

第36回日本顔面神経研究会 プログラム・予稿集

会期：2013年4月25日（木）・4月26日（金）

会場：ロワジールホテル那覇

付

第4回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会

プログラム・予稿集

会期：2013年4月24日（水）

会場：沖縄県男女共同参画センター ているる

会長 鈴木 幹男

琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

ご 挨 拶

第 36 回日本顔面神経研究会を平成 25 年 4 月 25 日（木）と 26 日（金）の両日にわたり、沖縄県那覇市のロワジールホテル那覇にて開催させていただきます。歴史ある本研究会を主催させていただくことに、運営委員長をはじめとする役員各位および会員の皆様に心より御礼申し上げます。開催にあたり、第 36 回日本顔面神経研究会会長としてご挨拶申し上げます。

目は口ほどに物を言うと思いますが、目や口はどちらも顔にあり、顔面の表情はコミュニケーションに大きな役割を果たします。顔面神経は脳神経のひとつにすぎませんが、一旦障害が生じると機能的な面だけでなく、大きな精神的、社会的不利益をもたらします。顔面神経麻痺のメカニズム・発症要因の解析は大きく進歩してきましたが、麻痺が残る症例や病的共同運動などの後遺症に苦しむ症例はまだ数多く存在します。

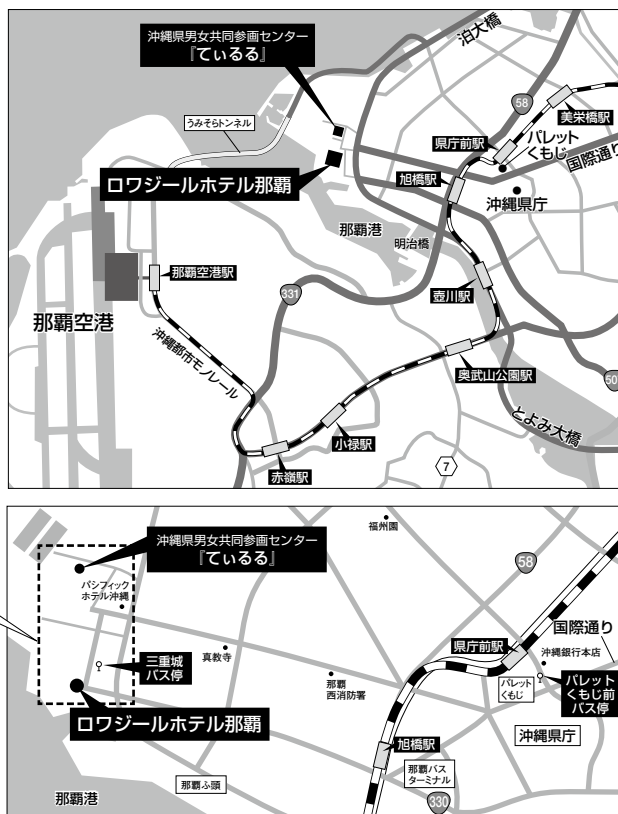
本研究会の特徴は顔面神経に関連する事柄について基礎から臨床まで幅広い見地からディスカッションを行い、治療につなげることです。また耳鼻咽喉科だけでなく、形成外科、神経内科、麻酔科、脳神経外科、リハビリテーションなど、多分野のエキスパートが一同に会する場でもあります。そこで、今回の研究会では、「顔面神経障害の治療・研究新展開」をテーマとして、2つのシンポジウム、1つの特別講演を企画しました。シンポジウムⅠでは Bell 麻痺・Hunt 症候群の新しい治療戦略について、最新の知見をご発表いただき、従来の治療と比べどのような改善が期待できるのかを手稲溪仁会病院の古田 康先生に司会をお願いしてディスカッションしていただきます。また、外科系各科では対象疾患にもよりますが、顔面神経の取扱いに差があります。そこでシンポジウムⅡでは、頭蓋底・頭頸部腫瘍における顔面神経の取り扱いについて各科の連携を念頭に置きながら、より安定した手術成績、顔面神経の機能予後を得るためにどうすべきかを仙台医療センターの橋本 省先生に司会をお願いしてディスカッションしていただきます。特別講演では、琉球大学分子解剖学の高山千利先生に、末梢脳神経が損傷されたときの神経再生における GABA シグナルの重要性についてご講演いただき、顔面神経障害時の神経再生を考えたいと思います。これらの企画以外に、ランチョンセミナーとして、静岡赤十字病院の行木英生先生に頭蓋底腫瘍についてのご講演を、琉球大学泌尿器科の宮里 実先生にヘルペスウイルスを用いた排尿障害の治療についてご講演を、モーニングセミナーとして、帝京大学の栢森良二先生に顔面神経麻痺のリハビリテーションについてご講演をしていただきます。さらに若

い先生方のために、エキスパートの先生に手術、顔面神経機能に関する検査・評価方法の実際を供覧していただくビデオセッション「How I do it」を企画しています。また研究会前日の4月24日（水）に帝京大学栢森良二先生のご企画で第4回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会を沖縄県男女共同参画センター ているる にて開催を予定しております。

研究会を開催致します4月は、南風や日差しが心地よいさわやかな季節で、沖縄では「うりずん」と呼び、一年で最も気候が安定しています。沖縄といえば夏というイメージがあると思いますが、春の沖縄は夏とは異なった魅力に溢れています。学会終了後は連休になりますので、ゴルフやマリナレジャー、フィッシングなどでリフレッシュしていただき、英気を養っていただければ幸いです。教室員一同心よりお待ち申し上げます。

第36回日本顔面神経研究会
琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座 教授
会長 鈴木 幹男

〈ロワジールホテル那覇〉



乗車区間		料 金	時 間	距 離
那覇空港	ロワジールホテル那覇	約1,200円	約12分	約5km

那覇空港駅よりモノレールで旭橋駅まで行き、そこからタクシーでロワジールホテル那覇まで行く方法がごございます。

乗車区間		料 金	時 間	距 離
那覇空港駅	旭橋駅	260円	11分	約5.3km
旭橋駅	ロワジールホテル那覇	約500円	約5分	約1km

那覇空港駅よりモノレールで県庁前駅(バレットくもじ裏)まで行き、バレットくもじ前バス停からロワジュールホテル那覇最寄りの三重城バス停留所に行くバスに乗り換える方法がごさいます。

乗車区間		料 金	時 間	距 離
那覇空港駅	県庁前駅(パレットくもじ裏)	260円	約12分	約5.9km

乗車区間		料 金	時 間	系統番号
パレットくもじ前バス停(油縄銀行本店向かい)	三重城バス停	220円	約10分	1.2.5.15

参考：沖縄の交通事情

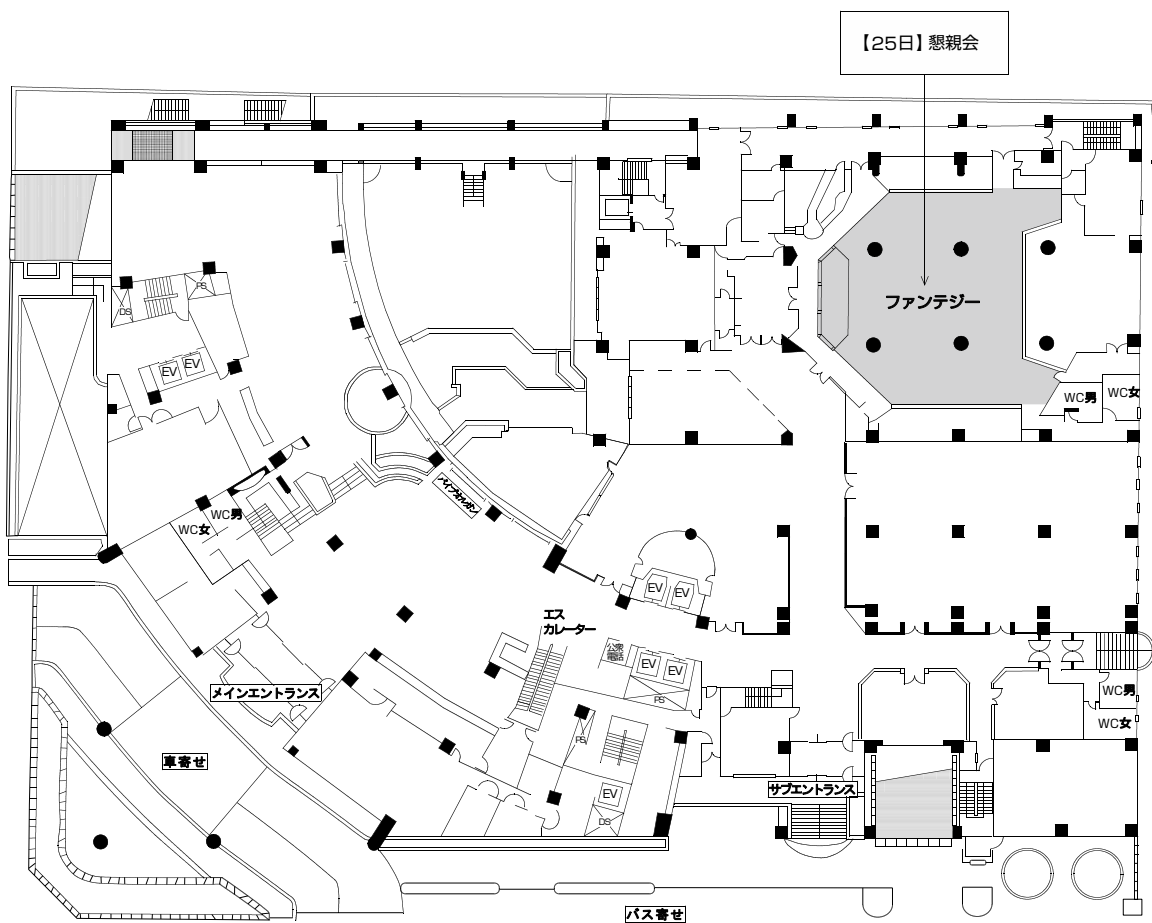
沖繩では、同じバス停に行き先の異なる複数の路線バスが停車することから、タクシーと同じように手をあげて意思表示し、バスを停める習慣があります。路線バスであっても、交通事情により時間通りに運行されないことがあり、季節やまつりの実施などによってダイヤが大幅に変更されることもあります。また、台風などで運休する場合もあります。利用の際には、時間に余裕をもって行動するほうが良いでしょう。

会場案内図

〈ロワジールホテル那覇〉

第36回日本顔面神経研究会

1Fフロア

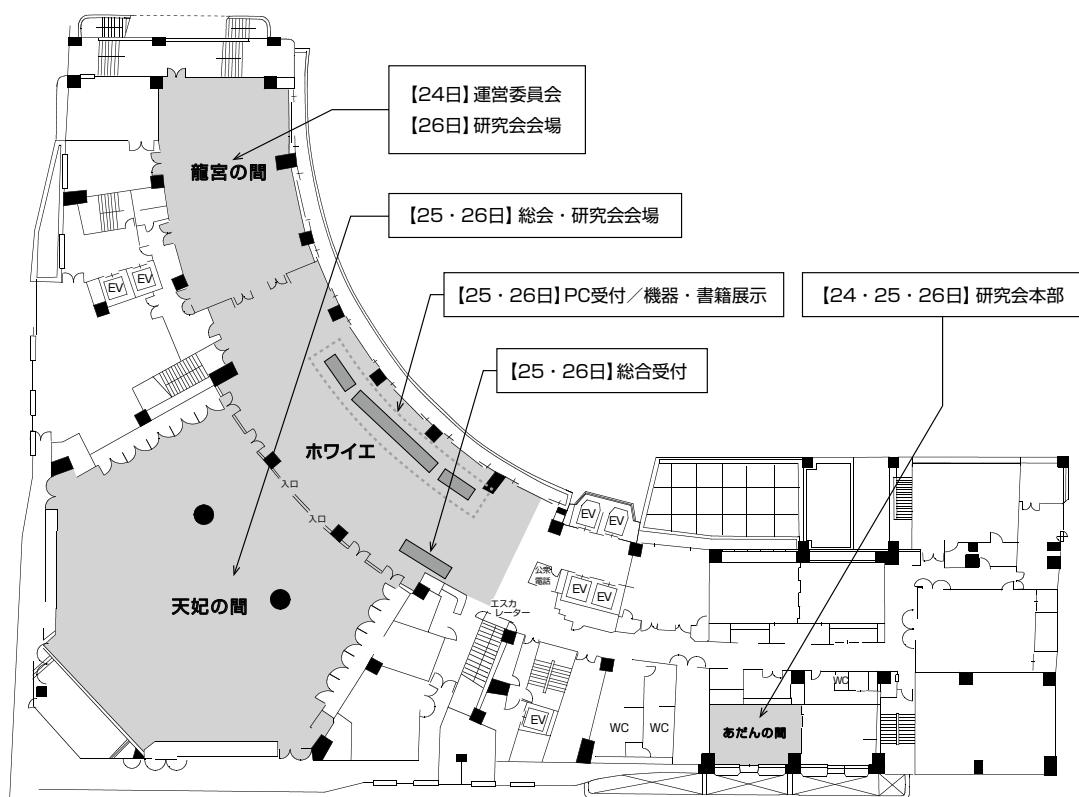


会場案内図

〈ロワジールホテル那覇〉

第36回日本顔面神経研究会

3Fフロア

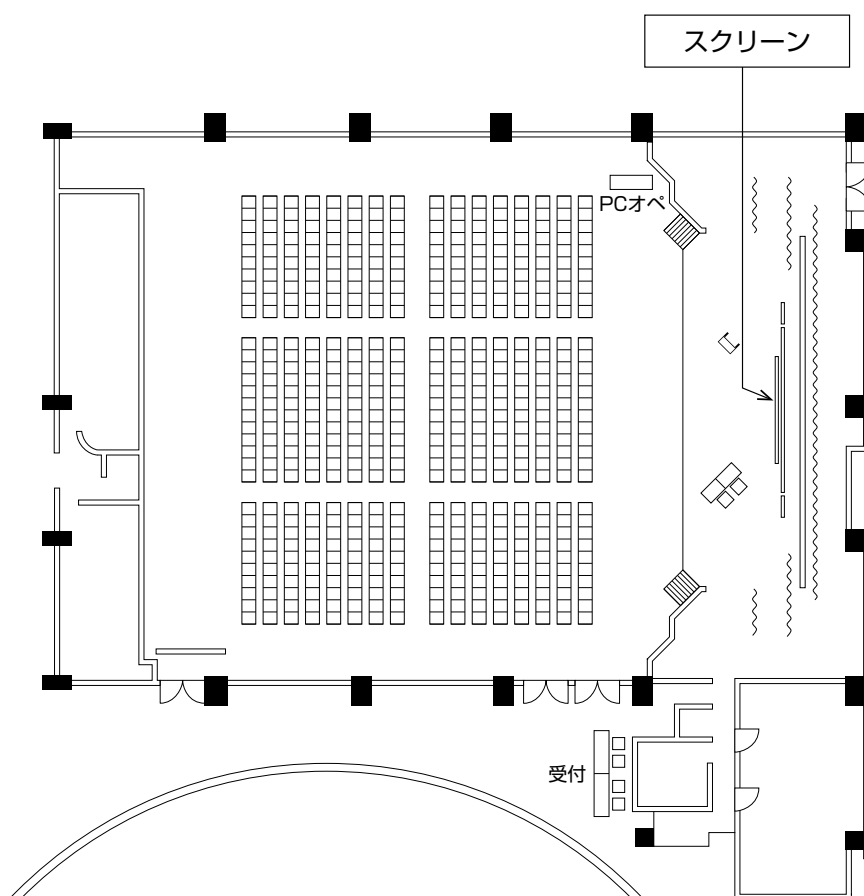


会場案内図

〈沖縄県男女共同参画センター ているる〉

第4回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会

(ホール)
(シアター 480 席)



日 程 表

4/24 (水)

13:00	第4回顔面神経麻痺 リハビリテーション技術講習会 沖縄県男女共同参画センター ているる
17:00	
17:20	運営委員会 ロワジュールホテル那覇 本館3階 「龍宮の間」
18:40	

4/25 (木)

	「天妃の間」
8:55	
9:00	開会の辞
	シンポジウムⅠ Bell 麻痺・Hunt 症候群の 新しい治療戦略 司会：古田 康
10:30	
	第1群 指定演題Ⅰ 顔面神経麻痺の新しい評価法 (1～6) 座長：池田 勝久、山嵜 達也
11:30	
	第2群 指定演題Ⅱ 小児の顔面神経麻痺 (7～12) 座長：小宗 静男、東野 哲也
12:30	
12:40	ランチョンセミナーⅠ 中・後頭蓋底近傍の腫瘍摘出を 容易にする手術手技 司会：柳原 尚明 共催：株式会社モリタ製作所
13:40	
13:50	総 会
14:10	
	第3群 一般演題 「再建・形成」 (13～17) 座長：上田 和毅、石田 有宏
15:00	
	第4群 一般演題 「減荷術Ⅰ」 (18～21) 座長：阪上 雅史
15:40	
	第5群 一般演題「減荷術Ⅱ」 (22～24) 座長：羽藤 直人
16:10	
	ビデオセッション 「How I do it」 (25～30) 座長：石川 和夫、兵頭 政光
17:10	
	第6群 一般演題 「評価Ⅰ」(31～34) 座長：竹田 泰三、國弘 幸伸
17:50	
	第7群 一般演題 「評価Ⅱ」 (35～39) 座長：萩森 伸一、山田 武千代
18:40	
18:55	
	懇親会 「ファンデジー」
20:40	

4/26 (金)

	「天妃の間」	
8:20		
	モーニングセミナー 顔面神経麻痺のリハビリテーションの原則 司会：村上 信五 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	
9:00		
	シンポジウムⅡ 頭蓋底・頭頸部腫瘍 における顔面神経の取り扱い 司会：橋本 省	
10:30		
	第8群 一般演題 「評価Ⅲ」(40～43) 座長：松代 直樹、中村 克彦	
11:10		
	特別講演 末梢神経再生時の GABA シグナルについて 司会：武田 憲昭	
12:10		
12:20		
	ランチョンセミナーⅡ 泌尿器科領域における ヘルペスウイルス疾患の治療と今後の展望 司会：池田 稔 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	
13:20		
13:30	第9群 指定演題Ⅲ 顔面神経麻痺後の眼瞼再建 (44～49) 座長：山本 有平 多久嶋 亮彦	
14:30		
	第10群 一般演題 「治療」(50～54) 座長：青柳 優、萩原 正洋	14:30 「龍宮の間」
15:20		
	第11群 一般演題 「基礎」 (55～61) 座長：田中 一郎 森山 浩志	15:30 第13群 一般演題 「症例Ⅰ」 (67～72) 座長：清水 猛史、河田 了
16:30		
	第12群 一般演題 「リハビリテーション」 (62～66) 座長：栢森 良二、齋藤 春雄	16:30 第14群 一般演題 「症例Ⅱ」 (73～78) 座長：猪原 秀典 前川 二郎
17:20		
		17:30 第15群 一般演題 「症例Ⅲ」 (79～84) 座長：中川 尚志 野倉 一也

開催概要

1. 会 期：第 36 回日本顔面神経研究会

平成 25 年 4 月 25 日（木）、26 日（金）

第 4 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会

平成 25 年 4 月 24 日（水）

2. 会 場：第 36 回日本顔面神経研究会

ロワジールホテル那覇

〒 900-0036 沖縄県那覇市西 3-2-1

TEL：098-868-2222 FAX：098-868-2000

第 4 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会

沖縄県男女共同参画センター ているる

〒 900-0036 沖縄県那覇市西 3 丁目 11 番 1 号

TEL：098-868-3717(代) FAX：098-866-9088

3. 会 長：鈴木 幹男

（琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座 教授）

4. 事務局：琉球大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

担当 真栄田 裕行

〒 903-0215 沖縄県中頭郡西原町字上原 207 番地

TEL：098-895-1183 FAX：098-895-1428

E-mail：fnr36@fnr.jp

<http://www.fnr.jp/fnr36/>

5. 研究会行事・関連行事：

1) 運営委員会

日 時：4 月 24 日（水）17：20～18：40

会 場：ロワジールホテル那覇 本館 3 階 宴会場『龍宮の間』

2) 総会

日 時：4 月 25 日（木）13：50～14：10

会 場：ロワジールホテル那覇 本館 3 階 宴会場『天妃の間』

3) 懇親会

日 時：4 月 25 日（木）18：55～20：40

会 場：ロワジールホテル那覇 本館 1 階 宴会場『ファンテジー』

会 費：無料

4) 機器展示

日 時：4 月 25 日（木）9：00～18：00

4 月 26 日（金）9：00～16：30

会 場：ロワジールホテル那覇 本館 3 階 宴会場「天妃の間」前・ホワイエ

参加者へのお知らせとお願い

1. 参加費等について

	区 分	参 加 費
第36回日本顔面神経研究会	会 員	10,000 円
	コメディカル	5,000 円
	初期研修医	5,000 円
	学 生	無料
第 4 回顔面神経麻痺 リハビリテーション技術講習会	一 般	5,000 円
	学 生	無料
第36回日本顔面神経研究会 第 4 回顔面神経麻痺 リハビリテーション技術講習会 【両方に参加の場合】	会 員	13,000 円
	コメディカル	9,000 円
	初期研修医	9,000 円
	学 生	無料
会員懇親会（4 月 25 日）18：55～	無料（参加費に含む）	

1) 参加証

参加受付で参加費と引き換えに参加証をお受け取りください。参加証には所属・氏名を記入して、会場内では必ずご着用ください。参加証を付けていない方のご入場は固くお断りします。

2) 初期研修医証明書

初期研修医は卒後2年目までの臨床研修医（またはレジデント）とします。研修先所属長の証明書を持参し、受付にご提出ください。証明書は学会ホームページ（<http://www.fnr.jp/fnr36/>）からダウンロードしご使用ください。

3) 学生証明書

学生は当日受付で、本人確認のできる書類（学生証、身分証明書、他）をご提出ください。証明するものがない場合、一般扱いとなりますのであらかじめご了承ください。

4) 日本耳鼻咽喉科専門医

本研究会は、日本耳鼻咽喉科学会認定専門医制度による認可を受けた学術集會に該当いたします。耳鼻咽喉科専門医は、ネームカードを着用の上、総合受付横の日耳鼻専門医登録受付にて日耳鼻専門医証（ID カード）をご呈示いただき、登録を行なってください。

5) 日本形成外科学会、日本ペインクリニック学会の認めた専門医資格更新のための生涯教育点数（3点）を有します。

2. 受付場所・時間

第4回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会

場所：沖縄県男女共同参画センター ていえる 1F ロビー

時間：4月24日（水） 12：00～15：30

第36回日本顔面神経研究会

場所：ロワジールホテル那覇 本館3階 宴会場「天妃の間」前・ホワイエ

時間：4月25日（木） 8：00～17：00

4月26日（金） 8：00～15：00

3. 予稿集

予稿集は学会当日に必ずご持参ください。ご希望の方には参加受付にて販売しますが、数に限りがございますのでご了承ください（一部 1,000円）。

4. クローク

下記にクロークを設置しておりますのでご利用ください。

第4回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会（4月24日）

沖縄県男女共同参画センター ていえる 1F ロビー

第36回日本顔面神経研究会

ロワジールホテル那覇 本館3階

宴会場「天妃の間」前・ホワイエ（4月25、26日）

5. 駐車場

両会場にございますが、沖縄県男女共同参画センター ていえる（4月24日）の駐車可能台数は限られておりますので、満車の場合は近隣の駐車場をご利用ください。

6. 録画・録音・写真撮影について

会場内では一切禁止です。ルールを守れない場合には退席していただきますのでご注意ください。

司会・座長の方へのお知らせとお願い

1. 司会・座長の方は、ご担当セッション開始予定時刻の10分前までに「次座長席」にご着席ください。
2. ご担当いただくセッション全体の時間配分については、司会・座長に一任致します。プログラムの円滑な進行をお願い致します。

発表者へのお知らせとお願い

1. 発表時間

指定演題・ビデオセッション・一般演題の発表時間は7分、討論時間は3分です。時間厳守をお願い致します。

2. 発表形式

発表はPC プレゼンテーションによる口演のみで、投影スクリーンは1面です。スライドおよびビデオ（ビデオセッションを除く）での発表はできません。

3. PC の仕様

会場のPCはWindows (XP/Vista/7) で、Microsoft PowerPoint (2003/2007/2010) および Windows Media Player が利用可能です。文字化けなど生じないか各自、事前確認をお願い致します。

4. 発表データの仕様

- 1) 発表データは、Windows 版 PowerPoint 2003/2007/2010 でご提出ください。
- 2) 発表データは、USB メモリーに限ります。
Macintosh をご使用になる場合は、ご自身でPCと接続用ケーブル (MiniD-sub15ピン) をご持参ください。また、トラブルに備え、バックアップメディアも忘れずにご持参ください。
- 3) スライドおよびビデオ（ビデオセッションを除く）での発表はできません。
- 4) 動画 (PowerPoint のアニメーション機能は除く)、及び音声の使用はできません。
- 5) 作成したファイルのファイル名は「群番号 演題番号 氏名」(例: 第1群 01 琉球太郎)で設定してください。また、発表データ、USB はウイルスチェックを行なってください。

- 6) 文字化け、画面レイアウトのバランス異常を防ぐため、フォントは PowerPoint に標準設定されているものをご使用ください。

日本語：MS ゴシック・MS P ゴシック・MS 明朝・MS P 明朝

英 語：Arial・Century・Times New Roman

※研究会当日、データの文字化け、画面レイアウトのバランス異常などは、主催者側で修正いたしかねますので、事前に十分ご確認ください。

5. 当日のお願い

- 1) 発表当日は、セッション開始 30 分前までに研究会会場の PC 受付（本館 3F 宴会場「天妃の間」前・ホワイエ）にて、発表データの受付と試写（動作確認）をお願い致します。発表用のデータは、PC 受付にてコピーをお預かりし、メディアはその場でお返しします。また、発表終了後、データは主催者側で責任を持って消去します。
- 2) PC をご持参になる場合、OS は Windows XP 以降、Macintosh OS 9.X 以上、使用できるアプリケーションは PowerPoint とさせていただきます。液晶プロジェクターの解像度は、XGA（1024 × 768）です。解像度の切り替えが必要な PC は本体の解像度をあらかじめ設定しておいてください。また、スクリーンセーバー、省電力設定は事前に解除してください。また、プロジェクターのコネクターは MiniD-Sub15 ピン 3 列コネクター（通常のモニター端子）となります。それ以外のコネクター、電源コードはご持参ください。
- 3) バックアップデータをご持参されることをお勧めします。
- 4) 発表時のスライドの操作は、演台上のマウス・操作ボックスをご使用ください。
- 5) PC をご持参の方は、発表終了後、降壇時に各会場の PC オペレーター席にて PC をお受け取りください。
- 6) 次演者は前もって次演者席にお着きください。

