

口腔顔面神経機能学会会報

■2015年12月11日発行

■〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-8
 大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室内
 口腔顔面神経機能学会事務局 TEL: 06-6879-2936
 FAX: 06-6876-5298
 E-mail: jsfnf@gmail.com
 ホームページ: <http://www.mcci.or.jp/www/shinkei/>

会員の皆様へ

新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野 高木律男



皆様におかれましては、日ごろから口腔顔面神経機能学会の活動にご理解とご協力を賜り、心より御礼申し上げます。理事長を拝命し、今年で2年目となりました。機関会員、個人会員を含めた会員数の増加、口唇・舌感覚異常判定認定医の増加等を目標に、活動しておりますが、なかなか成果があがらないというのが現状で、申し訳なく思っております。なお、認定医・認定施設につきましては、特例も含めて更新が必要な時期に来ておりますので、是非更新手続きをお忘れなきようよろしくお願いいたします。

さて、昨年度の第19回の学術大会は日本大学歯学部は今村先生にお世話になり、盛会裏に終了することができました。今村先生をはじめ教室員の皆様には、遅くなりましたが篤く御礼申し上げます。

今年度の第20回は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 原田清教授を大会長として、2016年3月5日(土)に、東京医科歯科大学歯学部附属病院内の特別講堂で開催予定と伺っております。今回は第20回ということで記念大会として、学会からも懇親会等を含めた開催を提案させていただきました。過去に理事長を務められた松矢先生・白砂先生にもご出席頂く予定でございますので、会員の皆様には、是非ご参加いただけますよう、この場をお借りしてお願いいたします。

また、学会翌日の6日(日)には、例年通り口唇・舌感覚異常判定認定医試験を開催する予定です。認定医数がなかなか増加しない原因の一つとして、口唇・舌感覚異常判定における要因が多岐にわたり、受験する先生方の専門領域以外の専門知識が必要になるという危惧があるかと思えます。昨年からは問題の一部を公開する形としておりますので、ご確認の上、多くの先生方に受験していただけますよう、よろしく願いいたします。

以上、お願いばかりで恐縮ではございますが、巻頭言とさせていただきます。3月5日に皆様とお会いできることを楽しみにしております。

目次

理事長あいさつ.....	1
認定施設及び認定医.....	2
第7回口唇・舌感覚異常判定認定医試験について.....	3
口唇・舌感覚異常判定認定医資格更新のお知らせ.....	3
口唇・舌感覚異常判定認定医制度規程.....	3
口唇・舌感覚異常判定認定医制度施行細則.....	4
第19回口腔顔面神経機能学会開催される.....	5
シンポジウム.....	6
一般演題.....	9
大会長から会員の皆様へ.....	22
第20回口腔顔面神経機能学会の御案内.....	22
平成26年度収支決算報告書.....	23
口腔顔面神経機能学会会則.....	23
入会申込と年会費のお知らせ.....	24
理事名簿.....	25
編集後記.....	25

認定施設及び認定医

第6回口唇・舌感覚異常判定認定医試験にて、4名の認定医が新たに認定されましたので、追加致します。（*印）

認定施設一覧

登録番号	施設名
1	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
2	鶴見大学歯学部 口腔内科学講座
3	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
4	兵庫医科大学病院 歯科口腔外科
5	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
6	東京歯科大学口腔健康臨床科学講座口腔外科学分野 東京歯科大学水道橋病院口腔外科
7	大阪歯科大学附属病院 口腔外科第二科
8	東海大学医学部外科学系口腔外科
11	松本歯科大学 歯科麻酔学講座
12	九州大学病院 口腔顎顔面外科
13	新潟大学大学院 歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野
14	鹿児島大学病院 口腔顎顔面センター
16	公立学校共済組合 九州中央病院 歯科口腔外科
17	公立学校共済組合 近畿中央病院 口腔外科
18	日本歯科大学附属病院 歯科麻酔・全身管理科
19	NHO 高崎総合医療センター歯科口腔外科
20	今池デンタルクリニック
21	大阪警察病院 歯科口腔外科
22	浜瀬歯科医院
23	社会福祉法人 恩賜財団 済生会松阪総合病院 歯科口腔外科
24	寺元記念病院

認定医一覧

1	古郷 幹彦	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
2	浅田 洗一	鶴見大学歯学部 口腔内科学講座
5	大野 敬	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
7	覚道 健治	大阪歯科大学
8	金子 明寛	東海大学医学部外科学系口腔外科
9	川辺 良一	社会医療法人財団互恵会 大船中央病院歯科口腔外科
11	澁谷 徹	松本歯科大学歯科麻酔学講座
12	杉山 勝	広島大学
13	高木 律男	新潟大学大学院 歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野
14	中村 典史	鹿児島大学病院 口腔顎顔面センター
15	古澤 清文	松本歯科大学 口腔顎顔面外科学講座
16	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
17	薬師寺 登	公立学校共済組合 近畿中央病院 口腔外科
18	山城三喜子	日本歯科大学 生命歯学部
19	飯田 征二	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔再建外科学分野
20	田中 晋	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
21	小林 明子	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
22	望月 美江	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
23	長谷川誠実	兵庫医科大学病院 歯科口腔外科
24	高田 訓	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
26	高野 正行	東京歯科大学口腔健康臨床科学講座口腔外科学分野 東京歯科大学水道橋病院口腔外科
27	高崎 義人	NHO 高崎総合医療センター歯科口腔外科
28	中嶋 正博	大阪歯科大学
29	大西 祐一	大阪歯科大学
30	谷山 貴一	松本歯科大学 歯科麻酔学講座
32	大山 順子	九州大学歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 口腔顎顔面外科学分野
33	佐々木匡理	九州大学病院 顔面口腔外科

34	児玉 泰光	新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野
36	野添 悦郎	鹿児島大学病院 口腔顎顔面センター
39	石井庄一郎	公立学校共済組合 近畿中央病院 口腔外科
40	高森 等	日本歯科大学附属病院 歯科麻酔・全身管理科
41	中村 仁也	日本歯科大学附属病院 歯科麻酔・全身管理科
42	飯田 明彦	新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野
44	沢井奈津子	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
45	石濱 孝二	大阪警察病院 歯科口腔外科
46	宮 成典	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
47	山崎 裕子	自治医科大学歯学部 歯科口腔外科学講座
48	浜瀬 真紀	浜瀬歯科
49	澤田 真人	今池デンタルクリニック
52	松永 和秀	鹿児島大学 口腔顎顔面外科
53	熊谷 順也	東京医科歯科大学大学院 顎顔面外科
54	磯村恵美子	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
55	菅野 勝也	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
56	蜂須賀永三	社会医療法人 石州会 六日市病院
57	原田 丈司	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
58	正元 洋介	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
59	中村 康典	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
60	小野 雄大	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
61	山田 謙一	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
62	川原 一郎	奥羽大学歯学部口腔外科学講座
63	鄭 漢忠	北海道大学大学院歯学研究科 口腔病態学講座口腔顎顔面外科教室
64	石畑 清秀	鹿児島大学医学部・歯学部附属病院口腔顎顔面外科
65	濱田 智弘	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
66	高橋 進也	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座
67	辻 忠孝	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
68	大槻 浩一	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
69	奥野 忠実	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
70	小橋 寛薫	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
71	應谷 昌隆	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
72	山本 奈穂	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
73	伊藤 章	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
74	中山 歩	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
75	木田久美子	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
76	宮川 和晃	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
77	山田 智明	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔再建外科学分野
78	永谷 俊介	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
* 79	前田 慶子	東京医科歯科大学大学院 顎顔面外科学分野
* 80	関 壮樹	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
* 81	上松 晃也	新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面外科学講座
* 82	永井 孝宏	新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面外科学講座

認定施設 (1-18)、認定医 (1-51) については、平成27年11月30日時点で更新手続き確認されたものを掲載しています。

第7回口唇・舌感覚異常判定認定医試験について

第7回口唇・舌感覚異常判定認定医試験が行われます。

- 認定医試験会場及び日程
会場：東京医科歯科大学歯学部附属病院特別講堂
日時：平成28年3月6日（日）10時より
（詳細は後日HPに掲載します）
- 試験の詳細についてはHPをご覧ください
<http://www.mcci.or.jp/www/shinkei/>
- 不明な点についてはメールにて事務局にお問い合わせ下さい。
e-mail : jsosnf@gmail.com

口唇・舌感覚異常判定認定医資格更新のお知らせ

口唇・舌感覚異常判定認定医認定証の有効期限が平成29年2月28日までの認定医の先生は、平成28年10月1日から12月31日までに認定医資格更新申請を行って下さい。更新資格として、学会参加10単位、学会発表者10単位、共同演者5単位、合計30単位以上が必要となっておりますのでご留意ください。

また、認定医登録時の所属機関から本学会の非会員機関に異動された先生は、個人会員あるいは機関会員として遡って年会費をお支払い下さいますようお願い致します。

ご不明な点、ご質問、お問い合わせは学会事務局までご連絡下さい。

- 更新手数料5,000円
〈更新手数料の振込先〉三菱東京UFJ銀行 千里中央支店（店番号240 口座番号 0143730）
口腔顔面神経機能学会 古郷幹彦
※更新手数料納入済領収書（写）を必ず添えて申請願います。

口唇・舌感覚異常判定認定医制度規程

〔平成26年3月1日一部改訂〕

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。
5. 平成26、27、28年度に限り特例として3期目を認めるとする。

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19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27年3月7日（土）

場 所：日本大学歯学部2号館1階研修医講堂

大会長：今村佳樹（日本大学歯学部口腔診断学講座）

第19回口腔顔面神経機能学会学術大会を終えて

日本大学歯学部口腔診断学講座
今村 佳樹



平成27年3月7日（土）に東京都御茶ノ水地区において第19回口腔顔面神経機能学会を主催させていただきました。当日は、穏やかな気候で、卒業を待つ学生がすでに授業を終えているせいか、いつもは芋の子を洗うような状態の日本大学歯学部の校舎も幾分、ゆったりした雰囲気でありました。第19回学術大会には、73名の参加者が集い、一般演題14題、シンポジウム4演題において大変に熱の入った議論をしていただきましたことを、大会長としてお礼申し上げます。

第19回学術大会では、鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面外科学分野 中村典史教授にお取りまとめいただき、シンポジウムとして、「下顎智歯抜歯後の神経麻痺の予見と回避」を取り上げさせていただきました。神経損傷の診断・治療に併せて予防を推進することも、本学会が担う大きな使命であると思われまふ。下顎智歯の抜歯と下歯槽神経、舌神経損傷の問題は、いったん神経損傷が生じってしまうと、仮にそのケースが炎症を繰り返し抜歯が不可避なケースであったとしても、患

者さんはほかに選択すべき手段があったのではないかという疑念にかられるようです。そのような場合、術前のインフォームドコンセントは患者さんにとってはあまり有意義でないのかもしれない。また、同様にインフォームドコンセントの限界を感じている歯科医師も多いと思います。この問題は、患者さんや一般開業歯科医師の関心も大きく、口腔神経機能を取り扱う専門職としての知識が問われる領域です。シンポジウムでは、4名のシンポジストの先生方に日頃の臨床経験と科学的根拠に基づいた発表をしていただき、2回法やコネクティブの適応と限界を知ることができました。広くその知識を共有できたことは、会員の皆さんに大きな利益になったことと確信いたします。

第20回学術大会は、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の原田 清教授がご担当されます。この御茶ノ水地区で皆様と再びお会いできることを楽しみにしております。最後になりましたが、この学会が20年の歴史の上に立って患者さんと医療者のためにさらなる発展を遂げることを期待して、お礼の挨拶とさせていただきます。シンポジウムならびに一般演題の演者、座長の皆様や参加していただいた皆様、運営に携わっていただいた皆様に深謝いたします。

