



44th Annual Meeting of the Japan Society of Facial Nerve Research

第44回日本顔面神経学会

会期

2021年11月6日(土)・7日(日)

会場

杏林大学 井の頭キャンパス
東京都三鷹市下連雀5-4-1

会長

多久嶋 亮彦
杏林大学医学部 形成外科学教室 教授

笑いを測る



プログラム・抄録集

生まれは日本。
新しい作用機序を持った
一日一回服用の帯状疱疹治療薬。

2.禁忌(次の患者には投与しないこと)

- 2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2.2 リファンピシンを投与中の患者[10.1、16.7.1 参照]

4.効能・効果 帯状疱疹

6.用法・用量

通常、成人にはアメナメビルとして1回400mgを1日1回食後に経口投与する。

7.用法・用量に関連する注意

- 7.1 本剤の投与は、発病初期に近いほど効果が期待できるので、早期に投与を開始すること。なお、目安として皮疹出現後5日以内に投与を開始することが望ましい。
7.2 本剤は、原則として7日間使用すること。改善の兆しが見られないか、あるいは悪化する場合には、速やかに他の治療に切り替えること。

9.特定の背景を有する患者に関する注意(一部抜粋)

9.1 合併症・既往歴等のある患者

9.1.1 免疫機能の低下を伴う患者

悪性腫瘍や自己免疫性疾患など免疫機能の低下を伴う患者に対する有効性及び安全性は確立していない。

10.相互作用

アメナメビルはCYP3Aで代謝される。またCYP3A及び2B6を誘導する。
[16.4 参照]

10.1 併用禁忌(併用しないこと)

リファンピシン(リファジン)

10.2 併用注意(併用に注意すること)

CYP3Aの基質となる薬剤(ミダゾラム、プロチゾラム、ニフェジピン等)、CYP3Aを阻害する薬剤(リトナビル、クラリスロマイシン等)、グレープフルーツジュース、シクロスポリン、CYP3Aを誘導する薬剤(リファブチン、カルバマゼピン、フェノバルビタール等)、セイヨウオトギリソウ(St. John's Wort)、セント・ジョーンズ・ワート)含有食品、CYP2B6の基質となる薬剤(エファビレンツ)

11.副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

11.1 重大な副作用

11.1.1 多形紅斑(頻度不明)

11.1.2 その他の副作用(一部抜粋)

NAG増加、 α 1ミクログロブリン増加、FDP増加、QT延長

承認条件：医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

●その他の使用上の注意については添付文書をご参照ください。

処方箋医薬品*

抗ヘルペスウイルス剤

薬価基準収載

アメナリーフ[®]錠200mg

Amenalief[®] Tablets : アメナメビル 錠

* 注意—医師等の処方箋により使用すること

【文献請求先・製品情報に関するお問い合わせ先】 マルホ株式会社 製品情報センター TEL 0120-12-2834

製造販売

maruho マルホ株式会社

大阪市北区中津1-5-22 〒531-0071

(ホームページアドレス)

<https://www.maruho.co.jp/>

領域講習一覧

日本耳鼻咽喉科学会

日程	時間	会場名	セッション名	演題名	対象プログラム (上限2単位)
11月6日 (土)	10:50~11:50	第1会場	特別講演	笑いの脳内探検	○
	13:50~15:20	第2会場	シンポジウム	AIによる顔面神経麻痺の診断 -学会によるアプリ作成に向けて-	○
11月7日 (日)	13:00~14:30	第1会場	ビデオ シンポジウム	耳鼻科の先生もやってみよう、 美容外科的顔面神経麻痺治療	○

【登録方法】

- ①学会会場に来場時に総合受付横(3階ホワイエ)でICカードで学会参加登録を行ってください。
 - ②学会参加登録後、耳鼻咽喉科専門医領域講習の受講の入退室時に会場後方の出入口で、ICカードで登録を行ってください。
 - ③取得できる単位の上限は2単位です。
- ※詳細は12ページをご確認ください。

日本形成外科学会

日程	時間	会場名	セッション名	演題名	領域講習単位数
11月6日 (土)	10:50~11:50	第1会場	特別講演	笑いの脳内探検	1単位
11月7日 (日)	13:00~14:30	第1会場	ビデオ シンポジウム	耳鼻科の先生もやってみよう、 美容外科的顔面神経麻痺治療	1単位

2021年4月より、専門医更新の為に認定講習の受講登録は会員カードシステムへと一本化となりました。講習単位の決済には会員カードが必要となりますので、必ずご持参ください。

※従来行っておりました、当日、受付窓口での現金での受付は行いません。

【登録方法】

- ①会場にて希望する講習を受講し、講習終了時間の前後10分間に、会場出口のICカードリーダーに会員カードをかざして受講登録を行ってください。
 - ②学会終了1週間後、会員マイページ「専門医ページ」に受講状況を反映しますので、1ヶ月以内に受講料(1講習1,000円)の決済を行ってください(決済期間を過ぎると受講単位を取得できません)。
- ※詳細は13ページをご確認ください。



第44回 日本顔面神経学会

The 44th Annual Meeting of the Japan Society of Facial Nerve Research

プログラム・抄録集

会期

2021年11月6日(土)～7日(日)

会場

杏林大学井の頭キャンパス

〒181-8612 東京都三鷹市下連雀5-4-1

会長

多久嶋 亮彦

杏林大学医学部形成外科学教室 教授

ご 挨 拶



第44回日本顔面神経学会

会長 **多久嶋 亮彦**
(杏林大学医学部形成外科学教室 教授)

この度、第44回日本顔面神経学会学術集会を2021年11月6日(土)・7日(日)の2日間にわたり、杏林大学井の頭キャンパスにて開催させていただきます。顔面神経麻痺に対する再建治療を自ら第一の仕事と考える私にとりまして、大変名誉であり、光栄に存じます。

学会が行われる11月の時点でも、新型コロナウイルスの感染収束はまだまだではないかと思えます。しかしながら、医療関係者の間ではワクチン接種が進んでいること、顔面を対象としている学会だけに個人情報の点からWeb開催が難しいこと、これらのことから現地開催のみとさせて頂くこととしました。

本学術集会のテーマは「笑いを測る」といたしました。顔面神経麻痺からの回復過程、後遺症の軽重、手術治療の結果判定など、顔面の動きを定量的に測定することは、これまでほとんど不可能でした。しかし、近年のAIによる顔面認識などの発達により、顔面神経麻痺を定量的に測定できる可能性が高くなってきました。本学会ではAIによる顔面神経麻痺の診断－学会によるアプリ作成に向けて－、これをメインテーマとしたいと思えます。また、病的共同運動や顔面拘縮などの後遺症に対しては、耳鼻咽喉科、形成外科、リハビリテーション科、がそれぞれ独自の技術を駆使して治療に当たっているわけですが、本学会ではこの知識・技術を共有することにより、さらに治療の幅を広げていきたいと思っています。これにも関連して、ボトックス®の使い方に関しては、医師によって個人差があるようですので、多くの症例を持つ先生方がどのように用いているのか、非常に興味のあるところです。事前にこちらから提示させて頂いた症例に対して、諸先生方がどのような回答を示してくださるのか、これも楽しみな企画と自負しております。外科医の本流を走る先生方にも、硬派なセッションを用意させて頂きました。顔面神経周囲腫瘍に対する手術は大変難しく、定型的なものはありませんので、脳神経外科、耳鼻咽喉科の先生方、それぞれの考え方をディスカッションしていただきたいと思えます。

耳鼻咽喉科、脳神経外科、形成外科、リハビリテーション科、など多方面の医師が集まる学会ですので、そのチャンスを生かして、知識を増やし、かつ、熱い討論を繰り広げて頂きたいと思えます。

開催されます杏林大学井の頭キャンパスは、吉祥寺駅からバスで10分のところに位置しています。大学教室ですので、密にならずに着席が可能ですし、井の頭公園なども安心して散策頂けると思えます。教室員一同、コロナ対策を万全とし、鋭意学会の企画運営にあたる所存ですので、皆様方のご参加を心からお待ちしております。

開催概要

学会名：第44回日本顔面神経学会
第11回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会
(学会ホームページ：<http://fnr2021.umin.jp/>)

会 期：2021年11月6日(土)～11月7日(日)

会 場：杏林大学井の頭キャンパス
〒181-8612 東京都三鷹市下連雀5-4-1
TEL：0422-47-8000(代)

会 長：多久嶋 亮彦(杏林大学医学部形成外科学教室 教授)

事務局：杏林大学医学部形成外科学教室
〒181-8611 東京都三鷹市新川6-20-2
TEL：0422-47-5511
FAX：0422-46-6138

委員会・総会のご案内

1.理 事 会

日 時：11月5日(金)15：30～17：30
会 場：杏林大学井の頭キャンパス F棟 4階「F413」

2.評議員会

日 時：11月6日(土)12：00～13：00
会 場：第3会場(杏林大学井の頭キャンパス F棟 3階「F311」)

3.総 会

日 時：11月6日(土)13：10～13：40
会 場：第2会場(杏林大学井の頭キャンパス F棟 3階「F303」)

交 通 案 内

【会場へのアクセス】

杏林大学井の頭キャンパスに駐車場はございませんので、公共交通機関をご利用ください。

- ・三鷹駅(JR中央線・総武線)よりバス約15分
- ・吉祥寺駅(JR中央線・総武線・京王井の頭線)よりバス約15分
- ・千歳烏山駅(京王線)よりバス約20分
- ・仙川駅(京王線)よりバス約20分
- ・調布駅(京王線)よりバス約25分

詳細は下記のURLをご確認ください。

<https://www.kyorin-u.ac.jp/univ/access/inokashira.html>

【タクシー利用について】

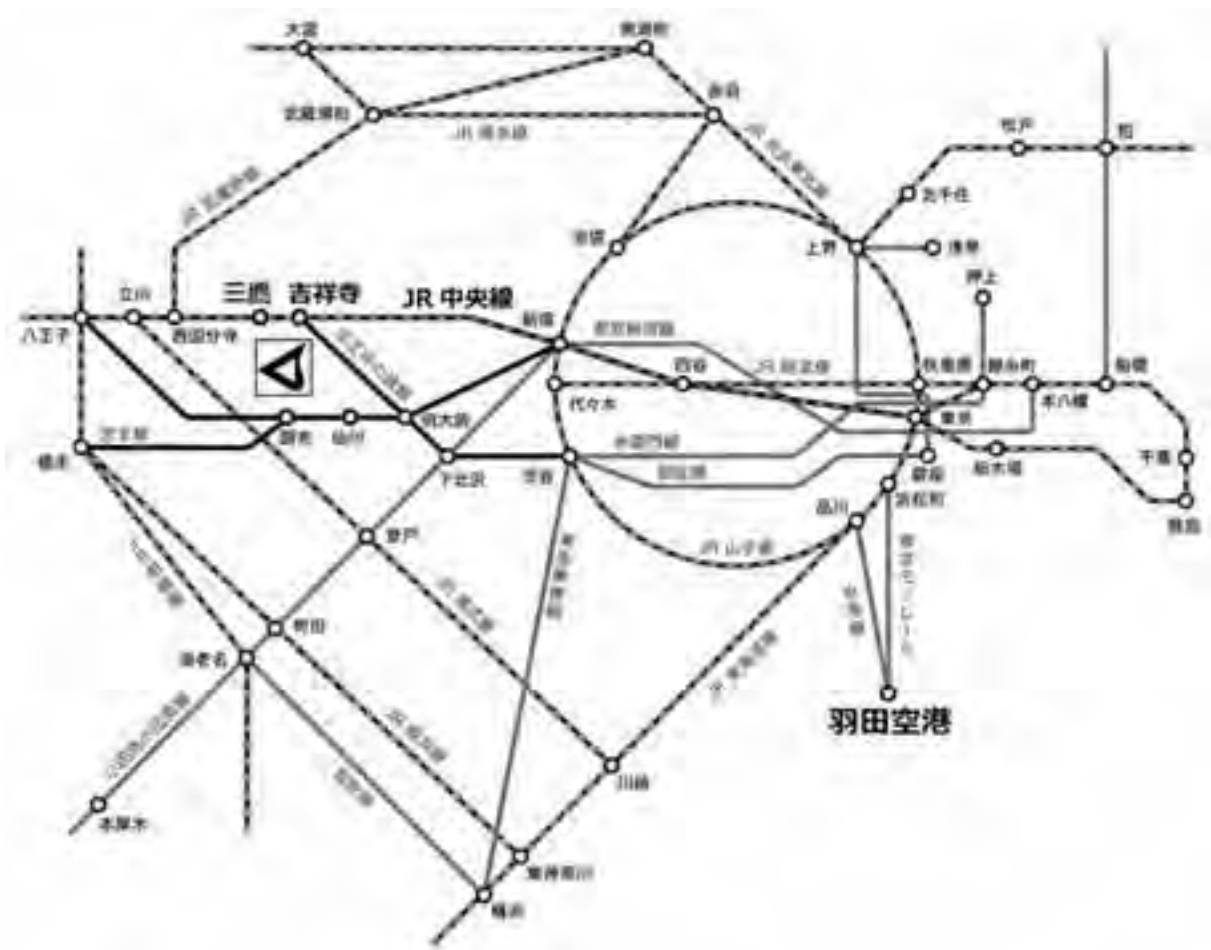
吉祥寺駅は中央口(北口)、三鷹駅は南口にタクシー乗り場がございます。

料金、時間の目安：約1,500円、12～15分 ※交通状況により異なります

タクシーをご利用の際は、行先は「杏林大学 井の頭キャンパス」とお伝えください。

※「杏林大学」ですと、三鷹キャンパス(医学部、付属病院)との誤認のおそれがありますのでご注意ください。

【会場周辺路線図】



会場周辺図



杏林大学井の頭キャンパス構内図

【会場について】

学会会場は「F棟」です。

※11月5日(金)に開催されます理事会の会場も「F棟」です。



バス時刻表(三鷹駅⇄杏林大学井の頭キャンパス)

●三鷹駅発 のりば：8

鷹63…杏林大学井の頭キャンパスゆき 鷹63…牟礼団地・三鷹イースト前ゆき

時	土曜						日曜 / 祝日			
05										
06	45						46			
07	10	34	52	59			20	36	59	
08	10	20	27	35	46		11	28	48	
09	05	24	41	51			05	24	43	
10	00	09	19	36	45	55	00	19	38	52
11	12	30	45	58			10	30	49	
12	11	25	34	43			09	25	49	
13	00	15	36	45	56		00	19	36	55
14	04	12	30	48			12	32	47	
15	02	24	42	51			04	25	43	
16	01	19	37	54			06	21	37	55
17	13	31	49 ^分				12	31	49 ^分	
18	07 ^分	25 ^分	43 ^分	58 ^分			08 ^分	25 ^分	43 ^分	
19	28 ^分	59 ^分					00 ^分	28 ^分	59 ^分	
20	29 ^分	58 ^分					29 ^分			
21	32 ^分						01 ^分	32 ^分		

無印…杏林大学井の頭キャンパス行き 牟 …牟礼団地止まり

2020年11月16日改正

●杏林大学井の頭キャンパス発 のりば：2

鷹63…三鷹駅ゆき

時	土曜						日曜/祝日			
05										
06										
07	01	19	32	52			02	20	40	54
08	10	17	28	40	46	52	15	30	45	
09	05	23	43				06	25	43	
10	00	10	21	27	38	56	05	25	38	57
11	06	14	30	51			11	29	50	
12	07	20	30	45	55		07	29	44	
13	05	20	37	56			09	24	37	56
14	05	15	23	31	50		13	31	51	
15	06	23	43				06	23	44	
16	00	09	20	36	56		07	24	39	56
17	13	31	50				13	31	52	
18										
19										
20										
21										

2020年11月16日改正

渋滞等で運行が遅れる場合がございますので、ご了承のうえご利用ください。お問合せ：武蔵境営業所 0422(31)6191

※スマートフォン、携帯電話から時刻表を確認できます。



バス時刻表(吉祥寺駅⇔杏林大学井の頭キャンパス)

●吉祥寺駅発 のりば：5

吉 13…杏林大学井の頭キャンパスゆき 吉 13…牟礼団地・三鷹イースト前ゆき

吉 13…〔直行経由〕杏林大学井の頭キャンパスゆき

時	土曜								日曜/祝日				
05	50 ^分								50 ^分				
06	15 ^分	32	43	51	59				15 ^分	32	44	56	
07	07	15	23	31	39	48	56		08	18	32	44	56
08	04	12	20	26	31	36	44	58	07	20	32	44	58
09	13	28	43	58					13	28	43	58	
10	13	20	28	43	58				13	28	43	58	
11	13	28	43	58					13	28	43	58	
12	05	13	23	33	43	58			13	28	43	58	
13	13	28	43	58					13	28	43	58	
14	13	28	38	48	58				13	28	43	58	
15	13	28	43	58					13	28	43	58	
16	08	18	28	43	58				13	28	43	58	
17	13	28	41 ^分	53 ^分					13	28	46 ^分		
18	05 ^分	17 ^分	29 ^分	42 ^分	54 ^分				01 ^分	16 ^分	31 ^分	46 ^分	
19	06 ^分	18 ^分	30 ^分	42 ^分	56 ^分				02 ^分	17 ^分	32 ^分	47 ^分	
20	08 ^分	20 ^分	32 ^分	44 ^分	56 ^分				03 ^分	20 ^分	35 ^分	51 ^分	
21	08 ^分	25 ^分	42 ^分	59 ^分					08 ^分	25 ^分	42 ^分	59 ^分	

無印…杏林大学井の頭キャンパス行き 牟 …牟礼団地止まり

2020年8月1日改正

●杏林大学井の頭キャンパス発 のりば：1

吉 13…吉祥寺駅ゆき 吉 13…吉祥寺駅中央口(降車場)ゆき

時	土曜								日曜/祝日				
05													
06	48	58							48				
07	06	14	22	30	38	46	54		00	12	24	34	48
08	03	12	20	29	38	44	49	54	00	13	25	38	50
09	03	18	33	48					03	18	33	48	
10	03	18	33	40	48				03	18	33	48	
11	03	18	33	48					03	18	33	48	
12	03	18	25	33	43	53			03	18	33	48	
13	03	18	33	48					03	18	33	48	
14	03	18	33	48	58				03	18	33	48	
15	08	18	33	48					03	18	33	48	
16	03	18	28	38	48				03	18	33	48	
17	03	18	33	48					03	18	33	48	
18													
19													
20													
21													

無印…吉祥寺駅行き

2020年11月16日改正

渋滞等で運行が遅れる場合がございますので、ご了承のうえご利用ください。お問合せ：吉祥寺営業所 0422(46)6124

※スマートフォン、携帯電話から時刻表を確認できます。



1日目 2021年11月6日(土)