出題資格について

会則により演者、共同演者とも日本顔面神経研究会の正会員に限ります。正会員でない場合には、演題申込の前に日本顔面神経研究会の Web サイトの「入会案内」をご覧ください。入会手続きをお願いいたします。特別な事情がない限り、ご発表いただきました全ての演題の要旨を Facial N Res Jpn Vol. 33 へご投稿ください。

入会金 1,000 円、年会費 8,000 円（4 月 1 日～3 月 31 日）

日本顔面神経研究会事務局

〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35 番地

慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室内

TEL：03-3353-3003

FAX：03-3353-3003、03-6369-4898

E-mail：fnradmin@fnr.jp

URL：http://www.fnr.jp/

※研究会には会員以外の方でも参加できます。学生および初期研修医の参加費などの詳細については、P.8 の「1. 参加費等について」又は、第 36 回日本顔面神経研究会公式 Web サイトをご覧ください。

第36回日本顔面神経研究会プログラム

第1日目 4月25日(木)
天妃の間

開会の辞 (8:55～9:00)

会長 鈴木 幹男

シンポジウム I (9:00～10:30)

司会 古田 康(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

「Bell 麻痺・Hunt 症候群の新しい治療戦略」

濱田 昌史¹⁾、羽藤 直人²⁾、栢森 良二³⁾、橋川 和信⁴⁾、勝見 さち代⁵⁾
(東海大学 耳鼻咽喉科¹⁾、愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾、
帝京大学 リハビリテーション科³⁾、神戸大学 形成外科⁴⁾、
名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科⁵⁾)

第1群：指定演題 I 顔面神経麻痺の新しい評価法 (10:30～11:30)

座長 池田 勝久(順天堂大学 耳鼻咽喉・頭頸科)

山岨 達也(東京大学 耳鼻咽喉科)

1. 他覚的基準に基づいた簡便安価な顔面神経機能検査器：Saito-Box 続報

齋藤 春雄

(洛西シミズ病院 耳鼻咽喉科)

2. 顔面神経麻痺後遺障害評価法試案—第4報—

小田桐 恭子、濱田 昌史、塚原 桃子、飯田 政弘

(東海大学 耳鼻咽喉科)

3. ビデオ画像からのコンピュータ解析による、

Optical Flow 法を用いた顔面神経麻痺の三次元的定量的評価法

田中 一郎

(東京歯科大学市川総合病院 形成外科)

4. functional MRI を用いた顔面表情筋運動における脳活動の解析

新垣 香太、我那覇 章、真栄田 裕行、新濱 明彦、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

5. 笑いの質に着目した新しい顔面神経麻痺評価法

林 明照¹⁾、荻野 晶弘¹⁾、新井 麻衣子¹⁾、岡田 恵美²⁾、中道 美保³⁾、
大西 清²⁾
(東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科¹⁾、東邦大学 形成外科²⁾、
東邦大学大橋病院 形成外科³⁾)

6. 顔面神経麻痺の評価におけるタブレットデバイスの使用の試み

金子 富美恵、須納瀬 弘 (東京女子医科大学東医療センター 耳鼻咽喉科)

第2群：指定演題Ⅱ 小児の顔面神経麻痺 (11:30～12:30)

座長 小宗 静男 (九州大学 耳鼻咽喉科)

東野 哲也 (宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

7. 小児顔面神経麻痺の統計と治療成績

松代 直樹¹⁾、佐藤 崇¹⁾、上塚 学²⁾、北村 貴裕³⁾、立花 慶太⁴⁾
(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター¹⁾、
大阪大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾、
大阪厚生年金病院 耳鼻咽喉科³⁾、大阪労災病院 リハビリテーション科⁴⁾)

8. 当科における小児顔面神経麻痺 28 例の臨床統計

長谷川 央、大内 俊孝、鈴木 啓誉、浅川 剛史、嶋原 俊太郎、
池田 稔、古阪 徹
(日本大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学)

9. 小児顔面神経麻痺症例の検討

赤澤 幸則、我那覇 章、新垣 香太、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

10. 先天性片側下口唇麻痺の筋電図所見について

馬場 信太郎^{1,3)}、近藤 健二¹⁾、金谷 佳織¹⁾、戸島 均²⁾、山嵜 達也¹⁾
(東京大学 耳鼻咽喉科¹⁾、とじま耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
日本赤十字社医療センター 耳鼻咽喉科³⁾)

11. 小児顔面神経麻痺に対する遊離筋肉移植術による「笑い表情」の再建

栗田 昌和、多久嶋 亮彦、白石 知大、波利井 清紀

(杏林大学 形成外科)

12. 小児顔面神経麻痺患者に対する集団リハビリテーション

高橋 美香¹⁾、東 貴弘²⁾、中村 克彦¹⁾、武田 憲昭¹⁾

(徳島大学 耳鼻咽喉科¹⁾、屋島総合病院 耳鼻咽喉科²⁾)

ランチョンセミナー I (12:40～13:40)

司会 柳原 尚明 (鷹の子病院 耳鼻咽喉科)

「中・後頭蓋底近傍の腫瘍摘出を容易にする手術手技」

行木 英生 (静岡赤十字病院 耳鼻咽喉科)

共催 株式会社モリタ製作所

総会 (13:50～14:10)

第3群：一般演題「再建・形成」(14:10～15:00)

座長 上田 和毅 (福島県立医科大学 形成外科)

石田 有宏 (沖縄県立中部病院 形成外科)

13. 先天性両側不完全顔面神経麻痺症例に対する

舌下神経を使った neural augmentation の試み

石田 有宏

(沖縄県立中部病院 形成外科)

14. 術後化学放射線治療を行った遊離血管柄付き神経移植による顔面神経再建

吉田 聖、小宗 静男

(九州大学 耳鼻咽喉科)

15. 健側顔面神経と患側咬筋神経の二重支配を受ける

広背筋移植術による笑いの再建

多久嶋 亮彦、栗田 昌和、白石 知大、波利井 清紀

(杏林大学 形成外科)

16. 当科における過去 15 年間での顔面神経麻痺静的再建術の変遷

吉澤 秀和、林 礼人、名取 悠平、水野 博司

(順天堂大学 形成外科)

17. 当科における過去 15 年間での顔面神経麻痺動的再建術の変遷

名取 悠平、林 礼人、吉澤 秀和、水野 博司

(順天堂大学 形成外科)

第 4 群：一般演題 「減荷術Ⅰ」(15:00～15:40)

座長 阪上 雅史(兵庫医科大学 耳鼻咽喉科)

18. 受傷後 1 カ月以降に減荷術を施行し奏功した外傷性顔面神経麻痺の 2 症例

本多 伸光¹⁾、羽藤 直人²⁾

(愛媛県立中央病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹⁾、

愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾)

19. Hunt 症候群に対する徐放化栄養因子を用いた顔面神経減荷手術の検討

山田 啓之、羽藤 直人、暁 清文

(愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

20. 当科における顔面神経減荷術の検討

佐久間 康德、石戸谷 淳一

(横浜市立大学市民総合医療センター 耳鼻咽喉科)

21. 当科における顔面神経減荷術の検討

阪上 智史¹⁾、土井 直¹⁾、上野 幸恵²⁾、友田 幸一¹⁾

(関西医科大学附属枚方病院 耳鼻咽喉科¹⁾、済生会野江病院 耳鼻咽喉科²⁾)

第 5 群：一般演題 「減荷術Ⅱ」(15:40～16:10)

座長 羽藤 直人(愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

22. 経乳突的顔面神経減荷術における神経鞘切開の是非について

内田 真哉

(京都第二赤十字病院 耳鼻咽喉科・気管食道外科)

23. 顔面神経減荷術の聴力に対する影響

森 京子、萩森 伸一、松村 麗、櫛原 崇宏、金沢 敦子、
野中 隆三郎、河田 了

(大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

24. 経乳突的顔面神経減荷術の術式変更に伴う術後難聴の評価

末田 尚之、大庭 哲、佐藤 晋、中川 尚志

(福岡大学 耳鼻咽喉科)

ビデオセッション How I do it (16:10~17:10)

座長 石川 和夫(秋田大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

兵頭 政光(高知大学 耳鼻咽喉科)

25. 柳原 40 点法を適切に評価する方法(私案)

松代 直樹

(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター)

26. 耳下腺がんにおける顔面神経の同定と温存、切断

崎浜 教之¹⁾、石田 有宏²⁾

(沖縄県立中部病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、沖縄県立中部病院 形成外科²⁾)

27. 頭蓋底手術後の顔面神経麻痺の取り扱いについて

角田 篤信¹⁾、岸本 誠司²⁾

(東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科¹⁾、東京医科歯科大学 頭頸部外科²⁾)

28. 顔面神経に対する頭蓋底外科手術後に

リン酸カルシウム骨ペースト状充填材を用いた骨再建例

山田 武千代、岡本 昌之、斎藤 武久

(福井大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

29. 顔面神経の再建における muscle graft の有用性

村上 信五、勝見 さち代

(名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

30. Modified Temporal Myoplasty による顔面神経麻痺動的再建術

林 礼人、名取 悠平、吉澤 秀和、水野 博司

(順天堂大学 形成外科)

第 6 群：一般演題 「評価Ⅰ」(17:10～17:50)

座長 竹田 泰三 (西宮市立中央病院 耳鼻咽喉科)

國弘 幸伸 (慶應義塾大学 耳鼻咽喉科)

31. 正中法を用いた交代制顔面神経麻痺の予後予測

西山 崇経、新田 清一

(済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科)

32. ENoG (従来法と正中法) による累積治癒率の比較と減荷術適応基準の検討

大田 重人、桂 弘和、三代 康雄、阪上 雅史

(兵庫医科大学 耳鼻咽喉科)

33. Electroneurography (ENoG) における CMAP 潜時の検討

和田 晋一¹⁾、萩森 伸一²⁾、森 京子²⁾、金沢 敦子²⁾、櫛原 崇宏²⁾、
野中 隆三郎²⁾、河田 了²⁾

(大阪医科大学附属病院 中央検査部¹⁾、
大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾)

34. ENoG 測定装置における誤差と回復予後

久保 和彦、小宗 静男

(九州大学 耳鼻咽喉科)

第 7 群：一般演題 「評価Ⅱ」(17:50～18:40)

座長 萩森 伸一 (大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

山田 武千代 (福井大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

35. 当施設における顔面神経麻痺に対する治療成績

森 義明、波多野 孝、鈴木 一雅

(横須賀共済病院 耳鼻咽喉科)

36. 表情筋運動時の筋電位と表情筋の変化を用いた顔面神経麻痺の解析
長友 昂平¹⁾、田村 宏樹¹⁾、鍋倉 隆²⁾、加藤 榮司²⁾、東野 哲也²⁾
(宮崎大学 工学部電気電子工学科¹⁾、宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾)
37. 外的損傷を受けた顔面神経の予後評価と治療方針
浅井 笑子、上田 和毅、梶川 明義、大河内 真之、大河内 裕美
(福島県立医科大学 形成外科)
38. 簡便な麻痺重症度の判定法 一兎眼の有無での判定の試みー
古川 孝俊¹⁾、稲村 博雄²⁾、千田 邦明¹⁾、青柳 優³⁾、欠畑 誠治¹⁾
(山形大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、いなむら耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
山形県立保健医療大学³⁾)
39. Saito Box の使用経験
我那覇 章、赤澤 幸則、新垣 香太、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

第2日目 4月26日(金) 天妃の間

モーニングセミナー (8:20~9:00)

司会 村上 信五 (名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

「顔面神経麻痺のリハビリテーションの原則」

栢森 良二 (帝京大学 リハビリテーション科)

共催 グラクソ・スミスクライン株式会社

シンポジウムⅡ (9:00~10:30)

司会 橋本 省 (仙台医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

「頭蓋底・頭頸部腫瘍における顔面神経の取り扱い」

渡邊 孝¹⁾、長谷川 賢作²⁾、安里 亮³⁾、真栄田 裕行⁴⁾、
(琉球大学 脳神経外科¹⁾、鳥取大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾、
京都医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科³⁾、
琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科⁴⁾)

36. 表情筋運動時の筋電位と表情筋の変化を用いた顔面神経麻痺の解析
長友 昂平¹⁾、田村 宏樹¹⁾、鍋倉 隆²⁾、加藤 榮司²⁾、東野 哲也²⁾
(宮崎大学 工学部電気電子工学科¹⁾、宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾)
37. 外的損傷を受けた顔面神経の予後評価と治療方針
浅井 笑子、上田 和毅、梶川 明義、大河内 真之、大河内 裕美
(福島県立医科大学 形成外科)
38. 簡便な麻痺重症度の判定法 一兎眼の有無での判定の試みー
古川 孝俊¹⁾、稲村 博雄²⁾、千田 邦明¹⁾、青柳 優³⁾、欠畑 誠治¹⁾
(山形大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、いなむら耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
山形県立保健医療大学³⁾)
39. Saito Box の使用経験
我那覇 章、赤澤 幸則、新垣 香太、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

第2日目 4月26日(金) 天妃の間

モーニングセミナー (8:20~9:00)

司会 村上 信五 (名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

「顔面神経麻痺のリハビリテーションの原則」

栢森 良二 (帝京大学 リハビリテーション科)

共催 グラクソ・スミスクライン株式会社

シンポジウムⅡ (9:00~10:30)

司会 橋本 省 (仙台医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

「頭蓋底・頭頸部腫瘍における顔面神経の取り扱い」

渡邊 孝¹⁾、長谷川 賢作²⁾、安里 亮³⁾、真栄田 裕行⁴⁾、
(琉球大学 脳神経外科¹⁾、鳥取大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾、
京都医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科³⁾、
琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科⁴⁾)

第8群：一般演題 「評価Ⅲ」(10:30～11:10)

座長 松代 直樹(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター)

中村 克彦(徳島大学 耳鼻咽喉科)

40. 柳原 40 点法における各評価項目の検証－第3報－

塚原 桃子、濱田 昌史、小田桐 恭子、飯田 政弘

(東海大学 耳鼻咽喉科)

41. 病的共同運動評価スコアの基準について

田邊 牧人、山本 悦生、長谷川 陽一

(山本中耳サージセンター)

42. FaCE Scale 日本語版による顔面神経麻痺後遺症の QOL 評価

飴矢 美里、羽藤 直人、山田 啓之、暁 清文

(愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

43 陳旧性顔面神経麻痺の治療における FaCE Scale の有用性

上原 幸、清水 史明

(大分大学 形成外科)

特別講演 (11:10～12:10)

司会 武田 憲昭(徳島大学 耳鼻咽喉科)

「末梢神経再生時の GABA シグナルについて」

高山 千利(琉球大学大学院医学研究科 分子解剖学講座)

ランチョンセミナーⅡ (12:20～13:20)

司会 池田 稔(日本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

「泌尿器科領域におけるヘルペスウィルス疾患の治療と今後の展望」

宮里 実(琉球大学大学院医学研究科 泌尿器科学講座)

共催 グラクソ・スミスクライン株式会社

第9群：指定演題Ⅲ 顔面神経麻痺後の眼瞼再建（13：30～14：30）

座長 山本 有平（北海道大学 形成外科）

多久嶋亮彦（杏林大学 形成外科）

44. 顔面神経麻痺後の眼瞼再建に対する治療方針

田中 一郎¹⁾、佐久間 恒²⁾、清水 雄介³⁾

（東京歯科大学市川総合病院 形成外科¹⁾、横浜市立横浜市民病院 形成外科²⁾、
慶応義塾大学 形成外科³⁾）

45. 顔面神経麻痺における眼瞼部の再建

白石 知大、栗田 昌和、多久嶋 亮彦、波利井 清紀

（杏林大学 形成外科）

46. 眼瞼周囲の異常共同運動に対する手術治療戦略

松田 健

（大阪警察病院 形成再建外科・美容外科）

47. 顔面神経麻痺性兔眼に対する Levator lengthening 法 —移植材料の違いによる検討—

林 礼人、名取 悠平、吉澤 秀和、水野 博司

（順天堂大学 形成外科）

48. 麻痺性兔眼に対する上・下眼瞼再建

新井 麻衣子¹⁾、林 明照¹⁾、荻野 晶弘¹⁾、岡田 恵美²⁾、中道 美保³⁾、
大西 清²⁾

（東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科¹⁾、東邦大学 形成外科²⁾、
東邦大学大橋病院 形成外科³⁾）

49. 当科における悪性腫瘍切除後顔面神経即時静的再建の経験

新濱 明彦、新垣 香太、真栄田 裕行、我那覇 章、鈴木 幹男

（琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科）

第 10 群：一般演題 「治療」 (14:30～15:20)

座長 青柳 優 (山形県立保健医療大学)

荻原 正洋 (長野赤十字病院 第一麻酔科)

50. 当科における Bell 麻痺の実践的治療

古田 康、津布久 崇、福田 篤、松村 道哉

(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

51. 過去 20 年間に当研究所で鍼治療を施行した末梢性顔面神経麻痺の臨床統計 (第 2 報)

蛸子 慶三¹⁾、菊池 尚子²⁾、吉川 信¹⁾、丹波 さ織³⁾、新井 寧子⁴⁾、佐藤 弘¹⁾

(東京女子医科大学 東洋医学研究所¹⁾、北総白井病院 耳鼻咽喉科²⁾、

東京女子医科大学 耳鼻咽喉科³⁾、東京女子医科大学東医療センター 耳鼻咽喉科⁴⁾)

52. 頭頸部帯状疱疹に伴う顔面神経麻痺の臨床的検討

赤嶺 智教、荻原 正洋

(長野赤十字病院 第一麻酔科)

53. 末梢性顔面神経麻痺の予後について

畑 裕子¹⁾、奥野 妙子¹⁾、川島 まゆみ²⁾、山崎 葉子³⁾

(三井記念病院 耳鼻咽喉科¹⁾、三井記念病院 看護部²⁾、三井記念病院 検査部³⁾)

54. 当科における A 型ボツリヌス毒素療法の実状と、投与量の検討

弦本 日芳

(なかの耳鼻咽喉科クリニック)

第 11 群：一般演題 「基礎」 (15:20～16:30)

座長 田中 一郎 (東京歯科大学市川総合病院 形成外科)

森山 浩志 (昭和大学 第二解剖学教室)

55. 顔面神経麻痺患者における水痘帯状疱疹ウイルス特異的細胞性免疫能について (第 2 報)

櫛原 崇宏、萩森 伸一、森 京子、金沢 敦子、松村 麗、河田 了

(大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

56. bFGF ドラッグデリバリーシステムによるラット顔面神経再生

松峯 元^{1,2)}、佐々木 亮^{2,3)}、渡辺 頼勝^{2,4)}、竹内 正樹¹⁾

(東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科¹⁾、

東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、東京女子医科大学 口腔外科³⁾、
東京警察病院 形成外科⁴⁾)

57. ラット顔面神経切断縫合モデルにおける

クラスリンアダプター修飾タンパク質 p56 の局在発現解析

阪場 貴夫、上田 和毅、梶川 明義、大河内 真之、大河内 裕美、
浅井 笑子

(福島県立医科大学 形成外科)

58. ラット顔面表情筋 mRNA 発現変化と神経信号入力変化の関係解析

蔵 雄大¹⁾、七戸 龍司²⁾、林 利彦¹⁾、古川 洋志¹⁾、山本 有平¹⁾

(北海道大学 形成外科¹⁾、JA 北海道厚生連旭川厚生病院 形成外科²⁾)

59. 顔面神経管のコーンビーム CT 画像；胎生期顔面神経の検討～第 3 報～

松本 宗一¹⁾、小森 正博¹⁾、森山 浩志²⁾、島田 和幸³⁾、兵頭 政光¹⁾、
柳原 尚明⁴⁾

(高知大学 耳鼻咽喉科¹⁾、昭和大学 第二解剖学教室²⁾、

鹿児島大学 人体構造解剖学分野³⁾、鷹の子病院 耳鼻咽喉科⁴⁾)

60. ラット顔面神経を用いた神経縫合トレーニング法の有用性

渡辺 頼勝^{1,2)}、佐々木 亮^{2,3)}、松峯 元^{2,4)}

(東京警察病院 形成外科¹⁾、東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、

東京女子医科大学 口腔外科³⁾、東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科⁴⁾)

61. ミニブタ顔面神経および舌下神経の外科解剖

佐々木 亮^{1,2)}、渡辺 頼勝^{2,3)}、松峯 元^{2,4)}

(東京女子医科大学 口腔外科¹⁾、東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、

東京警察病院 形成外科³⁾、東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科⁴⁾)

第 12 群：一般演題 「リハビリテーション」 (16:30～17:20)

座長 栢森 良二 (帝京大学 リハビリテーション科)

齋藤 春雄 (洛西シミズ病院 耳鼻咽喉科)

62. 顔面神経麻痺の予後診断とリハビリテーションについて

中村 克彦¹⁾、東 貴広¹⁾、高橋 美香¹⁾、武田 憲昭¹⁾、戸田 直紀²⁾、
岩崎 英隆³⁾
(徳島大学 耳鼻咽喉科¹⁾、徳島県立中央病院 耳鼻咽喉科²⁾、
徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科³⁾)

63. 顔面神経麻痺患者の満足度に関わる因子の検討

立花 慶太¹⁾、佐藤 崇²⁾、松代 直樹²⁾
(大阪労災病院 リハビリテーション科¹⁾、大阪警察病院 耳鼻咽喉科²⁾)

64. 末梢性顔面神経麻痺に対する長期理学療法指導における注意点

—実施頻度・正確度による検討—

森嶋 直人
(豊橋市民病院 リハビリテーションセンター)

65. ボツリヌス毒素投与量を減らしたボツリヌス毒素・ミラーバイオフィードバック併用療法

東 貴弘¹⁾、高橋 美香²⁾、岩崎 英隆³⁾、戸田 直紀⁴⁾、中村 克彦²⁾、
武田 憲昭²⁾
(屋島総合病院 耳鼻咽喉科¹⁾、徳島大学 耳鼻咽喉科²⁾、
徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科³⁾、徳島県立中央病院 耳鼻咽喉科⁴⁾)

66. 慢性期顔面神経麻痺患者に対する口腔内マッサージ法 (IOM) の試み

笠原 隆¹⁾、花山 耕三²⁾
(東海大学大磯病院 リハビリテーション科¹⁾、
東海大学病院 リハビリテーション科²⁾)

第2日目 4月26日(金)

龍宮の間

第13群：一般演題 「症例Ⅰ」(14:30～15:30)

座長 清水 猛史(滋賀医科大学 耳鼻咽喉科)

河田 了(大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

67. 発症時期が異なり両側に顔面神経麻痺を生じた悪性外耳道炎症例

鍋倉 隆、池ノ上 あゆみ、東野 哲也

(宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

68. 舌下神経麻痺を呈した悪性外耳道炎の1例

城所 淑信、本間 博友、古川 正幸、池田 勝久

(順天堂大学 耳鼻咽喉・頭頸科)

69. 顔面神経麻痺を主訴とした真珠腫性中耳炎症例の検討

入川 直矢、清水 猛史

(滋賀医科大学 耳鼻咽喉科)

70. 頭蓋内進展した中耳原発神経鞘腫の1例

近江 永豪、本田 耕平、石川 和夫

(秋田大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

71. 真珠腫との鑑別が困難であった顔面神経鞘腫の1例

千田 邦明¹⁾、古川 孝俊¹⁾、稲村 博雄²⁾、青柳 優³⁾、欠畑 誠治¹⁾

(山形大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、いなむら耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
山形県立保健医療大学³⁾)

72. 小児外傷性顔面神経麻痺の一例

池ノ上 あゆみ、鍋倉 隆、東野 哲也

(宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

第 14 群：一般演題 「症例Ⅱ」 (15:30～16:30)

座長 猪原 秀典 (大阪大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

前川 二郎 (横浜市立大学病院 形成外科)

73. 汎発性帯状疱疹に伴い対側滑車神経障害を合併した Hunt 症候群の 1 例

津布久 崇、福田 篤、松村 道哉、古田 康

(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

74. 初診時に混合性喉頭麻痺のみを呈した Zoster sine herpete (ZSH) の 1 例

藤原 圭志^{1,2)}

(網走厚生病院 耳鼻咽喉科¹⁾、北海道大学 耳鼻咽喉科²⁾)

75. 両側顔面神経麻痺を主訴とした Guillan-Barre 症候群亜型

(facial diplegia with paresthesia) の一例

坂田 絢子、相馬 啓子

(川崎市立川崎病院 耳鼻咽喉科)

76. 顔面神経麻痺と肥厚性硬膜炎を併発した ANCA 関連血管炎の 1 例

荒木 康智¹⁾、國弘 幸伸²⁾

(けいゆう病院 耳鼻咽喉科¹⁾、慶應義塾大学 耳鼻咽喉科²⁾)

77. 複数回顔面神経麻痺を発症した家族症例

細見 慶和

(神戸労災病院 耳鼻咽喉科)

78. 髄膜癌腫症の 3 症例

佐藤 崇、松代 直樹

(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター)

第 15 群：一般演題 「症例Ⅲ」 (16:30～17:30)

座長 中川 尚志 (福岡大学 耳鼻咽喉科)

野倉 一也 (藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院
神経内科)

79. Bell 麻痺として治療が行われていた耳下腺悪性腫瘍の 3 例

山野 耕嗣¹⁾、勝見 さち代²⁾、江崎 伸一²⁾、村上 信五²⁾

(春日井市民病院 耳鼻咽喉科¹⁾、名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾)

80. 初診時の MRI では異常を呈さなかった中枢性顔面神経麻痺の一例

立石 碧¹⁾、入川 直矢²⁾、清水 猛史²⁾

(公立甲賀病院 耳鼻咽喉科¹⁾、滋賀医科大学 耳鼻咽喉科²⁾)

81. MRI で急性期延髄梗塞が確認された一側性再発性顔面神経麻痺

西浦 美佐子¹⁾、西浦 勇一郎¹⁾、小林 武夫²⁾

(西浦病院 耳鼻咽喉科¹⁾、帝京大学ちば総合医療センター 耳鼻咽喉科²⁾)

82. ムンプスによる唾液腺腫脹、頭頸部帯状疱疹及び

同側の顔面神経麻痺を同時発症した小児例

近藤 健二、馬場 信太郎、金谷 佳織、山嵜 達也

(東京大学 耳鼻咽喉科)

83. 顔面神経麻痺・三叉神経麻痺が画像所見に先行した

眉毛外側有棘細胞癌切除後の症例の経験

山尾 健、古川 洋志、林 利彦、山本 有平

(北海道大学病院 形成外科)

84. 動的再建術を行った高齢者陳旧性顔面神経麻痺の 1 例

清水 史明、上原 幸

(大分大学 形成外科)