シンポジウム

「下顎智歯抜歯後の神経麻痺の予見と回避」

座長：鹿児島大学口腔顎顔面外科 中村 典史

1. 下顎智歯抜歯後神経障害のリスク評価

九州歯科大学生体機能学講座顎顔面外科学分野
笹栗 正明

神経障害は歯科医療における医事紛争の中では頻度が高い。障害を受けた神経は下歯槽神経が最も多く、下顎智歯抜歯に伴うものが最も頻度が高い。下顎智歯抜歯後の下歯槽神経障害（以下、IANI:Inferior alveolar nerve injury）の発現率は0.5～8%との報告があり、ほとんどは数か月で回復する一過性のものが多いが、6か月目までIANIが残存するものが全体の0.05%程度存在し、6か月以降に何らかのIANIを残すものは完全回復に至らない場合があるとの報告がある。われわれ歯科医師は下顎智歯抜歯に際し、IANI発生のリスク因子を把握し、その危険を患者に説明する義務がある。IANI発生のリスク因子として患者の年齢、性別、術者の経験、X線所見による智歯と下顎管の位置関係などが検討されている。文献的にはIANIの発生は性別では女性に多く、年齢では30歳を境にリスクが高くなるという報告が多い。また、年齢が高くなると回復にも時間を要し永続的障害の発生する危険性も高くなると報告されている。抜歯に直接関わってくる因子としては解剖学的な智歯と下顎管および下歯槽神経の位置関係が挙げられる。下顎智歯歯根と下顎管との解剖学的位置関係について、自験例を対象に検討を行った結果と文献的報告をあわせて下顎智歯抜歯後のIANI発生の危険因子について検討した。対象は九州大学病院顎口腔外科にて行った下顎智歯抜歯829歯である。829歯中14歯（1.7%）で術後にIANIを認めた。829歯のうちパノラマ所見で歯根と下顎管の重なりを認めなかった734歯中6歯（0.8%）、歯根と下顎管の重なりを認めた95歯中8歯（8.9%）でIANIを認め統計学

的有意差を認めた（ $p<0.05$ ）。歯根と下顎管の重なりを認めた95歯におけるIANI発生とパノラマX線所見およびCT所見の関連を検討すると、IANIの発生との間に統計学的有意差を認めた所見はパノラマX線所見では、歯根と下顎管の重なりが下顎管の1/2を越えている、下顎管上壁の消失、下顎管の彎曲であり、CT所見では歯根と下顎管の間の骨介在の消失であった。諸家の報告でもIANI発生に関連する所見として下顎管の彎曲、下顎管の狭窄、下顎管上壁の消失、Darkening of root等が挙げられている。CT所見に関しては歯根と下顎管の間に骨介在の有無だけでなく、下顎管の変形についての報告があり、下顎管が歯根によって押し潰されたような形態を認める場合はIANIの発生率が約30%にまで高くなるとの報告もある。以上、下顎智歯抜歯後のIANI発生の危険因子としては、性別では女性、年齢では30歳以上、パノラマ所見では①下顎管の1/2を越える歯根との重なり、②下顎管上壁の消失、③下顎管の彎曲、④下顎管の狭窄、⑤Darkening of root等があり、CT所見では①智歯と下顎管の間の骨介在の消失、②下顎管の変形などが挙げられる。術者はこれらの因子を考慮に入れ、術前に十分な説明を行い、それを同意書・承諾書という文書を作成する必要がある。これら文書の作成は免責目的ではなく、お互いの思い込みや誤解を訂正し、十分なインフォームドコンセントをとるための過程と考え、トラブルのない安全な医療を行うよう心がけるべきである。

2. 下顎智歯2回法抜歯の手技と管理

大阪大学大学院歯学研究科
顎口腔病因病態制御学講座 口腔外科学第一教室
田中 晋

下顎埋伏智歯抜歯術は口腔外科領域において施行される頻度の高い術式の一つで、埋伏状態、患者背景因子により難易度は様々である。そして、術後の偶発症として挙げられるオトガイ神経知覚異常は、症状の経過により医療訴訟に発展する可能性もあることから、予見と回避を目的とした正確な術前評価と術式の選択が求められる。

当科における過去の報告では、下顎埋伏智歯抜歯後のオトガイ神経知覚異常の発生率は全症例中の2.4%であるが、下歯槽神経血管束が露出した症例に限定すると22.6%とその発生率は有意に上昇することが明らかとなっている。こうした結果も踏ま

えて2011年より当科では、智歯歯根と下顎管が1/2以上重なるなど下顎管穿孔の可能性が高い症例に対して、知覚異常発症のリスクを軽減させる目的で2回法抜歯を導入している。

2回法抜歯における治療の流れは大きく4つに分かれる。

1. 術前診断（評価）と患者説明（IC） 根尖歯槽硬線の有無や根尖と下顎管の関係（Apex position）、下顎管の彎曲の有無等をパノラマX線で評価した上で、下歯槽神経露出のリスクが高いと考えられる症例においてCBCTを撮影し、下顎管壁消

失の有無や頬舌的な走行位置等を精査した上で、患者に対して2回法抜歯の目的と術式、適用による利点と欠点(複数処置、待機期間を要する。移動困難症例となる可能性等)について十分に説明し、同意を得ることが必要である。

2. 1回目処置 過去の報告より術後の歯根移動には水平成分に加えて、垂直成分の移動が観察されることから、遠心側歯根上部の骨削除を十分に行っておくことが望ましいと考えられる。また、歯冠分割ラインについても近心側の歯根移動量が多いことから、第二大臼歯遠心隣接面にはほぼ平行に設定し、十分な移動スペースを確保することが重要である。さらに、切断後の露髄面に対して基本的に覆髄等の処置は必要ないものの、術後の歯髄症状を予防するために創部は完全閉鎖することが求められる。

3. 1回目処置後管理と2回目処置前評価 パノラマX線撮影にて歯冠摘出後の状態を評価するとともに、歯髄症状、感染兆候の有無について確認する。まれに歯髄症状が強く出現する場合には、追加処置の適用も含めて2回法継続の可否について判断する必要がある。2回目処置までの当科における平均待機期

間は132.6日で、術後歯根移動量の評価はパノラマX線上で第二大臼歯計測点を含めた相対比率により、水平成分、垂直成分について移動量を評価してきたが、最近の試みとして、専用ソフトを用いたCBCT imageの重ね合わせを行うことで、正確な距離計測に加えて、歯冠削除量や歯根移動容積等体積成分を評価することが可能となっている。今後、埋伏状態(水平、近心傾斜、遠心傾斜、逆生)による三次元的な移動パターンを個々に明らかにすることで、より効率的な1回目処置方法の改善や移動困難症例の予測等にも役立てたいと考えている。

4. 2回目処置の実施と治療の最終評価 2回目処置の施行と施行後の知覚異常出現の有無について評価を行う。当科で施行した26症例については、術後感覚異常をきたした症例はなく、現時点で2回法抜歯は知覚異常を回避するために有用な術式と考えられる。一方、治療終了後に行った患者への追跡調査では、待機期間、処置後症状に対する質問の他、全体として7-8割の患者から治療に対する満足を得ることができているが、移動困難症例の解析や患者側からみた問題点の抽出と検討を重ねて治療にフィードバックすることが、今後2回法を広く社会に認知してもらうために必要であると考えられる。

3. 2回法智歯抜歯の移動困難症例の分析と対応

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面外科学分野
野添 悦郎

緒 言

下顎智歯2回法抜歯術において、1回目処置後に歯が移動することが本術式を成功に導く重要なポイントとなる。しかしながら移動困難症例もありその特徴と対応策を講じる必要がある。今回、移動困難歯の特徴とその対応策を検討したので報告する。

対 象

2007年1月から2013年12月までに、当科で智歯抜歯を行った患者のうち、2回法により抜歯を行った162人189本のうち、パノラマX線(治療前と2回目処置前)と治療前X線CT像による分析が可能であった歯162本とした。

分析方法

歯の傾斜により、水平群136本(水平95本、近心傾斜39本、逆生2本)と垂直群26本(垂直23本、遠心傾斜3本)の2つのグループに分け、以下の内容について分析した。

1. 歯の移動量

本法治療前と2回目処置前のパノラマX線にて計測を行った。下顎臼歯部の歯頸部を連ねた線を基準に8遠心面から智歯歯根尖までの距離を計測した。1.0mm未満の移動となった歯を移動困難歯とした。

2. 歯の移動の様相

1回目処置後、留置した歯の歯軸の変化をパノラマX線に

て、①上方回転、②直線(不変)、③倒れこみの3通りに分類した。

3. 移動困難歯の特徴の有無

移動困難歯の特徴について分析するため、パノラマX線像ならびにCT像より評価項目を抽出し、判別分析を行った。歯の移動の大小に関すると思われる要因を抽出し、判別分析を行った(表)。

表 移動困難歯の特徴の有無の検索法 一判別分析一

対象: ①水平群(近心傾斜、水平位、逆生)、CT像上下顎管と接した歯 112本
②垂直群(垂直位、遠心傾斜)、CT像上下顎管と接した歯 26本

目的変数: 歯の移動の大小
移動群(1.0mm以上動いた歯) vs 困難群(1.0mm未満の移動歯)

対象変数: 水平群 移動群104本 困難群 8本
垂直群 移動群 15本 困難群 11本

説明変数:
①年齢
②智歯根尖と下顎管との重なり(Ap評価)
③下顎管の屈曲
④智歯根の弯曲、肥大等
⑤隣接7との接触・近接
水平群...歯冠が7と
垂直群...歯根が7と
⑥CT像での歯根と下顎管の接触形態
⑦CT像での下顎管の走行高さ

結 果

1. 歯の移動量

水平群では1.0mm以上動いた歯は136本中125本(91.9%)、垂

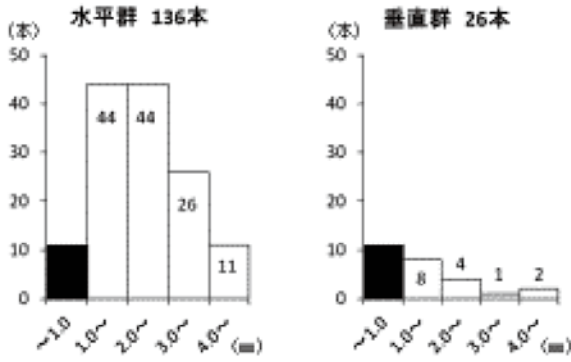


図1 抜歯術での歯の移動量 —パノラマX線像—

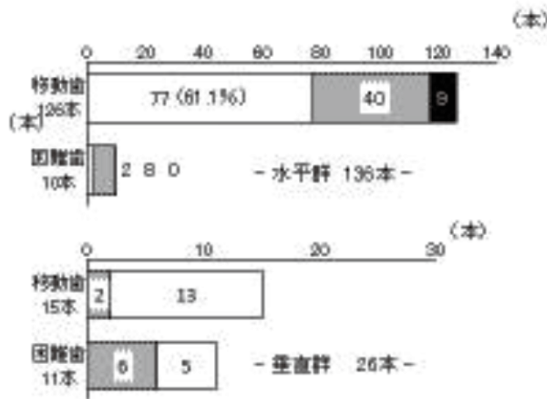


図2 歯の移動の様相の内訳

直
歯

では26本中15本(57.7%)であった(図1)。

2. 歯の移動の様相

水平群で移動量の多い症例では上方回転77本(61.1%)が見られた。垂直群では近心へのたおれこみの見られる歯が多く、移動困難歯でも11本中5本見られた(図2)。

3. 移動困難歯の特徴の有無

水平群については、①治療前に智歯歯冠が隣接7に接触していない(図3)、②CT像にて下顎管が歯根の側面を通る(高い位置で走行している)、③40歳以上、④下顎管の屈曲がある、⑤パノラマ像で下顎管との重なりで1/2未満の重なりであることが移動困難歯と判別された。垂直歯については、要因は抽出できなかった。

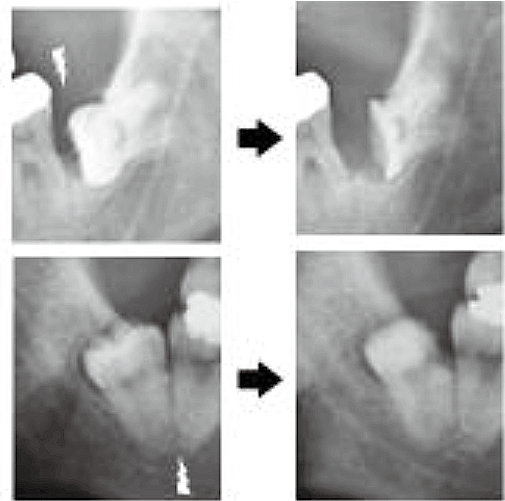


図3 移動困難歯の例
上：治療前に隣接7と接触しない水平歯
下：智歯歯根と7の歯根が隣接した垂直歯

考 察

移動困難歯に対する対策として、水平歯では、1回目処置にて十分な歯質除去が行われているにもかかわらず移動が困難である場合、癒着歯等の元来抜歯困難症例と判断される。そのため、1回目処置前に移動困難が予想される歯や2回目までに移動困難であった歯は歯冠除去術に準じた処置を行うことが望ましいと考えられた。

垂直歯に関しては、垂直歯であることが移動困難歯であると考えるべきである。ただ、歯の移動の様相にて1回目処置後に近心へ倒れこんでくる歯が見られ、1回目処置時に近心部分を十分に削除することで、歯の移動を促す可能性が考えられた。しかしながら、7と8の歯根が近接している歯(図3)では、近心部分の削除も困難であり、また、歯冠除去術を施行しても7に近接して智歯歯根が留置されることとなり今後の検討が必要と考えられた。

