

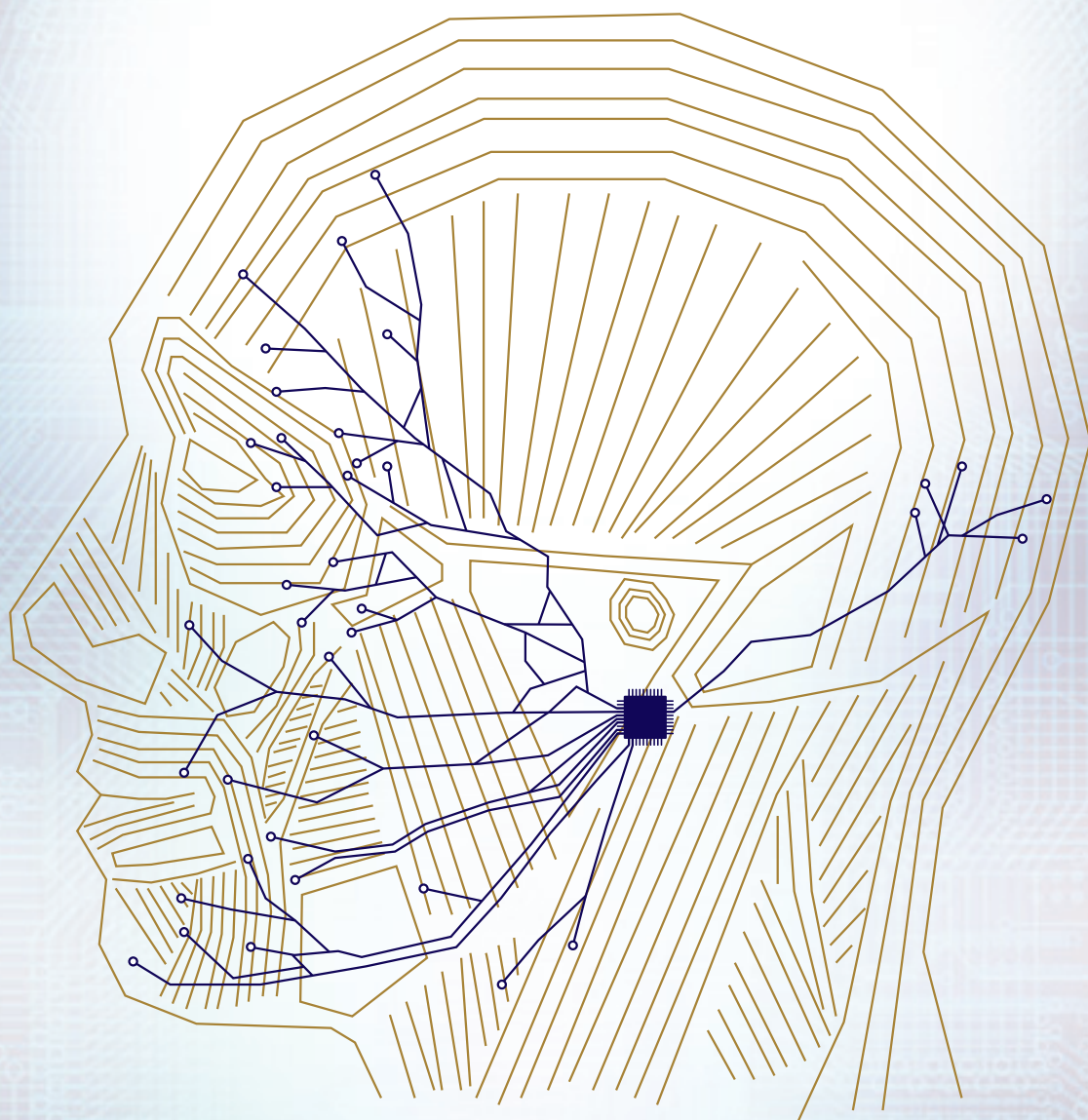
第40回

# 日本顔面神経学会

The 40th Annual Meeting of the Japan Society of Facial Nerve Research

## プログラム・抄録集

第8回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会 テキスト



会期：2017年5月31日☎～6月1日☎

会場：ラフレさいたま（JR さいたま新都心駅徒歩約7分）

会長：朝戸 裕貴（獨協医科大学形成外科学教授）

<http://square.umin.ac.jp/jsfnr40/>

# 第 40 回日本顔面神経学会 プログラム・抄録集

第 8 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会  
テキスト

会期:2017 年 5 月 31 日(水)・6 月 1 日(木)

会場:ラフレさいたま

〒330-0081 埼玉県さいたま市中央区新都心 3-2

会長:朝戸 裕貴

獨協医科大学形成外科学講座 教授

## ご 挨拶



第 40 回日本顔面神経学会 会長  
獨協医科大学形成外科学講座 教授 朝戸 裕貴

このたび、2017 年 5 月 31 日（水）および 6 月 1 日（木）の 2 日間、ラフレさいたま（さいたま市）を会場とし、第 40 回日本顔面神経学会を開催することとなりました。また 6 月 1 日には第 8 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会を併催させていただきます。ご指名をいただきました本学会役員、そして会員の先生方に厚く御礼申し上げます。教室員一同、鋭意準備にはげんでおります。

顔面神経は顔面のさまざまな表情をつくる筋の支配神経であり、さまざまな原因で起こる顔面神経麻痺は患者の QOL を著しく低下させます。この 1 本の神経に関して、耳鼻咽喉科、形成外科、脳神経外科、麻酔科、神経内科、リハビリテーション科など多くの領域の医師がそれぞれの立場から研究の発表を行い、活発な情報交換のできる場として、本学会は貴重な役割を果たしております。すでに研究会として 30 年以上の歴史があり、2 年前からは学会へと名称変更されました。さらに併催する顔面神経麻痺リハビリテーション講習会には毎年、理学療法士を中心とした医療関係者が数多く受講されております。

今回の第 40 回学会では特別講演として東京大学名誉教授、杏林大学特任教授の波利井清紀先生に「陳旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療」に関するご講演を、さらに東京大学名誉教授、国際医療福祉大学言語聴覚センター長の加我君孝先生に「顔面神経研究の歴史的展開—どのようにして各機能が発見されたか—」に関するご講演をいただく予定となっております。

会場となるラフレさいたまは、さいたまスーパーアリーナのあるさいたま新都心駅からほど近く、同駅を中心に再開発がすすめられて活気のある地区であり、学会の合間に散策されるにも楽しんでいただける街であると存じます。

ぜひとも多くの会員の先生方、ならびに若手医師、理学療法士の方々にご参加いただけますよう、心よりお願い申し上げます。

## 開催概要

学会名：第 40 回日本顔面神経学会  
第 8 回顔面神経麻痺リハビリテーション講習会  
(学会ホームページ：<http://square.umin.ac.jp/jsfnr40/>)

会 期：2017 年 5 月 31 日（水）・6 月 1 日（木）

会 場：ラフレさいたま  
〒330-0081 埼玉県さいたま市中央区新都心 3-2  
TEL：048-601-1111

会 長：朝戸 裕貴（獨協医科大学形成外科学講座 教授）

事務局：獨協医科大学形成外科学講座内  
〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林 880  
TEL：0282-87-2485 FAX：0282-86-1806  
E-mail: jsfnr40@dokkyomed.ac.jp

## 委員会・総会のご案内

### 1) 理事会

日 時：5 月 30 日（火）17 時 00 分～18 時 30 分  
会 場：ラフレさいたま 5 階「柏」

### 2) 評議員会

日 時：5 月 31 日（水）12 時 05 分～13 時 20 分  
会 場：ラフレさいたま 5 階「楠」

### 3) 総会

日 時：5 月 31 日（水）13 時 30 分～14 時 00 分  
会 場：ラフレさいたま 3 階「櫻」（第 1 会場）

### 4) 総合懇親会

日 時：5 月 31 日（水）18 時 00 分～20 時 00 分  
会 場：ラフレさいたま 15 階「レガーロ」



## 交通案内

## ◆会場最寄駅までの交通案内

## ●東京駅から

JR（京浜東北線・宇都宮線・高崎線・上野東京ライン）

「さいたま新都心」駅まで約 30 分

## ●羽田空港から

リムジンバス羽田空港線で「さいたま新都心」駅まで約 60 分

モノレール、JR で「さいたま新都心」駅まで約 1 時間

## ●成田空港から

リムジンバス成田空港線で「さいたま新都心」駅まで約 95 分

京成線、JR で「さいたま新都心」駅まで約 1 時間半～2 時間

## ◆会場周辺図



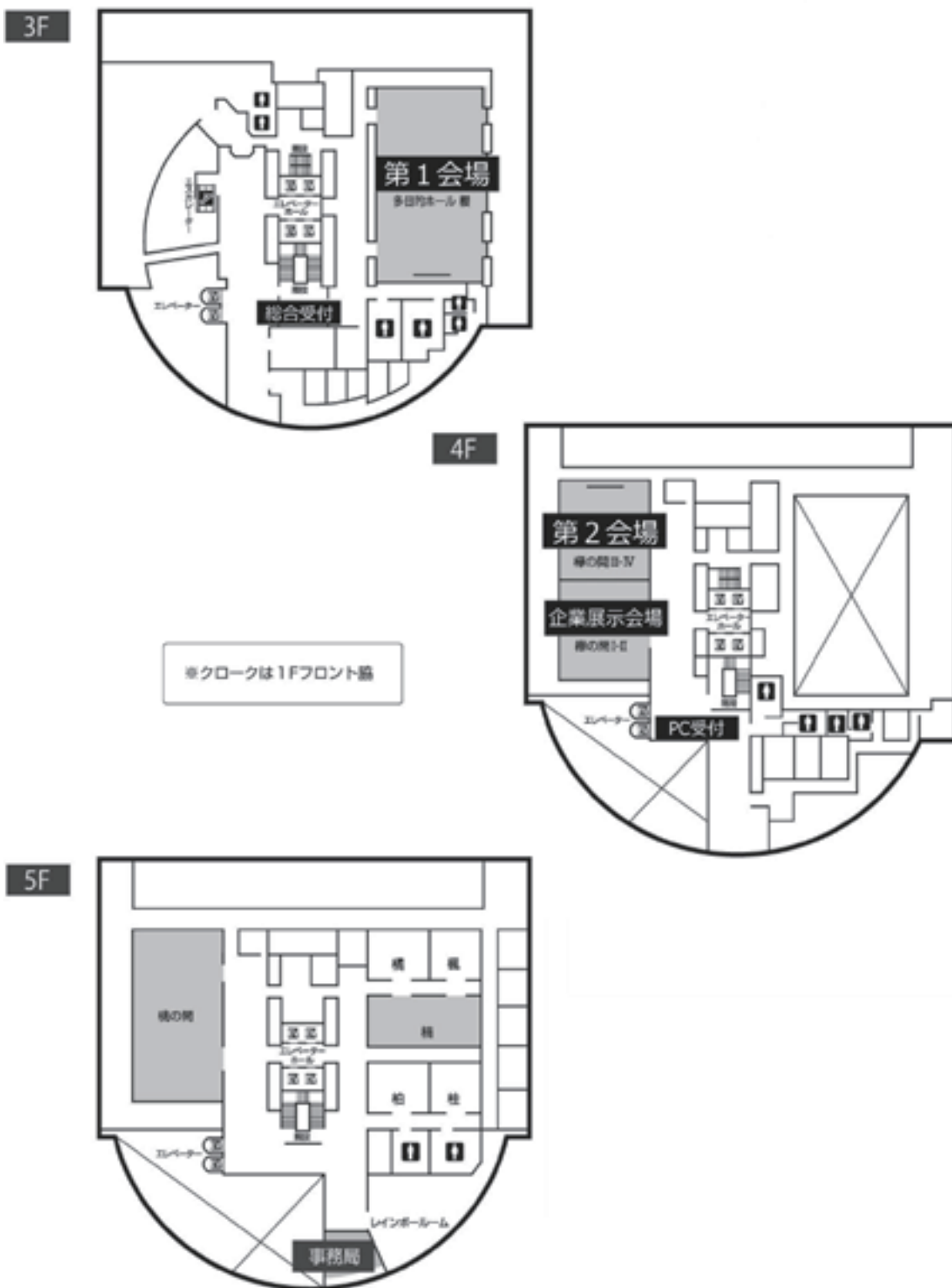
●JR 京浜東北線・宇都宮線・高崎線  
「さいたま新都心」駅下車 徒歩約 10 分。

●JR 埼京線（各駅停車利用）  
「北与野」駅下車徒歩約 15 分。

会場案内

ラフレさいたま

■会場全体図



## 日程表 1 日目

| 5月31日 (水)                                             |                               |                |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 第 1 会場 (3F 櫻)                                         | 第 2 会場 (4F 櫻Ⅲ・Ⅳ)              | 展示会場 (4F 櫻Ⅰ・Ⅱ) |
| 9:00                                                  | 開会式                           | 9:00~17:00     |
| 9:10~10:00                                            | 9:10~10:00                    | 企業展示           |
| 一般口演 第 1 群 評価法 1<br>座長：欠畑 誠治                          | 一般口演 第 3 群 形成術 1<br>座長：垣淵 正男  |                |
| 10:00                                                 | 10:00~10:50                   |                |
| 一般口演 第 2 群 評価法 2<br>座長：萩森 伸一                          | 一般口演 第 4 群 小児<br>座長：山嵜 達也     |                |
| 11:00                                                 | 11:00~12:00                   |                |
| 特別講演 1<br>陳旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療<br>演者：波利井 清紀<br>司会：上田 和毅  |                               |                |
| 12:00                                                 |                               |                |
| 12:15~13:15                                           |                               |                |
| ランチョンセミナー 1<br>演者：岡崎 睦<br>司会：多久嶋 亮彦<br>共催：ケイセイ医科工業(株) |                               |                |
| 13:00                                                 |                               |                |
| 13:30~14:00                                           |                               |                |
| 総会                                                    |                               |                |
| 14:00                                                 | 14:10~14:50                   |                |
| 14:10~15:20                                           | 一般口演 第 5 群 リサーチ<br>座長：松田 健    |                |
| シンポジウム 1<br>腫瘍切除に伴う顔面神経麻痺の<br>予防と治療<br>司会：河田 了／阪上 雅史  | 14:50~15:30                   |                |
| 15:00                                                 | 一般口演 第 6 群 手術<br>座長：土井 勝美     |                |
| 15:30~17:00                                           | 15:30~16:10                   |                |
| シンポジウム 2<br>顔面神経麻痺後遺症の予防と治療<br>司会：武田 憲昭／山本 有平         | 一般口演 第 7 群 ウィルス 1<br>座長：松代 直樹 |                |
| 16:00                                                 | 16:10~16:50                   |                |
|                                                       | 一般口演 第 8 群 ウィルス 2<br>座長：羽藤 直人 |                |
| 17:00                                                 | 16:50~17:30                   |                |
|                                                       | 一般口演 第 9 群 その他<br>座長：本多 伸光    |                |
| 17:30~                                                | 懇親会受付                         |                |
| 18:00~                                                | 総合懇親会 (15F レガーロ)              |                |

## 日程表 2 日目

|      | 6月1日（木）                                           |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 第 1 会場（3F 櫻）                                      | 第 2 会場（4F 樺Ⅲ・Ⅳ）                                     | 展示会場（4F 樺Ⅰ・Ⅱ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9:00 | 9:00～9:40<br><b>一般口演 第 1 0 群 形成術 2</b><br>座長：林 礼人 | 9:00～9:40<br><b>一般口演 第 1 3 群 リハビリ 1</b><br>座長：立花 慶太 | 9:00～16:00<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |



## 参加者の皆様へ

### 1. 参加資格

本学会に参加される方は全員、参加登録を行ってください。  
また、一般演題の筆頭演者、共同演者とも日本顔面神経学会の正会員に限ります。  
正会員でない場合は、日本顔面神経学会の Web サイトの「入会案内」をご覧のうえ、  
入会手続きをお願いいたします。

### 2. 参加受付

開設場所：ラフレさいたま 3 階

開設時間：2017 年 5 月 31 日(水)8 時 00 分～17 時 30 分  
2017 年 6 月 1 日(木)8 時 00 分～16 時 00 分

### 3. 参加費

|           |              |
|-----------|--------------|
| 医師        | 15,000 円     |
| 医師以外      | 10,000 円     |
| 医学生・臨床研修医 | 無料※1         |
| 総合懇親会     | 無料（学会参加費に含む） |

第 40 回日本顔面神経学会と第 8 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会に参加可能です。

#### 1) 参加証

受付にて参加申込書に必要事項をご記入の上ご提出ください。  
参加費と引き換えに参加証をお渡しいたします。  
また、参加証の氏名・所属欄にご記入の上、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には係員が声を掛けさせていただく場合があります。  
なお、参加証、および領収証等の再発行は行いませんので、紛失等にお気を付けください。

#### 2) 学生証明書（※ 1）

医学生、および初期臨床研修医の方は、所属長の証明書のご提出をお願いいたします。  
また、当日の受付にてご本人の確認ができる書類（学生証、身分証明書）をご呈示ください。  
証明書は学会ホームページよりダウンロードが可能です。  
証明するものがない場合、一般としての扱いとなります。

#### 3) プログラム抄録集

参加費には、プログラム抄録集の代金は含まれておりません。  
日本顔面神経学会員の皆様には、プログラム・抄録集を事前に送付しておりますので、  
学会当日は必ずご持参ください。お忘れになった場合や紛失等の場合、別途ご購入となります。  
別途ご希望の方には販売を行いますので、部数に限りがございますので予めご了承ください。

### 4. 総合懇親会

総合懇親会を開催します。参加費無料となっておりますので、奮ってご参加ください。  
日時：5 月 31 日（水）18 時 00 分～20 時 00 分  
会場：ラフレさいたま 15 階 レストラン「レガーロ」

### 5. 駐車場

会場に駐車場はございますが、学会参加者用の割引サービス等はございません。  
また駐車スペースにも限りがございますので、できるだけ公共交通機関をご利用ください。

利用料金：1 時間 400 円（延長 30 分毎に 200 円） 収容可能台数 185 台

## 6. クローク

場所：1 階ホテルフロント脇

時間：5 月 31 日(水) 8 時 00 分～20 時 30 分、6 月 1 日(木) 8 時 00 分～18 時 00 分

備考：貴重品・パソコンはご自身で管理して下さい。

お預けになられた荷物は、当日中にお引き取り下さい。

## 7. 「単位付与される講習」についてのご案内

本学会は、日本専門医機構の領域専門医更新における、日本耳鼻咽喉科学会に関連する学会、日本形成外科学会に関連する学会としての出席単位が認められています。

また、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基準点数(3 点)を有します。

以下のセッションは日本耳鼻咽喉科学会領域講習単位、日本形成外科学会領域講習単位が取得できます。

### 【対象プログラム】

特別講演 1 「陈旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療

ー遊離筋肉移植による「笑い表情」再建を中心にしてー

波利井 清紀(杏林大学医学部形成外科学 教授)

特別講演 2 「顔面神経研究の歴史的展開—どのようにして各機能が発見されたか—」

加我 君孝(国際医療福祉大学教授 言語聴覚センター長)

### 1) 日本耳鼻咽喉科学会専門医

はじめに参加登録受付をお済ませいただき、参加証をご着用の上、参加受付横の「専門医証(ID カード) 受付」にて ID カードの受付をお願いします。

その際、「学術講演会参加受付証明書」と「耳鼻咽喉科領域講習受講証明書引換券」をお渡しします。

特別講演 1、特別講演 2 終了後、退出時に「耳鼻咽喉科領域講習受講証明書引換券」と引き換えに受講証明書を配布いたします。

(開始 5 分以降の入場はできません。)

### 2) 日本形成外科学会専門医

講習受講をご希望の方は、講演開始時間までに申込書にご記入いただき、総合受付にて学会参加証をご提示の上、受講料各 1,000 円を添えてお申込みください。

講演終了後、受講証明書の上半分を切り取り、会場出口でご提出ください。

※受講料の払い戻しはいたしませんのでご注意ください。

※受講証明書が不要な場合は、受付の必要はありません。

## 8. その他

### 1) 写真撮影・録音・録画

会場内では原則禁止とさせていただきます。

### 2) 携帯電話・PHS

講演会場内では、電源をお切りいただくか、マナーモードへの設定をお願い致します。

### 3) 質疑応答

質問・発言を希望される方は、予めマイクの前で待機してください。

座長の指示に従い、所属・氏名を述べてからご発言ください。発言は簡潔にお願いします。

### 4) ランチョンセミナー

整理券の配布などはありませんので、当日直接会場にお越しください。

なくなり次第終了となりますので、ご注意ください。

### 座長・司会へのご案内とお願い

1. ご担当セッションの開始 10 分前までに会場右手前の「次座長席」にご着席下さい。
2. 一般演題（口演）の発表時間は 5 分、質疑応答は 5 分です。
3. シンポジウムの発表時間は 10 分です。
4. 遅延のないように、セッションの進行をお願い致します。

### 発表者へのご案内とお願い

1. セッション開始の 10 分前までに、会場左手前方の「次演者席」にご着席下さい。

#### 2. 講演時間

シンポジウム：発表 10 分

一般演題（口演）：発表 5 分、質疑応答 5 分

発表時間内に終了するようにご配慮下さい。

#### 3. 発表方法

PC プレゼンテーションのみとなります。プロジェクターは一面投影です。

発表データは USB メモリ、PC 本体持ち込みのみとさせていただきます。

Macintosh をご使用の場合は、必ずご自身の PC をお持ちください。

#### 4. 講演データ受付（PC 受付）：ラフレさいたま 4 階

5 月 31 日（水）8 時 00 分～16 時 20 分

6 月 1 日（木）8 時 00 分～15 時 30 分

発表時間 30 分前までにデータ登録並びに出力確認をお済ませください。

#### 5. 発表データ形式

##### 1) メディアをお持ちの方

Microsoft PowerPoint 2007・2010・2013・2016 で作成し、OS 標準フォントをご使用下さい。

発表に使用する PC は全て XGA（1024×768）に統一してあります。

アニメーション・動画は使用可能ですが、Windows7 および Windows Media Player12 の初期状態に含まれるコーデックで再生できる動画ファイルをお持ちください。動画ファイルは WMV 形式を推奨します。

メディアを介したウィルス感染の事例がありますので、最新のウィルスチェックソフトでスキャンを行ってください。

コピーした発表データは、発表終了後、事務局側で責任をもって消去いたします。

## 2) PC をご持参いただく方

会場に用意したプロジェクター接続のコネクタ形状は、D-sub15 ピンです。

一部のノートパソコンでは本体付属のコネクタが必要な場合がございますので、必ず各自でご用意ください。

会場に電源を用意しておりますので、電源コードを必ずお持ちください。

予備のバックアップデータをお持ちいただくことを推奨いたします。

PC 受付にて必ず動作確認をしてください。

発表開始 20 分前までに会場演題付近の PC オペレーター席まで PC 本体をお持ちください。

発表終了後、PC 本体をご返却いたします。

## 6. Facial Nerve Research Japan への投稿について

特別な事情が無い限り、ご発表いただきました全ての演題の要旨を「Facial N Res Jpn Vol.37」へご投稿下さい。締切日等は日本顔面神経学会の WEB サイトの「投稿要領」をご覧ください、雑誌の投稿規定に沿って作成をお願い致します。

また会則により、著者・共著者とも日本顔面神経学会の正会員に限ります。

正会員でない場合には下記日本顔面神経学会 WEB サイトの「入会案内」をご覧くださいの上、入会手続きをお願い致します。(入会金 1000 円、年会費 8000 円)

(日本顔面神経学会 URL: <http://www/fnr.jp/>)



# プログラム





5 月 31 日 (水) 第 1 会場 (3F 櫻)

9:00 ~ 9:10 開会式

会長：朝戸 裕貴 (獨協医科大学形成外科学)

9:10 ~ 10:00 一般口演 第 1 群 評価法 1

座長：欠畑 誠治 (山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科)

O-01) 完全麻痺例について

畑 裕子 (三井記念病院耳鼻咽喉科)

O-02) 柳原 40 点法の最悪時麻痺スコアの検討ー完全麻痺判定の変更 (8→10 点以下) に向けてー

阿部 靖弘 (山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科)

O-03) 正中法 ENoG の予後推定値と治癒期間の乖離例の検討ー健側 CMAP 値による測定精度の検証ー

和田 晋一 (香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科)

O-04) 末梢性顔面神経麻痺の病的共同運動程度に影響を与える因子について - Sunnybrook 法による検討 -

森嶋 直人 (豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

O-05) Saito-Box を用いた顔面神経麻痺の評価

我那覇 章 (琉球大学医学部耳鼻咽喉科)

10:00 ~ 10:50 一般口演 第 2 群 評価法 2

座長：萩森 伸一 (大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

O-06) 交代性顔面神経麻痺における電気生理学的検査結果と予後の関連について

鈴木 さやか (東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科)

O-07) 末梢性顔面神経麻痺の病的共同運動程度に影響を与える因子について

- 積分表面筋電図評価による検討 -

真田 将太 (豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

O-08) 病的共同運動における瞬目反射迷入再生率と表面筋電図積分値比との関係

仲野 春樹 (大阪医科大学 総合医学講座リハビリテーション医学教室)

O-09) 瞬目顔面筋反射による病的共同運動の評価基準と早期診断の検討

大田 重人 (兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

O-10) ハイスピードカメラを用いた陳旧性顔面神経麻痺患者における瞬目の質と頻度の解析 (第 1 報)

今井 和也 (東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野)

11:00 ~ 12:00 特別講演 1

司会：上田 和毅 (福島県立医科大学形成外科)

SL-1) 陳旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療

ー遊離筋肉移植による「笑い表情」再建を中心にしてー

波利井 清紀 (杏林大学医学部形成外科学)

**12:15 ~ 13:15      ランチョンセミナー1**

共催：ケイセイ医科工業（株）

司会：多久嶋 亮彦（杏林大学形成外科）

LS1) 頭蓋顔面領域における、機能と整容の改善を目的とした二次再建

ー顔面神経麻痺の再建を中心にー

岡崎 睦（東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野）

**13:30 ~ 14:00      総会****14:10 ~ 15:20      シンポジウム1      腫瘍切除に伴う顔面神経麻痺の予防と治療**

司会：河田 了（大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

阪上 雅史（兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S1-1) 耳下腺腫瘍における顔面神経の取扱い：耳下腺腫瘍手術 918 例の経験から

河田 了（大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S1-2) Recipient Bed Preparation を念頭においた耳下腺癌切除後の顔面神経即時再建

元村 尚嗣（大阪市立大学大学院医学研究科形成外科学）

S1-3) 秋田大学における顔面神経鞘腫症例の検討

椎名 和弘（秋田厚生医療センター耳鼻咽喉科）

S1-4) 腫瘍切除後の顔面神経即時再建術の結果に影響を及ぼす因子は何か

同一施設・同一術式による連続症例の検討

橋川 和信（神戸大学大学院医学研究科形成外科学）

**15:30 ~ 17:00      シンポジウム2      顔面神経麻痺後遺症の予防と治療**

司会：武田 憲昭（徳島大学大学院医歯薬学研究部・医学部耳鼻咽喉科学）

山本 有平（北海道大学医学部形成外科）

S2-1) 病的共同運動の経時的変化

立花 慶太（大阪労災病院中央リハビリテーション部）

S2-2) 小児顔面神経麻痺後の病的共同運動患者に対する治療

ーミラーバイオフィードバック療法と集団リハビリテーションの治療効果の検討ー

高橋 美香（徳島大学耳鼻咽喉科）

S2-3) 陳旧性顔面神経麻痺の眼症状の治療法に対する誤解とそれをもたらす思考的バイアス

権太 浩一（帝京大学医学部附属溝口病院形成外科）

S2-4) 病的共同運動に対する形成外科的治療

松田 健（新潟大学医学部形成外科）

S2-5) 顔面神経麻痺後遺症としての病的共同運動・顔面拘縮、鰐の涙に対する治療の検討

田中 一郎（東京歯科大学市川総合病院形成外科）

5 月 31 日 (水) 第 2 会場 ( 4F 櫺Ⅲ・Ⅳ )

**9:10 ~ 10:00 一般口演 第 3 群 形成術 1**

座長：垣淵 正男 (兵庫医科大学形成外科)

- O-11) 当科における過去 10 年間の眉毛下垂に対する顔面神経麻痺静的再建術の変遷  
吉澤 秀和 (順天堂大学形成外科)
- O-12) 口径差のある顔面神経-運動神経同士の縫合時における神経再生誘導チューブの神経アダプターとしての役割  
渡辺 頼勝 (東京警察病院形成外科・美容外科)
- O-13) 三叉神経麻痺を合併した陳旧性顔面神経麻痺患者に対する角膜知覚の再建  
成田 圭吾 (杏林大学形成外科)
- O-14) 当科で施行した頭蓋底手術後の舌下神経-顔面神経 modified anastomosis の 2 例  
杉田 侑己 (関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科)
- O-15) 一期的顔面交叉神経移植と舌下神経-顔面神経側端縫合の有用性-二期的再建例との比較-  
張 学 (Seoul National University)

**10:00 ~ 10:50 一般口演 第 4 群 小児**

座長：山嵜 達也 (東京大学医学部耳鼻咽喉科学)

- O-16) 先天性顔面麻痺症例に認められた顔面神経鞘腫  
塚原 桃子 (東海大学医学部耳鼻咽喉科)
- O-17) 先天性顔面神経麻痺の筋電図所見について  
馬場 信太郎 (東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科)
- O-18) 左顔面神経麻痺で発症した乳幼児筋線維腫 (Infantile Myofibroma) の一例  
高橋 美香 (徳島大学耳鼻咽喉科)
- O-19) 当科における乳幼児顔面神経麻痺症例の検討  
近藤 俊輔 (琉球大学医学部耳鼻咽喉科)
- O-20) 乳幼児の顔面神経麻痺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 (東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科)