特別講演

4月26日（金）11：10～12：10

司会：武田 憲昭
（徳島大学 耳鼻咽喉科）

「末梢神経再生時の GABA シグナルについて」

高山 千利
（琉球大学大学院医学研究科 分子解剖学講座）

末梢神経再生時のGABAシグナルについて

高山 千利

琉球大学大学院医学研究科 分子解剖学講座

GABA は中枢神経系における主要な神経伝達物質である。成熟動物では抑制性伝達物質として作用し、グルタミン酸による興奮性伝達を制御する働きがある。一方、最近の研究により、GABA シグナルは発達と共に大きく変化することが明らかになった。発生の初期には興奮性に作用し、神経系の発生・発達に寄与と考えられている。我々は、これまで、形態学的にこの発達変化を解析し、幼若期にはシナプス外放出され、受容体に結合後は興奮性に働き、シナプス形成が引き金になって抑制性に変化することを明らかにした¹⁻³。

次に、神経系再生への関与を明らかにする目的で、神経損傷モデルを用いて GABA シグナルの変化を解析した⁴。これまで、末梢神経系では再生が成立するが、中枢神経系では困難であると考えられてきた。しかしながら、最近の神経幹細胞などを用いた研究により、いずれの神経系でも軸索には再伸長能力があり、周囲の環境が結果に影響すると考えられるようになった。そこで、再生が容易に成立する末梢神経系を用いて研究を行った。

始めに、舌下神経切断・縫合モデルを用いた。その結果、以下のことが明らかになった。(1) 神経切断後に縫合しない場合ニューロンは細胞死する。(2) 運動ニューロンでは (i) アセチルコリンの合成停止 (ii) シナプス離解 (iii) 受容体蛋白質の拡散 (iv) GABA 作用の抑制性から興奮性への変化が認められた。そして、神経再生が完成した時、これらの変化が正常化した。以上の事から、軸索損傷により GABA シグナルは幼若期に戻り、発生過程と同様のシステムが作用して再伸長することが明らかになった。さらに、顔面神経の4枝切断・縫合モデルを用いて実験を行った。その結果、再生に時間はかかるが、損傷後の GABA シグナルの変化は同様に、幼若期に時計が逆戻りすることが明らかになった。

¹ Takayama Anat Sci Int 2004 ² Takayama Int Rev Neurobiol 2005

³ Takayama and Inoue Neuroscience 2006 ⁴ Tatetsu et al Brain Res 2012

シンポジウムⅠ

「Bell 麻痺・Hunt 症候群の新しい治療戦略」

4 月 25 日（木）9：00～10：30

司会：古田 康

（手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

- SY I -1. Hunt症候群高度麻痺例に対する
ステロイド・抗ウィルス剤の高用量併用療法
ー保存的治療の限界に挑むー
濱田 昌史
（東海大学 耳鼻咽喉科）
- SY I -2. 徐放化b-FGFを用いた顔面神経減荷手術
羽藤 直人、能田 淳平、山田 啓之、暁 清文
（愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
- SY I -3. リハビリテーションの新展開
慢性期病的共同運動のリハビリテーション
栢森 良二
（帝京大学 リハビリテーション科）
- SY I -4. Bell麻痺・Hunt症候群不全麻痺例に対する
クロスリンク型神経移植術
橋川 和信
（神戸大学 形成外科）
- SY I -5. 帯状疱疹ワクチンによるHunt症候群、ZSHの予防
ー文献レビューと将来展望ー
勝見 さち代
（名古屋市立大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

司会のことば

シンポジウム I 「Bell 麻痺・Hunt 症候群の新しい治療戦略」

司会：古田 康

(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

過去 20 年間で Bell 麻痺・Hunt 症候群の病因と治療法についての研究は進歩してきたが、治療成績については頭打ちの現状である。本シンポジウムにおいては、今後期待できる新しい治療戦略について、現在の進捗状況を報告して頂き、果たして breakthrough となり得るのか、その将来展望について会場の参加者を交え討議したい。長年顔面神経研究に従事してきた、各分野におけるスペシャリストに発表をお願いした。学会初めの本シンポジウムにより、Bell 麻痺・Hunt 症候群の治療に関する今後の課題を参加者で共有することができれば、各セッションでの討議がより深まることが期待できる。

SY I - 1 Hunt症候群高度麻痺例に対する ステロイド・抗ウィルス剤の高用量併用療法 －保存的治療の限界に挑む－

濱田 昌史

東海大学 耳鼻咽喉科

はじめに：水痘帯状疱疹ウィルスの再活性化が原因とされる Ramsay Hunt 症候群（以下 Hunt 症候群）に対しては、これまでプレドニゾロン（以下 PSL）60 mg に加えアシクロビル（以下 ACV）4000 mg の内服投与が標準治療とされてきたが、十分な治療成績には到達しなかった。そこでわれわれは過去 4 年間に、Hunt 症候群による中等度顔面神経麻痺に対してはこの標準治療を、高度麻痺に対してはステロイドと抗ウィルス剤の大量併用療法を行ってきた。この重症度別治療成績を報告し、保存的治療の限界とも言うべき高用量薬物療法の効果を検証する。

対象と方法：東海大学病院耳鼻咽喉科を発症後 7 日以内に受診した Hunt 症候群新鮮例において、40 点法スコア別に治療を行った。12 点以上の不全麻痺に対しては PSL 60mg とバラシクロビル（以下 VCV）3000mg の内服投与から開始、10 点以下の完全麻痺に対しては入院のうえ、ハイドロコチゾン（以下 HC）1000mg と ACV 1500mg の併用点滴療法を行った。発症 7 日以内に初診と再診を行い、不全麻痺から完全麻痺に進行すれば、その時点で治療法を変更した。完全麻痺となった例では発症 7～10 日で ENoG 検査を行い、＜10% で顔面神経減荷術の適応とした。1 年以上経過の追えた症例につき、顔面神経研究会が提唱する治療効果判定基準に基づき治癒判定を行った。ここでは減荷術症例は保存的治療の無効例として不完全治癒扱いとした。結果：不全麻痺のため PSL と VCV の内服のみで治療を受けた症例の治癒率は 100% であった。麻痺進行のため経過中に内服から HC と ACV の大量点滴に切り替えた症例の治癒率も 100% であった。これに対して、初診時すでに完全麻痺であったため HC と ACV の大量点滴が行われた症例の治癒率は 78.6% であった。中枢神経症状や肝・腎機能障害などの有害事象は認めなかった。

SY I -2 徐放化b-FGFを用いた顔面神経減荷手術

羽藤 直人、能田 淳平、山田 啓之、暁 清文

愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

顔面神経減荷手術は明らかなエビデンスに乏しく、保険収載されている治療法ではあるが、その適応や治療成績には一定の見解が得られていない。特に既に完全変性に陥った高度麻痺症例に対する適応は、減荷手術の目的が麻痺の増悪予防であるため疑問視されてきた。事実、発症2週以降の電気生理学的にも完全変性した高度麻痺例では、減荷手術を行っても十分な回復が得られない場合が多い。我々は、顔面神経へ神経栄養因子を直接投与する再生医療のための手段として減荷手術を見直し、モルモットを用いた基礎研究で、生体吸収性ゼラチンハイドロゲルを用いた b-FGF の徐放局所投与が、良好な神経再生促進効果を持つことを確認した。ゼラチンハイドロゲルはアルカリ処理ゼラチンを素に、①化学架橋にて生体分解・吸収速度を遅くし、②栄養因子等の薬剤とイオン結合することで徐放作用を持つドラッグ・デリバリー・システムである。ゼラチンハイドロゲルは京都大学再生研究所で作製し、凍結乾燥、滅菌状態で保存したものに、栄養因子である b-FGF (フィブラスト) 100 μ g を含浸させて用いた。現在、愛媛大学医学部附属病院倫理委員会の承認を経て、Bell 麻痺および Hunt 症候群の高度麻痺症例を対象に、その臨床応用を既に 30 例以上に行っている。術式は経乳突的にアプローチし、キヌタ骨には侵襲を加えず、水平部と垂直部の顔面神経を減荷する。神経鞘は切開せず露出した顔面神経周囲に bFGF を含浸させたゼラチンハイドロゲルを留置し、神経再生を誘導する。これまでのところ、Bell 麻痺では保存治療や従来法の減荷手術に比べ有意に良好な成績を示している。この組織工学に基づいた再生医療としての顔面神経減荷手術の現状を、症例を提示し紹介する。

SY I - 3 リハビリテーションの新展開

慢性期病的共同運動のリハビリテーション

栢森 良二

帝京大学 リハビリテーション科

急性期のリハビリテーション(以下、リハビリ)においては、その対象はENoG < 40%の神経断裂線維のある症例である。病的共同運動の予防軽減には、表情筋の収縮を回避し、ストレッチングを行い、上眼瞼挙筋を用いて開瞼運動を行う必要がある。

顔面神経麻痺の機能異常である病的共同運動のリハビリ治療は、ボツリヌス療法の導入によって、転換期を迎えた。ボツリヌス治療前に、表面EMG、顔面筋反射、表情筋CMAPなど電気生理学検査をおこない、客観的に迷入再生、病的共同運動、筋力低下など機能異常を把握する。これらの所見と記録写真を使い、患者の誤った治療アプローチを改善させることから始める。さらに急性期リハビリアプローチを学習する。Hunt症候群による筋力低下がある症例が、むしろ病的共同運動が著明なことが多い。筋力強化はますます病的共同運動を増悪させる。健側口角を引っ張り、微笑によって「瞬き」による増悪予防する。機能異常が固定する発症1年以上経過してから、BOTOX®を1カ所0.6～0.8単位を原発性顔面痙攣と同様な部位に施注する。これによって軽度の顔面神経麻痺を再現し、今度は正しい神経筋学習アプローチを行うようにする。さらにゆっくりと、軽い、日常生活の中の表情運動のみを行う。病的共同運動を増悪させる、閉瞼、口笛吹き、頬膨らまし、ストロー飲みなどの非日常的な急速な運動は禁止する。これらによってこの時期の目標として、ボツリヌス治療間隔を4～12ヵ月にする。これによって末梢性迷入再生による病的共同運動を、大脳皮質レベルでコントロールする。

SY I - 4 Bell麻痺・Hunt症候群不全麻痺例に 対するクロスリンク型神経移植術

橋川 和信

神戸大学 形成外科

【目的】 Bell 麻痺と Hunt 症候群の後遺症である陳旧性顔面神経不全麻痺の症状は、表情筋の筋力低下や拘縮、病的共同運動や連合運動、痙攣などである。これらの症状が、顔面神経と舌下神経を自家神経移植との端側型縫合で架橋する「舌下神経－顔面神経クロスリンク型神経移植術」（以下クロスリンク）によって改善する症例があることをこれまでに報告してきた。本学会では、長期間観察症例の検討結果を報告する。

【方法】 2005 年 12 月から抄録作成時までに顔面神経不全麻痺に対してクロスリンクを施行した 52 症例のうち、術後 2 年以上の経過観察が可能であった Bell 麻痺症例と Hunt 症候群症例の計 21 例を対象とし、次の項目について遡及的に調査した：性別、年齢、麻痺側、発症から手術までの期間、原因疾患、術後観察期間、麻痺スコア（Sunnybrook 法（100 点満点））。

【結果】 男性 11 例、女性 10 例；20～81 歳（平均 54 歳）；すべて片側例（右 8 例、左 13 例）；発症から手術までは 1～15 年（平均 3.5 年）；原因疾患は Bell 麻痺 12 例、Hunt 症候群 9 例；術後観察期間は 27～81 か月（平均 55 か月）；Sunnybrook 法の点数は、術前が 5～73 点（平均 40 点）、術後最近が 5～88 点（平均 56 点）、術前後の点差（手術による改善度）は 0～58 点（平均 16 点）であった。効果がまったく認められなかった症例が 3 例あり、術前より悪化した症例はなかった。

【考察】 クロスリンク術後の誘発筋電図では、舌下神経から顔面神経、顔面神経から舌下神経のそれぞれ経路の軸索流入が示唆され、このことは動物実験で裏付けられている。Bell 麻痺や Hunt 症候群のような神経の連続性が保たれている病態の場合、病的再生した顔面神経軸索がクロスリンクによって舌下神経へ流出し、症状改善に寄与している可能性がある。

SY I - 5 带状疱疹ワクチンによるHunt症候群、 ZSHの予防 ―文献レビューと将来展望―

勝見 さち代

名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

Ramsay Hunt 症候群（Hunt 症候群）及び zoster sine herpete(ZSH、無疱疹带状疱疹）は顔面神経の神経節に潜伏感染した水痘・带状疱疹ウイルス（varicella-zoster virus, VZV）の再活性化により発症する带状疱疹の一病型である。末梢性顔面神経麻痺の約15%を占め、Bell 麻痺と比較して重症例が多く、自然治癒率も低い。一般に、抗ウイルス薬とステロイド薬の併用療法がおこなわれるが、いまだ十分な治療効果は得られず予後不良な疾患である。

さて、VZV 感染症は抗ウイルス薬が有効であるだけでなく、ヒトヘルペス感染症の中で唯一ワクチンによる予防が可能な感染症である。このワクチンは弱毒化生ワクチンで水痘の予防を目的として開発されたが、VZV 特異的細胞性免疫を賦活させることからブースター効果により带状疱疹を予防できる可能性がある。そこで、力価を高めたワクチンを用いて高齢者を対象に 2005 年、米国で臨床試験が施行され、带状疱疹の発生と疱疹後疼痛に対する予防効果が証明された。

水痘ワクチンあるいは带状疱疹ワクチンによる Hunt 症候群の予防には2通りの戦略がある。ひとつはすでに水痘に罹患している者に対して、带状疱疹ワクチンのブースター効果で予防する方法、そして、もうひとつは乳幼児期に水痘ワクチンを接種し水痘の発症（皮疹）を予防することで神経節への潜伏感染を防ぎ将来の带状疱疹や Hunt 症候群を予防する方法である。

今回、小児の Hunt 症候群における水痘ワクチン接種の有無と経年的な発症率と我国における水痘ワクチン接種率を比較検討して、水痘ワクチン接種による Hunt 症候群の予報効果を検討した。また、带状疱疹ワクチンによる Hunt 症候群の予報効果の関しては、文献的にレビューして、その可能性について解説する。

シンポジウムⅡ

「頭蓋底・頭頸部腫瘍における顔面神経の取り扱い」

4月26日（金）9：00～10：30

司会：橋本 省

（仙台医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

SYⅡ-1. 小脳橋角部腫瘍における顔面神経の取り扱い

渡邊 孝

（琉球大学 脳神経外科）

SYⅡ-2. 側頭骨良性腫瘍における顔面神経の取り扱いについて

長谷川 賢作

（鳥取大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科）

SYⅡ-3. 側頭骨悪性腫瘍

安里 亮

（京都医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

SYⅡ-4. 耳下腺腫瘍手術時における顔面神経の取り扱い

真栄田 裕行

（琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科）

司会のことば

シンポジウムⅡ「頭蓋底・頭頸部腫瘍における顔面神経の取り扱い」

司会：橋本 省

(仙台医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

顔面神経は顔面筋を支配する、つまり人の「表情」を形作るという意味できわめて重要な機能を司るが、その走行は他の神経と比べ複雑である。顔面神経は脳幹を出ると内耳道底までは小脳橋角槽の髄液の中を走行し、meatal foramen から側頭骨の顔面神経管中に入ると膝神経節で急に方向を変え、鼓室部、乳突部を経て茎乳突孔から側頭骨外へ出ると耳下腺内を走行して顔面筋へ至る。したがって、この経路には様々な組織が近接するために多種の病変が生じうることになり、顔面神経への影響も様々である。本シンポジウムでは中枢側から末梢側へ順にそれぞれの病変における顔面神経の取り扱いについて各シンポジストに発表いただき、その後に討論したい。

まず初めに小脳橋角部腫瘍について脳外科の観点から渡邊先生に述べていただく。前庭神経鞘腫に関しては会員の多数を占める耳鼻咽喉科医が関与することも多いが、髄膜腫、類上皮腫では状況は異なる点に注意したい。次いで、側頭骨良性腫瘍について長谷川先生に述べていただく。良性腫瘍では顔面神経鞘腫がまず問題であり、また、本邦では数が少ないがグロームス腫瘍は抵抗の弱いところに入り込むように発育し顔面神経を囲むことがあるため、神経の移動等も必要となる。さらに安里先生には側頭骨悪性腫瘍についてお話しいただく。悪性腫瘍（ほとんどが癌）においては、腫瘍が顔面神経に接していなければ保存が可能であるが、接していれば合併切除は必至となる。その後の再建は方法も術式も様々であり、各々に利点欠点がある。最後に耳下腺腫瘍について真栄田先生に述べていただく。耳下腺腫瘍では常に顔面神経の扱いが問題となるが、神経を切除するか否かは術者によって、また、症例によって考えの分かれるところでもある。

このように、多種多様な病変において顔面神経をどのように扱うかは常に手術の最重要課題となるが、本シンポジウムが今後の治療に役立てば幸いである。

小脳橋角部腫瘍における 顔面神経の取り扱い

渡邊 孝、宮城智央、外間洋平、長嶺英樹、石内勝吾

琉球大学 脳神経外科

目的：顔面神経の機能障害は、患者の社会的不利益と精神的苦痛をもたらすため、脳神経外科医にとって、顔面神経機能の温存は極めて重要である。特に小脳橋角部腫瘍においては、顔面神経が近接して存在するため、機能温存が重要となる。代表的な小脳橋角部腫瘍は、前庭神経鞘腫、髄膜腫、類表皮腫であり、治療の最大の目的は、腫瘍の局所制御と神経機能温存であることから、これらの腫瘍における顔面神経機能温存について検討する。

方法：2009年12月～2012年12月までに小脳橋角部腫瘍32例に対し34回の手術を行った。神経膠腫1例、神経線維腫症2型1例は除外し、前庭神経鞘腫15例、顔面神経鞘腫1例、髄膜腫9例、類表皮腫4例、類皮腫1例の計30症例、32手術につき検討した。全例、lateral suboccipital craniotomy、retrosigmoid approachで摘出術を行った。また、全例で顔面神経モニタリングを行った。

結果：類表皮腫と類皮腫では全例で顔面神経機能が温存された。髄膜腫は、内耳道前方型と後方に分類すると、後方型7例では全例顔面神経機能温存、前方型2例3手術例では、H-B grade III以上の顔面神経麻痺をきたした。神経鞘腫では、顔面神経鞘腫例、前庭神経鞘腫で31mm以上の症例では、7例中5例でH-B grade III以上の顔面神経麻痺をきたしたが、30mm以下の症例では、9例中6例で機能温存が達成された。

結語：内耳道前方型小脳橋角部髄膜腫では、腫瘍の後方に位置する小脳橋角槽の尾側と頭側の空間から腫瘍を摘出するため、くも膜を温存して摘出することが困難である。また、神経鞘腫では、大きさ31mm以上の症例、顔面神経鞘腫例では、顔面神経が高度に扇状菲薄化しているため、神経損傷をきたす危険性が高く、これらの腫瘍の摘出の際には細心の注意が必要であり、注意点につき報告する。

側頭骨良性腫瘍における 顔面神経の取り扱いについて

長谷川 賢作

鳥取大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

顔面神経は、内耳道部・迷路部・膝部・鼓室部・乳突部と側頭骨内を走行し、茎乳突孔から側頭骨外に出て耳下腺内を通る。今回のテーマである側頭骨内顔面神経と腫瘍との関係を考えれば、主に中耳・外耳道深部から発生する腫瘍が問題となる。外耳道・中耳に発生する良性腫瘍は発生頻度が少ないため、多くの症例を経験することは少ない。治療法としては主に手術治療となるが、良性腫瘍であることから、最も術後顔面神経機能温存に繋がる方法を選択する必要がある。代表的な疾患としては、側頭骨内顔面神経鞘腫・グロームス腫瘍・中耳カルチノイドなどの腺腫・真の腫瘍ではないが錐体部真珠腫が挙げられる。

側頭骨内良性腫瘍の中では、顔面神経鞘腫が最も多いとされる。一般的な治療方法は手術で、嚢胞内容の減量を含む部分摘出術と stripping や顔面神経切断を伴う腫瘍全摘出術がある。手術時期については、H-B grade IV以下とする報告が多いようである。顔面神経の主な再建方法は、graftを使用した神経縫合や舌下神経との端側吻合がある。

グロームス腫瘍は血流豊富な腫瘍であり、定位放射線治療での腫瘍消失率は30%程度と言われているため、主な治療法は手術治療となる。鼓室型では聴力温存に配慮し、頸静脈球型では下位脳神経の温存が困難な事も多いために、手術時期について考慮する必要がある。また、術後顔面神経機能を考えた場合、前方移動よりも fallopian canal bridge 法や rope-skipping 法を用いた方が良いという報告もある。

錐体部真珠腫は進展経路や深達度によって、種々の術式がある。顔面神経機能を温存するためには、transotic 法が最良とされるが、鼓室洞の処理や膝部から中枢の処理を必要とする場合も少なくない。

現在までに経験した症例を供覧して、文献的にも考察したいと考える。

安里 亮

京都医療センター 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

側頭骨悪性腫瘍の多くは聴器がんで、治療の基本は en-bloc 手術である。手術は外耳道内限局の腫瘍に対する外耳道全摘、中耳腔・乳突蜂巣へ浸潤がない腫瘍に対する側頭骨外側部分切除、中耳などに進展するも頸動脈管への浸潤がない症例の側頭骨垂全摘、そして頸動脈管を含めて錐体尖まで切除する側頭骨全摘がある。顔面神経の取り扱いの観点から手術を考えると、側頭骨外側部分切除までは顔面神経は温存、側頭骨垂全摘以上では腫瘍とともに内耳道～側頭骨外（耳下腺内）まで合併切除される。今回は、側頭骨外側部分切除と側頭骨垂全摘を中心に述べる。

側頭骨外側部分切除：顔面神経保存にあたり、乳様突起削開術ののち posterior hypotympanotomy から骨部外耳道を露出させずに顔面神経垂直部前方で中耳腔への骨きりを行なう。なお、前方は顎関節窩から骨部耳管に入り骨きりを行って、槌・砧骨をつけて、外耳道を周辺組織とともに切除する。鼓室形成術との違いは、癌が存在する外耳道側への削開を行わないよう、極力細いバーで顔面神経垂直部ギリギリを削開することと、中耳腔で骨切りのため、角度をつけた覗き込みが必要で、乳突蜂巣削除を極力後方まで行っておくことであり、京大頭蓋底セミナーの cadaver による手術演習の様子も報告する。なお、自験例では本術式施行 7 例中 1 例で術後に一過性マヒが生じたが半年以内に回復した。局所再発はない。

側頭骨垂全摘：顔面神経は、切除中枢端の内耳道で、髄液漏防術式を止に硬膜閉鎖を行うため、顔面神経末梢—中枢端の神経移植は難しく、我々は、以前は神経再建を行っていなかったが、最近は顔面神経末梢端を舌下・副神経への端側吻合をおこなうようにしている。この際舌下・副神経の神経鞘は切除せず、顔面神経中枢端を、神経鞘に縫合しており、舌下・副神経の麻痺は一切ない。術後半年以上経過した 6 症例で、表情筋の動的回復は弱い、筋の萎縮はみられず、安静時の対称は良好である。

耳下腺腫瘍手術時における 顔面神経の取り扱い

真栄田 裕行

琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

耳下腺腫瘍の手術の際には顔面神経の全走行を温存するのが原則である。特に良性腫瘍の場合には神経は全例で温存されるべきであり、通常それ以外の選択の余地はないものと思われる。顔面神経の同定法や神経温存の手技も確立されており、技術的にも特に困難なく施行できる。ただし炎症を繰り返して顔面神経と腫瘍が癒着性に固く癒着している例や、神経が腫瘍に深く食い込んでいるような例では、まれではあるが温存が困難な場合もありうる。また顔面神経鞘腫に関しては別に取り扱う必要がある。悪性腫瘍の場合には施設ごと、あるいは症例ごとに顔面神経の取り扱いについて若干の相違が見られる。一般的には癌と神経との間に十分な安全域が保たれている場合には神経は温存し、癌が神経に浸潤、あるいは神経を包含している場合には神経を合併切除して可能な限り神経を再建する。癌と神経が近接している場合には、術前の顔面神経麻痺がなければ鋭的剥離を試みて神経の温存を図る。神経の合併切除を余儀なくされた場合には再建を選択する。術前に既に顔面神経麻痺が出現している場合では癌と神経の剥離はまず困難と考えるが、ケースによっては癌の神経への浸潤ではなく、癌の急速な増大による機械的圧迫や浮腫による血行障害などから生ずる顔面神経麻痺の可能性もあり、その場合には神経がかりうじて剥離可能な場合もあるので、まずは神経を温存するような術式を選択するべきである。結果的に顔面神経を切除せねばならない場合においては、切除後必ずしも神経再建が選択されないケースもあると思われる。これらの選択は切除された神経分枝、癌の病理組織やリンパ節あるいは遠隔転移の有無、また患者の年齢や合併症なども考慮に入れて総合的に判断されるべきであろう。これまでも再三論議されてきたテーマではあるが、一般的な知見および自験例を通して耳下腺腫瘍における顔面神経の取り扱いについてあらためて考えたい。

ランチョンセミナーⅠ

4月25日（木）12：40～13：40

司会：柳原 尚明
（鷹の子病院 耳鼻咽喉科）

「中・後頭蓋底近傍の腫瘍摘出を容易にする手術手技」

行木 英生
（静岡赤十字病院 耳鼻咽喉科）

ランチョンセミナーⅡ

4月26日（金）12：20～13：20

司会：池田 稔
（日本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

「泌尿器科領域におけるヘルペスウイルス疾患の
治療と今後の展望」

宮里 実
（琉球大学大学院医学研究科 泌尿器科学講座）

中・後頭蓋底近傍の腫瘍摘出を 容易にする手術手技

行木 英生

静岡赤十字病院 耳鼻咽喉科

頭蓋底近傍に局在する頭頸部腫瘍の中で、今回対象とする腫瘍は副咽頭間隙腫瘍および側頭骨腫瘍の範疇に入る腫瘍であるので、この領域の手術で影響を受ける解剖は、腫瘍へのアプローチでは下顎骨とそれに付着する筋肉、茎状突起と茎突筋群、乳様突起とそれに付着する筋群であり、腫瘍周囲の剥離に際しては神経系では下顎神経と7番以降の下位脳神経および交感神経、さらに脈管系では内外頸動脈と内頸静脈である。

CT、MRI およびアンギオグラフィの組み合わせ画像により、特に副咽頭間隙腫瘍では腫瘍の局在部位と大きさに加えて腫瘍周囲に存在する内頸動静脈や下位脳神経との位置関係が理解可能となり、手術アプローチの選択決定が容易になった。内頸動脈は往々にして、腫瘍被膜に接し、あるいは被膜内を走行していることがあるが、温存すべき解剖の一つである。その判断を可能としたものは3DCT アンギオである。

副咽頭間隙腫瘍を一塊切除するためには、頸部単独のアプローチでよいか、下顎骨離断法を併用するか、頭蓋底下面の腫瘍頭側を安全に操作するために中・後頭蓋窩開頭・側頭下窩法を追加するか、を症例とともに考えてみたい。この際、腫瘍の外側下面は顎二腹筋および茎状突起と茎突筋群であるので、側頭骨外の顔面神経を茎乳突孔から明視下に置くことで、これらの構造を容易に除去することが可能となり、より広い術野を獲得することにより腫瘍の剥離操作をより安全に行うことができる。