結 語

鹿児島大学病院口腔顎顔面外科にて2回法智歯抜歯を行った162人189本のうち、分析が可能であった162本について、移動困難歯の特徴とその対策について分析考察した。

4. 「コロネクトミー(歯冠切除術)による下歯槽神経麻痺回避とその長期的予後」

愛知学院大学歯学部顎口腔外科学講座
黒岩裕一郎

下顎第三大臼歯の合併症のひとつである下歯槽神経損傷に伴う知覚異常・麻痺は、その発生率が0.5~1%とまれではあるが、発生した場合の患者の精神的ならびに肉体的負担は大きいもので、時に医療訴訟につながるケースもみられる。このような背景のなか、1990年代から欧米諸国にて下顎第三大臼歯抜歯後の神経損傷を回避する目的で、Coronectomy(歯冠除去術)

が行われるようになり、2004年にはRentonらがランダム化臨床試験を実施し、神経損傷防止に有用であるというエビデンスが得られている。その後も各国から同様の報告がなされ、術式として一般的になってきているものである。

具体的にCoronectomyとは通法の下顎埋伏智歯抜歯術と同様に歯冠と歯根を分割したのち、歯冠部のみを除去し、歯根部は

顎骨内に残存させるものであり、歯根は除去前提ではないところが2回法抜歯術との明らかな違いである。

適応症例はパノラマエックス線写真上での歯根と下顎管の位置関係や下顎管の狭窄・迂回などの所見でまず選別を行い、引き続きCTによる精査を行いさらに症例を選別している。CTでは歯根と下顎管の正確な位置関係がわかるため、Coronectomy適応の判定には不可欠であると考えている。このようにリスクの高い症例を選別しCoronectomyを行い、術後下歯槽神経麻痺の発生は約0.3%であった。

術後多くの症例で歯根は歯冠方向への移動がみられ、術後3

年には約70%が下顎管から離れていた。また、歯冠摘出した空隙にも骨の新生が98%にみられた。しかし3.6%は歯根の移動が大きく、一部が口腔内に露出してきたため、歯根の摘出を行ったほか、0.6%において歯髄炎様の疼痛がみられ、これも摘出を行った。計4%の症例で歯根摘出を行ったが、いずれも麻痺の発生はなかった。

歯根の移動は若年者、女性により大ききおこる傾向がみられ、根の形態によっても移動量に差がみられた。また、歯根の移動は術後2年間に大きくみられ、大半は2年以降に動きはみられなかった。

一般演題

1. CT画像を用いた下顎智歯抜歯時の歯牙移動に関する3次元解析

1) 大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔病因病態制御学講座 口腔外科学第一教室

2) 公立学校共済組合近畿中央病院歯科口腔外科

- 松下 豊¹⁾ 正元 洋介¹⁾ 宮川 和晃¹⁾
- 小橋 寛薫²⁾ 廣石 幸恵¹⁾ 石原 康貴¹⁾
- 安田 卓司¹⁾ 栗岡 恭子¹⁾ 松川 誠¹⁾
- 寺元 健¹⁾ 中川記世子¹⁾ 薄木 崇介¹⁾
- 藪野 佑介¹⁾ 須河内昭成¹⁾ 高畑 惣介¹⁾
- 毛利 真弥¹⁾ 藤林 えみ¹⁾ 大槻 浩一¹⁾
- 住岡 聡¹⁾ 原田 計真¹⁾ 石本 俊介¹⁾
- 平岡慎一郎¹⁾ 石濱 孝二¹⁾ 伊藤 章¹⁾
- 田中 晋¹⁾、古郷 幹彦¹⁾

緒 言

下顎智歯抜歯時の歯根部の移動については、以前当科でパノラマX線画像を用いた報告を行ったが、その動きに関しては3次元的な複雑な動きが予想された。

そこで、当科にて2014年度に下顎智歯2回法抜歯を適応した症例の歯根部の移動様式について、従来のパノラマX線画像を用いた分析に加え、CBCT画像を用いて3次元的に分析・検討を行った。

対 象

対象患者は当科において2014年4月～2015年2月に下顎智歯と下顎管の近接を認め、CBCTにて術前・術後の画像評価を行った2回法抜歯症例で、男性6名、女性3名で、平均年齢は34.6歳（20歳代3名、30歳代4名、40歳代2名）であった。

分析方法

1、パノラマX線画像での智歯の移動の測定

測定項目は、図1で示す項目とし、水平的移動量は $(B/A - b/a) \times 100$ 、垂直的移動量は $(D/C - d/c) \times 100$ とした。

測定結果は水平的移動量の平均値が16.94、垂直的移動量の平均値が1.20であった。

水平成分が主で、軽度の垂直方向への移動もみられた。

2、CBCT画像での智歯の移動状況の分析



図1

初診時および2回目抜歯前のCBCT画像データを解析ソフト（Tri3D Bon 64：Ratoc社）を用いて、重ね合わせを行い、智歯の位置状態を比較するとともに、以下の項目測定を行い検討した。

- ① 智歯の体積 ② 歯冠削除量 ③ 移動容積 ④ 根尖移動距離

重ね合わせたCBCT画像より智歯部を抽出し、その抽出した画像にて分割前の智歯より分割後の智歯部分を除き、その歯根側の体積を求め移動容積とした。

① 智歯の体積

歯冠分割前のCBCT画像より智歯を抽出し（図2）、その体積を計測

② 歯冠分割量：480.5mm³

同様に歯冠分割後で体積を計測し、その体積の差より歯冠分割量を求めた。

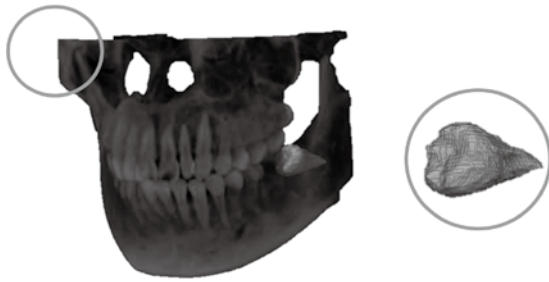
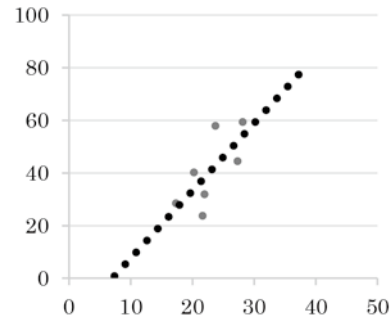


図 2

③ 移動容積：197.2mm³

歯冠分割前、分割後のCT画像を重ね合わせ、分割前の智歯歯根部より分割後の智歯部分を除いた部分の体積を計測。

④ 根尖移動距離：3.3mm

重ね合わせたCT画像にて根尖部の移動距離を測定。

移動容積の形状を矢状断、前頭断、水平断の画像を用いてさらに詳細に分析を行うと、矢状断では若干の時計回りの回転を伴いながら、近心側の側壁に沿って移動しており、水平断・前頭断では頬舌的にほぼ平行に移動している。

こうした動きは他の症例でも同様に認められた。

結 果

① 智歯の体積：平均 955.3mm³ (699.0mm³～1230.1mm³)② 歯冠削除量：平均 388.1mm³ (278.3mm³～480.5mm³)③ 移動容積：平均 183.3mm³ (75.2mm³～240.9mm³)

④ 根尖移動距離：平均 2.9mm (0.9mm～4.8mm)

歯根の移動がほとんど見られなかった2症例を除くと、歯冠削除量と歯牙が移動した体積には正の相関の傾向が認められた。

結 語

CBCT画像の分析により、歯冠除去後の歯根の移動を三次元的に捉えることができ、歯冠分割量、歯根移動容積などを体積変化として評価することが可能であると示された。

2. 当科の外来手術室における下顎智歯抜歯218例の検討

1) 新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野

2) 新潟中央病院歯科口腔外科

○上松 晃也^{1), 2)} 児玉 泰光¹⁾ 永井 孝宏¹⁾

勝見 祐二¹⁾ 高木 律男¹⁾

緒 言

下顎智歯抜歯後の知覚異常に関して、過去の当科の調査では1807症例中、知覚異常は12例・0.7%と比較的良好な成績であった。しかし、近年医療訴訟の増加などの背景もあり、以前より安全・確実な治療方針が求められるようになってきている。今回、本学会主導の『下顎智歯抜歯後の下顎槽神経知覚異常出現回避のための治療法に関する多施設共同研究』において、協力施設となったことを契機とし、同期間における智歯抜歯症例を調査し、当科での対応を再検討することとした。

対象および方法

対象は2014年8月から12月までの5か月間、外来手術室で下顎智歯抜歯を行った症例のうち、抜糸まで経過観察しえた218例とした。方法は、多施設共同研究のプロトコールに準じた調査票を作製し、データを収集。調査項目は、年齢、性別、Winters分類、apex position、CT撮影の有無、CTでの下顎管壁との接触、歯根抜去時の痛み、神経の露出、知覚異常とした。

結 果

患者内訳は男性87名、女性131名、計218名、平均年齢は28.8歳で内、知覚異常は3例、1.3%、すべて下顎槽神経の知覚鈍麻であった。Winters分類ではI Bが70例・32.1%、次いでI Aが64例・29.3%であり、I A、I Bが半数以上を占めた。また、知覚異常はI B、II A、III Aに各1例認められた。Apex positionはAp 1が112本、51.3%と半数以上に上った。内、知覚異常はAp 1に1例、Ap 3に2例認められた。CT撮影は64例に実施、下顎管壁との接触があったものは64例中45例で70.3%であった。術中所見では、根抜去時の痛みが23例・10.5%で見られ、内2例に知覚異常が出現した。また、下顎管の露出は12例で内1例に知覚異常が出現した。

考 察

今回、知覚異常出現率は1.3%であった。文献的には平均的な値ではあるものの、過去の当科の調査より増加していた。この一因として、開業医院でのCTの普及などによる難症例の紹介の増加が考えられる。また、CT撮影は64例で実施され、内45例が下顎管壁と接触していた。その割合は、apex positionに

比例し、増加していた。今回知覚異常が見られた3症例は、Winters分類では抜歯難易度は高くはないが、過去に報告されているリスク所見を複数有していた。埋伏状態の複雑化や医療

訴訟の増加など近年の医療環境の変化も鑑みて、今後は当科においても、より積極的に知覚異常を回避する2回法・歯冠除去術などの対策を検討していく必要があると考えられた。

《対象患者内訳》

	男性	女性	計
症例数(人)	87	131	218
平均年齢(歳)	28.8	28.8	28.8
抜歯部位(本)			
右	50	60	110
左	37	71	108

▷ 知覚異常は3例、1.3%
全て下歯槽神経知覚鈍麻

図1 対象患者内訳

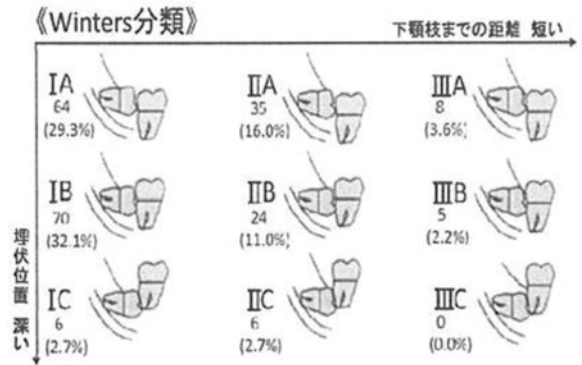


図2 Winters分類

《apex position》

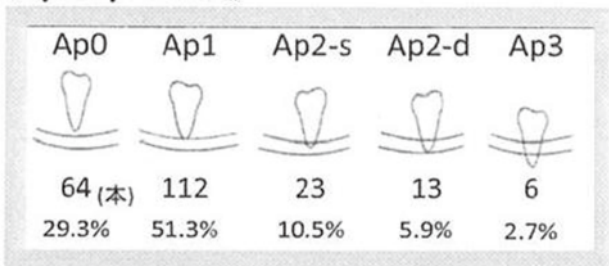


図3 apex position

表1 CT所見

パノラマX線所見		CT所見	
歯と下顎管の重なり apex position 計(本)		CT撮影	下顎管壁との接触
		あり	あり
Ap0	64	4 (6.2%)	0/4 (0%)
Ap1	112	34 (30.3%)	24/35 (68.5%)
Ap2-s	23	11 (47.8%)	9/11 (81.8%)
Ap2-d	13	10 (76.9%)	8/10 (80.0%)
Ap3	6	5 (83.3%)	5/5 (100%)
218		64	45/64 (70.3%)