**14:10 ~ 14:50 一般口演 第5群 リサーチ**

座長：松田 健（新潟大学医歯学総合研究科形成外科・再建外科）

O-21) HSV 顔面神経マウスを用いた次世代抗ウイルス薬の効果

江崎 伸一（名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科）

O-22) ニューレグリン-1 による顔面神経軸索再生促進効果に関する研究

安居 剛（国家公務員共済組合連合会斗南病院形成外科）

O-23) 安静時電位による神経損傷程度の評価の試み

荻部 淳（福島県立医科大学形成外科）

O-24) 人は人の表情をどうとらえているのか；アイトラッキングを用いて 第2報

細見 慶和（神戸労災病院耳鼻咽喉科）

**14:50 ~ 15:30 一般口演 第6群 手術**

座長：土井 勝美（近畿大学医学部耳鼻咽喉科学）

O-25) 顔面神経減荷術後の予後診断

村上 信五（名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科）

O-26) 顔面神経減荷術における聴力変化の検討

櫛原 崇宏（大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-27) 人工内耳埋め込み術後に生じた顔面痙攣の検討

齋藤 和也（近畿大学耳鼻咽喉科）

O-28) 初診時に顔面神経麻痺を認めた耳下腺癌症例の検討

綾仁 悠介（大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

**15:30 ~ 16:10 一般口演 第7群 ウイルス1**

座長：松代 直樹（大阪けいさつ病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター）

O-29) Bell 麻痺発症時期と前駆症状・気象要因に関する検討

古川 孝俊（山形大学医学部耳鼻咽喉科）

O-30) Hunt 症候群における難聴の特徴とその予後

桐 広樹（大阪けいさつ病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター）

O-31) 水痘ワクチン定期接種化前後の Hunt 症候群発症動向

古田 康（手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-32) 水痘ワクチン接種済みの児童に発症した Hunt 症候群

南方 寿哉（名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科学）

**16:10 ~ 16:50 一般口演 第8群 ウイルス2**

座長：羽藤 直人（愛媛大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-33) 当科末梢性顔面神経麻痺症例における糖尿病合併例の検討

岸 博行（日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野）

O-34) ステロイド治療と HBV

小西 正訓（中村記念病院耳鼻咽喉科）

O-35) イピリムマブ使用中に発症した顔面神経麻痺の 2 症例

藤原 圭志（北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野）

O-36) 顔面神経麻痺をきたした HIV 感染症例

戸田 直紀（徳島県立中央病院耳鼻咽喉科）

**16:50 ~ 17:30 一般口演 第9群 その他**

座長：本多 伸光（愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-37) 真珠腫症による耳炎性顔面神経麻痺に対する手術治療

本多 伸光（愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-38) 真珠腫性中耳炎による顔面神経麻痺 5 症例

佐藤 崇（大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

O-39) 当初 Bell 麻痺として加療し、最終診断の異なった症例の検討

藤原 崇志（倉敷中央病院耳鼻咽喉科）

O-40) 右突発性難聴の診断を受けた後、1 カ月後に右顔面神経麻痺をきたし、神経梅毒の診断に至った 1 例

安齋 崇（順天堂大学耳鼻咽喉科学講座）

6 月 1 日 (木) 第 1 会場 ( 3F 櫻 )

9:00 ~ 9:40 一般口演 第 10 群 形成術 2

座長：林 礼人（順天堂大学医学部附属浦安病院形成外科・再建外科）

O-41) 陳旧性麻痺に対する一期的遊離広背筋移植術

---顔面神経のみと顔面神経及び咬筋神経の両方を動力源とした方法の比較---

多久嶋 亮彦（杏林大学形成外科）

O-42) 神経二重支配遊離薄筋弁による陳旧性顔面神経麻痺再建症例の長期経過について

上原 幸（大分大学医学部附属病院形成外科）

O-43) 陳旧性顔面神経麻痺に対する多ベクトル薄層前鋸筋移植による笑いの再建

佐久間 恒（横浜市立市民病院形成外科）

O-44) 顔面交差神経移植を併用した健側顔面神経と咬筋神経との 2 重支配による、薄層前鋸筋移植を利用した多方向ベクトル口唇再建

田中 一郎（東京歯科大学市川総合病院形成外科）

9:40 ~ 10:20 一般口演 第 11 群 形成術 3

座長：橋川 和信（神戸大学大学院医学研究科形成外科学）

O-45) Lengthening temporalis myoplasty における良好な鼻唇溝作成のポイントと留意点について

林 礼人（順天堂大学医学部附属浦安病院形成外科・再建外科）

O-46) メビウス症候群における笑いの再建～両側同時島状側頭筋移行術を中心に～

王子 富登（東邦大学医療センター佐倉病院形成外科）

O-47) 笑いの再建の評価における鼻唇溝形態に関する検討

岡根谷 哲哉（東邦大学医療センター大森病院形成外科）

O-48) 顔面神経麻痺における口周囲の静的再建症例の検討

垣淵 正男（兵庫医科大学形成外科）

10:30 ~ 11:30 特別講演 2

司会：朝戸 裕貴（獨協医科大学形成外科学）

SL-2) 顔面神経研究の歴史的展開 一どのようにして各機能が発見されたか一

加我 君孝（国際医療福祉大学言語聴覚センター）



**11:45 ~ 12:45      ランチョンセミナー2**

共催：東洋紡（株）

司会：清川 兼輔（久留米大学医学部形成外科・顎顔面外科学）

LS2-1) 自家神経とナーブリッジの組み合わせによる神経修復

高成 啓介（名古屋大学形成外科）

LS2-2) 頭頸部領域における神経再生誘導チューブ（ナーブリッジ）の可能性

黒瀬 誠（札幌医科大学耳鼻咽喉科）

**13:00 ~ 14:00      一般口演 第 12 群      ボツリヌス治療**

座長：田中 一郎（東京歯科大学市川総合病院形成外科）

O-49) 当院における顔面神経麻痺後の病的共同運動、顔面拘縮の治療

田邊 牧人（老木医院山本中耳サージセンター）

O-50) 顔面神経麻痺後遺障害に対するボツリヌストキシン併用リハビリ治療効果の客観的評価

小田桐 恭子（東海大学医学部耳鼻咽喉科）

O-51) 積分筋電図を用いた顔面神経麻痺に対するボツリヌストキシン治療の効果判定

本間 勉（東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野）

O-52) 顔面神経麻痺後遺症患者の瞼裂高と瞼裂幅の変化

植村 法子（東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野）

O-53) 顔面の 3D モデルを用いた顔面神経麻痺後拘縮の評価

三好 仁美（徳島大学病院耳鼻咽喉科）

O-54) Kinect V2 (Xbox One Kinect センサー) を用いた顔面神経麻痺評価の可能性

曾束 洋平（兵庫医科大学形成外科）

**14:00 ~ 15:40      シンポジウム 3      顔面神経減荷術の適応と実際**

司会：村上 信五（名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻神経感覚医学）

濱田 昌史（東海大学医学部耳鼻咽喉科）

S3-1) 名古屋市立大学における顔面神経減荷術の適応と実際

稲垣 彰（名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科）

S3-2) 当科における顔面神経減荷術の変遷

内田 真哉（京都第 2 赤十字病院耳鼻咽喉科・気管食道外科）

S3-3) 顔面神経減荷術における術中所見の検討

山田 啓之（愛媛大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S3-4) 腫瘍性顔面神経麻痺（疑い）症例に対する顔面神経減荷術

濱田 昌史（東海大学医学部耳鼻咽喉科）

S3-5) 当科における顔面神経減荷術症例と非手術症例との比較検討

美内 慎也（兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S3-6) 顔面神経減荷術の効果と限界

松代 直樹（大阪けいさつ病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター）

**15:50 ～ 17:00      シンポジウム 4      ウィルス性顔面神経麻痺治療プロトコルの評価**

司会：中川 尚志（九州大学医学部耳鼻咽喉科）

古田 康（手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S4-1) Bell 麻痺の実践的治療プロトコル

古田 康（手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科）

S4-2) ウィルス性顔面神経麻痺における実践的薬物治療

江崎 伸一（名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科）

S4-3) 小児顔面神経麻痺治療プロトコルの確立に向けて

塚原 桃子（東海大学医学部耳鼻咽喉科）

S4-4) DPC から見た顔面神経麻痺診療

久保 和彦（千鳥橋病院耳鼻咽喉科）

**17:00 ～ 17:10      開会式**

会長：朝戸 裕貴（獨協医科大学形成外科学）

## 6 月 1 日 (木) 第 2 会場 ( 4F 櫛Ⅲ・Ⅳ )

## 9:00 ~ 9:40 一般口演 第 13 群 リハビリ 1

座長：立花 慶太 (大阪労災病院中央リハビリテーション部)

O-55) 顔面神経麻痺重症例における Big Five 尺度短縮版の経時的推移

片岡 怜子 (大阪警察病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター)

O-56) 顔面の左右非対称性に対するメイクアップ効果の検討 —予報—

小田桐 恭子 (東海大学医学部耳鼻咽喉科)

O-57) 顔面神経麻痺患者に対する QOL を指標とした鍼治療の効果 —FaCE scale を用いて—

粕谷 大智 (東京大学医学部附属病院リハビリテーション部鍼灸部門)

O-58) 末梢性顔面神経麻痺に対するリハビリテーション

沼田 浩吉 (平塚共済病院リハビリテーション科)

## 9:40 ~ 10:20 一般口演 第 14 群 リハビリ 2

座長：中村 克彦 (徳島大学医学部耳鼻咽喉科学講座)

O-59) 「目から口」への病的共同運動に対するテープフィードバック法の試み

池田 早織 (東海大学医学部附属大磯病院リハビリテーションセンター)

O-60) 当院における顔面神経麻痺後のリハビリテーションの工夫

鈴木 法子 (東北医科薬科大学病院リハビリテーション部)

O-61) 聴神経腫瘍術後の顔面神経麻痺に対する Constraint induced movement therapy の介入

田中 優衣 (医療法人社団愛友会上尾中央総合病院)

O-62) 舌下神経—顔面神経縫合術後のリハビリテーション

飴矢 美里 (愛媛大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

**13:00 ～ 17:00      第 8 回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会**

司会：栢森 良二（帝京平成大学健康メディカル学部）

森嶋 直人（豊橋市民病院リハビリテーションセンター）

- 1) Bell 麻痺と Hunt 症候群の病態  
古田 康（手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科頭頸部外科）
- 2) 急性期顔面神経麻痺のリハビリテーション原則  
栢森 良二（帝京平成大学健康メディカル学部）
- 3) 顔面神経麻痺評価法（柳原 40 点法、House-Brackmann 法、Sunnybrook 法）  
古田 康（手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科頭頸部外科）
- 4) 顔面神経麻痺後遺症に対する早期リハビリテーション  
飴矢 美里（愛媛大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
- 5) 理学的リハビリテーションの実際とその効果  
立花 慶太（大阪労災病院中央リハビリテーション部）
- 6) 形成外科的治療：外科的リハビリテーション  
上田 和毅（福島県立医科大学形成外科）
- 7) 病的共同運動と顔面拘縮について  
森嶋 直人（豊橋市民病院リハビリテーションセンター）
- 8) 顔面神経麻痺の中枢性リハビリテーション  
栢森 良二（帝京平成大学健康メディカル学部）

# 抄 録

(特別講演)  
(シンポジウム)  
(ランチョセミナー)



## SL-1

## 陳旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療

## ー遊離筋肉移植による「笑い表情」再建を中心にしてー

○波利井 清紀

杏林大学医学部形成外科学教室

顔面神経麻痺における機能的障害は、麻痺性兔眼が最大のもので、その他に咀嚼障害、視野障害、味覚異常なども見られるが、それほど重篤なものではない。一方、顔面神経麻痺による主訴のほとんどが、片側表情筋の麻痺不動による非対称の表情（特に、「笑い表情」時の顔面非対称）、あるいは、不完全麻痺によく見られる病的共同運動に伴う表情の異常など、機能的と言うよりは整容的な意味合いが強い。特に、「笑い表情」はヒトのコミュニケーションにおける感情の表現として非常に重要であり、精神的なハンディキャップによる患者の社会活動に大きな影響を及ぼすことも多い。

このように、「笑いの表情」の重要性は古くから認められており、その再建は20世紀初頭のLexer(1911)の咬筋移行術にまで溯る。20世紀半ばになると、GilliesをはじめMcLaughlin, Conley, Rubinなど形成外科医、耳鼻科医などが近隣の顔面神経以外の脳神経運動枝で支配される側頭筋、咬筋、胸鎖乳突筋などの移行術を開発した。しかし、顔面神経以外の運動神経で支配される筋肉の収縮運動は、無意識(involuntary)に表現される「笑い-smile-」に同調するのは難しいし、得られる筋力も十分では無いことも多かった。

演者らは1973年9月に神経血管柄付き薄筋の遊離移植による陳旧性ベル麻痺症例の「笑い表情」の動的再建を行い、世界で最初の「生きた(収縮する)筋肉-living muscle-」の遊離移植の臨床応用に成功した。しかし、移植薄筋の運動神経を側頭筋の運動神経である深側頭神経に縫合したため、良好な筋肉収縮が得られたものの、「噛む動作」に伴う収縮には異常感があり、三叉神経師支配では自然な笑い(natural smile)に対応するのが難しいものであった。

そのため、当時、ScaramellaやAnderlらにより新しく開発された顔面交叉神経移植を利用した二期的な再建術を開発し、現在でも標準的な術式の一つになっている。一方、この方法の欠点は、手術が2回にわたること、採取した腓腹神経の後遺症があることなどで、これらを改善するため、演者らは1995年より一期的広背筋移植(Harii-Method IV)に術式を変更して現在にいたっている。

本講演では、陳旧性顔面神経麻痺全体の形成手術を述べるとともに、遊離筋肉移植による「笑い表情の再建(facial reanimation)」を中心に、その歴史的変遷と現況について、われわれの臨床例の総括を行いその結果を紹介する。

## 【略歴】

|          |                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1967年    | 東京大学医学部医学科卒業                                                                                              |
| 1969年    | 東京警察病院形成外科                                                                                                |
| 1977年    | 東京大学医学部形成外科助教授                                                                                            |
| 1979年    | 国立がんセンター手術部併任(非常勤)                                                                                        |
| 1988年    | ワシントン大学(セントルイス) James Barrett Brown Visiting Professor<br>ハーバード大学特別招聘教授(Monks Lecturer)<br>東京大学医学部形成外科学教授 |
| 1999年    | 東京大学評議員                                                                                                   |
| 2003年    | 東京大学名誉教授<br>杏林大学医学部形成外科学教授(教室主任)                                                                          |
| 2017年4月～ | 杏林大学特任教授、河北総合病院形成外科上級顧問                                                                                   |





## SL-2

## 顔面神経研究の歴史的展開 —どのようにして各機能が発見されたか—

○加我 君孝

国際医療福祉大学言語聴覚センター

20 世紀の世界の耳鼻咽喉科領域のトップ 100 の論文ランキングの第 2 位は「Blackman の顔面神経麻痺スコアによる評価」が選ばれている。顔面神経麻痺に対する世界の耳鼻咽喉科医の関心の深さの反映である。

Bell's palsy の Charles Bell (1774-1842) は解剖学・生理学・外科学、絵画で才能を発揮した英国人医学者であった。Bell の生まれた 1774 年はわが国では杉田玄白によるドイツの解剖学のオランダ語のテキストを日本語に訳した「解体新書」が刊行された年である。

Bell は顔面神経の解剖学的所見を発表すると同時に、表情筋についても研究したことで Bell's palsy として医学用語として現在まで残っているが、最初に顔面神経麻痺を報告したのはドイツ人のウルツブルグの医師 Nicolans Anton Freidrich であった。彼は舌の乳頭が味覚を感じる部位であることを 1811 年に記載している。

鼓索神経が味覚線維であることを初めて発見したのは 1818 年、Carlo Francesco Bellingeri (1789-8148) である。しかし 19 世紀は味覚は三叉神経によって伝達されると考えた学者は少なかった。

この他の顔面神経に異なる各神経線維の役割がどのように発見されたかを解説する。

## 【略歴】

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 1944 年        | 北海道美唄市生まれ                                 |
| 1971 年        | 東京大学医学部医学科卒業<br>東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局         |
| 1973 年        | 帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室助手                         |
| 1976 年        | 帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室講師                         |
| 1979 年        | 帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室医局長                        |
| 1980 年        | 東京大学より医学博士の学位授与                           |
| 1983 年        | 米国ジェファーソン医科大学、医学教育医療研究センター留学              |
| 1984 年        | 米国 UCLA 医学部脳研究所留学                         |
| 1986 年        | 帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室助教授                        |
| 1992 年        | 東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室主任教授                       |
| 2000 年        | 東京大学医学教育国際協力研究センター長                       |
| 2004 年～2007 年 | 日本耳科学会理事長                                 |
| 2007 年～       | 国立病院機構東京医療センター・臨床研究（感覚器）センター長<br>東京大学名誉教授 |
| 2008 年 10 月～  | 獨協医科大学特任教授                                |
| 2009 年 4 月～   | 目白大学客員教授                                  |
| 2010 年 4 月～   | 国立病院機構東京医療センター・臨床研究（感覚器）センター、名誉センター長      |
| 2010 年 7 月    | 日本医学教育学会牛場賞受賞                             |
| 2011 年 4 月～   | 国際医療福祉大学三田病院耳鼻咽喉科教授                       |
| 2014 年 4 月～   | 国際医療福祉大学教授、国際医療福祉大学言語聴覚センター センター長         |
| 2015 年 6 月～   | 日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会長                         |

## S1-1

## 耳下腺腫瘍における顔面神経の取扱い：耳下腺腫瘍手術 918 例の経験から

○河田 了、萩森 伸一、櫛原 崇宏、綾仁 悠介

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

1999 年 9 月から 2016 年 12 月までに当科で施行した耳下腺腫瘍手術は 918 例であり、そのうち良性腫瘍が 752 例、悪性腫瘍が 166 例であった。良性腫瘍は多形腺腫は 61%、ワルチン腫瘍が 24%であった。良性腫瘍は原則として顔面神経を主幹から確認する葉部分切除としている。全体に一時麻痺率は 21%であり、部位別では、浅葉腫瘍が 18%、下極腫瘍が 15%、深葉腫瘍が 38%であった。一時麻痺率について部位以外の要素に有意差を認めなかった。悪性腫瘍では術前から顔面神経麻痺を認めたものは 33 例 (19.8%) であり、悪性度別では低から中悪性腫瘍で 7.3%、高悪性腫瘍で 36.6%であった。顔面神経の有無で生存率は著しい差異があり、5 年無病生存率は麻痺なし例で 77.6%であったのに対して、麻痺あり例では 30.7%であった。悪性腫瘍に対して低から中悪性腫瘍では極力神経温存することとしている。マージンがとれない場合は原則として術後照射とセットである。一方高悪性腫瘍では 2cm 程度のマージンが必要と考え、最低分枝の切除が必要である。良性腫瘍に対する手術手技はほぼ確立しているが、一定の一時麻痺は避けられない。ただし回復までの期間は 2 か月で約 50%、6 か月で 90%、12 か月で 100%であった。悪性腫瘍に対する神経温存の有無は未だ議論があるが、術前診断、手術手技能力によるところが大きい。我々の手術術式の工夫を中心に発表したい。

## S1-2

## Recipient Bed Preparation を念頭においた耳下腺癌切除後の顔面神経即時再建

○元村 尚嗣

大阪市立大学大学院医学研究科形成外科学

2003 年から耳下腺癌切除後の顔面神経即時再建における“recipient bed preparation”を念頭においた再建を行っており良好な結果が得られたので報告する。recipient bed preparation とは移植床解剖を熟知し、なにを再建し移植に備えるかを判断することであり、耳下腺悪性腫瘍拡大切除後では多くの場合、下顎骨の露出および少なくとも耳下腺の厚さ分 20～30mm の欠損となる。したがって、血流が豊富で、厚さ 20～30mm 程度の組織の移植すなわち筋弁の移植による recipient bed preparation が良いと考えた。筋弁の移植により①移植床の血流が良くなり、神経移植に有利、②神経移植を解剖学的に正しい位置で行うことができ、移植神経の長さが短縮される(従来の方法では、移植神経は耳下腺の厚さ分の 2 倍余分に必要)、などの利点があり、その結果、移植神経の condition が保たれ、神経再生がより早くなる可能性が示唆された。また筋弁移植により顔面陥凹の予防にもなる。筋弁の選択としては、皮膚欠損がなく胸鎖乳突筋が残存している例では、術野の問題・筋弁の厚さ・手技の容易さから、胸鎖乳突筋弁が Best choice であり、胸鎖乳突筋弁は、上方茎でも下方茎でも使用可能である。皮膚欠損がある例では顔面に比較的近く、筋肉の厚さ、量も調節し易く、手技が容易な大胸筋皮弁が better と考える。いずれにしても、筋弁+移植神経により、正常解剖における耳下腺深葉と顔面神経に相当する部分が再建できた。しかし、正常耳下腺ではさらに浅葉および耳下腺被膜が存在しており、recipient bed preparation においてはこれらの再建も必要となる。われわれは更に、広頸筋弁を使用することにより、移植神経を胸鎖乳突筋と広頸筋で sandwich する。その結果、血流の付加・顔面陥凹の予防・Frey syndrome の予防が可能であった。

## S1-3

## 秋田大学における顔面神経鞘腫症例の検討

○椎名 和弘<sup>1</sup>、石川 和夫<sup>3</sup>、山田 武千代<sup>2</sup><sup>1</sup>秋田厚生医療センター耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>秋田大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座<sup>3</sup>秋田赤十字病院めいセンター

【目的】 顔面神経鞘腫は、顔面神経麻痺以外にも様々な症状を呈する。治療に関しても、手術治療、放射線治療、経過観察などの選択肢の中から、個々の症例に応じて適した方法を選択する必要がある。今回、当科で経験した顔面神経鞘腫症例に関して、腫瘍の位置、サイズ、治療法などについて後方視的に検討した。【方法】 2007年1月より2016年12月の10年間に、秋田大学医学部付属病院耳鼻咽喉科を受診した顔面神経鞘腫症例13例を対象とした。男性9例、女性4例であった。顔面神経鞘腫の診断は生検・手術標本による病理診断または画像検査で強く疑われるものとした。

【結果】 年齢は76～6歳(平均45歳)であった。腫瘍のサイズは6～41mm(平均16.5mm)。腫瘍の存在部位は頭蓋内～乳突部にまで広範に存在したものが2例、頭蓋内～迷路部、迷路部～鼓室部、鼓室部～乳突部に至るものがそれぞれ2例、内耳道～鼓室部、迷路部～乳突部に存在するものがそれぞれ1例、迷路部、鼓室部、耳下腺内に限局するものがそれぞれ1例であった。治療は手術のみが7例、放射線治療が3例、手術後に残存があり追加で放射線治療が行われたのが1例、Wait and Scanが2例であった。初発症状は顔面神経麻痺7例(53%)、聴力低下3例(23%)、耳漏、味覚障害、耳下腺腫瘍が各1例であった。治療前の顔面神経麻痺は麻痺なし6例、軽度麻痺(38～26/40点)1例、中等度麻痺(24～10/40点)2例、高度麻痺(8/40点以下)4例であった。顔面神経麻痺の治療前後、あるいは経過観察中の変化は悪化3例、不変5例、改善5例であった。改善例はいずれも20点以下の症例であった。【考察】 顔面神経鞘腫は発生しうる症状の種類が多くあり、また症状と腫瘍の大きさや進展範囲は必ずしも一致しないといわれている。今回の検討でも初発症状、腫瘍の範囲、大きさは様々であった。治療も手術、放射線治療、Wait and Scanが症例に応じて選択されていたが、結果として麻痺の悪化する症例もあり、適切な選択が重要であると考えられた。

## S1-4

腫瘍切除後の顔面神経即時再建術の結果に影響を及ぼす因子は何か  
同一施設・同一術式による連続症例の検討

○橋川 和信

神戸大学大学院医学研究科形成外科学

【目的】 腫瘍切除後の顔面神経即時再建術が有効であることは広く受け入れられているが、その結果に影響を及ぼす因子についての統一見解は得られていない。本学会では、同一施設・同一術式による連続20症例の検討結果を報告する。【方法】 流出型端側縫合を利用する顔面神経再建(ループ型神経移植)を施行した症例を対象とした。2008年4月から2014年4月までに演者が神戸大学医学部附属病院で再建術を担当した連続20症例について、診療録をもとに次の項目について調査した：年齢、性別、原疾患、既往症、力源神経、再建分枝、皮弁による皮膚再建の有無、放射線治療の有無、術後化学療法の有無、術前麻痺スコア(40点法)、術後麻痺スコア(Ⅱ)、術後経過観察期間。術後麻痺スコアを目的変数とし、その値に影響を及ぼす因子について統計学的に解析した。【結果】 線形回帰分析による単変量解析では、1) 術後スコアを目的変数とした場合：温存分枝の存在と術前スコア値が結果に対して正の影響を、力源に舌下神経を含むことが負の影響を及ぼしていた。2) 術前後のスコア差を目的変数とした場合：結果に正の影響を及ぼす因子はなく、皮弁による皮膚再建の存在が負の影響を及ぼす傾向にあり、①で有意であった因子は影響していなかった。【考察】 術前麻痺スコアは術後スコアに影響することが示唆される(術前スコアが悪いと術後も良くない)。従って、結果への影響因子の検討や術式の比較を行う際は、術前スコアの影響を排除するほうがより妥当であると考えられる。これには術前後のスコア差を目的変数とすることが一法であるが、今回の検討ではそれに有意に影響する因子はなく、皮弁で皮膚再建をした症例は結果が良くない傾向にあった。これらは神経科学的にもきわめて興味深い結果であり、悪性腫瘍による神経・筋複合体への悪影響が推測される。今後さらに症例数を増やして検討する必要がある。



## S2-1

## 病的共同運動の経時的変化

○立花 慶太<sup>1</sup>、片岡 怜子<sup>2</sup>、香月 由美子<sup>2</sup>、松代 直樹<sup>2</sup>、佐藤 崇<sup>3</sup>、北村 江理<sup>2</sup>、桐 広樹<sup>2</sup><sup>1</sup>大阪労災病院中央リハビリテーション部、<sup>2</sup>大阪警察病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター<sup>3</sup>大阪大学医学部付属病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

病的共同運動は、①閉瞼時における口角挙上や頸部緊張、②口運動時における閉瞼が主であるが、時に③眉毛挙上時における閉瞼・口角挙上や頸部緊張も見られることがある。高度ないしは中等度の顔面神経麻痺の治癒過程における過誤神経再生により生じる後遺症であり、理論上すべての表情筋に対して起こりうる。病的共同運動は麻痺発症後3-4ヶ月頃から出現することが多く、1年を超えて増悪し、中等度以上の病的共同運動を有する症例ではQOLの低下を招いている。顔面神経麻痺に対するリハビリテーションについて、我々はこれまで一定の効果を報告しているが、それでもなお病的共同運動に悩まされる症例を多く経験する。森嶋らは病的共同運動の出現程度について、初期のデータや麻痺の改善程度から予測するのは困難であり、詳細に経過を観察することが必要であると述べている。病的共同運動の詳細を経時的に評価することは、各時期に必要な理学療法アプローチを模索するためにも非常に重要と考えられる。今回は顔面神経麻痺重症例に対し、Sunnybrook法における各表情運動（額のしわ寄せ・弱閉瞼・開口微笑・口すぼめ運動）に対して病的共同運動の経過を調査し、各時期に適切な理学療法アプローチについて考察する。

## S2-2

## 小児顔面神経麻痺後の病的共同運動患者に対する治療

## ー ミラーバイオフィードバック療法と集団リハビリテーションの治療効果の検討 ー

○高橋 美香<sup>1</sup>、三好 仁美<sup>1</sup>、東 貴弘<sup>1</sup>、中村 克彦<sup>1,2</sup>、戸田 直紀<sup>2</sup>、岩崎 英隆<sup>3</sup>、武田 憲昭<sup>1</sup><sup>1</sup>徳島大学耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>徳島県立中央病院耳鼻咽喉科、<sup>3</sup>国立高知病院耳鼻咽喉科

【目的】小児の後天性顔面神経麻痺は予後良好とされているが、重症例では高度の病的共同運動を発症する。病的共同運動を発症した小児は、精神発達や集団生活上の問題が生じる可能性があり治療を要する。成人の高度の病的共同運動をミラーバイオフィードバック療法だけで治すことは困難であり、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行っている。しかし、小児は表情筋へのボツリヌス毒素の適応がないため、我々はミラーバイオフィードバック療法のみで治療を行い、治療効果が得られている。当科では、小児病的共同運動患者にミラーバイオフィードバック療法を理解させ、継続させるために集団リハビリテーションを導入しており、本発表では当科で行っている小児病的共同運動の治療とその効果について報告する。【方法】病的共同運動を発症した小児6例に対して、ミラーバイオフィードバック療法を1年間継続するように指導し、瞼裂比を用いて治療効果を判定した。4例は集団リハビリテーションに参加したが、2例は参加しなかった。集団リハビリテーションに参加した4例には、1年後以降もそのままミラーバイオフィードバック療法を継続させた。【結果】集団リハビリテーションに参加した4例は1年後に口運動時の瞼裂比が著明に改善したが、参加しなかった2例は変化が見られなかった。4例に平均4年間ミラーバイオフィードバック療法を継続させた結果、瞼裂比は改善したまま保たれていることがわかった。一方、集団リハビリテーションに参加せず、ミラーバイオフィードバック療法も継続しなかった2例は5年後の瞼裂比がやや悪化していた。【考察】小児後天性顔面神経麻痺患者に発症した病的共同運動に対して、ミラーバイオフィードバック療法が有効であった。ミラーバイオフィードバック療法を継続するために、モチベーションを保たせる方法として、集団リハビリテーションが有効であると考えられる。