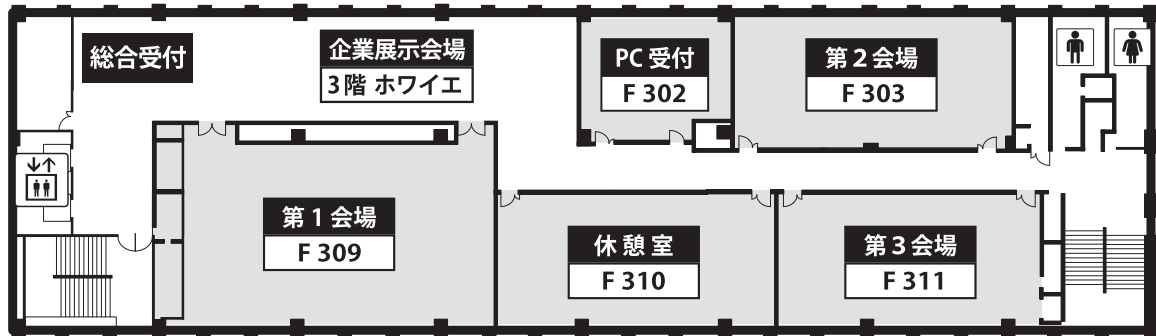
第1会場 F309		第2会場 F303	第3会場 F311	企業展示 3階ホワイエ
9:00~9:05 開会の辞				
9:00 10:00	9:05~10:35 パネルディスカッション1 病的共同運動・顔面拘縮 に対するアプローチ 司会：武田 憲昭 林 礼人	9:05~9:55 一般口演 第1群 手術1 座長：東野 哲也		9:00 17:00
		9:55~10:45 一般口演 第2群 手術2 座長：土井 勝美		
11:00	10:50~11:50 領域講習[耳]・[形] 特別講演 笑いの脳内探検 司会：朝戸 裕貴 演者：亀山 茂樹	(特別講演の中継)		企 業 展 示
12:00	12:00~13:00 ランチョンセミナー1 ハーモニックフォーカス+を用いた甲状腺手術 座長：中川 尚志 演者：平野 浩一 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社	(ランチョンセミナー1の中継)	12:00~13:00 評議員会	
13:00		13:10~13:40 総 会		
14:00	13:50~17:50 第11回顔面神経麻痺 リハビリテーション技術 講習会 司会：森嶋 直人	13:50~15:20 領域講習[耳] シンポジウム AIによる顔面神経麻痺の診断 ー学会によるアプリ作成に向けてー 司会：欠畑 誠治 林 明照	14:30~15:20 一般口演 第3群 その他 座長：須納瀬 弘	
15:00		15:30~17:10 スポンサードシンポジウム 耳鼻科・脳神経外科境界領域における 顔面神経周囲腫瘍に対する考え方 司会：河野 道宏 濱田 昌史 共催：株式会社メディカルユアアンドエイ	15:20~16:10 一般口演 第4群 形成手術 座長：田中 顕太郎	
16:00			16:10~17:10 一般口演 第5群 ウイルス 座長：太田 伸男	
17:00				
18:00				

2日目 2021年11月7日

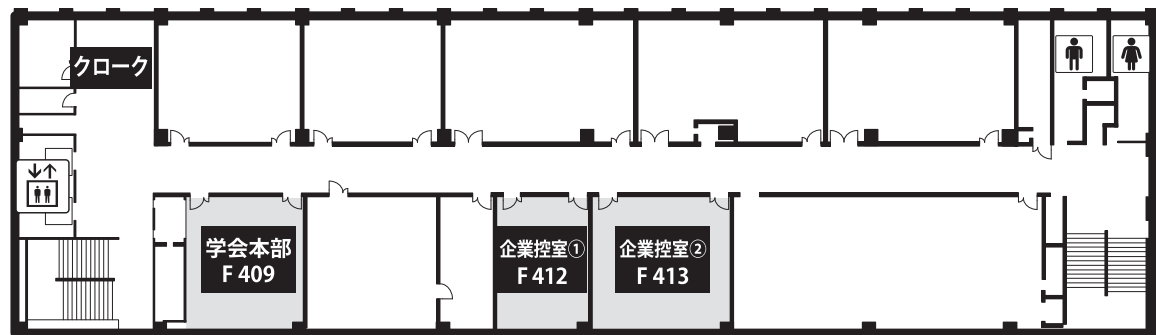
	第 1 会 場 F309	第 2 会 場 F303	企 業 展 示 3階ホワイエ
9:00	9:00～10:30 パネルディスカッション2 顔面神経麻痺治療における問題点 ー各診療科、それぞれの立場から 司会：信太 賢治 羽藤 直人	9:00～9:50 一般口演 第6群 評価1 座長：鈴木 幹男	9:00～13:30 企業展示
10:00		9:50～10:30 一般口演 第7群 評価2 座長：古川 洋志	
11:00	10:40～11:40 特別企画 顔面神経麻痺後遺症・顔面痙攣に 対するボツリヌス毒素療法 ーどこに何単位打ちますか？ー 司会：多久嶋 亮彦	(特別企画の中継)	
12:00	11:50～12:50 ランチョンセミナー2 带状疱疹予防の重要性～ハント症候群に着目して～ 座長：尾崎 峰 演者：江崎 伸一 共催：田辺三菱製薬株式会社	(ランチョンセミナー2の中継)	
13:00	13:00～14:30 領域講習[耳]・[形] ビデオシンポジウム 耳鼻科の先生もやってみよう、 美容外科的顔面神経麻痺治療 司会：岡崎 睦 村上 信五	13:00～13:40 一般口演 第8群 リハビリテーション 座長：仲野 春樹	
14:00		13:40～14:30 一般口演 第9群 リサーチ 座長：堤 剛	
	14:30～ 閉会の辞		
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			

会場案内図

3階



4階



参加者の皆様へ

本学会は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策を行い、現地で開催いたします。後日のオンライン配信は予定しておりません。

また、やむを得ず会場にお越しになれない発表者の方には、現地発表の代わりにデータ発表を行っていただくことといたしました。データ発表では質疑応答がありませんので発表単位については各学会で異なります。本抄録や本学会ホームページ、各学会のホームページにてご確認ください。

開催方式や発表形式、単位付与に関して16ページに表を記載しておりますのでご確認ください。

1. 参加資格

本学会に現地参加される方は、現地で参加登録を行ってください。また、一般演題の全ての演者は日本顔面神経学会の正会員に限りです。

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」をご覧くださいのうえ、入会手続きをお願いいたします。(日本顔面神経学会 URL: <https://jsfnr.org/member/admission.html>)

2. 参加受付

場所：杏林大学井の頭キャンパス F棟 3階ホワイエ

時間：11月6日(土) 8:00～17:30

11月7日(日) 8:00～14:00

3. 参加費

第44回日本顔面神経学会

医 師	15,000 円
医師以外	10,000 円
医学生・初期臨床研修医	無料※1

※第44回日本顔面神経学会に参加登録をいただいた方は、第11回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会にも参加可能です。

※新型コロナウイルス感染症(COVID-19)防止のため、総合懇親会は行いません。

1) 参加証

参加費と引き換えに参加証をお渡しいたします。

参加証の氏名・所属欄にご記入のうえ、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か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、紛失など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、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)をご提示ください。

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(2,000円)となります、部数に限りがございますのでご了承ください。

4. 駐車場

杏林大学井の頭キャンパスに駐車場はございません。

できるだけ公共交通機関をご利用ください。

5. クローク

場所：杏林大学井の頭キャンパス F棟 4階ホワイエ

時間：11月6日(土) 8:00～18:00

11月7日(日) 8:00～14:30

※貴重品・パソコンはご自身で管理してください。お預けになった荷物は、当日中にお引き取りください。

6. 「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。

日本理学療法士協会、日本作業療法士協会、日本言語聴覚士協会それぞれの関連学会・講習会としての参加・受講ポイントにつきましては16ページに各学会の単位付与に関して表を記載しております。

日本専門医機構耳鼻咽喉科領域講習単位(上限2単位)、および形成外科領域講習単位は以下のセッションで取得できます。

【対象プログラム】

開催日	対象プログラム	耳鼻咽喉科 領域講習単位 ※上限2単位	形成外科 領域講習単位
11月6日 (土)	特別講演 「笑いの脳内探検」 講師：亀山 茂樹(新潟聖籠病院脳神経外科／ 国立病院機構西新潟中央病院 名誉院長)	○	1単位
	シンポジウム 「AIによる顔面神経麻痺の診断 －学会によるアプリ作成に向けて－」	○	
11月7日 (日)	ビデオシンポジウム 「耳鼻科の先生もやってみよう、美容外科的顔面 神経麻痺治療」	○	1単位

【日本耳鼻咽喉科学会専門医】

2019年より学会参加登録(日耳鼻専門医)と専門医講習参加登録に会員情報新システムが導入されました。「日本耳鼻咽喉科学会会員カード(ICカード)」を必ずご持参ください。

「日本耳鼻咽喉科学会認定耳鼻咽喉科専門医証(旧カード)」は使用できません。

これらの登録は専門医が対象です。



1) 「ICカード」による登録が必要な時

①学会参加登録：学会会場に来場時、総合受付横で行います(3階ホワイエ)。

②専門医講習受講登録：耳鼻咽喉科専門医領域講習の受講の入退室時に会場後方の出入口で行います。なお、②に先立って、①の登録が必要です。

2) 「ICカード」の使用方法

カードリーダー上にカードを置くと、接続されたコンピュータ上に所有者の名前が表示されますので、コンピュータ画面を確認してからカードを取ってください。

3) 「ICカード」を忘れた時

総合受付(3階ホワイエ)までお越しください。

【日本形成外科学会専門医】

2021年4月より、専門医更新の為に認定講習の受講と登録は会員カードシステムへと一本化することとなりました。講習単位の決済には会員カードが必要となりますので、必ずご持参ください。会員カードをお持ちでない方は、日本形成外科学会「会員カードお申込みのお願い」(https://jsprs.or.jp/member/information/member_card/)をご確認ください。

1) 領域講習の受講について

- ①会場にて希望する講習を受講し、講習終了時間の前後10分間に、会場出口のICカードリーダーに会員カードをかざしてカード受講登録を行ってください。
- ②学会終了1週間後、会員マイページ「専門医ページ」に受講状況を反映しますので、1ヶ月以内に受講料(1講習1,000円)の決済を行ってください(決済期間を過ぎると受講単位を取得できません)。
- ③決済が完了すると、自動的に単位が付与され、会員マイページに反映されます。

2) 会員カードを忘れた場合

- ①会員カードを忘れた場合、総合受付にて代替カードを貸与します(デポジット1,000円が必要)。代替カードを使って、上記1)を行ってください。
- ②代替カード返却時に、お預かりしたデポジット料をお返しいたします。

3) 受講の際のご注意

- ①講習開始後10分以降に入室された場合、退室時のカード受講登録は行わないでください。
 - ②終了時間10分より前の途中退室の場合、カード受講登録はできません。
 - ③ご家族用のFAMILYカードでは受講受付ができません。必ず「PRS*****」と記載されたご本人カードをご持参ください。
- ※受講料は1講習につき1,000円です。
※受講証明書が不要な場合は、受付の必要はありません。

7. 第11回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会について

日 時：11月6日(土)13:50~17:50

会 場：第1会場

定 員：100名

参加費：リハビリテーション技術講習会にのみ参加の方は5,000円

参加方法：事前申込制(参加費は当日お支払いください)

※第44回日本顔面神経学会出席の方は、第11回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会にも参加可能です。

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) スマートフォン・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いたします。

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

整理券の配布はありませんので、当日直接会場にお越しください。

司会・座長の方へのご案内とお願い

指定演題、一般演題(口演発表)の座長・司会の方へ

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」にご着席ください。
2. 一般演題(口演)の発表時間は7分、質疑応答は3分です。指定演題の方はあらかじめお知らせした発表時間をお願いいたします。
3. 遅延のないように、セッションの進行をお願いいたします。
4. データ発表の演題は質疑応答を行いませんのでよろしくお願いいたします。

発表者の方へのご案内とお願い

第44回日本顔面神経学会では例年通りの会場でのご発表に加え、会場にお越しになれない先生方を対象としたデータ発表も併せて行います。下記のご案内のご確認をお願い申し上げます。

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」にご着席ください。

2. 講演時間

指定演題の方はあらかじめお知らせした発表時間をお願いいたします。

一般演題(口演)：発表7分、質疑応答3分

発表時間内に終了するようにご配慮ください。

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。

4. 講演データ受付(PC受付)

場所：杏林大学井の頭キャンパス F棟 3階 F302

時間：11月6日(土) 8:00~16:30

11月7日(日) 8:00~14:00

5. 発表データ形式

■個人情報に関する注意事項

発表データに個人情報の記載などのないよう下記の点にご注意ください。

- 1) 音声や発表原稿に個人情報を入れないようご配慮ください。
- 2) 受診日等の日付記載に関しては限定できないようお願いいたします。
- 3) 検査データ(CTやMRIなど)に患者氏名、カルテ番号が表示されないようお願いいたします。

■データ発表について

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染対策の関係上、当日会場で発表できない方に限り、事前に音声入りのスライドをご提出いただければ、データ発表での講演も可能です。データ発表をご希望の方は運営事務局までお申し出ください。

※**発表用のデータ提出期限は10月28日(木)まで**とさせていただきます。

※発表形式

	発表方法	スライドチェックイン	質疑応答	動画の使用
現地発表	会場で発表	会場のPC受付	あり	可能
データ発表	音声付きスライドを会場にて映写	運営事務局へ事前連絡の上、10月28日(木)までに提出	なし	可能

■データをメディアにて持ち込まれる方へ

- 1) 当日は発表予定時間の30分前までに、PC受付にて試写用PCを使用し発表データの確認を行ってください。
- 2) お持ち頂けるメディアはUSBフラッシュメモリのみです。
※メディアがウイルスに感染していないことをご確認のうえお持ち込みください。
- 3) データの容量は最大で1GB程度にしてください。
- 4) OSとアプリケーションは以下のものをご用意いたします。
OS：Windows10
アプリケーション：Windows版Powerpoint2019
※Macintoshで作成された方はMac本体をお持ち込みください。なお、Windows上でデータを開くことも可能ですが、Macintosh上での表示と異なる場合がございます。
- 5) フォントはOS(Windows10)標準のもののみをご用意いたします。
- 6) 発表に使用するPCの画面サイズは標準(16:9)です。
- 7) 動画をご使用になる場合は、PC受付の際に必ずお知らせください。
- 8) 動画などの参照ファイルがある場合は、すべてのデータを同じフォルダに入れてください。なお、Powerpoint2010以降は動画ファイルをスライドデータに埋め込む機能がありますが、下位バージョンで編集されますと、その機能が失われることがあります。
※動画ファイルの注意点
Windowsの場合Windows10(OS)及び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。
- 9) 発表データ作成後、作成したPC以外のPCで正常に動作することをご確認ください。
- 10) 発表時には、演台上のマウスとキーボードで操作をお願いします。
- 11) 発表データは、「PC受付」のサーバーと会場のPCに一時保存いたしますが、それらのデータは本学会終了後、責任をもって廃棄します。

■ご自身のPCをご使用になる方へ

- 1) 発表予定時間の30分前までにPC受付へお越しください。
- 2) PC受付の試写用モニターに正しく映像が出力されることをご確認ください。
- 3) 使用できる映像出力端子はHDMIのみです。
- 4) 発表データのショートカット(エイリアス)を「セッション番号_演者名」(例：セッション1_発表太郎)として作成し、デスクトップ上のわかりやすい場所に保存してください。
- 5) 画面サイズは標準(16:9)です。
- 6) 予めスクリーンセイバーや省電力設定を(Macintoshの場合はホットコーナーも)解除してください。
- 7) 起動時にパスワード等を設定している場合は、予め解除してください。
- 8) ACアダプタは必ずお持ちください。
- 9) PCは次演者席にご着席されるときに会場内のオペレーターにお預けください。
- 10) 発表時には演台にセットされているモニター、キーボード、マウスをご使用ください。
ご自身のPCは原則、演台上にはあげられません。
※発表者ツールは使用できません。
- 11) 講演終了後、会場内のオペレーター席へお越しいただき、PCの引き取りをお願いいたします。

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. 41」へご投稿ください。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いたします。

また会則により、著者は日本顔面神経学会の正会員に限ります。共著者は日本顔面神経学会の正会員または発表会員に限ります。

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いたします(入会金 1,000円 + 年会費 8,000円)。

発表会員を希望される場合には、事務局より発表料(2,000円)の支払いに関する案内をいたします。

(日本顔面神経学会 URL : <https://jsfnr.org/journal/postrequest.html>)

7. 関連学会における各種単位について

1) 参加単位

	現地開催	領域講習
日本耳鼻咽喉科学会	○	○
日本形成外科学会	○	○
日本ペインクリニック学会	5ポイント ^{注1}	
日本言語聴覚士協会	1ポイント	
日本理学療法士協会	10ポイント ^{注2}	
日本作業療法士協会	○ ^{注3}	

2) 発表単位

	現地発表	データ発表
日本言語聴覚士協会	1ポイント	1ポイント
日本理学療法士協会	○ ^{注2}	×
日本作業療法士協会	○ ^{注3}	×

注1) 専門医更新時に本学会の参加証のコピーを日本ペインクリニック学会へご提出ください。

本学会の参加証の再発行はいたしませんので、参加証は専門医更新時までご自身で保管してください。

なお、Web開催と現地開催の両方に参加された場合でも参加点数は5点となります。

注2) 取得単位数：シンポジスト・パネリストの筆頭演者、講演講師等発表10ポイント

一般発表の筆頭演者発表5ポイント

取得カテゴリー：日本理学療法士協会専門理学療法士・認定理学療法士

取得方法：日本理学療法士協会生涯学習ポイントにつきましては、

ホームページ(<http://www.japanpt.or.jp/>)を参照の上、会員個人にてご申請ください。

注3) 参加：ポイント申請は日本作業療法士協会会員ポータルサイト(<https://www.jaot.net/mm/#/login>)から

ご申請ください。

8. 日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺相談医・日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺リハビリテーション指導士制度の新規申請について

日本顔面神経学会では、顔面神経麻痺診療の専門性を向上させ、顔面神経麻痺患者に良質な医療と医療機関の選択等に関する情報を提供することを目的として、令和3年度より日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺相談医制度・日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺リハビリテーション指導士制度を施行いたします。

日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺相談医・日本顔面神経学会認定顔面神経麻痺リハビリテーション指導士制度への新規申請に際しては、第11回顔面神経麻痺リハビリテーション技術講習会で行われる認定試験に合格することが必須条件のひとつです。制度の詳細は、日本顔面神経学会 Webサイトでお知らせします。

プログラム

プログラム

第1日目 11月6日(土) 杏林大学 井の頭キャンパス

第1会場「F309」

9:00~9:05 開会の辞

9:05~10:35 パネルディスカッション1 [病的共同運動・顔面拘縮に対するアプローチ]

司会：武田 憲昭(徳島大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科)

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)

PD1-1 病的共同運動・顔面拘縮に対するアプローチ

東 貴弘(徳島大学医学部 耳鼻咽喉科)

PD1-2 当院における病的共同運動および顔面拘縮に対する取り組み

笠原 隆(東海大学医学部リハビリテーション科学)

PD1-3 病的共同運動・顔面拘縮に対する電気生理学的評価の方法

仲野 春樹(大阪医科薬科大学 総合医学講座 リハビリテーション医学教室)

PD1-4 病的共同運動・拘縮に対する外科的アプローチについて

松田 健(新潟大学 医学部 形成外科)

PD1-5 病的共同運動と顔面拘縮に対する外科治療

吉岡 伸高(社会医療法人寿会 富永病院 神経形成外科)

10:50~11:50 特別講演

領域講習[耳]・[形]

司会：朝戸 裕貴(獨協医科大学 形成外科学)

SL 笑いの脳内探検

亀山 茂樹(新潟聖籠病院脳神経外科)

12:00~13:00 ランチョンセミナー1

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

座長：中川 尚志(九州大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

LS1 ハーモニックフォーカス+を用いた甲状腺手術

平野 浩一(杏林大学 呼吸器・甲状腺外科)

1) 顔面神経麻痺の病態・診断・治療

古川 孝俊(山形大学 医学部 耳鼻咽喉科)

2) 顔面神経麻痺の評価

藤原 圭志(北海道大学大学院 医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

3) 顔面神経麻痺リハビリテーションの基礎

森嶋 直人(豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

4) 顔面神経麻痺リハビリテーションの実際

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) 顔面神経麻痺に対するボツリヌス毒素療法

小田桐 恭子(東海大学医学部専門診療学系 耳鼻咽喉科学)

6) 顔面神経麻痺に対する形成外科治療

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)

9:05~9:55

一般口演 第1群 [手術1]

座長：東野 哲也(宮崎大学医学部 耳鼻咽喉科)