側頭骨腫瘍では腫瘍辺縁の安全域を確保するために側頭骨を削開して一塊切除を試みるが、側頭骨亜全摘術での限界構造は錐体先端および頸静脈孔と頸動脈管であり、側頭骨内顔面神経は殆どの場合温存できない。一方、外耳道癌などの側頭骨外側切除術では頸静脈孔、頸動脈管、顎関節窩ならびに側頭骨内顔面神経が限界構造となる。

本講演では対象となる症例を提示して、腫瘍の摘出を容易にする手術手技を述べる。

泌尿器科領域における ヘルペスウイルス疾患の治療と今後の展望

宮里 実

琉球大学大学院医学研究科 泌尿器科学講座

泌尿器科領域におけるヘルペスウイルス（HSV）は主に2型が関与し、耳鼻科領域におけるBell麻痺には、主に1型が関与します。ともに神経節に潜伏したHSVが再活性化することにより発病し急性期の治療には主に抗ヘルペス薬が使用されますが、慢性期の治療には若干の違いがあります。一方、HSVには神経節に潜伏する性質を利用して治療に応用する研究がなされています。ここでは、HSVをベクターとした泌尿器科領域における難治性下部尿路障害に対する遺伝子治療を紹介します。

下部尿路障害は、高齢化社会と食生活の欧米化とともに増加してきた疾患の一つで、患者のQOLを著しく損なう疾患です。下部尿路障害を呈する疾患として、高齢者、脳梗塞、高血圧、糖尿病、パーキンソン病、アルツハイマー病、前立腺肥大、過活動膀胱、腹圧性尿失禁、脊髄損傷などが報告されています。一般的に薬物治療が有効ですが、疼痛、頻尿を主体とした間質性膀胱炎はいまだ有効な治療法が確立されておらず、他にも治療抵抗性の頻尿はまだまだ克服されたとはいえません。難治性の症例では膀胱全摘術+尿路変向術になることもあります。このような難治性下部尿路疾患に対して2000年代から遺伝子治療の可能性について盛んに研究が行われるようになってきました。遺伝導入の方法としては、ベクターに標的遺伝子を導入して生体に直接投与する方法があります。用いるベクターとしては、アデノウイルスやレトロウイルスがありますが、発現が一過性、細胞毒性や免疫的障害性が高い、発癌の懸念があります。アデノ随伴ウイルス（AAV）は病原性が低く遺伝子発現が長期間持続するという利点がありますが、ゲノムが一本鎖DNAであるため、遺伝子発現のために二本鎖になる必要があり、ある程度の発現量を得るためには膨大な量のベクターを必要とするという問題があります。一方で、HSVは、利用するベクターとしていくつかの利点があります。HSVは、末梢神経に感染して宿主の神経に無症状で潜伏します。さらに、複製機能の欠落した組み替えベクターでは、多くの本質的遺伝子情報が欠落しており、*in vivo*で無毒、生体内の免疫機構に影響を与えず末梢または中枢に遺伝子を運び発現させることが可能です。下部尿路障害に対するHSVをベクターとした遺伝子療法は、さまざまな分子を標的とし、種々の病態を対象として基礎研究が進んでいます。HSVに神経成長因子（NGF）を組み込んで糖尿病性下部尿路障害に利用、あるいはHepatocyte growth factor（HGF）、オピオイド（エンケファリン、Opiomelanocortin）、GABA脱炭酸酵素（GAD）、Manganese superoxide dismutase（MnSOD）、Maxi-K channel、TNF α 、IL-4を組み込んだベクターは頻尿や痛みを改善します。ヒトへの応用はさらなる検証が必要ですが、局所の遺伝子治療によって全

身作用を避け、「Uro-selectivity」を高めることで副作用を軽減できる画期的治療として注目されています。

私の講演が、Bell 麻痺のみではなく、ハント麻痺あるいは原因不明の顔面神経麻痺の原因検索、治療につながる良いヒントになれば幸いです。

モーニングセミナー

4月26日（金）8：20～9：00

司会：村上 信五
（名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科）

「顔面神経麻痺のリハビリテーションの原則」

栢森 良二
（帝京大学 リハビリテーション科）

顔面神経麻痺のリハビリテーションの原則

栢森 良二

帝京大学 リハビリテーション科

顔面神経麻痺のリハビリテーション（以下、リハ）には3つのカテゴリーがあり、急性期、慢性期、中枢性リハである。急性期の目標は、病的共同運動（以下、病的運動）の予防軽減である。慢性期は、ボツリヌス療法後の神経筋再学習による病的運動の脳皮質コントロール化である。中枢性リハは顔面神経再建後の顔面運動皮質の再構築である。

リハに必要な基礎的な解剖、生理学的知識がある。先ず骨格筋と表情筋の特性と相違を理解する。

1) 基礎的知識

神経断裂線維があると迷入再生が起こり、表情筋には病的共同運動が4ヵ月以降に顕在化する。発症3～4ヵ月で完治しない場合、4ヵ月以降に迷入再生線維が表情筋に到達する。軸索変性のうち、軸索断裂はENoG $\geq 40\%$ であり、神経断裂のある症例はENoG $< 40\%$ である。随意運動や低周波刺激による筋収縮は神経再生に効果的である。発症3ヵ月間は直線的に神経再生していく。神経断裂線維も迷入再生として促進されるために4ヵ月で表情筋に到着して、病的運動が顕在化する。これ以降の回復過程は、直線的でなく、病的運動を含む質的な回復になる。迷入再生あるいは病的運動の出現危険率は $(40 - \text{ENoG})\%$ で、回復率は 100% でなく $(60 + \text{ENoG})\%$ と推定できる。

2) 急性期リハ

目標は病的共同運動の予防軽減である。発症1～2ヵ月で迷入再生回路が形成されることから、表情筋の筋収縮を徹底的に防止する。強力な随意運動を回避し、表情筋ストレッチングを行う。さらに口周囲運動による眼瞼狭小化を予防するために、動眼神経支配の上眼瞼挙筋を使い、開瞼運動をおこなう。

3) 慢性期リハ

筋力低下が強いほど、病的運動が著明になることが多い。病的運動は10～12ヵ月でプラトーに達する。筋力低下、病的運動、顔面拘縮、痙攣などの機能異常が固定する発症1年2～4ヵ月以降に、ボツリヌス療法を実施する。これに先立ち、電気生理学的所見と臨床症状をみながら認知行動療法的に、何が病的運動を増悪させたか学習する。さらに急性期と同様のリハアプローチを習得する。ボツリヌス療法による軽度の麻痺に対して、神経筋再学習を行う。病的運動を増悪させる、表情随意運動、とりわけ頬膨らまし、口笛吹き、口外転など口周囲運動を禁止する。ゆっくりした、軽い表情運動のみを実施して、末梢性病的運動を脳皮質レベルでコントロールする。

指定演題・一般演題 ビデオセッション

演題番号 1 ～ 84

第1日目 4月25日(木) 演題番号 1 ～ 39

第2日目 4月26日(金) 演題番号 40 ～ 84

1. 他覚的基準に基づいた簡便安価な顔面神経機能検査器：Saito-Box続報

齋藤 春雄

(洛西シミズ病院 耳鼻咽喉科)

日常臨床で使う検査器は簡便安価で、世界中どのような小さな診療所でも使えるものが望ましい。他臨床と共通する他覚的基準で測定し、検査結果は計算などせずその場ででるものがよい。操作は訓練を要せず誰でも使用可能なものが良い。

BurresとFisch、Dulguerovは観測点が2～3点以上になると測定結果が他施設間、個人の時間差にずれがでると報告している。本測定器では口唇変位角と眼裂幅減少のみを観察点とした。他覚的基準は正常人のSDを用いた。基準点は表情で動かない内眼角、外耳道上縁を基に作成した。額の動きは欧米人の方が東洋人より大きいので、最終治療結果が東洋の方が良くなる可能性があるので除外した。

視診評価法と同様に安易な測定法を目指し、前回の研究会ではそれに沿うSaito-Boxの概要を紹介した。

今回は誤差の出ない測定法、測定器の改良について発表する。特に、基準線合わせを容易にするマグネット付測定板、単眼測定について述べる。

2. 顔面神経麻痺後遺障害評価法試案—第4報—

小田桐 恭子、濱田 昌史、塚原 桃子、飯田 政弘

(東海大学 耳鼻咽喉科)

顔面神経麻痺評価法として汎用される40点法では評価者による差異が生じることが報告されているが、われわれが後遺障害評価目的に立案した試案（安静時対称性5項目、病的共同運動3項目）でも評価者による差異が生じることが判明し、これまでの検討から評価者の習熟度や評価の2次元性がその要因と考えられた。顔面拘縮などの評価においては3次元要素が大きく影響するため、具体的評価法について評価者の教育を行うとともに3次元カメラ（HDR-TD20V, Sony）で撮影したVTRを用いた評価を昨年度より導入している。今年度はさらに3Dテレビモニター（20GL1, 東芝）を導入し、より実物大に近い画像での評価を可能とした。その上で、後遺障害を主訴に来院した患者を対象として被評価者数を増やし検討を行った。結果、2D評価で問題となった安静時対称性評価における評価者間のばらつきは3次元評価を行うことにより減少することが確認された。

3. ビデオ画像からのコンピュータ解析による、Optical Flow法を用いた顔面神経麻痺の三次元的定量的評価法

田中 一郎

(東京歯科大学市川総合病院 形成外科)

我々は、表情運動のビデオ画像からのコンピュータ解析によるOptical Flow法を用いた、顔面神経麻痺の定量的評価システム（FEMAS）を開発し報告してきた。本システムでは、撮影画像の各画素の移動ベクトル量を算出して撮影画像に画素単位でオーバーレイ表示し、任意領域にウィンドウ設定を行なうことでウィンドウ内の平均移動量を算出する。ウィンドウ内の平均移動量の時系列データや左右顔面ウィンドウの平均移動量の差より求めた麻痺程度の評価指標などを用いて、表情運動の局所の微細な動きの変化が定量的に評価でき、顔面神経麻痺の回復程度の評価や静的・動的再建手術、ボツリヌストキシン治療の効果判定評価に有用である。本発表では、今までのシステムの改良の経緯や現状の問題点と解決策、また三次元評価法として開発してきた鏡利用の頭部顔面固定装置や、最近開発した3台のビデオカメラを用いて撮影する三次元評価法につき述べる。

4. functional MRIを用いた顔面表情筋運動における脳活動の解析

新垣 香太、我那覇 章、真栄田 裕行、新濱 明彦、鈴木 幹男

(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

顔面表情筋は主に反対側1次運動野に支配され、脳機能画像の一つであるfunctional MRI（以下fMRI）においても、健常者の表情筋運動における対側大脳運動野優位の賦活が報告されている。一方、末梢性顔面神経麻痺（以下FP）症例では神経障害部位からの逆行性インパルスなどにより顔面神経核の興奮性が亢進すると考えられているが、一次運動野における脳活動の変化は明らかではない。今回我々は、健常群ならびにFP群の顔面表情筋運動時の脳活動変化について、fMRIを用いて測定・解析したので報告する。

測定・解析方法：GE 社製の3 tesla MR 装置を使用し、被験者は専用のゴーグル装着下に視覚刺激を受け、表情筋運動（イー・ウー）と安静を3秒間ずつランダムな順序で繰り返し行う。グラディエントエコー法を用いてEcho Planar Image (EPI) を撮像後、統計ソフト (Matlab) 上で作動する画像解析ソフト (SPM8) にて脳活動を算出し解析 (event-related 解析) を行う。

5. 笑いの質に着目した新しい顔面神経麻痺評価法

林 明照¹⁾、荻野 晶弘¹⁾、新井 麻衣子¹⁾、岡田 恵美²⁾、中道 美保³⁾、
大西 清²⁾

(東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科¹⁾、東邦大学 形成外科²⁾、
東邦大学大橋病院 形成外科³⁾)

顔面神経麻痺において笑いは重要な再建目標であるが、再建後の笑いの質の評価には未だ検討の余地が残されている。我々は笑いの質に着目し、意識や情動が関与する随意的笑い和不随意的笑いを別個に扱い、また、下口唇を含む笑いの個人的特徴を考慮した新たなスコアリング評価法を考案した。評価項目は、再建目標の達成度という視点に立ち、1) 口角・口唇の安静時対称性、2) 随意的笑い時、および3) 不随意的笑い時の口角滑動域と対称性、4) 不随意的笑い時、および5) 開口時の下口唇対称性の5項目とした。それぞれ4-1点のスコア付けをするが、下口唇形態の影響が過大とならないよう1) 2) 3) 項目の評点を2倍とし、合計スコアにより笑いの質の総合評価を行う(Grade5～1)。これにより、再建意図が結果にどの程度反映されたかを評価することが可能となる。遊離筋移植による一期的再建や側頭筋移行術の症例に適用し、本評価法の有用性と今後の課題について報告する。

6. 顔面神経麻痺の評価におけるタブレットデバイスの使用の試み

金子 富美恵、須納瀬 弘

(東京女子医科大学東医療センター 耳鼻咽喉科)

顔面神経麻痺において柳原40点法、House-Brackmann法は簡便な評価法ではあるが、評価者の主観、経験の影響が避け得ない。この問題の解決に、従来から顔面運動の撮影が行われている。デジタルカメラは現在の主流の撮影機器であるが、供覧にはデータの移動を必要とし、特に動画はデータ量が膨大であるため、限られた診察時間内では利用し難い。近年、デジタルカメラを内蔵し、標準で静止画・動画・音声記録機能を有するタブレット型電子端末(以下タブレット)が、比較的低価格にて販売されている。我々は、タブレットを利用し、これらの問題を解決した。タブレットが通常のカメラと異なる最も大きい特徴は、ディスプレイと同側のカメラレンズにて、記録と同時に鏡として用いることが可能なことである。鏡と異なり閉眼時の顔も患者本人が後で見ることができ、リハビリテーションとしてのミラーバイオフィードバックにおける視覚的刺激の効果も期待できる。

7. 小児顔面神経麻痺の統計と治癒成績

松代 直樹¹⁾、佐藤 崇¹⁾、上塚 学²⁾、北村 貴裕³⁾、立花 慶太⁴⁾
(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター¹⁾、
大阪大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾、
大阪厚生年金病院 耳鼻咽喉科³⁾、
大阪労災病院 リハビリテーション科⁴⁾)

小児では顔面神経に対して神経管が相対的に大きく拘扼を生じにくいいため、顔面神経麻痺は少なく重症例も少ないとされる。従って小児では治療の必要がないとする報告も多い。我々は不適切な治療により非治癒となった症例を複数経験しており、将来のQOL低下を考えると積極的治療の必要性を強く感じている。

2012年に当科花田が耳科学会で報告しているが、小児症例は人口分布を考慮しても発症頻度が低い。発症当初は小児科を受診するためとも推測している。

我々のデータベースには、9年半で1278症例の連続症例を登録しているが、15才以下では81症例にすぎない。Hunt症候群は14例と意外に多く、先天性が3例、外傷性と術後性がともに2例であった。特徴的なのは、3才未満で耳炎性が5例存在したことである。

発症当初から関与した症例、亜急性期から関与しENoG・NETの結果から当科アルゴリズムで対応した症例毎に治癒成績を提示し、小児症例の治療を再考したい。

8. 当科における小児顔面神経麻痺 28 例の臨床統計

長谷川 央、大内 俊孝、鈴木 啓誉、浅川 剛史、嶋原 俊太郎、池田 稔、
古阪 徹
(日本大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)

2008年1月～2012年12月の5年間に当科で加療した0～15歳の小児顔面神経麻痺28症例について臨床的に検討した。麻痺の原因はベル麻痺20例（71%）、急性中耳炎性4例（14%）、ハント症候群3例（11%）、真珠腫性1例（4%）で先天性や外傷性は認めなかった。ベル麻痺症例の2例は同側反復性麻痺を認め、その再発時の診断もベル麻痺だった。28例中、真珠腫性以外の27例においては全例で治癒した。また、年齢、性別、原因、重症度、治癒率、発症から治癒までの期間、受診までの日数、治療内容、HSV・VZV抗体価、入院例などについて検討したので報告する。

9. 小児顔面神経麻痺症例の検討

赤澤 幸則、我那覇 章、新垣 香太、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

対象は2002年1月から2012年7月までに当科を初診した15歳以下の小児顔面神経麻痺新鮮例、47例のうち、半年以上経過観察できた36例とした。原因疾患はベル麻痺が11例、ハント症候群が5例、無疱疹性帯状疱疹（ZSH）2例、先天性が7例、耳炎性7例、外傷性が4例であった。治療は保存的治療のみが21例、外科的治療を行ったものは8例（顔面神経減荷術7例、単乳突削開術1例）、治療なしが7例（全例先天性）であった。外科的治療はENoGが10%未満（1例のみ16.4%）の完全麻痺例7例と保存的治療に抵抗した耳炎性の1例で行った。予後は11例（先天性7例を含む）で不全麻痺を認めたが、その他25例で治癒に至った。ENoG10%以下の症例は7例で減荷術施行例は6例であった。手術施行例3/6例と非施行例1/1例で治癒した。ENoG10%未満の完全麻痺例では小児においても顔面神経減荷術は治療の選択肢の一つとなると思われた。

10. 先天性片側下口唇麻痺の筋電図所見について

馬場 信太郎^{1,3)}、近藤 健二¹⁾、金谷 佳織¹⁾、戸島 均²⁾、山嵜 達也¹⁾
(東京大学 耳鼻咽喉科¹⁾、とじま耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
日本赤十字社医療センター 耳鼻咽喉科³⁾)

先天性顔面神経麻痺の中で片側性の下口唇のみ麻痺を認め言語などの機能障害を伴わない病態は先天性片側下口唇麻痺（congenital unilateral lower lip palsy, CULLP（Kobayashi T. 1979））として知られている。今回CULLP症例の筋電図所見について検討した。対象は1989年12月～2012年4月に東京大学耳鼻咽喉科顔面神経疾患外来を受診したCULLP15症例で、電気生理学的検査所見を中心に初診時年齢、治療等を検討した。初診時年齢は2か月～54歳。外耳奇形のある症例2例、心臓疾患合併1例、低出生体重2例であった。15例中電気生理学的検査を行えた症例は14例であり、ENoG（口輪筋）値20～40%2例、60%以上12例であった。NET（下顎縁枝）で左右差を認めたのは検査を施行できた7例中1例。Brink reflexは施行できた9例中で全例患側のR1で潜時延長は認めなかった。

11. 小児顔面神経麻痺に対する遊離筋肉移植術による「笑い表情」の再建

栗田 昌和、多久嶋 亮彦、白石 知大、波利井 清紀
(杏林大学 形成外科)

小児の顔面神経麻痺（以後、麻痺と略す）においては、笑うことができないことが、患児の精神発達を妨げる可能性が高い。われわれは遊離筋肉移植術による笑いの再建を小児に対しても積極的に行っているので報告する。

1973年9月から2003年3月（東京大学形成外科）、および2003年4月から2012年12月（杏林大学形成外科）に、15歳未満の麻痺患者に対して、61（顔面交叉神経移植を併用した二期的遊離薄筋移植術36、一期的遊離広背筋移植術25）の遊離筋肉移植術を行った。小児では体幹に対して顔面が大きいいため、一期的再建では長く神経を採取する必要があり、広背筋採取手術の煩雑さが感じられた。

我々の用いている評価法では、小児に対しても、成人と同様の結果が得られた。一期的再建法と二期的再建法の結果には、有意な差は見られなかった

学齢期前後に遊離筋肉移植術を用いた再建術を行うことによって、患児の精神発達に大きく寄与することができると考えられる。

12. 小児顔面神経麻痺患者に対する集団リハビリテーション

高橋 美香¹⁾、東 貴弘²⁾、中村 克彦¹⁾、武田 憲昭¹⁾
(徳島大学 耳鼻咽喉科¹⁾、屋島総合病院 耳鼻咽喉科²⁾)

小児顔面神経麻痺は一般的に成人症例と比較して予後良好とされている。しかし、長期的に経過をみると、麻痺は回復しても病的共同運動が成人症例と同様に発症し得る。我々は病的共同運動の予防、治療目的で成人症例と同じマッサージ+バイオフィードバック療法を指導しているが、低年齢であるほどリハビリテーションは困難である。そこで、我々は病的共同運動を発症した3歳から10歳までの5症例に対して集団リハビリテーションによる指導を行い、有用であった症例を経験したので報告する。

病的共同運動を発症した小児症例は、集団で指導をすることにより本人のリハビリテーション意欲向上が見られている。また、同じ疾患を有する子供を持つ両親同士のコミュニケーションが自然と図られることにより両親の熱心な協力が得られ、個人指導のみを行うよりも高い治療効果が認められた。

13. 先天性両側不完全顔面神経麻痺症例に対する舌下神経を使った neural augmentation の試み

石田 有宏

(沖縄県立中部病院 形成外科)

29歳女性、生まれつき表情を作れないとの主訴で形成外科外来を受診。先天性の両側不完全顔面神経麻痺症例で前頭筋、鼻根筋、眼輪筋、口角下制筋に収縮を認めず、頬骨筋は右側優位で両側に僅かな収縮を認め、オトガイ筋、口輪筋、笑筋は両側で弱い収縮を認めた。筋電図では高い順から、笑筋 > 大頬骨筋 > 眼輪筋 > 前頭筋 に誘発電位を認めたが、前頭筋の誘発電位は極僅かであった。肉眼的に収縮を認めなかった眼輪筋、前頭筋にも僅かであるが誘発電位を認めたため、顔面神経への流入神経を増加する neural augmentation の良い適応と考え、腓腹神経移植を用いた舌下神経 - 顔面神経側端縫合術を予定した。手術所見は予想を覆すものであり、現在術後3ヵ月であるが手術所見から得られた知見と術後経過について報告する。

14. 術後化学放射線治療を行った遊離血管柄付き神経移植による顔面神経再建

吉田 聖、小宗 静男

(九州大学 耳鼻咽喉科)

術後の放射線化学療法がどの程度神経の回復に影響するか検討する目的で、耳下腺癌に対し顔面神経合併切除後、血管柄付き遊離神経移植による再建を行い術後化学放射線療法を行った症例の経過を報告する。

2011年9月より2012年8月に九州大学耳鼻咽喉科及び関連病院において遊離血管柄付き神経移植を行い、術後化学放射線治療を行った耳下腺癌5症例を対象とした。全症例に対し神経付き遊離前外側大腿皮弁を使用した。

柳原法で平均22点であった。頬筋枝、下顎縁枝は良好な結果であったのに対し側頭枝が回復した症例は認めなかった。回復を認めなかった症例においても、筋の萎縮はごく軽度であった。

遊離血管柄付き神経移植は術後照射を行う症例に対しても顔面神経の回復が期待でき、さらに回復しないまでも筋の萎縮の防止、さらに整容面で腫瘍切除による耳前部陥凹を皮弁にて修正できる点で有用であると考えられた。

15. 健側顔面神経と患側咬筋神経の二重支配を受ける広背筋移植術による笑いの再建

多久嶋 亮彦、栗田 昌和、白石 知大、波利井 清紀
(杏林大学 形成外科)

陳旧性顔面神経麻痺に対して神経・血管柄付き遊離筋肉移植術が開発されて以来、動力源としての神経の選択が常に問題となってきた。対側の顔面神経分枝は自然な笑顔を作るのに最適ではあるが、移植筋を十分に動かすパワーに欠ける。一方、同側の咬筋神経は、大きな移植筋の動きをもたらすが、自然な笑いを獲得することは難しい。われわれはこの両者の欠点を補うことを目的として、広背筋を採取する際に、胸背神経本幹と共に内側への分枝を採取し、それぞれを顔面神経、咬筋神経に縫合する方法を24人の患者に対して行った。その結果、通常の広背筋移植が術後6ヶ月頃より動き始めるのに対して、多くの患者において術後4ヶ月頃より咬む動作によって動き始め、さらにその2ヶ月後頃から自然な笑いが出現した。早期からの筋体への神経支配が始まるためか、これまでの方法と比較して、より大きな笑いが獲得できた症例が見られた。手術法、症例を供覧する。

16. 当科における過去15年間での顔面神経麻痺静的再建術の変遷

吉澤 秀和、林 礼人、名取 悠平、水野 博司
(順天堂大学 形成外科)

今回我々は当院で行った過去15年間の顔面神経麻痺静的再建術の統計的な検討を行った。1998年1月から2012年12月までの15年間に当院で施行した顔面神経麻痺静的再建は男性82例、女性109例、合計191例で、年齢は9~92歳（平均年齢60.3歳）であった。施行した再建手術は眉毛挙上術（皮膚切除、anchoring sutureなど）、上眼形成術（ゴールドプレート挿入、levator lengtheningなど）、下眼瞼形成術（Kuhut-Szymanowski法、軟骨移植、筋膜移植など）、口角・下口唇形成術（筋膜移植、Double fascia graftなど）等で、症状によっていくつかの手術を組み合わせたりや修正術が必要な場合もあった。各々の部位別に手術方法や移植材料の変化といった当院での術式の変遷や背景を中心にまとめ、さらに生じた合併症などについてもあわせて報告を行う。

17. 当科における過去15年間で顔面神経麻痺動的再建術の変遷

名取 悠平、林 礼人、吉澤 秀和、水野 博司
(順天堂大学 形成外科)

顔面神経麻痺はその症状に合わせた再建方法が数多く報告されている。今回我々は当院で行った過去15年間の顔面神経麻痺動的再建術の統計的な検討を行った。1998年1月から2012年12月までの15年間に当院で施行した顔面神経麻痺動的再建は男性37例、女性39例、合計76例で、年齢は7~80歳（平均年齢51.1歳）、手術件数は78件であった。再建方法は神経欠損例に対する一次再建例では、ケーブルグラフト、ループ型神経移植。他のmotor sourceを用いた再建術には交叉神経移植、舌下神経縦二分割移行、Jump graft、咬筋神経移行、ネットワーク型再建が挙げられ、陳旧例に対する再建術には側頭筋移行術、遊離筋移植術、Temporal myoplasty、と様々な手法が施行されていた。当科で行ってきた術式を紹介すると共に、各術式の経過や合併症などについて報告する。

18. 受傷後1カ月以降に減荷術を施行し奏功した外傷性顔面神経麻痺の2症例

本多 伸光¹⁾、羽藤 直人²⁾
(愛媛県立中央病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹⁾、
愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾)

側頭骨骨折は難聴、眩暈、顔面神経麻痺などの多彩な症状をきたしうる、注意すべき耳鼻咽喉科的な救急疾患である。多くは重篤な頭蓋内病変を伴っており、耳鼻咽喉科への受診が遅れることも少なくない。今回、外傷性顔面神経麻痺をきたした2症例に対して、受傷後49日目と91日目に減荷手術を行い良好な麻痺改善を認めた。