## S2-3

## 陈旧性顔面神経麻痺の眼症状の治療法に対する誤解とそれをもたらす思考的バイアス

○権太 浩一、五来 克也

帝京大学医学部附属溝口病院形成外科

【目的】陈旧性顔面神経麻痺における眼症状（瞼裂狭小，兎眼，強閉瞼不可，不随意的閉瞼）は，形成外科的に未だ解決されたとは言えない課題である。第37回の本学会でわれわれは，表情筋の基礎緊張と筋収縮力が共に喪失し病的共同運動のない完全麻痺が，いわば単純な病態であるのに対し，不全麻痺は，表情筋の基礎緊張・筋収縮力・病的共同運動の3つの要素がさまざまな程度に障害された病態を含むため，この3要素を座標軸にとった広い3次元空間上のいずれかにプロットされる複雑な病態であることを示した。また第38回の本学会で，こと陈旧性麻痺の眼症状に限ると，前頭筋と眼輪筋・皺眉筋の3つの顔面神経支配の筋の障害程度が影響を及ぼすのに加え，中年以降の例では加齢性の眼瞼下垂の影響も加わってくるためさらに複雑な様相を呈することから，前頭筋と眼輪筋・皺眉筋の基礎緊張の障害程度の3×3クロス集計表で考えると基礎的な病態単位に分解でき，病態の把握や治療法の決定に役立つことを報告した。このような観点から，これまで一般的に行われてきた陈旧性麻痺の眼症状に対する手術術式の妥当性について検討した。【方法】以下の2つの治療の考え方が，実際に行ってみると治療効果が低いことから，陈旧性麻痺の病態概念まで遡ってその理由を考察した：(1) 完全麻痺に伴う兎眼はAndersen法（側頭筋移行術）で治療可能，(2) 陈旧性麻痺に合併する眼瞼下垂を過度に矯正すると兎眼が悪化する。【結果】(1)の考え方は，下眼瞼眼輪筋の基礎緊張の喪失による症状である兎眼を，眼輪筋の収縮力の低下に対する治療術式であるAndersen法で治そうとしている点で，戦術的に誤りであり，不全麻痺の病態の3次元座標の座標軸を取り違えていると考えられる。下眼瞼眼輪筋の基礎緊張喪失による科眼瞼下垂は，何らかの材料による吊り上げ術で修正されるべきである。一方(2)の考え方は，眼輪筋の過緊張があつて瞼裂狭小を来たしている不全麻痺症例においては，下眼瞼眼輪筋の基礎緊張の喪失に伴う兎眼は併存するはずがないため完全な病態の取り違えであり，また，前頭筋基礎緊張低下や加齢性眼瞼下垂がある症例にそれらの矯正を行う場合には，低矯正の原因となり得る。上眼瞼の下垂は思い切って完全矯正し，下眼瞼側の問題である兎眼は，それらとは別にしっかり矯正すればよいだけの話で，(2)のような思考バイアスを持つのは，弛緩性の兎眼が十分に矯正できないとの自信のなさの裏返しとも言える。【考察・結論】完全麻痺における弛緩性兎眼は筋膜移植（long graft）によって矯正し，瞼裂狭小に対しては加齢性下垂の矯正や過緊張眼輪筋・皺眉筋の切除によって対処すべきと考える。

## S2-4

## 病的共同運動に対する形成外科的治療

○松田 健<sup>1</sup>、松代 直樹<sup>2</sup><sup>1</sup>新潟大学医学部形成外科、<sup>2</sup>大阪警察病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター

【目的】病的共同運動・顔面拘縮を伴う症例における形成外科的治療の我々の現在までの取り組みについて述べる。病的共同運動を伴う不全麻痺症例においては閉瞼障害は比較的軽度であるため、「ウー」「イー」時の瞼裂狭小化を改善し、瞼裂ならびに顔面の左右バランスを改善することが治療の主な目標となる。【方法】＜眉毛＞病的共同運動例においても前頭筋の動きは不充分であることが多く、症例に応じて眉毛上または頭髪生え際の皮膚切除法を用いて眉毛つり上げを行う。＜上眼瞼＞平常時より瞼裂が狭小化している例では挙筋前転術を行い、瞼裂の拡大を図る。瞼裂高、重瞼幅、形態は眉毛高に大きく影響されるが、健側の眼瞼下垂を認める場合、これを治療することで健側の眉毛降下が期待でき、眉毛高の軽度左右差であれば症例によっては眉毛挙上術を回避することができ。＜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。下眼瞼の動きの範囲・程度は症例により異なり、各々に合わせて眼輪筋減量部位を調整する。眼輪筋減量部の陥凹を予防するため、Hamra法に準じて眼窩脂肪のヘルニアを作成し、眼輪筋減量部への充填を行う。術後の後戻りに対してはボツリヌス毒素併用も有用である。【結果・考察】手術施行したほぼ全例で自覚症状の改善を認めた。手術による病的共同運動の軽減が顔面全体の緊張・力みを弱め、手術部位のみならず頬部・健側を含めた顔面全体の表情を「柔らかく」することがしばしば経験される。これらを考えると病的共同運動に対する手術は静的手術ではあるものの、健側を含めた顔面全体に影響を及ぼす動的効果をおよぼすものであるといえる。ただ、手術による自覚症状の改善は現存のスコアリングでは正しい評価が困難であるため、今後は新たな評価法が必要と考えている。

## S2-5

## 顔面神経麻痺後遺症としての病的共同運動・顔面拘縮、鰐の涙に対する治療の検討

○田中 一郎<sup>1</sup>、佐久間 恒<sup>2</sup>、矢澤 真樹<sup>3</sup>、清水 雄介<sup>4</sup><sup>1</sup>東京歯科大学市川総合病院形成外科、<sup>2</sup>横浜市立横浜市民病院形成外科、<sup>3</sup>慶応義塾大学形成外科、<sup>4</sup>琉球大学形成外科

目的：顔面神経麻痺後遺症として、病的共同運動や顔面拘縮及び鰐の涙につき、我々の行なっている治療法につき検討する。方法：病的共同運動や顔面拘縮に対しては、理学療法、手術、ボツリヌストキシン療法などを組み合わせた治療を行なう。眼瞼部に対しては、上眼瞼では皮膚・眼輪筋切除、挙筋腱膜固定術などを行なう。眉毛下垂を伴う場合は、眉毛上皮膚切除に眼輪筋の引き上げと外・内眼角部での眼輪筋・閉瞼筋切除を行なう。下眼瞼では外眼角～睫毛下切開で外眼角部と下眼瞼の外側 2/3 の眼輪筋切除を行なう。口唇周囲では口腔内切開から症状の強い筋束を、筋束幅の 1/2-1/3 で 1-1.5cm 長を切除する。鼻唇溝の深い皺や頬部全体の拘縮に対しては、耳前部～顎下部切開で皮下剥離を鼻唇溝部まで行い、症状の強い筋束の部分切除と SMAS 弁の引き上げ、耳前部皮膚切除や鼻唇溝への真皮脂肪移植を行なう。肩凝りを強く訴える例には、鎖骨上横切開から広頸筋をほぼ全幅に渡って約 3cm 長の部分切除を行なう。麻痺発症後 1-1.5 年以内の不全麻痺例に対しては、麻痺回復と後遺症症状改善を目的として神経再建術（クロスリンク）を施行する場合がある。鰐の涙に対しては、経結膜的に、外眼筋への影響が低い眼瞼部涙腺へボトックス R を投与する。結果と考察：病的共同運動や顔面拘縮に対しては、筋部分切除は眼瞼部では症状の改善は得られ、口唇周囲では特定部位の症状の改善には効果は大きく、頸部では肩凝りの症状改善効果は大きい。フェイ斯拉フト、鼻唇溝への真皮脂肪移植は、病態がある以上は効果が限定される。クロスリンク手術は単独では効果が不確実であり、筋部分切除などの併用が効果的である。ボツリヌストキシン療法は簡便であるため非手術患者での治療開始例は多いが、反復投与を要するため脱落患者も多い。鰐の涙のボツリヌストキシン療法は、著効例と効果不全例が比較的はっきりしており、涙腺での神経過誤支配部位が影響していると思われる。



## S3-1

## 名古屋市立大学における顔面神経減荷術の適応と実際

○稲垣 彰

名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】顔面神経減荷術は重度顔面神経麻痺や外傷性顔面神経麻痺などで、重度のウイルス性神経炎による高度な浮腫や、骨折などによる強い顔面神経管の変形により高度に絞扼された顔面神経に対して、絞扼を解除し神経障害の進行を緩和し、神経保護を目指す術式である。従って、その適応は神経が高度に絞扼されている重度麻痺が対象となる。名古屋市立大学病院では、顔面神経麻痺診療の手引きに準じて柳原法で8点以下の重度麻痺であることに加えて、電気生理学的検査であるENoGが10%以下またはNETが健側に比べて患側の閾値が3.5mA高値であることを原則的な適応としているが、実際には過剰な手術を避けるためにENoGでは0~3%程度、あるいはNET無反応を絶対的な適応として、またそれ以上の場合は相対的な適応として、発症から3週間程度をめやすに手術を行っている。今回我々は、名古屋市立大学病院における本手術の成績について検討した。【方法】平成11年から25年までに顔面神経減荷術を施行し、術後1年以上フォローアップを施行し得たBell麻痺50例とHunt症候群25例(計75例)を対象とした。減荷術群の年齢は1歳から68歳(平均36歳)の男性40例、女性35例であった。【結果】35歳以下で術後House-Brackmann Grade I、IIまで完治した症例は35例中27例であり、35歳以上では40例中14例(35%)のみであった。【考察】歴史的に、本手術は手術を無効とする立場もあれば、有効とする立場にも中頭蓋窩法による meatal portion の開放を必須とする立場、経乳突法による手術が十分に有効とする立場など、様々である。また、同一のアプローチであっても、減荷範囲や神経へのアプローチなどが異なる。どのような症例に対してどのようなアプローチがどの程度有効であるのかを明らかにするために、今後もエビデンスを積み重ねる必要があるものと考えられた。

## S3-2

## 当科における顔面神経減荷術の変遷

○内田 真哉

京都第2赤十字病院耳鼻咽喉科・気管食道外科

現在、当科で行っている経乳突洞的顔面神経減荷術は、耳小骨の離断を可能な限り行わず、末梢から膝神経節まで開放し、神経鞘切開を行うことを基本としている。現状の術式に落ち着いた変遷とともに手術の実際を報告する。本術式の耳小骨の扱いは、術後難聴の予防という観点から重要である。当科では当初、従来通りの下鼓室開放を行い、IS関節を離断、摘出して行う術式を行っていたが、乳突削開を行う前にIS関節を離断しておく方法との比較検討を行った。従来法を行なった群(N=26)では術後感音難聴出現率が19.2%であったのに対し、先行して離断した群(N=9)では11.1%と、先行離断群でよい成績であった。しかし、現在は電動カーブドバーの利用が可能になったため、連鎖離断を全く行わない方法で行っている。実際には、乳突削開後に上鼓室を開放し、外耳道後壁を薄くして、キヌタ骨体部を後壁側に移動、フィブリンブルーで固定することで第2膝部から中枢側の処置を行うための空間を確保し、カーブドバーで開放を行う。神経鞘切開については硬膜切開用メスにて垂直部から末梢側および中枢側に向かって切開を進めていく。上鼓室動脈が流入してくる膝神経節周囲、および茎乳突孔動脈が流入してくる神経管の末梢側において目立った血管を避けて切開する。また、神経を横断する様に繊維組織が残存する場合があります、これをメスですくうようにして愛護的に切離するようにしている。当科で行った検討では、神経鞘切開を行なった群の麻痺改善率は鞘切開を行わなかった群に比べて良好であった。減荷した神経への添加薬剤はゼルフォーム+ステロイドを使用していたが、2016年からは多施設共同臨床研究参加のため、プロトコールの薬剤に変更されている。臨床研究の結果によっては低侵襲な減荷術が可能になることも期待される。



## S3-3

## 顔面神経減荷術における術中所見の検討

○山田 啓之<sup>1</sup>、上甲 智則<sup>1</sup>、飴矢 美里<sup>1</sup>、本多 伸光<sup>2</sup>、羽藤 直人<sup>1</sup><sup>1</sup>愛媛大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科、<sup>2</sup>愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】顔面神経の解剖学的異常所見として走行異状や神経の分岐（顔面神経が二股に分かれていること）が良く知られている。また顔面神経管の骨欠損や神経がヘルニア状に突出する所見もよく認められる。しかし、顔面神経麻痺を発症した症例でそのような顔面神経の異常所見を検討した報告は少ない。顔面神経麻痺症例において異常所見を検討することは麻痺の病態を把握するうえでも重要と考えられる。今回、我々は高度麻痺に対して行った顔面神経減荷術の術中所見を検討し報告する。【方法】対象は1976年4月から2015年12月までに当科で顔面神経減荷術を行ったBell麻痺とHunt症候群とした。顔面神経減荷術はスコアが8点以下（柳原法）、NETがスケールアウト、ENoG値が10%未満を満たした症例に行われた。Bell麻痺は142例とHunt症候群は101例であった。本検討では顔面神経管より突出する顔面神経を認めた場合にヘルニアありとし、ヘルニアは無いが顔面神経管の骨欠損を認めるものを骨欠損として、レトロスペクティブに手術記録を検討した。【結果】Bell麻痺142症例中、10.6%に顔面神経のヘルニアを認め、骨欠損は23.9%に認められた。またHunt症候群では101例中11.9%に顔面神経のヘルニアを認め、骨欠損は36.6%に認められた。【考察】過去の報告では顔面神経管の骨欠損は中耳手術の所見で6.4%から30%と報告されており、今回の我々の検討と同程度であった。一方、顔面神経ヘルニアの報告は少なく、Daqingらは0.2%と報告している。今回の検討ではヘルニアの発症率は過去の報告と比べ約50倍も高かったが、高度麻痺では神経浮腫が高度になるためヘルニアが生じやすいと考えられた。

## S3-4

## 腫瘍性顔面神経麻痺(疑い)症例に対する顔面神経減荷術

○濱田 昌史、小田桐 恭子、塚原 桃子、飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

はじめに：一般に顔面神経減荷術はBell麻痺やHunt症候群の重症例に対して行われる。一方で腫瘍性麻痺症例の中にはBell麻痺と誤診されているものや、腫瘍の存在を疑ってはいても画像のみからは確定診断できないものもある。これらの症例では、確定診断のために減荷術が必要となるし、たとえ腫瘍性麻痺が確定的でも治療目的に減荷術のみ行うこともある。今回、いくつかの代表例を提示し、その適応と実際の方法について述べる。症例1：9歳男児。5ヶ月来遷延する高度左顔面神経麻痺を主訴に当院紹介となった。初診時スコアは4/40点。当初から腫瘍性麻痺を疑い、側頭骨CTや頭部MRI検査を行うも異常所見は認めなかった。その後も麻痺の改善を認めないため、経乳突的減荷術を施行した。乳突部では全走行的な腫大が確認され、この部位の神経を一部切除して病理検査に提出した結果、神経線維腫の疑いとの診断であった。術後8ヶ月頃から表情運動が改善し、18点まで回復した。症例2：51歳、男性。左進行性顔面神経麻痺を主訴に当院紹介受診。他院初診時の麻痺スコアは18/40点であったが、発症2ヶ月目にはスコアが14点まで悪化。この時点で腫瘍性麻痺を強く疑い、造影MRI検査を行った。乳突部～茎乳突孔外まで造影される腫大した顔面神経が確認されたため、生検も兼ねた減荷術を施行した。乳突部顔面神経の著しい腫脹を認め、第2膝部において神経鞘を楔状に切開し、生検検体とするともに、型どおりに迷路部～茎乳突孔までの開放を行った。術後病理結果は、悪性腫瘍の疑いであった。潜在性耳下腺癌を強く疑い、その後左耳下腺全摘と頸部郭清を施行、側頭骨内顔面神経は膝部で切断、合併切除した。最終病理結果は腺様嚢胞癌であった。まとめ：腫瘍性顔面神経麻痺症例の取り扱いは難しい。これらの他にもいくつかの症例を呈示し、会場で議論したい。

## S3-5

## 当科における顔面神経減荷術症例と非手術症例との比較検討

○美内 慎也、大田 重人、三代 康雄、桂 弘和、池畑 美樹、阪上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】高度麻痺かつ ENoG 値 10%未満の末梢性顔面神経麻痺例において、減荷術を施行した症例と保存加療を行った非手術例との比較検討を行った。【方法】2011 年 1 月から 2016 年 12 月の 6 年間に当科を受診した末梢性顔面神経麻痺のうち、柳原法にて 8 点以下かつ ENoG 10%未満の Bell 麻痺および Hunt 症候群を対象とした。このうち非手術例と手術例において、柳原法で 36 点以上への改善率と改善までの期間、中程度以上の後遺症発症率と発症までの期間、治癒（柳原法で 36 点以上かつ後遺症が軽度以下）率に関して比較検討を行った。また手術例について術中 NIM 反応の有無と治癒率、後遺症の発症率、術前 ENoG 値との関係について検討を行った。【結果】非手術例は 83 例（男性 42 例、女性 41 例、平均年齢 57.5 歳、平均 ENoG 値 3.0%）、手術例は 36 例（男性 17 例、女性 19 例、平均年齢 49.8 歳、平均 ENoG 値 2.9%）であった。柳原法で 36 点以上に改善した累積改善率（1 年）は非手術例で 28.4%、手術例で 21.9% ( $p>0.05$ )、平均改善期間は非手術例で 165 日、手術例で 197.6 日であった ( $p>0.05$ )。中程度以上の後遺症の累積発症率（1 年）は非手術例で 93.8%、手術例で 85.3% ( $p>0.05$ )、発症までの平均期間は非手術例で 226.6 日、手術例で 226.8 日であった ( $p>0.05$ )。累積治癒率（1 年）は非手術例で 21.1%、手術例で 21.9%であった ( $p>0.05$ )。術中 NIM の反応の有無において、治癒率、後遺症発症率、術前 ENoG 値に有意差を認めなかった。【考察】非手術例と手術例では上記検討項目において有意差は認めなかった。現時点で術後 3 ヶ月以内の症例が 7 例含まれており、今後手術例の累積改善率が上昇する可能性も考えられ、発表にて報告予定である。

## S3-6

## 顔面神経減荷術の効果と限界

○松代 直樹

大阪けいさつ病院耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター

多くの顔面神経麻痺は、膝神経節に潜伏感染したヘルペス属ウイルスの再活性化による神経炎が第一の病態である。この神経炎の程度に応じた神経浮腫が惹起されるが、顔面神経管内で圧迫・絞扼され、虚血に陥り神経浮腫が増悪する悪循環による絞扼性障害が第二の病態とされる。神経障害が高度の場合、7 日以内に Waller 変性が完了する。したがって発症数日以内には抗ウイルス剤と抗炎症作用を目的としたステロイド治療が、それ以降では抗浮腫作用を期待したステロイド治療が適応される。顔面神経麻痺の発症を未然に予防することができない以上、治療の主たる目的は早期の消炎と絞扼性障害を最小限に食い止めることに向けられる。しかしながら、発症当日もしくは翌日から最大限の保存的治療を施行した症例であっても、Electroneurography（以下 ENoG）や Nerve Excitability Test（以下 NET）などで予後不良と判定される症例が存在する。このような症例では発症時の神経障害の程度が極めて強いのだろうと考えている。一方、外科的治療として顔面神経減荷術という選択があるが、適切な予後診断のもと Waller 変性が完了する発症 7 日目までに緊急手術を施行することは現実的に困難である。海外では減荷術無用論が大勢を占めており、減荷術の有用性を再検討する時期にきている。演者はこれまで 300 以上の症例に対し、 $\text{ENoG} \leq 10\%$ かつ柳原法 10/40 以下を適応基準として、顔面神経減圧手術を施行してきた。今回は下記の項目を元に本手術の有効性を検証する。① ENoG 値、② NET の左右差、③疾患（Bell 麻痺・ZSH・Hunt 症候群）、④年齢、⑤手術施行日、⑥神経管の状態（骨欠損・ヘルニア・病的狭窄の有無）、⑦開放後の神経状態（色調・性状・鞘損傷の有無）、⑧術中神経刺激、⑨減荷範囲、⑩神経鞘の切開 vs 温存、⑪非手術症例の転帰との比較。

## S4-1

## Bell 麻痺の実践的治療プロトコール

○古田 康、津布久 崇、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ールを検討する。【対象と方法】2007 年 7 月から 2016 年 6 月までの 9 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+Val 2～3 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】プロトコール遵守例は 230 例あり、全体の治癒率は 91%、発症 3 日以内初診 196 例の治癒率は 92%であった。230 例中皮疹が後発した Hunt 症候群は 1 例（0.4%）のみ、ZSH は 42 例（18%）認められた。VZV 再活性化例の治癒率は 83%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。

## S4-2

## ウイルス性顔面神経麻痺における実践的薬物治療

○江崎 伸一、勝見 さち代、南方 寿哉、稲垣 彰、村上 信五

名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科

末梢性顔面神経麻痺の原因となる疾患は、Bell 麻痺が最も多く、Hunt 症候群が次いで多い。ステロイド、抗ウイルス薬を主体とした適切な治療により予後は上昇しているが、非治癒に終わった場合、患者は顔面の醜酷や病的共同運動、拘縮などの後遺症に悩まされることとなる。日本顔面神経学会で推奨される Bell 麻痺急性期治療では麻痺の程度に応じてプレドニゾロンを 30-200mg、バラシクロビルを 1000mg 投与する。しかしこのプロトコールでは帯状疱疹の現れない顔面神経麻痺（ZSH: zoster sine herpete）や帯状疱疹の発現が遅れる Hunt 症候群への対応が不十分である。両者は水痘帯状疱疹ウイルス（VZV）により発症するが、Bell 麻痺と比して予後が不良であり、必要な抗ウイルス薬の用量も多い。また適切な初期治療にもかかわらず、数日後に麻痺が悪化する症例も散見する。そこで我々は麻痺の重症度と副作用の軽減、医療経済を考慮した実践的薬物治療のプロトコールを考案し、臨床試験を実施した。具体的には初診時の麻痺の程度でプレドニゾロン、バラシクロビルの量を変え、3 日目再診時の麻痺の程度でプレドニゾロン、バラシクロビルの量と投薬期間を変化させた。平成 15 年から 10 年間に名古屋市立大学病院および関連病院を受診した Bell 麻痺 1293 例、平成 20 年から 5 年間に受診した Hunt 症候群 90 例を対象とし、柳原法で 36 点以上を治癒と定義して治癒率の検討を行った。臨床的 Bell 麻痺の治癒成績が 95%であり、ZSH では 93%、帯状疱疹遅発型の Hunt 症候群では 87%であった。また Hunt 症候群においても 87%と良好な治癒率が得られた。以上の結果より、我々の実践的薬物治療のプロトコールの有用性が示唆された。



## S4-3

## 小児顔面神経麻痺治療プロトコルの確立に向けて

○塚原 桃子<sup>1</sup>、浜田 昌史<sup>1</sup>、小田桐 恭子<sup>1</sup>、飯田 政弘<sup>1</sup>、松代 直樹<sup>2</sup><sup>1</sup>東海大学医学部耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>大阪警察病院耳鼻咽喉科

はじめに小児顔面神経麻痺診療の問題点には、①原因が多彩であり、鑑別診断も困難。②治療法が未確立で、施設により方針が大きく異なる、などが挙げられる。今回、これらの問題の解決を目指して当科での小児症例を後方視的に調査した。対象と方法 2008 年からの 8 年間に東海大学医学部を初診した小児顔面神経麻痺患者 59 例を対象とした。年齢は 0～15 歳(中央値 10 歳)。このうち腫瘍性、外傷性、中耳炎性、先天性麻痺症例を除いた 47 例について、原因、治療法、転帰について後方視的に調査した。結果 1)麻痺原因 47 例中 39 例で抗 VZV IgG 抗体価測定(EIA 法)が行われ、さらにうち 22 名でペア血清による確認が行われた。初診時抗体価高値あるいはペア血清により 2 倍以上の上昇が認められた症例は VZV 関連麻痺、以外を Bell 麻痺と定義すると、VZV 関連麻痺は 14 例存在し、うち 4 例は随伴症状から Hunt 症候群と、他の 10 例は ZSH と診断された。ペア血清検査にて確認された真の Bell 麻痺(以下真 Bell)は 12 例、残る 21 例は臨床的 Bell 麻痺(以下臨 Bell)とした。2)治療法プレドニゾロン内服(1mg/kg)またはハイドロコルチゾン点滴(基本は 10mg/kg)を行った。Hunt 症候群 4 例を含む 22 例で抗ウイルス薬が投与された。ENoG 値が 10%以下で検査中に顔面運動を認めなかった 5 例(真 Bell 1 例、Hunt 症候群 1 例、ZSH 3 例)に対して減荷術が施行された。3)麻痺転帰完全治癒をスコア 36 点以上(低年齢児では啼泣時の左右差がない)とし、軽度でも後遺障害を認める症例と減荷術施行例を不完全治癒とすると、完全治癒率は真 Bell 100%、臨 Bell 93.3%、ZSH 88.9%、Hunt 症候群 75%であった。まとめ小児顔面神経麻痺診療方針の確立のためには多施設共同の取り組みが必要であると感じられた。

## S4-4

## DPC から見た顔面神経麻痺診療

○久保 和彦<sup>1,2</sup>、中川 尚志<sup>2</sup><sup>1</sup>千鳥橋病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>九州大学病院耳鼻咽喉・頭頸部外科

【目的】Bell 麻痺や Hunt 症候群のようなウイルス性顔面神経麻痺の治療成績は、Stennert 氏が治療法を確立して以来大幅に向上した。日本では保険適応等の問題で原法をそのまま適用するのは難しく、多くの施設でアレンジした方法(以下、Stennert 変法)が使用されている。不全麻痺に対して Stennert 変法を適用するかどうかは議論があるが、柳原法 10 点以下の完全麻痺であれば Stennert 変法を用いる施設は大変多いと思われる。Stennert 変法はクリニカルパスにしやすいため入院日数を規定しやすく、本邦の大半の急性期病院が導入している DPC (Diagnosis Procedure Combination) 制度にも合いやすいが、在院日数は施設によってかなりの差がある。その差について考えてみた。【方法】厚生労働省が公開した平成 27 年度 DPC データより顔面神経麻痺治療に関する項目を抽出し、病院群別や施設ごとに在院日数を検討した。【結果】ウイルス性顔面神経麻痺に対する Stennert 変法を行った場合の DPC コードは、引き続いて手術を行わなければ 030390xx99xxxx であり、入院期間 I は 5 日、入院期間 II は 9 日と定められている。入院期間 I は 25 パーセントイルとされているため、実に 4 分の 1 の患者が 5 日以内で退院していることになる。施設ごとで見ると、3.85 日から 30.69 日までとかなりの隔たりがあり、大学病院等の I 群病院でさえ 3.85 日から 17.83 日と大きな格差が見られた。【考察】ウイルス性顔面神経麻痺の治療方針プロトコルを決める上で、Stennert 変法を用いるような初期治療に関して在院日数の格差があまりにも開いているのは DPC の本質を考えると好ましくない。本学会を中心にして、DPC を考慮した治療プロトコルを確立できれば我々にとっても有用と考えられる。

## LS1

## 頭蓋顔面領域における、機能と整容の改善を目的とした二次再建

## ー顔面神経麻痺の再建を中心にー

○岡崎 睦

東京医科歯科大学大学院 形成・再建外科学分野

顔面は人の個性の象徴であり、また、もっとも目につく部位であるため、外傷や腫瘍の拡大切除（＋即時再建）の後に機能障害や変形が残ると、患者さんの QOL は著しく低くなる。ウイルスなどが原因で生じた顔面神経麻痺の治療後に後遺症が残った場合や後天性の進行性変性疾患の場合も同様である。形成外科では、これら顔面領域の変形や機能障害に対して、整容や機能の改善を目的とした二次再建を行っているが、顔貌や動きのバランスに対して、患者さんは、細部まで修正を希望してくることも多い。

本セミナーでは、患者さんの愁訴や希望を示し、それに向き合いながら形成外科が行っている再建術について紹介したい。

## 【略歴】

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 1990 年 3 月 | 東京大学医学部 卒業                       |
| 同年         | 東京大学形成外科入局、1～2 年ごとに関連病院を異動し研鑽をつむ |
| 2000 年 7 月 | 国保旭中央病院形成外科 医長                   |
| 2002 年 7 月 | 東京大学医学部附属病院 形成外科 助手              |
| 2006 年 4 月 | 杏林大学医学部 形成外科 助教授 （2007 年 准教授）    |
| 2009 年 2 月 | 東京医科歯科大学 大学院 形成・再建外科学分野 教授       |
|            | 現在に至る                            |

## LS2-1

## 自家神経とナーブリッジの組み合わせによる神経修復

○高成 啓介、亀井 譲

名古屋大学形成外科

神経再生誘導チューブ（ナーブリッジ）は2013年に承認を得て以来、末梢神経損傷の修復に利用されており、われわれの施設でも2015年より使用を開始し、感覚神経、運動神経を含めた若干例の神経損傷に対して用いている。本セミナーではこれまでの報告されている知見をまとめるとともにわれわれの臨床経験について報告する。

ナーブリッジはポリグリコール酸（PGA）によるチューブ構造にアテロコラーゲンが充填された構造をもち、神経軸索はPGAによってガイドされたチューブ内をコラーゲンを分解しながら伸長していく。3ヶ月程度でPGA及びコラーゲンは生体により完全に分解、吸収される。ナーブリッジはその構造的特性より、軸索再生の方向づけをするとともに、周囲の組織の侵入を防ぐという利点を持つ。これにより神経間のギャップを埋める以外に(1)口径差のある神経の縫合を容易にする、(2)1本の神経に対して複数の神経を縫合することができる、(3)神経周膜が脆弱な場合に神経縫合部を保護し、瘢痕の侵入を防ぐことができる、などの用途が考えられ、われわれは自家神経移植にこれらの方法を組み合わせながら使用している。

感覚神経をナーブリッジにて再建した4症例のうち3症例で知覚の回復を認め、運動神経を再建した2症例のうち2例において運動機能の回復及び針筋電図で放電を認めている。

## 【略歴】

平成14年 名古屋大学医学部卒業  
平成16年 名古屋大学医学部附属病院形成外科  
平成21年 同病院助教  
平成22年 Postdoctoral research fellow, McGowan Institute for Regenerative Medicine,  
Department of Surgery, University of Pittsburgh  
平成24年 Research Assistant Professor, McGowan Institute for Regenerative Medicine,  
Department of Surgery, University of Pittsburgh  
同 7月 名古屋大学医学部附属病院形成外科 病院助教  
平成26年 名古屋大学 医学系研究科 形成外科学 講師