- O-1** 外傷性顔面神経麻痺の予後因子についての検討
南方 寿哉(名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科)
- O-2** 側頭骨内を広範に破壊・浸潤を来した顔面神経鞘腫の1例
下田 光(神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
- O-3** 術前より顔面神経麻痺を呈した前庭神経鞘腫の検討
松島 健(東京医科大学 脳神経外科)
- O-4** 耳下腺癌手術における顔面神経本幹の処理と顔面神経機能
山田 武千代(秋田大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科)
- O-5** 当科における顎下腺手術時の下顎縁枝麻痺の検討
杉山 元康(山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科)

9:55~10:45

一般口演 第2群 [手術2]

座長：土井 勝美(近畿大学医学部 耳鼻咽喉科学講座)

- O-6** 神経血管圧迫症候群としての顔面痙攣
一桒 倫生(東京医科大学病院 脳神経外科)
- O-7** 顔面痙攣に対する脳神経減圧術後の顔面神経機能正常化
松田 真秀(筑波大学 医学医療系 脳神経外科)
- O-8** 当科における完全脱神経症例に対する顔面神経減荷術の検討
岩村 均(東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
- O-9** ENoG値10%未満症例の顔面神経減荷術の適応
小田桐 恭子(東海大学 医学部 耳鼻咽喉科)
- O-10** 顔面神経減荷術後のFaCE Scaleの検討
山田 啓之(愛媛大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

13:10~13:40 総会

司会：欠畑 誠治 (山形大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

林 明照 (東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科)

SY-1 3次元顔再構成AIを用いた非対称的な表情運動の定量的評価手法の開発

櫻田 国治 (慶應義塾大学大学院理工学研究科)

SY-2 「セグメンテーション」および「表情しわ解析」を用いた顔面神経麻痺重症度評価プログラムの開発

和佐野 浩一郎 (国立病院機構東京医療センター 臨床研究センター 聴覚・平衡覚研究部)

SY-3 3次元顔認証システムを用いた顔面神経麻痺評価

児嶋 剛 (天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科)

SY-4 Kinect V1/V2 を用いた顔面神経評価—可能性と課題—

曾東 洋平 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 形成・再建外科)

SY-5 AIを用いたFacial Keypoint Detectionによる顔面神経麻痺の評価

木村 武一郎 (杏林大学医学部附属病院 形成外科)

共催：株式会社メディカルユースアンドエイ

司会：河野 道宏 (東京医科大学 脳神経外科)

濱田 昌史 (東海大学 医学部 耳鼻咽喉科)

SS-1 耳鼻科・脳神経外科境界領域における顔面神経周囲腫瘍のマネージメント

濱田 昌史 (東海大学医学部耳鼻咽喉科)

SS-2 耳下腺内顔面神経鞘腫手術—神経脱落症状回避とリスク因子の検討—

嶋根 俊和 (昭和大学 頭頸部腫瘍センター)

SS-3 顔面神経と関係する小脳橋角部腫瘍・側頭骨内腫瘍の扱い方

河野 道宏 (東京医科大学 脳神経外科)

SS-4 顔面神経周囲腫瘍に対する脳神経外科医の考え方

後藤 剛夫 (大阪市立大学 医学部 脳神経外科)

SS-5 側頭骨内顔面神経周囲腫瘍に対する手術戦略と機能予後

菅原 貴志 (東京医科歯科大学 医学部 脳神経外科)

SS-6 一側性聴神経腫瘍に対するガンマナイフ治療後の顔面神経機能

芹澤 徹 (築地神経科クリニック 東京ガンマユニットセンター (脳神経外科))

12:00~13:00 評議員会

14:30~15:20 一般口演 第3群 [その他]

座長：須納瀬 弘 (東京女子医科大学 東医療センター 耳鼻咽喉科)

O-11 顔面神経麻痺を来したANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)の2例

武市 直大 (大阪医科大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

O-12 ANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)における顔面神経麻痺の検討

藤原 圭志 (北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室)

O-13 顔面神経麻痺を伴った顔面神経管内コレステリン肉芽腫の一例

松本 尚之 (亀田総合病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

O-14 口運動低下で明らかとなったBAD type 梗塞の一例

細見 慶和 (独立行政法人 労働者健康安全機構 神戸労災病院)

O-15 人工内耳植込術後合併症としての顔面神経刺激の検討

石川 一葉 (九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

15:20~16:10 一般口演 第4群 [形成手術]

座長：田中 顕太郎 (東京医科歯科大学 形成外科)

O-16 麻痺性兔眼に対する眼窩外側前頭骨膜弁による下眼瞼挙上術の経験

平田 晶子 (東邦大学 医療センター 大橋病院 形成外科)

O-17 ハイスピード撮影による顔面神経麻痺静的再建術前後の自発性瞬目の変化の解析

日高 剛朗 (東京大学医学部附属病院 形成外科・美容外科)

O-18 耳下腺癌切除、顔面神経再建後の形態と神経回復の関連

兒玉 浩希 (東京慈恵会医科大学 形成外科学講座)

**O-19 咬筋神経と舌下神経を各々の分葉の力源とした双葉広背筋移植術の一例
～各分葉に目的を持たせた筋移植術～**

大河内 真之 (帝京大学 医学部 形成外科)

O-20 顔面神経再建術後のボツリヌストキシン療法—当科での現状—

高倉 真由佳 (東京慈恵会医科大学 形成外科)

- O-21** Bell麻痺完全麻痺例における体重あたりのステロイド投与量に関する検討
阿部 靖弘 (山形市立病院 済生館 耳鼻咽喉・頭頸部外科)
- O-22** 小児顔面神経麻痺重症例に対しての高用量ステロイド投与について
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-23** 末梢性顔面神経麻痺に対するアメナメビル併用の有効性の検討
菊岡 祐介 (大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
- O-24** 当ペインクリニックにおける末梢性顔面神経麻痺の最近の治療状況
武富 麻恵 (昭和大学医学部麻酔科学講座)
- O-25** 水痘帯状疱疹ウイルス髄膜炎を合併した Hunt 症候群の 1 例
後藤 崇成 (日本海総合病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科)
- O-26** 水痘ワクチン定期接種化前後での子育て世代における
VZV 関連顔面神経麻痺発症頻度の変化の検討
綾仁 悠介 (大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

第1会場 [F309]

9:00~10:30 **パネルディスカッション2**
[顔面神経麻痺治療における問題点—各診療科、それぞれの立場から]

司会：信太 賢治(昭和大学横浜市北部病院麻酔科)
羽藤 直人(愛媛大学 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

PD2-1 耳鼻咽喉科の立場から

萩森 伸一(大阪医科薬科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

**PD2-2 顔面神経麻痺治療における問題点—病態理解は用語から？
…ウイルス性顔面神経麻痺におけるterminology**

権太 浩一(東北医科薬科大学 医学部 形成外科学)

PD2-3 顔面神経麻痺治療における問題点—形成外科の立場から再建後の評価法について

林 明照(東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科)

PD2-4 顔面神経麻痺治療における問題点—リハビリテーション領域—

森嶋 直人(豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

10:40~11:40 **特別企画 [顔面神経麻痺後遺症・顔面痙攣に対するボツリヌス毒素療法
—どこに何単位打ちますか？—]**

司会：多久嶋 亮彦(杏林大学 医学部 形成外科学教室)

清水 史明(大分大学 医学部附属病院 形成外科)
田邊 牧人(老木医院 大阪中耳サージセンター)
橋川 和信(名古屋大学大学院 医学系研究科 形成外科学)
羽藤 直人(愛媛大学 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
古川 孝俊(山形大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
古田 康(手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

11:50~12:50 **ランチョンセミナー2**

共催：田辺三菱製薬株式会社

座長：尾崎 峰(杏林大学 医学部 形成外科学教室)

LS2 帯状疱疹予防の重要性～ハント症候群に着目して～

江崎 伸一(名古屋市立大学大学院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

司会：岡崎 睦(東京大学 医学部 形成外科)

村上 信五(名古屋市立大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科)

VS-1 整容性に配慮した私の眉毛挙上術

富岡 容子(東京大学 医学部 附属病院 形成外科・美容外科)

VS-2 Levator lengthening法について

清水 史明(大分大学医学部附属病院形成外科)

VS-3 顔面神経麻痺に対する下眼瞼形成術

垣淵 正男(兵庫医科大学 形成外科)

VS-4 顔面神経麻痺に対する筋膜移植の適応と実際

佐久間 恒(東京歯科大学市川総合病院 形成外科)

VS-5 顔面神経麻痺に対する静的整容再建術としてのフェイスリフトの有用性-デザインと手術手技の実際-

渡辺 頼勝(東京警察病院 形成外科・美容外科)

14:30~

閉会の辞

9:00~9:50

一般口演 第6群 [評価1]

座長：鈴木 幹男 (琉球大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野)

- O-27** 当科における顔面神経麻痺予後と
神経興奮性検査 (NET) ・ electroneurography (ENoG) の関連の検討
岩村 均 (東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
- O-28** 導出部位別に見た ENoG 波形の検討
吉田 祥徳 (山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科)
- O-29** 鼻筋法 Electroneurography (ENoG) の有用性の検討
— 一般法との比較 —
岡崎 愛志 (大阪医科薬科大学病院 中央検査部)
- O-30** 顔面神経麻痺程度の客観的評価
— ハイスピードカメラを用いた自発性瞬目の計測 — 第2報
舘上 輝彦 (徳島大学 医学部 耳鼻咽喉科)
- O-31** 自動予後診断システムによる急性片側性顔面神経麻痺の予後予測 第二弾
勝見 さち代 (名古屋市立大学耳鼻咽喉・頭頸部外科)

9:50~10:30

一般口演 第7群 [評価2]

座長：古川 洋志 (愛知医科大学形成外科)

- O-32** 当院の言語聴覚士に対する FaCE Scale 改訂後の使用調査
久保 和彦 (千鳥橋病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
- O-33** 40点法と QOL 質問紙の関係
— 宇都宮式質問紙、日本版 FaCE Scale、Visual Analogue Scale を用いた検討 —
平賀 良彦 (静岡赤十字病院 耳鼻咽喉科)
- O-34** 無料ソフトを用いた顔面神経麻痺症例の表情分析—治療前後での比較—
白田 麻由子 (千鳥橋病院 リハビリテーション技術部言語聴覚士)
- O-35** 機械学習を用いた顔面神経麻痺の評価の試み
江崎 伸一 (名古屋市立大学 医学部 耳鼻咽喉科)

座長：仲野 春樹 (大阪医科薬科大学 総合医学講座 リハビリテーション医学教室)

- O-36** COVID-19流行下の顔面神経麻痺リハビリテーションにおける対策
山口 護慶 (千鳥橋病院 リハビリテーション技術部言語聴覚士)
- O-37** 顔面神経不全麻痺のリハビリテーション療法開始時期が
予後に与える影響についての検討
上原 幸 (大分大学 医学部 附属病院 形成外科)
- O-38** 乳児期に発症した顔面麻痺症例の長期経過と病的共同運動治療
高橋 美香 (徳島大学 医学部 耳鼻咽喉科)
- O-39** タブレットデバイスによる顔面神経麻痺評価と患者へのフィードバック
金子 富美恵 (和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

座長：堤 剛 (東京医科歯科大学 耳鼻咽喉科)

- O-40** 演題取り下げ
- O-41** 各種表情における表情筋と咀嚼筋活動の関連性に関する検討
平田 晶子 (東邦大学 医療センター 大橋病院 形成外科)
- O-42** fMRIを用いた急性期顔面神経麻痺の解析
喜瀬 乗基 (琉球大学大学院 医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座)
- O-43** ウィルス性顔面神経麻痺における好中球／リンパ球比の臨床的意義の検討
近藤 俊輔 (琉球大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科)
- O-44** 中枢性顔面神経麻痺の発症頻度と損傷部位との関係-脳梗塞患者における検討-
森嶋 直人 (豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

特別講演

笑いの脳内探検

領域講習[耳]・[形]

SL

笑いの脳内探検

特別講演

6日(土)



亀山 茂樹

略 歴

- 1973年 新潟大学医学部卒業、新潟大学脳研究所脳神経外科に入局
関連病院で勤務
- 1986年 新潟大学脳研究所助手、1年間米国アイオワ大学臨床電気生理学部門留学
- 1987年 新潟大学脳研究所講師
- 1995年 国立病院機構西新潟中央病院脳神経外科医長
- 1998年 国立病院機構西新潟中央病院臨床研究部長、てんかんセンター長
統括診療部長、副院長を歴任後
- 2008年 国立病院機構西新潟中央病院院長、視床下部過誤腫センター長、
新潟大学医学部臨床教授
- 2015年 国立病院機構西新潟中央病院名誉院長
- 2016年 新潟リハビリテーション大学大学院特任教授、新潟医療福祉大学客員教授
- 2019年 両大学退職し、済生会新潟病院 脳神経外科顧問
- 2020年 新潟聖籠病院脳神経外科

資 格

- 1973年 6月 医師免許証(第218668号、1973/06/05)
- 1980年 4月 新潟大学学位 (医学博士)
- 1980年 7月 日本脳神経外科学会専門医(第1176号)
- 1999年10月 日本てんかん学会認定医(臨床専門医)(第53号)
日本てんかん学会専門医指導医

褒 賞

- 2014年 2月 第42回新潟県医療功労賞
- 2015年10月 日本てんかん学会功労賞
- 2017年10月 日本てんかん協会木村太郎記念賞

専門分野

てんかん外科学、機能脳神経外科学、臨床電気生理学、画像診断学

所属学会

- 日本てんかん学会元理事・名誉会員(2011年、第45回会長)
- 日本てんかん外科学会名誉会員(2002年、第25回会長)
- 日本生体磁気学会元理事(2013年、第28回会長)
- 日本定位・機能神経外科学会名誉会員
- 日本脳神経外科学会
- 日本脳神経外科コンgres
- 日本臨床神経生理学学会
- 日本小児神経外科学会

○亀山 茂樹

新潟聖籠病院脳神経外科

国立病院機構西新潟中央病院名誉院長

はじめに

アリストテレスは「笑いは人間の特性である」といい、茂木健一郎氏は「笑いは神の領域に属している」と書いているように、笑いに関する脳研究は皆無である。「笑い現象の中枢性機製の解明には病的笑い現象の病巣局在部位の推測が大切」という福山幸夫先生の言葉を頼りに笑い発作の研究を始めたのが25年前である。そして、笑い発作の伝播の研究から笑いに関わる脳内ネットワークを解明した。

笑い発作と視床下部過誤腫(Hypothalamic hamartoma: HH)症候群

HH症候群はほぼ100%が笑い発作を主症状とする特殊症候群で、約半数は新生児・乳児期の発症で、有病率が20万人に1人という稀少疾患である。すでに200例以上の患者に私が開発したMRIガイド定位温熱凝固術で治療を行い、笑い発作消失率90%を得ている。HH自体から起始したてんかん発作が視床下部に直接伝播した後4~7秒後に発作症候発現部位である視床背内側核や顔面神経核に伝播して笑い発作を生じることが発作解析で明らかとなった。扁桃体には伝播しないため愉しさの情動は伴わないのが特徴である。対側小脳にも伝播して抑制的に作用する。文献では、第四脳室底の過誤腫や小脳の脳腫瘍によるてんかん発作は顔面けいれんであって笑い発作ではない。従って、生下時に完成している基底外側辺縁回路の視床背内側核が笑い発作の笑いのリズムを形成する中枢性パターン発生器(Central pattern generator)であると考えた。また、約60%の患者に非対称性笑い発作が認められ、HH付着側と反対側の笑い表情亢進であり、新しい側方性徴候(lateralizing sign)として陽性的中率は78%、診断的オッズ比は6.1であり、両側付着例では独立して両側に伝播しうることが明らかになった。泣き発作のみや笑いと言きの発作を有する患者でも定位温熱凝固術後は発作消失し、両者は表現型の違いのみと考えられた。

笑いの脳内ネットワーク

笑い発作と笑いは情動を伴うかどうか以外にはリズム運動に本質的な違いはない。笑いにおいては扁桃体で愉しさの情動が形成され、閾値を超えると基底外側辺縁回路の視床背内側核で自動的な笑いのリズムが形成され、出力センターである顔面神経核に伝わって笑いが表出される。扁桃体は後天的には前頭前野から、乳幼児では前部帯状回から情動の入力を受け、情動の強さは笑いの強さに反映される。これが基本的な笑いの神経ネットワークである。顔面麻痺に随意性と情動性の乖離が知られていたが、皮質延髄路にも随意性と情動性の二系統があり、前者は内包後脚に、後者は内包膝部に局在分布する。情動性皮質延髄路は表情筋の筋緊張を促通的に制御しているが、辺縁系の前部帯状回と新皮質系の補足運動野からの起始が個体発生的に準備されている。この経路のみの障害で情動性顔面麻痺を生じる。笑い発作の伝播から洞察した笑いの中枢機構について講演する。

特別企画

顔面神経麻痺後遺症・顔面痙攣に対する
ボツリヌス毒素療法
ーどこに何単位打ちますか？ー



○清水 史明

大分大学 医学部附属病院 形成外科

略 歴

平成11年 熊本大学医学部医学科 卒業
 同年 大分医科大学附属病院 皮膚科形成外科診療班
 研修医
 平成14年 同助手
 平成15年 大分大学医学部附属病院 形成外科助手
 平成17年 台湾長庚記念病院形成外科 留学
 平成24年 大分大学医学部附属病院 形成外科講師
 平成25年 同 准教授
 平成29年 同 診療教授

理 事

日本形成外科手術手技学会
 日本癬痕ケロイド研究会

評議員

日本形成外科学会
 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会
 日本顔面神経学会
 日本褥瘡学会
 日本創傷外科学会
 日本頭蓋顎顔面外科学会
 日本末梢神経学会

会 員

日本皮膚悪性腫瘍学会
 日本頭蓋顎顔面外科学会
 日本マイクロサージャリー学会
 日本手の外科学会

専 門

マイクロサージャリー 創傷治癒 ケロイド 顔面神経麻痺



○田邊 牧人

老木医院 大阪中耳サージセンター

略 歴

1990年 3月 京都大学医学部 卒業
 1990年 6月 神戸市立中央市民病院 耳鼻咽喉科研修医
 1995年 4月 京都大学大学院医学研究科外科系専攻 感覚運動
 系病態学講座聴覚・言語病態学領域 入学
 1997年 9月 神戸市立中央市民病院 耳鼻咽喉科副医長
 2002年 4月 西神戸医療センター 耳鼻咽喉科部長代行
 2008年 7月 耳鼻咽喉科サージクリニック老木医院
 (山本中耳サージセンター) 副院長
 現在に至る



○橋川 和信

名古屋大学大学院 医学系研究科 形成外科学

略 歴

1997年 神戸大学医学部卒業
神戸大学医学部附属病院形成外科入局
2000年 東京大学医学部形成外科
2001年 武蔵野赤十字病院形成外科
2005年 神戸大学医学部附属病院形成外科
2007年 神戸大学医学部附属病院形成外科 助教
2012年 神戸大学医学部附属病院形成外科 特命講師
2012年 神戸大学医学部附属病院形成外科 准教授
2021年 名古屋大学大学院医学系研究科形成外科学 准教授
現在に至る



○羽藤 直人

愛媛大学 医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

略 歴

1989年 愛媛大学医学部医学科卒業
1996年 愛媛大学医学系研究科博士課程修了
1996年 愛媛大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科助手
1999-2001年 米国スタンフォード大学にて研究に従事
2001年 愛媛大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科講師
2008年 愛媛大学医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科准教授
2014年 愛媛大学医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科教授
2017年 愛媛大学医学部 医学科長・医学系研究科 医学専攻長