症例1は59歳男性で、梯子から転落し受傷した。受傷後91日目に減荷手術を施行し、術後経過は良好で、麻痺は術後1ヶ月頃より回復し始め、術後1年3ヶ月で若干の病的共同運動を認めるものの36点/40点まで回復した。症例2は72歳男性で、交通外傷により受傷した。初診時スコアは0点/40点で、神経興奮性検査はscale outであった。受傷後49日目に減荷手術を施行し、麻痺は術後3ヶ月頃より回復し始め、術後1年2ヶ月で32点/40点まで回復した。2症例の手術VTRを供覧し、当科での外傷性顔面神経麻痺の治療方針について発表する。

19. Hunt症候群に対する徐放化栄養因子を用いた顔面神経減荷手術の検討

山田 啓之、羽藤 直人、暁 清文
(愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

Hunt症候群の治療としてはステロイドと抗ウイルス薬が投与されるが、高度麻痺に陥った症例では顔面神経減荷術が行われる。しかし、その治療成績は不良であり、Hunt症候群の高度麻痺症例の治療に難渋することは多く、患者も後遺麻痺に悩まされることとなる。

当施設では以前より顔面神経減荷術の際に徐放化栄養因子 (basic fibroblast growth factor添加ゼラチンハイドロゲル) を神経周囲に留置する方法を行ってきた。本術式では神経栄養因子を徐々に長期間投与できるため側頭骨骨折による顔面神経麻痺やBell麻痺に対して良好な成績を示している。今回、我々はHunt症候群の高度麻痺に対して徐放化栄養因子を用いた顔面神経減荷術を行なったので報告する。

20. 当科における顔面神経減荷術の検討

佐久間 康德、石戸谷 淳一
(横浜市立大学市民総合医療センター 耳鼻咽喉科)

顔面神経麻痺の高度な症例では、神経の絞扼を解除し変性を予防するため、顔面神経減荷術が行われる。手術はより早期に行うことが望ましいとされているが、発症直後に神経の予後評価を正確に行うのは困難である。当科では、外傷性顔面神経を除き、ステロイド治療を行った後、手術を行っている。手術の適応は、術前の麻痺スコア (柳原法)、ENoG、アブミ骨筋反射、味覚検査などから総合的に判断し決定している。手術アプローチは経乳突法で行い、キヌタ骨は一時的に摘出、膝部から乳頭部まで神経を開放し、神経鞘を切開する方法をとっている。今回我々は、2003年4月から2012年3月までの10年間に、当科で顔面神経減荷術を施行し、術後半年以上経過観察できた症例の術後経過をretrospectiveに検討した。これらの結果を文献的考察も含めて報告する。

21. 当科における顔面神経減荷術の検討

阪上 智史¹⁾、土井 直¹⁾、上野 幸恵²⁾、友田 幸一¹⁾

(関西医科大学附属枚方病院 耳鼻咽喉科¹⁾、済生会野江病院 耳鼻咽喉科²⁾)

当科では顔面神経麻痺の発症7日から15日目の間に複数回のElectroneuronography (ENoG) を施行し、その最低値が10%未満で回復が乏しく、かつ発症から1ヶ月以内の症例を顔面神経減荷術の適応としている。

平成18年1月から平成24年3月に当科にて顔面神経減荷術を施行し、術後6ヶ月以上経過観察可能であった症例は18例であった。顔面神経減荷術は全例で経乳突法を行った。症例の内訳は男性9例、女性9例でBell麻痺が11例、Zoster sine herpete (ZSH) が2例、Hunt症候群が5例であった。ENoGの最低値の平均は2.9%で、顔面神経麻痺発症から手術までの日数は平均29.1日であった。アブミ骨筋反射陽性は2例で、糖尿病を合併した症例は3例であった。完全治癒した症例は6例で、10例で共同運動、2例でCrocodile Tearを認めた。

手術を勧めたが同意されず、保存的に経過観察となった症例との経過の比較を試みる。

22. 経乳突的顔面神経減荷術における神経鞘切開の是非について

内田 真哉

(京都第二赤十字病院 耳鼻咽喉科・気管食道外科)

経乳突的顔面神経減荷術の有効性は確立されているとは言えないものの、本邦では臨床的に有用性のある治療と理解され、施行している施設も多い。本術式においては、以前から神経鞘を切開するか否かで議論があるが、切開の是非についての報告は意外に少ない。そこで今回、神経鞘切開の是非を検討するために症例観察を行なった。

当科では、柳原スコア10点以下、ENoG10%以下の重症顔面神経麻痺患者に対して、保存的治療を施行し、改善の思わしくないものに手術を施行している。2005年2月から2012年2月までの7年間に手術を施行した34例のうち、神経鞘切開を施行した群をA群 (N=22) とし、神経鞘非切開群をB群 (N=12) として術後顔面神経麻痺の改善率について検討した。症例の観察期間は6ヶ月から24ヶ月で、ベル麻痺17例、ハント症候群7例、ZSH6例、外傷4例である。発症から手術までの平均日数は24.3日であった。

23. 顔面神経減荷術の聴力に対する影響

森 京子、萩森 伸一、松村 麗、樫原 崇宏、金沢 敦子、野中 隆三郎、
河田 了

(大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

当科で顔面神経減荷術を施行した20耳（平均年齢48歳、男11人、女9人）の術前・術後の聴力変化を検討した。顔面神経麻痺の内訳は、ベル麻痺14耳、ハント症候群6耳である。術式は乳突削開後、後鼓室開放を行い、キヌタ-アブミ関節、次いでツチ-キヌタ関節を離断し、キヌタ骨を一時摘出した。顔面神経を膝部から茎乳突孔まで減荷後、キヌタ骨をフィブリン糊を用いてrepositionした。聴力評価は術後1年で行った。その結果、気導聴力は、4 kHzと8 kHzにおいて、他の周波数と比較し有意な悪化を示した（ $p=0.0008$ 、 $p=0.004$ 、 χ^2 検定）。骨導聴力は4 kHzにおいて他の周波数と比較し有意に悪化していた（ $p=0.0007$ 、 χ^2 検定）。術前・術後の気骨導差を比較したが、周波数間における差は認めなかった（ $p=0.2$ 、 χ^2 検定）。

24. 経乳突的顔面神経減荷術の術式変更に伴う術後難聴の評価

末田 尚之、大庭 哲、佐藤 晋、中川 尚志

(福岡大学 耳鼻咽喉科)

当科では末梢性顔面神経麻痺重症例（柳原法10点未満、ENoG値一般法10%以下）に対して、通常の保存的治療が奏功しない場合には患者への説明、同意の基に経乳突的顔面神経減荷術を行っている。しかし、この手術の有効性に関する明確なエビデンスは得られていないため、手術に伴う副障害は可能な限り避けることが望ましいと考えられる。特に、副障害としての難聴は顔面神経膝部までの視野を充分確保するために、キヌタ骨に操作が及ぶために生じるものと考えられる。そのため、われわれは手術に伴う侵襲度を低下させることを目的に2010年7月以降、西村らの報告に基づいてキヌタ-アブミ関節のみ離断させ、キヌタ骨を内側に翻転させた状態で膝部までの視野を確保する手法で手術を行っている。今回、本手法とキヌタ骨を外す旧来の手法において術後聴力と経時的变化を比較したので報告する。

25. 柳原40点法を適切に評価する方法（私案）

松代 直樹

（大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター）

演者は柳原40点法が検者次第でスコアに相当バラツキがあることを、2009年には初診時（最悪時）の麻痺スコア、2010年には回復時・最終時期の麻痺スコア、で検討し報告した。麻痺スコアのバラツキに起因する要素を演者なりに検討し、バラツキが少なくなるような採点方法を工夫している。

1.眉毛運動は手で健側運動を抑制させる場合もある。2.眼輪筋の評価には麻痺側の眉毛位置が重要と考えており、60歳以上では左右眉毛位置が合致するように用手やテープで矯正している。3.口輪筋・下口唇下動の評価には顎の開閉運動が影響を与えるため、上下臼歯の咬合を強制させた上で実施している。4.鼻翼・鼻根運動は描出が困難で評価が難しい。眉毛を正中によせる運動を負荷させる場合もある。5.安静時対称を最初に採点した場合、その点数が他の表情運動に影響を与えてしまいかねないので、最後に評点している。

以上、ビデオを供覧しながら解説する。

26. 耳下腺がんにおける顔面神経の同定と温存、切断

崎浜 教之¹⁾、石田 有宏²⁾

（沖縄県立中部病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、沖縄県立中部病院 形成外科²⁾）

耳下腺悪性腫瘍ではその病理型、局在により顔面神経の温存をどのように図るか、あるいはどの部位で切断、再建を行うかを決定しなければならない。標準的には高悪性度がんに対しては顔面神経合併切除の後、年齢に応じ顔面神経再建を、低悪性度がんに対しては直接浸潤がなければ顔面神経温存を図ることとなる。いずれの場合も顔面神経本幹と末梢側顔面神経の安全、確実な同定が必要となる。この報告では3例の耳下腺進行がんにおける中枢側と末梢側の同定、温存もしくは切断の方法を解説する。顔面神経本幹の同定はポインターではなく顎二腹筋後腹をTympanomastoid fissureに向かって剥離していくことにより行う。末梢側では皮弁を電気メスで広頸筋直下、耳下腺被膜直上で挙上する。結果的に疎性結合織を下に残すことにより末梢顔面神経が結合式織に覆われ顔面神経を損傷することなく同定、温存が可能となる。

27. 頭蓋底手術後の顔面神経麻痺の取り扱いについて

角田 篤信¹⁾、岸本 誠司²⁾

(東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科¹⁾、東京医科歯科大学 頭頸部外科²⁾)

東京医科歯科大学にて平成11年より平成24年までに経験した頭蓋底手術症例のうち、手術操作上顔面神経の扱いが問題となった症例について報告する。これら症例は顔面神経の位置の把握や部分的な操作のみの症例(20例)から、顔面神経管からのRerouteを要した症例(5)、部分的切除再建(3)、本幹の切断再縫合(10)、摘出と舌下神経縫合を要した症例(8)があり、摘出のみで再建操作を施行しなかった症例も3例見られた。また、直接顔面神経の操作は要さなかったが、Facial dismaskingにより顔面神経の大きな翻展を要した症例が25例見られた。これら症例のうち、術後部分麻痺から完全麻痺を来した症例に対しては顔面マッサージ、舌運動などを指導するとともに、回復困難症例は当院形成外科へ顔面再建手術を依頼している。当施設における顔面神経操作ならび麻痺に対する対処法について報告する。

28. 顔面神経に対する頭蓋底外科手術後にリン酸カルシウム骨ペースト状充填材を用いた骨再建例

山田 武千代、岡本 昌之、斎藤 武久

(福井大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

リン酸カルシウム骨ペースト状骨充填材「バイオペックス」は、骨欠損部の補修、整復を要する骨折部の補修・固定、金属製螺子等の人工材料の固定、セメントレス人工関節と骨母床間の間隙の充填を目的として使用されている。本剤は、使用時に粉剤と液剤を混合して使用し、硬化するまでの時間は約7分間であり、生体内に充填するまでは流動可能なペースト状で、注入器具を用い骨内への注入が可能である。充填後は早期に硬化し、必要とする部位に留置できるという特徴を有しており、頭蓋底耳科手術に適していると考えられる。今回は、顔面神経に対する頭蓋底外科手術後の再建例でリン酸カルシウム骨ペースト状骨充填材を用いた症例として、Hunt症候群に対する顔面神経減荷術(膝神経節と迷路部へのアプローチ)、前庭神経鞘腫に対する中頭蓋窩法、経迷路法、メニエール病に対する前庭破壊術後の骨再建例を報告する。

29. 顔面神経の再建におけるmuscle graftの有用性

村上 信五、勝見 さち代

(名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

側頭骨内顔面神経から発生した神経鞘腫や血管腫の摘出術において、腫瘍を全摘し、かつ顔面神経機能を保存することは困難である。そのような症例では、腫瘍を摘出して切断された神経の再建術を施行するのが一般的である。その際、顔面神経の中樞端と末梢端が同定できる症例では、両断端のcable graftが舌下神経など他の神経との吻合よりも効果的で、通常は大耳介神経がドナー神経として用いられる。しかし、大耳介神経を採取するには頸部に切開が必要であるため、若い女性においては整容面での問題がある。そこで演者らは、神経の欠損部が短い症例に対しては、術野から容易に採取できる側頭筋を代用してcable graft（断端縫合）を行っている。これまで神経鞘腫と血管腫の2例に側頭筋を用いたcable graftを施行し、良好な結果が得られたので、手術手技と顔面神経麻痺の回復を動画にて紹介する。

30. Modified Temporal Myoplastyによる顔面神経麻痺動的再建術

林 礼人、名取 悠平、吉澤 秀和、水野 博司

(順天堂大学 形成外科)

Temporal Myoplasty法は、側頭筋全体を前下方に前進させ鼻唇溝部に直接その筋膜を作用させる顔面神経麻痺動的再建法で、有茎弁による効果の確実性や術直後からの静的再建としての有用性などから近年注目を集めている。しかし、頬骨弓の離断や側頭筋の届きにくさといった手技上の煩雑さが問題となり、本邦では未だにあまり一般的になっていない。そこで、我々は頬骨弓を温存する変法について報告を行い、さらに屍体解剖を通してその術式の詳細や確実かつ平易な本術式の施行法などについて検討を加えてきた。

今回、我々の施行している本術式の実際について、特に鼻唇溝切開から筋突起へのアプローチや筋突起の離断、側頭筋の伸展及び鼻唇溝部への固定、さらに合併症回避への留意点など、良好な結果を得るのに重要と考えられるポイントを中心にまとめたので報告を行う。

31. 正中法を用いた交代制顔面神経麻痺の予後予測

西山 崇経、新田 清一

(済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科)

Electroneurography (ENoG) 値は患側と健側の複合筋活動電位 (CMAP) の比であり、初回発生の末梢性顔面神経麻痺の予後予測に有用とされている。一方、末梢性顔面神経麻痺の約10%は再発する可能性があると考えられており、再発症例は以前の麻痺の影響を受けるため予後予測は難しいとされている。その様な再発症例の中で交代性両側顔面神経麻痺に関しては患側と健側のCMAPの比によるENoG値ではなく、罹患時と非罹患時の同側のCMAPの比によるENoG値を用いることで、初回発生時と同等な予後予測が可能であるのではないかと考えた。今回我々は、2006年から2012年に当科で加療を行った末梢性顔面神経麻痺患者329例のうち、交代性両側顔面神経麻痺患者で初期療法として大量ステロイド療法を行い、初発時と再発時ともに当科で7から14日以内に正中法によるENoG値を測定出来た3例に対して、ENoG値による予後予測の有用性を検討したので報告する。

32. ENoG (従来法と正中法) による累積治癒率の比較と減荷術適応基準の検討

大田 重人、桂 弘和、三代 康雄、阪上 雅史

(兵庫医科大学 耳鼻咽喉科)

ENoG検査のCMAP記録方法として、『2011年版顔面神経麻痺診療の手引き』に従来法とともに正中法が記載された。そこで、当院では両方を用いて予後診断を行っている。今回はKaplan-Meier法を用いた累積治癒率を従来法と正中法で比較し、減荷術適応基準について検討した。【対象と方法】2011年4月～2012年11月に保存的治療を行った末梢性顔面神経麻痺患者55例を対象とした。ENoG値によりA群：40%以上、B群：20%～40%未満、C群：10%～20%未満、D群：1%～10%未満、E群：0%に分類し、Kaplan-Meier法を用いて累積治癒率を比較した。【結果】従来法ではC群とD群間で治癒率に有意差 ($P<0.05$: Logrank test) を認めた。一方、正中法ではB群とC群間で有意差 ($P<0.05$) を認めた。【考察】正中法の減荷術適応基準は10%～20%にあると推測された。

33. Electroneurography (ENoG) におけるCMAP潜時の検討

和田 晋一¹⁾、萩森 伸一²⁾、森 京子²⁾、金沢 敦子²⁾、櫛原 崇宏²⁾、
野中 隆三郎²⁾、河田 了²⁾

(大阪医科大学附属病院 中央検査部¹⁾、
大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科²⁾)

【目的】正中法 ENoG は一般法に比較して大振幅の CMAP が得られ、ENoG 値の算出に有利である。しかし、測定時に表情筋以外の活動電位の混入や基線の動揺といったアーチファクトの影響を受けることもある。今回我々は、健常人における CMAP の潜時について一般法と比較した。

【方法】対象は健常人 20 例である。正中法、一般法にて、左右の表情筋 CMAP を測定し、立ち上がり潜時、陰性頂点潜時、陽性頂点潜時を計測した。

【結果】正中法、一般法ともそれぞれの立ち上がり潜時、陰性頂点潜時、陽性頂点潜時に左右差は見られなかった。次に正中法と一般法の差であるが、立ち上がり潜時は両者に差はみられなかったが、陰性頂点潜時、陽性頂点潜時の平均は正中法 (6.93ms、10.43ms) が一般法 (5.16ms、9.45ms) に比べ有意に長かった。

【考察】正常の CMAP 潜時を把握することで、アーチファクトとの鑑別が可能と考えられた。

34. ENoG測定装置における誤差と回復予後

久保 和彦、小宗 静男
(九州大学 耳鼻咽喉科)

末梢性顔面神経麻痺、特にベル麻痺やラムゼイ・ハント症候群における予後判定に electroneuronography (ENoG) が有用であることは周知の事実である。したがって、ENoGをいかに正確に、かつ再現性をもって測定するかは重要な課題である。我々、これまでENoGを測定していたSYNAX 1100 (NEC) が老朽化したため、NeuroPack X1 (日本光電) に買い替えたが、そのおかげで同一人物を両方の器械で測定する機会を得た。一昨年の本学会において、85%の患者では2機種のENoG比が10%以上異なっていたり、どちらかのENoG比が10%以下だった症例で、両機器とも10%以下だったのは36%しかいなかったことを報告した。今回は、これらの値が乖離した症例の麻痺回復予後について検討した結果を報告する。

35. 当施設における顔面神経麻痺に対する治療成績

森 義明、波多野 孝、鈴木 一雅
(横須賀共済病院 耳鼻咽喉科)

末梢性顔面神経麻痺に対し、当施設での入院治療はStennert変法に準じ、プレドニゾロン漸減投与に、ATP、VitB12、アシクロビルの点滴を加え施行している。

当施設において入院加療した成人の顔面神経麻痺140例について検討した。

内訳はBell麻痺 112例 (80.0%)、Hunt症候群 18例 (12.9%)、耳炎性 4例 (2.9%)、その他 6例 (4.3%) であった。

Bell麻痺のうち不全麻痺が54例、完全麻痺が58例、Hunt症候群のうち不全麻痺が4例、完全麻痺が14例であった。

不全麻痺58例は治療後6ヶ月までに全例治癒を認めた。

ENoG最低値での評価では、 $\text{ENoG} \geq 20\%$ は90例あった。そのうち88例が治療後6ヶ月までに治癒を認めた。

糖尿病合併患者は18例あった。そのうち14例は治癒を認めたが、4例は不全治癒であった。

36. 表情筋運動時の筋電位と表情筋の変化を用いた顔面神経麻痺の解析

長友 昂平¹⁾、田村 宏樹¹⁾、鍋倉 隆²⁾、加藤 榮司²⁾、東野 哲也²⁾
(宮崎大学 工学部電気電子工学科¹⁾、宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾)

末梢性顔面神経麻痺疾患を担当する耳鼻咽喉科医にとって、顔面神経麻痺に伴う表情筋運動の治療効果を判定するシステムは必要であり、臨床的にも有用性が期待できる。従来、顔面神経本幹を耳下部で電気刺激して表情筋を収縮させ、筋電計を用いて収縮した表情筋の筋電位の振幅を測定する誘発筋電図を用いた評価方法が主流である。

そこで、本研究ではより簡便に顔面神経麻痺を評価する新しい方法の検証を行う。本研究では表情筋運動時の自発的に発生する筋電位の麻痺側と健常側の筋電位の周波数解析を行った。また、それと同時に顔表情筋の変化の様子を高速カメラを用いて数値化し、筋電位との関係を主成分分析を用いて解析した。表情筋運動としては、口を横に広げる動作と目を強く閉じる動作の2動作を対象としている。本研究で行った解析の結果、健常者と顔面神経麻痺患者とでは有意な差を示すデータを得ることができている。

37. 外的損傷を受けた顔面神経の予後評価と治療方針

浅井 笑子、上田 和毅、梶川 明義、大河内 真之、大河内 裕美
(福島県立医科大学 形成外科)

【目的】 外的損傷で完全麻痺を来した症例の治療手段として神経移植を行うが、時期が遅れると筋萎縮を来し十分な効果が得られない。そのため、発症早期に麻痺が回復するか否かを予測することは重要である。支配神経に損傷を受けた筋肉の安静時筋電図において脱神経電位が認められることは広く知られており、この電位の出現の仕方による治療方針について検討した。

【方法】 対象は手術や外傷により完全麻痺を来した 21 例とした。麻痺発症後 2~20 週目に患側の表情筋の安静時針筋電図検査を行い、その後の回復の判定を随意収縮の有無を基準として行った。

【結果】 脱神経電位 - 群では + 群と比較して有意に回復する可能性が高いという結果となった。また一部の表情筋のみで + の群も全例回復していた。

【考察】 脱神経電位を認めない又は一部の表情筋のみに認める場合には自然回復が見込まれるため、早急な手術適応はないと考えられる。

38. 簡便な麻痺重症度の判定法 一 兎眼の有無での判定の試み一

古川 孝俊¹⁾、稲村 博雄²⁾、千田 邦明¹⁾、青柳 優³⁾、欠畑 誠治¹⁾
(山形大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科¹⁾、いなむら耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
山形県立保健医療大学³⁾)

末梢性顔面神経麻痺の評価では、40点法による評価が普及している。40点法は、顔面の非対称、強閉眼や口すぼめなど、10項目の評価項目を0、2、4の3段階で評価し合計スコアを算出するものである。本法は麻痺の経過観察にも有用であり、日本顔面神経研究会の申し合わせ事項でも麻痺スコア8点以下は完全麻痺、10点以上は不全麻痺と定義され、初期治療法の選択にも必須の評価項目であるが、最近初期研修医や耳鼻咽喉科専門医間でもその評価結果には大きな差があることが報告されている。実際の臨床では必ずしも顔面神経麻痺患者の診療に精通している専門医が診察するとは限らず、検者による差が少ない判定基準が作成できれば、麻痺の判定が容易になると思われる。そこで、検者間で誤差が少ないであろう兎眼の有無に着目し、2001年1月から当科を初診した末梢性顔面神経麻痺患者を対象として、麻痺の重症度との関連の有無を検討し報告する。

39. Saito Boxの使用経験

我那覇 章、赤澤 幸則、新垣 香太、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

従来の顔面神経麻痺の評価法は経験豊富な臨床医においては簡便かつ有用である。がしかし、主観的な評価であるため評価者間のばらつきもある。特に顔面神経麻痺の後遺症である病的共同運動や拘縮の評価は十分とは言えない。Saito Boxは安静時及び強閉眼時の口唇の偏位 (Lip shift angle) や強閉口時の眼裂狭小化 (Eye narrowing) を他覚的に測定することが可能である。Lip shift angleやEye narrowingを正常者における標準偏差を用いて比較しgradingすることで顔面神経麻痺の転帰を他覚的に評価する。今回、我々は顔面神経麻痺患者に対してSaito Boxを用いて顔面神経麻痺の評価を行い、簡便性や評価者間での評価の相違、他評価法との比較を行いその有用性について検討したので、実際のSaito Box使用時のポイントや予後判定への応用可能性について若干の知見や現状を含めて報告する。

40. 柳原40点法における各評価項目の検証－第3報－

塚原 桃子、濱田 昌史、小田桐 恭子、飯田 政弘
(東海大学 耳鼻咽喉科)

われわれは過去の本研究会において柳原40点法の有用性と問題点を指摘してきた。2010-13年には麻痺発症3日以内の麻痺スコアと4日目以後の麻痺スコアにおける不全麻痺 (各項目2点または4点、合計点>10点) の割合を同一患者あるいは初診日の異なる別々の患者群間で比較検討した結果、安静時対称性、軽閉眼、片目つぶり、頬、口笛の5項目で両群間に差がないことから麻痺の重症度や麻痺の進行・改善がこれらのスコアに反映されにくいことがわかった。今回は対象数を増やして同様の検討を行った。発症3日以内初診群と4日以後初診群の各評価項目のスコア分布は既報同様であったが、同一患者でのスコアの変化は、安静時非対称、軽閉眼、頬の3項目でかえってスコアの改善する症例が増えた。これは対象全体に占める不全麻痺患者の割合が増えたためと考えられた。麻痺の変化を反映する項目について重症度なども考慮しながらさらに検討を加えたい。

41. 病的共同運動評価スコアの基準について

田邊 牧人、山本 悦生、長谷川 陽一
(山本中耳サージセンター)

顔面神経麻痺後の病的共同運動を評価するスコアを前回の本研究会で報告した。

このスコアは日常診療において、簡便に使用することを目的に考えた。そのため評価部位は、まず眼（眼輪筋）、頬部（大頬骨筋）、口角（笑筋）の3ヶ所にしぼり、それぞれの部位の安静時の対称性と運動時の病的共同運動の合計6項目について、3段階評価（0、2、4点）とした。

前回報告時に、この3段階評価のうち（拘縮・共同運動が）著明の基準が不明確である点が課題であった。そこで眼については、ほぼ閉眼状態を著明とし、頬部と口角は、患側の随意運動時の状態とほぼ同程度を著明とした。

このスコアを実際の診療の場面で使用し、問題点、改良すべき点などを検討した。

42. FaCE Scale日本語版による顔面神経麻痺後遺症のQOL評価

飴矢 美里、羽藤 直人、山田 啓之、暁 清文
(愛媛大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

末梢性顔面神経麻痺の高度障害例では、一側の表情筋の麻痺に加え、発症から徐々に病的共同運動や拘縮などの後遺症が出現し、QOLが著しく低下する。これまでに顔面神経麻痺患者のQOLに関する研究は少なく、患者のニーズや障害のとらえ方について十分に把握できていないのが現状である。当科では、柳原法などの機能評価と合わせて患者のQOLを把握することが重要と考えており、以前よりFacial Clinimetric Evaluation Scale（以下FaCE Scale）を日本語訳して用いている。そこで今回我々は、2008年4月から2013年3月までに当科顔面神経外来を受診し、リハビリテーションを行った末梢性顔面神経麻痺例を対象にFaCE Scaleを用いてQOL評価を行い、顔面神経麻痺後遺症がQOLに及ぼす影響について検討したので報告する。

43. 陳旧性顔面神経麻痺の治療におけるFaCE Scaleの有用性

上原 幸、清水 史明
(大分大学 形成外科)