## LS2-2

## 頭頸部領域における神経再生誘導チューブ(ナーブリッジ)の可能性

○黒瀬 誠、近藤 敦、高野 賢一、大國 毅、亀倉 隆太、小幡 和史、氷見 徹夫

札幌医科大学耳鼻咽喉科

頭頸部癌に対する手術において腫瘍の浸潤により神経の合併切除を余儀なくされることは少なくない。神経再建には自家神経移植が有用であるが、神経採取部位の犠牲を伴うため施行されないことも多い。神経再生誘導チューブ（商品名：ナーブリッジ、以下ナーブリッジ）の使用が2013年より本邦でも許可され、四肢の末梢知覚神経損傷に対する使用で有用性が確認されている。

頭頸部領域では、舌神経など知覚神経に対する有用性は報告されはじめているが、運動神経に関する報告はあまりされておらず、エビデンスは確立されていない。一方、保険適応上は硬膜外組織であれば、臨床使用に制限はなく、運動神経を含む神経再建（再生誘導）を行う上で、魅力的な選択肢の一つと考えられる。

今回我々は甲状腺がんの神経合併切除例（反回神経：3例、副神経：1例）に対してナーブリッジを使用し神経再生誘導術を施行した。神経再建を行うことの少ない耳鼻咽喉科医の立場から、手技的な難点や、初めて行う場合の準備、術後機能評価方法など検討したい。

最後に、繰り返しとなるがナーブリッジの運動神経への適応（適正使用）に関しては、保険適応はあるが、エビデンスは不十分と言わざるを得ない。エビデンス構築のためには、他施設でのRCTが理想的と思われるが、学会報告を通じて、個々の症例報告の蓄積も重要であり、現実的な評価方法になりうるのではないかと考えている。

## 【略歴】

|                 |                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| 平成11年3月         | 札幌医科大学医学部 卒業                                         |
| 平成11年4月～平成12年3月 | 札幌医科大学附属病院 耳鼻咽喉科                                     |
| 平成12年4月～平成14年3月 | 市立函館病院 耳鼻咽喉科                                         |
| 平成14年4月～平成17年3月 | 札幌斗南病院 耳鼻咽喉科                                         |
| 平成17年4月～平成19年6月 | 道立肢体不自由児総合療育センター<br>兼札幌医科大学 耳鼻咽喉科兼務助手<br>札幌医科大学病理学教室 |
| 平成19年7月～平成21年6月 | 癌研有明病院 頭頸科（国内留学）                                     |
| 平成21年7月～平成25年1月 | 札幌医科大学附属病院 耳鼻咽喉科 助教                                  |
| 平成25年2月～現職      | 札幌医科大学附属病院 耳鼻咽喉科 講師                                  |

# 抄 録

## (一般口演)



## O-01

## 完全麻痺例について

○畑 裕子<sup>1</sup>、奥野 妙子<sup>1</sup>、川島 まゆみ<sup>2</sup>、谷 涼子<sup>2</sup>、三谷 尚子<sup>3</sup>、山崎 葉子<sup>4</sup><sup>1</sup>三井記念病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>三井記念病院看護部、<sup>3</sup>三井記念病院リハビリテーション科、<sup>4</sup>三井記念病院検査部

柳原法での表情筋スコア(以下表情筋スコア)が10点以下を完全麻痺とするとされている。これら完全麻痺例の予後に興味を持ち今回検討してみることにした。対象は2012年1月から2014年12月までに当科でENoGの評価を行ったBell麻痺やHunt症候群231例のうち、発症1ヶ月以内に初診し、表情筋スコアの最低値が10点以下の症例70例である。男性49例、女性21例で年齢は18歳から89歳で平均年齢54.4歳であった。初診までの日数は発症当日から25日目までで中央値は4日であった。初診時から完全麻痺だった例は70例中63例で残りの7例は翌日以降に完全麻痺となった例であった。最終表情筋スコアが40点に達した例は41例で、36点から38点に達した例で後遺症が無かった例8例と併せると治癒と判定される例は49例で、完全麻痺例の70%を占めた。初回のENoGは発症5日目から25日目で中央値は8日であった。治癒49例とそれ以外の21例でのENoG値を比較してみると、治癒例では10%から96%で平均46.9%であったのに対し、それ以外の例では4%から42%で平均19.8%と有意な低下がみられた。治癒と判定されるまでの日数などについても検討した結果を報告する。

## O-02

## 柳原40点法の最悪時麻痺スコアの検討

## ー 完全麻痺判定の変更(8→10点以下)に向けて ー

○阿部 靖弘<sup>1</sup>、古川 孝俊<sup>1</sup>、後藤 崇成<sup>1</sup>、杉山 元康<sup>1</sup>、稲村 博雄<sup>2</sup>、欠畑 誠治<sup>1</sup><sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科、<sup>2</sup>いなむら耳鼻咽喉科クリニック

【目的】1995年に開発された柳原40点法は、麻痺スコア8点以下を完全麻痺、10点以上を不全麻痺と定義され、不全麻痺は予後良好、完全麻痺は予後不良とされてきた。運用開始から20年を経て最悪時スコア10点の症例の予後が思いのほか良くないといったコンセンサスが得られたことから、10点以下を完全麻痺とする案が2016年の本学会で提唱された。そこで、当科における柳原40点法の実状について後ろ向きに検討した。【方法】2001年1月～2015年12月に当科で加療したウイルス性顔面神経麻痺(Bell麻痺、Hunt症候群およびZSH)患者1,281例1,281側(男性641例女性640例、4歳～97歳、平均52.8歳、中央値54歳)において、柳原40点法の完全麻痺／不全麻痺の判定基準の改訂がENoG最低値、治癒率などに及ぼす影響について報告する。【結果】1,281例中の麻痺スコア10点症例は106例(8.3%)であった。8点症例は平均ENoG最低値36.8%、治癒率97.7%に対し10点症例は平均ENoG最低値46.1%、治癒率94.3%であった。また、完全麻痺8点以下の基準で治癒率は完全麻痺80.8%、不全麻痺98.3%、完全麻痺10点以下の基準で治癒率は完全麻痺82.6%、不全麻痺99.2%であった。【結語】麻痺スコア10点症例においてENoG値が8点症例よりも高いにもかかわらず、治癒率が低いのが興味深い。何故このような乖離が生じるのか引き続き検討していきたい。

## O-03

## 正中法 ENoG の予後推定値と治癒期間の乖離例の検討

## ー 健側 CMAP 値による測定精度の検証 ー

○和田 晋一<sup>1</sup>、萩森 伸一<sup>2</sup>、仲野 春樹<sup>3</sup>、櫛原 崇宏<sup>2</sup>、小河 佳織<sup>1</sup>、金沢 敦子<sup>2</sup>、野中 隆三郎<sup>2</sup>  
河田 了<sup>2</sup>、藤岡 重和<sup>4</sup>

<sup>1</sup>香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科

<sup>2</sup>大阪医科大学感覚器機能形態医学講座耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>3</sup>大阪医科大学総合医学講座リハビリテーション医学教室、<sup>4</sup>大阪保健医療大学保健医療学部リハビリテーション学科

【目的】これまで、我々は正中法 Electroneurography (ENoG) による治癒期間の予後推定基準を発表してきた。しかし、稀に、この予後予測よりも予後が不良である例が見受けられ、遷延治癒や後遺症が問題になる。今回、ENoG 値が実際よりも過大評価になる原因として、ENoG 値の分母となる健側の CMAP 値が低いときに、ENoG 値が高くなり、過大評価になるのではないかと仮説をたてた。そこで健側 CMAP 値の違いごとに、予測治癒期間より遷延した予後不良になった患者の割合を調べ、この仮説を検証した。【方法】対象は末梢性顔面神経麻痺患者 160 例（男性 75 例、女性 85 例、平均年齢 53.5 歳、Bell 麻痺 133 例、Hunt 症候群 27 例）とした。予後は柳原 40 点方を用いて 36 点以上を治癒とする旧基準を用いた。2015 年に我々の発表した正中法の予後推定基準（ENoG 値が 40% 以上では 2 ヶ月以内の治癒、20~40% 未満では 4 ヶ月以内の治癒、10~20% 未満では 6 ヶ月以内の治癒、10% 以下になると 6 ヶ月以上の治癒もしくは非治癒）と比べて治癒期間が延長した例を予後不良とした。健側 CMAP 値を 0~2.0mV 未満、2.0~4.0mV 未満、4.0~6.0mV 未満、6.0mV 以上の 4 つに分け、予後不良の割合を算出した。【結果】160 例中 11 例に予後不良が見られた。健側値ごとの予後不良例の内訳は、健側 CMAP 値が 6.0mV 以上では 0% (0/17 例)、4.0~6.0mV 未満では 2.1% (1/48 例)、2.0~4.0mV 未満では 4.0% (3/75 例) と少数であったが、0~2.0mV 未満では 35.0% (7/20 例) に上った。【考察】健側 CMAP 値が低いほど予後不良が増加したことから、健側 CMAP 値が低いときに、ENoG が高くなり、過大評価になり得るという仮説が裏付けられた。予後判定時は健側 CMAP 値が 2.0mV 以下の場合、予測よりも治癒期間が遷延する可能性があると考えられた。

## O-04

## 末梢性顔面神経麻痺の病的共同運動程度に影響を与える因子について

## ー Sunnybrook 法による検討 ー

○森嶋 直人、真田 将太

豊橋市民病院リハビリテーションセンター

【目的】末梢性顔面神経麻痺の後遺症として病的共同運動があり、理学療法の対象としてバイオフィードバック療法が行なわれている。しかし、長期間フォローしても改善を認めない症例が存在する。今回病的共同運動程度に影響を与える因子について検討したので報告する。

【対象と方法】対象は 2011 年 4 月から 2016 年 12 月の間、当院で理学療法を実施した病的共同運動を有する末梢性顔面神経麻痺 45 例である。平均年齢は 57 歳 (22~81 歳)、男性 19 例、女性 26 例、診断名は Bell 麻痺 37 例、Hunt 症候群 8 例であった。今回は、年齢 (65 歳未満、65 歳以上)・性別・診断名 (Bell 麻痺、Hunt 症候群) が病的共同運動程度に与える因子について、Sunnybrook 法病的共同運動点を用い検討した。

【結果】我々が昨年度本学会シンポジウムで報告した病的共同運動治癒判定基準である Sunnybrook 法病的共同運動点 8 点を基準にすると、8 点未満の中等度は 40 例、8 点以上の重度は 5 例であった。病的共同運動点は、年齢 65 歳以上や男性で有意に高値を示したが、診断名では有意差を認めなかった。さらに、年齢と性別を組み合わせると 65 歳以上の男性で高値を示し、年齢と診断名の組み合わせでは 65 歳以上の Hunt 症候群で高値を示した。

【考察】今回の結果では高齢の男性もしくは Hunt 症候群で病的共同運動が悪化する傾向が見られた。Ikeda らは末梢性顔面神経麻痺の予後について、年齢や診断名の影響を示しており、Peitersen は自然回復例の検討で高齢者の完全回復は 3 分の 1 にとどまると報告している。臨床上高齢者のバイオフィードバック療法は、負荷設定に難渋することが多く、今後は高齢者を中心とした難治例に対するバイオフィードバック療法の効果向上のプログラム作りや、ボトックス療法導入時期の検討が必要だと考えられた。

## O-05

## Saito-Box を用いた顔面神経麻痺の評価

○我那覇 章、比嘉 輝之、近藤 俊輔、鈴木 幹男

琉球大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】Saito-Box は Saito が 2012 年に顔面神経麻痺の後遺症を評価するために開発した機器である。原法においては、安静時の口唇偏位 (°)、強閉瞼時の口唇偏位 (°)、口すぼめ時の瞼裂狭小化幅 (mm) を測定し、顔面神経麻痺の病的共同運動や拘縮の程度を他覚的に評価する。今回我々は、顔面神経麻痺後遺症評価や予後予測における Saito-Box の有用性を検討した。【対象と方法】2012 年 11 月から 2016 年 6 月までに当科を受診し、半年以上経過観察し得た顔面神経麻痺新鮮例 120 例を対象とした。ENoG、柳原法、Sunnybrook 法、H-B grade、Saito-Box を用いた評価、および VAS を用いた顔面神経麻痺後遺障害に対する患者アンケート調査を行った。Saito-Box による評価と患者アンケートを比較し、後遺障害の評価における Saito-Box の有用性を検討した。また、麻痺最増悪時の口すぼめ時口唇偏位と、麻痺の転帰を比較し、Saito-Box の予後予測における有用性について検討した。【結果】Saito-Box による病的共同運動の評価と患者アンケートの相関は比較的強い相関を認めた。ROC 曲線による Saito-Box による麻痺最増悪時の口すぼめ時口唇偏位と予後との相関において、カットオフ値を  $3.75^{\circ}$  としたときの感度は 0.9、特異度は 0.7 であった。【考察】麻痺最増悪時の口すぼめ時口唇偏位が予後と相関すると考えられ、Saito-Box は後遺症の評価とともに、予後予測にも有用であると考えられた。



## O-06

## 交代性顔面神経麻痺における電気生理学的検査結果と予後の関連について

○鈴木 さやか<sup>1</sup>、近藤 健二<sup>1</sup>、馬場 信太郎<sup>1,2</sup>、西嶋 大宣<sup>1</sup>、山嵜 達也<sup>1</sup><sup>1</sup>東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>東京都立小児総合医療センター

末梢性顔面神経麻痺の電気生理学的な予後診断は対側が正常であることを前提として評価基準を設定している。今回我々は、交代性の末梢性顔面神経麻痺例における発症早期の電気生理学的検査結果と予後の関連について報告する。2005年から2016年に当科顔面神経外来を受診した1221例のうち37例(3.0%)が再発症例であった。そのうち交代性の末梢性顔面神経麻痺で直近の麻痺における発症3週間以内及び症状固定時に評価が可能であった成人12例を解析の対象とした。症例は男性6例/女性6例、年齢29-69歳(平均49歳)、柳原スコアは初診時0-22点(平均8.8点)/症状固定時22-40点(平均34点)、口輪筋でのENoG値は初診時10-47%(平均30%)/症状固定時17-89%(平均50%)、下顎縁枝刺激のNET左右差は初診時0-9.2mA(平均3.3mA)/症状固定時0.1-8.9mA(平均3.0mA)であった。症状固定時の柳原スコア36点以上かつ中等度以上の後遺症を認めないものを治癒群、それ以外を非治癒群に分類すると各6例が該当した。初診時の各検査値の平均値は、治癒群では柳原スコア10点、ENoG値25%、NET左右差0.8mAであり、非治癒群では7点、35%、5.8mAであった。Mann-WhitneyのU検定において二群間で有意差を認めたものは初診時のNET左右差のみであった。交代性麻痺においては対側の顔面運動が良好であってもENoGの振幅が正常よりも低下して固定している場合があり、その場合患側のENoG値が実際よりも高く算出されうるため、予後診断の際に注意を要すると考えられた。また、NET左右差は交代性麻痺であっても予後推定に有用である可能性が示唆された。

## O-07

## 末梢性顔面神経麻痺の病的共同運動程度に影響を与える因子について

## ー 積分表面筋電図評価による検討 ー

○真田 将太、森嶋 直人

豊橋市市民病院リハビリテーションセンター

【目的】末梢性顔面神経麻痺の後遺症の一つとして病的共同運動があり、当院では外来理学療法を行っている。しかし、長期間フォローしていても改善を認めない症例が存在する。今回、病的共同運動の評価に積分表面筋電図(iEMG)評価を用い、程度に影響を与える因子について検討したので報告する。【対象と方法】対象は2011年4月から2016年12月の間、当院で理学療法を実施し、病的共同運動を有する末梢性顔面神経麻痺の42例である。年齢は平均57歳(22~81歳)、男性19例、女性23例である。診断名はBell麻痺34例、Hunt症候群8例であった。理学療法終了時の口輪筋および眼輪筋のiEMGより病的共同運動の筋電図積分値健患比(Synkinesis Index; SI, 楯ら)を算出した。年齢を65歳未満(24例)と65歳以上(18例)に分け、SI値と年齢、性別、診断名との関連を検討した。【結果】SI値は閉眼に伴う口輪筋収縮において65歳以上群の方が65歳未満群よりも有意に大きかった。しかし、性別や診断名での比較では有意差を認めなかった。【考察】末梢性顔面神経麻痺の予後予測についてはいくつかの報告があり、年齢や原因疾患が予後不良因子として挙げられている。しかしその多くは病的共同運動の残存のみならず、筋力低下やワニの涙現象などの後遺症全般の報告である。今回の結果、病的共同運動に限っても高齢であることが予後不良因子になりえることが示された。一方、診断名での差がなかった理由は、一般にBell麻痺の方が軽度であるといわれているが、今回の検討対象が病的共同運動を呈した症例に限られており、中等度もしくは重症例が多く含まれていたためと考えられる。当院では現在、一カ月に一回程度の外来理学療法を行うにとどまっており、その質・量は患者本人の理解度やモチベーションに大きく依存している。今後は高齢者を中心とした難治例に対する介入方法や、ボトックス療法導入時期の検討が必要と考えられた。

## O-08

## 病的共同運動における瞬目反射迷入再生率と表面筋電図積分値比との関係

○仲野 春樹<sup>1</sup>、和田 晋一<sup>2</sup>、萩森 伸一<sup>3</sup>、櫛原 崇宏<sup>3</sup>、金沢 敦子<sup>3</sup>、稲毛 あさひ<sup>4</sup>  
河田 了<sup>3</sup>、佐浦 隆一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪医科大学総合医学講座リハビリテーション医学教室、<sup>2</sup>香川県立保健医療大学保健医療学部臨床検査学科

<sup>3</sup>大阪医科大学感覚器機能形態医学講座耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

<sup>4</sup>大阪医科大学附属病院リハビリテーション科

【背景】顔面神経麻痺の後遺症である病的共同運動の評価法として、瞬目反射を用いた迷入再生率が用いられる。迷入再生率とは、迷入再生によって口輪筋に生じた迷入再生電位 S1 の、眼輪筋で記録される電位 R1 に対する振幅比 (S1/R1) である。また、病的共同運動の評価法には、目または口の随意運動と、これに伴う病的共同運動の表面筋電図波形の面積 (積分値) を比較する方法 (表面筋電図積分値比) がある。しかし、この迷入再生率と表面筋電図積分値比を比較した報告は少ない。そこで、迷入再生率と表面筋電図積分値比との関連を調べ、迷入再生率の病的共同運動評価における意義を考察した。【対象と方法】2012 年 12 月から 2016 年 5 月まで当院で末梢性顔面神経麻痺を治療した患者のうち、発症約 2 週間後の正中法 ENoG 値が 10%未満で、かつ発症後 8 ヶ月時に病的共同運動が出現していた患者 23 名 (男性 7 人、女性 13 人：平均年齢 56 歳 (29-78 歳)) を対象とした。発症後 8 ヶ月時の迷入再生率と 2 種類の表面筋電図積分値比 (①強閉眼での患側における眼輪筋に対する口輪筋の積分値比：閉眼時の口輪筋/眼輪筋、②口笛吹きでの患側における口輪筋に対する眼輪筋の積分値比：口笛吹きの眼輪筋/口輪筋) との関連を調べた。【結果】迷入再生率と積分値比① (閉眼時の口輪筋/眼輪筋) とは有意な相関 ( $r=0.72$ ,  $p<0.05$ ) を示したが、迷入再生率と積分値比② (口笛吹きの眼輪筋/口輪筋) との関連はなかった。【考察】迷入再生率は眼輪筋から口輪筋への過誤支配を反映するが、口輪筋から眼輪筋への過誤支配は反映しないことが示された。迷入再生率は、眼輪筋から口輪筋への過誤支配を評価できるが、病的共同運動の総合的な評価法として使用するには慎重を要すると考えられた。

## O-09

## 瞬目顔面筋反射による病的共同運動の評価基準と早期診断の検討

○大田 重人、桂 弘和、美内 慎也、池畑 美樹、赤澤 和之、三代 康雄、坂上 雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】当院では、顔面神経麻痺の後遺症である病的共同運動の評価に眼輪筋と口輪筋の筋収縮を同時記録する瞬目顔面筋反射 (blink facial reflex: BFR) を行っている。今回、BFR を病的共同運動が顕在化する前に施行して迷入再生の早期診断をすることを目的に 2 つの研究を行った。研究 1：健常者と病的共同運動を認めた患者との比較による評価基準の検討、研究 2：病的共同運動を認めていない発症 4 か月未満の患者の BFR 結果と病的共同運動出現の経過観察【対象】研究 1：健常者 30 名 60 側および病的共同運動を認めた患者 40 名 40 側、研究 2：病的共同運動を認めていない発症 4 か月未満の患者 7 名 7 側【方法】眼輪筋は眼窩下縁正中に探查電極、鼻根部に基準電極を装着し、口輪筋は上唇末端に探查電極、鼻翼下端に基準電極を装着した。眼窩上孔で三叉神経を数回ランダム刺激し、眼輪筋の第 2 反応 (R2) および口輪筋の第 2 反応 (S2) の最大振幅を計測した。そして、R2 振幅と S2 振幅の比率 (S2/R2 比) を算出した。【結果】研究 1：R2 最大振幅は、健常者で  $327.4 \pm 169.0 \mu V$  (平均値  $\pm$  SD)、患者で  $270.5 \pm 169.0 \mu V$  と有意差を認めなかった。S2 最大振幅は、健常者で  $80.1 \pm 30.5 \mu V$ 、患者で  $232.9 \pm 114.4 \mu V$  と有意差を認めた ( $P<0.001$ )。S2/R2 比は、健常者で  $30.6 \pm 18.7\%$ 、患者で  $107.4 \pm 58.7\%$  であり有意に患者で高値を示した ( $P<0.001$ )。よって、S2/R2 比 30%以上を迷入再生ありの評価基準とした。研究 2：病的共同運動を認めていない患者 7 名のうち S2/R2 比 30%以上であった 3 名は全例 6 か月以降に中程度以上の病的共同運動が出現した。S2/R2 比 30%未満であった 4 名中 1 名に病的共同運動が出現し、3 名は出現しなかった。【考察】麻痺発症 4 か月未満での BFR によって迷入再生を早期診断できる可能性がある。

## O-10

## ハイスピードカメラを用いた陳旧性顔面神経麻痺患者における瞬目の質と頻度の解析(第1報)

○今井 和也、岡崎 睦、田中 顕太郎、植村 法子、本間 勉

東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野

【背景】陳旧性顔面神経麻痺(FP)患者は、しばしば瞬目が障害される。瞬目運動は非常に速く、特に自発的な周期性瞬目は、肉眼や通常の撮影機器による観察では評価は難しい。そこで我々はハイスピード(HS)カメラを用いて陳旧性FP患者の瞬目を観察し評価を行ったので報告する。【方法】瞬目障害を有する陳旧性FP患者6名、健常者6名を対象にHSカメラ(設定240fps, 512×384pixel)で瞬目を撮影した。5分以上安静の後、約1万フレームの間、自発的な周期性瞬目を撮影した。データはフレーム毎に画像分割し、瞬目の頻度及び、瞬目開始時から終了時までの時間Tbを測定した。また各瞬目で、瞳孔中心線における「瞬目開始時の瞼裂高H0」と「最大閉瞼時の上眼瞼縁移動量H1」をpixel計測し、H1/H0の値を閉瞼率と定めた。平均閉瞼率を、対照群では右側Dr、左側Dlとし、疾患群では健側Du、患側Daとして算出した。【結果】対照群；男性5名、女性1名、27-36歳(平均31.2)。疾患群；男性2名、女性4名、19-74歳(平均56)、不全麻痺3名、完全麻痺2名、側頭枝単麻痺1名。瞬目頻度は対照群で33.3-82.9回/分(平均52.5)、疾患群で10.3-45.4回/分(平均28.8)と、疾患群で少ない傾向にあった。Tbは、対照群で292-665ミリ秒(平均408)、疾患群で324-493ミリ秒(平均428)と明らかな差はなかった。Drは54.6-88.4%(平均67.6)、Dlは57.5-85.2%(平均69.8)であり、対照群でも完全閉瞼は殆どなかった。Dr/Dlは96.4-115.1%(平均105)であり、左右差は小さかった。Duは49.2-100%(平均70.7)であり、Dr、Dlと類似した値となった。DaはDa/Duは、完全麻痺例で12.2%, 13.5%, 不全麻痺例で55.6-76.6%, 側頭枝単麻痺例で145.1%であった。【考察】健常眼瞼でも周期性瞬目の閉瞼率は70%程度であり、FPによって容易に角膜が露出すると考えられた。またFPにより、閉瞼回数が低下するが1回の閉瞼時間は延長せず、閉瞼の”質”が低下することが示唆された。Da/Du値は、麻痺の”程度”と”性質”をよく反映していた。



## O-11

## 当科における過去10年間の眉毛下垂に対する顔面神経麻痺静的再建術の変遷

○吉澤 秀和、林 礼人、千田 大貴、水野 博司

順天堂大学形成外科

【はじめに】顔面神経麻痺の患者において静的再建術は安静時での対称性の獲得や付随症状の緩和目的に様々な手術方法が施行されている。今回我々は当科で行ってきた過去10年間の静的再建術の中で最も頻度の高かった眉毛下垂に対する顔面神経麻痺静的再建術の術式の変遷について検討を加えたので報告する。【対象・方法】対象は2006年1月から2015年12月まで当院で入院手術を施行した患者80例であった。平均年齢64.4歳で、手術方法、皮膚切除幅、再発までの期間などについてすべての手術記録および閲覧可能であったカルテ録を元に後ろ向きに検討を行なった。【結果】古典的な皮膚切除術が15例、骨膜固定法が20例、真皮弁法が12例、anchoring suture法が12例、眼輪筋・前頭筋タッキング法が21例であった。皮膚切除幅は皮膚切除のみや骨膜固定法では8.8~9.3mmと大きく、真皮弁法で8mm、眼輪筋・前頭筋タッキング法では7.1mmであった。各年代ごとに骨膜への付加的手技の変更がみられ、併せて再発までの期間が延長される傾向にあった。また動的再建術など複数の静的再建術と併せて行なう際に用いているanchoring suture法においても健側より下垂がみられた症例はなかった。【考察】骨膜への固定の付加的手技が年台ごとに変更されると共に再発までの期間が延長した。眼輪筋・前頭筋タッキング法を併用した皮膚切除法は上眼瞼の静的再建術と併せて行なう事が多く、報告されている文献と比べ当科では皮膚切除幅が最も少なかった。しかし、2段階で吊り上げ固定を行なうことで固定力の強化が図れていたと考えられ、再発までの期間の延長が最も長期に見られた。しかしながら、極端な過矯正を行なうほど、後戻りする力が大きくなる印象もあり、極端な過矯正にならない様に症例ごとに適応を考え施行していく必要があると思われた。

## O-12

## 口径差のある顔面神経-運動神経同士の縫合時における神経再生誘導チューブの神経アダプターとしての役割

○渡辺 頼勝、山本 崇弘

東京警察病院形成外科・美容外科

2013年より、神経再生誘導チューブ：ナーブリッジ®の使用が保険適応となったが、未だ運動神経の再建にはエビデンスの蓄積が待たれている。昨年、第39回本学会で、遊離筋肉移植による陳旧性顔面神経麻痺動的再建術における、健側顔面神経と胸背神経間に生じた25mmの神経欠損に対しナーブリッジ®による架橋再建を行い、誘発筋電図検査上は健側顔面神経による移植筋の神経再支配が可能となった症例を報告したが、健側顔面神経からの神経再生のみで十分な筋収縮が得られたとの判断は困難であった。これまで、口径差のある血管同士の吻合時には、口径差を解消する様々な方法が報告されているが、口径差のある神経同士の縫合時の解消方法の報告は少ない。今回、遊離筋肉移植による陳旧性顔面神経麻痺動的再建術の際に、口径差のある神経同士の縫合時に解消方法として神経再生誘導チューブを神経アダプターとして使用し、良好な神経再生が得られた症例を経験したため報告する。【症例】43歳 女性 脳腫瘍術後 陳旧性右顔面神経麻痺 自然にかつ確実に笑いを再建することを意図して二系統神経再支配される広背筋-前鋸筋連合筋弁による笑いの動的再建術を施行した際、主要神経力源となる健側顔面神経頰枝と胸背神経との間に口径差が生じたため、ナーブリッジ®(直径2mm)を神経アダプターとして用いて神経縫合(5mm架橋)し、術後8カ月以降に誘発筋電図上、移植筋に波形を認め、また笑い時に移植筋の良好な収縮が認められた。神経再生誘導チューブは、①神経欠損部の架橋、という従来の役割にとどまらず、②口径差のある神経同士の縫合を可能とするため、中枢側神経束からの再生神経線維を末梢側の神経に無駄なく・効率よく誘導する機能、すなわち神経アダプターとしての役割がある。

## O-13

## 三叉神経麻痺を合併した陳旧性顔面神経麻痺患者に対する角膜知覚の再建

○成田 圭吾、多久嶋 亮彦、白石 知大、波利井 清紀

杏林大学形成外科

【目的】顔面神経麻痺に三叉神経麻痺を合併した患者は角膜の疼痛を自覚できないため、角膜上皮障害が重症化しやすい。患者は頻回の点眼、眼軟膏の外用による角膜の保護を必要とし、形成外科医は良好な閉瞼を得るための再建に苦慮してきた。近年、全く新しい治療法として Terzis らは健側の滑車上神経、眼窩上神経を患側の角膜輪部周囲の結膜下へ神経移行することで角膜知覚を再建できることを報告し、Bains らは腓腹神経を滑車上神経へ端側縫合して神経移植する工夫を報告した。我々は後者に準じた神経移植を4例に行ったため、その短期経過を報告する。【方法】対象は2015~16年に三叉神経・顔面神経麻痺に対して再建手術を施行した4例（男性3例、女性1例、49~58歳）で、麻痺の原因は橋出血2例、小脳橋角部腫瘍2例であり、麻痺から手術までの期間は1~5年であった。3例は一期的遊離広背筋移植による笑いの再建と同時に施行し、1例は一期的遊離広背筋移植の4年後に、側頭部の陥凹変形に対する遊離前外側大腿皮弁移植と同時に施行した。神経移植の術式としては、広背筋や皮弁の採取部より約8cmの神経を採取した。健側眉毛上縁、患側重瞼線、患側結膜円蓋部の小切開より作成した皮下トンネルに神経を通した後、神経の一端を滑車上神経の分枝と縫合し、他端は2分割してそれぞれ角膜の内側、外側の球結膜下へ留置した。【結果】術後2ヶ月~1年6ヶ月の経過観察中に神経移植部の合併症は認めなかった。2例で術後4ヶ月より患側の眼に疼痛を自覚し始め、徐々に角膜上皮障害が改善した。そのうちの1例では角膜知覚検査で角膜知覚の回復を確認した。残りの2例では術後2ヶ月現在、明らかな変化を認めていない。【考察】今回、症例数は限られるが過去の報告と同様の結果が得られており、本法により角膜の保護知覚を獲得できる可能性が高い。本法は三叉神経麻痺を合併した顔面神経麻痺患者に対する新たな治療戦略として有用である。