○古川 孝俊

山形大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

略 歴

2003年 山形大学医学部卒業
 2003年 山形大学医学部耳鼻咽喉科入局
 2004年 米沢市立病院耳鼻咽喉科
 2005年 山形県立新庄病院耳鼻咽喉科
 2007年 山形大学医学部耳鼻咽喉科医員
 2010年 医学博士
 2010年 山形大学医学部耳鼻咽喉科助教
 2018年 イタリア Verona 大学・Modena 大学へ留学
 2020年 山形県立新庄病院耳鼻咽喉科



○古田 康

手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

略 歴

昭和59年 北海道大学医学部卒
 昭和59年5月 北海道大学耳鼻咽喉科入局
 平成 3年6月 北海道大学医学博士
 平成 4年9月~ スウェーデン・イエテボリ大学 博士研究員
 平成 6年9月~ 北海道大学助手
 平成10年6月~ 北海道大学講師
 平成13年8月~ 北海道大学准教授
 平成19年7月~ 手稲溪仁会病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科部長
 平成28年4月~ 手稲溪仁会病院副院長

シンポジウム

シンポジウム

SY AIによる顔面神経麻痺の診断
ー学会によるアプリ作成に向けてー

領域講習[耳]

スポンサードシンポジウム

SS 耳鼻科・脳神経外科領域における顔面神経周囲腫瘍
に対する考え方

共催：株式会社メディカルユーアンドエイ

ビデオシンポジウム

VS 耳鼻科の先生もやってみよう、美容外科的
顔面神経麻痺治療

領域講習[耳]・[形]

SY-1

3次元顔再構成AIを用いた非対称的な表情運動の
定量的評価手法の開発○櫻田 国治¹⁾、家永 直人¹⁾、梶田 大樹¹⁾²⁾、杉本 麻樹¹⁾、
佐久間 恒³⁾

1) 慶應義塾大学大学院理工学研究科

2) 慶應義塾大学医学部 形成外科

3) 東京歯科大市川総合病院 形成外科

略 歴

- 2018年3月 千葉大学 工学部
メディカルシステム工学科卒
- 2018年4月 千葉大学大学院修士課程入学
(融合理工学府 基幹工学専攻
医工学コース)
- 2020年3月 千葉大学大学院修士課程卒
(融合理工学府 基幹工学専攻
医工学コース)
- 2020年4月 慶應義塾大学大学院 理工学
研究科 慶應義塾先端科学技
術研究センター研究員就任
- 2020年9月 慶應義塾大学大学院 理工学
研究科 慶應義塾先端科学技
術研究センター研究員退職
- 2020年9月 慶應義塾大学大学院博士課程
入学(理工学研究科 開放環境
科学専攻 情報工学専修)

【目的】顔面神経麻痺の症状の程度を定量的に評価するニーズは大きい。特に顔面の形態を3次元的に計測する場合、3次元スキャナなどの機材を要したり、表情の運動を評価することが困難である。我々は、特殊な機材を用いずに表情運動を3次元的に評価するべく、AI技術を応用した定量評価手法の開発に取り組んでいる。本演題では、これまでの基礎的な検討の成果について報告する。

【方法】顔面の非対称性を定量的に評価するために、画像のミラーリング手法とAIによる3次元顔再構成手法を用いて、対称顔モデル及び被験者顔モデルを作成した。本研究で用いた3次元顔再構成ネットワークは、男女100人ずつ計200人の3次元スキャンデータを学習させることで1枚の入力顔画像のランドマークを基準として3次元顔モデルを再構成する。被験者の顔の正中線でミラーリングした画像を入力とした対称顔モデルを基準として左右の対称性の検討を行うシステムを構築した。定量的評価指標は、対称顔モデル及び被験者顔モデルの表情による患側の変化量を動画の初期フレームから再構成した被験者顔モデルの患側における絶対座標で割ることで算出した。

【考察】開発したシステムでは、Webカメラで撮影した動画画像から、時間軸に沿った表情運動の3次元評価が可能であった。3次元で変化量の分布を可視化し、さらに変化量を評価指標として提示することは、評価者にとって直感的に理解しやすい点で有用であると考えられた。

【結論】提案手法を用いることでWebカメラから手軽に取得できる顔画像に対してフレーム毎に3次元顔面再構成を行い、非対称性を検討できることを確認した。発展としては、オンライン上で患者が自然な会話などを行うといったシーンにおいても、顔面の幾何形状の詳細な解析や補正をAIによって支援できるようになることが期待される。

【謝辞】本演題は、JST ERATO JPMJER1701の助成を受けたものである。

SY-2

「セグメンテーション」および「表情しわ解析」を用いた
顔面神経麻痺重症度評価プログラムの開発○和佐野 浩一郎¹⁾²⁾

- 1) 国立病院機構東京医療センター 臨床研究センター 聴覚・平衡覚研究部
- 2) 国立病院機構東京医療センター 耳鼻咽喉科

略 歴

2003年 慶応義塾大学医学部卒業、
耳鼻咽喉科入局

2004-2010年
関連病院にて研修

2010-2012年
慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科
助教

2012-2016年
静岡赤十字病院耳鼻咽喉科
副部長 → 部長

2016-2018年
米国ノースウェスタン大学耳鼻咽喉
科聴覚研究室へ留学

2018年- 独立行政法人国立病院機構東京医療
センター 聴覚障害研究室 室長

2020年 慶応義塾大学大学院医学研究科博士
課程修了 博士(医学)

免許・専門医・認定医

医師免許
耳鼻咽喉科専門医・指導医
頭頸部がん専門医・指導医
臨床遺伝専門医
がん治療認定医
気管食道科専門医
がん薬物療法暫定指導医
耳科手術暫定指導医
米国消化器内視鏡外科学会Fundamental
Use of Surgical Energy (FUSE) 認定医

顔面神経麻痺の重症度評価は、医師などの医療者により安静時および運動時の左右差を評価することで点数化が行われており、柳原法・House-Brackmann 法、Sunnybrook 法などがよく用いられる。治療強度を決めるために重要な評価であるにも関わらず、医療者による主観的な評価であるため検者により点数のばらつきが起こることは大きな問題であると考えられる。そこで我々は顔面の安静時および柳原法各表情時の画像を人工知能により解析し、重症度を判定することのできるソフトウェアを構築中である。プログラミング言語PythonにTensorFlow実装し、畳み込みニューラルネットワーク(CNN)技術を応用したSemantic Segmentationの一手法であるBiSeNetを用いて、顔面のパーツを眉、眼、鼻、口唇と領域別に抽出した。複数の耳鼻咽喉科専門医が、上記と同一の画像を採点して得られた柳原法評価点数の平均を「教師データ」とし、上記変数を用いた回帰分析を行い、点数を目的変数とする回帰式(一次式)を算出した。

その結果を第43回日本顔面神経学会(2020年)パネルディスカッションで報告し、会場の採点結果との比較およびアドバイスを受けて検討した結果、各パーツの位置や面積といった項目に加えて「どの程度強く筋が収縮しているか」ということを解析する重要性が判明した。

顔面筋収縮の強度を示す指標としては筋収縮の結果惹起される「しわ」の解析が重要であると考えたが、顔面筋の収縮に伴う「表情しわ」と加齢や紫外線などによる「非表情しわ」を判別する必要がある。そこで特殊な画像解析フィルターを用いて各評価パーツ周辺を解析することでこれらを判別可能とした。

本シンポジウムでは、既存のシステムによる各顔面構成要素の形態変化スコアに各表情筋別の「表情しわ」スコアを組み合わせたプログラムについて報告し、シンポジストおよび会場との議論を通して更なる改善のヒントを得たいと考えている。

SY-3

3次元顔認証システムを用いた顔面神経麻痺評価



○児嶋 剛、長谷部 孝毅、堀 龍介

天理よろづ相談所病院 耳鼻咽喉科

略 歴

2002年3月 滋賀医科大学医学部医学科卒業
 2002年5月 京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科(研修医)
 2003年3月－2008年3月
 天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科(研修医・医員)
 2006年1月－2006年3月
 京都ボイスセンター・一色クリニック勤務、音声外科手術について研修
 2008年4月－2012年3月
 京都大学大学院医学研究科博士課程(外科系)博士(医学)取得、喉頭・唾液腺の研究に従事
 2011年5月－2014年2月
 米国ヴァンダービルト大学耳鼻咽喉科(研究員)、喉頭(声帯粘膜上皮)の研究
 2014年2月 京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科(医員)
 2014年3月 天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科(医員)
 2016年2月 同上(副部長)

顔面神経麻痺の程度を正確に客観的に評価することは治療方針の決定ひいては予後にかかわるために非常に重要である。スコア法が簡便であり臨床的に広く用いられているが主観的で僅かな変化の評価にむかないという問題点がある。我々はスマートデバイスの三次元顔認証システムを使用することで外観を手軽に客観的かつ定量的に評価できると考え、Appleの顔認証システム(Face ID)を利用し独自のアプリ「FacialPalsy Zero」を開発し公開している。このアプリで検出できる目や口など顔の特徴的な部位の最大運動時と安静時の変化が、従来のスコア法や筋電図の結果と高い相関関係にあることを示した。スマートデバイスを用いることで医療従事者だけでなく麻痺患者自身でさえも客観的な評価をいつでも行うことが可能になるので、早期診断・正確な診断に基づく予後予測・治療方針の決定に役立つと考えている。顔面神経麻痺は早期に治療介入すると治療効果が高いことが知られており、また重症度によって治療方針が異なる。初診時の状態は同じで同様の治療をしても治療効果が異なることもあり、発症初期の変化を詳細に客観的に評価することで、重症度を早期に診断し適切な治療介入ができることにならると考えている。そのためにも1)「顔面運動評価の精度の向上」を目指しその妥当性を検証する、2)発症早期のデータを集めることで早期診断に役立てる、3)経時的変化についてデータ収集を行い人工知能の活用で予後予測を行う、4)「誰もが使いやすいユーザーインターフェイス」とし広く利用されることを目指す、という4つの点について注力し研究を進めて行く予定である。本発表では現在公開しているアプリについて、そして現在進めている研究の一端を発表する。

SY-4

Kinect V1/V2 を用いた顔面神経評価
—可能性と課題—

略 歴

2004年 大阪大学医学部 卒業
 2011年 兵庫医科大学形成外科 助教
 2017年 兵庫医科大学形成外科 講師
 2018年 新潟大学大学院医歯学総合研究科
 形成・再建外科 准教授

○曾束 洋平¹⁾、松田 健¹⁾、垣淵 正男²⁾

1)新潟大学大学院医歯学総合研究科 形成・再建外科

2)兵庫医科大学 形成外科

Microsoft社から販売されたKinect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、ゲームを目的として作られたがそれ以外の分野にも活用されており、この広がりには「The Kinect Effect」と呼ばれ、医療・障害者の支援や人流計測等に活用されてきた。我々は2012年に発売されたKinect、2014年末に発売されたKinect V2の両機種を用いての顔面神経麻痺評価を検証してきた。Kinectによる顔面神経麻痺の評価は、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。一方でKinect V2は顔の識別点の数ではKinectの10倍以上の1347点もあるが、顔面神経麻痺の評価は、柳原法との間には相関関係がなかった。しかしながら時間的相対評価は可能であり、病的共同運動を認める同一患者においてボトックス注射前後での評価は視診上の改善と一致していた。耳鼻咽喉科医は、顔面神経減荷術の適応、顔面神経麻痺の回復具合を評価するシステムを望んでいるのに対して、形成外科医は、陳旧性顔面神経麻痺の現況とその治療法とその後の評価をするシステムを望んでいる。Kinectは前者の、Kinect V2は後者の評価に近い印象がある。顔面神経麻痺評価プログラムを作成しながら、課題として思うところは、現状の方法では治療方針を示したり、顔面神経麻痺が改善しているかどうか判断したりするのは曖昧である、ということである。もし学会で顔面神経麻痺評価システムを作成するとするのなら、

今までのような顔を点数化するのではなく、Deep Learningを用いた

・こういう顔だったときは減荷術をした

・こういう顔にはこういう手術をした

などの教師あり学習からのアプローチも一つではないかと考える。学会主導による他施設共同研究ならぬ学習であれば、学習用の画像・動画も多く集積し、よりよいAIによる顔面神経麻痺の診断アプリになるのではないかと提言したい。またその評価のための規格表情の制定も必要だと感じる。

SY-5

AIを用いたFacial Keypoint Detectionによる
顔面神経麻痺の評価

略 歴

東京大学医学部医学科 卒業
 2017年 杏林大学形成外科入局 同医員
 2020年 埼玉医科大学国際医療センター
 形成外科 助教

○木村 武一郎¹⁾、成田 圭吾¹⁾、小倉 正彦²⁾、小山田 幸平²⁾、
 岡田 崇²⁾、荒木 健太²⁾、伊藤 寛祥²⁾、雨宮 俊一²⁾、
 多久嶋 亮彦¹⁾

1) 杏林大学医学部附属病院 形成外科

2) NTT DATA

顔面神経麻痺の評価として、本邦では顔面神経学会において柳原の提唱する40点法が正式に認定されている。柳原法は麻痺の重症度診断と予後診断においては極めて有用だが、Sunnybrook法、House-Brackmann法などの他の主観的評価法と同様に、再現性が低いこと、後遺症の評価が難しいことが問題点とされている。また、形成外科領域における頬部への遊離筋肉移植術の評価には世界的な標準的評価法はないといってよく、現状では表情筋や移植筋が複雑かつ総合的に作り出す多彩な表情を定量的・客観的に数値化出来ていない。

しかしながら近年の画像上の表情認識技術の発展はめざましく、任意の角度から撮影された映像から顔の各部分を検出する技術(=Facial Keypoint Detection)も開発・実用化されている。このことから、本技術を利用した顔面神経麻痺の定量的評価を目標に、株式会社NTT DATAと共同研究を開始した。本研究では既に実用化された顔面認識学習モデルを応用し、診察時に撮影した動画ファイルにおける患者の眉毛・眼瞼・鼻部・口唇・輪郭を68の特徴点で捕捉し、三次元的に各部位の動きの左右差を数値化している。特徴点捕捉の精度を十分なものとできれば、重症度の標準的評価のみならず、自然な笑い、異常共同運動への応用も可能と考えられる。また、我々の手法は動画ファイルを元データとしており、これまでに蓄積されたものを転用可能である点も特徴である。

2021年3月時点では瞼裂の追従や顔面神経麻痺患者特有の動き(片側のみの眉毛挙上、閉瞼、口角挙上)での特徴点捕捉に課題を残しており、現在annotationによる顔面神経麻痺患者画像の機械学習を進めている。本発表では、我々の研究のプログラムそのもの及び機械学習の成果について紹介するとともに、今後の展望についても述べたいと考えている。

SS-1

耳鼻科・脳神経外科境界領域における
顔面神経周囲腫瘍のマネジメント

○濱田 昌史

東海大学医学部耳鼻咽喉科

略 歴

1989年3月	高知医科大学(現、高知大学医学部)卒業
1989年4月	高知医科大学耳鼻咽喉科教室入局
1990年1月	高知市立市民病院研修医
1991年4月	医療法人聖祥会聖ヶ岡病院耳鼻咽喉科医長
1992年4月	国保仁淀病院耳鼻咽喉科医長
1993年4月	高知医科大学医学部耳鼻咽喉科医員
1996年4月	米国 Harvard 大学医学部耳鼻咽喉科 research fellow
1999年3月	高知医科大学大学院博士課程修了
1999年4月	高知医科大学医学部助手
2006年4月	イタリア、Piacenza (Mario Sanna 教授) 客員研究員
2008年7月	東海大学医学部耳鼻咽喉科講師
2013年4月	東海大学医学部耳鼻咽喉科准教授
2019年4月	東海大学医学部耳鼻咽喉科教授

学会活動

日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本顔面神経学会理事、副編集委員長
日本耳科学会、編集委員長
耳鼻咽喉科臨床学会、日本頭頸部外科学会、
日本頭頸部癌学会、日本頭蓋底外科学会、
日本口腔咽頭科学会、日本めまい平衡医学会、
日本聴覚医学会、日本医学教育学会

顔面神経は、内耳道から茎乳突孔まで側頭骨内を走行するが故に頭蓋底・側頭骨腫瘍を摘出する際にはその取り扱いが問題となる。対象としては、中・外耳癌、前庭神経鞘腫、顔面神経鞘腫、頸静脈球型グロームス腫瘍、先天性錐体部真珠腫などが挙げられる。本シンポジウムにおいては、これらの腫瘍手術の際に耳鼻咽喉科医が主に選択する顔面神経処理法を紹介する。

1. 減荷術+/-debulking

顔面神経の解剖学的位置・連続性を維持する方法が最も望ましいため、麻痺のない、あるいは軽度麻痺例で検討する。比較的小さな顔面神経鞘腫による完全麻痺遷延例も対象としている。

2. 全摘+神経移植

中・外耳癌や耳下腺癌において適応となる。また良性腫瘍でも、完全麻痺を有する進展した顔面神経鞘腫やグロームス腫瘍症例では検討する。

3. 全摘後に舌下神経との吻合術

腫瘍や錐体部真珠腫が中枢に及んだ結果、顔面神経の中枢断端確保が困難な場合に行う。また、神経切断以外の良性腫瘍手術後の顔面神経麻痺に対しては、術後経過観察を行い、麻痺の回復が得られない場合に2期的に行っている。

4. Anterior rerouting

主に頸静脈球型グロームス腫瘍が対象となる。茎乳突孔、頸静脈孔周囲操作において、顔面神経周囲腫瘍のより確実な摘出ならびに顔面神経の安全担保のために行っている。愛護的な操作を心がければ、術後に生じる麻痺は完全治癒する。

5. Posterior rerouting

巨大錐体部真珠腫など錐体尖手術の際に、膝部において顔面神経を遊離、後方移動させることで術野を確保している。術後の高度麻痺は避けられないが、House-Brackmann の grade 3 までは回復すると考えられる。

6. 経迷路法における内耳道底での顔面神経同定

聴力温存を目指さない前庭神経鞘腫症例では、経迷路法を選択し、内耳道底において確実に顔面神経を同定し、腫瘍を剥離することで、顔面神経の機能温存を目指している。

SS-2

耳下腺内顔面神経鞘腫手術 —神経脱落症状回避とリスク因子の検討—



○嶋根 俊和¹⁾²⁾

1) 昭和大学 頭頸部腫瘍センター

2) 昭和大学 歯学部 口腔外科学講座 口腔腫瘍外科学部門

略 歴

1996年3月	昭和大学医学部 卒業
1996年4月	昭和大学大学院 医学研究科外 科系耳鼻咽喉科学 入学
2004年4月	小田原市立病院 耳鼻咽喉科 医長
2005年7月	昭和大学藤が丘病院 耳鼻咽喉科 助教
2007年8月	昭和大学藤が丘病院 耳鼻咽喉科 講師
2013年4月	昭和大学藤が丘病院 耳鼻咽喉科 准教授 診療科長
2014年7月	昭和大学歯学部 口腔外科学講 座 口腔腫瘍外科学部門 主任教授
2014年10月	昭和大学頭頸部腫瘍センター 教授 センター長

資 格

日本耳鼻咽喉科学会専門医
日本耳鼻咽喉科学会指導医
日本頭頸部外科学会 頭頸部がん治療専門医
日本頭頸部外科学会 頭頸部がん治療指導医
日本がん治療認定医機構 日本がん治療認定
医
日本気管食道科学会専門医