表2 術中所見

歯と下顎管の重なり apex position	抜去時の痛み	下顎管の露出	知覚異常
Ap0 (64)	4	0	0
Ap1 (112)	10	4	1
Ap2-s (23)	5	3	0
Ap2-d (13)	3	3	0
Ap3 (6)	1	2	2
計 (218)	23 (10.5%)	12 (5.5%)	3 (1.3%)
	2	1	3

3. 東京医科歯科大学顔面外科における下顎埋伏智歯抜歯の臨床的検討

- 1) 東京医科歯科大学医学総合研究科 顎顔面外科学分野
 - 2) JCHO 東京山手メディカルセンター 歯科
 - 3) 今池デンタルクリニック
 - 4) 自治医科大学 歯科口腔外科
- 熊谷 順也^{1, 2)} 小林 明子¹⁾ 望月 美江¹⁾
 澤田 真人³⁾ 山崎 裕子⁴⁾ 原田 清¹⁾

諸 言

下顎埋伏智歯抜歯はもっとも頻度の高い口腔外科手術の一つである。偶発症として下唇およびオトガイ部の知覚異常があり、憂慮すべき問題である。現在、東京医科歯科大学顎顔面外科では三浦康次郎先生が1992年の統計を取りそのデータを参考にしている。

今回、20年経過したため新しくデータを取り、1992年のデータと比較・検討を行った。

対象と方法

2012年1月～12月の間に当科の外来で下顎水平埋伏智歯抜歯を行った2017名、2086歯を対象とした。術前にすでに同部位に知覚異常を認めている症例は除外した。

診療録およびパノラマX線写真より年齢、性別、術者の経験年数、埋伏歯と下顎管との位置関係、吉増の下顎智歯抜歯における難易度分類、G.B.Winterの下顎埋伏智歯分類を調査し、比較・検討した。オトガイ神経麻痺については治癒経過、治療方法について調査した。なお、知覚異常の判定は抜歯後1週間の経過観察の間に患者自身が主観的に異常を訴えた症例とした。また治癒についても同様とした。

結 果

オトガイ神経麻痺は2086例中16例(0.77%)生じた。1992年は1299例中8例(0.6%)であった。年齢別でみると、2012年は30歳台以降で麻痺出現率の上昇をみとめたが、1992年は40歳代以上で出現率の上昇をみとめた。術者経験年数は入局10年目以上の出現率が0.36%と低く、それ以下の年数では約1%になった。歯根と下顎管との関係では重なる症例の出現率は3%と大きくなり、1992年も2.9%であった。吉増の難易度分類では、症例数は2012年、1992年ともにCの症例数が一番多かったが、2012年は難易度の高い方が麻痺出現率の上昇を認めた。Winterの分類では同じポジションAでもクラスが大きくなると麻痺出現率が上昇し、同じクラスでもポジションが深くなると麻痺出現率が上昇する傾向があった。

オトガイ神経麻痺の経過について2012年は16名中、治癒・ほぼ治癒が8名、1992年は8例全例回復していた。治癒・ほぼ治癒の期間について2012年は平均9.6週、2ヶ月半かかっていた。1992年は平均11.6週、3ヶ月かかっていた。

ま と め

2012年は1992年と比較し、患者数・抜歯数が大幅に増加していたが、オトガイ神経麻痺出現率は大きく変化しなかった。また難易度と麻痺出現率について、下顎管との位置関係は重なる症例が2.9%(1992年)と3.03%(2012年)とほぼ同様の出現率であり、吉増やWinterの分類も難易度が高くなると麻痺出現率が上昇する傾向がみとめられた。レントゲン写真でも麻痺出現率の参考になることが分かった。

2012年、東京医科歯科大学顎顔面外科での下顎水平埋伏智歯抜歯の方法は通法通りの1回法での抜歯です。この報告は当科において今後、2回法や歯冠切除術等の手術方法・知覚異常に対する治療方法が変化していく上でのデータの元としたい。

患者の年齢別抜歯本数

年齢	抜歯本数		麻痺出現数	
10～19	244	230	0 (0%)	0 (0%)
20～29	876	778	2 (0.23%)	3 (0.4%)
30～39	519	177	9 (1.73%)	1 (0.6%)
40～49	241	144	4 (1.66%)	4 (3.5%)
50～59	78		0 (0%)	
60～	59		1 (1.69%)	
計	2086	1299	16 (0.77%)	8 (0.6%)

左 2012年、右 1992年

智歯と下顎管との位置関係

位置関係	抜歯本数		麻痺出現数	
接触せず	804	189	0 (0%)	0 (0%)
接触する	631	196	6 (0.95%)	0 (0%)
重なる	330	275	10 (3.03%)	8 (2.9%)

レントゲンで確認できた1718人1765本中 (2012年)
 660本中 (1992年)

左 2012年、右 1992年

オトガイ神経麻痺経過

治癒・ほぼ治癒	8名	平均9.6週 (2~19週)
	8	11.6週 (3~50週)
改善傾向	4	13週 (7~21週)
残存	4	22週 (3~50週)

黒太字2012年、灰細字1992年

4. 全身麻酔下顎智歯抜歯症例における術後知覚異常の検討

新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野

- 勝見 祐二 児玉 泰光 上松 晃也 五十嵐友樹
- 西川 敦 小玉 直樹 齋藤 正直 黒川 亮
- 小山 貴寛 池田 順行 安島 久雄 永田 昌毅
- 高木 律男

緒 言

近年当科では種々の目的に全身麻酔、下顎智歯抜歯症例が増加傾向である。今回我々は、過去5年間の動向を探ることを目的に、術後知覚異常の関連因子の検証と回避を目的に後ろ向き調査を行った。

対象と方法

2010年1月から2014年12月の5年間に当科で下顎智歯抜歯を目的に全身麻酔を併用した143例233側を対象とした。方法は患者カルテ、パノラマエックス線、CT画像から術後知覚異常の関連因子を調査した。調査項目は、全症例の年齢、性別、術後知覚異常の発生率。これに加え抜歯困難で全身麻酔を選択した(以下困難抜歯症例)72例113側に関して、パノラマX線でWinters分類、apex position、CT画像を用いて下顎管の走行位置、下顎管壁との接触の有無を調査した。

結 果

全症例では、男性72例、女性71例、平均年齢は35.7歳、術後知覚異常は下歯槽神経が19例、舌神経が2側の合計21側で全体の9%であった。このうち困難抜歯症例は、男女ともに36例、平均年齢は47.2歳、知覚異常の発生率は17例15%であった。困難抜歯症例のパノラマX線を用いたWinters分類に関しては、IIBが最も多く全体の34.6%であった。下歯槽神経知覚異常の発生率は、IIICにおいて約3割と高く、その他の群に対し有意差を認めた(表1)。CT所見における下顎管壁との接触は全体の約8割に認め、このうち下歯槽神経知覚異常に至ったのは16.7%で接触の有無との間に有意差は認めなかった。下顎管の走行位置をCTの前頭断上で頬側、下方、舌側、根尖間にそれぞれ分類したところ、舌側を走行する場合において他群に対し有意差を認めた(表2)。

表1 Winters分類と術後知覚異常

パノラマX線所見 (Winters分類)

Winters分類	知覚異常あり	発生率	P value
I A	0/2	0.0%	0.63
I B	0/2	0.0%	0.63
I C	0/0	0.0%	-
II A	0/13	0.0%	0.28
II B	4/36	11.1%	0.83
II C	0/0	0.0%	-
III A	0/6	0.0%	0.70
III B	3/21	14.3%	0.82
III C	7/24	29.2%	P<0.05

合計104例 9例は分類不可のため除外

表2 下顎管との接触および下顎管の位置と術後知覚異常

CT画像所見

下顎管壁との接触	知覚異常あり	発生率	P value
なし	0/23	0.0%	
あり	15/90	16.7%	0.08

下顎管の位置	知覚異常あり	発生率	P value
頬側	3/31	9.7%	0.79
下方	6/64	9.4%	0.38
舌側	4/10	40.0%	P<0.05
根尖間	2/8	25.0%	0.60

合計113例

考 察

術後知覚異常を予知する因子についてこれまでの文献ではパノラマX線、CTなどから本調査と同様の点が指摘されており、これら術前の情報をもとに総合的に手術法を選択することで、困難抜歯症例であっても知覚異常の発生率、発生件数を減らすことができ、そのためには、いくつかある手術法の選択基準の明確化が不可欠であると考えられた (図1)。

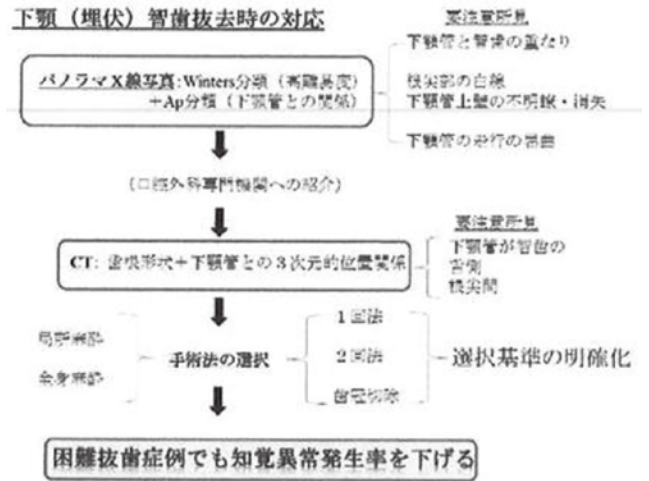


図1 下顎 (埋伏) 智歯抜去時の対応案

5. 下唇粘液嚢胞摘出術後の知覚異常に関する臨床的検討

奥羽大学歯学部口腔外科学講座

○浅倉 彬人 川原 一郎 菅野 勝也 浜田 智弘
金 秀樹 高田 訓 大野 敬

緒 言

下唇粘液嚢胞摘出術は日常臨床で多く経験する口腔外科小手術であるが、術後の知覚異常に関する報告は少ない。今回われわれは、下唇粘液嚢胞摘出術後における知覚異常の発生因子を抽出するために、当科で経験した下唇粘液嚢胞摘出術症例を用いて臨床的検討を行ったので報告する。

対象と方法

2012年1月～2014年12月の期間に、当科で施行した下唇粘液嚢胞摘出術症例のうち術後経過を追えた53例とした。術後に知覚異常が出現した症例を知覚異常群、出現しなかった症例を非知覚異常群とした。これらに対して、性別、年齢、病悩期間、大きさ、発症部位、術者の経験年数、術式について検索した。

結 果

下唇粘液嚢胞摘出術後に知覚異常が出現したのは8例 (8/53) で、発生頻度は15.1%であった。性別では、知覚異常の発生頻度は男性13.3% (4/30)、女性17.4% (4/23) であった。年齢では、知覚異常群が平均29.5歳、非知覚異常群が平均30.6歳であり、10歳代と40歳代で知覚異常の発生頻度が高かった (図1)。病悩期間では、知覚異常群が平均8.2か月、非知覚異常群が平均5.2か月であり、病悩期間が6か月未満と2年以上で知覚異常の発生頻度が高かった (図2)。嚢胞の大きさでは、知覚異常群が平均9.1mm、非知覚異常群が平均7.4mmであり、嚢胞が大きいほど知覚異常の発生頻度が高くなる傾向であった (図3)。発症部位では、知覚異常の発生頻度は右側12.5% (3/24)、正中33.3% (1/3)、左側15.4% (4/26) で