大分大学形成外科では2010年9月より陳旧性顔面神経麻痺外来を設立し、県内・近県の患者さんの治療に取り組んできた。治療目標は患者さんのQOLの改善であり、治療においては患者さんの希望と外科医の治療目標との間にギャップが少ないことが望まれる。当科では手術計画を立てる際に客観的評価として柳原40点法やSunnybrook法などにてスコアリングをして問題点を挙げると同時にFaCE Scaleを使用して患者さんの主観的な評価を加えることで、医師患者間の治療目標のギャップを減らすようにしている。また術後にもFaCE Scaleにて再評価を行い、手術が患者さんのQOL改善に役立ったのかどうか、また治療法の更なる改善点がどこなのかを明確にするようにしている。代表症例について報告する。

44. 顔面神経麻痺後の眼瞼再建に対する治療方針

田中 一郎¹⁾、佐久間 恒²⁾、清水 雄介³⁾
(東京歯科大学市川総合病院 形成外科¹⁾、
横浜市立横浜市民病院 形成外科²⁾、慶応義塾大学 形成外科³⁾)

顔面神経麻痺後には、眼輪筋麻痺による閉瞼障害や下眼瞼外反・角膜知覚障害による角膜障害、前頭筋麻痺や元来の腱膜性・皮膚弛緩症による上眼瞼下垂と眼輪筋拘縮による開瞼障害などが問題となる。顔面神経麻痺後の眼瞼再建では、閉瞼障害治療を優先するが、閉瞼・開瞼障害ともこれらの原因による症状を組み合わせで検討し治療を行う必要がある。本発表では、1.閉瞼障害に対する側頭筋移行術、下眼瞼外反矯正術、上眼瞼挙筋腱膜延長術、2.下眼瞼外反に対する、Kuhnt-Szymanowski法+瞼板吊り上げ、耳介軟骨や2つ折り2枚重ね大腿筋膜移植による下眼瞼挙上術、3.開瞼障害に対する、重瞼術・上眼瞼皮膚切除・挙筋腱膜固定術などの上眼瞼形成術、眉毛上皮肉切除と前頭筋のタッキング・眼輪筋の前頭筋への吊り上げ併用術、4.眼輪筋拘縮に対する上眼瞼形成術、眼輪筋切除、ボツリヌストキシン治療などにつき、現在我々が行なっている治療方針につき述べる。

45. 顔面神経麻痺における眼瞼部の再建

白石 知大、栗田 昌和、多久嶋 亮彦、波利井 清紀
(杏林大学 形成外科)

顔面神経麻痺後遺症としての眼症状は多彩であり、それぞれの患者の症状に合わせて再建方法を選択する必要がある。われわれは過去10年間の間に300症例以上の患者に対して眼瞼形成術を行ってきた。基本的には、完全麻痺の兔眼症状を持つ患者に対しては、側頭筋移行術を中心として、Kuhnt-Szymanowski法やgold plateの挿入を行っている。しかし、さらに下眼瞼への耳介軟骨移植を要する患者も存在する。また、不全麻痺の眼輪筋拘縮や病的共同運動のある患者に対しては、拳筋短縮術と、眼輪筋部分切除術を組み合わせているが、調節が難しく、修正術を要することもまれではない。本学会では、どのような症状を持つ患者に対してどのような手術方法を行ってきたか、またどのような手術方法が有効であったか、どのような問題点があったか、などに関して検討を行うことにより、眼瞼形成術における標準的術式の確立を目指したい。

46. 眼瞼周囲の異常共同運動に対する手術治療戦略

松田 健
(大阪警察病院 形成再建外科・美容外科)

顔面神経麻痺後の眼瞼再建において、閉瞼機能再建が重視される完全麻痺例とは異なり、異常共同運動を伴い回復した例においては閉瞼障害は軽度であるため、瞼裂の狭小化を改善し、左右バランスを改善することが主な目標とされる。当科での異常共同運動に対する治療戦略・手技について述べる。
<眉毛>異常共同運動例においても前頭筋の動きは不十分であることが多く、症例に応じて眉毛上部真皮弁法、スーチャーアンカー法等を用いて眉毛つり上げを行う。

<上眼瞼>拳筋前転術を行う。瞼裂高、重瞼幅、形態は眉毛高に大きく影響されるため眉毛高の対称性がある程度得られた後に行う。

<下眼瞼>眼輪筋の収縮の強い部分をマーキングした後、睫毛下切開より眼窩隔膜上を剥離、作成した皮弁を翻転し、マーキング部位を中心に皮弁裏面より眼輪筋を剪除する。

いずれにおいても過矯正による閉瞼障害を生じないように留意する。術後のボツリヌス毒素併用も有用である。

47. 顔面神経麻痺性兔眼に対する Levator lengthening法 －移植材料の違いによる検討－

林 礼人、名取 悠平、吉澤 秀和、水野 博司
(順天堂大学 形成外科)

麻痺性兔眼に対する治療は、麻痺の急性期から重要なポイントになるが、当科では眼瞼挙筋の延長をはかるLevator lengthening法を施行してきた。麻痺性兔眼14例に対し同術式を施行したが、挙筋の延長を行うための移植材料を筋膜から耳介軟骨に変更するなど、若干の修正を加えた。移植材料の内訳の内訳は耳介軟骨が7例で、側頭筋膜が5例、大腿筋膜が2例で、大きさは4～7×20mmであった。眉毛挙上や下眼瞼の外反修正術といった静的再建術も殆どの症例で同時又は2期的に施行した。

術後、乾燥性角結膜炎の症状は殆どの症例で軽快したが、結膜が若干見える程度の不完全閉瞼となる場合が多かった。移植材料を比較すると筋膜移植に比べ軟骨移植の方が瞼板を押し下げる様な作用を認める印象があり、より有用に思われた。

今回、本術式の移植材料に特に注目しながら、その有用性や問題点について検討を加えたので報告を行う。

48. 麻痺性兔眼に対する上・下眼瞼再建

新井 麻衣子¹⁾、林 明照¹⁾、荻野 晶弘¹⁾、岡田 恵美²⁾、中道 美保³⁾、
大西 清²⁾

(東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科¹⁾、東邦大学 形成外科²⁾、東邦大学大橋病院 形成外科³⁾)

顔面神経麻痺では、閉瞼不全と下眼瞼外反により麻痺性兔眼を呈する。我々は上眼瞼への筋膜移植によるLevator lengthening法、および下眼瞼Lateral tarsal strip法を組み合わせた上下眼瞼の再建を行っている。術後、上眼瞼は左右内眼角を結ぶ線を基準に閉瞼改善度を、下眼瞼では最下点からreflexまでの距離 (lower margin reflex distance) で評価した。症例は男性2例、女性4例、46歳～76歳で、6例中3例では両術式を同時に行った。術後6カ月以上の経過で6例とも兔眼の著明な改善を認め、下眼瞼の挙上効果も保たれていた。Levator lengthening法はゴールドプレートによるLid loadingに比べ露出など人工材料に起因する合併症がない利点がある。Lateral tarsal strip法は下眼瞼縁に癒痕が残らず、下眼瞼縁の位置や緊張を容易に調節することが可能である。これら両者の組み合わせは麻痺性兔眼の治療に有用であると思われた。両術式の留意点も含め考察を加え報告する。

49. 当科における悪性腫瘍切除後顔面神経即時静的再建の経験

新濱 明彦、新垣 香太、真栄田 裕行、我那覇 章、鈴木 幹男
(琉球大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

頭頸部悪性腫瘍切除時、顔面神経本幹を犠牲にした場合、神経を吻合しても一時的な顔面神経麻痺を生じる。顔面神経麻痺より、兎眼が生じ角膜潰瘍に至る事もしばしば経験する。過去には角膜潰瘍から角膜移植に至った例も経験した。

全身状態や、腫瘍の進展度からみて、動的再建を施行しなかった例や、たとえ神経移植などの動的再建を施行しても神経が回復し、兎眼が改善するまでに長期間を要するため角膜潰瘍の危険性は高い。このことから当科では、悪性切除時にナイロン糸による静的な再建、吊り上げ術を施行し兎眼の防止を行ってきた。手術時間は20分程度と短時間である。また、即時再建は術直後の顔面変形を最小限にし患者さん、家族の精神的負担を軽減する。

近年では、眼瞼部はナイロン糸による吊り上げに換えて、三日月状の眼輪筋皮弁を2つ作成し、内外側に吊り上げている。非常に短時間に施行でき瘢痕も目立たない。皮弁挙上法とともに報告する。

50. 当科におけるBell麻痺の実践的治療

古田 康、津布久 崇、福田 篤、松村 道哉
(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

【目的】 当科で施行してきた Bell 麻痺に対する実践的治療プロトコルを検討する。

【対象と方法】 2007 年 7 月から 2012 年 6 月までの 5 年間に当科を初診した Bell 麻痺症例（ZSH を含む）を対象とした。発症 3 日以内初診完全麻痺例はプレドニゾロン 60mg・日（PSL）＋バラシクロビル 3000mg・日（Val）5 日間、不全麻痺では PSL＋Val2～3 日投与後、完全麻痺に悪化あれば Val を計 5 日間、不全麻痺のままであれば Val は中止とした。発症 4～7 日初診完全麻痺例は PSL のみ、不全麻痺では PSL も使用しなかった。

【結果】 プロトコル遵守例は 123 例あり、全体の治癒率、発症 3 日以内初診 105 例の治癒率はともに 94% であった。123 例中皮疹が後発した Hunt 症候群は 1 例（0.8%）のみ、ZSH は 18 例（15%）認められた。VZV 再活性化 19 例の治癒率は 84% であった。

【結論】 発症早期開始の併用療法は VZV 再活性化を抑制し、治癒率の改善に結びついている可能性がある。

51. 過去20年間に当研究所で鍼治療を施行した末梢性顔面神経麻痺の臨床統計 (第2報)

蛭子 慶三¹⁾、菊池 尚子²⁾、吉川 信¹⁾、丹波 さ織³⁾、新井 寧子⁴⁾、
佐藤 弘¹⁾

(東京女子医科大学 東洋医学研究所¹⁾、北総白井病院 耳鼻咽喉科²⁾、
東京女子医科大学 耳鼻咽喉科³⁾、東京女子医科大学東医療センター 耳鼻咽喉科⁴⁾)

昨年、本研究会において1992年3月から2012年2月までの20年間に当研究所を受診した末梢性顔面神経麻痺患者388例の年齢、性別、受診動機、原因別内訳、麻痺側、受診までの期間について報告した。今回、第2報としてBell麻痺204例とHunt症候群111例の治療成績についてまとめた。発症1年以上経過したBell麻痺23例とHunt症候群11例では明らかな麻痺スコアの改善例は認められなかったが、一時的にこわばりが軽減する例や病的共同運動が軽減してみえる例が存在した。発症1年未満のBell麻痺181例とHunt症候群100例については、麻痺スコアの推移および後遺症の出現状況、鍼への低周波通電の有無による効果の差などについて検討した。併用された現代医学的治療についての情報が不十分な例、経過観察期間が短い例も多くみられた。

52. 頭頸部帯状疱疹に伴う顔面神経麻痺の臨床的検討

赤嶺 智教、萩原 正洋
(長野赤十字病院 第一麻酔科)

対象と方法：対象は1986年2月から2011年3月までの頭頸部（耳介部除く）帯状疱疹を伴う顔面神経麻痺で、麻痺発症後7日以内に治療を開始した6例（HZ群）である。対照は同期間の同一条件のHunt症候群85例（RH群）である。治療は、少なくとも大量ステロイド点滴静注と星状神経節ブロック（SGB）併用療法を行った症例とした。結果：有意差のあった項目は、年齢でHZ群 60 ± 23 歳・RH群 44 ± 18 歳（以下同順）、性別分布で男性6例、女性0例・男性42例、女性43例、入院治療率で0%、59%・治癒日数で 34 ± 19 日、 49 ± 39 日で、有意差がなかった項目は、治癒率、ENoG値、抗ウイルス薬併用率、麻痺発症から受診までの期間、初診時麻痺スコア、初診時アブミ骨筋反射陽性率、罹患側別分布、SGB施行回数であった。

まとめ：HZ群はより高年齢で男性に多く、外来治療でより短期に治癒していた。

53. 末梢性顔面神経麻痺の予後について

畑 裕子¹⁾、奥野 妙子¹⁾、川島 まゆみ²⁾、山崎 葉子³⁾

(三井記念病院 耳鼻咽喉科¹⁾、三井記念病院 看護部²⁾、三井記念病院 検査部³⁾)

末梢性顔面神経麻痺に対し、その予後、治療方針など様々な検討がなされている。ベル麻痺の予後に対し、ハント症候群では予後不良例が多いとされているが、顔面神経の障害の程度に予後が関係することは言うまでもない。

平成21年1月から平成23年12月までの3年間にENoGを実施した末梢性顔面神経麻痺症例は154例であった。男性は95例、女性は58例、初診時年齢6歳から90歳で平均54.4歳であった。初診時スコア、ENoG値、前庭所見有無などを含めた病態と関連でその予後を検討し、その結果を報告する。

54. 当科におけるA型ボツリヌストキシン療法の現状と、投与量の検討

弦本 日芳

(なかの耳鼻咽喉科クリニック)

当科では平成22年9月より、片側顔面痙攣（HFS）と眼瞼痙攣（BS）に対して、A型ボツリヌストキシンによる治療を行ってきた。患者はHFS20人（右12人、左8人）、BS4人計24人で、性別は男性10人、女性14人、年齢は36歳から86歳までで、平均62歳であった。投与回数は延べ56回、466か所で、投与間隔は平均5.6か月であった。治療後の改善度（BSはJankovic分類）は、HFS、BSともに全例改善以上を示し、またアンケートを実施（有効回答数18例）したところ、大変満足または満足と答えた割合は77.8%で、良好な治療効果を示した。22～24年の年度別に投与量を比較すると、22年：1か所平均2.0単位、23年：3.0単位、24年：3.2単位と年を追うごとに増加していたが、効果不十分の訴えは減少し、副作用の出現率に変化はなかった。これらの結果より、投与量はやや多め（1回平均20～30単位、1か所平均2.5～3.5単位）で問題ないことが示唆された。

55. 顔面神経麻痺患者における水痘帯状疱疹ウイルス特異的細胞性免疫能について（第2報）

櫛原 崇宏、萩森 伸一、森 京子、金沢 敦子、松村 麗、河田 了
（大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

神経節におけるヘルペスウイルス再活性化には、液性免疫よりもTh1細胞による細胞性免疫が大きく関与するとされている。そこで我々は、顔面神経麻痺患者の末梢血中単核球をVZV抗原にて刺激し、IFN- γ enzyme-linked immunospot法（以下、ELISPOT法）を用いてIFN- γ を産生した細胞数をカウントし、そのspot数をもって水痘帯状疱疹ウイルス特異的細胞性免疫能を評価した。その結果、Bell麻痺では末梢血単核球採取時期とspot数との間に関連はみられなかった。他方、Hunt症候群では発症直後においてspot数は低値であったが、時間経過とともに増加した。これはHunt症候群では、低下したVZV特異的細胞性免疫能がVZVの再活性化に関与し、麻痺発症後、免疫能が上昇した可能性を示唆すると考えた。今回、VZV特異的細胞性免疫能を各症例ごとに経時的に測定したので、その結果を報告する。

56. bFGFドラッグデリバリーシステムによるラット顔面神経再生

松峯 元^{1,2)}、佐々木 亮^{2,3)}、渡辺 頼勝^{2,4)}、竹内 正樹¹⁾
（東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科¹⁾、
東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、
東京女子医科大学 口腔外科³⁾、東京警察病院 形成外科⁴⁾）

【目的】 Basic fibroblast growth factor (bFGF) を添加した酸性ゼラチンハイドロゲルを注入した末梢神経誘導管を作成し、その顔面神経再生能力を評価した。

【対象と方法】 ルイス系ラットの顔面神経頬筋枝を露出し、7mmの神経欠損を作成した。bFGF 50 μ gを含有した酸性ゼラチンハイドロゲルおよび生理食塩水のみを浸透した酸性ゼラチンハイドロゲルを注入したシリコンチューブを神経欠損部に移植し、術後7週での神経再生を組織学的に比較した。

【結果】 再生神経の軸索直径はbFGF含有群 ($4.95 \pm 1.53 \mu$ m) がコントロール群 ($3.67 \pm 1.01 \mu$ m) と比較し有意に高値を示した。また、Myelineの厚さもbFGF含有群 ($0.56 \pm 0.16 \mu$ m) がコントロール群 ($0.29 \pm 0.87 \mu$ m) と比較して有意に高値を示した。

【考察】 顔面神経再生の初期過程でのbFGFの徐放は神経再生率と神経軸索の成熟化を著しく促進することが示唆された。

57. ラット顔面神経切断縫合モデルにおけるクラスリンアダプター修飾タンパク質p56の局在発現解析

阪場 貴夫、上田 和毅、梶川 明義、大河内 真之、大河内 裕美、
浅井 笑子
(福島県立医科大学 形成外科)

p56はゴルジ・エンドソーム局在型クラスリンアダプター分子であるAP-1やGGAsの修飾タンパク質として知られているが、その高次生理機能は不明である。我々は神経系におけるp56の機能解明を目的として、ラット顔面神経の切断縫合モデルにおけるp56の発現様式を免疫蛍光法により解析した。8週齢Wistar系ラットの右顔面神経を切断し、直後に縫合術を行った。術後1、3、5、7、14日目にラットを固定し、顔面神経核を含むパラフィン切片上で免疫蛍光染色を行った。切断縫合側の顔面神経核では術後3日目からアストログリアマーカーのGFAPが増強し、神経細胞体ではゴルジマーカーのGM130シグナルが断片化した。また、ゴルジ体周囲のp56シグナルは消失したが、AP-1のシグナル強度に大きな変化は認められなかった。この結果は、p56はAP-1とは異なる挙動を示し、p56特異的な局在発現調節機構の存在を示唆する。

58. ラット顔面表情筋mRNA発現変化と神経信号入力変化の関係解析

蔵 雄大¹⁾、七戸 龍司²⁾、林 利彦¹⁾、古川 洋志¹⁾、山本 有平¹⁾
(北海道大学 形成外科¹⁾、JA北海道厚生連旭川厚生病院 形成外科²⁾)

【背景】我々は逆行性トレーサーを用いた動物実験を行い、流入型神経端側縫合により舌下神経と顔面神経による顔面表情筋の二重支配を証明した。

【目的】顔面神経麻痺に伴う表情筋の脱神経支配、更に流入型神経端側縫合による神経信号付加の評価を、表情筋における脱神経支配時に発現する mRNA の発現解析をすることにより可能か検討した。

【方法】ラットを5グループに分け、1) 切断群、2) 切断後縫合群、3) 不全麻痺群、4) 流入型切断群、5) 流入型不全麻痺群モデルを作成し、経時的に表情筋における脱神経支配時に発現する Myogenin (Myog) の mRNA 発現を定量した。

【結果・考察】Myog は表情筋に対する denervation や reinnervation 時に発現が増減することで、運動神経信号の入力変化を反映すると考えられた。更に舌下神経を顔面神経本幹に端側縫合した流入型モデルにおける Myog 発現の変化は神経信号付加の存在を示唆するものと考えられた。

59. 顔面神経管のコーンビームCT画像；胎生期顔面神経の検討～第3報～

松本 宗一¹⁾、小森 正博¹⁾、森山 浩志²⁾、島田 和幸³⁾、兵頭 政光¹⁾、
柳原 尚明⁴⁾

(高知大学 耳鼻咽喉科¹⁾、昭和大学 第二解剖学教室²⁾、
鹿児島大学 人体構造解剖学分野³⁾、鷹の子病院 耳鼻咽喉科⁴⁾)

コーンビームCTは画像解像度が高いことから側頭骨内の微細構造を描出するのに有用である。著者らはこれまで、本手法を用いて胎児の側頭骨内顔面神経の検討を行ってきた。顔面神経管の骨形成過程について検討した結果では、水平部の骨管は20週齢から、垂直部は21.5週齢から確認することができ、過去の組織学的検討と同様の結果が得られた。また、得られたデータを元に3次元画像を構築し、顔面神経管を様々な角度から評価した結果、胎生期の週齢により顔面神経の水平部や垂直部の長さ、走行角度が変化することが明らかになった。今回の検討では、さらに長さや角度を定量的に評価し、若干の文献的考察を加え報告する。

60. ラット顔面神経を用いた神経縫合トレーニング法の有用性

渡辺 頼勝^{1,2)}、佐々木 亮^{2,3)}、松峯 元^{2,4)}

(東京警察病院 形成外科¹⁾、東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、
東京女子医科大学 口腔外科³⁾、東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科⁴⁾)

遊離組織移植に代表されるマイクロサージャリーに必要な微小血管吻合技術の獲得には、ラット大腿動静脈を用いた血管吻合のトレーニングが一般に用いられる。しかし、顔面神経麻痺などの末梢神経障害に対する神経移行術・神経移植術に必要な神経縫合技術を獲得するための適切かつ簡便なトレーニング法の報告は少ない。今回、ラット顔面神経を用いた神経縫合トレーニング法の有用性について報告する。

ラット顔面神経は、坐骨神経に比べ露出が容易であり、buccal branchとmarginal mandibular branchが平行しているため神経縫合術以外にも、神経端側縫合術、神経移植術など様々な神経関連マイクロサージャリー技術のトレーニングに適している。顔面神経再生の機能評価は、ヒゲと鼻の動きを点数化した簡便なRat Facial Palsy Scoreを経時的につけることで、神経縫合技術の確認が術後3-4週以降で可能となる。

61. ミニブタ顔面神経および舌下神経の外科解剖

佐々木 亮^{1,2)}、渡辺 頼勝^{2,3)}、松峯 元^{2,4)}

(東京女子医科大学 口腔外科¹⁾、

東京女子医科大学先端生命医科学研究所²⁾、東京警察病院 形成外科³⁾、

東京女子医科大学八千代医療センター 形成外科⁴⁾)

舌下神経—顔面神経jump graftは顔面神経麻痺の新たな治療法として注目されているが、double/dual innervationのメカニズムは未だ明らかではなく、さらなる基礎的研究が必要である。今回ミニブタの舌下—顔面神経jump graftモデルを作成のため、ミニブタの顔面神経、舌下神経の外科解剖を行った。耳前部切開から下顎後部、顎下部切開を行い、広頸筋下層に深頸筋膜浅層を認め、顔面神経下顎縁枝および頬筋枝を含んでいた。頬筋枝は頬骨下縁の一横指下を頬骨下縁に平行に走行し、下顎縁枝は内側翼突筋の裏面を下行し咬筋前縁から顔面動静脈と伴走上顎と下顎方向にupperとlower divisionにそれぞれ分岐した。内側翼突筋上を関節頭方向に剥離を進めると、顎二腹筋を認め、裏面に平行して走行する舌下神経を認めた。次に神経刺激装置を用いて神経刺激を行うと、頬筋枝および下顎縁枝upper divisionは上顎・鼻部を支配し、lower divisionは下顎部を支配していた。

62. 顔面神経麻痺の予後診断とリハビリテーションについて

中村 克彦¹⁾、東 貴広¹⁾、高橋 美香¹⁾、武田 憲昭¹⁾、戸田 直紀²⁾、

岩崎 英隆³⁾

(徳島大学 耳鼻咽喉科¹⁾、徳島県立中央病院 耳鼻咽喉科²⁾、徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科³⁾)

顔面神経麻痺の予後を診断することは、リハビリテーションの必要性の有無や方法を選択するために必要である。予後診断法のうちENoGは、神経障害の程度を定量化できるため、有効な予後診断法とされる。たとえばENoGが10%以下の高度の神経障害をきたした場合、病的共同運動を主体とした後遺症が高頻度に出現し、麻痺も不全回復に終わることが多い。しかしながら、ENoGの成績だけで麻痺回復の程度と後遺症の程度までを推定することは不可能である。このような症例に対するリハビリテーションの期間は発症後1年以上の長期間となる。リハビリテーションを行いつつ麻痺程度（顔面運動評価スコア）の回復程度を観察することにより、さらなる予後を推定し、各症例に応じたりハビリテーションを指導している。今回は、顔面運動評価スコアの回復過程と予後について検討したので報告する。

63. 顔面神経麻痺患者の満足度に関わる因子の検討

立花 慶太¹⁾、佐藤 崇²⁾、松代 直樹²⁾

(大阪労災病院 リハビリテーション科¹⁾、大阪警察病院 耳鼻咽喉科²⁾)

顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの効果判定には、柳原40点法、House-Brackmann Grade、Sunnybrook Facial Grading Systemなどの機能評価が主に用いられている。リハビリテーションに携わる立場として、機能評価に留まらずQOLや患者の満足度を評価する事は重要である。

昨年の本学会では、日本語改訂版のFacial Clinimetric Evaluation Scaleを用いて、顔面神経麻痺患者のQOL帰結に関わる因子を検討し、機能評価との関連性を報告した。

今回は、顔面神経麻痺発症前と比べて発症1年時の表情にどの程度満足しているか、すなわち表情の満足度をVisual Analog Scaleを用いて調査し、他の評価との関連性について検討したため報告する。

64. 末梢性顔面神経麻痺に対する長期理学療法指導における注意点

—実施頻度・正確度による検討—

森嶋 直人

(豊橋市民病院 リハビリテーションセンター)

【はじめに】末梢性顔面神経麻痺に対する理学療法の効果として、立花らは頻度良く正確に行うことが後遺症を改善させたと報告している。今回我々は、ホームプログラム実施程度を評価し頻度・正確性に関わる要因について検討した。

【対象と方法】対象は平成23～24年の間、当センターを受診した病的共同運動を有する末梢性顔面神経麻痺14名（平均年齢50歳）である。理学療法は月に1度実施し、表情筋ストレッチ・開瞼運動・病的共同運動抑制指導を中心に行った。評価は立花らの方法に準じ実施頻度・正確度評価を毎月実施し、Sunnybrook法の諸点数と比較検討した。

【結果と考察】理学療法の指導項目によって異なる経過を示し、項目によって実施頻度・正確度とSunnybrook法は有意な関連性を示した。末梢性顔面神経麻痺に対する理学療法は長期の経過が必要で、ホームプログラムの実施頻度を高める工夫が必要である。

65. ボツリヌス毒素投与量を減らしたボツリヌス毒素・ミラーバイオフィードバック併用療法

東 貴弘¹⁾、高橋 美香²⁾、岩崎 英隆³⁾、戸田 直紀⁴⁾、中村 克彦²⁾、
武田 憲昭²⁾

(屋島総合病院 耳鼻咽喉科¹⁾、徳島大学 耳鼻咽喉科²⁾、
徳島赤十字病院 耳鼻咽喉科³⁾、徳島県立中央病院 耳鼻咽喉科⁴⁾)

病的共同運動は末梢性顔面神経麻痺の後遺症の中で高頻度に発症する最も不快な症状であり、発症した病的共同運動は今まで治療困難とされてきた。そこで我々は、発症した病的共同運動に対して、ボツリヌス毒素の効果で一時的に病的共同運動を軽快させ、ミラーバイオフィードバック療法を行う、ボツリヌス毒素・ミラーバイオフィードバック併用療法を開発した。以前の報告では、1箇所2.5単位のボツリヌス毒素を投与していた。しかし、実際には病的共同運動の改善には2.5単位以下の投与でも十分であると考えられた。そこで、1箇所の投与量を1.25単位とし、ミラーバイオフィードバック療法との併用療法を開始したのでその効果について報告する。