耳下腺内顔面神経鞘腫は比較的稀な腫瘍であり、整容面などの観点から経過観察とする場合も多く手術機会は少ないが、当センターでは本腫瘍を含め頸部神経鞘腫の手術を積極的に行ってきた。今回、本腫瘍に対する神経脱落症状回避へ取り組みとリスク因子の検討を行った。1) 顔面神経鞘腫の発生と治療方針耳下腺腫瘍の中で顔面神経鞘腫の発生は0.2~1.5%、顔面神経鞘腫の耳下腺内での発生は9~14%、頸部神経鞘腫の中で耳下腺内顔面神経鞘腫の発生は5%と報告されている。治療方針として経過観察を推奨する根拠は、機能、整容面の問題、腫瘍の増大速度が遅いこと。手術を推奨する根拠は、年間に2~3mm程度増大すること、好発年齢は30~50歳の比較的若い世代で平均寿命を考えると経過観察の期間は長期となり腫瘍の増大が予測されることである。2) 模型で再現した神経鞘腫の構造と被膜間摘出術適切な被膜間摘出術を行うには、構造の理解が重要であるため模型を作成した。模型では誤った層で剥離すると由来神経線維以外の神経線維と腫瘍が連続しているように錯覚し切断しないと摘出できないと誤認することが理解できる。3) Narrow band imaging(以下NBI)を応用した被膜間摘出術模型構造で示した適切な層を確認するためにはNBIが有用である。NBIは通常光よりも線維組織が明瞭に描出され真の腫瘍被膜の同定に有効である。4) 術後神経脱落症状発生リスク因子の検討本腫瘍の「形状」、「内部の性状」、「術中の位置」について検討したところ「突出型」、「充実型」、「本幹型」は永続性麻痺の発生率が高くリスク因子と考えられた。症例ごとに現在の腫瘍の大きさ、年齢、術後のQOL、増大速度、リスク因子を検討し、治療方針を決定することが重要で、手術では術後の神経脱落症状減少のために腫瘍構造の理解とNBIの利用が役立つと考えられた。

SS-3

顔面神経と関係する小脳橋角部腫瘍・側頭骨内腫瘍の扱い方



○河野 道宏

東京医科大学 脳神経外科

略 歴

昭和62(1987)年 浜松医科大学卒業後、東京大学脳神経外科所属
平成7(1995)年4月 富士脳障害研究所附属病院 脳神経外科部長
平成16(2004)年6月 東京警察病院 脳神経外科部長
平成25(2013)年4月より現職・東京医科大学 脳神経外科学分野 主任教授

学会活動

日本脳神経外科学会専門医、医学博士、
日本頭蓋底外科学会理事、
日本脳腫瘍の外科学会理事、
日本聴神経腫瘍研究会世話人、
日本臨床神経生理学会専門医(術中脳脊髄モニタリング分野)、
日本顔面神経学会理事、
手技にこだわる脳神経外科カンファランス代表世話人、
Best Doctors in Japan 2008-2021、
Active member of World Academy of Neurological Surgeons (WANS) (2016-)、
World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS) Education Course faculty member (2017-)、
他多数。

小脳橋角部腫瘍や側頭骨内腫瘍は高い確率で顔面神経と接触し、顔面神経機能は通常、最上位のpriorityをもって扱われる。特に顔面神経に配慮を要する聴神経腫瘍・顔面神経鞘腫・頸静脈球型グロームス腫瘍の手術を解説する。演者の手術経験は2098例(うち聴神経腫瘍1508例、顔面神経鞘腫61例、グロームス腫瘍21例)である。聴神経腫瘍の手術ポイントは、外側後頭下到達法を用い、腫瘍剥離中もリアルタイムに顔面神経機能の変化を監視する持続顔面神経モニタリング下に、3プレーンを使い分けて剥離する。手術成績は平均腫瘍切除率97%、顔面神経の解剖学的温存率99.5%、機能的温存率97%である。顔面神経鞘腫に関しては、従来の全摘出+顔面神経再建は高度な顔面神経麻痺症例に行い、小さい腫瘍や中等度の顔面神経麻痺症例には顔面神経温存手術を行っている。術後1年半以上経過した51手術の検討では、全摘+顔面神経再建の15例では、術後顔面機能は改善27%、悪化40%、でHB gradeの平均値は術前術後で4.1→4.4と悪化したのに対して、顔面神経温存手術36例では改善44%、悪化11%でHB grade平均値は3.6→3.1と改善傾向を示した。グロームス腫瘍については、基本的にはFallopian canal bridgeを残して腫瘍の摘出を行い、全例で顔面神経のanterior reroutingを行わずに手術を終えた。その他の髄膜腫(232例)・頸静脈孔神経鞘腫(79例)・三叉神経鞘腫(51例)に関しては、くも膜外あるいは別の脳槽の腫瘍であり、顔面神経との間にくも膜が存在するため機能を温存しやすい。これらの手術の根幹をなすのは術中顔面神経モニタリングであり、特にリアルタイムモニタリングである持続顔面神経モニタリングは有用である。演者の考える手術のポイントをビデオを用いて紹介する。

SS-4

顔面神経周囲腫瘍に対する脳神経外科医の考え方



○後藤 剛夫

大阪市立大学 医学部 脳神経外科

略 歴

平成 6年 大阪市立大学医学部卒業
 平成 6年 大阪市立大学脳神経外科入局
 平成 11年 大阪市立大学脳神経外科 助手
 平成 14年 学位取得(大阪市立大学)
 平成 17年 大阪市立大学脳神経外科 講師
 平成 31年 大阪市立大学脳神経外科 准教授
 令和 2年 大阪市立大学脳神経外科 教授

脳神経外科領域ではしばしば聴神経腫瘍、髄膜腫、軟骨肉腫など顔面神経周囲に発生する腫瘍を治療する機会がある。こうした腫瘍は基本的に病理学的良性腫瘍がほとんどであるため、顔面神経を含めた腫瘍切除と顔面神経再建を行うことはしない。顔面神経機能を温存しつつ、腫瘍を最大限に摘出することになる。つまり脳神経外科医にとって顔面神経周囲腫瘍は顔面神経モニター下に神経機能を温存した上で、腫瘍の最大摘出を目指すのが基本となる。今回は神経鞘腫、髄膜腫、軟骨肉腫などの腫瘍での我々の治療戦略を実際の手術ビデオを提示しながら説明する。まず聴神経腫瘍は脳神経外科医にとって最も顔面神経に注意を払い剥離操作を行う腫瘍である。外側後頭下開頭を行った後、内耳道近傍からの栄養血管を凝固止血後、腫瘍内減圧を開始する。続いて腫瘍被膜を内耳道側に寄せるようにけん引しながら周囲脳神経と剥離操作を行う。聴力温存例では、ABRモニター下に蝸牛神経温存をはかりながら、被膜内操作を行っていく。顔面神経脳幹起始部の反応を神経モニターのコントロールとする。続いて内耳道内腫瘍を摘出して内耳道内顔面神経を同定する。脳槽側、内耳道側両側で顔面神経の解剖学的走行を確認した後、モニター下に剥離操作を行うことになる。髄膜腫では顔面神経との癒着そのものは聴神経腫瘍に比べ軽度である。ただし硬膜に広く付着部があるため内耳道の腹側に付着部のある髄膜腫に対しては、顔面神経の変位方向を考慮した手術到達法が重要になる。顔面神経が背側に変位している場合は、錐体骨を削除して腫瘍付着部に到達する経錐体到達法が有用である。軟骨肉腫では内耳道下壁が腫瘍化し顔面神経が頭側に圧迫されていることがしばしばある。この場合は経鼻内視鏡下に錐体骨下部を削除すると顔面神経に緊張を加えず腫瘍摘出が可能である。腫瘍の性質、大きさ、位置を考慮した手術法選択が顔面機能温存には重要である。

SS-5

側頭骨内顔面神経周囲腫瘍に対する手術戦略と機能予後



○菅原 貴志¹⁾、堤 剛²⁾、田中 顕太郎³⁾、前原 健寿¹⁾

1) 東京医科歯科大学 医学部 脳神経外科

2) 東京医科歯科大学 医学部 耳鼻咽喉科

3) 東京医科歯科大学 医学部 形成美容外科

略 歴

1999年 4月	東京医科歯科大学 脳神経外科医員
2000年 5月	国立病院機構災害医療センター 脳神経外科医師
2001年 7月	榛原総合病院 脳神経外科医師
2003年10月	国立病院機構災害医療センター 脳神経外科医師
2006年 5月	Postdoctoral fellowship, Department of Physiology, Loma Linda University, Loma Linda, California, USA
2008年 5月	国立病院機構災害医療センター 脳神経外科医師
2010年10月	東京医科歯科大学 脳神経外科助教
2014年12月	同 医学部内講師

学会活動

2005年	日本脳神経外科学会専門医
2008年	日本神経内視鏡学会技術認定医
2009年	日本脳卒中学会専門医
2017年	日本脳卒中の外科学会技術指導医
2019年	日本脳卒中学会指導医
2020年	日本がん治療認定医機構 がん治療認定医
2020年10月	日本顔面神経学会 評議員
2020年10月	日本頭蓋底外科学会 評議員

側頭骨内の顔面神経周囲に発生する腫瘍は、摘出の際に乳突削開を行い顔面神経管の処置が必要となる。今回我々は、側頭骨内顔面神経周囲腫瘍摘出における顔面神経に対する手術戦略、機能予後に関して報告する。2013年10月~2020年9月に側頭骨内顔面神経周囲腫瘍摘出術を行った25例に関して、年齢、性別、病理診断、顔面神経処置法・機能予後に関して検討した。悪性腫瘍では基本的には顔面神経障害を覚悟して全摘出を優先する。良性腫瘍では基本的には顔面神経を温存するが、術前より機能が廃絶している場合は合併切除を検討する。平均48.5歳(17-72)、男：女=15：10、悪性腫瘍13例(外耳道癌10、軟骨肉腫1、粘液線維肉腫1、異型性髄膜腫1)、良性腫瘍12例(神経鞘腫6(頸静脈孔4、顔面神経2)、glomus腫瘍3、軟骨芽細胞腫1、軟骨粘液腫瘍1、類表皮腫1)であった。顔面神経機能は、Fallopian bridgeを作成した5例中4例で障害なく、術前より障害のあった1例で改善を認めた。NIMにより Fallopian canal 外側壁を確認し温存した4例全例で障害はなかった。Anterior reroutingを行った軟骨肉腫1例でHB grade 2(額のしわ寄せ不可)の障害が残存した。15例(悪性腫瘍11、顔面神経鞘腫2、軟骨芽細胞腫1、軟骨粘液腫瘍1)で顔面神経合併切除し12例で再建した。再建後1年以上follow upできた6例では平均経過17.2か月で柳原法平均12点(8-16)であった。Fallopian canalを開放しなかった場合9例全例で顔面神経機能を温存でき、その内1例では術前からの顔面神経障害を改善できた。1例のみであるがfallopian canalを開放しanterior reroutingを行った症例では顔面神経機能障害が出現し残存した。顔面神経合併切除例では再建した場合でも顔面神経機能の改善は難しい。悪性腫瘍の場合、顔面神経障害は許容されるが、良性腫瘍ではFallopian canalを温存した腫瘍摘出を行うことが望ましいと考えられる。

SS-6

一側性聴神経腫瘍に対するガンマナイフ治療後の 顔面神経機能



○芹澤 徹¹⁾、樋口 佳則²⁾、青柳 京子³⁾、永野 修³⁾、
村上 幸三⁴⁾、岩立 康男²⁾、山上 岩男⁵⁾

- 1) 築地神経科クリニック 東京ガンマユニットセンター(脳神経外科)
- 2) 千葉大学医学部 脳神経外科
- 3) 千葉県循環器病センター ガンマナイフ治療部(脳神経外科)
- 4) 昭和大学医学部 放射線医学講座放射線治療学部門
- 5) 千葉メディカルセンター 脳神経外科

略 歴

- 1986年 千葉大学医学部卒業
千葉大学医学部脳神経外科入局、
千葉大学医学部附属病院・脳神経
外科
- 1988年 千葉県救急医療センター・脳神経
外科
- 1992年 千葉大学医学部附属病院・脳神経
外科
- 1997年 千葉県立鶴舞病院、千葉県循環器
病センター準備室配属(主幹) 横浜
労災病院・脳神経外科・藤野英世
先生のもとで250例のガンマナイ
フ研修
- 1998年 千葉県循環器病センター・脳神経
外科医長、ガンマナイフ担当
- 2006年 千葉県循環器病センター・ガンマ
ナイフ治療部部長
- 2008年 築地神経科クリニック・院長
- 2015年 千葉大学 医学研究院 脳神経外
科学 客員教授
- 2017年 昭和大学 医学部 放射線治療科
客員教授これまで筆頭術者として
12000例以上のガンマナイフ治療
経験

【目的】 自験例における一側性vestibular schwannoma(VS)に
対する gamma knife radiosurgery(GKS)後の顔面神経機能に
ついて検討する。

【方法】 1998-2020年に、筆頭筆者が第一術者としてGKSを施
行したVS 687例中、1年以上経過観察を行えた一側性VS連続
593例を対象とした。GKS後の顔面神経機能不全について、頻
度、程度、原因、転帰などについて検討した。

【結果】 男性261、女性332例、年齢は中央値61(IQR51-69)歳、
右297、左296例、GKS前の開頭摘出術の既往は193例(32.5%)
にあり、うち40例にGKSに顔面神経麻痺を認めた。GKS時の
腫瘍体積は1.50 mL(以下すべて中央値)、最大径19.9 mm。処
方辺縁線量12.0 Gy、Conformity Index 0.88、Gradient Index
2.91で照射。機能不全は128例(21.6%)に観察され、一過性121
例(40.4%)、永続性7例(1.2%)。最悪時HBグレードは、II 93、
III 14、IV18、V以上3例。原因として、一過性膨大が105例
(82.0%)と最も多く、治療を要する腫瘍制御不能が9例(7.0%)、
その他14例(10.9%)。永続性不全の7例中5例は、腫瘍増大に
対する開頭術後に新規に出現あるいは増悪した。一過性膨大時
の機能不全の症状は、軽微で間欠的な顔面痙攣のみが71例
(82.0%)で、全例改善した。

【考察】 VSに対するGKS後、顔面神経機能不全は21.6%と比
較的多く認められたが、永続性は1.2%であった。多くは一過
性膨大による顔面痙攣などの極めて軽微な機能不全で、腫瘍縮
小に伴い全例改善した。一方永続性の主因はGKS後の腫瘍増
大による開頭摘出術で、顔面神経と腫瘍との間に癒着などがお
こり、手術難易度が上がっていることが背景にある。

VS-1

整容性に配慮した私の眉毛挙上術



○富岡 容子、岡崎 睦、栗田 昌和、日高 剛朗

東京大学 医学部 附属病院 形成外科・美容外科

略 歴

東京大学医学部附属病院形成外科・美容外科
助教
形成外科専門医・指導医

2004年筑波大学医学専門学群卒業
初期臨床研修を経て2006年東京大学形成外科入局
福島県立医科大学・静岡県立静岡がんセンター・
自治医科大学・ゲント大学にて研修し2014
年より現職

眉毛下垂は顔面神経麻痺外来において頻繁に挙がる主訴の一つである。当院では2018年1月から2020年12月までの3年間のうち眉毛挙上は82例84側に施術された(片側80例、両側2例)。眉毛下垂が訴えに上がる背景には眼瞼下垂を併発していることが多く、挙筋腱膜の修復あるいは前転を、患側あるいは両側に施行した症例はこのうち28例にのぼるが、過度な挙上から閉瞼不全の悪化を生じないように、当院では術前に眉毛高・眼瞼下垂・瞬目の程度を診察やハイスピードカメラで評価した上で病態や程度に応じて眉毛挙上の程度や眼瞼下垂治療の併用有無を検討している。

年齢や症例に応じて筋膜移植や生え際切開を行うこともあるが、局所麻酔下の施術が可能であり、効果が確実な点で当院では眉毛上での皮膚切除術を選択される患者さんが多い。中年以降の患者さんを対象としていることがほとんどであることもあり、当院では本術式を中心としている。

眉毛挙上の具体的な手法について工夫している点をビデオにて供覧する。

主に局所麻酔下に、他に合わせて行う術式によっては全身麻酔下に行う。あらかじめ眉毛下垂の程度や形状(内側中心か、外側中心か)に合わせて挙上量を決定し、術後のギャザー形成を回避すべく上下の皮切長に大きな差異が生じないようにデザインする。また、術後瘢痕が眉毛から離れることがないように、眉毛直上のラインはごく僅かに眉毛に切り込む位置とする。脂肪の浅い層で皮膚切除をしたのちには、尾側は毛根より深層・脂肪中層に向かって、眉毛を挙上するに足るよう剥離をすすめる。創全長にわたって平坦な瘢痕とするべく、真皮縫合は水平マットレスを採用している。ペンローズドレーンを留置するが、これは1日ないし2日目に抜去している。表はナイロンによる連続縫合とし、手術終了としている。

VS-2

Levator lengthening法について



○清水 史明

大分大学医学部附属病院形成外科

略 歴

平成11年 熊本大学医学部医学科 卒業
 同年 大分医科大学付属病院 皮膚科
 形成外科診療班 研修医
 平成14年 同助手
 平成15年 大分大学医学部附属病院 形成
 外科助手
 平成17年 台湾長庚記念病院形成外科 留学
 平成24年 大分大学医学部附属病院 形成
 外科講師
 平成25年 同 准教授
 平成29年 同 診療教授

理 事

日本形成外科手術手技学会
 日本癬痕ケロイド研究会

評議員

日本形成外科学会
 日本乳房オンコプラスチックサージャリー
 学会
 日本顔面神経学会
 日本褥瘡学会
 日本創傷外科学会
 日本頭蓋顎顔面外科学会
 日本末梢神経学会

専 門

マイクロサージャリー
 創傷治療
 ケロイド顔面神経麻痺

【目的】顔面神経麻痺性による閉瞼障害に対する代表的な手術法の中で、侵襲の低い方法として、ゴールドプレートによるLid loading法がある。本法の問題点として、自費材料の扱いによる混合医療の問題や、皮下異物によるトラブルなどが挙げられる。自家組織を用いた治療方法としてLevator lengthening法が挙げられる。本方法はPaul Tessierによって1969年に考案された方法であり、挙筋腱膜に筋膜移植することでこれを延長し、上眼瞼の閉瞼幅を改善する方法である。本手術法を動画にて解説する。

【患者及び方法】2017年よりこれまで8例の患者に、Levator lengthening法を行ってきた。完全麻痺5例、不全麻痺3例であった。7例に大腿筋膜移植を行い、1例に大腿筋膜の代わりに耳介軟骨移植を行った。同時に眉毛挙上行った症例が5例、下眼瞼外反修正目的に、KS法を行った症例が4例あった。手術の際は、眼瞼下垂に対する挙筋前転法に準じて、上眼瞼皮膚を切開し、眼瞼挙筋を同定する。これを、瞼板から切離して、皮膚側と結膜側を剥離する。その後、幅5mmの大腿筋膜もしくは耳介軟骨を鍵盤と挙筋断端部に挿入し、これをそれぞれ断端に縫合して挙筋延長を行った。

【結果】全例で目の乾燥症状や疼痛などの症状改善を認めた。角膜の露出を生じない程度の閉瞼を得ることができた。開瞼時の瞼裂幅が、健側と比べて大きく悪化して、いわゆる眼瞼下垂になった症例はなかった。不全麻痺の2例ではほぼ完全な閉瞼が可能となった。一方で完全麻痺の5例と、不全麻痺の1例は完全な閉瞼までの改善は認めなかった。

【考察】本方法にて閉瞼障害の改善は認められることが確認された。完全な閉瞼までは至らず、側頭筋移行などの動的再建法ほどの効果は期待されない。症例に応じて、本方法の適応を慎重に決める必要があると思われる。