## O-14

## 当科で施行した頭蓋底手術後の舌下神経-顔面神経 modified anastomosis の2例

○杉田 侑己、小西 将矢、八木 正夫、岩井 大

関西医科大学附属病院耳鼻咽喉科頭頸部外科

頭蓋底手術において顔面神経に対して操作を加え、術後に顔面神経の高度麻痺が残存した場合は、舌下神経-顔面神経 anastomosis のいい適応となる。舌下神経-顔面神経の手技は大きく3つに分類することができる。1979年に Conley と Baker が世に広く報告した“original”法は、同側の舌下神経を可能な限り末梢で切断し耳下腺内の顔面神経本幹と縫合するものである。ただし、本法は術側の舌萎縮が問題となるためそれ以降に改善が試みられてきた。“jump”法はその一つであり、顔面神経末梢断端と舌下神経側方との間に大耳介神経等で橋渡しするものである。もう一つの改良法である“modified”法は、同側の舌下神経を一部分割し、顔面神経切断端と吻合する方法である。reinnervation と舌萎縮抑制の観点から直接吻合かつ舌下神経部分温存が期待できる“modified”法が最もバランスのとれた手法と我々は考えている。今回、頭蓋底手術直後に末梢性完全顔面神経麻痺となり完全麻痺が残存した2症例に対して、2種類の“modified”法による舌下神経-顔面神経 anastomosis を試み、術後2年の経過を得られた。症例1は81歳女性。小脳橋角部の前庭神経鞘腫切除後に顔面神経を形態的に温存するも術直後より完全麻痺となった。術後1年間経過をみたが麻痺の改善がみられず舌下神経 split（縦二分割移行術）による anastomosis を施行した。現在術後4年9ヶ月経過し、顔面神経麻痺は grade 3（House-Beackmann）で舌運動障害や萎縮は視診上軽度認めている。症例2は73歳男性。小脳橋角部に占拠する病変で術前より grade III の末梢性顔面神経麻痺を認めていた。術前・中所見より顔面神経鞘腫と診断し内耳道より中枢側で顔面神経は腫瘍と共に切除した。術直後より左完全麻痺となり本人の希望もあり、術後3ヶ月の時点で anastomosis を施行した。舌下神経（本幹）を ansa cervicalis より切断後に頭側に挙上し舌下神経を約50%切断し顔面神経の本幹断端面と吻合した。現在術後2年11ヶ月で顔面神経麻痺は grade 3 であり舌の運動障害や萎縮は認めない。上記結果につき文献的考察を加えて報告する。

## O-15

一期的顔面交叉神経移植と舌下神経－顔面神経側端縫合の有用性  
二期的再建例との比較

○張 学

Seoul National University

【目的】顔面神経麻痺に対する動きの再建に用いる顔面交叉神経移植は通常二期に分けて行われてきた。移植した神経の軸索が再生したと思われた2回目の手術として目標とする患側の顔面神経枝に神経縫合を行う。著者は麻痺発症後12か月以内の症例に対して神経移植と同時に神経縫合を行う一期的再建術を施行し、二期的再建を行った以前の症例と比較し得たので報告する。【方法】2011年から2015年まで二期的に顔面交叉神経移植を行った8症例と、最近一期的顔面交叉神経移植による再建術を行った6症例につきretrospective studyを通じて比較した。二期的再建を行った症例はA群、一期的再建例はB群とし、年齢、麻痺から手術までの期間、術後初めての動きの出現時期、術前後のHouse-Brackmann grade(H-B グレード)などについて評価した。【結果】平均年齢はA群が $43.88 \pm 5.90$ 歳、B群が $52.67 \pm 7.00$ 歳であり、統計的に有意差は無かった( $p=0.353$ )。麻痺発症から手術までの時期は平均値には差があったが統計学的には有意差は無かった( $p=0.059$ , A群: $12.5 \pm 5.3$  vs B群: $7.5 \pm 3.3$ )。術後初めての動きの出現日数については有意差を認めた( $p=0.002$ , A群: $360.9 \pm 46.3$  vs B群: $287.7 \pm 18.3$ )。平均術前のH-Bグレードは有意差はなく( $p=0.950$ , A群: $4.9 \pm 0.6$  vs B群: $4.8 \pm 0.8$ )、術後H-Bグレードの改善程度でも差は無かった( $p=0.852$ , A群: $1.25 \pm 0.5$  vs B群: $1.3 \pm 0.5$ )。【考察】麻痺後1年前後の早期の症例では一期的顔面交叉神経移植でも以前施行していた二期的再建と比べると結果に差が無いことが判明した。むしろ初めての動きは一期的再建の方がより早く出現していた。手術回数や患者の便利さからみると早期の顔面神経麻痺患者では一期的神経移植は適切な選択肢となり得ると思われた。



## O-16

## 先天性顔面麻痺症例に認められた顔面神経鞘腫

○塚原 桃子、浜田 昌史、小田桐 恭子、飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

[はじめに]先天性顔面麻痺患者では顔面神経の形成不全や欠損が報告されている。今回、先天性麻痺患者に行った画像検査において側頭骨内腫瘍の存在が疑われ手術を行った結果、顔面神経鞘腫との診断に至った稀な症例を経験した。[症例]19歳女性。生下時に右顔面麻痺に気付かれ、近医小児科で頭蓋内精査を受けるも異常を指摘されなかった。その後も他院耳鼻科を受診するも精査されず、先天性顔面麻痺の診断のまま経過観察となっていたが、大学入学を機に当院を紹介された。顔面麻痺は40点スコアで24点、難聴は認めなかった。側頭骨CTにおいて顔面神経膝部を中心に側頭骨内顔面神経の病的な腫脹、中頭蓋窩の骨欠損を認めた。MRIでも同部位に造影効果を認め、腫瘍性麻痺が疑われた。患者本人の希望もあり、病理診断を兼ねた顔面神経減荷術(経乳突法+経中頭蓋窩法)の方針となった。手術は、経乳突的に顔面神経を同定。キヌタ骨を一旦摘出し、膝部から茎乳突孔までを開放したところ、膝部の腫瘍性変化以外にも乳突部で病的な腫脹を認めた。顔面神経刺激装置(NIM)を使用し反応が乏しかった膝部の一部から標本を採取した。今後の顔面神経移植の必要性を念頭に今回は経乳突的顔面神経減荷術に留め手術を終了した。術後は麻痺の増悪はなく経過観察中である。病理診断結果は神経鞘腫であった。[考察]先天性顔面麻痺は、分娩時の機械的圧迫や、遺伝、薬物中毒、ウイルス感染などが原因として挙げられるが、神経鞘腫が原因となることは非常に稀である。神経鞘腫は、麻痺は徐々に発症し進行性であることが多い。本症例ではいつから腫瘍が存在し、どのように麻痺に影響したかは不明である。乳幼児期の顔面麻痺の正確な評価ならびに原因精査にはおのずから制約があり、かつ先天性麻痺患者の長期経過観察も一般には困難である。先天性顔面麻痺のマネジメントについて考えさせられる症例となった。

## O-17

## 先天性顔面神経麻痺の筋電図所見について

○馬場 信太郎<sup>1,2</sup>、近藤 健二<sup>2</sup>、山嵜 達也<sup>2</sup><sup>1</sup>東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>東京大学耳鼻咽喉科・聴覚音声外科

新生児の顔面非対称の原因には先天性顔面神経麻痺と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先天性片側下口唇麻痺(congenital unilateral lower lip palsy, CULLP)がある。今回我々は先天性顔面神経麻痺及びCULLP症例の筋電図所見について検討した。対象は1995年9月~2016年12月に東京大学耳鼻咽喉科顔面神経疾患外来を受診した先天性顔面神経麻痺29例、CULLP16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。同期間の15歳以下の小児症例数は119例で内訳はベル麻痺52例44%(うち、交代性麻痺3例、同側反復例2例)ハント症候群7例6%、先天性顔面神経麻痺28例23%(うちMoebius症候群による両側性麻痺3例)、CULLP15例13%、腫瘍性5例4%、側頭骨骨折4例3%、耳炎性2例2%、その他6例5%であった。先天性顔面非対称症例の初診時年齢は2か月~54歳。電気生理学的検査を行えた症例は先天性顔面神経麻痺で29例中28例、CULLP16例中14例であった。先天性顔面神経麻痺症例中、両側性麻痺は3症例でそれらを除いた25例中ENoG(口輪筋)値40%未満であった症例は17例、CULLPでは14例中2例であった。NET(下顎縁枝)で左右差を認めたのは先天性麻痺では検査を施行できた20例中10例、CULLPでは検査を施行できた8例中1例であった。CULLPでは口輪筋、眼輪筋の誘発筋電図で健側との左右差なく波形が導出できる症例がほとんどであったが、先天性顔面神経麻痺では患側のENoG値が低下している症例が多く、顔面運動の所見と合致していた。一方、CULLPでは下口唇下制の動きが低下しているにもかかわらず下顎縁枝の刺激でほとんどの例で下口唇の筋収縮が認められる点が特徴であり、このことは下顎縁枝が発生過程の下口唇下制筋の発育不全により他の筋に接続している可能性を示唆すると考えられた。

## O-18

## 左顔面神経麻痺で発症した乳幼児筋線維腫(Infantile Myofibroma)の一例

○高橋 美香<sup>1</sup>、高岡 奨<sup>1</sup>、三好 仁美<sup>1</sup>、東 貴弘<sup>1</sup>、中村 克彦<sup>1,2</sup>、戸田 直紀<sup>2</sup>、岩崎 英隆<sup>3</sup>、  
武田 憲昭<sup>1</sup>

<sup>1</sup>徳島大学耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>徳島県立中央病院耳鼻咽喉科、<sup>3</sup>国立高知病院耳鼻咽喉科

【目的】今回われわれは、左顔面神経麻痺発症により診断に至った乳幼児筋線維腫症例を経験したので報告する。【経過】生後4か月の女児。生下時には顔面麻痺を認めなかったが、生後2か月頃に左閉瞼不全に気づき、生後3か月時に左顔面神経麻痺を認めたため、精査目的で前医小児科に紹介され、入院した。入院時左顔面神経麻痺を認め、単純MRIで左乳突蜂巣内に軟部腫瘍陰影を認めたため同院耳鼻咽喉科に紹介受診。ほぼ左完全顔面神経麻痺であり、造影CT検査施行後、当科へ紹介受診となった。造影CTでは左外側半規管に接するように乳突蜂巣後内側部に軟部腫瘍陰影が広がっており、後頭蓋窩の骨破壊を認めた。当科入院後、全身麻酔下に生検を施行し、病理学的に乳幼児筋線維腫と診断した。その後、当院小児科に転科し、VinblastineとMethotrexateの投与を開始した。現在治療開始から8か月経過しており、腫瘍の著明な縮小と軽度左顔面神経麻痺改善、軽度病的共同運動を認めている。【考察】乳幼児筋線維腫は、非常に稀な疾患であり、現在治療法が確立していない。本症例は、過去の文献を参考に、VinblastineとMethotrexateを中心とした化学療法を施行した。腫瘍は著明に縮小し、治療効果を認めており、VinblastineとMethotrexateは乳幼児筋線維腫の腫瘍制御に有効であると考えられた。

## O-19

## 当科における乳幼児顔面神経麻痺症例の検討

○近藤 俊輔、我那覇 章、比嘉 輝之、鈴木 幹男

琉球大学医学部耳鼻咽喉科

【はじめに】乳幼児(未就学児)顔面神経麻痺症例は予後良好であり、積極的治療を行わないとする報告がある一方で、予後不良例や減荷術施行例の報告もあり、治療の必要性や治療法については一定の見解が得られていないのが現状である。今回我々は先天性を除く、乳幼児顔面神経麻痺の治療や予後を明らかにするために、当科を受診した乳幼児顔面神経麻痺新鮮例について検討した。【対象と方法】2002年9月から2016年2月までに当科を受診した乳幼児顔面神経麻痺症例20例(男児8例、女児12例)を対象とし、麻痺原因、重症度、治療法、転帰について検討した。重症度は、柳原スコア10点以下(指示動作困難な児では、啼泣時の「額のしわよせ」、「閉眼」、「イーと歯を見せる」が不能な症例)を完全麻痺とした。【結果】原因疾患はBell麻痺が10例(50%)、耳炎性が7例(35%)、Hunt症候群およびZSHが4例(15%)であった。各原因疾患における完全麻痺の割合はBell麻痺が50%(5/10)、耳炎性が57%(4/7)、Hunt症候群100%(4/4)であった。治療は、Bell麻痺の不全麻痺例の3例、Hunt症候群の不全麻痺の1例、を除き、全例にステロイドの投与加療が行われた。耳炎性の症例には全例において抗菌薬の投与も行った。ENoGが10%未満のHunt症候群の1例においては顔面神経減荷術も行った。転帰は、20例中18例(90%)で治癒した。麻痺残存例は2例ともBell麻痺の完全麻痺例で、うち1例は無治療で近医経過後、発症2ヵ月時に当科を受診した症例であった。【考察】乳幼児顔面神経麻痺は予後良好とされているが、治癒に至らない症例もあり、特に完全麻痺例においては積極的なステロイド治療を行う必要があると考えられた。

## O-20

## 乳幼児の顔面神経麻痺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、小川 晴夏、須納瀬 弘

東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科

【目的】乳幼児、とくに5歳未満の顔面神経麻痺においては、表情筋評価のために表情付けを指示しても理解できず、医療者の前では啼泣するなど、従来の評価法が不十分に終わる。我々はこの問題に、幼児においても当科で繁用しているタブレットデバイスでの撮影を伴う評価を行い、40点法評価のための10項目をとらえる試みを行った。【方法】5歳未満(0歳8ヶ月～4歳2カ月、平均2歳7か月、男児3例・女児4例)の顔面神経麻痺患児7例につき、タブレットデバイスでの表情筋評価を行った。保護者に動画撮影の許可を得たのち、画面側カメラを動画録画の状態として画面を患児に見せた。興味を持った場合は、スタンドにおき、患児の目の高さに合わせて位置を設定した。興味を持たず啼泣し続ける場合は、患児の様子を撮影できる位置にスタンドを設置した。指示が理解できない場合は患児とにらめっこをする、おもちゃを上方に追視させるなどして促した。また、鼻吸引処置、咽頭の舌圧子による診察を行い、啼泣させた。評価前後も録画は継続し、患児の自然な表情をとらえた。スコア化は動画撮影後に動画をレビューして行い、瞬目時の眼裂幅の差から、軽い閉眼を評価した。保護者には撮影動画をただちに見せ、評価を説明した。【結果】7例全例において、指示あるいは啼泣によって、強い閉眼、額のしわ寄せ、口角引き締めに加え、軽い閉眼、鼻翼の広がりの有無が評価し得た。また麻痺によって表情運動に左右差があるのか、自発的に左右差を強調した表情をしているのか否かを、評価時以外も引き続き撮影することによって評価し得た。

【考察】現在、スマートフォン・タブレットは広く普及しており、乳幼児でも触れた経験が多い。保護者はおおむね若年者であり、機器への理解も良好である。タブレットデバイスは表情付けの指示に従えない全年齢において、評価に有用であると考えられた。



## O-21

## HSV 顔面神経マウスを用いた次世代抗ウイルス薬の効果

○江崎 伸一<sup>1,2</sup>、五島 典<sup>2</sup>、勝見 さち代<sup>1</sup>、南方 寿哉<sup>1</sup>、稲垣 彰<sup>1</sup>、村上 信五<sup>1</sup><sup>1</sup>名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科、<sup>2</sup>名古屋大学大学院ウイルス学

Bell 麻痺の多くが単純ヘルペスウイルス 1 型（以下 HSV-1）により発症すると考えられている。しかし現在用いられている抗ウイルス薬はウイルスの発現する蛋白質を標的とするため、薬が効かない耐性ウイルスが出現する可能性を否定できない。そこで宿主蛋白質をターゲットとした次世代抗ウイルス薬が開発された。宿主蛋白質 CDK9 の活性を阻害すると感染したウイルス増殖は抑制されるが、細胞増殖には影響のないことがわかり、CDK9 をターゲットとした抗ウイルス薬 FIT-039 が開発された。そこで我々は、HSV-1 F 株をマウス耳介に接種して顔面神経麻痺モデルマウスを作成し、FIT-039 の効果を検討した。従来の KOS 株を用いた報告と同様に、F 株接種後 1 週間で顔面神経麻痺を生じた。FIT-039 をウイルス接種後より予防投与したところ顔面神経麻痺の発症率は大幅に抑制された。また顔面神経麻痺発症後のマウスに FIT-039 を用いたところ、麻痺の軽減が認められた。HSV-2 186 株を接種しても顔面神経麻痺が認められるため、現在 FIT-039 の HSV-2 に対する治療効果を検討しているところである。以上の結果より、顔面神経麻痺モデルマウスにおける新規抗ウイルス薬 FIT-039 の治療効果が示された。将来、新たな抗ウイルス薬 FIT-039 が顔面神経麻痺に対する治療選択肢となりうる可能性が考えられた。

## O-22

## ニューレグリン-1 による顔面神経軸索再生促進効果に関する研究

○安居 剛<sup>1,2</sup>、古川 洋志<sup>2</sup>、山本 有平<sup>2</sup><sup>1</sup>国家公務員共済組合連合会斗南病院形成外科、<sup>2</sup>北海道大学医学部形成外科

【背景と目的】顔面神経損傷に対する治療は、外科的に即時縫合を行うか欠損がある場合には神経移植等が選択される。しかし治療後も麻痺が残存する場合も少なくない。顔面神経に限らず末梢神経修復を促進させるため、b-FGF や NGF といった成長因子を損傷部位に付加させる、基礎実験レベルでの研究報告が散見される。本研究ではその成長因子のひとつであるニューレグリン-1（以下 NRG1）に着目し、その神経軸索再生の促進効果について検証した。【対象と方法】24 匹雄の Wistar ラット（250-270g）を使用した。全ラットは右顔面神経本幹を切断縫合して顔面神経麻痺モデルを作成した直後に、Group1：何も作用させない、Group2：神経縫合部に NRG1 を滴下、Group3：NRG1 を含浸させたゼラチンハイドロジェルを神経縫合部に作用させた群にランダムに 8 匹ずつ振り分けた。評価法は、1. 術後毎週表情筋の運動を臨床的に評価する顔面神経麻痺スコアと、さらに術後 8 週で 2. 神経トレーサー（DiI）を用いて脳幹内の顔面神経核で染色された神経細胞の数をカウント、さらに 3. 神経本幹の断端をトルイジンブルー染色し再生軸索の密度を計測することで総合的に評価する。【結果】全評価法において Group3 が統計学的有意差を持って高かった。Group2 も顔面神経麻痺スコアと神経トレーサーによる評価では Group1 よりも有意差を持って高かった。【考察】評価法に関しては、表情筋運動の臨床的評価、脳幹から表情筋まで繋がる神経経路の評価、直接神経軸索を観察する評価で総合的に評価するため、妥当性のある方法と考える。実験により、NRG1 は顔面神経再生を促進させる可能性が示唆され、さらにゼラチンハイドロジェルを用いることによりさらに効果的に作用させ得ることがわかった。これはハイドロジェルを用いることで NRG1 の作用期間を長期化させることができたためと考える。【結論】顔面神経損傷急性期ではゼラチンハイドロジェルを用いた NRG1 の投与が神経再生を促進させ得ることがわかった。

## O-23

## 安静時電位による神経損傷程度の評価の試み

○荻部 淳、上田 和毅

福島県立医科大学形成外科

【目的】脱神経電位とは、脱神経筋から放出される安静時電位で、代表的なものに線維自発電位と陽性鋭波があり、それらは神経再支配とともに消失するとされる。今回、神経損傷の異なるモデルを作成し、安静時電位の測定により神経損傷の程度を推察することができるかどうかを検討した。それが可能ならば、早期の外科的介入により良好な治療成績が得られることになる。また、支配神経によって影響をうける筋線維の染色方法としてATPase染色に注目し、外科的介入を行ったラットの筋肉に対し経時的に染色し、筋電図所見との相関を検討した。【方法】ラットの大腿二頭筋に対し、①支配神経切断(幅5mm)②支配神経1/2切断③支配神経圧座④支配神経全切断+縫合の4種類の外科的介入を加えた。それぞれ3個体ずつ計12匹のモデルマウスを作成した。・筋電図検査：ラットに2種混合麻酔をかけ、大腿二頭筋に針電極を刺入し安静時筋電図を測定した。安静時電位をそれぞれ3日、1・2・4・8週後に電位が安定してから30秒間測定し、波形を分析した。・組織学的検査：外科的介入した各4群において、それぞれ1・2・4・8週を経過した検体の大腿二頭筋の中央部を採取し、ATPase染色を施し、染色性や萎縮の程度を計測した。【結果】安静時電位は脱神経後3日で認められ、それぞれ経時的減少を認め、切断群を除き8週で消失した。圧挫群では陽性棘波、多相性電位が少なく、一方で二相性の波形を多く認めた。ATPase染色により筋線維のタイプを判別することができ、切断群では時間とともに染色性が低下したが、他群では経時的に明らかな差は認められなかった。【考察】筋電図では介入群により短期的な安静時電位の発生頻度に差を認め、神経損傷の目安になることが示唆された。組織学的検査では切断群では染色されにくく、明らかな筋萎縮を認め、安静時電位との相関が考えられたが、それ以外の群については両者の相関は明らかではなかった。

## O-24

## 人は人の表情をどうとらえているのか;アイトラッキングを用いて 第2報

○細見 慶和

神戸労災病院耳鼻咽喉科

一般に人は人の表情をどのようにみているのか、どのように意識をおいているのかということを知することは、日常の中での人の顔面のとらえ方を知ること、顔面表情を理解する上での有用性がある可能性を考え、昨年の本学会でアイトラッキングをもちいて、人は人の顔をみるとき、どのような「見方」をしているのか、を知る可能性について発表した。今回は動画上の視線のうごきについて数値解析をおこなった結果について報告する。2週類の動画をそれぞれ3名の被験者に提示し、その指標の動きについて記録、解析した。解析結果では表情の違いによる有意な差を得ることはできなかった。動画内容、動画視聴時間、被験者の少なさ等がその原因として考えられた。解析の実際、データ、問題点、今後の可能性等について報告する。



## O-25

## 顔面神経減荷術後の予後診断

○村上 信五、江崎 伸一、勝見 さち代、南方 寿哉、稲垣 彰

名古屋市立大学大学院耳鼻咽喉・頭頸部外科

顔面神経麻痺の予後を正確に診断することは患者に安心感を与え、適切な治療を行うためにも重要である。Bell 麻痺や Hunt 症候群の急性期には麻痺スコアと電気生理学的検査で正確に予後を診断することができる。顔面神経減荷術後の予後診断に関しては、術中誘発筋電図検査による予後診断が報告されているが、いまだ確立された診断法はない。そこで我々は患者背景、手術時期、手術アプローチ法、手術所見、術中誘発電位と予後の関係について検討した。名古屋市立大学病院もしくは愛媛大学附属病院において、同一の術者が顔面神経減荷術を行った Bell 麻痺 130 例と Hunt 症候群 87 例を対象とし、柳原法で 36 点以上に回復した症例を治癒と定義した。患者背景においては、35 歳以下の症例は 36 歳以上の症例と比べて治癒率が有意に上昇した。また、3 週間以内に手術を行った症例はそれ以降に行った症例に比べて、経中頭蓋窩法を併用した全減荷術を行った症例は、経乳突減荷術単独の症例と比べて、手術中に神経ヘルニア、骨欠損を認めない症例は、どちらかを認めた症例と比べて、それぞれ治癒率が有意に上昇した。また、NIM response を用いて 100uV 以上の術中誘発筋電図が導出された症例は導出されない症例と比べて治癒率が有意に上昇し、また治癒までの期間が短かった。以上より、若年者、早期手術施行、全減荷術、神経ヘルニアや骨欠損がないこと、術中誘発筋電図陽性が術後の予後良好因子と考えられた。

## O-26

## 顔面神経減荷術における聴力変化の検討

○櫛原 崇宏<sup>1</sup>、萩森 伸一<sup>1</sup>、綾仁 悠介<sup>1</sup>、金沢 敦子<sup>1</sup>、森 京子<sup>2</sup>、河田 了<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科、<sup>2</sup>市立ひらかた病院耳鼻咽喉科

Bell 麻痺や Hunt 症候群に対する治療のうち、ステロイドや抗ウイルス薬の投与を行うも高度麻痺のため予後が不良となる可能性が高い場合には顔面神経減荷術を選択することがある。一般的に乳突削開を行い、キヌタ骨を一旦摘出したのちに顔面神経を膝部付近から茎乳突孔にかけて減荷後、キヌタ骨を reposition する。しかし、この方法では術後の難聴をきたすことがある。伝音難聴の原因はキヌタ骨を reposition することによる関節の損傷やキヌタ骨の周囲組織との癒着などが、感音難聴の原因として耳小骨操作や骨削開の内耳への影響が考えられる。2013 年の本学会において報告したが今回再検討を行ったため報告する。対象は 40 例で男性が 18 例、女性が 22 例、年齢は 10~75 歳で平均 49.7 歳、Bell 麻痺が 20 例、VZV 関連顔面神経麻痺 (Hunt 症候群+ZSH) が 20 例であった。手術術式は経乳突腔で、耳小骨を明視下に入れキヌタ・アブミ関節およびツチ・キヌタ骨関節を離断しキヌタ骨を一旦摘出した。顔面神経膝部付近から茎乳突孔まで開放したのちにキヌタ骨を reposition し、両関節をフィブリン糊で接着した。この際に周囲との癒着防止のためキヌタ骨短脚をドリルで削除した症例が 31 例、そのまま reposition した症例が 9 例であった。気導及び骨導閾値を 5 分法で算出し、術前後の変化を検討した。術前骨導閾値は平均 19.4dB、術後骨導閾値は平均 20.8dB であり、術前後での骨導閾値の変化に有意な差を認めなかった。術前の気骨導差は平均 2.4dB、術後の気骨導差は 7.5dB であり、術前後における気骨導差に有意な差を認めた。術前後の気骨導差についてはキヌタ骨処理の有無による差はみられなかった。さらに年齢や各周波数による検討も行い報告する。

## O-27

## 人工内耳埋め込み術後に生じた顔面痙攣の検討

○齋藤 和也、小林 孝光、藤田 岳、土井 勝美

近畿大学耳鼻咽喉科

【目的】人工内耳埋め込み術後の合併症として顔面痙攣が起きることはあるが、マップの調整で解決できることが多い。当科で経験した人工内耳埋め込み術後の顔面痙攣症例についての詳細を知ることが目的とした。【方法】2010年4月から2017年1月に当科で人工内耳埋め込み術を施行した179例のうち、音入れ後に顔面痙攣を認めた20例(21耳)を対象とした。これらにつき、難聴の原因疾患、電極挿入法と挿入電極数、人工内耳機種、マップの調整、聴取成績等について検討した。【結果】難聴の原因疾患は、原因不明が12例(先天性2例、後天性10例)、CHARGE連合が4例、内耳奇形が1例、蝸牛型耳硬化症が1例、NF-1が1例、Down症が1例であった。電極の挿入は、正円窓膜経由が12耳、蝸牛開窓が9耳であり、全例蝸牛内に全電極挿入可能であった。使用したインプラントは、MED-EL社CONCERTO-PIN FLEX28が14耳、FLEX24が1耳、Cochlear社CI422が3耳、CI24RE(ST)が2耳、CI24RE(CA)が1耳であった。音入れ後、顔面痙攣があるもののマップの調整で問題なく使用できているものが14例であったが、6例は顔面痙攣が出るまで刺激量を上げてても十分な聴取能を得られないため、刺激量を下げた設定で使用している。6例の内訳は、CHARGE連合が3例、内耳奇形が1例、NF-1が1例、Down症が1例であった。【考察】人工内耳埋め込み術後の顔面痙攣は、顔面神経迷路部が蝸牛基底回転後上方と極めて近接しているため、蝸牛内電極が顔面神経迷路部を刺激して起こると考えられている。内耳奇形や蝸牛型耳硬化症など、蝸牛の形態に異常がある場合はその頻度が高いとされ、術前における電極の選択等十分な検討が必要である。

## O-28

## 初診時に顔面神経麻痺を認めた耳下腺癌症例の検討

○綾仁 悠介、河田 了、萩森 伸一、菊岡 祐介、櫛原 崇宏、金沢 敦子

大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科

耳下腺癌は側頭骨外で顔面神経麻痺を来す数少ない疾患である。また発生数そのものが少なく、頭頸部癌の中でも約2%を占めるにすぎない。加えて他の頭頸部癌と比較して、病理組織学的に多彩であるという特徴を持つ。非扁平上皮癌は一般的に放射線感受性が低く、また有効な化学療法も確立していないため、耳下腺癌の治療は手術が第一選択とされてきた。しかしその手術においても、顔面神経の温存の可否を含めて、切除方針が統一されていない。そのため、耳下腺癌に対する予後因子や生存率を論ずることは容易ではない。今回、我々は当科初診時に顔面神経麻痺を認めた耳下腺癌症例の臨床的特徴を分析検討したので報告する。対象は1999年9月から2017年2月までの間に大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科にて初回治療を行った耳下腺癌症例166例のうち詳細な経過を追うことのできた130例である。症例数は男性73例、女性57例、年齢は14~85歳(中央値59歳)、観察期間は1~198ヵ月(中央値33ヵ月)であった。T分類はT1:19例、T2:54例、T3:26例、T4a:34例、T4b:7例。N分類はN0:98例、N1:11例、N2b:19例、N2c:2例であった。130例中、初診時に顔面神経麻痺を認めた症例は26例であった。そのうち21例には疼痛が、24例には腫瘍の癒着がみられ、19例(73.1%)に於いて悪性を示唆するこれら3つのサイン(悪性三徴候)が全て揃って認められた。病理組織学的悪性度については、組織型を決定できなかった1例を除いた25例において、19例が高悪性度であり、そのうち8例は唾液腺導管癌であった。またリンパ節転移は11例に認めた。疾患特異的5年生存率は顔面神経麻痺を認めた症例は46.4%であり、麻痺がなかった症例が80.5%であることに對して有意に低かった。以上から耳下腺癌において顔面神経麻痺の存在は重要な予後因子と考えられた。今後、手術術式、手術所見、腫瘍の局在等について更に検討を重ね報告する。