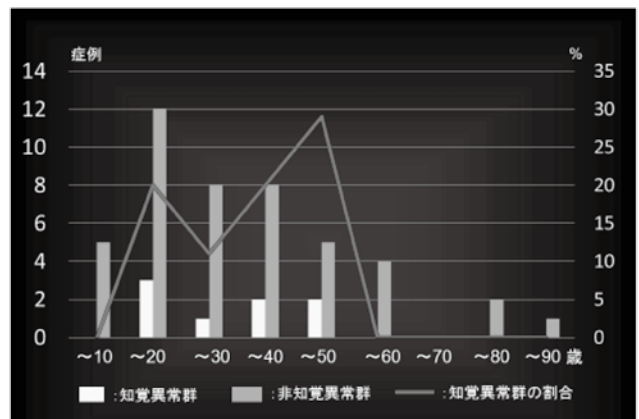


図1 年齢

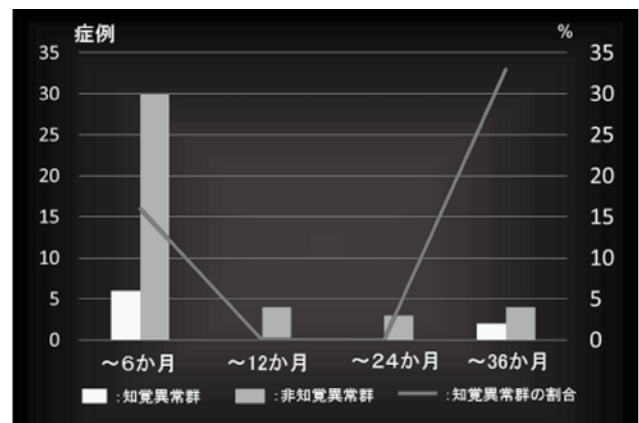


図2 病悩期間

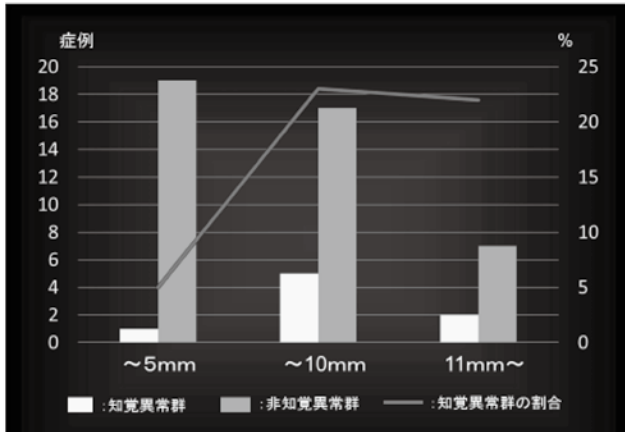


図3 大きさ

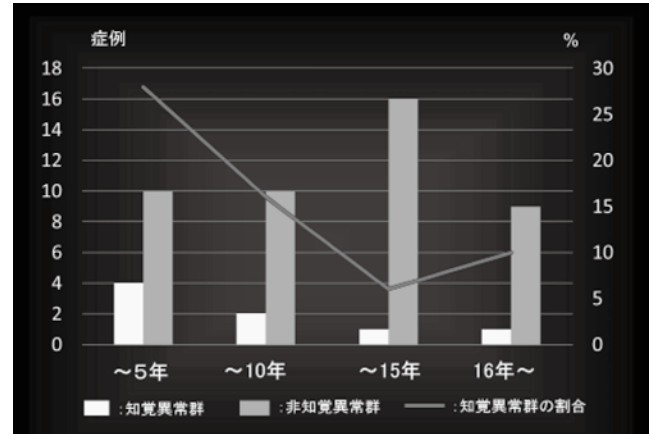


図4 経験年数

あった。経験年数では、知覚異常群が平均8.2年、非知覚異常群が平均11.3年であり、術者の経験年数が多いほど、知覚異常の発生頻度が低かった(図4)。術式では、知覚異常の発生頻度はメスとモスキートを使用した鈍的剥離では16.7%(8/48)、CO2レーザーでは0%(0/5)であった。

結 語

今回の臨床的検討において以下のことが示唆された。①当科の下唇粘液嚢胞摘出術後における知覚異常の発生頻度は15.1%であり、下顎埋伏歯抜歯術後と比較しても高かった。②知覚異常の発生因子として、主に年齢、嚢胞の大きさ、術者の経験年数、術式の選択が関与していた。③術前に知覚異常出現の可能性を説明する必要がある。

6. 下唇・オトガイ部皮膚の感覚異常に対する患者の訴えと感覚検査閾値との経時的関連

私たちは2013年、下歯槽神経障害により下唇やオトガイ部皮膚に感覚異常のある患者の、申告される自覚症状や生活支障度などと感覚検査閾値とは相関性がみられることを報告した。しかしこれは対象を個々に横断的に調査した結果であったため、同一対象において経時的に経過観察した場合、患者の申告と検査閾値が同様に変化するかどうかは不明であった。例えば時間が経って検査閾値が改善した場合、訴えられる症状や心理状態も同様に改善しているのだろうか。双方が乖離していることも少なからず経験する。そこで同一対象において経過に伴い複数回検査を行った結果を比較検討した。

対象および方法

対象は、片側の下唇あるいはオトガイ部皮膚に感覚異常の訴えがあり、当科にて日時をおいて2回感覚検査を行った47例(男性17例、女性30例)である。

感覚検査として、SW知覚テスター、2点識別閾、5 Hz矩形派電流刺激、温覚、冷覚、熱感覚、Neurometer®の検査を行い、健常側と患側との閾値差で0~4にスコア分類し、これらスコアの平均を感覚検査結果とした。

東京医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 顎顔面外科学分野
 ○小林 明子 望月 美江 熊谷 順也 前田 慶子
 大山 巖雄 和気 創 和気 裕之 原田 清

患者の訴えの指標として、日本語版マギル疼痛質問票選択項目数、生活支障度VAS値、自覚症状VAS値、一日のうちで気になる時間の長さVAS値を調査し、さらに日本語版Hospital Anxiety and Depression scale (HADS) 得点を不安・抑うつ の指標とした。

結 果

平均スコアの1回目値-2回目値の変化は47例すべて正值で、2回目の方が小さく、つまり平均スコアは全例改善していたが、訴えの指標およびHADS得点の差(1回目値-2回目値)との関連性をSpearmanの順位相関係数にて評価したところ、両者に相関はみられなかった。

考 察

感覚検査にて検査閾値の改善がみられた患者の訴える症状および心理状態は検査値同様には改善しておらず、経過に伴う感覚検査閾値と患者の訴えとは別々に診査する必要があるといえた。

7. 耳介軟骨移植による鼻修正を行った唇顎口蓋裂患者における耳介の知覚に関する検討

1) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面外科学分野

2) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 健康支援口腔保健衛生学分野

○香月 佑子¹⁾ 望月 美江¹⁾ 三島木 節¹⁾
 佐藤 豊¹⁾ 曾根 絵梨¹⁾ 佐野 祐美¹⁾
 小林 明子¹⁾ 吉増 秀實²⁾ 原田 清¹⁾

諸 言

耳介軟骨は、唇顎口蓋裂患者に対する鼻修正術のための移植材料として広く用いられている。採取が容易で弾力性に富み、耳介後面からのアプローチは瘻痕も目立たない。耳介は眼鏡をかけた時など日常的に触れる部位であり、術後合併症、とくに不快な自覚症状の出現が少ないことはdonor siteとして重要である。そこで今回われわれは、耳介軟骨移植による鼻修正術後の耳介の知覚に関して検討し、報告する。

対 象

当科で耳介軟骨移植による鼻修正術を施行した唇顎裂もしくは唇顎口蓋裂患者6名。手術時年齢14-17歳（平均16歳6か月）。軟骨採取はすべて左側より行われ、評価時期は術後1か月から8年4か月まで様々だったが、全症例、術後の耳介に知覚異常の自覚は無かった。

方 法

図1に示す耳輪上の4点、①：耳介基部、②：最上部、③：②と④の midpoint、④：最外側における温覚、熱痛覚、冷覚、触覚を測定した。それぞれ、患側および対照（健側もしくは術前の採取側）について測定した。

温覚・熱痛覚は、32度から50度まで1度ずつ上昇させ、2回続けて温かいもしくは熱いと答えた最低温度を閾値とした。冷

覚も同様に32度から20度まで1度ずつ下降させ、2回続けて冷たいと答えた最高温度を閾値とした。触覚はSW知覚テスターの細い方より1から20までのプローブ番号をふり、触ったと感じた場所を示指で指してもらい、2回続けて触覚を認知し、検査点と指差した場所が一致した最小の番号を閾値とした。

結 果

全症例、知覚異常の自覚は無かったが、閾値の変化を認めない症例は無かった。温覚は6例中5例で、熱痛覚は全症例で、いずれかの部位に3度以上の閾値の変化を認めた。熱痛覚のみ閾値の低下を2例に認めた。温覚を認知することなく熱痛覚を認知した症例を2例認めた。温覚・熱痛覚に比べ、冷覚・触覚は閾値の変化を認めた症例が少なかった。部位②③に最も知覚異常の頻度が高く、閾値の変化も大きかった。次いで①に多かったが、④には少なく、閾値の変化も小さいものが多かった。

考 察

これまで術後の知覚異常の程度や範囲、回復にかかる期間などは明らかでなかった。今回の調査では、術後早期に自覚症状は消失していたものの、閾値の変化は存在し、術後2年以上経過しても、それは残存していた。軟骨採取後の耳介の知覚には、手術の影響を認めたが、いずれも自覚症状は無く、donor siteとして適していると考えられた。

測定部位：耳輪上の4点

- ①：耳介基部
- ②：最上部
- ③：②と④の midpoint
- ④：最外側

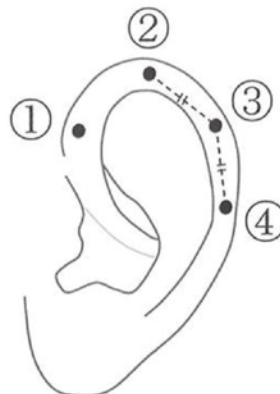


図1

8. 当科における下顎枝矢状分割術後のオトガイ神経知覚異常発症様態について

大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔病態制御学講座
 口腔外科学第一教室

○中川記世子 田中 晋 宮川 和晃 藪野 佑介
 石原 康貴 奥野 恵実 関 壮樹 山田 智明
 相川 友直 古郷 幹彦

緒 言

顎変形症手術において、下顎枝矢状分割術は多く用いられている。代表的な合併症としてオトガイ神経知覚異常があげられる。その発症率は、30~80%であるといわれている。

当科における外側骨切り線は、Obwegeser法とObwegeser-Dal Pont法との中間に設定しており、内側骨切り線は、症例により下顎小舌を越えた部位でとどめたshort lingual osteotomyで行う場合もある。また、骨片間固定はチタンプレートを用いている。

これまでの報告では、下顎管の位置と下顎骨の移動量がオトガイ神経知覚異常の危険因子として挙げられている。

今回、当科における下顎枝矢状分割術症例と術後オトガイ神経知覚異常の発症に関する危険因子に関して検討した。

対象・方法

大阪大学歯学部附属病院口腔外科学1(制御系)において2013年1月~12月に同一術者が施行したSSRO施行症例33例66側を対象とし、オトガイ神経領域の知覚に対してのカルテ記載より、知覚異常の有無について調査した。調査時期は、術直後(退院時の外来受診時、術後2週間程度)、術後6か月程度、術後1年程度(抜釘前の外来受診時)とした。

オトガイ神経知覚異常の発症の危険因子調査項目として、性別、年齢、骨格性の咬合異常の分類、移動量、下歯槽神経露出の有無、CT画像における下顎管の位置の6項目に関して検討した。なお、下顎管の位置に関しては、下顎枝部、下顎7近心部、その二点の midpoint に関して皮質骨外側から下顎管の最小距離を計測した。(下図参照)

結 果

術直後のオトガイ神経知覚異常の発現率は、59%、術後6か月では21%、術後1年では13%であった。また、左右差は認められなかった。

また、年代間にも差は認められなかった。

骨格性咬合異常の分類においては、術直後から1年後を通し

て、骨格性3級の症例に知覚異常が多く認められ、術後1年では、骨格性2級の症例において知覚異常は認められなかった。移動量との関係に関しては、術直後では明らかな関連は認められないが、術後1年において知覚異常の残存するものはset back症例のみであった。

次に、下歯槽神経露出と知覚異常の関係について検討した。下歯槽神経露出を認めた症例に関して、術直後・術中6か月の知覚異常が残存することがわかった。

下顎管の位置に関しては、術直後の神経知覚異常と下顎管の位置の関係には有意差はなかった。一方、術後1年での知覚異常は、 midpoint での下顎管の位置と相関があることがわかった。これまで、術直後の知覚異常は、下歯槽神経の露出に左右されるという結果を得た。

どのような症例で下歯槽神経の露出が生じるかについて検討した。下歯槽神経の露出と下顎管の位置の相関に関しては、下顎孔部および下顎7近心で下顎管から外側皮質骨の距離が短いほど下歯槽神経の露出が生じると言えた。

考 察

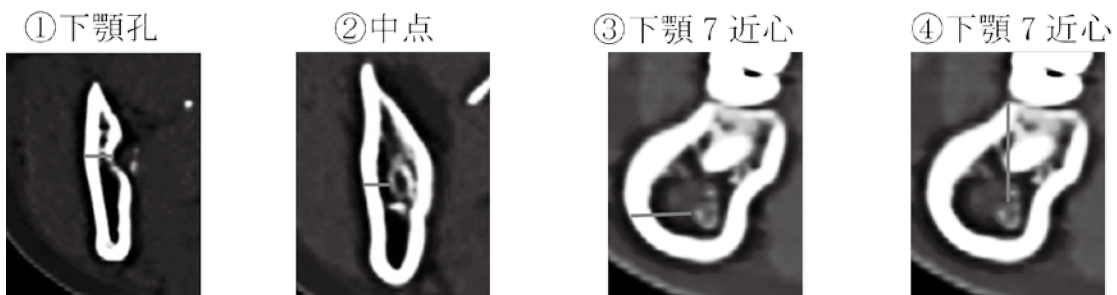
術直後に生じるオトガイ神経知覚異常を避けるためには、下歯槽神経露出を生じないことが必要である。そのためには、術前に、下顎角部および下顎7近心部での下顎管から外側皮質骨までの距離に関して検討することが必要であると考えられる。