VS-3

顔面神経麻痺に対する下眼瞼形成術



○垣淵 正男、河合 建一郎、藤原 敏宏

兵庫医科大学 形成外科

略 歴

1986年 3月 大阪大学医学部卒業
 1986年 7月 大阪大学皮膚科(形成診療班) 研修医
 1989年 7月 大阪府立成人病センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科 レジデント
 1990年 7月 東京警察病院形成外科 医員
 1992年 8月 大阪大学皮膚科(形成診療班) 医員
 1993年 5月 大阪大学皮膚科(形成診療班) 助手
 1996年 11月 兵庫医科大学耳鼻咽喉科(形成外科診療班) 助手
 2001年 4月 兵庫医科大学耳鼻咽喉科(形成外科診療班) 講師
 2001年 4月~2005年 3月 大阪大学医学部非常勤講師
 2004年 5月~6月 Chang-Gung Memorial Hospital(台北、台湾) 客員臨床研究員
 2005年 2月 兵庫医科大学耳鼻咽喉科(形成外科診療班) 助教授
 2005年 12月 兵庫医科大学形成外科 教授
 現在に至る。

顔面神経麻痺による眼瞼の症状には、眉毛下垂による偽性眼瞼下垂、麻痺性兔眼およびそれに伴う下眼瞼外反、眼瞼拘縮による瞼裂高の狭小化、病的共同運動による口運動時の閉瞼などがあり、乾燥性角膜障害や流涙のような機能的な障害のみならず、眼瞼の醜形や非対称といった整容的な問題も生じる。これらのうち、麻痺性兔眼における下眼瞼外反に対する標準的な静的再建術は、Kuhnt - Szymanowski法(K-S法)であり、様々な変法も行われるが、耳介軟骨や筋膜の移植、瞼板の固定や骨膜弁の利用などもその延長線上にある。眼輪筋はその名の通りに輪状で、内外の眼角部が固定されており、閉瞼運動では下眼瞼縁が上昇する。この作用はK-S法のような外側への横方向の牽引だけでは十分に代用できないため、下方からの支持や、外上方への牽引、瞼裂幅の縮小などが行われる場合がある。耳介軟骨移植は、水平方向の牽引および下方からの支持の両方に用いられるが、術野が眼瞼に近いこと、局所麻酔で無理なく行われること、組織採取に伴う侵襲、術後の瘢痕や変形が軽微であることなどの理由で頻用される方法のひとつである。耳介の前面や後面の皮膚切開から、耳甲介や対耳輪が採取され、術後の耳介血腫予防のためにマットレス縫合やボルスター固定を行うこともある。移植部位は下眼瞼の瞼板前面または尾側であるが、lower eyelid retractorを瞼板下縁から切離すると効果的である。また、弾性軟骨であるため、硝子軟骨である鼻中隔軟骨と比較すると、軟らかく眼球にフィットしやすい一方、脆いために縫合時に注意を要する。筋膜移植も横方向への強固な牽引力が得られるが、同様の効果は下方からの支持も期待できる対耳輪軟骨で代用できると思われる。当科で行っている麻痺性兔眼に対する下眼瞼形成術を、耳介軟骨移植術を含めて紹介する。

VS-4

顔面神経麻痺に対する筋膜移植の適応と実際



○佐久間 恒¹⁾、田中 一郎¹⁾、矢澤 真樹²⁾、梶田 大樹²⁾、
竹丸 雅志³⁾

1) 東京歯科大学市川総合病院 形成外科

2) 慶應義塾大学医学部 形成外科

3) 横浜市立市民病院 形成外科

略 歴

平成 9年 慶應義塾大学医学部卒業、同大学医学部形成外科学教室入局
平成10年 平塚市民病院形成外科医員
平成12年 都立清瀬小児病院外科医員
平成13年 慶應義塾大学形成外科助手
平成15年 国立成育医療センター形成外科医員
平成16年 大田原赤十字病院(現・那須赤十字病院)形成外科診療部長
平成18年 横浜市立市民病院形成外科診療科長
令和 2年4月 東京歯科大学市川総合病院形成外科講師
現在に至る

Bell麻痺やHunt症候群などの多くは保存的治療によって症状が改善するが、一部においては閉瞼不全や口唇変形などが残り、機能のおよび整容的な観点から形成外科手術を必要とされることがある。機能的再建として、主に筋移行や神経血管柄付き遊離筋移植による動的再建が行われているが、手術侵襲が大きいことから適応が限られる。筋膜移植は安静時の整容的な改善を主目的とした静的再建であるものの、比較的低侵襲であり局所麻酔下での再建も可能であること、再建部位によっては機能的な改善も期待できるなど有用性は高い。しかしながら整容的な再建を行うにあたっては、表情筋の正常解剖や移植筋膜の長期的変化量を念頭におきながら術中調整していくことが肝要である。本発表では、筋膜移植の適応や問題点などについて述べ、手術手技の詳細について実際の手術ビデオを供覧しながら解説したい。

VS-5

顔面神経麻痺に対する静的整容再建術としての
フェイスリフトの有用性-デザインと手術手技の実際-

○渡辺 頼勝

東京警察病院 形成外科・美容外科

略 歴

東京警察病院 形成外科・美容外科 医長
(MD, PhD)

医学博士(脂肪幹細胞を用いた顔面神経再生)

日本形成外科学会 認定専門医

日本美容外科学会(JSAPS) 認定専門医

日本頭蓋顎顔面外科学会 認定専門医

2001年 東京大学医学部卒業 湘南鎌倉総合
病院 初期研修医2003年 東京大学形成外科入局 静岡県立総
合病院 形成外科2004年 東京大学医学部附属病院 形成外
科・美容外科 医員

2004年 東京警察病院 形成外科 医員

2008年 英国 パーミンガム小児病院 留学

2008年 仏国 パリ・ネッカー小児病院 留
学

2009年 中国 上海第9人民医院 留学

2013年 東京女子医科大学大学院博士課程
先端生命医科学 再生医工学専攻
終了2014年～ 東京警察病院 形成外科・美容
外科 医長

フェイスリフトの一般的なイメージは、顔のしわ取り手術であり、顔の若返りを図る美容外科治療である。

フェイスリフトには、様々な方法があるが、ゴールドスタンダードは、顔面の弛緩した皮膚のみならずの耳下腺筋膜上にあるSMAS(superficial musucular aponeurotic system)も同時に引き上げ固定するSMAS法である。治療効果は、主に下顔面のフェイスラインの改善であり、皮膚・皮下組織の厚い東洋人では鼻唇溝の改善効果は限定的である。

この美容外科治療としてのフェイスリフトのSMAS法を、顔面神経麻痺の静的整容再建術として応用する際にはいくつかの工夫が重要となる。顔面神経麻痺では、皮膚および皮下組織、SMAS、表情筋は弛緩・萎縮しているため、それらそのものの引き上げ効果および持続効果は限定的である。演者は、多くの症例で大腿筋膜移植を同時に行うことで顔面神経麻痺に対するSMAS法を改良して施行している。大腿筋膜移植箇所は、下眼瞼、鼻翼基部外側、下口唇、口角などである。

このビデオセッションでは、以上に留意した顔面神経麻痺に対するフェイスリフトのデザインと手術手技の実際について報告させていただきます。

パネルディスカッション

パネルディスカッション1

PD1 病的共同運動・顔面拘縮に対するアプローチ

パネルディスカッション2

PD2 顔面神経麻痺治療における問題点
ー各診療科、それぞれの立場から

PD1-1

病的共同運動・顔面拘縮に対するアプローチ



○東 貴弘

徳島大学医学部 耳鼻咽喉科

略 歴

- 2001年 徳島大学医学部医学科卒業
- 2001年 徳島大学医学部耳鼻咽喉科入局
- 2007年 耳鼻咽喉科専門医
- 2010年 徳島大学医学部耳鼻咽喉科助教
- 2012年 医学博士
- 2016年 米国ミネソタ大学医学部耳鼻咽喉科留学
- 2018年 徳島大学医学部耳鼻咽喉科講師

末梢性顔面神経麻痺は適切な初期治療を受けたにもかかわらず高度な神経障害をきたすと後遺症を発症し、その不快感に悩む患者が多い。顔面神経麻痺の後遺症で頻度が高いのは病的共同運動と顔面拘縮である。病的共同運動に対するアプローチ末梢性顔面神経麻痺後の病的共同運動は、障害を受けた顔面神経が迷入再生し、別の表情筋を過誤支配することでおこるために発症すれば治療困難とされてきた。我々は、最も不快な病的共同運動である口運動時の不随意的閉瞼の客観的な評価方法である瞼裂比を開発した。次に、発症すれば治療が困難であるために予防のためのミラーバイオフィードバック療法を開発しその有効性を報告してきた。一方発症した病的共同運動はミラーバイオフィードバック療法のみでは治療は困難である。これは、すでに存在する病的共同運動がバイオフィードバック療法を阻害するからである。そこで、ボツリヌス毒素・ミラーバイオフィードバック併用療法を開発し、発症した病的共同運動を治療している。また、ボツリヌス毒素・ミラーバイオフィードバック併用療法で効果が得られない症例や、リハビリテーションの意欲がない症例には眼輪筋切除などの外科的治療をすすめている。顔面拘縮に対するアプローチ末梢性顔面神経麻痺後の顔面拘縮は、頬が盛り上がり、鼻唇溝が深くなる安静時の顔面非対称が最も目立つ。これは、頬骨筋の持続収縮によるものと考えられている。我々は3Dスキャナで顔面の3Dモデルを作成し頬の厚みで顔面拘縮の程度を評価する方法を開発した。この評価法を用いて、顔面拘縮に対するボツリヌス毒素の治療効果を証明した。また、ボツリヌス毒素効果と、頬骨筋の拮抗筋である口輪筋を収縮し、頬骨筋を伸張させ顔面拘縮を治療する方法を開発し、3Dスキャナを用いてその治療効果を評価している。

PD1-2

当院における病的共同運動および顔面拘縮に対する取り組み



○笠原 隆

東海大学医学部専門診療学系リハビリテーション科学

略 歴

1988年 慶應義塾大学商学部卒業
1998年 東海大学医学部卒業
2004年 日本リハビリテーション医学会専門医
2012年 博士(医学)
2013年 講師
2019年 准教授

末梢性顔面神経麻痺の後遺症の中でも、常に患者を悩ませるものに病的共同運動と顔面拘縮(以下拘縮)がある。当院では、セラピストと協力して訓練用パンフレットを作成し、外来での治療に役立てている。

急性期の弛緩性麻痺の状態でリハビリテーション科に紹介されてくる患者は不安のまっただ中にある。まず患者の気持ちに寄り添うことが大切である。そして、現状が顔面神経麻痺全体のなかのどの位置にいるのか、病態がどのように変化するのかを説明する。そして(麻痺の重症度にもよるが)後遺症として病的共同運動と拘縮があり、この2つを防いでいくことが大切であることを話している。

病的共同運動は早期の対処が大切である。そのためには患者自身に病的共同運動がどのようなものかをしっかり理解してもらう必要がある。外来で病的共同運動の徴候が見られた段階で、「口から目」であればミラーフィードバック訓練を、「目から口」であれば触覚フィードバック訓練やテープフィードバック訓練を速やかに開始する。

拘縮は予防が大切である。病的共同運動が拘縮を悪化させ、また拘縮の増悪が病的共同運動をより顕在化させてしまう。表面からの表情筋マッサージに加え、口腔内からの圧迫で痛みや硬結があれば、速やかに口腔内からのマッサージを追加する。

パンフレットでは、寒冷暴露に対する注意やストロー使用に対する注意など、日常生活における注意点にも言及してある。

PD1-3

病的共同運動・顔面拘縮に対する電気生理学的評価の方法



略歴

1998年3月 山形大学医学部 卒業
 1998年4月 山形大学医学部整形外科および
 関連病院で研修
 2007年3月 山形大学大学院医学研究科博士
 課程 修了
 2007年4月 山形大学医学部附属病院 リハ
 ビリテーション部 医員
 2010年4月 山形大学医学部附属病院 リハ
 ビリテーション部 助教
 2011年4月 大阪医科大学 リハビリテーショ
 ン医学教室 助教
 2016年4月 大阪医科大学 リハビリテーショ
 ン医学教室 講師
 2021年4月 大阪医科大学 リハビリテー
 ション医学教室 講師

所属学会

日本リハビリテーション医学会 専門医 指導
 医
 日本整形外科学会 専門医
 日本リウマチ学会 専門医 指導医
 日本臨床神経生理学会(筋電図・神経伝導分
 野)専門医
 日本顔面神経学会

○仲野 春樹¹⁾、萩森 伸一²⁾、和田 晋一³⁾、佐浦 隆一¹⁾

1)大阪医科薬科大学 総合医学講座 リハビリテーション医学教室

2)大阪医科薬科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

3)天理医療大学 医療学部臨床検査学科

病的共同運動と顔面拘縮に対する電気生理学的評価の方法を概説する。

1. 病的共同運動

病的共同運動の評価には、瞬目反射を用いた迷入再生率と表面筋電図の積分値比がある。

瞬目反射は、三叉神経への電気刺激によって眼輪筋に誘発される反応(R1, R2)である。病的共同運動がある患者では、眼輪筋以外の表情筋にも電位Synergic potential(S1, S2)が誘発される。このときR1に対するS1の比を迷入再生率と呼ぶ。Sunnybrook法の病的共同運動スコアとの関連を調べた結果からは、迷入再生率は、口から眼の共同運動は反映されにくく、逆に眼から口の共同運動の評価に有用である。

一方、表面筋電図積分値比は、表面筋電図の積分値を用いて病的共同運動の筋収縮を他の筋の筋収縮と比較する方法(積分値比)である。代表的な比較法は健側の筋収縮を基準とする方法(Synergic Index)である。表面筋電図積分値比は、眼から口の共同運動については誤差が生じやすく、逆に口から眼の共同運動の評価に有用である。

各電気生理学的評価法の長所・短所を踏まえ、病的共同運動のパターンごとに適した評価の方法を用いることが勧められる。

2. 顔面拘縮

表面筋電図を用いて、顔面拘縮の誘因となる過剰な筋活動が捉えられる。安静時に、患側の表情筋に健側よりも大きな筋活動が認められれば、患側の筋活動が過剰に起こっていると考えられる(このときの積分値の患健側比をContracture indexと呼ぶ)。また、表情筋の強い随意収縮を行った後、すぐに力が抜けず、筋活動が持続する場合にも、筋活動が過剰になっていると推測される。過剰な筋活動がある場合、口腔内からのマッサージを加えるなどリハビリの強化を指導している。

PD1-4

病的共同運動・拘縮に対する外科的アプローチについて



○松田 健¹⁾、曾束 洋平¹⁾、松代 直樹²⁾

1)新潟大学 医学部 形成外科

2)大阪警察病院耳鼻咽喉科 顔面神経・難聴センター

略 歴

- 1996年 大阪大学医学部医学科 卒業
- 1999年 兵庫医科大学耳鼻咽喉科形成外科
診療班 医員
- 2000年 飯田市立病院外科 医師
- 2001年 大阪労災病院皮膚科・形成外科 医
師
- 2003年 大阪大学大学院医学系研究科
- 2005年 大阪大学 特任助手(常勤)大学院医
学系研究科 形成外科
- 2007年 大阪大学 助教 大学院医学系研究科
形成外科
- 2007年 Bernard O'Brien Institute of
Microsurgery Research fellow
(豪州 メルボルン)
- 2012年 大阪大学 講師 大学院医学系研究科
形成外科
- 2012年 大阪警察病院 形成再建外科・美容
外科 医長
- 2014年 新潟大学大学院 医歯学総合研究科
形成・再建外科学分野 准教授
- 2015年 新潟大学大学院 医歯学総合研究科
形成・再建外科学分野 教授

【目的】病的共同運動・顔面拘縮に対する外科的アプローチにつ
いて、我々の現在までの取り組みについて述べる。不全麻痺症
例においては閉瞼障害が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動的・静的な左
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＞完全麻痺例と比較して下垂の程度は軽度である
ことが多いが、必要に応じて眉毛挙上を行う。眉毛挙上では原
則としてアンカーを用いて行う。＜上眼瞼＞安静時瞼裂狭小化
を認める例では挙筋前転術を行う。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、軽度の
眉毛左右差であれば眉毛挙上術が回避可能となる。＜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。軽症例では眼輪筋の切断のみを行う場合もある。切断
した眼輪筋同士との再癒着や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
かくする効果が期待できる。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、健側を含む顔面全体へ
の動的効果をおよぼすものである。今後は口周囲の動的・静的
再建法の安全・確実な治療法と、治療効果の正しい評価法の確
立が課題と考えている。

PD1-5

病的共同運動と顔面拘縮に対する外科治療



○吉岡 伸高

社会医療法人寿会 富永病院 神経形成外科

略 歴

- 1986年 大阪市立大学医学部卒業、京都大学医学部形成外科臨床研修医
- 1990年 高知医科大学耳鼻咽喉科助手
- 1992年 社会医療法人寿会 富永病院脳神経外科
- 1994年 大阪市立大学医学部形成外科
- 1998年 静岡県島田市民病院形成外科医長
- 2003年 フロリダ大学脳神経外科リサーチフェロー(顔面神経、頭蓋底の臨床解剖)
- 2004年 ミシガン州プロヴィデンス病院短期留学(頭蓋顔面外科)
- 2005年 大阪府済生会中津病院形成外科部長
- 2014年 社会医療法人寿会 富永病院神経形成外科部長

資格・学会専門医

日本形成外科学会専門医
日本脳神経外科学会専門医
ECFMG certificate

【目的】顔面神経麻痺回復後に生じる口-目病的共同運動は煩わしい合併症であり、ボトックスとリハビリや神経切除術との併用などがおこなわれている。演者は2010年から下眼瞼眼輪筋の選択的神経筋切除術(Selective orbicularis neuromyectomy (以下SONM))で口-目病的共同運動の治療をおこなっており、今回長期経過例を含めて評価をおこなった。また麻痺のグレードが進むと顔面拘縮が著明になるが、特に頬部の強い拘縮に対する治療として神経移行術の適応の可能性について提示したい。

【方法】病的共同運動に対するSONMの効果は、瞼裂比とSunnybrook法を用いて術前と術後1年以上経過した時点で評価をおこなった。頬部の強い拘縮に対しては乳突部顔面神経を用いた部分舌下神経-顔面神経端々縫合術で治療をおこなった。全例においてリハビリ治療やボトックス治療は併用していない。

【成績】病的共同運動に対してSONMをおこない1年以上経過観察ができたものが20例あった。手術時における麻痺の期間は12か月から27年(中央値42か月)で、術後の経過観察期間は12か月から8年(中央値32か月)であった。安静時の瞼裂比は、術前中央値78.3%から術後95.45%に、口唇運動時に最も強く閉瞼する瞼裂比は、術前中央値35.0%から術後77.8%に、共に有意な改善が得られた。Sunnybrook法での共同運動の評価点は平均で4.6ポイント減少した。合併症として下眼瞼の外反変形を2例で術後早期に、1例で7年経過後に生じ、外反修正術を必要とした。頬部の拘縮に対する神経移行術はこれまでに2例で治療をおこない、術後に拘縮感は改善し、鼻唇溝の左右の対称性の改善が得られた。

【結論】口-目病的共同運動はSONMで概ね改善できるが、加齢とともに外反変形を生じる可能性があり、さらに長期経過観察が必要である。拘縮に対する神経移行術は頬部に関しては改善が得られたが眼瞼部の回復が弱く、手術の時期や術式などにさらに検討が必要である。

PD2-1

耳鼻咽喉科の立場から



○萩森 伸一

大阪医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

略 歴

- 1989年 大阪医科大学 卒業、大阪医科大学耳鼻咽喉科学教室 入局
- 1992年 大阪府済生会中津病院耳鼻咽喉科医員
- 1996年 大阪医科大学耳鼻咽喉科学 助手
- 1998年 米国ピッツバーグ大学耳鼻咽喉科研究員
- 2000年 大阪医科大学耳鼻咽喉科学 講師
- 2005年 大阪医科大学耳鼻咽喉科学 准教授
- 2017年 大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 専門教授
- 2021年 大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 専門教授