## O-29

## Bell 麻痺発症時期と前駆症状・気象要因に関する検討

○古川 孝俊<sup>1</sup>、阿部 靖弘<sup>1</sup>、後藤 崇成<sup>2</sup>、杉山 元康<sup>1</sup>、欠畑 誠治<sup>1</sup><sup>1</sup>山形大学医学部耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>山形県立新庄病院

【目的】Bell 麻痺診療を行っていて麻痺が常に一定の割合で発症するのではなく、決まった時期にまとまって発症することが多い印象を受けている。そこで Bell 麻痺が決まった時期に発症するのかを検討した。【方法】2013 年 1 月から 2015 年 12 月までに当科顔面神経外来を受診した Bell 麻痺患者 111 例を対象に、Bell 麻痺発症月の傾向、発症日の分布、気象要因との関連を検討した。【結果】Bell 麻痺がまとまって発症することを明らかに裏付けるデータは得られなかったが、集まって発症しているように見える時期もあった。更に発症が集まった要因として、何らかの気象要因が関連していないか検討したいと考えたが、発症何日前までの気象要因を検討すべきかを判断するために、前駆症状が何日前から発生しているのかを検討すると、前駆症状は発症 1～2 日前から起こることが多いことが判明した。そこで、発症前 2 日間と発症後 2 日間とに分けて、気象的事項（気温・気圧・湿度・日照時間）に違いがあるのか検討したが、有意な差を見つけることができなかった。過去に気象因子に関して発症要因の報告がある、寒冷前線通過や日内温度差・日照時間も今回発症と関連していなかった。【考察】Bell 麻痺発症誘因については、過去に肉体疲労・精神疲労等、個々の患者で状況が異なる誘因が主に報告されており、気象因子の影響はそれらよりも小さいものであると思われた。

## O-30

## Hunt 症候群における難聴の特徴とその予後

○桐 広樹<sup>1</sup>、松代 直樹<sup>1</sup>、北村 江理<sup>1</sup>、佐藤 崇<sup>2</sup>、片岡 怜子<sup>1</sup>、香月 由美子<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪けいさつ病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター<sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【はじめに】Hunt 症候群は、①外耳道および耳周囲の帯状疱疹、②第Ⅶ脳神経症状、③第Ⅷ脳神経症状（難聴・耳鳴・耳閉感・めまい・平衡障害）を呈する疾患である。3 主徴がそろった完全型 Hunt 症候群だけでなく、いずれか 1 主徴を欠いた不全型 Hunt 症候群も多くみられる。今回は Hunt 症候群のうち、「難聴の種類（感音・伝音・混合性）」「聴力型（高音障害型・水平型・低音障害型・山型・谷型・聾型・1 周波数のみ・分類不能）」「予後」について検討した。【改行】【対象と方法】2003 年 4 月～2016 年 12 月までに当センターを受診した Hunt 症候群 435 名（データベースの 12.9%）から HaymannⅣ型 12 名や不适当症例（聴力検査が未実施、健側聴力が難聴、患側に耳疾患あり、など）を除いた 400 名余りを対象とした。【改行】難聴の診断基準は、加齢性の変化に配慮するため、純音聴力検査における患側と健側の差が、①高音域 3 周波数平均（HT3） $\geq 10$ dB、②高音域 2 周波数平均（HT2） $\geq 10$ dB、③5 分法平均 $\geq 10$ dB、④3 分法平均 $\geq 10$ dB、⑤低音域 3 周波数平均（LT3） $\geq 10$ dB、⑥低音域 2 周波数平均（LT2） $\geq 10$ dB、⑦いずれか 1 周波数（any 1fr） $\geq 15$ dB、のいずれかを満たすものとした。【改行】【結果】難聴の種類は、感音難聴（82%）が最も多く、次いで混合性難聴（14%）、伝音難聴（4%）であり、予後は完治率・改善率ともに混合性難聴が悪かった。聴力型は、高音障害型（45%）・水平型（21%）・1 周波数のみ（9%）・山型（8%）・谷型（6%）・低音障害型（6%）・聾型（2%）・分類不能（3%）であり、予後は低音障害型・聾型が悪かった。



## O-31

## 水痘ワクチン定期接種化前後の Hunt 症候群発症動向

○古田 康<sup>1</sup>、津布久 崇<sup>1</sup>、松村 道哉<sup>1</sup>、藤原 圭志<sup>2</sup><sup>1</sup>手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科、<sup>2</sup>北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

【背景】2014年10月から水痘ワクチンが定期接種化された。小児の水痘発生率が低下すると、自然感染による booster 効果が弱まり、青年層における帯状疱疹発生率の上昇、発症の若年齢化が危惧されている。2015年の本学会において、定期接種導入以前から Hunt 症候群の占める割合が上昇傾向にあり、1990年代において30歳代に認められた発症率のトラフが消失していることを報告した。【目的】定期接種化前後の Hunt 症候群発症動向を調査した。【対象と方法】1995年1月から2016年12月までの間に発症7日以内に受診した15歳以上のBell麻痺、Hunt 症候群（ZSHを含む）885例を対象とした。1995年～2000年（Ⅰ期）、2001年～2007年7月（Ⅱ期）、2007年7月～2014年（Ⅲ期）、2015～2016年（Ⅳ期 定期接種化後）に分け解析した。【結果】Hunt 症候群の占める割合はⅠ期26%、Ⅱ期30%、Ⅲ期34%、Ⅳ期34%であった。定期接種化前後のⅢ期とⅣ期において変動は認められなかった。年齢別でも30～40歳代において、大きな変動を認めなかった。【結論】定期接種導入以前から、自然感染による booster 効果が弱まっていたことが推定される。今後も調査の継続が必要である。

## O-32

## 水痘ワクチン接種済みの児童に発症した Hunt 症候群

○南方 寿哉、勝見 さち代、江崎 伸一、稲垣 彰、村上 信五

名古屋市立大学大学院医学耳鼻咽喉・頭頸部外科学

Hunt 症候群は水痘罹患時に顔面や頭頸部に生じた水疱や口腔粘膜疹病変で増殖した水痘帯状疱疹ウイルス（VZV）が顔面神経の知覚神経から求心性に膝神経節に潜伏感染し、宿主の細胞性免疫が低下した際に再活性化して発症する。水痘ワクチンに使用されている Oka 株は弱毒化されており、健康小児に接種しても、皮膚に水泡を形成しない。ウイルス血症をきたさず、求心性に脳や脊椎の知覚神経細胞に潜伏感染することなく、顔面神経膝神経節にも潜伏感染しないと考えられている。そのため、VZV ワクチン接種率の上昇と共に Hunt 症候群の発症率の低下が認められている。以前、VZV 再活性化が診断された小児顔面神経麻痺について、ワクチン接種歴と水痘罹患歴、顔面神経麻痺の程度、予後につき検討し、本学会で報告した。最近ワクチン接種歴があるにもかかわらず Hunt 症候群を発症した3例を経験した。症例1、症例2はともにワクチン接種歴があるが、その後水痘に罹患した。その後顔面神経麻痺を発症して当院を受診した。症例3は、ワクチン接種歴あり、明らかな水痘は発症しなかったが、川崎病にて免疫グロブリン療法を施行され、その後顔面神経麻痺を発症した。全症例とも耳介に帯状疱疹を認め、Hunt 症候群と診断された。これらの症例を以前の検討と比較しながら報告する。

## O-33

## 当科末梢性顔面神経麻痺症例における糖尿病合併例の検討

○岸 博行、矢部 健介、平井 良治、大島 猛史

日本大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

目的：末梢性顔面神経麻痺の患者において糖尿病合併例は日々の診療において散見される。日本大学医学部板橋病院では糖尿病合併の末梢性顔面神経麻痺患者で入院症例に関しては糖尿病代謝内科がほとんどの患者を兼科で診察をし、血糖コントロールを行った。今回我々は糖尿病代謝内科の血糖指示や使用薬剤について臨床経過をもとに検討した。方法：日本大学医学部板橋病院を受診した平成27年～28年に160例のうち18例に糖尿病合併例が存在し入院患者、外来患者で検討を行った。各患者の電子カルテの経過表をもとに血糖指示や使用薬剤を検討した。結果）入院患者のうち10名が完全麻痺のためにプレドニゾロンを使用した。そのうち3例がプレドニゾロン150mgまたは120mgからの点滴治療をおこなった。10例が超速攻型のインスリンリスプロとアピドラ®を使用していた。打ち消しの単位数は5例で合計26単位以上であり、入院時に未治療ないし、血糖コントロール不良例が多かったためと推察された。一方で持効型溶解インスリンアナログ製剤を使用した症例は7例存在した。退院時もしくはプレドニゾロン終了時の打ち消しに関しては5例が使用を継続し5例が内服へと移行した。全体的な治癒率は77%と良好であり非糖尿病合併症例と比べ治癒率に有意差をみとめなかった。考察：糖尿病に関してはインスリンの使用が必須であるが、重症例やプレドニゾロンの高容量の使用例には超速攻型のインスリン使用が重要な血糖管理に寄与したと思われた。その一方で平均入院期間は16日間におよび、非糖尿病群に比べ有意に入院期間は延長し、強化インスリン治療でも入院期間の短縮はできないために患者への入院説明なども慎重に行うべきだと思われた。以上より文献的考察をふまえ今後の糖尿病合併症例の治療について検討する。

## O-34

## ステロイド治療とHBV

○小西 正訓

中村記念病院耳鼻咽喉科

Bell 麻痺をはじめとした末梢性顔面神経麻痺の治療では、まず保存療法が選択される。本学会が編集した「顔面神経麻痺診療の手引き—Bell 麻痺と Hunt 症候群—」によると、早期にステロイド投与を開始することが推奨されており、特にベル麻痺では推奨グレードも A または B と高い。神経耳科領域では、突発性難聴などステロイドを使用して治療する疾患が多い。しかし、日本肝臓学会が「B 型肝炎治療ガイドライン」において、ステロイド単剤を既往感染者に投与した場合でも、HBV 再活性化が生じ得ること、ステロイド投与中止後に再活性化による重症肝炎を来し得ることを公表した。また、ステロイド剤の添付文書にも、「重要な基本的注意」の項目に「投与開始前に HBs 抗原陰性の患者において、B 型肝炎ウイルスによる肝炎を発症した症例が報告されている。」と記載されており、既往感染者への投与についても注意が喚起されている。しかし、当科では従来、ステロイド投与を行う入院例については入院時に HBs 抗原のみの採血を行い、通院例では B 型肝炎ウイルスに対するスクリーニングを行っていなかった。そこで当科では昨年より、ステロイドを投与する全例に HBs 抗原と抗体および HBc 抗体のスクリーニングを開始し、ウイルス再活性化のリスクをもつ症例の頻度を調査した。また、スクリーニング陽性者は全例内科を紹介し、以後のフォローを依頼した。今回はその結果を若干の考察を加えて報告する。



## O-35

## イピリムマブ使用中に発症した顔面神経麻痺の2症例

○藤原 圭志、福田 諭

北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野

イピリムマブはTリンパ球表面に発現するCTLA-4に対する免疫チェックポイント阻害剤で、進行悪性黒色腫などに用いられる。従来の抗癌剤と異なり、自己免疫疾患様の免疫関連有害事象が報告されている。胃腸障害、肝障害、皮膚障害に加え、重症筋無力症やGuillain-Barré症候群などの神経障害も認められる。今回我々は、イピリムマブ使用中に発症した顔面神経麻痺の2症例を経験したので報告する。症例1:53歳男性。肺小細胞癌に対してイピリムマブを2コース投与していた。2コース目投与後15日目に左顔面麻痺を自覚。翌日近医耳鼻咽喉科を受診し、柳原スコア14/40点の左顔面神経麻痺を認めた。同日より入院の上、プレドニゾロン100mg/日から漸減投与およびアシクロビル750mg/日にて治療開始し、柳原スコアは2/40点まで悪化したが、発症1ヶ月で治癒した。症例2:48歳女性。進行悪性黒色腫に対してイピリムマブを2コース投与していた。2コース目投与後11日目に両手足のしびれが出現、22日目に右顔面麻痺(柳原スコア16/40点)が出現した。プレドニゾロン60mg/日から漸減投与およびバラシクロビル3000mg/日にて治療開始し、柳原スコアは10/40点まで悪化したが、発症1ヶ月で治癒した。イピリムマブ使用中に顔面神経麻痺を発症した場合、薬剤の有害事象である可能性の他、悪性腫瘍の転移、Bell麻痺などが鑑別に挙がる。転移病変の検索とともに、全身状態に応じたステロイドの投与、イピリムマブ継続の可否の判断を主科や神経内科と協力の上、進めていく必要がある。イピリムマブを含めた免疫チェックポイント阻害剤は今後さらに使用が広がっていくと予想され、顔面神経麻痺を発症した際には適切な対応が求められる。

## O-36

## 顔面神経麻痺をきたしたHIV感染症例

○戸田 直紀<sup>1</sup>、高橋 美香<sup>2</sup>、東 貴弘<sup>2</sup>、三好 仁美<sup>2</sup>、中村 克彦<sup>2</sup>、武田 憲昭<sup>2</sup><sup>1</sup>徳島県立中央病院耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>徳島大学医学部耳鼻咽喉科

[はじめに] HIV感染症例において、Hunt症候群と思われる一側性顔面神経麻痺をきたした一例を経験した。[症例] 55歳、男性、バイセクシャル。9年前に難治性口内炎をきっかけにHIV感染症と診断された。5年前に三叉神経帯状疱疹の既往と2年前に発見された無症候性の肺クリプトコッカスが残存している他は、発熱やリンパ節腫脹等の症状をきたすことなく、当院内科にて無治療で経過観察されていた。この度、HIV感染の指標であるCD4陽性Tリンパ球の減少を認めたためHIVに対する治療が開始されたところ、約1週間後に右顔面神経麻痺が発症したために当科を紹介された。初診時顔面神経麻痺スコアは12/40点、めまいや難聴は認めなかったが、右耳介に発疹を認めたため不全型Hunt症候群と診断した。内科医と相談の上、HIVの治療と並行してPSL:45mg/日より処方を開始し外来にて経過を観察したところ、発症より約2ヶ月後に顔面神経麻痺は治癒した。

[考察] HIV感染症例における顔面神経麻痺の発症率は、一般健康人に比べ高率とされており、原因としてはHIVの顔面神経への直接浸潤の他に、免疫能低下によるHSVやVZVの再活性化などが考えられている。過去にも顔面神経麻痺をきたしたHIV感染症例の報告はいくつかあるが、その原因が特定されたものはわずかである。今回の症例は、患側の耳介に発疹を伴っていたためHunt症候群と診断した。そして発症がCD4陽性Tリンパ球の減少を認めた時期と一致していたことから、免疫能低下によってVZVの再活性化が誘発されたことが、顔面神経麻痺発症の原因であったと考えた。

## O-37

## 真珠腫症による耳炎性顔面神経麻痺に対する手術治療

○本多 伸光、中村 光士郎

愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

真珠腫による耳炎性顔面神経麻痺の2症例を報告し、治療方針や手術時の顔面神経周囲の操作について手術VTRを供覧して発表する。症例1は65歳女性で、突然発症した右顔神経麻痺を主訴に発症4日目に当科を受診した。初診時スコアは10/40点で高度麻痺を呈していたが、神経興奮性検査では部分変性であった。上鼓室に広範な骨欠損とデブリの貯留を認め、CT検査にて内耳破壊を伴う側頭骨内軟部陰影を認めた。真珠腫症による耳炎性麻痺と診断し、入院のうえステロイド治療を開始した。その後、麻痺発症14日目に手術治療を行った。真珠腫は上鼓室から乳突洞にかけて存在し、上半規管、外側半規管、前庭を巻き込み破壊していた。迷路部から水平部にかけての骨破壊を認めたが、神経周囲の炎症性肉芽増成や神経の発赤腫脹はさほど高度ではなく、神経鞘も比較的保たれていた。真珠腫摘出後、末梢側の神経減荷を行った。術後経過は良好で、術後1ヶ月で麻痺の完全回復を認めた。症例2は80歳女性で、近医耳鼻科で真珠腫性中耳炎をフォローされていた。突然、左顔面麻痺を発症し、発症後6日目に当科を受診した。初診時スコアは22/40点の中等度麻痺で、ENoG値は54%であった。鼓膜は全癒着で、弛緩部から緊張部にかけてデブリの堆積を認めた。CT[検査では耳小骨の消失と中耳内の軟部陰影を認め、真珠腫症による耳炎性麻痺と診断した。症例1と同様にステロイド治療を先行したが、発症後14日目に麻痺は12/40点と増悪を認め、発症後21日目に手術治療を行った。骨欠損は高度で、硬膜露出や膝神経節から水平部にかけて顔面神経管の骨破壊を認めた。顔面神経は鬱血にて赤色の色調で、炎症性肉芽が存在し、病変と神経の剥離は容易ではなかった。術後2ヶ月頃より自覚的に麻痺の改善を認め、麻痺スコアは術後6ヶ月で30/40点まで改善したが、完全治癒には至らず拘縮と病的共同運動を認めた。

## O-38

## 真珠腫性中耳炎による顔面神経麻痺5症例

○佐藤 崇、猪原 秀典

大阪大学大学院医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科

日常診療で真珠腫性中耳炎による耳炎性顔面神経麻痺の頻度は低く、遭遇することは比較的稀である。今回、我々は2015年9月から2017年2月の間に5例の真珠腫による耳炎性顔面神経麻痺を経験したので、報告する。5耳(5症例)の年齢は、29歳から82歳(平均49.6歳)、男性3例、女性2例であった。全例とも顔面神経麻痺を認めて、当科受診してから3日以内に手術加療を行った。5例中3例は、顔面神経麻痺を発症後、他院受診後数日以内に当院へ紹介受診となり、当院初診時の顔面神経麻痺スコアはいずれも不全麻痺であった。鼓膜所見およびCT所見より、真珠腫による顔面神経麻痺と診断され、緊急手術を行った。術後6か月の段階で、3症例すべて顔面神経麻痺は治癒した。残りの2例は、他院にて顔面神経麻痺に対するステロイド治療を実施後、発症10日以上経過して当科へ紹介となった。当科初診時1例は不全麻痺であり、残りの1例は完全麻痺であった。不全麻痺症例は、術後3か月の段階で治癒したが、完全麻痺症例では、術後半年の段階で顔面神経麻痺スコア10点と回復に乏しかった。また、いずれの症例でも顔面神経管の膝部から水平部、第2膝部のいずれかの部分で骨欠損を認めており、神経断裂を来した症例はなかった。真珠腫性中耳炎による顔面神経麻痺症例の治療方針について、若干の文献的考察を加えて報告する。

## O-39

## 当初 Bell 麻痺として加療し、最終診断の異なった症例の検討

○藤原 崇志

倉敷中央病院耳鼻咽喉科

顔面神経麻痺は耳鼻咽喉科の日常診療において比較的多く遭遇する症状の一つである。その多くは末梢性であり、Bell 麻痺、ZSH、Hunt 症候群が大半をしめ、そのほかに腫瘍性、耳炎性、外傷性などが報告されている。しかしながら少数ではあるものの脳梗塞などの中枢性や神経変性疾患などが Bell 麻痺などに類似した症状を呈すこともある。今回 2009 年 10 月から 2016 年 9 月までに当初 Bell 麻痺もしくは ZSH として加療されるも、最終的に別の疾患として診断された成人症例について検討した。上記研究期間中、脳梗塞、ギラン・バレー症候群、サルコイドーシスと最終的に診断された症例を認めた。当初の診断と最終診断が異なる症例について、別の疾患が想起された時期、経過をまとめ、外来や入院中のフォロー上の注意として報告する。

## O-40

## 右突発性難聴の診断を受けた後、1カ月後に右顔面神経麻痺をきたし、神経梅毒の診断に至った1例

○安齋 崇、池田 勝久

順天堂大学耳鼻咽喉科学講座

【緒言】近年、梅毒患者が増加している。梅毒は神経梅毒をきたすことがあり、Ⅶ・Ⅷ神経を障害することが知られている。今回提示する症例は右突発性難聴の診断を受けた1カ月後に右顔面神経麻痺をきたし、血清 STS が陽性であることをきっかけに、最終的に神経梅毒の診断に至った教訓的な症例である。【症例】29 歳男性。当院来院1か月前に突然の右難聴を自覚。前医で右突発性難聴の診断を受けステロイド内服を行ったが、難聴は改善されなかった。しかしその1か月後に右顔面神経麻痺が出現。ハント症候群が考えられ抗ウイルス薬のみ内服したが、麻痺が残存し、当院へ来院した。来院時には右聴力閾値の上昇と右表情筋の不全麻痺を認めた。数日後再来時には眩暈を訴えたが眼振は見られなかった。既往歴として申告はされていなかったが採血結果から STS 陽性であった。Hunt 症候群とするには時間差が顕著であること、発症から1週間後の VZV-IgG は異常高値でないことから、神経梅毒を疑い、脳神経内科コンサルト。髄液検査から無菌性髄膜炎の所見であり梅毒の診断に至った。【考察】Ⅶ・Ⅷ脳神経障害のみで神経梅毒を発症する症例は非常に稀であるが、一見すると Hunt 症候群様の症状であるため、鑑別に注意が必要である。梅毒患者を含む性感染症の患者は罹患歴を伏せるケースや感染の自覚がないことがある。当症例のように神経梅毒が臨床症状として時に感音性難聴や顔面神経麻痺、めまいのみとして発症するケースがある。突発性難聴・顔面神経麻痺・めまいの患者に対しては問診のほか、血清 STS の検査を行い神経梅毒を鑑別することが勧められる。



## O-41

## 陳旧性麻痺に対する一期的遊離広背筋移植術

## ――顔面神経のみと顔面神経及び咬筋神経の両方を動力源とした方法の比較――

○多久嶋 亮彦、成田 圭吾、白石 知大

杏林大学形成外科

[目的]陳旧性顔面神経麻痺に対する笑いの再建術として、われわれは対側の顔面神経を動力源とする広背筋移植術を行ってきたが、症例によっては移植筋の動きが十分でないことが問題であった。これに対して、移植筋のより強い動きを得るために、顔面神経と咬筋神経の2つの神経を動力源として用いる方法を2010年より行ってきた。今回、これまでの方法(通常法)と新しい方法(新法)の動きの比較を定量的に行ったので報告する。[対象]2010年1月から2015年8月までに2つの神経を利用した新法、48症例のうち、術後のビデオ判定ができたのは35症例であった。これを2005年3月から2009年12月までにこれまでの通常法による広背筋移植術を受けて、ビデオ判定が可能であった58症例と比較した。定量的測定は、顔表情・顔面麻痺解析システム(FEMAS-1 Ver1.31)を用いて行った。頬部の動きを上下シンクロ率と、左右対称率で数値化した。[結果]移植筋の動きが最初に得られたのは通常法で平均、6.8ヶ月、新法で平均4.4ヶ月であり、有意の差がみられた。上下シンクロ率は通常法で50.66、新法で62.36であった。左右対称率は通常法で33.20、新法で35.43であった。上下シンクロ率と、左右対称率、共に両者の間に統計学的な差は認められなかった。[考察]新法での移植筋の動き始めが早いのは咬筋神経によるものであり、移植筋萎縮に対するベビーシッター的な役割も果たしていると考えられる。統計学的には両者の動きには差がみられなかったものの、臨床的には通常法より動きが大きいと考えられる症例が多くみられるため、今後も検討を続けていきたい。

## O-42

## 神経二重支配遊離薄筋弁による陳旧性顔面神経麻痺再建症例の長期経過について

○上原 幸、清水 史明

大分大学医学部附属病院形成外科

はじめに：2009年の渡辺らの報告をうけて、当施設において咬筋神経とcross-face-nerve-graft(CFNG)を介した対側顔面神経の二重支配遊離薄筋弁移植による陳旧性顔面神経麻痺再建の試みを2012年に降行ってきた。本方法を行った症例の長期経過については不明な点が多く、報告も少ないため検討を行った。症例および方法：術後3年以上経過した症例4例について検討した。経過観察期間は3-5年であった。口角の動き、対側と同期した口角の動き、対側顔面神経刺激による誘発筋電図の変化について検討し評価した。全例において、術後から経過観察期間中、バイオフィードバックによるリハビリテーションを続けた。結果：いずれの症例も口角の動きは術後4カ月以降にみられるようになった。当初は咬筋刺激による動きがほとんどであったが、徐々に反対側の動きと同期して動くようになった。口角の動きの程度は術後1年目と3年目以降では同程度であった。一方で対側と同期した動きの程度は術後1年と3年の比較においては、長期間になるほど、反対側と同期した動きの改善を認めた。対側顔面神経刺激による誘発筋電図では、術後3-5年時間が経過するほど、高くなる結果を得た。考察：本方法では術後1年の段階においては、反対側と同期した動きはみられるものの、動きも弱く、CMAPも低い状態だった。3-5年と時間の経過とともに、CMAP値の改善を認め、反対側と同期した動きも改善していったことから、バイオフィードバックや日常の動きの中で、徐々にCFNGからの支配域が増えてくる可能性が示唆された。さらなる詳細な評価を続けていく予定である。

## O-43

## 陳旧性顔面神経麻痺に対する多ベクトル薄層前鋸筋移植による笑いの再建

○佐久間 恒<sup>1</sup>、田中 一郎<sup>2</sup>、矢澤 真樹<sup>3</sup><sup>1</sup>横浜市立市民病院形成外科、<sup>2</sup>東京歯科大学市川総合病院形成外科、<sup>3</sup>慶應義塾大学形成外科

我々は陳旧性顔面神経麻痺に対する遊離筋移植のドナーとして、加工の自由度が高く複数の筋束を配置できる薄層前鋸筋を主に使用してきた。口角から上唇を挙上するベクトルは下口唇から口角にかけて挙上するベクトルよりも頭側方向に傾斜しているため、これを忠実に再現するためには耳側での筋束の分離が必要である。前鋸筋は隣接する筋束間の起始、停止側を血流および支配神経を温存しながら安全かつ容易に分離することが可能である点で他の移植筋より優れている反面、採取できる神経長が短いことが欠点であった。当初は神経力源として患側咬筋神経を主に使用してきたが、早期に筋収縮が得られる反面、症例によっては健側より筋収縮が強く、収縮時の bulkiness や非対称性が目立ったり、左右同期した笑いが困難となるなどいくつかの問題を有していた。これらの問題点を解決するために我々は様々な改良を重ねてきた。近年、複数の筋束を2つの神経力源で再支配させる口唇動的再建の報告が増えつつあるが、我々は複数の筋束が独立して動くよりも、むしろ同一の神経力源により複数の筋束が異なるベクトルで同調して動くことの方がより自然な口角形態を再建するためには重要であると考えている。しかし、咬筋神経単独では安静時のトーンスの維持や左右同期した笑いが困難となる場合があるため、健側顔面神経を第2の神経力源として利用するようにしている。移植する筋束数やベクトルに関しては、顔貌の大きさ、麻痺の程度、dominant smile のパターン (Monalisa smile or canine smile) 等によって決定し、full denture smile が dominant の場合には下口唇の double fascia graft を併用している。我々がこれまで行ってきた薄層前鋸筋移植による口唇動的再建術の変遷や今後の課題などについて報告する。

## O-44

## 顔面交差神経移植を併用した健側顔面神経と咬筋神経との2重支配による、薄層前鋸筋移植を利用した多方向ベクトル口唇再建

○田中 一郎<sup>1</sup>、佐久間 恒<sup>2</sup>、矢澤 真樹<sup>3</sup>、清水 雄介<sup>4</sup><sup>1</sup>東京歯科大学市川総合病院形成外科、<sup>2</sup>横浜市立横浜市民病院、<sup>3</sup>慶應義塾大学、<sup>4</sup>琉球大学

緒言：我々は、口唇周囲の多方向ベクトルの表情筋を考慮した、複数筋束の薄層前鋸筋移植による動的口唇再建につき今まで報告してきた。上下口唇、口角に複数の薄層筋束を異なった角度で移植するが、前鋸筋は筋採取後障害を防止するために下位筋束のみを採取し、上位筋束とこれらへの支配神経は温存するために採取する長胸神経長は短く、患側の咬筋神経と神経縫合してきた。複数の筋束移植にも関わらず薄い筋体のため頬部膨隆はわずかであり、多方向への良好な口唇形態を持った口唇運動が、早期より十分な強さで得られてきたが、健側と同期した自然な笑いが得られにくい問題点があった。これに対する対策として、顔面交叉神経移植を併用した健側顔面神経との2重支配を行った。方法：陳旧性顔面神経麻痺に対して薄層前鋸筋移植を健側顔面神経と患側咬筋神経を利用して行い、移植後5ヶ月を経過している9例につき検討した。内8例は完全麻痺で1例は不全麻痺であり、4例に2期再建、5例に1期再建を行った。神経縫合法として、長胸神経の中枢端と患側咬筋神経の端端あるいは端側縫合が7例であり、顔面交叉移植神経は長胸神経の中枢端と端端で2例(2期)、末梢側と端端で2例、中枢側の筋体刺入前に端側で縫合したのが5例である。結果：筋収縮の開始時期は1.5-6ヶ月(平均3.5ヶ月)であり、左右同期した自然な笑いは2期で1.5-5ヶ月、1期で7.5-11ヶ月であった。筋収縮の程度は、随意運動では全例で健側と同等かそれ以上であるが、自然な笑いでは随意に比しやや弱い傾向であった。左右同期した笑いは8例で可能であり、筋電図検査にても随意運動時の健側と同期した活動電位や健側顔面神経刺激による誘発電位が得られた。結論：薄層前鋸筋移植による多方向ベクトル口唇再建は、顔面交叉神経移植を併用した健側顔面神経と咬筋神経との2重支配にすることで、より高い笑いの質が得られると思われる。