また、術後1年の知覚異常の残存に関しては、下顎管の位置だけでなく、移動方向も関連する危険因子であることより、set backが必要な症例に関しては注意することが必要であると考える。

結 語

当科におけるSSRO術後に生じるオトガイ神経知覚異常の危険因子として下歯槽神経の露出、下顎管の外側皮質骨からの距離、移動方向が関係すると言えた。

今後、知覚検査の評価、術中所見等に関して詳細に記録し、検討していく必要がある。



9. 下顎枝矢状分割術後のオトガイ部皮膚感覚に関する研究

日本大学歯学部付属歯科病院口腔診断学講座

出澤 幸 野間 昇 渡邊 広輔 神田 真樹

佐藤 有華 松川由美子 河野 晴奈 今村 佳樹

諸 言

顎骨を外科的に修正する手術（下顎枝矢状分割術）後には、唇からオトガイ部の感覚障害は80%以上発生すると報告されている。下顎枝矢状分割術を施行する患者を対象に、DFNSに準じた検査方法の、顔面領域の感覚障害に対する有用性を検討することにした。本研究では、顎や口の中での感覚検査を標準化することで神経損傷の重症度、予後の予測、治療法選択、回復度の判定の精度向上を目指すことを目的とした。

対象および実験方法

対象は日本大学歯学部口腔外科にて、下顎枝矢状分割術が予定され、実施された患者群14名および健康な対照群14名とした。実験方法は、DFNSプロトコールに準じた検査法で、冷覚認識検査（CDT）・温覚認識検査（WDT）・温冷変調識別閾値（TSL）・冷痛覚閾値（CPT）・温痛覚閾値（HPT）・触覚識別閾値（MDT）・機械痛覚閾値（MPT）・振動感覚認識閾値（VDT）・圧痛閾値検査（PPT）・ワインドアップ率（WUR）を測定した。実験部位は対象者の両側オトガイ部で測定を行った。CDT、WD、TSL、CPT、HPTはMedocを用い測定し、MDTは、von frey、MPT、WURはpinprickを使用し、VDTは音叉、PPTは圧痛測定計を使用し計測した。

それぞれの検査法において、術前、術後一週、一か月、三か月の時点でデータを計測した。

また、Z-scoreによって感覚障害発生の前後各時点における対象との比較検討を行った。

結 果

冷覚認識検査（CDT）は、右側で、術前と比較し、術後一週、一か月で有意差を認めた。左側では術前と比較し術後一週で有意差を認めた。温冷変調識別閾値（TSL）では、右側で術前と比較し術後一週で有意差を認めた。温痛覚閾値（HPT）は左側で術前と比較し術後一週で有意差を認めた。触覚識別閾値（MDT）では、両側で術前と比較し、術後一週、一か月、三か月で有意差を認めた。機械痛覚閾値（MPT）では、両側で術後一週、一か月で有意差を認めた。温覚認識検査（WDT）、冷痛覚閾値（CPT）、振動感覚認識閾値（VDT）、圧痛閾値検査（PPT）、ワインドアップ率（WUR）では差は認めなかった。

Z-scoreでは、 $2 \sim -2$ までの範囲を正常としたとき、どの値も術後の経過が長いほどその範囲内に収まっていく傾向にあることがわかった。また、右側、左側ともに、冷覚認識検査、温覚認識検査、温冷変調識別閾値は術後三か月で $2 \sim -2$ の範囲を外れていた。

考 察

右側では、術前と比較し、CDTでは術後一週、一か月。TSLでは術後一週において有意差を認めた。左側では、CDTで、術後一週、HPTで術後一週で有意差を認めた。両側では、MDTで術後一週、一か月、三か月で、MPTで術後一週、一か月において有意差を認めた。

Z-scoreより、温度認識閾値、機械痛覚閾値の回復の遅延が示唆された。

10. 舌神経に対する知覚神経活動電位導出法（SNAP）の確立と臨床応用

1) 東京歯科大学口腔外科

2) 佐々木歯科・口腔顎顔面ケアクリニック

村山 雅人¹⁾ 藤本 侑子¹⁾ 高田 満¹⁾ 佐々木研一¹⁾²⁾

柴原 孝彦¹⁾

緒 言

舌神経障害の評価、診断のためのツールにはSWテスターや痛覚計などの触圧覚検査や二点識別閾値検査、温度感覚検査、味覚検査がある。しかしこれらの検査はいずれも患者申告制による主観的検査であるため評価が曖昧になる可能性がある。さらに舌神経は下顎管の形態で判断できる下歯槽神経と異なり、レントゲンやCT所見からその損傷の有無が困難であるため、従来の検査法だけでは神経損傷の評価が困難な場合が多くある。

2011年から2014年の期間、東京歯科大学水道橋病院と千葉病院口腔外科に受診した舌神経障害患者は累計75名である。年別

推移は2011年9名、2012年18名、2013年22名、2014年26名と増加傾向にあり、原因で最も多いのが埋伏智歯抜歯である。増加原因としては現代人の顎骨形態の変化だけでなく、歯科口腔外科領域で発症する神経障害の認知度が上がっていることが背景であると考えられる。このように今後増加すると考えられる舌神経障害症例に対し早期に正確な診断をするためにもより充実した診断ツールが必要であると考えている。

SNAPは導出された波形から神経損傷の程度が客観的に評価可能なため舌神経障害の診断において有用であると考えている。今回我々はその計測方法論の確立と臨床応用をおこなったので報告する。

材料および方法

健康人舌神経のSNAPを導出し、その伝導速度を算出した。(n=20)

SNAP導出には筋電図・誘発電位検査装置 (NIHONKODEN社製MEB-9404 NeuropackS1)、刺激電極 (UNIQUEMEDICAL社製TUN209-012A) 記録電極 (NIHONKODEN社製NM-330T) を使用した。記録電極を伝達麻酔の要領で下顎孔部に刺入、刺激電極は舌を牽引し下顎第一大臼歯相当部の舌、口底粘膜移行部に刺入した。刺激は定電流刺激で矩形波電気刺激、刺激持続時間は0.1msec刺激頻度は1 Hzとし、30回平均加算、順行性誘導にて記録した。

結果

健康人舌神経 (n=20) の平均伝導速度は53.5m/secであった。さらに舌神経完全切断をきたした症例に対して計測したところ、損傷4週後ではSNAP導出できなかった。12週後ではSNAPは導出できたがその波形は不明瞭であった。

結語

舌神経SNAPは導出可能でありその伝導速度は53.5m/secであった。舌神経完全切断症例を経験し、損傷4週後ではSNAPを導出することができなかった。今後は臨床的データを積み重ねることで診断精度の向上に努めたいと考える。

11. 亜鉛欠乏状態が三叉神経系ニューロンの活動特性に及ぼす影響

- 1) 大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室
- 2) 済生会松坂総合病院 歯科口腔外科
- 3) 市立堺病院 歯科口腔外科

○関 壮樹¹⁾ 田中 晋¹⁾ 木田久美子³⁾
 辻 忠孝²⁾ 山田 早織¹⁾ 藤林 えみ¹⁾
 田中 輝¹⁾ 外川 健司¹⁾ 青海 哲也¹⁾
 古郷 幹彦¹⁾

緒言

亜鉛欠乏状態のラットの脳内では、摂食促進因子の発現が増加することが報告されている。当科における研究で、体重の減少、摂食量の増加、摂食開始までの時間の短縮が認められることを報告したが、亜鉛欠乏状態が摂食や咀嚼時に重要な働きをする三叉神経系ニューロンへ、いかなる影響を及ぼすかについてはこれまで解明されていない。三叉神経中脳路核は、咀嚼筋、歯根膜からの感覚情報を統合し、運動ニューロンに投射するだけでなく、摂食に関わるリズムの形成に関与するとされている。そこで今回われわれは、亜鉛欠乏状態における、三叉神経中脳路核ニューロンの神経活動様相について検討を行った。

方法

SD系新生仔ラット (P10-17) を、標準飼料群、亜鉛欠乏飼料群の2群に分けて飼育し、脳幹スライス標本を作製、単一の三叉神経中脳路核ニューロンからスライスパッチクランプ法によるホールセル記録を行った。Current-clamp条件下で2群の活動電位特性についてそれぞれ比較検討した。

結果

矩形波脱分極パルス (3 ms) を細胞内通電して誘発した活動電位において、亜鉛欠乏飼料群では標準飼料群と比較し、静止膜電位は上昇傾向を示し、活動電位の高さが有意に減少、後過分極の深さと時間は短縮する傾向を認めた。矩形波脱分極パルス (1 s) を細胞内通電して誘発した連続発火活動において、亜鉛欠乏飼料群では標準飼料群と比較し、活動初期のスパイク周波数、活動全体の平均周波数ともに有意に増加した。

考察

強力な摂食促進ペプチドであるNPYを直接脳幹スライスに投与すると、三叉神経中脳路核ニューロンは、静止膜電位の上昇、活動電位の高さの減少、後過分極の持続時間の短縮、また連続発火活動のスパイク周波数の上昇を伴って膜の興奮性する。当研究において、亜鉛欠乏状態では摂食促進ペプチドの有無にかかわらず膜の興奮性が認められた。以上のことから、亜鉛欠乏状態における三叉神経中脳路核ニューロンは、脳内摂食促進ペプチドの増加の影響によらず、膜の興奮性が增大する可能性が示唆されました。

12. 上顎洞根治術にともなう味覚閾値の変動

- 1 大阪大学大学院歯学研究所 顎口腔病病因病態制御学講座
口腔外科学第一教室
2 済生会松阪総合病院 歯科口腔外科
3 畿央大学大学院 健康科学研究科
○辻 忠孝^{1,2} 佐藤 耕一² 田中 晋¹ 山本 隆³
古郷 幹彦¹

研究目的

食の嗜好性（食べ物のおいしさ）を高く保つためには、味覚や嗅覚などの化学感覚情報を正確に認識することが必要であり、食欲維持や健康増進に大きく寄与している。味覚に関する臨床研究は、亜鉛等の微量栄養素欠乏、薬剤、糖尿病や慢性腎不全等の疾患、放射線治療、化学療法等の様々な関連性の視点から行われてきた。しかしながら、基礎研究においても、味覚と嗅覚情報の統合が、どのような脳内メカニズムで処理されているかは未だ不明である。また、医療の現場において、慢性上顎洞炎を呈している患者は、鼻閉塞のみならず味覚の変調を訴えることがある。本研究では、慢性上顎洞炎の病態に加え、上顎洞根治術の介入が味覚閾値に如何なる影響を及ぼすのか、さらには健常者を対象に一時的な鼻閉塞を再現した際に、味覚閾値が変動するのか検討し、味覚と嗅覚の関連性を明らかにするために、考察を行ったので報告する。

対象と方法

上顎洞根治術を施行した患者6名（慢性上顎洞炎5名、術後性上顎嚢胞1名）を対象として、手術前日、手術後の1週間、1ヶ月後の計3回、濾紙ディスク法により4味質（甘味、塩味、酸味、苦味）の味覚検査（認知閾値）を実施した。また、手術前日と手術後1ヶ月後に、食生活における味の満足度に関してVAS（0-10スコア）を用いて評価した。次に、健常者6名を対象とし、以下の2条件、1. コントロール条件、2. 鼻閉塞条件（鼻をつまんだ状態で）と同様の手法を用いて味覚検査（検知閾値と認知閾値）を実施した。また、上記2条件下で味覚検査前・検査後にそれぞれ舌下部より唾液を採取し、交感神経活動の指標である唾液血清アミラーゼ値を測定した。尚、本研究は、ヘルシンキ宣言及び臨床研究に関する倫理指針を遵守し、済生会松阪総合病院倫理委員会の承認（No. H26-57）を得て実施した。対象者には、事前に調査の趣旨と内容について十