顔面神経麻痺の診療において耳鼻咽喉科は主に初期治療を担当する。種々の検査から麻痺の原因を推定、また麻痺程度を評価し、可及的速やかにステロイド中心の治療を開始する。そして発症後1~2週で電気生理学的検査などで予後を推定し、それに沿った治療計画を新たに立てることになる。後遺症なく速やかな治癒が期待できる例ではそのまま経過を観察するが、予後不良と判定されれば顔面神経減荷術を考慮する。また予後不良例の多くは後遺症出現が予想されるため、リハビリテーションを開始する。またのちの形成外科的手術の適応も念頭に置かねばならない。

麻痺に対する総合的診療には、リハビリテーション科や形成外科など他科との密な連携が欠かせない。耳鼻科の重要な役割は適切な症例、適切な時期での他科への患者紹介である。それには他科における様々な治療法とその至適時期について知っておく必要がある。一方、他科での追加治療は、耳鼻科で行った初期治療の効果を判定するうえでしばしば妨げとなる。高度麻痺例では発症後1年程度までゆるやかに回復するが、それより前の時期に表情筋運動低下に対する動的再建術や後遺症に対するボツリヌス毒素注射、静的再建術などを行えば、初期治療の効果判定が困難となり、よって他科紹介に二の足を踏むこともあり得る。

各診療科における最適な治療法と時期はなにか、エビデンスに基づく情報を共有し協力し合うことが患者ファーストの診療に繋がる。また顔面神経麻痺の検査は耳鼻科が得意とし、ステロイドや抗ウイルス薬による初期治療は投与量、投与期間とも耳鼻科医の中ではコンセンサスが得られている一方、最初に耳鼻科以外の診療科や医療機関を受診した患者の中には、初期治療が十分であったとは言えない例も存在する。顔面神経麻痺診療における耳鼻科の果す役割のみならず、初期治療の重要性と治療内容についても広く啓蒙していく必要がある。

PD2-2

顔面神経麻痺治療における問題点—病態理解は用語から？ …ウイルス性顔面神経麻痺における terminology



○権太 浩一¹⁾、太田 伸男²⁾、東海林 史²⁾、鈴木 貴博²⁾

1) 東北医科薬科大学 医学部 形成外科学

2) 東北医科薬科大学 医学部 耳鼻咽喉科学

略 歴

1988年
東京大学医学部医学科卒業

1988-1990年
初期研修(東京大学医学部附属病院 形成外科、東京都立墨東病院 救命救急センター)

1990-1994年
自治医科大学医学部附属病院 一般外科 助手

1995-1997年
国保 旭中央病院 形成外科医長

1997-2009年
東京大学 医学部 形成外科学 助手・助教

2001-2004年
米ミネソタ大学 幹細胞研究所 ポスドク研究員

2009-2015年
帝京大学 医学部 形成・口腔顎顔面外科学 准教授

2015-2018年
帝京大学 医学部附属溝口病院 形成外科 教授

2018年-
東北医科薬科大学 医学部 形成外科学 教授(現職)

20世紀初頭のスイスの言語学者ソシュールは、概念は言語によって切り分けられ、記号としての音韻と恣意的に結び付けられることによって初めて存在し得る、という言語理論を唱え、のちに20世紀の支配的な思想となる構造主義の源流となった。つまり、「現実世界の認識の体系」とはそれぞれの言語のあり方によって規定されるのである。

形成外科医である演者が耳鼻科医と顔面神経麻痺(の陳旧例)について話す際、病態を表現するのに使う用語が違っていることに気づく。まさに、形成外科医と耳鼻科医の「顔面神経麻痺の認識の体系」の違いが、そのしゃべる言葉=用語の違いの中に現出しているのである。診察対象は同じ顔面神経麻痺患者であり、いずれも臨床医ではあるので、「認識の体系」が違っていても意志疎通は可能で実質的にはそれほど支障はない。しかし、顔面神経麻痺の原因の約半数を占めるとされるBell麻痺を始めとするウイルス性の顔面神経麻痺では、その臨床経過も陳旧化してからの病態もきわめて複雑な病態を呈するので、その経過時間とそれぞれのステージにおける病態を的確に切り分けられるような用語を設定して使うようにしないと、特に医学生・初学者に対してその複雑さを明快に伝えられないし、そもそもわれわれ自身の顔面神経麻痺に対する病態理解も明確にはならない。

問題となるのはウイルス性麻痺の発症から1年以上経過した症例であり、形成外科医は陳旧性麻痺establishedと呼び、日英の耳鼻科の教科書では非回復性麻痺/不完全治癒例long-standing paralysis/stagnantと記述されている。そしてこの陳旧例の病態にも、(形成外科医の見方では)完全麻痺completeと不全麻痺incompleteがあると思うのだが、耳鼻科教科書ではそういう表現はせずに、後遺症(adverse)sequelaeとか、あるいはさらに細かく、筋力低下residual weakness、病的共同運動synkinesis、拘縮contracture、痙攣muscle spasmと特定して述べるのが一般的である。

以下は、ウイルス性麻痺において演者が明確にして欲しいと考える概念上の問題点である：

- (1) 陳旧例の表情筋完全弛緩状態は、急性期と同じく「完全麻痺complete paralysis/palsy」と呼んでよいのか？
- (2) 陳旧例の病的共同運動・拘縮・痙攣を残した病態は、「不全麻痺incomplete」と呼んでよいのか？
- (3) 「後遺症sequelae」の語義の範囲=病的共同運動synkinesis・拘縮contracture・痙攣muscle spasmだけ？完全弛緩性麻痺palsyも含むか？

PD2-3

顔面神経麻痺治療における問題点 —形成外科の立場から再建後の評価法について



○林 明照¹⁾、山崎 俊¹⁾、平田 晶子²⁾、荻野 晶弘³⁾

1) 東邦大学医療センター佐倉病院 形成外科

2) 東邦大学医療センター大橋病院 形成外科

3) 東邦大学医療センター大森病院 形成外科

略 歴

1983年 東邦大学医学部卒業
1985年 東邦大学 外科学第2講座研究生
1993年 東邦大学 形成外科講師
2002年 東邦大学医学部附属佐倉病院 形成外科診療部長
2007年 同 医療センター佐倉病院 形成外科教授
2020年 東邦大学形成外科学講座 主任教授

資 格

日本形成外科学会 専門医
日本外科学会 外科専門医
日本熱傷学会 熱傷専門医
日本頭蓋顎顔面外科学会 専門医
日本形成外科学会 皮膚腫瘍外科指導専門医
日本形成外科学会 再建・マイクロサージャリー分野指導医

役 職

日本形成外科学会 評議員
日本顔面神経学会 評議員
日本マイクロサージャリー学会 評議員
日本頭蓋顎顔面外科学会 評議員
日本創傷外科学会 評議員
日本形成外科学会 機関誌編集委員会委員
日本頭蓋顎顔面外科学会 機関誌編集委員会委員

顔面神経麻痺の治療は発症後の経過時期により異なってくる。急性期を過ぎてから約2年の中間期では神経再建術が主であり、2年以上経過した陳旧期では筋移行・遊離筋移植による動的再建術や静的再建術が主となる。特に近年、広背筋や薄筋、前鋸筋等を用いた遊離筋移植術や島状側頭筋移行術の有用性が多く報告されている。このように、再建手術の発展が著しい一方で、再建結果をモニターする評価法は未だ標準化されていないのが現状である。そのため、再建方法間での比較検討が困難となっており、今後取り組むべき大きな課題の一つである。ここでは、国内外で用いられている主な評価法の特徴と問題点について概説し、標準化に向けた課題について検討する。主観的評価法：国外ではTerzis法、Facial Clinimetric Evaluation (FaCE)、House-Brackmann法、Harii法が代表的なものであり、表情運動時の対称性等を定性的に評価している。近年これらの適用は減少傾向にあるが、同時に患者が自己評価するPROMを併用して総合評価する施設が増加している。国内では柳原40点法、House-Brackmann法、Sunnybrook法、Harii法が主に用いられている。客観的評価法：海外ではFACEgram、SMILE software、FACIAL CLIMA system等、ソフトウェアの利用が増加しており、これらとPROMを併用するのが主流になりつつある。国内では顔面各部位を統合したものはなく、口角口唇で笑いを評価するスコアリング法等がある。顔面神経麻痺に対する形成再建手術は近年著しい発展を遂げ、患者のQOL向上に貢献している。しかし、標準化されたアウトカム評価法は確立されておらず、治療法を比較選択するための指標を提示できないのが現状である。広く受け入れられる理想的な評価法の要件として、簡便であること、客観性と再現性が高く評価者間の差異が小さいこと、低コストであり、多様化する再建法に対応できること、が挙げられる。

PD2-4

顔面神経麻痺治療における問題点 -リハビリテーション領域-



○森嶋 直人

豊橋市民病院リハビリテーションセンター

略歴

1986年：理学療法士免許取得
2006年：日本臨床神経学会認定技術師
(筋電図・神経伝導分野)
2010年：専門理学療法士(神経系)

所属学会

日本理学療法学会
日本臨床神経生理学学会
日本顔面神経学会

社会活動

日本顔面神経学会 理事、編集委員

末梢性顔面神経麻痺に対するリハビリテーションの目標は究極的には「笑いの再獲得」であり、その阻害因子に後遺症である麻痺の残存や病的共同運動、拘縮がある。本パネルディスカッションでは麻痺の残存、病的共同運動、顔面拘縮についてリハビリテーション領域から治療の問題点をあげ、議論の一助としたい。

1. 麻痺の残存麻痺の残存に対するリハビリテーションの問題点は、表情筋の筋力強化がどこまで許されるかである。粗大運動は病的共同運動を悪化させるという報告が多く、慎重な対応が必要である。我々は、中等度軸索障害に対する個別的筋力強化は病的共同運動を悪化させることなく麻痺を改善させることを報告した。個別的筋力強化方法を紹介し、注意点について述べる。

2. 病的共同運動の治癒判定基準病的共同運動に対する正確なリハビリテーション実施により、Sunnybrook法病的共同運動点を有意に低下させることを我々は報告した。しかし、そもそも高度軸索障害後の病的共同運動を有する患者で、病的共同運動が全くない状態にすることは難しいことが多く、病的共同運動の治癒判定基準が大切である。当学会では柳原法麻痺スコアを使った治癒基準として「38点以上に回復し中等度以上の病的共同運動が残存しないもの」としているが、中等度の定義も曖昧であり問題点として残っている。Sunnybrook法においても報告者によって治癒基準は一定でないため、我々の治癒判定基準をもとに病的共同運動の治癒について報告する。

3. 顔面拘縮は安静時非対称性で表されるが、その発症メカニズムは明らかでなくさらに評価法も確立されていないところが問題点である。我々は超音波エラストグラフィーを用いた筋硬度評価を報告しているが、再現性の問題もあり定着していない。発症メカニズムや評価方法の確立について諸説を取り上げ考察する。

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー1

LS1 ハーモニックフォーカス+を用いた甲状腺手術

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

ランチョンセミナー2

LS2 带状疱疹予防の重要性
～ハント症候群に着目して～

共催：田辺三菱製薬株式会社

LS1

ハーモニックフォーカス+を用いた甲状腺手術



○平野 浩一

杏林大学 呼吸器・甲状腺外科

略 歴

- 1984年 慶応義塾大学医学部卒業 同形成外科入局
- 1986年 国立がんセンター頭頸部外科レジデント
- 1992年 国立がんセンター頭頸科医員
- 1996年 栃木県立がんセンター頭頸科医長
- 2014年4月より現職

学会活動

- 日本耳鼻咽喉科学会専門医
- 日本内分泌外科学会専門医
- 日本頭頸部外科学会代議員
- 日本内分泌外科学会評議員

近年、種々のエネルギーデバイスが使用できるようになり頭頸部、甲状腺領域においても手術時間の短縮および確実な止血とメリットが多く、使用の機会が増えています。ハーモニックフォーカス+ほかのエネルギーデバイスは超音波凝固切開等加算として甲状腺領域においては従来、悪性腫瘍にのみ保険の適応が認められていましたが、一昨年から良性腫瘍、バセドウ病の手術にも適応が広げられました。特に出血の管理が重要なバセドウ病の手術においては確実な止血が得られるとともに手術時間の短縮にも役立っています。

本日はハーモニックフォーカス+を使用した甲状腺乳頭癌の手術の術中ビデオを供覧しメリットデメリットについて考察したいと思います。

LS2

帯状疱疹予防の重要性～ハント症候群に着目して～



○江崎 伸一

名古屋市立大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

略 歴

2001-2004年	名古屋第二赤十字病院 耳鼻咽喉科勤務
2004-2011年	名古屋市立大学大学院 博士課程修了
2011-2012年	名古屋市立大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科勤務
2012-2015年	米国マサチューセッツ総合病院 博士研究員
2015-2018年	名古屋市立大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 助教
2018年-現在	名古屋市立大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 講師
2020年-現在	名古屋市立大学病院 睡眠医療センター 副センター長

論文・著書等

- 1) Hunt症候群に対するワクチン予防
勝見さち代、江崎伸一、村上信五
ENTONI 198, 2016
- 2) ワクチンによるHunt症候群の予防
—文献レビューと将来展望—
勝見さち代、羽藤直人、江崎伸一、
山野耕嗣、村上信五
Facial Nerve Research 33, 2013

Hunt症候群は顔面神経麻痺に耳介の疱疹、難聴・めまいを伴う疾患であり、顔面神経の膝神経節に潜伏感染した水痘—带状疱疹ウイルス(VZV)が原因となる。ステロイドと抗ウイルス薬の併用療法が行われているが、Bell麻痺に比して顔面神経の障害が強く、治癒率が悪いのが現状である。水痘ワクチンは1974年に本邦で開発され、1987年より小児への任意接種が開始となり、2014年より定期接種化されると水痘は減少した。また、2005年に米国で高齢者を対象とした水痘ワクチンによる带状疱疹の発症予防効果と带状疱疹後神経痛の軽減効果が示され、現在我が国でも50歳以上の成人を対象に適応が追加された。Hunt症候群も带状疱疹と同様にVZVの再活性化により発症する疾患であり水痘ワクチンによる予防が期待される。しかし、Hunt症候群の発症率が带状疱疹と比較して極めて低いいためか、水痘ワクチンによるHunt症候群の予防を検討した報告はない。

水痘ワクチンによるHunt症候群の発症予防には2つの戦略がある。一つは前述のように成人に対して水痘ワクチンを接種し、VZVの再活性化を予防する方法である。もう一つは乳幼児期に水痘ワクチンを接種して水痘の発症とウイルスの潜伏を予防し、将来的なHunt症候群や带状疱疹を予防する方法である。そこで、我々は愛媛大学の協力を得て、過去の小児顔面神経麻痺を検討した。水痘ワクチンの普及に伴い、小児顔面神経麻痺の症例が減少したことが示され、水痘ワクチンがHunt症候群の発病を抑制できる可能性が示唆された。また、当院の症例を詳細に聴取すると、水痘ワクチン接種によりHunt症候群の発症率、重症化を防止できる可能性が示された。本講演では、水痘ワクチンの普及に伴う带状疱疹への影響を念頭におきながら、水痘ワクチンでHunt症候群を予防できる可能性につき検討し、その知見を報告する。

一般演題(口演)

O-1 外傷性顔面神経麻痺の 予後因子についての検討

○南方 寿哉、江崎 伸一、勝見 さち代、岩崎 真一
名古屋市立大学大学院医学研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科

外傷性顔面神経麻痺は、交通事故、転倒、転落などの様々な原因によって発症する。発症機序としては骨折片に伴う神経の断裂や直接の圧迫、衝撃による神経管内の出血、浮腫等多岐にわたっており、その病態は複雑である。しかし、その頻度に関してはウイルス性顔面神経麻痺に比べるとかなり少なく、また受傷部位や程度はそれぞれの症例ごとに異なっており、治療方針について統一された見解はほとんどないのが現状である。しかし、麻痺の予後をある程度予測することができればよりよい治療方針をたてることができると考えられる。そこで、今回我々は、2003年1月以降に当科を受診した外傷性顔面神経麻痺患者をレトロスペクティブに検討し、その予後に影響を与える因子についての検討を行った。症例は男性39例、女性20例の計59例で、その中の5例では両側性の麻痺を認め、計59例64耳において検討を行った。その中で、顔面神経減荷術を施行した症例は35耳、保存的加療を行った症例は29耳であった。麻痺の治癒率は全体では60.9%で、減荷術を施行した群は42.9%、保存的加療を施行した群では82.8%であった。頭部外傷や全身の多発外傷合併の有無、難聴の合併の有無、画像所見、手術症例においては手術所見等につき検討を行い、その予後への影響を与える因子について検討した。

O-2 側頭骨内を広範に破壊・浸潤を 来した顔面神経鞘腫の1例

○下田 光¹⁾、柿木 章伸¹⁾、横井 純¹⁾、上原 奈津美¹⁾、
藤田 岳¹⁾、丹生 健一¹⁾、橋川 和信²⁾、木村 英仁³⁾

1) 神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2) 名古屋大学大学院 医学系研究科 形成外科学

3) 神戸大学医学部附属病院 脳神経外科

【はじめに】顔面神経鞘腫に対する治療方針として頭蓋内進展例及び柳原法で20点未満の症例は外科的治療の介入対象とされている。しかし腫瘍の進展範囲によっては腫瘍残存のリスクや神経再建が極めて困難となる可能性もあり、広範に増大した症例に対する治療法の選択は悩ましい。今回我々は内耳道、中頭蓋窩、錐体尖へ進展した顔面神経鞘腫を外科的に切除し、神経再建し得た症例を経験したため報告する。

【症例】症例は30歳男性。高校生の頃より左難聴を自覚し、近医耳鼻科で画像精査を受けるも異常を指摘されなかったため経過観察されていた。半年前より左顔面神経麻痺を自覚して同院を受診。顔面神経麻痺は柳原法で18/40点、左聴力はscale outであった。鼓膜より拍動性の白色腫瘍が透見された。CTで中耳～錐体尖部方向に進展する腫瘍陰影を認め、当科に紹介となった。初診より1か月後に全身麻酔下に生検を実施したところ顔面神経鞘腫と診断され、腫瘍全摘術及び顔面神経再建の方針となった。左聴力がscale outであり、前庭機能障害を既に認めていたこと、画像上中頭蓋窩・内耳道への進展及び蝸牛瘻孔・半規管瘻孔も疑われたことより中頭蓋窩アプローチ及び経迷路アプローチ法を用いた腫瘍全摘術、腓腹神経再建を選択した。

【結果】内耳道内は腫瘍で充満しており、硬膜を一部切開して橋の表面で顔面神経の中核側を確認し、切断した。顕微鏡下に腫瘍を全摘出し、腓腹神経を用いた神経再建が可能であった。術後4か月経過し、第7・8脳神経以外の神経脱落症状はなく、左顔面の運動はまだ認めないものの筋緊張は保たれている。

【考察】内耳道や頭蓋底へ進展した顔面神経鞘腫に対する全摘術は手術侵襲も大きく、神経再建できなかった場合、顔面運動の改善は望めない。今回脳神経外科、形成外科との合同手術で摘出し得た広範進展症例を経験した。今後外来にて慎重にフォローアップしていく。

O-3 術前より顔面神経麻痺を呈した前庭神経鞘腫の検討

○松島 健、河野 道宏、一桒 倫生

東京医科大学 脳神経外科

【目的】顔面神経が強く圧排されているにも関わらず、術前より顔面神経麻痺を認める前庭神経鞘腫患者は稀である。今回、術前より顔面神経麻痺を呈した前庭神経鞘腫の手術34例を検討した。