## O-45

## Lengthening temporalis myoplasty における良好な鼻唇溝作成のポイントと留意点について

○林 礼人<sup>1</sup>、吉澤 秀和<sup>2</sup>、千田 大貴<sup>2</sup>、水野 博司<sup>2</sup><sup>1</sup>順天堂大学医学部附属浦安病院形成外科・再建外科、<sup>2</sup>順天堂大学医学部形成外科

Lengthening Temporalis 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注目を集めている。我々は頬骨弓を温存する変法について報告を行い、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報告を行ってきた。その結果、側頭筋の伸展ルートは大頬骨筋と上顎骨頬骨突起下縁の間に存在する頬部脂肪体上方で、鼻唇溝切開から筋突起へのアプローチについては、頬骨突起下縁を触知しながら咬筋起始部前縁の筋膜を1cm程切開することで、容易に筋突起の同定が可能であった。笑いの再建で重要な要素となる鼻唇溝の作成には、筋突起離断後に鼻唇溝部まで牽引した側頭筋腱膜の適切な固定が必要で、術中に新たに作成する鼻唇溝形態を確認出来ることも、本術式の特徴となっている。新たな鼻唇溝作成のために側頭筋腱膜を固定する牽引ポイントの決定や実践には、術前評価が非常に重要で、作成する鼻唇溝よりもやや内側で、鼻翼基部から下口唇までを全体的にバランス良く牽引し、決して過矯正にしないことが良好な結果を得るために必要である。また、本術式の大きな問題点のともいえる鼻唇溝部の皮膚切開については、口腔内切開による施行を試みている。筋突起へのアプローチや離断手技、側頭筋腱膜の牽引などについては、鼻唇溝切開と同等の視野や操作が可能で、速やかな操作により感染も生じていない。ただし、術前に評価した牽引ポイントへの的確な側頭筋腱膜の固定には若干の工夫が必要で、経皮的にプロペラ針を用いて行う手技が、牽引部位への直接的な操作が可能で有用と思われた。我々の行っている手術手技の詳細について、特に良好な鼻唇溝作成の為のポイントを中心にまとめ、報告する。

## O-46

## メビウス症候群における笑いの再建～両側同時島状側頭筋移行術を中心に～

○王子 富登<sup>1</sup>、林 明照<sup>1</sup>、荻野 晶弘<sup>2</sup>、岡田 恵美<sup>2</sup>、大西 清<sup>2</sup><sup>1</sup>東邦大学医療センター佐倉病院形成外科、<sup>2</sup>東邦大学形成外科

【目的】メビウス症候群は、顔面神経麻痺と外転神経麻痺を主症状とするきわめて稀な先天性疾患である。全例で精神遅滞を合併するわけではなく、生命予後も短くないことから、斜視だけでなく顔面神経麻痺に対する治療も必要となる。しかし、諸外国に比し、本邦での発生頻度は低く、同症候群に伴う顔面神経麻痺の治療報告例は少ない。

島状側頭筋移行術 (Lengthening Temporalis Myoplasty) は、遊離筋移植術に比べ低侵襲で、早期に確実な筋収縮が得られる笑いの動的再建法である。メビウス症候群に伴う両側顔面神経麻痺症例に島状側頭筋移行術を両側同時に施行し、良好な結果を得たので、同症候群に対する本法の有用性や適応を文献学的考察もふまえて報告する。

【方法】17歳、男性。乳児期にメビウス症候群と診断された。初診時、両側完全顔面神経麻痺と軽度の内斜視、水平方向の眼球運動障害、両側眼瞼下垂を認めた。本人と保護者は笑いの再建を希望し早期の効果を望んだため、両側同時島状側頭筋移行術を施行した。また、二期的に両上眼瞼形成術を行った。

【結果】術後は安静時の口角対称性と自然な鼻唇溝を得ることができ、1ヶ月で随意的笑いは可能となった。不随意的笑いの表現は術後1年半でも難しい状況である。

【考察】両側顔面神経麻痺に対する両側同時島状側頭筋移行術は、確実な筋収縮、侵襲の低さ、対称性の獲得しやすさの点で、遊離筋移植術より優れた特徴がある。また、本症例では笑いとは無縁の幼少期を過ごした経緯から不随意的笑いの表現は未だ困難であるが、脳の可塑性を考慮すると、早い時期での手術が不随意的笑いの獲得につながる可能性がある。ゆえに小児科医、耳鼻科医、眼科医、形成外科医が連携して早期に治療介入していく意義は大きいと思われる。

## O-47

## 笑いの再建の評価における鼻唇溝形態に関する検討

○岡根谷 哲哉<sup>1</sup>、林 明照<sup>2</sup>、王子 富登<sup>2</sup>、中道 美保<sup>1</sup>、岡田 恵美<sup>1</sup>、大西 清<sup>1</sup><sup>1</sup>東邦大学医療センター大森病院形成外科、<sup>2</sup>東邦大学医療センター佐倉病院形成外科

目的：顔面神経麻痺に対する笑いの再建において、術後の評価には安静時および笑いの表情時の口角、上・下口唇の対称性や動きが主な評価対象となっている。一方、中顔面形態における鼻唇溝の重要性は以前より指摘されているが、笑いの再建の成否を担う要素としてみなされることは少ないのが現状である。自験例において中等度以上良好と評価した再建例について鼻唇溝形態の評価を行い、その意義について検討を行った。方法：対象は陳旧性顔面神経麻痺の再建術後で、スコアリングによる笑いの5段階評価で3(moderate)以上の10例を抽出（遊離筋移植術5例、島状側頭筋移行術5例、評価5,4,3各3,5,2例、男3、女7例、年齢42-74歳（平均59）、術後経過1年6ヶ月-12年）。鼻唇溝形態は、健側の形態（concave, straight, convex）を念頭に対象性を重視した評価を5段階（1:poor - 5:excellent）で行った。結果：笑いの評価と鼻唇溝形態評価で乖離が見られたのは笑い評価5で1例に鼻唇溝評価3、同4で1例5、1例2、同3で1例2の計4例であった。内容は鼻唇溝の描出不良、形態異常、位置異常等であった。鼻唇溝評価が笑い評価より低値の3例のうち2例は側頭筋移行術であった。結論：笑いの再建において、術後評価の良否は必ずしも鼻唇溝形態の良否とは一致しないことがある。原因として手技の不良（未熟）、再建材料による違い等が考えられるが、より良い再建結果を得るには口角・口唇の形態や動きのみならず、健側と対称的な鼻唇溝形態の再現に注力することも重要となる。また、再建後の鼻唇溝形態を中顔面の評価に組み入れ、評価項目としての重要性を認識することが、より上質な再建結果を目指すうえでも必要であると思われる。

## O-48

## 顔面神経麻痺における口周囲の静的再建症例の検討

○垣淵 正男、河合 建一郎、曾束 洋平

兵庫医科大学形成外科

【目的】顔面神経麻痺に対する手術、特に鼻唇溝や口角周辺の再建においては、神経移植や神経移行、遊離筋肉移植術や有茎筋肉移行術などの動的な方法が理想であるが、状況によっては筋膜移植などによる静的な手術が選択される。今回は、我々が経験した顔面神経麻痺に対する口周囲の静的再建術について検討したので報告する。【方法】2008年2月から2016年11月までの8年10か月間に当科で行った陳旧性顔面神経麻痺に対する口周囲の静的再建症例について検討した。【結果】症例は17例で、男性11例、女性6例。年齢は41~78歳、平均62.1歳であった。麻痺の原因は、耳下腺腫瘍切除が5例、口腔癌切除が2例、脳血管障害が3例、ベル麻痺またはハント症候群が2例、脳腫瘍が2例、顔面神経鞘腫切除と聴神経鞘腫切除が各1例、先天性下口唇麻痺が1例であった。術式は、大腿筋膜移植による口角吊り上げ術が13例で、うち3例に筋膜の再移植などの再手術を行った。ゴアテックス糸による口角つり上げ術1例は神経移植術と同時に行った。鼻唇溝部の皮膚切除術が1例に行われた。大腿筋膜移植による上口唇形成術は2例、下口唇形成術は4例で、うち2例に再手術を行った。両側麻痺の1例には後に下口唇粘膜切除術を追加した。初回手術の手術時間は、神経移植術を併用した1例を除くと、50分から3時間21分と比較的短時間で終了し、術後合併症も認めなかった。いずれの症例も整容的および機能的な改善が得られたが、過矯正や矯正不足などによる再手術を要した症例もあった。【考察】顔面神経麻痺における静的手術は次善の策とも言えるが、低侵襲の手術によって短期間で確実な効果が得られることから選択されることも多い。自然な鼻唇溝の作成には多方向への牽引が推奨され、下口唇麻痺にも対処すると複数の筋膜移植が行われるが、良好な結果を得るためには筋膜の移植や固定の方法に工夫が必要である。

## O-49

## 当院における顔面神経麻痺後の病的共同運動、顔面拘縮の治療

○田邊 牧人、山本 悦生

老木医院山本中耳サージセンター

【目的】末梢性顔面神経麻痺（以下顔神麻痺）は予後良好な疾患であるが、一部の症例では後遺症が残る。当院では顔神麻痺後の後遺症の中で、病的共同運動・顔面拘縮に対してボツリヌストキシンの投与（以下、ボツリヌス療法）を行っている。今回はこのボツリヌス療法を行った症例について検討する。【対象と方法】当院外来で顔神麻痺後の病的共同運動・顔面拘縮に対してボツリヌス療法を行った15例（男性7例、女性8例）である。ボツリヌストキシンの投与部位は眼の周囲（眼輪筋）4カ所、頬部（大頬骨筋）2カ所、口角（笑筋）1カ所を基本とし、症状に応じて注射部位を増減している。【結果】年齢は35歳から87歳、麻痺発症後の期間は7ヶ月から約20年であった。ボツリヌストキシンの初回投与量は症例によって違い、5単位から14単位であった。ボツリヌス療法を行った回数は、1回のみが7例、2回が4例、3回以上は4例であり、最多は13回であった。年齢、性別、麻痺発症からの期間と投与回数との間には関連は無かった。投与回数1回の7例中5例で初回投与量が10単位以上であったが、投与回数2回以上の8例の中で初回投与量が10単位以上の症例は2例のみであった。【考察】初回投与量が多いと病的共同運動、顔面拘縮は十分に抑制できるが、逆に閉瞼困難などの麻痺症状が出現する可能性がある。顔神麻痺後の後遺症では随意筋の筋力が弱いため、ボツリヌストキシンの投与量の調節が難しかった。

## O-50

## 顔面神経麻痺後遺障害に対するボツリヌストキシン併用リハビリ治療効果の客観的評価

○小田桐 恭子、濱田 昌史、塚原 桃子、飯田 政弘

東海大学医学部耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経麻痺後遺障害としての拘縮、病的共同運動に対してボツリヌストキシン（以下BTx）を併用したリハビリ療法が行われるものの、その治療効果の評価は確立しておらず、治療施術者の主観によることが多い。そこで、客観的・定量的評価に有用な積分筋電図を用いて後遺障害の治療効果について検討した。【方法】末梢性顔面神経麻痺の後遺障害患者10名（44~86歳、中央値71.5歳、男性1名、女性9名）に対してBTx+リハビリ併用療法を行い、治療前、治療1か月目、6か月目に積分筋電図を用いて以下の評価を行った。積分筋電図は安静時、強閉眼時・口笛運動時・歯を見せる運動時に、眼輪筋と口輪筋上に置いた皿電極で記録した。顔面拘縮評価にはContracture Index（患側/健側 積分値、安静時筋電図を用いる）（以下CI）を、病的共同運動評価にはSynkinesis Index（患側-健側/患側+健側 積分値）（以下SI）を用いた。【結果】眼輪筋の平均CI値は治療前 $1.44 \pm 0.44$ 、1か月目 $0.829 \pm 0.261$ 、6か月目 $1.123 \pm 0.644$ で、口輪筋ではそれぞれ $2.08 \pm 0.87$ 、 $1.526 \pm 0.678$ 、 $2.047 \pm 1.003$ であった。平均SI値は閉眼時で治療前 $0.398 \pm 0.230$ 、1か月目 $0.183 \pm 0.320$ 、6か月目 $0.382 \pm 0.241$ であり、口笛運動時はそれぞれ $0.342 \pm 0.155$ 、 $-0.19 \pm 0.157$ 、 $0.211 \pm 0.174$ 、歯を見せる時は $0.264 \pm 0.269$ 、 $-0.23 \pm 0.331$ 、 $0.132 \pm 0.151$ であった。3例を除きCI値、SI値の推移はV字型を示した。【考察】今回電極の設置位置の左右対称性により留意した結果、測定誤差は研究開始初期の症例に限定され、留意後には大凡予測通りの結果が得られた。このことから積分筋電図はその特性を理解し、測定手技に習熟すれば、後遺障害の客観的評価法として臨床応用可能である。また同時に顔面の拘縮、病的共同運動に対するBTxを併用したリハビリ療法の有効性が確認された。



## O-51

## 積分筋電図を用いた顔面神経麻痺に対するボツリヌストキシン治療の効果判定

○本間 勉、植村 法子、岡崎 睦

東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野

【目的】顔面神経麻痺に伴う病的共同運動・拘縮感などに対するボツリヌストキシン(BTx)の有効性は、近年広く報告されている。また BTx 加療は半年毎の追加投与を要するが、リハビリテーションなどの効果により BTx の効果が消失しても、加療開始前と比較して症状の改善を認めるとの報告もある。一方でその評価法としては Sunny Brook 法を始めとしたスコアリングによるものが多く、検者の主観的評価になりがちである。今回われわれは、BTx 投与例における BTx 効果消失時の状態を、客観的評価法として積分筋電図を用いて検討を行った。【方法】2013 年 4 月から 2016 年 12 月に当科で BTx 加療を行った症例うち、3 回以上投与を行った 13 症例(男性 1 例、女性 12 例)を対象とした。治療時の BTx 投与前における前頭筋、眼輪筋、口輪筋、広頸筋の閉瞼・口笛運動時の筋電図を同一検者により記録した。得られた波形より積分値を求め、積分値比=患側/健側を算出した。積分値比が 1 に近い値をとるほど左右差のない状態と考え、初回と 3 回目加療前の積分値比について比較検討を行った。【結果】前頭筋、眼輪筋、口輪筋については明らかな傾向は認められなかった。広頸筋については閉瞼・口笛運動時のいずれも初回加療前と比べて 3 回目加療前で積分値比はより 1 に近い値となる傾向を認めた。【考察】表面筋電図は周囲複数筋の電位を記録してしまうことが難点であり、前頭筋・眼輪筋・口輪筋は正確なデータでは無かった可能性が考えられる。一方で、広頸筋は周囲筋からの干渉が少なく、この評価法に適した部位である。この点からも広頸筋については BTx の効果が消失しても、左右対称に近い状態を維持できることが本研究より示唆される。

## O-52

## 顔面神経麻痺後遺症患者の瞼裂高と瞼裂幅の変化

○植村 法子、岡崎 睦、本間 勉、今井 和也、田中 顕太郎

東京医科歯科大学大学院形成・再建外科学分野

【目的】顔面神経麻痺後遺症患者では瞼裂が狭小していることが多く、瞼裂の高さについては多くの報告がされている。われわれは診察時に、瞼裂の幅が小さい患者がいることに気づき、瞼裂狭小には瞼裂高だけではなく、瞼裂幅も関与しているのではないかと考えた。今回、ボツリヌス毒素(Botox®以下 Bt)治療前後の瞼裂幅および瞼裂高を評価したので報告する。【方法】2013 年 5 月から 2016 年 4 月までの間に、当院で顔面神経麻痺後の病的共同運動に対し Bt 初回治療を行った患者 20 名を対象とした。治療時の年齢は平均 66 歳(41~79 歳)、原疾患は頭頸部腫瘍術後が 4 名、ウイルス性を含む特発性が 16 名であった。瞼裂の計測は、Bt 治療前および治療後 2~8 週のビデオ画像から、安静時と口運動時の静止面を取得し行った。瞼裂高および瞼裂幅のピクセル数を計測し、健側に対する患側のピクセル数の割合を算出し、それぞれ瞼裂高比(%)および瞼裂幅比(%)とした。【結果】治療 1 回あたりの Bt 投与量は平均 23 単位(13~25 単位)であった。治療前は安静時：瞼裂高比 73.8%(±14.2)、瞼裂幅比 94.6%(±7.6)、口運動時：瞼裂高比 50.1%(±22.3)、瞼裂幅比 92.8%(±6.2)であった。Bt 治療後は安静時：瞼裂高比 95.4%(±9.5)、瞼裂幅比 97.0%(±5.9)、口運動時：瞼裂高比 74.4%(±22.8)、瞼裂幅比 94.6%(±5.0)であった。【考察】瞼裂高はこれまでの報告と同様、安静時・口運動時共に患側が小さく、Bt 治療により患側健側比が改善された。瞼裂幅に関しても患側が小さい傾向があるが、瞼裂高に比べると患側健側比が小さかった。また、Bt 治療により患側健側比が改善するが、改善度は瞼裂高に比べて少なかった。瞼裂狭小化には、瞼裂高の影響が大きい、瞼裂幅の縮小も関与していることが示唆された。

## O-53

## 顔面の3Dモデルを用いた顔面神経麻痺後拘縮の評価

○三好 仁美、高橋 美香、東 貴弘、中村 克彦、武田 憲昭

徳島大学病院耳鼻咽喉科

【目的】我々は、oral-ocular synkinesis を定量的に評価する瞼裂比を開発した。一方、顔面拘縮に対する定量的評価方法は確立されていない。そこで、顔面の3Dモデルを作成し、顔面拘縮を定量的に評価する方法を開発するために本研究を開始した。【方法】後頭部を固定した座位で、3Dスキャナを用いて顔面全体をスキャンした。スキャンしたデータから、3Dスキャンソフトウェア Artec Studio9 を用いて顔面の3Dモデルを作成した。健常人5例を対象に、それぞれ2回3Dモデルを作成し、作成した2つの3Dモデルを重ね合わせ、撮影間誤差を検討した。次に、顔面神経麻痺後で視診上頬部拘縮を認める患者の3Dモデルを作成した。さらに、ボツリヌス毒素局所投与1か月後に再度顔面をスキャンし、3Dモデルを作成した。治療前後の3Dモデルを重ね合わせてその変化を検討した。両側の内眼角を結んだ直線に対して垂直な平面で3Dモデルを断面し、頬部の高まりの差を計測した。【結果】ボツリヌス毒素投与後、頬部の拘縮は視診上改善していた。3Dモデルの断面による評価でも治療後の頬部の高まりが減少することを評価できた。【考察】顔面の3Dモデルを使用して、顔面拘縮を発症した患者のボツリヌス毒素による治療後の顔面拘縮の改善を定量的にとらえることができた。

## O-54

## Kinect V2(Xbox One Kinect センサー)を用いた顔面神経麻痺評価の可能性

○曾束 洋平、河合 建一郎、垣淵 正男

兵庫医科大学形成外科

【目的】Microsoft 社から販売された Kinect (キネクト) は、ジェスチャー・音声認識等によってゲーム操作ができるデバイスであり、顔認識機能も備わっている。我々は、既に Kinect による顔面神経麻痺の評価について検証し、主観的評価の一つである柳原法と一定の評価結果の一致性をみた。ただ、眼瞼に関しての自動認識は難しく、また Kinect の解像度が 640×480 の 30 万画素であり、やや時代遅れである欠点を考察として報告した。その後、2014 年末に正式版の Kinect for Windows v2 センサー (現 Xbox ONE Kinect センサー、以下 Kinect V2) が発売され、顔認識機能が改善し、さらに解像度はフルハイビジョンとなった。また、眼瞼の自動認識システムも備わった。今回、Kinect V2 による顔面神経麻痺の評価について検証したので報告する。【方法】健常人 (演者と同僚) における顔面の一定の表情にて、プログラムが有用かどうか判断したのち、対象とした症例は、病的共同運動を認める顔面神経麻痺患者 1 例。病的共同運動のボトックス治療前後で Kinect V2 を用いて患者の表情を撮影し、演者自らが作成した、顔の動きを自動で検出し表情を表すパラメーター値 (Animation Unit) を 17 種取得するプログラムへと取り込んだ。【結果】健常人においてはほぼ適切に評価ができたが、メガネを装着していると眉毛部と眼瞼部の評価が難しい印象を受けた。病的共同運動を認める患者においては「う～」時に認めた閉瞼の病的共同運動はボトックス注射にて視診上改善していたが、プログラム上の値も、改善を認めていた。【考察】初代 Kinect では眼瞼についての付属の自動評価機能はなかった。今回用いた Kinect V2 では眼瞼の動きを検出するパラメーターが Kinect V2 のソフトウェア開発キットに備わっておりそれを利用した。眼鏡を装着しなければ眼瞼の動きをほぼ評価することが可能で、病的共同運動の評価も可能だったと思われる。今後、症例数を増やし、更なる検討を行なっていく必要がある。



## O-55

## 顔面神経麻痺重症例における Big Five 尺度短縮版の経時的推移

○片岡 怜子<sup>1</sup>、立花 慶太<sup>2</sup>、香月 由美子<sup>1</sup>、桐 広樹<sup>1</sup>、北村 江理<sup>1</sup>、松代 直樹<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪警察病院耳鼻咽喉科顔面神経・難聴センター、<sup>2</sup>大阪労災病院中央リハビリテーション部

リハビリテーションを指導するなかで、リハビリテーション内容を順守できない症例を経験する。我々は、患者自身の性格がリハビリテーション内容を順守できない要因の一つと考え、昨年の当学会で顔面神経麻痺発症契機に生じる性格変化について報告した。性格検査には、開放性・誠実性・外向性・調和性・情緒不安定性の5つの要素によって構成される Big Five 尺度を簡略化した Big Five 尺度短縮版を採用した。我々の報告では、予後や性別に関係なく顔面神経麻痺発症初期から『陰気になっている（「陽気な」の対義語）』ことが判明した。当院では ENoG20%以下の症例に対し、後遺症予防のためにリハビリテーション指導を行っている。経過を追うなかで、顔面神経麻痺発症初期の性格が変化する症例とそうでない症例を経験する。経時的に性格の変化を捉えることは、適切にリハビリテーション内容を理解してもらううえで重要であり、心理的アプローチの一助になると考える。そこで今回我々は、ENoG が 20%以下の顔面神経麻痺重症例に限定し、顔面神経麻痺発症を契機に生じる長期的な性格変化について検討したため報告する。

## O-56

## 顔面の左右非対称性に対するメイクアップ効果の検討 —予報—

○小田桐 恭子<sup>1</sup>、青木 和香恵<sup>2</sup>、濱田 昌史<sup>1</sup>、飯田 政弘<sup>1</sup><sup>1</sup>東海大学医学部耳鼻咽喉科、<sup>2</sup>資生堂ライフクオリティービューティーセンター

顔面神経麻痺後の拘縮は顔面の左右対称性を失わせ、患者の QOL を著しく低下させる。高度な拘縮に対しては静的形成手術やボツリヌストキシンを併用したリハビリテーションが行われるが、軽症例に対しては積極的な介入は行いづらい。しかし、軽度であっても顔面非対称に悩む患者は多く存在し、女性が圧倒的に多い。よって、このような患者に対してメイクアップにより顔面非対称を緩和することで QOL の向上を目指した。その第1段階として、顔面の左右対称性を印象づける要素とその評価法の検討を行うため、30歳代の健常成人女性4名にメイクアップを行い、以下に示す項目についてメイクアップ前後で比較検討した。メイクアップは美容専門家が行い、評価はメイクアップ施術者とは別の一人の検者が担当した。評価部位は、顔面神経麻痺後の拘縮で問題となりやすい眉毛下垂、瞼裂狭小、頬部隆起、鼻唇溝、口唇偏位に注目し、今回は縦瞼裂の幅、口角の位置を選択した。この2項目をメイクアップ前後において、縦瞼裂幅はノギスを用いて計測し、口角の位置は Saito Box を用いて口角の正中からの角度を測定した。メイクアップ効果は陰影やグラデーションによる錯覚を利用するものでもある。目視による測定は主観的要素が強く、そのばらつきを抑制するために、今回は一人の検者が同一の基準で行ったが、実臨床で応用する場合は検者間での誤差が生じ得る。このため、同時に測定基準の均一化を検討する必要がある。しかし、第3者の目線（どう見られているか）は患者心理に影響し、QOL の向上／低下の要因となるため、検者の目視による評価のフィードバックも重要となる。今後は、被検者を増やし、測定部位の妥当性を検証するとともに、数値化による客観的評価を検討したい。

## O-57

## 顔面神経麻痺患者に対する QOL を指標とした鍼治療の効果 —FaCE scale を用いて—

○粕谷 大智<sup>1</sup>、近藤 健二<sup>2</sup>、荻野 亜希子<sup>3</sup><sup>1</sup>東京大学医学部附属病院リハビリテーション部鍼灸部門、<sup>2</sup>東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科教室<sup>3</sup>東京大学医学部附属病院リハビリテーション部言語療法部門

【はじめに】末梢性顔面神経麻痺（以下麻痺）の治癒判定は、発症6ヵ月時点の麻痺スコアが36点以上であることが基準とされている、しかし、36点に達しても患者自身は顔面部の運動や感覚機能の低下を訴え、治療側と患者側の乖離が認められるケースが少なくない。そこで6ヵ月時点で36点以上の治癒判定に至った麻痺患者に特異的 QOL 尺度である Facial Clinimetric Evaluation Scale（以下 FaCE scale）を用いて評価を行い、患者自身が自覚しているものを抽出し、鍼治療を介入した際の変化について検討した。【対象と方法】対象は当院耳鼻咽喉科/顔面神経外来より発症半年経過し36点以上で治癒と判断されたものの治療を希望した麻痺13例（平均57.8歳）で評価は FaCE scale を用いた。鍼治療は表情筋の拘縮軽減を目的に大小頬骨筋、上唇挙筋、笑筋、口角下制筋を中心に寸1-02番で置鍼15分間。セルフケアとして個々の筋力強化、上眼瞼挙筋を使った開眼運動、揉捏法と伸張マッサージを指導した。【結果】FaCE Scale は顔面の感覚と社会活動が他の尺度と比べ有意に低く病的共同運動も認められた。鍼治療介入後、顔面の感覚が平均7.1→10.2点（15点満点）社会活動が10.5→15.2点（20点満点）と有意に変化を認めた。【考察および結論】麻痺スコアが36点以上と治癒判定に至っても QOL は低下し、その原因に顔面の感覚が関与していることが示唆された。この顔面の感覚は他の治療では軽減が得られにくく、今回、鍼治療の介入後に FaCE scale 下位尺度の社会活動以外に、こわばり、痛み、疲労感など顔面の感覚で有意に改善が得られた。このことは鍼治療が麻痺患者の拘縮や違和感を軽減させ、セルフケアを行いやすい状況を作り出し QOL 向上に寄与できることが示唆された。

## O-58

## 末梢性顔面神経麻痺に対するリハビリテーション

○沼田 浩吉<sup>1</sup>、武生 新吾<sup>2</sup><sup>1</sup>平塚共済病院リハビリテーション科、<sup>2</sup>横須賀共済病院リハビリテーション科

【目的】末梢性顔面神経麻痺（以下 FNP）後のリハビリテーション（以下：リハビリ）に於いて、病期により病態解釈が変わるため、急性期・回復期・慢性期のリハビリについて認知神経リハビリ理論に基づいた仮説・方法・検証を報告した。（2015年認知神経リハビリテーション学会）今回、発症時の神経障害の程度及び麻痺を考慮し、ENoG 及び Yanagihara40 点法（以下：柳原）により、回復過程を分類し訓練を再検討した。【方法】2015年4月から2017年3月までの FNP20 例。病期は1.急性期（増悪～停滞 発症～2W）/柳原 10%未満。2.回復期（筋収縮が有り発症 2W～2M）/柳原 10～70%。3.慢性期（改善の停滞 発症 2M 以降）/柳原 70%以上の3期に分類、治療は、1.急性期 過剰な筋収縮を抑制、仰臥位で行う、筋収縮よりも表象を構築する為二点識別を行う。筋収縮を促す場合、触覚の識別を行う。顔の触覚は、より個別的な感覚であり感情的な記憶が想起される事が多く、過去に経験した楽しい思い出と比較しながら、状況を患者に語ってもらい自然な表情の獲得を促す。2.回復期 口腔内から訓練する。咀嚼時に最も関与するイメージを使い頬部の緊張を調節する。表情の練習として座位で治療者と対面し、喜怒哀楽等表情を読み取る練習を治療者・患者両者で行う。3.慢性期 表情の訓練で顔上下半分・左右半分等部分的にも行う【結果】発症時に柳原が一桁であっても、ENoG が 30%以上であると 7W で完治し、全例で後遺症は出現しなかった。表情の違和感を改善するのに難渋したが、他者との表情を読み取る練習は効果的であった。【考察】顔面筋の機能である表情・感情に対し訓練することは、ENoG が低値な症例にも効果を認めた。表象を作り顔の全体性の認識の向上、記憶から想起される感情の利用、触覚と筋収縮と表情のマッチング等が効果的であった。

## O-59

## 「目から口」への病的共同運動に対するテープフィードバック法の試み

○池田 早織<sup>1</sup>、笠原 隆<sup>2</sup><sup>1</sup>東海大学医学部付属大磯病院リハビリテーションセンター、<sup>2</sup>東海大学医学部付属大磯病院リハビリテーション科