分に説明を行った上で、自主的に参加を希望する者とした。

結果

上顎洞根治術施術後1週間の甘味、塩味の認知閾値は、術前と比較し、有意に低下した。術後1ヶ月の時点では、術前と比較して全味質の認知閾値は有意に低下し、一方で味の満足度の上昇を認めた。全味質の認知閾値の平均値と味の満足度は逆の相関を示した。健常者では、一時的な鼻閉塞を行うことで、酸味を除く3味質の検知閾値だけでなく、認知閾値の有意な上昇を認め、上顎洞炎患者の術前の味覚閾値に近似していた。また、唾液血清アミラーゼ値はコントロール条件では味覚検査後に低下し、鼻閉塞条件下では、コントロール条件と比較して、味覚検査前に対する味覚検査後のアミラーゼの比率は有意に上昇した。

考察

本研究の特色は、慢性上顎洞炎という病態が味覚感受性を変化させる、さらには上顎洞根治術によって、鼻閉塞や頬部圧痛等の上顎洞炎症状の改善だけではなく、低下した味覚感受性が回復する可能性があることと着目したところにある。実際に、慢性上顎洞炎を有する患者では味覚認知閾値が上昇しており、上顎洞根治術施術後は、鼻閉塞の改善や食の満足度の上昇のような主観的な指標だけでなく、経時的に味覚閾値の低下を認めた。健常者での味覚検査の施行前後で唾液アミラーゼの上昇を認めなかったことから、本研究で実施した味覚検査方法自体は明らかなストレスを付与しない適当な手法であったこと、一時的な鼻閉塞は大きなストレスとならないことが示唆された。慢性上顎洞炎が味覚閾値を変動させたメカニズムとしては、単純に鼻閉塞の有無により説明できる可能性があり、味覚に不調を訴える患者の場合、上顎洞炎症状の有無を留意する必要があると考えられた。

13. 下垂体腫瘍により口腔顔面痛を引き起こした症例

日本大学歯学部口腔診断学講座

- 岡田 明子 氏家 陽子 篠崎 貴弘 中谷 有香
平木 文佳 本田 智美 近藤 亜美 小池 一喜
今村 佳樹

下垂体腫瘍のほとんどは下垂体腺腫とよばれる下垂体に生じる良性的腫瘍である。症状は、下垂体腺腫の増大による周囲神

経の圧迫によるものや、内分泌系の異常などが生じる。眼の奥や額、頭部、顔面に疼痛が生じたり、自律神経症状、様々なホ

ルモンの分泌異常がおこり特徴的な臨床症状を呈することが知られている。今回我々は、脳下垂体腫瘍が口腔顔面領域の痛みの原因の一つとなっていた3症例を経験したので報告した。症例①は43歳、男性で、成長ホルモン産生腺腫が発見された。手足の先端、顎、口唇、舌等が肥大といった症状が発現していた。また、下垂体腫瘍により咬合状態が変化し、歯牙の欠損が生じていた。また、下垂体腫瘍により歯牙の疼痛、頭痛、頬部痛が生じていた。下垂体腫瘍摘出術が行われたが、腫瘍の浸潤が大きく全て摘出できなかつた。よって、今後も術前と同様の症状や、海綿静脈洞症候群の症状が生じる可能性があると思われた。症例②は40歳、女性で、非機能性下垂体腺腫と三叉神経痛が合併していた。典型的な三叉神経痛の痛みと下垂体腫瘍による顔面痛が生じていた。三叉神経痛は、カルバマゼピン400mg/dayの服用と右側眼窩下神経ブロックにて痛みはコントロールされた。下垂体腫瘍は小さかつたため、経過観察となった。今後、下垂体腫瘍の腫大による臨床症状に気を付けた

経過観察が必要と思われた。症例③は55歳、女性で、来院時には既に、非機能性下垂体腺腫にて下垂体腫瘍摘出術が行われていたが、腫瘍の浸潤が大きく全て摘出できていなかった。そのため海綿静脈洞症候群の症状が出現しており、三叉神経・自律神経性頭痛(TAC)も合併していた。インドメタシン50-100mg/dayの服用と右側鼻奥への8%キシロカインスプレー塗布により痛みはコントロールされた。今後も下垂体腫瘍の腫大による臨床症状の変化に気を付ける必要があると思われた。

以上より、下垂体腫瘍による口腔顔面痛を訴える患者が歯科に受診する可能性があることがわかった。下垂体腫瘍の進行度合いにより、海綿静脈洞症候群による様々な自律神経症状を伴うことがあり、歯科医師は下垂体腫瘍の臨床症状をよく理解し、特に頭部顔面痛を訴える患者には注意を要する必要があると思われた。

14. 舌癌により発症する舌痛に対するマイクログリアP2受容体の役割

日本大学歯学部口腔外科学講座

○玉川 崇皓 古川 明彦 米原 啓之

びマイクログリア活性の変化を解析した。

緒 言

臨床の現場で遭遇する異常疼痛には、抜歯、インプラントや顎変形症の手術による末梢神経の損傷などが起因となる神経障害性疼痛、あるいは慢性的な炎症が起因となる炎症性疼痛や、悪性腫瘍の浸潤による癌性疼痛が知られている。神経障害性疼痛や炎症性疼痛に関してはその疼痛発生の機序が解明されつつあるが、癌性疼痛に関しては研究が遅れており、早期の解明が望まれる。

近年P2X₇およびP2Y₁₂受容体は神経障害性疼痛や炎症性疼痛に関与しているとの報告があるが口腔領域の癌性疼痛発症のメカニズムに対するP2X₇およびP2Y₁₂受容体の役割は不明である。本研究ではラット舌扁平上皮癌モデルにおける舌癌性疼痛に対するマイクログリアP2X₇およびP2Y₁₂受容体の役割を検討した。

材料・方法

6週齢のFischer雄性ラットの舌に扁平上皮癌細胞を接種し、舌癌モデルを作成し、腫瘍の定着およびその状態変化を免疫科学的に観察した。対照群はPBS接種モデルとした。浅麻酔下において癌接種部に機械刺激または熱刺激を与え、逃避反射閾値の解析を行った。SCC接種後における三叉神経脊髄核核尾側亜核(Vc)における活性化マイクログリアを免疫組織化学的に解析した。さらにマイクログリアの活性阻害薬であるミノサイクリンを腹腔内投与、またはP2X₇およびP2Y₁₂受容体アンタゴニストを髄腔内投与し、機械刺激における逃避反射閾値およ

結 果

SCC接種1週後に腫瘍細胞の増殖が認められ、3週後には腫瘍塊の形成と周囲への浸潤を認めた。SCC接種後6日目以降、舌への機械刺激に対する逃避反射閾値の有意な低下が認められたが、SCC接種後舌への熱刺激に対する逃避反射閾値の有意な低下は認められなかった。SCC接種4日目以降Vcにおいてマイクログリアの活性化を認めた。ミノサイクリンの腹腔内投与によりSCC接種後14日目まで機械刺激における逃避反射閾値の低下が有意に抑制された。また、P2X₇受容体アンタゴニストの髄腔内投与によりSCC接種後4日目まで機械刺激における逃避反射閾値の低下が抑制されたが、14日目では有意な逃避反射閾値の低下を認めた。それに対しP2Y₁₂受容体アンタゴニストの髄腔内投与によりSCC接種後14日目まで機械刺激における逃避反射閾値の低下が有意に抑制された。

結 論

舌癌モデルラットにおいては機械刺激に対する痛覚過敏が発症するが熱刺激に対する痛覚過敏は生じないことから、疼痛発生の経路に違いがあることが考えられた。また、機械刺激に対する痛覚過敏が生じる初期段階にはVcにおけるマイクログリアの活性化および、それに引き続くP2X₇およびP2Y₁₂受容体の活性化が関与するのに対し、後期ではP2Y₁₂受容体のみを介する経路が関与する可能性が示された。

大会長から会員の皆様へ

第20回口腔顔面神経機能学会学術大会にあたって

第20回口腔顔面神経機能学会会長
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
再建学講座 顎顔面外科学分野教授

原 田 清



この度、第20回口腔顔面神経機能学会学術大会を東京、御茶ノ水で開催させていただくことになりました。痛みやしびれは、それらを実際に感じている本人でなければなかなか評価が難しい症状で、とくに器質的な問題を伴わない場合に、その程度や質を判断することは至難の業といっても過言ではありません。そんな主観的な訴えをさまざまなエビデンスに基づいて客観評価に置き換え、学問的に体系化していこうということも本学会の学術的な目標と考えます。そこで、第20回学術大会では、本学全人的医療開発学講座歯科心身医学分野の豊福明教授に、真の痛みと心因性の痛みに関する特別講演をお願いいたしました。また、今回は第20回記念大会ということで、お昼の時間帯に会員懇親会を企画しておりますので、会員の皆様には奮ってご参加いただきたいと思います。

昨年に引き続き、東京、御茶ノ水での開催になりますが、多数の演題と多くの会員の皆様のご参加をお待ちしています。

第20回口腔顔面神経機能学会の御案内

第20回口腔顔面神経機能学会 学術大会
大会長 原田 清
準備委員長 黒原一人

第20回口腔顔面神経機能学会学術大会を下記の要領にて開催します。
皆様の多数の発表と御参加をお待ち申し上げます。

記

日 時：平成28年3月5日（土）
会 場：東京医科歯科大学歯学部附属病院 4階 特別講堂
〒113-8549 東京都文京区湯島1-5-45
Tel 03-3813-6111

参加費：2,000円（学会当日受付にて徴収いたします）

役員理事会：平成28年3月5日（土）
東京医科歯科大学歯学部附属病院 4階 演習室

特別講演：東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科全人的医療開発系包括診療歯科学講座 歯科心身医学分野 豊福明教授
「その痛み 本当に心因性ですか？」

☆20回記念会員懇親会をお昼に予定しています。皆さまの参加をお願い申し上げます。
会費は2,500円（予定）です。

演題募集要項：

1. 発表形式：発表は口演のみとし、スライド単写、Windows Power point 2010を使用したコンピューターとプロジェクターによる発表といたします。詳細は各演者に改めてお知らせいたします。
2. 演題申込方法：演題名、所属、発表者（演者に○）、連絡先（住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス）内容抄録（100字以内）をE-mailにてお送りください。（郵送での申し込みは受付致しません）。担当・友松E-mail: tomomatsu.mfs@tmd.ac.jp
3. 演題・抄録申込締切：平成27年12月31日（木）
4. 後抄録：演題番号、演題名、所属、発表者（演者に○）を記入の上、1,200～1,500字程度の後抄録を、学会当日までにメールでお送りください。（担当・友松E-mail: tomomatsu.mfs@tmd.ac.jp）本文以外に4、5点の写真、図表を加えていただいで結構です。（カラー不可）。なお、ファイルサイズは合計5MB以下としてください。また、学会当日にプリントアウトした後抄録を提出して下さい。

演題申込・問い合わせ先

〒113-8549 東京都文京区湯島1-5-45

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講座顎顔面外科学分野
第20回口腔顔面神経機能学会 準備委員長 黒原一人

TEL/FAX 03-5803-5500

E-mail: kuzkuroh.mfs@tmd.ac.jp

口腔顔面神経機能学会 平成26年度収支決算報告書

(平成26年2月1日～平成27年1月31日) (単位：円)

〈収入の部〉

前年度繰越金	321,095
会費合計	1,500,000
認定医審査料 (更新を含む)	
5,000 × 50	250,000
認定医登録料	
10,000 × 10	100,000
広告費 (11社)	350,000
利息	22
その他	45,000
計	2,566,117

〈支出の部〉

第18回学会開催補助金	150,000
会報発刊Vol.17	289,800
会報発刊Vol.18	308,448
管理費	
PCソフト (ビルダー)	14,700
消耗品費 (文具費等)	1,512
その他 (雑費)	4,179
認定医審査	180,000
認定証発行	53,829
通信運搬費	20,266
ホームページ更新費	17,280
会議	142,180
謝金	285,000
旅費	180,660
次年度繰越金	913,263
計	2,566,117

口腔顔面神経機能学会会則

〔平成26年3月1日一部改訂〕

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。副理事長は理事長を補佐する。
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 役員を選出等は次による。

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. 理事長と副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 役員任期は次による。

1. 会長の任期は1年とする。
2. 理事長と副理事長の任期は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任期は3年とし、再任を妨げない。
4. 役員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、年会費が各機関ごととし、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。会費納入時にお名前をまとめて事務局までご連絡ください。

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

個人年会費 5,000円

入会申込先

口腔顔面神経機能学会事務局

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-8

大阪大学大学院歯学研究科口腔外科学第一教室内

TEL：06-6879-2936

FAX：06-6876-5298

e-mail：jsfnf@gmail.com

年会費振込先

●三菱東京UFJ 銀行 千里中央支店

(店番号 240 口座番号 0143730)

口腔顔面神経機能学会 古郷 幹彦

理事名簿

(50音順)