66. 慢性期顔面神経麻痺患者に対する口腔内マッサージ法 (IOM) の試み

笠原 隆¹⁾、花山 耕三²⁾

(東海大学大磯病院 リハビリテーション科¹⁾、東海大学病院 リハビリテーション科²⁾)

【はじめに】病的共同運動を呈する慢性期患者は、筋短縮による「こわばり」「痛み」を伴っている。標準的な顔表面からの伸張マッサージだけでは、同症状を解消することは困難であった。表情筋の筋短縮と随伴症状を改善させる目的で口腔内からのマッサージ (Intra-oral massage 以下 IOM) を考案した。

【目的】IOM が、症状の軽減に対し効果があるかを評価すること。

【対象】表面からのマッサージを施行しても症状が残存する慢性期の末梢性顔面神経麻痺患者

【方法】IOM 導入前後で、自覚症状の変化を聞き取り調査し、表情筋硬度を超音波エラストグラフィーにより評価する。

【結果】慢性期患者7名 (男性4名、女性3名、平均年齢59.6歳、発症からの期間13.6カ月)。IOM 導入前の痛みを10とすると、導入後平均3.1となった。超音波エラストグラフィーで評価を行った2名では筋の硬度低下を認めた。

【考察】IOM は筋硬度を低下させることで症状を改善する可能性がある。

67. 発症時期が異なり両側に顔面神経麻痺を生じた悪性外耳道炎症例

鍋倉 隆、池ノ上 あゆみ、東野 哲也

(宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

今回、我々は、治療に難渋し、発症時期が異なる顔面神経麻痺を生じた悪性外耳道炎症例を経験したので報告する。

71歳男性 糖尿病に対して血糖降下剤内服中であった。2010年8月19日に左耳痛を自覚した。開業医にて左外耳道腫脹認め、抗生剤内服、点耳にても改善しないため10月19日に当科を紹介受診した。悪性外耳道炎の診断にて乳突削開術、抗生剤点滴、高圧酸素療法を行った。11月21日より左顔面神経麻痺を生じた。高圧酸素療法に加え抗真菌剤点滴加療行うことで外耳道腫脹軽減し、顔面神経麻痺も完全治癒した。2011年3月15日で治療終了した。2011年11月末より右耳痛、右顔面神経麻痺を生じ当科を再診した。右外耳道にびらんを認め、CTにて右錐体骨に一部骨破壊を認めた。高圧酸素療法、抗真菌剤点滴加療を2012年6月まで行い終了した。PET-CTによる評価、文献的考察を加えて報告する。

68. 舌下神経麻痺を呈した悪性外耳道炎の1例

城所 淑信、本間 博友、古川 正幸、池田 勝久

(順天堂大学 耳鼻咽喉・頭頸科)

悪性外耳道炎は、高齢の糖尿病患者に多く、時に致死的となりうる疾患である。今回我々は顔面神経麻痺を伴う悪性外耳道炎の既往があり、今回新たに舌下神経麻痺を呈した悪性外耳道炎を発症した1例を経験したので報告する。症例は72歳男性。糖尿病があり、2011年10月と2012年3月に右耳痛を主訴に当科受診し、悪性外耳道炎の診断で二度入院加療を行なっている。二度目の受診時には右顔面神経麻痺も発症されており、入院加療にて耳内所見は改善するも、顔面神経麻痺は残存し退院となっている。今回、2012年5月より再度右耳痛を主訴に当科受診し、悪性外耳道炎の診断で当科入院となった。入院後に右舌下神経麻痺を発症するも、点滴加療を継続して行い、耳内所見、右舌下神経麻痺共に改善し退院となった。本症例では舌咽、迷走、副神経麻痺はなく、舌下神経麻痺のみが出現した。

69. 顔面神経麻痺を主訴とした真珠腫性中耳炎症例の検討

入川 直矢、清水 猛史

(滋賀医科大学 耳鼻咽喉科)

顔面神経麻痺を主訴に当科を受診した真珠腫性中耳炎症例について検討した。

対象は2004年4月から2012年12月の間に当科で手術加療を行った真珠腫性中耳炎症例271耳のうち、顔面神経麻痺を主訴とした5耳（1.8%）である。

5耳（5症例）の年齢は31歳から80歳（平均52.4歳）、発症から手術までの期間は11日から258日（平均82.2日）であった。5耳中3耳は当科受診後速やかに手術を行った。残りの2耳は他院にて麻痺発症直後にステロイドの投与が行われ、麻痺が改善した後に当科に紹介され手術を行った。全耳で顔面神経管のいずれかの部位に骨欠損を認め、真珠腫が直接顔面神経を圧迫していた。うち1耳は真珠腫が外側半規管を破壊し、顔面神経は同部で断裂していたため、真珠腫摘出後に大耳介神経で再建した。術後、神経を再建した症例はまだ観察期間が短い、その他の4例は柳原法で36点から40点まで改善した。

70. 頭蓋内進展した中耳原発神経鞘腫の1例

近江 永豪、本田 耕平、石川 和夫

(秋田大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

中耳原発の神経鞘腫は顔面神経鞘腫が比較的に多くみられる疾患である。しかし、それ以外の神経原発の神経鞘腫は稀にある。今回我々は、頭蓋内進展した中耳原発神経鞘腫の一例を経験したので報告する。症例は64歳の女性、主訴は耳閉感と難聴で、近医で加療するも、症状が不変のため、当科を受診となった。初診時に、外耳道に無痛性の腫瘍性病変が充満していると認められ、生検にて神経鞘腫と診断された。画像所見では、右頸静脈孔から側頭骨上面まで、右側頭葉を圧排している占拠性病変を認めた。術中所見では、VIIの錐体部から垂直部の骨壁が破壊されているが、VIIに腫瘍性変化がみられなかった。また、術前の顔面神経麻痺がなく、味覚障害もなかったため、腫瘍の進展範囲から、ヤコブソン神経原発の可能性が考えられる。VIIのanterior route法により、腫瘍の摘出ができた。現在軽度顔面神経麻痺が残存しているが、経過良好である。

71. 真珠腫との鑑別が困難であった顔面神経鞘腫の1例

千田 邦明¹⁾、古川 孝俊¹⁾、稲村 博雄²⁾、青柳 優³⁾、欠畑 誠治¹⁾
(山形大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科¹⁾、いなむら耳鼻咽喉科クリニック²⁾、
山形県立保健医療大学³⁾)

右真珠腫性中耳炎の再発を疑って手術を行い、神経鞘腫であった稀な症例を経験したため報告する。症例は72歳女性、1991年に当科で右真珠腫性中耳炎に対し右鼓室形成術(w.o)が施行され、その後第2期手術の希望なく近医で経過観察されていた。2012年7月右耳出血を主訴に受診し、右鼓膜に白色病変が透見され再発が疑われたが、中耳CTでは顔面神経の軽度膨隆以外は、鼓室内に軟部陰影を認めなかった。右鼓室形成術を行うと、顔面神経水平部に球形の腫瘤を認め、0.07mAの神経刺激で鋭敏な反応があり神経鞘腫が疑われた。術後、顔面神経麻痺はなく、1月後のMRI検査では鼓室内に造影される5mm大の結節病変を認めた。電気生理学的検査では、ENoGは100%であり明らかな顔面神経障害は生じていなかった。今回の症例から、視診上真珠腫が強く疑われる症例でも、顔面神経鞘腫の可能性を念頭に入れる必要があると思われた。

72. 小児外傷性顔面神経麻痺の一例

池ノ上 あゆみ、鍋倉 隆、東野 哲也
(宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

顔面神経減荷術にて良好な回復を認めた小児の外傷性顔面神経麻痺の1例を経験したので報告する。

症例は3男児。遊んでいる際に椅子で顔面を打撲し、啼泣時の顔貌異常に両親が気付き近医耳鼻科を受診。体表や耳介、鼓膜に特に異常の指摘はされなかった。発症2日にステロイド投与されるも症状変化なく、某大学病院を紹介受診した。CT・MRIでは異常所見の指摘無く、麻痺スコア8点、ENoG施行され、Hunt症候群疑いにて手術加療勧められて当院紹介受診となった。入院時、左流涙あり、麻痺スコア10点/40、ENoG25.9%であり、アブミ骨筋反射は両側陽性であった。当院にて再度CTを施行したところ、顔面神経垂直部前方に骨折を認めた。発症21日目、左顔面神経減荷術を施行。術後は麻痺症状改善し、術後4カ月目には麻痺スコア38/40点まで改善した。小児の顔面神経麻痺は発症時期や原因の同定が困難であり、外傷、家庭内暴力なども考慮した対応が必要である。

73. 汎発性帯状疱疹に伴い対側滑車神経障害を合併したHunt症候群の1例

津布久 崇、福田 篤、松村 道哉、古田 康
(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

汎発性帯状疱疹は全身性に疱疹が広がる帯状疱疹の特殊型であり、増殖した水痘帯状疱疹ウイルスがウイルス血症を起こすことで生じるとされている。今回、健康成人に発症した汎発性帯状疱疹に伴い、対側滑車神経障害も合併したHunt症候群の1例を経験したので報告する。

症例は31歳、男性。当科初診の4日前から右耳痛、咽頭痛が出現し、翌日全身の皮疹と右顔面麻痺が生じた。当科初診時、全身に一部痂皮化を伴う水疱が散在し、右耳介に発赤・疱疹を、右軟口蓋、右口蓋扁桃に粘膜疹を認めた。表情筋運動スコアは柳原法で2点と完全麻痺で、聴力検査で右37.5dBの感音難聴を認めた。また左向きの眼振を認めた。汎発性帯状疱疹を合併した右Hunt症候群と診断し入院の上ステロイド剤、抗ウイルス剤の治療を行った。入院後に下方注視時の複視を訴え、眼科にて左滑車神経不全麻痺と診断された。複視は発症2ヶ月で改善したが、顔面麻痺は残存している。

74. 初診時に混合性喉頭麻痺のみを呈したZoster sine herpete (ZSH)の1例

藤原 圭志^{1,2)}
(網走厚生病院 耳鼻咽喉科¹⁾、北海道大学 耳鼻咽喉科²⁾)

初診時には混合性喉頭麻痺のみを呈しており、後に同側の顔面神経不全麻痺が出現したZSH症例を経験したので報告する。

症例は50歳女性で、主訴は嗄声。初診時に左側の軟口蓋麻痺、声帯麻痺を認めたが、耳介や咽喉頭に明らかな疱疹は認めなかった。顔面麻痺は呈していなかったが、顔面の違和感、疼痛の訴えがあり、水痘帯状疱疹ウイルス（VZV）による混合性喉頭麻痺の可能性が考えられたため、同日より入院の上、当科でのHunt症候群に対する治療に準じ、アシクロビル750mg／日と低分子デキストラン250mlの7日間の点滴およびプレドニゾロン60mg／日からの漸減内服治療を行った。入院2日目に柳原スコア32点の左顔面神経不全麻痺を認めたが、発症後約3週間で顔面麻痺は改善、混合性喉頭麻痺も約6週後には治癒した。初診時のVZV血清ウイルス抗体価に有意な上昇を認めなかったが、2週後のペア血清にてIgGの著明な上昇を認め、ZSHと診断した。

75. 両側顔面神経麻痺を主訴としたGuillan-Barre症候群亜型 (facial diplegia with paresthesia) の一例

坂田 絢子、相馬 啓子

(川崎市立川崎病院 耳鼻咽喉科)

症例は34歳女性。5日前から足裏の痺れ、2日前より舌の痺れが出現。口が閉まりにくくなったため当院救急受診。頭部CT,MRIは異常なかったが、両側顔面麻痺が増悪したため2日後に当科受診。初診時、前額しわ寄せ,閉眼,鼻翼運動,口笛運動などは両側不能、味覚低下の自覚症状があり、両側鐙骨筋反射消失。四肢筋力・深部腱反射の低下は認められなかったが、髄液検査で蛋白細胞解離、末梢神経伝導検査で異常を認めたことから、Guillan-Barre症候群亜型と診断。内科にてプレドニゾロン (1mg/kg/day) を漸減投与、免疫グロブリン大量静注療法 (400mg/kg/day、計5日間) を施行。四肢・舌の痺れの範囲は縮小傾向。発症24日目の味覚検査は正常、鐙骨筋反射も改善を認めたが、約7か月経過後も顔面神経麻痺は十分な改善を認めていない。はっきりとした四肢の知覚異常がなく両側顔面神経麻痺を呈する場合耳鼻科初診となるケースも考えられ注意深く観察していく必要がある。

76. 顔面神経麻痺と肥厚性硬膜炎を併発したANCA関連血管炎の1例

荒木 康智¹⁾、國弘 幸伸²⁾

(けいゆう病院 耳鼻咽喉科¹⁾、慶應義塾大学 耳鼻咽喉科²⁾)

症例は78歳女性、右顔面神経麻痺を主訴に紹介受診となった。麻痺は不全麻痺であり、他の耳症状を伴わず、鼓膜所見は正常であった。前医より開始されたPSL15mgを続行漸減し、速やかに顔面神経麻痺は改善したが、投薬開始より5日目に完治し、過度に良好な経過であった。頭部MRIでは、患側頭蓋の硬膜肥厚を認めたため、神経内科と共同で精査を続けた。結果、MPO-ANCA、PR3-ANCAともに陽性であり、ANCA関連血管炎による肥厚性硬膜炎の神経症状としての顔面神経麻痺と考えられた。現在、肥厚性硬膜炎に対してPSL維持療法を続行しており、麻痺の再発はなく、以前から続いていた頭痛も消失し経過良好である。難治性中耳炎の鑑別としてのANCA関連血管炎の報告は多いが、顔面神経麻痺単独を主訴とするANCA関連血管炎の報告は少ない。良好でも非典型的な経過の顔面神経麻痺症例に対しては、肥厚性硬膜炎やANCA関連血管炎も鑑別に含めた精査が必要であると考えられた。

77. 複数回顔面神経麻痺を発症した家族症例

細見 慶和

(神戸労災病院 耳鼻咽喉科)

【緒言】末梢性顔面神経麻痺の原因については HSV, VZV の関与が多くを占め、循環系因子等も関与の可能性がある。家族性に顔面神経麻痺発症の症例も報告されており、家族内での感染、遺伝、体質的、環境的要因の関与の可能性も考えられる。今回、当科において、本人は異時性、交代制に顔面神経麻痺を発症し、病歴から兄、母も時期を異なり、異時性、異側性に麻痺を発症していたことが判明した症例を経験したので報告する。

【症例】49 歳男性 2 年前に左顔面神経麻痺発症 頸部、耳介周囲の鈍痛などあり、麻痺は高度であり、ステロイド大量点滴並びに抗ウイルス剤内服加療、顔面運動は回復、その後、同側に顔面痙攣ありボトックス治療施行。今回右側に顔面神経麻痺発症し、糖尿病も発症あり、ステロイド、抗ウイルス剤点滴で加療、回復した。

【考察】聞き取り確認が主であるが、家族背景等について確認、麻痺関与因子の可能性について考察する。

78. 髄膜癌腫症の3症例

佐藤 崇、松代 直樹

(大阪警察病院 耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター)

2010年に当科上塚が本研究会で髄膜癌腫症の2症例を報告したが、更に3症例を経験した。

【症例1】63 歳男性、悪性リンパ腫（非ホジキン）。2010 年から他院血液腫瘍内科で加療中の 2011 年 4 月 26 日に右顔面神経麻痺（FP）発症。改善なく当科紹介受診。MRI で同側内耳道に腫瘤陰影、6 月から下位脳神経障害を認めた。確定診断 6 ヶ月後に永眠。

【症例2】79 歳男性。7 年前に当院呼吸器内科・外科で肺癌加療され CR となるが COPD で定期フォロー中の 2012 年 6 月 23 日に左難聴を自覚し、7 月 2 日に当科受診。その際に軽度の左 FP を認め、52 病日には完全麻痺まで進行。経過中に右味覚障害も出現、髄液検査で腺癌と判明。確定診断 3 ヶ月後に永眠。

【症例3】63 歳女性。肺癌多発転移で他院加療中の 2012 年 3 月末に左難聴自覚。近医で加療されるも 1 ヶ月で聾まで進行。7 月 4 日に左 FP を自覚し当科紹介受診。MRI で同側内耳道に腫瘤陰影、髄液検査で腺癌と判明。確定診断 5 ヶ月後の現在、担癌生存中。

79. Bell麻痺として治療が行われていた耳下腺悪性腫瘍の3例

山野 耕嗣¹⁾、勝見 さち代²⁾、江崎 伸一²⁾、村上 信五²⁾
(春日井市民病院 耳鼻咽喉科¹⁾、
名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科²⁾)

末梢性顔面神経麻痺ではBell麻痺がもっとも高頻度でみられる疾患である。ステロイドや抗ウイルス剤を併用した保存的治療での高い治癒率が報告されているが、非治癒に終わったり、麻痺が遷延したりする症例も少なからず存在する。

今回、顔面神経麻痺を発症しBell麻痺と初期診断されて保存的治療された後、麻痺の遷延・増悪を認めたために名古屋市立大学病院の顔面神経外来を初診となり、その後の精査で耳下腺悪性腫瘍と診断された3症例を経験した。症例の提示およびBell麻痺との相違点や診断のピットフォール等につき併せて報告する。

80. 初診時のMRIでは異常を呈さなかった中枢性顔面神経麻痺の一例

立石 碧¹⁾、入川 直矢²⁾、清水 猛史²⁾
(公立甲賀病院 耳鼻咽喉科¹⁾、滋賀医科大学 耳鼻咽喉科²⁾)

症例は72歳男性。突然の構音障害、両手足のしびれ、右顔面神経麻痺を自覚し当院を救急受診した。額のしわよせは可能で右兎眼は軽微であった。右口角下垂が目立ち、中枢性顔面神経麻痺を疑った。舌や軟口蓋の偏位は明らかではなかった。初診時の頭部CT（発症70分後）及びMRI（発症100分後）では陳旧性脳梗塞像のみの所見であったが、発症4日目のMRIで、左前頭葉皮質下に拡散強調像で高信号を認め、皮質運動野顔面領域及びその線維の通過する放線冠の新鮮な脳梗塞と考えられた。Meloらは脳梗塞255例中、顔面単麻痺は2例（0.8%）と稀であったと述べている。急性期脳梗塞の拡散強調像での高信号変化は通常発症1～2時間後に見られるが、虚血の程度と虚血の継続した時間に依存し、心原性塞栓に比べ血栓性塞栓では遅れる傾向にある。このため、中枢性顔面神経麻痺を疑った場合は、時間をおいて再度MRI検査を行うことが重要である。

81. MRIで急性期延髄梗塞が確認された一側性再発性顔面神経麻痺

西浦 美佐子¹⁾、西浦 勇一郎¹⁾、小林 武夫²⁾

(西浦病院 耳鼻咽喉科¹⁾、帝京大学ちば総合医療センター 耳鼻咽喉科²⁾)

症例は61歳男性。既往歴に糖尿病、これまでに2回顔面神経麻痺を起こしている。2012年11月、今回が3回目の右末梢性顔面神経麻痺を発症、内科病院より紹介された。初診時、麻痺スコアは柳原法で26点であった。電気味覚検査は正常、アブミ骨筋反射は反射が認められた。右向き水平性眼振、左半身温度覚障害、右手掌と右足底前1/3のしびれが認められた。翌朝、顔面神経麻痺と温度覚障害に変化はみられなかったが、しびれは右肩、右大腿にまで広がっていた。総合病院脳神経外科紹介入院、MRI拡散強調画像にて上部延髄右外側と左内側の2か所に高信号域を認めた。MR血管撮影で右椎骨動脈の閉塞が認められ、今回の梗塞の原因と推察された。入院7日後、顔面神経麻痺スコアは40点、MRIで延髄右外側の高信号は消失していた。本症例の麻痺の病巣と反復した病因について考察する。

82. ムンプスによる唾液腺腫脹、頭頸部帯状疱疹及び同側の顔面神経麻痺を同時発症した小児例

近藤 健二、馬場 信太郎、金谷 佳織、山嵜 達也

(東京大学 耳鼻咽喉科)

症例は7歳女児。7月31日に左耳前部～下顎に疱疹が出現。8月1日から左顔面麻痺が出現し8月3日他院受診、プレドニゾロン及びバラシクロビル内服が開始となった。8月7日より顎下部の腫脹が出現。8月9日当科紹介受診。初診時左耳前部から下顎、左後頸部に疱疹を認めた。また左耳下腺、両側顎下腺の腫脹有り。ENoGでは高度の脱神経所見であった。8月16日の採血でVZV-IgM、ムンプスIgMがいずれも陽性。10月18日の採血ではVZV-IgMは陰性化、ムンプスIgMも正常上限と低下していた。顔面運動は発症7ヶ月後で軽度の病的共同運動を認めるも麻痺スコア40点に改善した。本症例における帯状疱疹（C2,3領域）、ムンプスと顔面神経麻痺の間の因果関係は不明であるが、過去にムンプス罹患時の顔面神経麻痺、Ramsay Hunt症候群にムンプスIgM陽性が合併した症例、頭頸部の帯状疱疹と唾液腺腫脹を合併した症例が報告されており、本症例はこれらと類似の病態生理がある可能性がある。

83. 顔面神経麻痺・三叉神経麻痺が画像所見に先行した眉毛外側有棘細胞癌切除後の症例の経験

山尾 健、古川 洋志、林 利彦、山本 有平
(北海道大学病院 形成外科)

我々は術後に画像所見に先行して顔面神経麻痺・三叉神経麻痺を来した有棘細胞癌症例を経験したので報告する。症例：93歳,男性。現病歴：90歳時より左眉毛部に皮下腫瘍が存在し,他院にて神経鞘腫を疑い摘出した。腫瘍は眼窩上神経,滑車上神経に癒着していた。病理検査にて有棘細胞癌の診断であり腫瘍の残存が疑われ,追加切除を行った。腫瘍の残存を認めたが断端陰性であった。術後3ヶ月後に左顔面の知覚鈍麻,術後8ヶ月後に左顔面神経麻痺が出現した。数回画像検査を施行したが,顔面神経・三叉神経麻痺の原因は特定できなかった。術後22ヶ月後,MRIにて眼窩内と脳幹部に腫瘍性病変を認め,眼窩内から海綿静脈洞を経由し,三叉神経に沿って脳幹へ浸潤する腫瘍であった。考察：頭頸部の悪性腫瘍術後に発症した顔面神経・三叉神経麻痺は画像所見に先行して腫瘍の進展・再発を反映する可能性がある。

84. 動的再建術を行った高齢者陳旧性顔面神経麻痺の1例

清水 史明、上原 幸
(大分大学 形成外科)

症例は82歳男性。顔面神経鞘腫にて左顔面神経麻痺となり、当科受診となった。初診時左顔面神経全麻痺を認め、口角下垂、閉眼障害が著しかった。心機能も問題なく、機能的整容的改善を強く望んだため、インフォームド Consentの上動的再建を行った。手術では薄筋を移植し、動力源として患側の咬筋神経を用いた。さらに眉毛挙上とKS法を施行した。術後6ヶ月で良好な口角の動きが形成され、整容的に満足行く結果となった。しかしその後閉眼障害による結膜刺激症状が増悪したため、下眼瞼への軟骨移植およびlevator lengthening法を施行し、閉眼機能の改善を認めた。咬筋神経を利用した遊離筋移植は一期的手術が可能であり、動きが得られる期間も短いため、全身状態の良い高齢者に適応できる術式であると思われた。また、levator lengthening法はアンダーソン法と比べて低侵襲で閉眼機能改善が得られるため、本法も高齢者などでは有用と思われた。

謝 辞

第 36 回日本顔面神経研究会の開催・運営にあたり、多大なご支援を賜りました。
ここに謹んで御礼申し上げます。

第 36 回日本顔面神経研究会
会 長 鈴木 幹男

共催および協賛企業一覧(50 音順)

アステラス製薬株式会社
エーザイ株式会社
MSD 株式会社
株式会社大塚製薬工場
小野薬品工業株式会社
杏林製薬株式会社
協和発酵キリン株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
サノフィ株式会社
第一医科株式会社
大正富山医薬品株式会社
大鵬薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
株式会社ツムラ
永島医科器械株式会社
ブリストル・マイヤーズ株式会社
Meiji Seika ファルマ株式会社
株式会社モリタ製作所

(2013 年 3 月 25 日現在)

抗悪性腫瘍剤 抗ヒトEGFR^{※2} モノクローナル抗体

薬価減率記載

アービタックス® 注射液 100mg

セツキシマブ(遺伝子組換え)製剤

生物由来製品 劇薬 処方せん医薬品^{※1}

注1) 注意—薬味等の処方せんにより使用すること

注2) EGFR: Epidermal Growth Factor Receptor (上皮細胞増殖因子受容体)

ERBITUX®
CETUXIMAB

See the difference



【警告】

(1)本剤は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。
(2)重度のinfusion reactionが発現し、死亡に至る例が報告されている。症状としては、気管支痙攣、蕁麻疹、低血圧、意識消失、ショックがあらわれ、心筋梗塞、心停止も報告されている。これらの症状は本剤の初回投与中又は投与終了後1時間以内に観察されているが、投与数時間後又は2回目以降の本剤投与でも発現することがあるので、患者の状態を十分に確認しながら慎重に投与すること。また、重度のinfusion reactionが発現した場合は、本剤の投与を直ちに中止し、再投与しないこと(「重要な基本的注意」及び「重大な副作用」の項参照)。
なお、本剤使用にあたっては添付文書を熟読すること。

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

本剤の成分に対し重篤な過敏症の既往歴のある患者

【効能又は効果】 EGFR陽性の治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌

＜効能・効果に関連する使用上の注意＞ (1)術後補助化学療法としての本剤の有効性及び安全性は確立していない。(2)本剤の使用に際してはKRAS遺伝子変異の有無を考慮した上で、適応患者の選択を行うこと(「臨床成績」の項参照)。(3)「臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。

【用法及び用量】 通常、成人には週1回、セツキシマブ(遺伝子組換え)として、初回は400mg/m²(体表面積)を2時間かけて、2回目以降は250mg/m²(体表面積)を1時間かけて点滴静注する。なお、患者の状態により適宜減量する。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞ (1)オキサリプラチン及びフッ化ピリミジン系薬剤を含む化学療法が無効となった患者に対するイレノタン塩酸塩水和物の併用において、本剤の上乗せによる延命効果は検証されていない(「臨床成績」の項参照)。(2)本剤と放射線療法との併用における有効性及び安全性は確立していない。(3)本剤投与時にあらわれることがあるinfusion reactionを軽減させるため、本剤の投与前に抗ヒスタミン剤の前投薬を行うこと。さらに、本剤投与前に副腎皮質ホルモン剤を投与すると、infusion reactionが軽減されることがある。(4)重度(Grade 3以上^{※4})のinfusion reactionが発現した場合には、本剤の投与を直ちに中止し、再投与しないこと。軽度～中等度(Grade 1-2^{※4})のinfusion reactionが発現した場合には、投与速度を減速し、その後の全ての投与においても減速した投与速度で投与すること。投与速度を減速した後に再度infusion reactionが発現した場合に、直ちに投与を中止し、再投与しないこと。(5)重度(Grade 3以上^{※4})の皮膚症状が発現した場合には、次表に従い本剤の用量を調節すること。

