上の結果から、実験動物を用いた下歯槽神経切断モデルでは、切断により支配領域の平均の皮膚温度は、非切断側に比較して温度は高くなる傾向が観察された。また冷却試験後の温度回復では、切断側が高い値で推移する傾向が観察されたが、本傾向は切断後の経過日数が長くなれば不明瞭となることが観察された。今後、同領域の自律神経系の詳細な検討が必要ではあるが今回の実験結果はサーモグラフィーによる支配領域全体での温度変化の観察が下歯槽神経損傷の診断の一助となることを支持するものと考えられた。



第4回口唇麻痺研究会の開催にあたって

第4回口唇麻痺研究会会長

鶴見大学歯学部口腔外科学第2講座教授 石橋克禮

このたび、第4回口唇麻痺研究会の会長をおおせつかり、本研究会のお世話をさせていただきます。第4回口唇麻痺研究会の日および会場は下記の通りです。

本研究会は、歯科治療や口腔外科手術後の後遺症として出現する下唇の知覚異常についての基礎的研究、ならびにその知覚異常の臨床的評価法の確立とその予防法の解明を目的に発足したのですが、さらに研究分野をひろげて検討していこうという気運がひろがっております。

これまでの研究会において、口唇知覚異常に関する原因、病態、経過などについて多くの発表がみられ、また知覚異常の診査に関して種々の方法が紹介されてきました。

今回の研究におきましても、知覚異常に関する基礎的、臨床的研究発表をいただくとともに、特別講演、教育講演などを予定しております。

第4回 口唇麻痺研究会のご案内

第4回口唇麻痺研究会を、下記の通り開催いたします。口唇麻痺に限らず、歯科治療や口腔外科治療に伴う合併症などの演題を受け付けます。多数の先生方のご発表とご参加をお願い申し上げます。

会場への交通

JR 東京駅 → 京浜東北線鶴見駅下車3分

会 期 2000年3月4日(土)

会 場 鶴見大学会館

発表形式：口演発表で、講演時間は7分、討論時間は3分です。

スライドは35 mm フィルム単映です。

スライド枚数は20枚とします。

演題申込

申込方法：演題の申し込みは、B5の用紙に、「演題名」、「所属」、「発表者氏名」(演者に印を付けてください)、「100字程度の抄録」を記載し、さらに演者の連絡先、電話番号、FAX番号を明記して、下記締切日までに郵送でお送り下さい。

締 切 り：1999年12月25日

演題申込先、研究会の問い合わせ先：

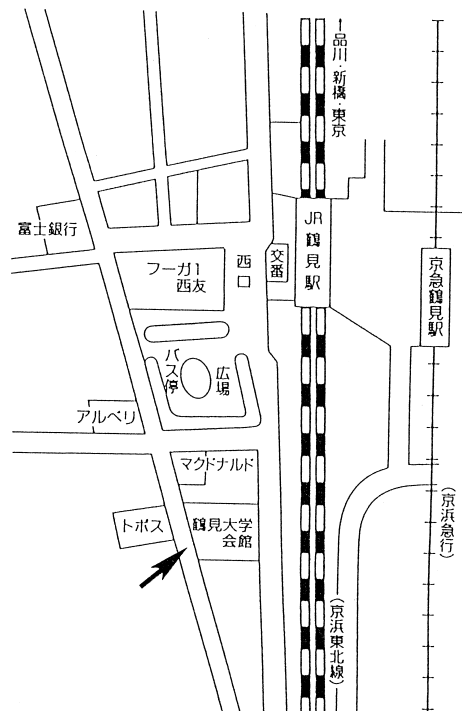
〒230 - 8501 横浜市鶴見区鶴見2 - 1 - 3

鶴見大学歯学部口腔外科学第2講座内

第4回口唇麻痺研究会準備委員長 浅田光一 宛

TEL 045 - 581 - 1001 内 3328

FAX 045 - 573 - 9599



口唇麻痺研究会 平成10年度決算書および平成11年度予算案

平成10年度収支決算報告

(平成10年2月1日 - 平成11年1月31日) (単位:円)

収入の部	
会費等収入	390,000 (20,000×18 + 5,000×6)
会誌等発行事業	200,000 (広告掲載料)
前年度繰越金	109,698
計	699,698

支出の部

第3回研究会開催補助	150,000
会誌等発行事業	
会誌発行費	194,040
会員名簿発行費	91,047
管理費	
消耗品費	7,254 (文具費)
印刷費	40,750 (演題募集ちらし)
通信運搬費	52,181 (会誌送付費等)
什器備品費	6,122 (ゴム印製作費)
会議費旅費等	12,684
計	554,078

次年度繰越金

145,620

平成11年度収支予算案

(平成11年2月1日 - 平成12年1月31日) (単位:円)

収入の部	
会費等収入	390,000
広告掲載料	200,000
前年度繰越金	145,620
計	735,620

支出の部

第3回口唇麻痺研究会開催補助	150,000
会誌等発行事業	300,000
管理費	
消耗品費	20,000
印刷費	45,000
通信運搬費	60,000
什器備品費	15,000
会議費旅費等	40,000
予備費	105,620
計	735,620

口唇麻痺研究会会則

第1条 (名称)

本会は口唇麻痺研究会と称する。

第2条 (目的)

口唇麻痺の診断と治療法の確立を目的とし、以下の事業を行なう。

- 1) 研究会の開催
- 2) 会誌の発行
- 3) その他本会の目的を達成するために必要な事業

第3条 (会員)