理事長 高木 律 男	新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野	〒951-8514	新潟県新潟市中央区学校町通二番町5274番地
副理事長 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8-3-51
理事 飯田 征 二	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔再建外科学分野	〒700-8525	岡山県岡山市北区鹿田町2丁目5-1
今村 佳 樹	日本大学歯学部口腔診断学教室	〒101-8310	東京都千代田区神田駿河台1-8-13
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 (監事)	東海大学医学部外科学系口腔外科	〒259-1193	神奈川県伊勢原市下糟屋143
川辺 良 一	社会医療法人財団互恵会 大船中央病院歯科口腔外科	〒247-0056	神奈川県鎌倉市大船2-13-5
岸本 裕 充	兵庫医科大学歯科口腔外科学講座	〒663-8131	兵庫県西宮市武庫川町1-1
古郷 幹 彦	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室	〒565-0871	大阪府吹田市山田丘1-8
椎葉 俊 司	九州歯科大学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	福岡県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
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	広島県広島市南区霞1-2-3
高崎 義 人	独立行政法人国立病院機構高崎医療センター 歯科口腔外科	〒370-0829	群馬県高崎市高松町36
高田 訓	奥羽大学歯学部口腔外科学講座	〒963-8611	福岡県郡山市富田町字三角堂31-1
鄭 漢 忠	北海道大学大学院歯学研究科口腔病態学講座口腔顎顔面外科学教室	〒060-8586	北海道札幌市北区北13条西7丁目
原田 清	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面顎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
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	福岡県福岡市南区塩原3-2-1
北村 龍 二	独立行政法人 労働者健康福祉機構 関西労災病院歯科口腔外科	〒660-0064	兵庫県尼崎市稲葉荘3-1-69
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	東京都千代田区富士見1-9-20
河村 達 也 (代表委員)	大阪府歯科医師会	〒543-0033	大阪府大阪市天王寺区堂ヶ芝1-3-27
若野 正 人 (代表委員)	大阪府歯科医師会	〒543-0033	大阪府大阪市天王寺区堂ヶ芝1-3-27
事務局 田中 晋 (幹事)	大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科学第一教室	〒565-0871	大阪府吹田市山田丘1-8
石濱 孝 二 (幹事)	大阪警察病院歯科口腔外科	〒543-0035	大阪府大阪市天王寺区北山町10-31

編集後記

口腔顔面神経機能学会会報第19号をお届けします。
今年度は本会が研究会として発足してから節目となる20年目を迎えます。第20回大会では記念懇親会も予定しており、平成

28年3月5日(土)に開催されます。多数のご参加をお待ちしております。

(事務局幹事 田中 晋)

Thinking ahead. Focused on life.



Soaric

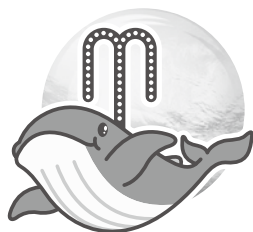
人を大切にしたいデザインとテクノロジーから生まれました

The New PdW Style

直感的で自然な動作での診療を可能にする、先進のトレーシステム。
ユニットへの組み込みが可能な、マイクロスコープと根管長測定機器。
小型ボディに根管治療機能が搭載された、新開発マイクロモーター。
そのディテールに至るまで一貫して表現された、洗練のデザイン。



発売 株式会社 MORITA 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 MORITA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市田新築190 〒613-0022 TEL 0774-43-7594
販売名: ソアリック 標準価格: 4,543,000円〜(消費税別) 2013年2月21日現在 一般名: 歯科用ユニット 機器の分類: 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器 医療機器認証番号: 22ZACB2X00016000
www.dental-plaza.com



経口用セフェム系抗生物質製剤 薬価基準収載

処方せん医薬品^(注)

日本薬局方 セフトロレン ピボキシル錠

メイアクトMS[®]錠100mg

MEIACT MS[®] TABLETS 100_{mg}

明日をもっとすこやかに

meiji



経口用セフェム系抗生物質製剤 薬価基準収載

処方せん医薬品^(注)

日本薬局方 セフトロレン ピボキシル細粒

メイアクトMS[®]小児用細粒10%

MEIACT MS[®] FINE GRANULES 10%

注意—医師等の処方せんにより使用すること

※「効能・効果」、「用法・用量」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌・原則禁忌を含む使用上の注意」等、詳細は製品添付文書をご参照ください。



経口用カルバペネム系抗生物質製剤 薬価基準収載

処方せん医薬品^(注)

テビペネム ピボキシル細粒

オラペネム[®]小児用細粒10%

ORAPENEM[®] FINE GRANULES 10% FOR PEDIATRIC

製造販売元 [資料請求先]

Meiji Seika ファルマ株式会社

東京都中央区京橋 2-4-16

<http://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>

くすり相談室 電話(0120)093-396、(03)3273-3539

作成: 2012.7



創造と未来へ。
研究の基礎から応用まで

AZ お客様の喜びを一番に考える アズバイオの研究開発支援サービス

バイオテクノロジーが世界中で目覚ましい進歩を遂げる中、アズバイオは、研究における技術開発とその未来を担うお客様に向けた研究支援サービスを行っています。取り扱いメーカー様は3000社以上にのぼり、一般試薬の販売から最新機器の販売やリースの仲介まで幅広くカバーし、バイオテクノロジー研究の最前線を支えています。今後もお客様の喜びを一番に考えるとともに、最新の研究分野における継続的な情報提供に努めてまいります。

- | | |
|--|---|
| <p>< 取扱分野 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶細胞培養関連機器及び試薬 ▶一般試薬 ▶分子生物学関連機器及び試薬 ▶分析機器 ▶画像関連機器 | <ul style="list-style-type: none"> ▶光学機器 ▶病理・形態関連機器 ▶実験機器 ▶糖鎖・蛋白・核酸関連機器 ▶設備機器 ▶各種受託サービス |
|--|---|

- | | | |
|--|---|--|
| <p>ニーズをサポートする
3つのテーマ 1</p> <p>幅広い
取り扱い製品</p> | <p>ニーズをサポートする
3つのテーマ 2</p> <p>最先端の
情報提供</p> | <p>ニーズをサポートする
3つのテーマ 3</p> <p>迅速な
対応</p> |
|--|---|--|



バイオサイエンスのベーシックから最先端まで。
株式会社アズバイオ

大阪 本社	住所: 〒530-0043 大阪市北区天満3-5-8 TEL: 06-6351-5351 FAX: 06-6351-5352 E-mail: osaka@azbio.co.jp
東京 営業所	住所: 〒113-0031 東京都文京区根津1丁目1-19根津宮本ビル5F TEL: 03-5685-4500 FAX: 03-5685-4501 E-mail: tokyo@azbio.co.jp



LactoSorb®

Silent strength.

吸収性骨接合材料 ラクトソープ®
「ラクトソープ」は、1996年に米国にて販売開始以来、全世界において、65,000症例を超える豊富な実績を持つ、生体吸収性プレート・スクリューシステムです。インプラントは術後ほぼ12ヶ月で分解・吸収されます。

BIOMET
MICROFIXATION

Anticipate. Innovate.™



株式会社 **メディカルユーアップエイ**

URL: www.mua.co.jp E-mail: info@mua.co.jp
販売名: ラクトソープ 承認番号: 21900BZ00010000

本社大阪営業所 / PHONE(06)4796-3151 FAX(06)4796-3150
札幌営業所 / PHONE(011)709-6137 FAX(011)709-6127
仙台営業所 / PHONE(022)739-8786 FAX(022)739-8796
東京営業所 / PHONE(03)3518-0211 FAX(03)3518-0220

名古屋営業所 / PHONE(052)218-2820 FAX(052)201-0320
岡山営業所 / PHONE(086)212-0556 FAX(086)227-3060
福岡営業所 / PHONE(092)415-4861 FAX(092)415-4870

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

 **astellas**
Leading Light for Life
アステラス製薬

www.astellas.com/jp/

試験研究用試薬・機器・消耗品
臨床診断薬・機器 化成品 他

八洲薬品株式会社

<http://www.yashimachem.co.jp>

本 社	TEL: 072-640-1260
堺 営業所	TEL: 072-244-1368
京阪奈営業所	TEL: 072-870-2711
和歌山営業所	TEL: 073-473-5951
神戸営業所	TEL: 078-306-1739
京都営業所	TEL: 075-325-1122



目立つ仕事より、役立つ仕事。

わたしたちは、素敵な笑顔のすぐそばにいます。

医療機器総合商社



株式会社

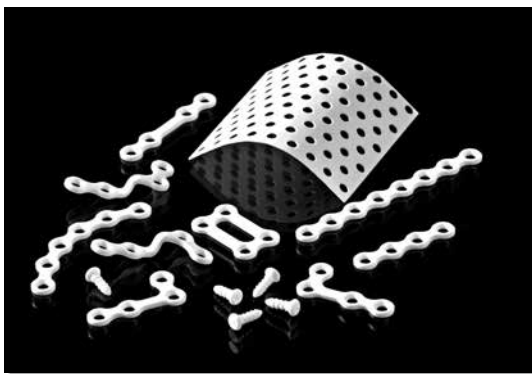
バンドー

〒540-0035 大阪市中央区釣鐘町2丁目3番9号 tel.06-6941-7156 (代) fax.06-6941-1993

タキロン® SuperFLXSORB®/MX 吸収性骨接合材

販売名 スーパーフィクソープ MX30
承認番号 21800BZZ10062000
販売名 スーパーフィクソープ MX40
承認番号 21800BZZ10063000

骨伝導性



世界初の高強度HA/PLLA コンポジット製吸収性骨接合材

独自の圧縮鍛造製法により強化した非焼成ハイドロキシアパタイト (u-HA) 粒子とポリ-L-乳酸 (PLLA) との複合体からなる生体活性をもつ全吸収性骨接合デバイスです。

u-HA/PLLAコンポジット材料の 骨結合性、骨伝導性

家兎大腿骨中に埋入した径3.2mm円柱状標本の25週後の断面のCMR像
(u-HA/PLLA=30/70(wt%))

スーパーフィクソープ MXの特長

高強度

ヒト皮質骨以上の高い曲げ強度を持っています。

生体活性

骨結合性、骨伝導性を有しています。周囲の生体骨と直接結合し、安定した初期固定を示し、治癒を促進します。

生体適合性・安全性

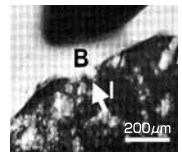
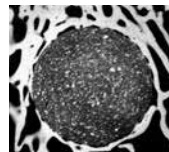
生体材料として使用実績のある生体適合性・安全性が確認された材料のみで構成されています。

分解吸収・骨置換性

従来のPLLA製インプラントに比べ、より短期間に分解吸収され、骨と置換されます。

X線造影性

X線写真により術後のインプラントの状態変化を観察できます。



B: 生体骨、Scale=200μm
I: Super FLXSORB MX

操作性を迫及した新デザイン

- ・2サイズ (厚さ 1.0mm, 1.4mm) のミニプレート
- ・スクリューヘッドのロープロファイル化



フィクソープMX (プレート厚さ1.5mm) スーパーフィクソープMX (プレート厚さ1.4mm) スーパーフィクソープMX (プレート厚さ1.0mm)



スクリューの把持カアッ

製造販売元

タキロン株式会社 メディカル事業部

本社/〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田3丁目1番3号(ノースゲートビル) TEL.06(6453)3982
東京本社/〒108-6031 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟) TEL.03(6711)3717

※ 商品のお問い合わせにつきましては、下記の営業所までお願い致します。

SILVER SOLID

NON-STICK BIPOLAR FORCEPS

BONIMED シルバーバイポーラピンセット

Whole Silver



先端チップ部に熱伝導性・熱収容率に優れた銀合金「Whole Silver」を採用。ピンセット先端の焦げ付きを抑制し、最高のパフォーマンスを提供。

●先端長は9mmと4.5mmの2タイプ



先端レギュラー
9mm



先端ショート
4.5mm



管理医療機器
認証番号: 223ACBZX00049000
販売名: BONIMED シルバーバイポーラピンセット

村中医療器 株式会社

〒540-0036 大阪市中央区船越町 2-3-6 ☎06-6943-1221(代)
総合センター 〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野 2-8-2 ☎0725-53-5541(代)
<http://www.muranaka.co.jp/>

東京支店 ☎03-3813-9211(代) 札幌営業所 ☎011-737-9121(代)
仙台営業所 ☎022-274-7780(代) 埼玉営業所 ☎048-844-3500(代)
金沢営業所 ☎076-286-4531(代) 名古屋営業所 ☎052-709-7111(代)
村中船越ビル ☎06-6943-1159(代) 米子営業所 ☎0859-33-6231(代)
広島営業所 ☎082-532-1800(代) 福岡営業所 ☎092-473-0123(代)