＜用量調節の目安＞

Grade 3以上 ^{※4} の皮膚症状の発現回数	本剤の投与	投与延期後の状態	本剤の用量調節
初回の発現時	投与延期	Grade 2 ^{※4} 以下に回復 回復せず	250mg/m ² で投与継続 投与中止
2回目の発現時	投与延期	Grade 2 ^{※4} 以下に回復 回復せず	200mg/m ² で投与継続 投与中止

Grade 3以上 ^{※4} の皮膚症状の発現回数	本剤の投与	投与延期後の状態	本剤の用量調節
3回目の発現時	投与延期	Grade 2 ^{※4} 以下に回復 回復せず	150mg/m ² で投与継続 投与中止
4回目の発現時	投与中止		

注4) GradeはNCI-CTCに準じる。

(6)注射液の調製方法及び投与速度 本剤の投与時には必要量を注射筒で抜き取り、点滴バッグ等を用い日局生食塩水で希釈してあるいは希釈せずに、10mg/分以下の投与速度で、初回投与時は2時間、2回目以降は1時間かけて静脈内注射すること。投与終了後は本剤投与時と同じ投与速度でラインを日局生食塩水にてフラッシュすること。

【使用上の注意】 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1)間質性肺疾患の既往歴のある患者(「重大な副作用」の項参照)。(2)心疾患のある患者又はその既往歴のある患者(「重要な基本的注意」の項参照)。 2. 重要な基本的注意 (1)本剤の投与は、重度のinfusion reactionに備えて緊急時に十分に対応のできる準備を行った上で開始すること。2回目以降の本剤投与時に初めて重度のinfusion reactionを発現することもあるので、本剤投与中は毎回患者の状態に十分に注意すること。本剤投与中及び本剤投与終了後少なくとも1時間は観察期間(バイタルサインをモニターすること)を設けること。infusion reactionが発現した場合には、全ての徴候及び症状が完全に回復するまで患者を十分に観察すること(「警告」及び「重大な副作用」の項参照)。(2)抗ヒスタミン剤の前投薬を行った患者においても、重度のinfusion reactionが発現したとの報告があるので、患者の状態を十分に観察すること(「警告」、用法・用量に関連する使用上の注意>及び「重大な副作用」の項参照)。(3)低マグネシウム血症、低カリウム血症、低カルシウム血症が発現することが報告されているので、治療開始前、治療中及び治療終了後は血清中電解質(マグネシウム、カリウム及びカルシウム)をモニタリングすること。電解質異常が認められた場合には、必要に応じ電解質補充を行うこと。(4)本剤と放射線療法を併用した頭頸部扁平上皮癌患者に対する海外臨床試験において、心臓停止及び突然死が報告されている。本剤による治療を開始するにあたっては、患者の冠動脈疾患、うつ血性心不全及び不整脈等の既往歴に注意すること。(5)本剤は、培養工程においてシ血清由来のリボたん白質を使用している。このウシ血清由来成分は、厳重な食餌管理下で飼育され、米国農務省により健康であると確認された米国産ウシ由来であり、伝達性海綿状脳症(TSE)回避のための欧州連合(EU)基準に適合している。ただし、本剤にはリボたん白質は含まれていない。他の医薬品と同様に、本剤の投与によりTSEがヒトに伝播したとの報告はない。このことから、本剤によるTSE伝播のリスクは極めて低いものと考えられるが、理論的リスクは完全に否定し得ないため、その旨を患者に説明することを考慮すること。 ※3. 副作用 (1)重大な副作用 1)重度のinfusion reaction (0.5～10%未満):重度のinfusion reactionとして、気管支痙攣、蕁麻疹、低血圧、意識消失又はショックを症状としたアナフィラキシー様症状があらわれることがあるので、投与中及び投与後も観察を十分に行い、重度のinfusion reactionが認められた場合は、本剤の投与を直ちに中止し、それ以降、本剤を再投与しないこと(「警告」及び「重要な基本的注意」の項参照)。 2)重度の皮膚症状(0.5～10%未満):皮膚症状[主にび瘡様皮疹、皮膚の乾燥及び亀裂、持続する炎症性及び感染性の症状(眼瞼炎、口唇炎、蜂巣炎、囊胞等)]があらわれることがあり、重度の皮膚症状(主にび瘡様皮疹)発現後に、切開排膿を要する膿瘍や黄色ブドウ球菌敗血症等を合併した例が報告されているので、重度の皮膚症状が認められた場合には、本剤の投与量を調節するとともに、持続する炎症性又は感染性の症状の発現に十分注意し、これらの症状に対する適切な治療を行うこと。また、必要に応じて皮膚科を受診するよう患者に指導すること(＜用法・用量に関連する使用上の注意>の項参照)。 3)間質性肺疾患(0.5～10%未満):間質性肺疾患があらわれることがあるので、観察を十分に行い、咳嗽、呼吸困難等の呼吸器症状が急激にあらわれた場合には投与を中止し、胸部X線等の検査を実施するとともに、副腎皮質ホルモン剤投与等の適切な処置を行うこと。 4)心不全(0.5%未満):心不全があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなどの適切な処置を行うこと。 5)重度の下痢(0.5～10%未満):重度の下痢及び脱水があらわれることがあり、腎不全に至った症例も報告されている。観察を十分に行い、これらの症状があらわれた場合には、止瀉薬(ロペラミド等)の投与、補液等の適切な処置を行うこと。

●その他の使用上の注意については添付文書をご参照下さい。

添付文書の改訂に十分ご注意下さい。

※※2012年9月改訂(第4版)

製造販売元



メルクセロノ株式会社

〒141-0021 東京都品川区上大崎2-1-3 日東薬ビル

【資料請求先】メディカルインフォメーション(TEL)0120-870-088

販売提携



アハスルマイヤ株式会社

〒163-1328 東京都新宿区西新宿6-8-1

【資料請求先】メディカル情報部(TEL)0120-903-507

Merck Serono

アービタックスおよびERBITUXはイムクロン エルエルシーの商標です。

2012年11月作成

1

花粉症を迎え撃つ。 決め手は シングレア®

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

気管支喘息、アレルギー性鼻炎

【用法・用量】

<気管支喘息>

通常、成人にはモンテルカストとして10mgを1日1回就寝前に経口投与する。

<アレルギー性鼻炎>

通常、成人にはモンテルカストとして5~10mgを1日1回就寝前に経口投与する。

<用法・用量に関連する使用上の注意>

- (1)モンテルカストフィルムコーティング錠はモンテルカストチュアブル錠と生物学的に同等でなく、モンテルカストチュアブル錠はモンテルカストフィルムコーティング錠と比較してバイオアベイラビリティが高いため、モンテルカストフィルムコーティング錠5mgとモンテルカストチュアブル錠5mgをそれぞれ相互に代用しないこと。
- (2)気管支喘息およびアレルギー性鼻炎を合併し本剤を気管支喘息の治療のために用いる成人患者には、モンテルカストとして10mgを1日1回就寝前に経口投与すること。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- (1)本剤は、喘息の悪化時ばかりでなく、喘息が良好にコントロールされている場合でも継続して服用するよう、喘息患者に十分説明しておくこと。
- (2)本剤は気管支拡張剤、ステロイド剤等と異なり、すでに起こっている喘息発作を緩解する薬剤ではないので、このことは患者に十分説明しておく必要がある。
- (3)気管支喘息患者に本剤を投与中、大発作をみた場合は、気管支拡張剤あるいはステロイド剤を投与する必要がある。
- (4)長期ステロイド療法を受けている患者で、本剤投与によりステロイドの減量をはかる場合は十分な管理下で徐々にすること。
- (5)本剤投与によりステロイド維持量を減量し得た患者で、本剤の投与を中止する場合は、原疾患再発のおそれがあるので注意すること。
- (6)本剤との因果関係は明らかではないが、うつ病、自殺念慮、自殺及び攻撃的行動を含む精神症状が報告されているので、患者の状態を十分に観察すること。
- (7)本剤を含めロイコトリエン拮抗剤使用時にChurg-Strauss症候群様の血管炎を生じたとの報告がある。これらの症状は、おおむね経口ステロイド剤の減量・中止時に生じている。本剤使用時は、特に好酸球数の推移及びしびれ、四肢脱力、発熱、関節痛、肺の浸潤影等の血管炎症状に注意すること。
- (8)本剤投与により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないよう注意すること。

2. 相互作用

本剤は、主として薬物代謝酵素チトクロームP450(CYP)3A4及び2C9で代謝される。

【併用注意】(併用に注意すること)薬剤名等:フェノバルビタール

気管支喘息治療薬・アレルギー性鼻炎治療薬
ロイコトリエン受容体拮抗薬

〈薬価基準収載〉

シングレア® 5mg
錠 10mg

ONCE DAILY
SINGULAIR®
(montelukast sodium, MSD)
(モンテルカストナトリウム錠)

3. 副作用

臨床試験(治験)

<気管支喘息>

国内で実施された臨床試験において、523例中46例(8.8%)に66件の副作用が認められた。主な副作用は下痢9件(1.7%)、腹痛7件(1.3%)、嘔気6件(1.1%)、胸やけ5件(1.0%)、頭痛5件(1.0%)等であった。臨床検査値の異常変動は、507例中49例80件に認められ、主なものはALT(GPT)上昇(505例中14件)、γ-GTP上昇(463例中9件)、Al-P上昇(476例中8件)等であった。

<アレルギー性鼻炎>

国内で実施された臨床試験において、1,678例中70例(4.2%)に88件の副作用が認められた。主な副作用は口渇14件(0.8%)、傾眠13件(0.8%)、胃不快感9件(0.5%)、頭痛5件(0.3%)、下痢5件(0.3%)、倦怠感5件(0.3%)等であった。1%以上の頻度で認められたものはなかった。また、臨床検査値の異常変動は、1,672例中46例51件に認められ、主なものはALT(GPT)上昇(1,672例中9件)、白血球数増加(1,670例中6件)、尿潜血(1,671例中6件)等、気管支喘息と同様であった。

(1)重大な副作用

- 1) **アナフィラキシー様症状**(頻度不明):アナフィラキシー様症状があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 2) **血管浮腫**(頻度不明):血管浮腫があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には直ちに投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 3) **劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸**(頻度不明):劇症肝炎、肝炎、肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し適切な処置を行うこと。
- 4) **中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)、多形紅斑**(頻度不明):中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、多形紅斑があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し適切な処置を行うこと。

その他の使用上の注意については添付文書をご参照ください。

【MSDカスタマーサポートセンター】

医療関係者の方:フリーダイヤル 0120-024-961

〈受付時間〉9:00-18:00 (土日祝日・当社休日を除く)



MSD

製造販売元 【資料請求先】

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア

http://www.msd.co.jp/

支持療法の新たな架け橋、開通。



日本初、選択的ニューロキニン1 (NK₁) 受容体拮抗型制吐剤

〔禁忌(次の患者には投与しないこと)〕

- (1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) ビモジド投与中の患者(「相互作用」の項参照)

〔効能・効果〕

抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)(遅発期を含む)

〔効能・効果に関連する使用上の注意〕

本剤は強い悪心、嘔吐が生じる抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)の投与の場合に限り使用すること。(「臨床成績」の項参照)

〔用法・用量〕

他の制吐剤との併用において、通常、成人にはアプレピタントとして抗悪性腫瘍剤投与1日目は125mgを、2日目以降は80mgを1日1回、経口投与する。

〔用法・用量に関連する使用上の注意〕

(1) がん化学療法の各コースにおいて、本剤の投与期間は3日間を目安とすること。また、5日間を越えて本剤を投与した際の有効性及び安全性は確立していない。(「臨床成績」の項参照) (2) 本剤は、原則としてコルチコステロイド及び5-HT₃受容体拮抗型制吐剤と併用して使用すること。(「臨床成績」の項参照)なお、併用するコルチコステロイド及び5-HT₃受容体拮抗型制吐剤の用法・用量については、各々の薬剤の添付文書等、最新の情報を参考にし、投与すること。ただし、コルチコステロイドの用量については、本剤とコルチコステロイドの薬物相互作用を考慮して適宜減量すること。(「相互作用」、「薬物動態」及び「臨床成績」の項参照) (3) 本剤は、抗悪性腫瘍剤の投与1時間～1時間30分前に投与し、2日目以降は午前中に投与すること。

〔使用上の注意〕(抜粋)

1. 慎重投与 重度の肝障害患者(主として肝で代謝されるため、血中濃度が過度に上昇するおそれがある。また、重度肝機能不全(Child-Pughスコア>9)患者での使用経験はない。(「薬物動態」の項参照) 2. 重要な基本的注意 (1) 本剤はCYP3A4に対する用量依存性阻害作用を有し、抗悪性腫瘍剤を含めて併用薬剤と相互作用を起こすことがあるため、十分注意して投与すること。(「相互作用」の項参照) (2) 長期フルファン療法を施行している患者には、がん化学療法の各コースにおける本剤処方の開始から2週間、特に7日目から10日目には、患者の血液凝固状態に関して綿密なモニタリングを行うこと。(「相互作用」の項参照) 3. 相互作用 本剤はCYP3A4の基質であり、軽度から中程度のCYP3A4阻害(用量依存性)及び誘導作用を有し、CYP2C9の誘導作用も有する。(「薬物動態」の項参照) (1) 併用禁忌(併用しないこと) ● ビモジド：オーラップ錠 1mg、3mg、細粒 1%

(2) 併用注意(併用に注意すること) ● CYP3A4を阻害する薬剤：イトラコナゾール、エリスロマイシン、クラリスロマイシン、リトナビル等 ● ジルチアゼム ● CYP3A4を誘導する薬剤：リファンピシン、カルバマゼピン、フェニトイン等 ● CYP3A4で代謝される薬剤：デキサメタゾン、メチルプレドニゾン、ミダゾラム等 ● CYP2C9で代謝される薬剤：ワルファリン、トルブタミド、フェニトイン等 ● ホルモン避妊法：エチニルエストラジオール等 4. 副作用<国内臨床試験> 国内の承認時までの調査における318例中135例(42.5%)に副作用(臨床検査値の異常を含む)が認められた。主なものはしゃっくり42例(13.2%)、ALT(GPT)上昇39例(12.3%)、便秘32例(10.1%)、食欲不振21例(6.6%)、AST(GOT)上昇21例(6.6%)、尿蛋白17例(5.3%)及びBUN上昇15例(4.7%)等であった。(承認時)<海外臨床試験> 海外で実施された第Ⅱ相及び第Ⅲ相二重盲検比較試験において、1,379例中728例(52.8%)に副作用(臨床検査値の異常を含む)が認められた。主なものは便秘129例(9.4%)、頭痛125例(9.1%)、無力症110例(8.0%)、しゃっくり92例(6.7%)、下痢85例(6.2%)、悪心79例(5.7%)、消化不良77例(5.6%)、食欲不振70例(5.1%)及び疲労64例(4.6%)等であった。(1) 重大な副作用 1) 皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)：皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群、頻度不明*)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、発熱、紅斑、そう痒感、眼充血、口内炎等の症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。2) 穿孔性十二指腸潰瘍：穿孔性十二指腸潰瘍(頻度不明*)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。3) アナフィラキシー反応：アナフィラキシー反応(頻度不明*)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、全身発疹、潮紅、血管浮腫、呼吸困難等の症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。 ※：頻度不明は海外での報告による。

● その他の使用上の注意等、詳細は製品添付文書をご参照ください。

(2009年12月改訂)

選択的NK₁受容体拮抗型制吐剤

薬価基準収載



イメンド[®] カプセル125mg
カプセル80mg
カプセルセット

アプレピタントカプセル
処方せん医薬品[※]

EMEND[®]
注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること
© Trademark of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, N.J., U.S.A.

資料請求先

小野薬品工業株式会社
〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号



アレルギーへ強さの快答。



【禁忌(次の患者には投与しないこと)】
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

成人:アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患に伴う痒痒(湿疹・皮膚炎、痒痒、皮膚痒痒症、尋常性乾癬、多形渗出性紅斑)

小児:アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患(湿疹・皮膚炎、皮膚痒痒症)に伴う痒痒

【用法・用量】

アレロックOD錠2.5・5、アレロック錠2.5・5

成人:通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

小児:通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

【アレロックOD錠2.5・5】

本剤は口腔内で崩壊するが、口腔粘膜からは吸収されないため、唾液又は水で飲み込むこと。

アレロック顆粒0.5%

成人:通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mg(顆粒剤として1g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

小児:通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mg(顆粒剤として1g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

通常、2歳以上7歳未満の小児には1回オロパタジン塩酸塩として2.5mg(顆粒剤として0.5g)を朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

【使用上の注意】

1.慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- 1)腎機能低下患者[高い血中濃度が持続するおそれがある。]
- 2)高齢者
- 3)肝機能障害のある患者[肝機能障害が悪化するおそれがある。]

2.重要な基本的注意

- 1)眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作には従事させないよう十分注意すること。
- 2)長期ステロイド療法を受けている患者で、本剤投与によりステロイド減量を図る場合には十分な管理下で徐々に行うこと。
- 3)本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考慮して、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。
- 4)本剤の使用により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。

3.副作用

〈成人〉【アレロックOD錠・アレロック錠(普通錠)・アレロック顆粒0.5%】

アレロック錠(普通錠)の承認時及び使用成績調査・特別調査(長期使用調査)において9,620例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は1,056例(発現率11.0%)で、1,402件であった。

主な副作用は眠気674件(7.0%)、ALT(GPT)上昇

68件(0.7%)、倦怠感53件(0.6%)、AST(GOT)上昇46件(0.5%)、口渴36件(0.4%)等であった。

(再審査終了時)

〈小児〉【アレロックOD錠・アレロック錠(普通錠)】

アレロック錠(普通錠)の国内臨床試験において417例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は62例(発現率14.9%)で、78件であった。

主な副作用は眠気22件(5.3%)、ALT(GPT)上昇18件(4.3%)、AST(GOT)上昇8件(1.9%)、白血球増多7件(1.7%)、γ-GTP上昇3件(0.7%)等であった。(承認時)

〈小児〉【アレロック顆粒0.5%】

アレロック錠(普通錠)及び顆粒の国内臨床試験において621例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は69例(発現率11.1%)で、87件であった。

主な副作用は眠気24件(3.9%)、ALT(GPT)上昇20件(3.2%)、AST(GOT)上昇9件(1.4%)、白血球増多7件(1.1%)等であった。(承認時)

重大な副作用

劇症肝炎、肝機能障害、黄疸(頻度不明):劇症肝炎、AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、LDH、AI-Pの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

- その他の「使用上の注意」は製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
(資料請求先)

協和発酵キリン株式会社

東京都千代田区大手町一丁目6番1号 〒100-8185
www.kksmile.com



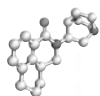
アレルギー性疾患治療剤

〈薬価基準収載〉

アレロック® OD錠2.5・5
錠2.5・5

ALLELOCK® OD Tablets・Tablets・Granules 0.5% 顆粒 0.5%

オロパタジン塩酸塩口腔内崩壊錠・オロパタジン塩酸塩錠・オロパタジン塩酸塩顆粒



アロキシで
よかった。

本広告の象は、映画「星になった少年」(2005年公開)に出演したアジア象の「ランディ」です。
なお、耳と牙は別のアフリカ象との合成です。

抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う、急性期及び遅発期の悪心、嘔吐に。

5-HT₃ 受容体拮抗型制吐剤

薬価基準収載

劇薬、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)

アロキシ® 静注 0.75mg
Aloxi® i.v. injection 0.75mg

パロノセトロン静注製剤

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

■効能・効果

抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)投与に伴う消化器症状(悪心、嘔吐)(遅発期を含む)

〈効能・効果に関連する使用上の注意〉

本剤は強い悪心、嘔吐が生じる抗悪性腫瘍剤(シスプラチン等)の投与の場合に限り使用すること(「臨床成績」の項参照)。

■用法・用量

通常、成人にはパロノセトロンとして0.75mgを1日1回静脈内投与する。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

1. 本剤は、30秒以上かけて緩徐に投与し、抗悪性腫瘍剤投与前に投与を終了すること。
2. 本剤の消失半減期は約40時間であり、短期間に反復投与を行うと過度に血中濃度が上昇するおそれがある(「薬物動態」の項参照)。1週間未満の間隔で本剤をがん患者へ反復投与した経験はないため、短期間での反復投与は避けること。

■使用上の注意

1. 重要な基本的注意

本剤の投与により消化管運動の低下があらわれることがあるので、消化管通過障害の症状のある患者は、本剤投与後観察を十分に行うこと。

2. 副作用

国内で実施された臨床試験(治験)において、安全性の評価対象となった総症例数1343症例中、460例(34.3%)に副作用が報告されている。主な副作用は便秘222例(16.5%)、頭痛52例(3.9%)、血管痛42例(3.1%)等であった。また、主な臨床検査値の異常については、ALT(GPT)上昇73例(5.4%)、QT延長58例(4.3%)、AST(GOT)上昇49例(3.6%)、血中ビリルビン増加31例(2.3%)及びγ-GTP上昇28例(2.1%)等であった(承認時)。

(1) 重大な副作用

アナフィラキシー様症状(頻度不明):アナフィラキシー様症状(痒痒感、発赤、胸部苦悶感、呼吸困難、血圧低下等)があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(2) その他の副作用

(国内臨床試験)

分類	頻度	10%以上	1~10%未満	1%未満
精神神経系		頭痛	めまい、不眠症	
代謝			QT延長	糖尿、食欲不振、高血糖、高カリウム血症
心臓・循環器			上室性期外収縮、高血圧、低血圧	
消化器		便秘	下痢、口内乾燥、上腹部痛、腹部膨満、腹痛	
肝臓		高ビリルビン血症	肝機能検査値異常	
皮膚		発疹		
呼吸器		しゃっくり		
耳				耳鳴
臨床検査		AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、γ-GTP上昇	LDH上昇、ALP上昇	
その他		血管痛	倦怠感、疲労、注射部位反応(疼痛、紅腫)、潮紅、静脈炎、発熱、悪寒	

(海外臨床試験)

分類	頻度	1%未満
精神神経系		不安、多幸感、傾眠、過眠症、末梢感覚性ニューロパシー、異常感覚
代謝		低カリウム血症、電解質変動、低カルシウム血症、食欲減退
心臓・循環器		頻脈、徐脈、心筋虚血、洞性頻脈、洞性不整脈、静脈退色、静脈拡張
消化器		消化不良
腎臓・泌尿器		尿閉
皮膚		アレルギー性皮膚炎
耳		乗り物酔い
眼		眼刺激、弱視
その他		関節痛、インフルエンザ様症状、熱感、無力症

注) 国内臨床試験と重複する副作用は国内臨床試験に記載

3. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているため、慎重に投与すること。

4. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。〔動物実験(ラット)で胎児への移行が報告されている。〕

(2) 授乳婦に投与する場合は授乳を中止させること。〔動物実験(ラット)で、乳汁中への移行が報告されている。〕

5. 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。

6. 適用上の注意

保存時

本剤を紙箱から取り出して長期間保存した場合は、光によりわずかに分解することがあるため、紙箱から取り出した後は速やかに使用するか又は遮光を考慮すること。

●使用上の注意の詳細については、添付文書をご参照ください。

製造販売元
資料請求先
(医薬品情報室)



大鵬薬品工業株式会社
〒101-8444 東京都千代田区神田錦町1-27
TEL.0120-20-4527 FAX.03-3293-2451
http://www.taiho.co.jp/

提携先 **HELSINN** スイス

®ヘルシンヘルスケア社(スイス)登録商標

2011年4月作成



選択的ヒスタミンH₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 (薬価基準収載)

タリオン®錠5mg・錠10mg
OD錠5mg・OD錠10mg

TALION® Tablets 5mg・Tablets 10mg (ペボタスチンベシル酸塩製剤)

TALION® OD Tablets 5mg・OD Tablets 10mg (ペボタスチンベシル酸塩口腔内崩壊錠)

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)

※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。

提 携
宇部興産株式会社



製造販売元 (資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区北浜2-6-18

2009年10月作成



マクロライド系抗生物質製剤 (薬価基準収載)
処方せん医薬品^{注)}

クラリスロマイシン製剤

日本薬局方 クラリスロマイシン錠

クラリス®錠200

日本薬局方 クラリスロマイシン錠

クラリス®錠50小児用

クラリス®ドライシロップ
10%小児用

注) 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」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」は添付文書をご参照ください。



発売 [資料請求先]
大正富山医薬品株式会社
〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1



製造販売
大正製薬株式会社
〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

CLA42 2009.7



新緑 (Goldcrest)

感染症領域は、アステラス。

経口用セフェム系製剤 (日本薬局方 セフジニルカプセル、セフジニル細粒) [薬価基準収載]

セフゾン® 細粒小児用 10%
カプセル 50mg
100mg

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)

Cefzon®

(商号:CFDN)

カンディン系抗真菌剤 (注射用ミカファンギンナトリウム) [薬価基準収載]

ファンガード® 点滴用 25mg
50mg
75mg

創薬、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)

Funguard®

(商号:MCFG)

合成セファロスポリン製剤 (注射用セファゾリンナトリウム水和物) [薬価基準収載]

セファメジン® 点滴用キット 1g/2g
注射用 0.25g/0.5g/1g/2g
筋注用 0.25g/0.5g

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)

Cefamezin®

(商号:CEZ)

ウイルスワクチン類

生物学的製剤基準 乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン

エンセバック® 皮下注用

[薬価基準適用外]

生物由来製品、創薬、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)

ENCEVAC

(商号:VNS)

アステラス製薬株式会社

東京都板橋区蓮根3-17-1

[資料請求先] 本社 / 東京都中央区日本橋本町2-5-1

■ご使用に際しましては、製品添付文書をご参照ください。

2013/04作成_A41/2_A.01



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^(※)

日本薬局方 セフジトレン ピボキシル錠

メリアクトMS® 錠100mg

MEIACT MS® TABLETS 100mg

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^(※)

日本薬局方 セフジトレン ピボキシル細粒

メリアクト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^(※)

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

経腸栄養剤(経管・経口両用)

ラコール[®]NF 配合経腸用液

RACOL[®]-NF Liquid for Enteral Use

薬価基準収載



400mL バッグ



ミルクフレーバー



コーヒーフレーバー



バナナフレーバー



コーンフレーバー

200mL アルミパウチ

◇効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は、製品添付文書をご参照ください。



販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

販売提携
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115



製造販売元
イーエヌ大塚製薬株式会社
岩手県花巻市二枚橋第4地割3-5

資料請求先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

(12.01作成)