【目的】患側の目を閉じると口が外転してしまう「目から口」への病的共同運動に対し、指先による触知フィードバック法が知られている。しかし触知フィードバック法を指導後も効果が思うように上がらない症例を経験してきた。今回我々は「目から口」への病的共同運動に対し新たにテープフィードバック法を開発し効果を検討した。【方法】対象はテープフィードバック群（以下テープ群）6名（ENoG 平均  $8.3 \pm 9.9$ ）と触知フィードバック群（以下触知群）6名（ENoG 平均  $4.9 \pm 7.7$ ）。両群の訓練1ヶ月後の動画を、どちらの群に所属しているか知らされていない同疾患に精通した医療関係者12名が評価した。評価は「目から口」への病的共同運動と安静時対象性（眼・口・鼻唇溝）について Sunnybrook 評価尺度（改訂版）を用いて行った。またテープ群には発現初期の病的共同運動の自覚のしやすさを治療法ごとに尋ねた。【結果】「目から口」の病的共同運動は触知群に対しテープ群の方が有意に抑制され、安静時対象性は鼻唇溝が浅い結果となった。眼と口に関しては有意差を認めなかった。また病的共同運動の自覚のしやすさは触知フィードバック法に比べテープフィードバック法の方が自覚されやすかった。【考察】病的共同運動の抑制に関しては、発現初期からのフィードバックが有効であると報告が多い。テープフィードバック法は触知フィードバック法と比較して、発現段階から病的共同運動を自覚しやすいため、より抑制に効果的であったのではないかと考えた。

## O-60

## 当院における顔面神経麻痺後のリハビリテーションの工夫

○鈴木 法子<sup>1</sup>、吉田 祐子<sup>1</sup>、藤村 聡子<sup>1</sup>、東海林 史<sup>2</sup>、太田 伸男<sup>2</sup><sup>1</sup>東北医科薬科大学病院リハビリテーション部、<sup>2</sup>東北医科薬科大学病院耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経の高度麻痺に対するリハビリテーションでは、神経の迷入再生を予防するため目と口を別々に動かすことが推奨されている。しかし、そのことを患者さんに理解してもらうのはなかなか難しく、特に高齢者に指導することは至難の業である。そのため当院では、なるべく単純な方法で自分でも続けられる方法として口を丸めながら目を見開く「びっくり顔」による顔面神経のリハビリテーションを考案し、その効果を検証した。【方法】入院治療の際に、最も顕著な後遺症である「くちすばめが出来ない」「目が閉じてしまう」の予防に特化して口をまるめながら目を見開く「びっくり顔」の練習を指導し、外来通院中も評価指導を行った。H28年6月以降、当院で入院治療を施行し6か月以上経過した23人に対して、後遺症の評価を行った。【結果】症例は89歳から25歳の23人で男性7人女性16人であった。このうち柳原法10点以下の完全麻痺は15人（男性5人女性10人）であった。そのうち8人はほとんど後遺症なく治癒に至った。4人は通院できず脱落。2人は軽度から中等度の病的共同運動を生じたが日常生活に困らない範囲であった。1人は麻痺の改善途上でリハビリ継続中だが病的共同運動の出現はみられていない。【考察】多数ある表情筋の中で目を見開く筋は前頭筋のみ、口を丸める筋は口輪筋のみのため、顔面神経の過誤支配が起きるとそれぞれの拮抗筋が同時に働いてしまい、目を見開くことや口をすばめることが困難になる。これに対して、目を見開きながら口を丸める「びっくり顔」は、それぞれの拮抗筋を動かさずに前頭筋と口輪筋をリハビリする方法である。2つの筋は同時に動いても日常の表情に全く支障がないため、力の入れすぎや、練習のやりすぎの弊害はないと考えられる。単純な表情の練習なので高齢者にも理解しやすく自分でも続けられるため後遺症の予防に有効であると考えられた。



## O-61

## 聴神経腫瘍術後の顔面神経麻痺に対する Constraint induced movement therapy の介入

○田中 優衣

医療法人社団愛友会上尾中央総合病院

一般的に顔面神経麻痺の原因疾患は約7割がBell麻痺とHunt症候群であり、腫瘍を原因とする顔面神経麻痺は全体の5%強と言われている。聴神経腫瘍を原因とする末梢性顔面神経麻痺では、Bell麻痺やHunt症候群と比べて麻痺や病的共同運動の障害が遷延するリスクが高く、改善に時間を要することが知られている。今回、発症6か月経過し健側過緊張を生じた聴神経腫瘍術後の顔面神経麻痺に対して、Constraint induced movement therapy (以下CI療法)の有用性が得られたため報告する。対象は、聴神経腫瘍術後より顔面神経麻痺を呈した60代男性1名とした。腫瘍摘出時には顔面神経のroot exit zoneの確認はできず、電気刺激で顔面神経支配筋の反応がないことを確認した。腫瘍底部に顔面神経と脳幹の癒着が認められshell状に一部腫瘍を残して摘出したが、右顔面神経麻痺を生じた。柳原法は5点であり、安静時より健側過緊張状態であり触覚刺激に対しても健側の過剰な反応がみられた。リハビリの介入としては、1日20分、週1回の顔面マッサージ及び自主トレーニングの指導を行った。6か月後、改善認められずCI療法を開始した。CI療法では、健側を徒手的に抑制し、自動運動・自他動運動を段階的に実施した。介入時間を1回20~40分とし、自主トレーニング方法として各10回/セット、3セット/日の実施に変更した。結果、CI療法導入1か月後より徐々に健側の過緊張が軽減され、左右対称性の改善が得られた。発症8か月時点では柳原法13点、Sunnybrook法29点となった。ADLにおいては外出の機会も増え、QOLの変化もみられた。発症10か月頃より口輪筋、頬骨筋の眼輪筋への病的共同運動が出現した。最終的に、発症12か月で柳原法16点、Sunnybrook法36点となり、ミラーバイオフィードバック、顔面マッサージを指導し、リハビリが終了となった。今回の症例を通じ、CI療法により麻痺側の促通効果が得られ、左右対称性の獲得に有効であることが示唆された。さらに、健側の緊張抑制にも効果が期待できた。

## O-62

## 舌下神経—顔面神経縫合術後のリハビリテーション

○飴矢 美里<sup>1</sup>、山田 啓之<sup>1</sup>、上甲 智規<sup>1</sup>、本多 伸光<sup>2</sup>、羽藤 直人<sup>1</sup><sup>1</sup>愛媛大学医学系研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科、<sup>2</sup>愛媛県立中央病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】顔面神経の動的再建術は、聴神経腫瘍摘出術後や側頭骨骨折などの不可逆的麻痺に対して行われる。当科では舌下神経を用いてHypoglossal-facial nerve interpositional jump graft(jump graft)もしくはネットワーク型神経再建術を行い、術後にリハビリテーションを指導している。この再建術による回復には、術後の舌運動による神経刺激が重要となるが、顔面神経動的再建術後のリハビリテーションについての報告は少ない。そこで今回われわれは、顔面神経動的再建術後のリハビリテーションの具体的な手技を示し、その方法について検討する。【対象と方法】2011年から2016年の間に顔面神経動的再建術を施行し、術後にリハビリテーションを行った5例を対象とした。検討項目はリハビリテーションの内容と術前後の柳原法やHouse-Brackmann法のスコアである。【結果】リハビリテーションは全例に表情筋の萎縮を予防するための表情筋マッサージと口腔内での舌挙上運動、舌前方運動、舌後退運動を用いて表情筋運動の誘導を行った。リハビリテーションによって5例中4例が改善した。主に使用した舌運動は症例によって異なり、舌挙上運動が3例、舌後退運動が1例であった。【考察】舌下神経—顔面神経縫合術後のリハビリテーションとして表情筋マッサージと舌運動を用いた表情筋運動の誘導は有効であると考えられた。表情筋の誘導に有効な舌運動が症例毎に異なることは本術式のリハビリテーションの特徴と思われる。リハビリテーションを行う際は表情筋が連動しやすい舌運動を選択することが重要である。

# 第8回 顔面神経麻痺リハビリテーション 技術講習会テキスト

平成29年6月1日(木) 13:00～17:00

ラフレさいたま4階 櫛(第2会場)

司会：帝京平成大学健康メディカル学部

栢森 良二

豊橋市民病院リハビリテーションセンター

森嶋 直人



かけがえない命の手助け…

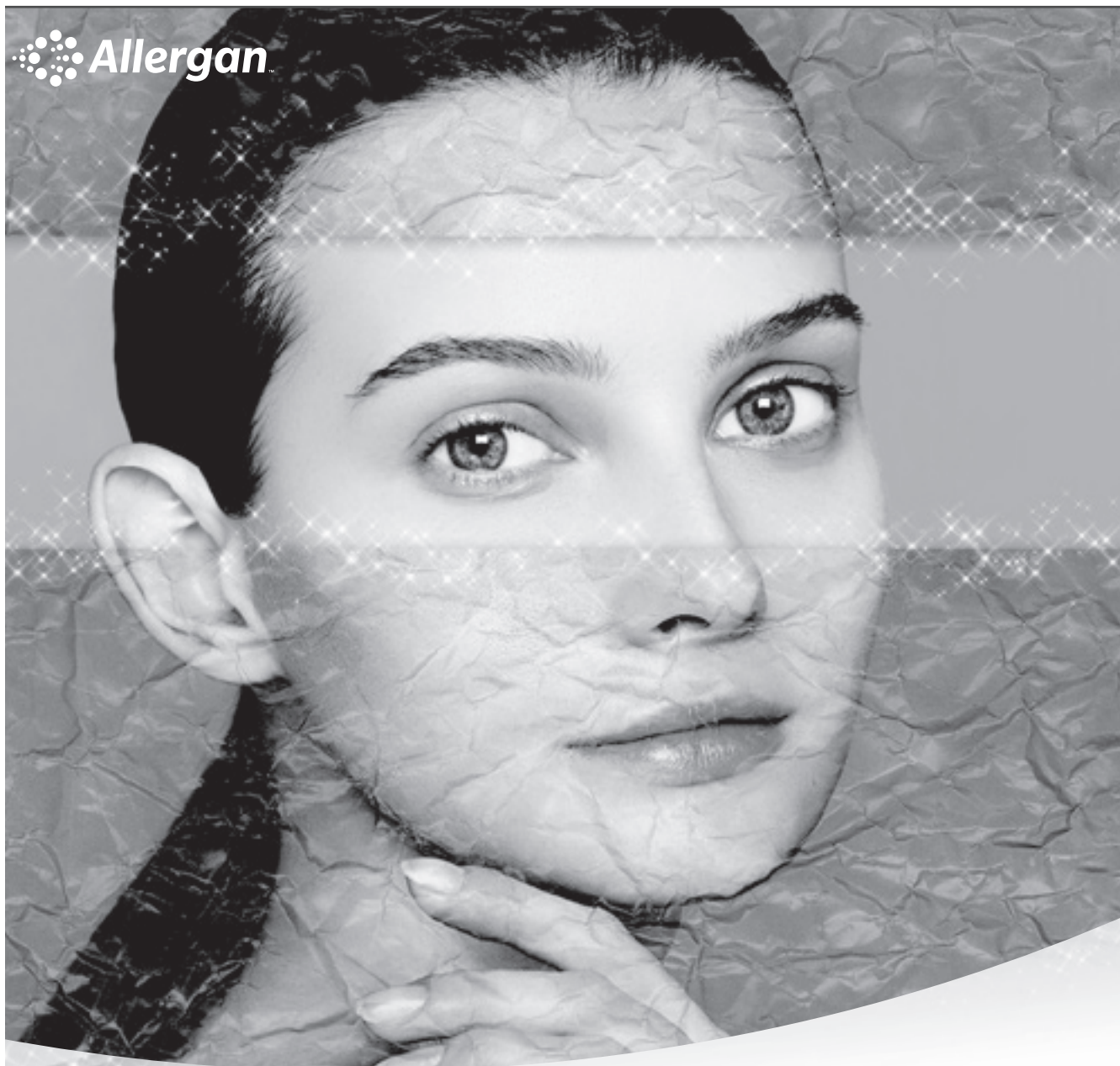


## 『人と医療』のパートナー サンメディックス株式会社

本 社 〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町13-3日本橋IPビル4F  
TEL 03-3663-3060 FAX 03-3663-3070

- |                                    |                 |                                 |                     |                                |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 東京第一支店    | 〒179-0075       | 東京都練馬区高松6-35-15                 | TEL:03-5923-6235(代) | FAX:03-5393-3057               |
| <input type="checkbox"/> 東京第二支店    | 〒130-0014       | 東京都墨田区亀沢4-17-12                 | TEL:03-5619-4551(代) | FAX:03-6859-0016               |
| <input type="checkbox"/> 東京第三支店    | 〒168-0063       | 東京都杉並区和泉1-22-19                 | TEL:03-6680-0460(代) | FAX:03-6680-0538               |
| <input type="checkbox"/> 横浜支店      | 〒240-0006       | 神奈川県横浜市保土ヶ谷区星川3-17-18           | TEL:045-331-1717(代) | FAX:045-333-3600               |
| <input type="checkbox"/> 相模原支店     | 〒252-0236       | 神奈川県相模原市中央区富士見6-15-2            | TEL:042-756-4234(代) | FAX:042-776-9092               |
| <input type="checkbox"/> 宇都宮支店     | 〒320-0074       | 栃木県宇都宮市細谷町388-1                 | TEL:028-616-1580(代) | FAX:028-623-7350               |
| <input type="checkbox"/> 長野支店      | 〒387-0015       | 長野県千曲市鋳物師屋181-2                 | TEL:026-261-3466(代) | FAX:026-272-6289               |
| <input type="checkbox"/> 首都圏物流センター | 〒143-0006       | 東京都大田区平和島6-1-1 東京流通センターA棟3F     | TEL:03-5764-5110(代) | FAX:03-5764-5119               |
| <input type="checkbox"/> 多摩営業所     | 042-348-5011(代) | <input type="checkbox"/> 埼玉営業所  | 048-813-3711(代)     | <input type="checkbox"/> 水戸営業所 |
| <input type="checkbox"/> 厚木営業所     | 046-296-2822(代) | <input type="checkbox"/> 埼玉西営業所 | 0493-21-7310(代)     | <input type="checkbox"/> 前橋営業所 |
| <input type="checkbox"/> 川崎営業所     | 044-870-6377(代) | <input type="checkbox"/> 小山営業所  | 0285-30-3388(代)     | <input type="checkbox"/> 松本営業所 |
| <input type="checkbox"/> 横浜南営業所    | 045-780-5535(代) | <input type="checkbox"/> 佐野営業所  | 0283-21-1007(代)     | <input type="checkbox"/> 松本営業所 |
| <input type="checkbox"/> 千葉営業所     | 043-233-7018(代) | <input type="checkbox"/> 筑波営業所  | 029-850-5185(代)     |                                |

URL : <http://www.sunmedix.co.jp> E-mail : [mailbox@sunmedix.co.jp](mailto:mailbox@sunmedix.co.jp)



A型ボツリヌス毒素製剤

薬価基準未収載

生物由来製品 毒薬 処方箋医薬品(注意—医師等の処方箋により使用すること)

**BOTOX VISTA®**  
**ボトックスビスタ® 注用50単位** 1バイアル中A型ボツリヌス毒素50単位含有

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

<http://vst-beauty.jp/botoxvista/professional/pc/>

ボトックスビスタ® Web講習セミナー 常時受講受付中



2016年5月20日に、適応追加に伴い、内容がリニューアルされました。2016年5月20日以降は、ボトックスビスタをお取り扱いされるすべての先生方に新バージョンのお申込みをお願いしております。

製造販売元 [資料請求・問い合わせ先]

**アラガン・ジャパン株式会社**

〒150-6035 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー35階

TEL: 0120-404-100 (9:00~18:00 / 土日祝日及び当社休業日を除く)

FAX: 0120-407-100 (24 時間受付)

<http://www.allergan.jp/>

JAP/0632/201611

人工骨の可能性は進化しつづける あらゆる現場で、フレキシブルでスピーディーな対応力。

# APACERAM<sup>®</sup>

保険適用

優れた「生体親和性」と「骨伝導能」  
脳神経外科領域で高い評価  
—アパセラム

## 特徴

### 1 高純度ハイドロキシアパタイト製多孔体

生体適合性および優れた骨伝導性・骨修復性

### 2 使用部位に合わせた多種多様な形状・強度を有する

### 3 手術侵襲の軽減

採骨の為の新たな侵襲を必要とせず、手術時間の短縮が可能

アパセラム（減菌済み）医療機器承認番号 20100BZZ00259000

アパセラム（耳小骨）医療機器承認番号 20100BZZ00258000

アパセラム-C1 医療機器承認番号 22200BZX00569000

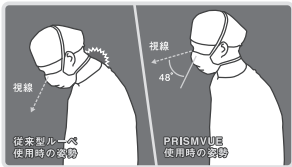
アパセラム-C4 医療機器承認番号 22200BZX00570000

アパセラム-C5 医療機器承認番号 22200BZX00571000

## 手術用偏向ルーペ

# PRISMVUE

ペンタックス PRISMVUE NF3



頸椎疲労の軽減

PENTAX独自の偏向プリズム\*を採用することにより、前方視の姿勢で術野を拡大視でき、手術中の頸椎疲労を軽減します。また、快適性を追及したフレームのデザインにより、装着した際に感じるルーペの重さを最小限に抑えます。  
\*48度の高性能偏向プリズムを採用。

ペンタックス PRISMVUE NF3 【医療機器届出番号】 13B1X10173102005



## 新発売

超軽量モデル・Cシリーズ

# PENTAX

[www.hoyatechnosurgical.co.jp](http://www.hoyatechnosurgical.co.jp)

製造販売業者

HOYA Technosurgical 株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷4-28-4

TEL 03-5369-1710 FAX 03-5369-1711



Mölnlycke®

Biogel® PI Micro

PI Micro は・・・

ノンラテックス、パウダーフリー  
指先の繊細な動きを必要とされる  
医療従事者向の手術用グローブです。



天然ゴム製品の使用による皮膚障害は、ラテックスアレルギーの可能性があります。

参考文献:(平成 29 年 3 月 31 日 経済産業省 「天然ゴム製品の使用によるラテックスアレルギーに対する注意喚起」  
関連資料)

メンリッケヘルスケア株式会社  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-20-7  
Tel: 03 6914 5006 / Fax: 03 5909 1142





INTERACTION.

EXPERIENCE.

for Medical Environment.



すべての医療空間に、最適な光環境を。

**山田医療照明株式会社**

本社：〒101-0065 東京都千代田区西神田2-3-16  
TEL:03-5212-6021 FAX:03-5212-6022



hke  
human health care

## 患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。  
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。  
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、  
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合いたいと思います。  
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。  
病気を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。  
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

### ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



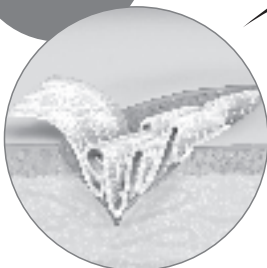
AFUTURE OF LIFE  
Global Alliance

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。



充填するときに安心。  
強度をプラス。

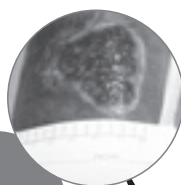
強度



# アクアセル®Agは 次のステージへ。

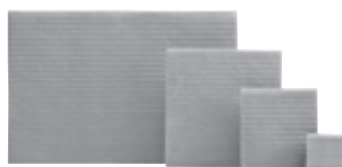
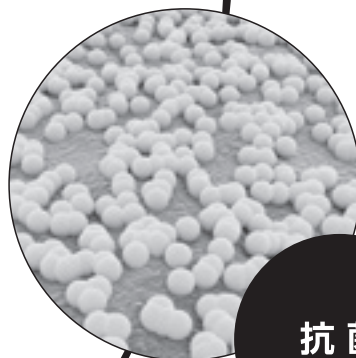
吸収

創周囲の健常皮膚を  
浸軟から保護。  
吸収力をプラス。



抗菌

感染リスクを低減しながら  
創傷治癒を促進。  
広範囲な抗菌スペクトルを実現。



アクアセル®Ag Extra

販売名:アクアセル®Ag Extra  
医療機器承認番号:22600BZX00199000



※ご使用に際しては製品添付文書を必ずご参照ください。

®はConvaTec Inc.の登録商標です。© 2017 ConvaTec Inc. AP-2.2017.WT003



製造販売元  
**コンバテック ジャパン株式会社**  
〒106-0032 東京都港区六本木1丁目8番7号

お客様相談窓口  
**0120-532384**  
<http://www.convatec.com>

# SAFETY & EFFICIENT DRAINAGE

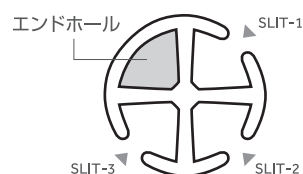
高い排液効率と安全性を追求した  
閉鎖式低圧ドレナージシステム



## Argyle™ Multi-Channel™ Drainage Set マルチチャネル™ ドレナージ セット

### ■ チャンネルプラス™ 構造

独自の「スリット3溝+エンドホール」新構造を採用し、当社従来品に比べ、目詰まりしにくく優れた排液性を確保します。



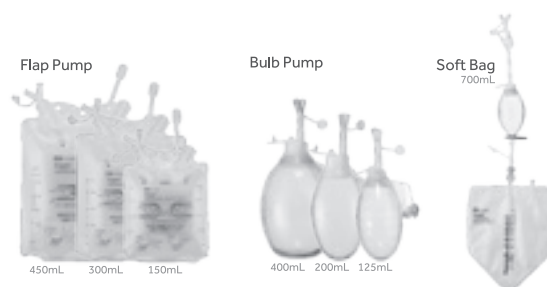
### ■ セイフティーロック 接続システム

ポンプとコネクタ間はロックリングシステムで確実に固定し、外れ難さと外し易さを両立しました。カテーテルとコネクタ間はシンプルな操作で固定力を向上しています。



### ■ 選べるポンプバリエーション

ポンプ容量、吸引圧の違う7種類のサイズラインナップ。最適な組み合わせで、症例に併せた安定した持続吸引が可能です。



お問い合わせ先  
日本コヴィディエン株式会社  
TEL (0120) 998-971  
medtronic.co.jp

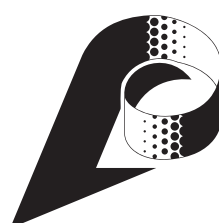
販売名 : マルチチャネル ドレナージ カテーテルS  
医療機器認証番号 : 227AABZX00089000  
製造販売元 : フォルテグロウメディカル株式会社  
  
販売名 : マルチチャネル ドレナージ ポンプ  
医療機器届出番号 : 09B1X00004000147  
製造販売元 : フォルテグロウメディカル株式会社

Medtronic





*Palux<sup>®</sup> inj.*



プロスタグランジンE<sub>1</sub>製剤 薬価基準収載

日本薬局方 アルプロスタジル注射液

**パルクス<sup>®</sup>注** 5 $\mu$ g, 10 $\mu$ g  
ディスポ10 $\mu$ g

劇薬・処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

アルプロスタジル注射液

※「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・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。



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

# QOWH (創傷治癒の質) の向上を目指して



Quality of Wound Healing

## ご使用に際しての注意点

- 創面は十分洗浄して1日1回、5cm離して5噴霧してください。
- 創面の被覆は湿潤環境を保持できるようにしてください。
- 噴霧後は30秒間静置してください。
- 使用後は冷蔵庫に入れてください。

### 【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 投与部位に悪性腫瘍のある患者又はその既往歴のある患者〔本剤が細胞増殖促進作用を有するため(「重要な基本的注意」の項参照)。〕
2. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

### 【効能・効果】褥瘡、皮膚潰瘍(熱傷潰瘍、下腿潰瘍)

### 【用法・用量】

添付溶解液1mL当たりトラフェルミン(遺伝子組換え)として100 $\mu$ gを用時溶解し、潰瘍面を清拭後、本剤専用の噴霧器を用い、1日1回、潰瘍の最大径が6cm以内の場合は、潰瘍面から約5cm離して5噴霧(トラフェルミン(遺伝子組換え)として30 $\mu$ g)する。潰瘍の最大径が6cmを超える場合は、薬剤が同一潰瘍面に5噴霧されるよう、潰瘍面から約5cm離して同様の操作を繰り返す。

### 【使用上の注意】 — 抜粋 —

#### 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

投与部位以外に悪性腫瘍のある患者又はその既往歴のある患者〔本剤の血中移行性は低いが、細胞増殖促進作用を有するため(「重要な基本的注意」の項参照)。〕

#### 2. 重要な基本的注意

(1) 本剤の使用開始に際しては必ず問診等を行い悪性腫瘍又はその既往について考慮すること。(2) 投与部位以外に悪性腫瘍のある患者又はその既往歴のある患者への適用に当たっては、*in vitro*試験において一部のヒト腫瘍細胞の増殖促進作用、また*in vivo*試験において、一部のげっ歯類およびヒト腫瘍細胞の増殖促進作用、高転移能を有するマウスメラノーマ細胞の転移促進作用を示したとの報告があるので、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患者の状態を十分に観察しながら慎重に投与すること。またその際には、使用開始に当たり患者又はそれに代わり得る適切な者に本剤の有効性及び危険性について十分に説明した上で使用すること。(3) 悪性腫瘍による難治性潰瘍の可能性のある患者については、事前に生検等により投与部位に悪性腫瘍のないことを確認すること。(4) 1日投与量はトラフェルミン(遺伝子組換え)として1000 $\mu$ gを超えないこと。(5) 本剤を約4週間投与しても潰瘍の大きさ(面積、深さ)又は症状(肉芽形成、肉芽の色調、表皮形成等)の改善傾向が認められない場合は外科的療法等を考慮すること。(6) 本剤は熱傷潰瘍を適用としているので、潰瘍がみられない熱傷に対しては、他の適切な療法を考慮すること。(7) 潰瘍の改善に伴って形成される新生肉芽は、刺激により新生血管が損傷し、出血するおそれがあるので、ガーゼの交換等の処置は十分注意して行うこと。

て十分に説明した上で使用すること。(3) 悪性腫瘍による難治性潰瘍の可能性のある患者については、事前に生検等により投与部位に悪性腫瘍のないことを確認すること。(4) 1日投与量はトラフェルミン(遺伝子組換え)として1000 $\mu$ gを超えないこと。(5) 本剤を約4週間投与しても潰瘍の大きさ(面積、深さ)又は症状(肉芽形成、肉芽の色調、表皮形成等)の改善傾向が認められない場合は外科的療法等を考慮すること。(6) 本剤は熱傷潰瘍を適用としているので、潰瘍がみられない熱傷に対しては、他の適切な療法を考慮すること。(7) 潰瘍の改善に伴って形成される新生肉芽は、刺激により新生血管が損傷し、出血するおそれがあるので、ガーゼの交換等の処置は十分注意して行うこと。

#### 3. 副作用

総症例729例中、副作用が認められたのは11例(1.51%)17件で、その主なものは投与部位での刺激感・疼痛7件(0.96%)、発赤3件(0.41%)、そう痒感3件(0.41%)等であった。また、65歳以上では、255例中2例(0.78%)と副作用の発現頻度に上昇は認められなかった。本剤投与による臨床検査値の異常変動は729例中41例(5.62%)58件に認められ、その主なものはALT(GPT)上昇612例中15件(2.45%)、AST(GOT)上昇611例中7件(1.15%)等であったが、因果関係ありとする異常変動はなく、いずれも本剤との因果関係は不明であった。(承認時)

使用成績調査3,411例中125例(3.66%)に副作用が認められた。主な副作用は、過剰肉芽組織35件(1.03%)、投与部位の疼痛8件(0.23%)等であった。(再審査終了時)

| 分類     | 頻度                    | 0.1～5%未満 | 0.1%未満 |
|--------|-----------------------|----------|--------|
| 投与部位*1 | 過剰肉芽組織、刺激感・疼痛         | 滲出液の増多   |        |
| 皮膚*2   | 発赤、発疹、接触性皮膚炎          | そう痒感、腫脹  |        |
| 肝臓     | ALT(GPT)上昇、AST(GOT)上昇 |          |        |

\*1：発現した場合には経過を観察しながら使用するが、症状が強い場合には投与を中止すること。

\*2：発現した場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

なお頻度は、承認時の臨床試験、および製造販売後の使用成績調査における副作用をあわせて集計し算出した。

## 褥瘡・皮膚潰瘍治療剤

〔処方箋医薬品〕 注意—医師等の処方箋により使用すること

# フィブラスト®

## スプレー250/500

トラフェルミン(遺伝子組換え)製剤

[http:// fiblast.jp/](http://fiblast.jp/)

- 薬価基準収載
- その他の使用上の注意等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〕  
**科研製薬株式会社**  
東京都文京区本駒込2丁目28-8  
医薬品情報サービス室

(2016年1月作成) FIB03AP

# 謝辞

本学会の開催にあたり、多くの皆様からのご協力をいただきました。ここに深く感謝の意を表します。

会長 朝戸 裕貴

日本赤十字社足利赤十字病院  
アラガン・ジャパン株式会社  
アルフレッサファーマ株式会社  
エーザイ株式会社  
科研製薬株式会社  
グラクソ・スミスクライン株式会社  
株式会社栗原医療器械店  
ケイセイ医科工業株式会社  
ケーシーアイ株式会社  
コンバテックジャパン株式会社  
日本赤十字社さいたま赤十字病院  
サンメディックス株式会社  
スミス・アンド・ネフュー株式会社  
センチュリーメディカル株式会社  
そうとめ皮膚科クリニック  
大正富山医薬品株式会社  
東洋紡株式会社  
学校法人獨協医科大学  
獨協医科大学同窓会  
株式会社獨協メディカルサービス  
日本コヴィディエン株式会社  
医療法人社団廣和会  
HOYA Technosurgical 株式会社  
株式会社メディカルユーアンドエイ  
メンリッケヘルスケア株式会社  
株式会社モリタ製作所  
山田医療照明株式会社

(五十音順)







A型ボツリヌス毒素製剤

薬価基準収載

毒薬 | 生物由来製品 | 処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)

# ボトックス<sup>®</sup> 注用 50単位 100単位

BOTOX<sup>®</sup> for injection

※「効能・効果」「用法・用量」「警告・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。

ボトックス<sup>®</sup>WEB講習・実技セミナーは、医療関係者専用サイト  
「HealthGSK.jp」からお申し込みいただけます。

HealthGSK

検索

【製造販売元】(輸入)

グラクソ・スミスクライン株式会社  
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-6-15

グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先  
TEL: 0120-561-007 (9:00~18:00 / 土日祝日および当社休業日を除く)  
FAX: 0120-561-047 (24時間受付)

2016年2月作成