本会会員は本会の主旨に賛同し、入会を希望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4条 (役員)

本会には会長1名と運営委員、幹事および監事をおき、顧問を若干名おくことがある。会長は年次研究会を主宰し、

運営委員および幹事は会の運営に当たる。なお、会長の任期は1年、他は3年とする。

第5条 (会計)

本会の運営は、会員の年会費ならびに寄付金をもって維持し、会計報告は研究会にて報告する。

第6条 (会期)

本会の年度は4月1日より3月31日とする。

第7条 (会則の変更)

会則の変更は運営委員会の決議により行なう。

附則1 (事務・事務局)

本研究会の事務局は、当分の間松本歯科大学口腔外科学第2講座内におく。

附則2 (会則の施行)

本会則は平成9年2月末日より施行する。

入会申込と年会費のお知らせ

本研究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 20,000円

大学講座・研究機関・都道府県あるいは都市歯科医師会など

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
口唇麻痺研究会事務局 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 会計幹事 古澤清文

運営委員および幹事

(50音順)

運営委員長 松 矢 篤 三	教授	大阪大学歯学部 口腔外科学第一講座	565-0871	大阪府吹田市山田丘 1・8	Tel 06-6879-5111 Fax 06-6876-5298
運営委員 天 笠 光 雄	教授	東京医科歯科大学歯学部 口腔外科学第一講座	113-8549	東京都文京区湯島 1・5・45	Tel 03-3813-6111
生 駒 等	常務理事	大阪府歯科医師会	543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝 1・3・27	Tel 06-6772-8884
石 井 孝	副委員長	兵庫県歯科医師会 医事処理常任委員会	650-0003	神戸市中央区山本通 5・7・18	Tel 078-351-4181 Fax 078-351-6653
石 川 武 憲	教授	広島大学歯学部 口腔外科学第二講座	734-8551	広島市南区霞 1・2・3	Tel 082-257-5670 Fax 082-257-5671
石 橋 克 禮	教授	鶴見大学歯学部 第2口腔外科学教室	230-8501	横浜市鶴見区鶴見 2・1・3	Tel 045-581-1001
浦 出 雅 裕	教授	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	Tel 0798-45-6677 Fax 0798-45-6679
大 野 朝 也	教授	奥羽大学歯学部 口腔外科学第2講座	963-8611	福島県郡山市富田町字三角堂 31・1	Tel 0249-32-8931
覚 道 健 治	教授	大阪歯科大学 口腔外科学第2講座	540-0008	大阪市中央区大手前 1・5・17	Tel 06-6910-1111 Fax 06-6941-5281
佐 藤 光 信	教授	徳島大学歯学部 口腔外科学第二講座	770-8504	徳島市蔵本町 3・18・15	Tel 0886-31-3111
佐々木 次 郎	教授	東海大学医学部 口腔外科学教室	259-1193	伊勢原市望星台	Tel 0463-93-1121
白 砂 兼 光	教授	九州大学歯学部 口腔外科学第2講座	812-8582	福岡市東区馬出 3・1・1	Tel 092-641-6388
高 木 律 男	教授	新潟大学歯学部 口腔外科学第二講座	951-8514	新潟市学校町通二番町5274番地	Tel 025-223-6161
竹 中 武 彦	常務理事	京都府歯科医師会	603-8164	京都市北区紫野東御所田町33番地	Tel 075-441-7171 Fax 075-441-2389
加 藤 秀 樹	常務理事	大阪府歯科医師会 学術部	543-0033	大阪市天王寺区堂ヶ芝 1・3・27	Tel 06-6772-8886
廣 瀬 伊 佐 夫	教授	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	Tel 0263-51-2125 Fax 0263-53-3456
松 浦 英 夫	教授	大阪大学歯学部 歯科麻酔学講座	565-0871	大阪府吹田市山田丘 1・8	Tel 06-6879-5111
道 健 一	教授	昭和大学歯学部 第一口腔外科学教室	142-0064	東京都大田区北千束 2・1・1	Tel 03-3787-1151 Fax 03-3787-7104
三 村 保	教授	鹿児島大学歯学部 口腔外科学第二講座	890-0075	鹿児島市桜ヶ丘 8・35・1	Tel 099-275-5111 Fax 099-275-6248
山 岡 稔	教授	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	Tel 0263-51-2075 Fax 0263-51-2076
庶務幹事 古 郷 幹 彦	助教	大阪大学歯学部 口腔外科学第一講座	565-0871	大阪府吹田市山田丘 1・8	Tel 06-6879-2936 Fax 06-6876-5298
学会幹事 浅 田 洸 一	助教	鶴見大学歯学部 口腔外科学第2講座	230-8501	神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2・1・3	Tel 045-581-1001 Fax 045-573-9599
会計幹事 古 澤 清 文	助教	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	Tel 0263-51-2076 Fax 0263-51-2076

編集後記

発行が遅くなりましたが、口唇麻痺研究会会報の第3号をお届けします。今回は第3回口唇麻痺研究会のシンポジウムの内容をシンポジストの先生方に short communication の形で執筆していただきました。知覚異常の臨床的評価は非常に難しいとされておりますが、先生方の貴重な御意見を御参考にしていた

だけたら幸いに存じます。また、12月中旬には新しい会員名簿をお配りしたいと考えております。11月末までに、機関ごとの名簿を事務局までお送り下さい。

(古郷幹彦・古澤清文・田中三貴子)