【方法】治療歴を有する患者やNF2患者は除外し、2005年-2020年の16年間に手術加療を要した前庭神経鞘腫1,228例を、後方視的に検討した。

【結果】術前より顔面神経麻痺を認めたのは34例(2.8%)であり、顔面神経麻痺の程度はHouse-Brackmann grade II-VIと多様であった。平均55.3歳、男性16例、女性18例で、初発症状は難聴が22例と最多であり、顔面神経麻痺を初発症状として認めたのは4例のみであった。腫瘍の最長径は平均34.8mm、16例が嚢胞性であり、17例で内耳道底に到達する進展を認めた。全例に外側後頭下開頭を用い、平均95.2%(80-100%)の腫瘍摘出を行った。対照群と比較すると、高齢、大型、嚢胞性、内耳道への著明な進展、顔面神経モニタリング不応と摘出率の低下といった特徴を認めたが、フォローアップ期間中(平均63.9ヶ月)に追加治療を要したのは1例のみであった。術後2年以内に、25例(75.8%)にて顔面神経麻痺の改善を認めた。

【考察】今回、術前顔面神経麻痺を呈する前庭神経鞘を後方視的に検討した。Bell麻痺合併や顔面神経鞘腫との鑑別が困難であるとともに、大型腫瘍かつモニタリング不応例で手術に難渋する可能性があるが、手術加療により長期的な腫瘍制御と顔面神経機能改善が可能と考えられた。

O-4 耳下腺癌手術における顔面神経本幹の処理と顔面神経機能

○山田 武千代、椎名 和弘、安部 友恵、鈴木 仁美

秋田大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科

耳下腺癌は病理組織学的に多様性であり悪性度も異なり、術前診断が難しいため術中に方針を変更することもある。手術的切除が治療の第一選択であるため顔面神経の処理が重要となるが、生存率が高い症例もあり長期予後考えた選択肢も必要である。特に顔面神経本幹に癒着している場合、側頭骨内合併切除が必要な症例、再発例では、温存か切断かの手術方法、切断時の即時再建、頸部郭清術、本幹温存後の治療、放射線治療、化学療法について検討する必要がある。今回は代表的な症例を提示し耳下腺癌手術における顔面神経本幹の処理と顔面神経機能について考察する。症例1は55歳女性、左耳下腺の腺様嚢胞癌術後再発(rT4N0M0)紹介例で、左耳下腺全摘、側頭骨内合併切除、左頸部郭清術、顔面神経本幹切断、即時再建、術後放射線治療を施行した。症例2は52歳男性、左耳下腺の唾液導管癌術後再発(rT2N0M0)紹介例で、顔面神経本幹温存で左耳下腺全摘、左頸部郭清術、術後放射線治療を施行した。症例3は61歳女性、右耳下腺の腺癌(T4N0M0)紹介例で、顔面神経本幹温存で右耳下腺全摘、側頭骨内合併切除、右頸部郭清術、術後放射線治療を施行した。顔面神経機能と術後再発の可能性を考慮した当科の治療法の選択について概説し改善点を本学会でお伺いしたい。

O-5 当科における顎下腺手術時の 下顎縁枝麻痺の検討

○杉山 元康¹⁾、千田 邦明¹⁾、伊藤 吏¹⁾、
阿部 靖弘¹⁾²⁾、古川 孝俊¹⁾³⁾、後藤 崇成¹⁾⁴⁾、
欠畑 誠治¹⁾

1)山形大学医学部耳鼻咽喉・頭頸部外科

2)山形市立病院済生館

3)山形県立新庄病院

4)日本海総合病院

【背景と目的】顎下腺手術において、顔面神経下顎縁枝の麻痺を起こさず、機能温存を図ることは、患者のQOLを保つために重要である。また、その結果をフィードバックすることは手術手技の向上にもつながると共に、患者への術前のインフォームドコンセントの際にも有用な情報となりうる。しかし、顎下腺手術における下顎縁枝麻痺は永続的に続くことが少ないためか、体系的に分析された報告は少ない。当科で顎下腺手術を施行した症例を後方視的に分析することで、顎下腺手術の際に下顎縁枝麻痺を発症する確率、リスク因子、治療上の問題点などについて検討することを目的とした。

【方法】2014年1月～2019年12月に当科で顎下腺摘出術を実施し、顔面神経下顎縁枝を温存した患者34例を対象とし、後方視的に解析を行った。術後確定診断の内訳は18例が腫瘍性病変、7例が唾石症、7例がIgG4関連疾患、2例が慢性炎症であり、これらの症例における術後顔面神経下顎縁枝麻痺の有無、発症した場合の回復期間などについて検討した。また、下顎縁枝麻痺の要因について、手術法(神経同定法、非同定法)、性別、腫瘍性疾患とその他、年齢、BMI、手術時間、出血量などの項目につき検討した。

【結果・考察】34例のうち、術後顔面神経下顎縁枝麻痺をきたした患者が13例で、そのうち永続麻痺をきたした患者が2例、麻痺をきたさなかった症例が21例であった。麻痺のほとんどは一時的なものであり、回復までは2日から6ヶ月を要した。永続麻痺の症例では、機能的には大きな障害を残さなかったが、表情変化時に下口唇の左右差を認めていた。麻痺をきたした要因の検討においては、神経同定法と、腫瘍性疾患において有意差をもって発症率が高いという結果であり、神経非同定法は下顎縁枝の保護に有用であると考えられた。顎下腺術後の下顎縁枝麻痺につき、若干の文献学的考察を加えて報告する。

O-6 神経血管圧迫症候群としての顔面痙攣

○一桒 倫生、河野 道宏、松島 健

東京医科大学病院 脳神経外科

【はじめに】顔面痙攣は顔面神経に関わる症候のひとつで、代表疾患として頭蓋内で動脈が顔面神経の起始部を圧迫することで起こる神経血管圧迫症候群(Neurovascular compression syndrome)である片側顔面痙攣が考えられる。片側顔面痙攣の標準的外科治療は頭蓋内微小血管減圧術(MVD: Microvascular decompression)であり、当院で頭蓋内微小血管減圧術を施行した自験例を中心に顔面痙攣の診療について考察したい。

【対象と方法】2015年1月から2021年2月までに片側顔面痙攣に対して頭蓋内微小血管減圧術を施行した40例を対象とした。患者背景、BOTOX歴、手術成績について調査した。診療全体の流れについて代表症例を提示する。

【手術手技】頭蓋内微小血管減圧術の手術アプローチは全例lateral suboccipital approachで、体位はpark bench position、術中モニタリングはABRを行った。疾患毎、症例毎に微調整は要するが、開頭の際、極力乳突蜂巣は開放しない方針で、約3x4cm大の開頭を僅かにS状静脈洞の内側縁を視認できる位置に置いた(三叉神経痛の場合は横静脈洞-S状静脈洞移行部が覗き込んで確認できる程度の開頭)。硬膜切開後の頭蓋内操作は、原則として尾側の下位脳神経から剥離をしていき、病変へアプローチした。圧迫血管を同定後、テフロンフェルトとフィブリングルで周囲の組織に血管を固定することでtranspositionによるvascular decompressionを行う。

【結語】神経血管圧迫症候群は脳神経外科領域の機能外科分野にあたり、生命には関わらない疾患である一方で、大きな精神的苦痛を抱え抑うつ状態の患者も少なくなく、スムーズな診療と的確な治療選択が重要である。

O-7 顔面痙攣に対する脳神経減圧術後の顔面神経機能正常化

○松田 真秀、荒木 孝太、上月 暎浩、石川 栄一

筑波大学 医学医療系 脳神経外科

【背景と目的】片側顔面痙攣においては、顔面神経の圧迫血管を転位させることで治癒が期待されるが、手術から痙攣消失までに時間を要することがあり、またその期間にはばらつきがあることが知られている。片側顔面痙攣に対する脳神経減圧術後の顔面神経機能の正常化に関して、遅延化をきたす要因について検討することを目的とした。

【対象と方法】2013年1月から2020年6月までに当院で脳神経減圧術を行った片側顔面痙攣症例のうち、症状消失までの期間が正確に確認された48例を対象とした。年齢、性別、罹病側、罹病期間、痙攣重症度、抗痙攣薬内服治療、ボトックス療法、責任血管、術中AMRモニタリングなどの各種因子について、術後1ヶ月以内に症状が消失した(早期治癒)群と治癒までに1ヶ月以上を要した(遅延治癒)群における比較解析を行った。

【結果】48例中13例(26.5%)で術直後に症状が残存しており、10例(20.8%)においては治癒までに1ヶ月以上を要していた。顔面痙攣の重症度や罹病期間については、遅延治癒群と早期治癒群で違いはみられなかった。顔面神経圧迫の責任血管に関しては、椎骨動脈が関与している割合や複数血管の関連率などを含めて両群間に差はみられなかった。術中AMRモニタリングにおいて、手術終了時に異常波形が残存している場合に遅延治癒をきたしている傾向がみられたが、統計学的有意差は認められなかった。術前に抗痙攣薬内服治療を行っていた症例や4回以上のボトックス注射を行っていた症例では、有意に遅延治癒が多い傾向が認められた。

【結語】片側顔面痙攣術後における顔面神経機能の正常化遅延を予測する因子として、術前の抗痙攣薬服用および複数回ボトックス注射が見出された。これらの治療歴を有する症例においては、顔面痙攣消失までに時間を要することを念頭においた術後経過観察が望まれる。

O-8 当科における完全脱神経症例に対する顔面神経減荷術の検討

○岩村 均¹⁾、馬場 信太郎²⁾、中屋 宗雄¹⁾

1) 東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2) 東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科

【目的】急性発症の顔面神経麻痺における顔面神経減荷術において、手術適応や有効性について様々な意見があり一定の見解は得られていないが、保存的治療に抵抗する症例に対して有効な手術法と考えられる。当科では末梢性顔面神経麻痺重症例に対して、診療の手引きに従い高用量ステロイドの漸減と抗ウイルス薬を投与している。顔面神経麻痺の発症7日目以降に電気生理学的検査を施行し electroneurography (ENoG) が患側で無反応、すなわち完全脱神経と推測された場合、発症から1か月以内であれば経乳突法による顔面神経減荷術を行っている。当科において完全脱神経と推測された顔面神経麻痺症例に対する顔面神経減荷術の治療成績について検討した。

【方法】当科を受診した顔面神経麻痺発症後早期の患側 ENoG 無反応であった症例に対して、発症後1週間以内に高用量である PSL3.0-4.0mg/kg から漸減投与単独で行った群(ステロイド高用量投与単独群)8例と顔面神経減荷術を行った群(手術群)5例で顔面神経を発症後1年の顔面運動と後遺症を比較検討した。顔面運動については柳原40点法、後遺症については口運動時の脣裂比で比較した。脣裂比とは、口運動時における患側の脣裂の上下幅を健側のそれで除した百分比(%)であり、脣裂比(%)が小さいほど病的共同運動の程度が強いということになる。

【結果】高用量投与単独群と手術群を比較し、それぞれ顔面神経を発症後1年の顔面運動と後遺症を比較検討した。治療成績は顔面運動、後遺症とも手術群の方がやや良好であったが統計学的有意差はなかった。

【考察】今回の検討では明らかな有意差は認めなかったが、今後顔面神経減荷術の有用性を評価するために、さらに症例を集計し検討したい。

O-9 ENoG 値 10%未満症例の顔面神経減荷術の適応

○小田桐 恭子、浜田 昌史

東海大学 医学部 耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経減荷術の適応は、ENoG 値が10%未満としている施設が多い。当院では、減荷術の適応を ENoG 値5%未満とし、5~10%未満では発症後1か月で回復傾向が認められない症例を適応としている。この手術適応の妥当性について検証を行った。

【方法】対象は、2010年1月~2019年12月の期間で、最低スコアが8点以下であり、当院で ENoG 検査を施行し、経過中に治癒の判定もしくは1年以上経過観察が可能であった132例から、ENoG 値0~10%未満(0%は除く)の36症例を検証した。治癒判定は36点以上、かつ中等度以上の後遺症がないものとした。

【結果】Bell 麻痺が21例、Hunt 症候群が11例、ZSH が4例で、患者年齢は17~76歳(平均55.8歳)であった。ENoG 値0~5%未満は17例、最終スコアの平均は32.9 ± 7.0点、5~10%未満は19例、スコアは34 ± 7.0点であった。治癒は、それぞれ8/17例、11/19例であった。減荷術施行なしは、0~5%未満で6例、5~10%未満で15例であった。5~10%未満では、減荷術ありの最終平均スコアは32.5点で、治癒が1/4例、減荷術なしのスコアは34.4点で、治癒は10/15例で、最終スコアでは有意差はなかった。減荷術なしの症例では、治癒例は非治癒例と比較し、発症1か月目から有意なスコアの回復が認められた。

【考察】ENoG 値が5~10%未満の症例では、減荷術なしでも66.7%で治癒判定となった。治癒例は発症1か月目から非治癒例より有意にスコアの回復が認められ、ENoG 値が5~10%未満である場合、発症1か月目でスコアの回復傾向がみられる場合は保存的治療のみで治癒が期待できると推測された。このことから減荷術の適応は、ENoG 値が5~10%未満の症例では、発症1か月間の経過観察で回復傾向がない症例とすることが可能ではないかと考えられた。

【まとめ】ENoG 値が5~10%未満である場合、発症1か月で回復傾向が認められない症例を最終的に減荷術の適応とすることが可能ではないかと考えられた。

O-10 顔面神経減荷術後の FaCE Scaleの検討

○山田 啓之、飴矢 美里、寺岡 正人、羽藤 直人

愛媛大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【目的】顔面神経麻痺は審美的な面、機能的な面において患者のQoLに多大な影響を与える。そのため医療者側からの客観的評価だけでなく、患者のQoLを検討することは重要と考えられる。一方、減荷術に関しては柳原法やHouse-Brackmann 法を用いた検討は数多く報告されているが、FaCS Scaleを用いて患者のQoLに焦点を当てた報告は認められない。そこで減荷術後に記載されたFaCE Scaleを検討し、患者側から評価した減荷術を検討し報告する。

【方法】対象は2007年1月から2019年9月までに当院で減荷術を施行し、手術1年以上経ってFaCE Scaleを評価できた43例とした。Face Scaleの得点は100点満点に換算し、Retrospectiveに検討した。

【結果】対象となった43例の平均年齢は56.3歳(17~80歳)で、男性17例、女性26例であった。通常の顔面神経減荷術を施行された症例は11例、徐放化栄養因子を用いた顔面神経減荷術を行った症例は32例であった。麻痺発症から手術までの期間の中央値は34日(14~131日)であった。Total scoreの平均は66.74点であった。分野別の平均得点は顔面運動で53.49点、顔面感覚では59.89点、眼の感覚では65.99点、涙液分泌では66.28点、食事摂取では73.84点、社会生活では81.83点であった。

【考察】高度麻痺例における各治療でのFaCE Scaleの検討は少なく、それらが重症麻痺患者のQoLに及ぼす影響は不明である。一概には比べることはできないが、Kleissらは2015年に末梢性顔面神経麻痺794例(麻痺発症直後の症例も含む)のFaCE Scaleを検討し、Total scoreの平均値は47.3点であったと報告している。また井川らはENoG値が20%未満の症例のFaCE Scaleの平均点は45点(100点満点換算で75点)と報告している。減荷術におけるFaCE Scaleの検討も減荷術の意義を考えるうえで重要と考えられた。

O-11 顔面神経麻痺を来したANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)の2例

○武市 直大、萩森 伸一、綾仁 悠介、菊岡 祐介、
尾崎 昭子、稲中 優子、乾 崇樹、河田 了
大阪医科大学附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】ANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)は、抗好中球細胞質抗体陽性を伴う全身細血管炎の一部として発症する疾患で、しばしば顔面神経麻痺を合併することで知られる(13%~44%)。治療経過中に顔面神経麻痺を来した2例を報告する。

【症例1】68歳、女性。2016年秋から近医で両側滲出性中耳炎として治療を受けるも改善せず、2017年2月当科を受診した。両鼓膜は混濁、聴力検査では中等度~高度の混合性難聴を呈し、両滲出性中耳炎と診断した。3月下旬に右顔面神経麻痺を来した。麻痺スコア12点でプレドニゾロンと抗ウイルス薬による治療を開始した。採血でCRP12と高値を示しOMAAVも疑い追加採血にてPR3-ANCA 52.8と高値であった。膠原病内科で多発血管炎性肉芽腫症(GPA)と診断、プレドニゾロン、シクロフォスファミド、アザチオプリンなどで治療を行った。ENoG値50%、麻痺は順調に回復し、同年6月上旬には後遺症なく治癒、また中耳炎・聴力とも改善した。

【症例2】76歳、男性。2016年12月より右耳痛と難聴、頭痛を認め近医で難治性中耳炎と診断、採血でCRP2.01、MPO-ANCA 36.3と高値を呈した。OMAAVの疑いで2017年2月、当科および膠原病内科を受診、GPAとしてプレドニゾロン15mg内服治療が開始された。3月中旬に右顔面神経麻痺が出現し同月下旬に当科再診、両側中等度混合性難聴、麻痺スコア24点であったが、同月末には0点と完全麻痺に陥った。ENoG値15%で、内科にてプレドニゾロン、シクロフォスファミド、アザチオプリンなどで治療を行った。中耳炎は治癒するも麻痺は発症後1年で14点、3年で26点と非治癒である。

【考察】今回のOMAAV2例はいずれも中耳炎に続発する顔面神経麻痺であったが、特に2例目はすでにステロイド治療が行われていたなか麻痺を来し、最終的に治癒しなかった。難治性中耳炎には積極的にOMAAVを疑い精査し、また麻痺発症時には内科と連携し速やかにGPAの治療を開始すべきと考えた。

O-12 ANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)における顔面神経麻痺の検討

○藤原 圭志¹⁾、古田 康²⁾、本間 明宏¹⁾

1)北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

2)手稲溪仁会病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

【目的】ANCA関連血管炎に伴う中耳炎としてANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)が提唱された。主症状は骨導閾値上昇を伴う難治性の中耳炎であるが、約3割に顔面神経麻痺を合併するとされる。しかし、顔面神経麻痺について詳細に検討した報告はまだなく、OMAAVにおける顔面神経麻痺の予後や臨床的特徴を検討することを目的とする。

【方法】当科で6ヶ月以上経過観察し得たOMAAV37症例を対象とした。男性12例、女性25例で年齢は28-85歳(中央値63歳)であった。顔面神経麻痺を合併した症例において、麻痺の程度、予後を調査し、性別、感音難聴、めまい、肥厚性硬膜炎の合併の有無について麻痺を認めなかった群との比較を行った。

【結果】顔面神経麻痺は8例(21.6%)に認められた。最低柳原スコアは不明の1例を除き全て20点台であり、全例が36点以上に回復していた。治療は全例でステロイドと免疫抑制剤が併用されていた。中耳炎症状の出現から麻痺を発症するまでの期間は4-27ヶ月(中央値10ヶ月)であり、耳症状に先行した例はなかった。麻痺を認めなかった群との比較においては、麻痺あり群は女性が8/8例(100%)に対して麻痺なし群は17/29例(58.6%)と有意に女性が多く、感音難聴、めまいの有無は有意差を認めなかったが、MRIを撮像した症例における肥厚性硬膜炎の合併は麻痺あり群が5/7例(71.4%)に対して、麻痺なし群は6/25例(24.0%)と麻痺あり群で有意に多かった。

【考察】OMAAVに伴う顔面神経麻痺は全例ステロイドと免疫抑制剤の併用による治療によって予後は良好であった。また、中耳炎症状に先行して顔面神経麻痺で発症した症例は認めなかった。OMAAVにおける顔面神経麻痺の機序は不明であるが、顔面神経周囲の血管炎や炎症性肉芽の顔面神経管への浸潤などが想定されている。中耳炎に顔面神経麻痺を合併する場合、OMAAVを含め早期に治療を要する疾患であることが多いため、適切に検査を進めて早期診断を目指す必要がある。

O-13 顔面神経麻痺を伴った 顔面神経管内コレステリン肉芽腫 の一例

○松本 尚之¹⁾²⁾、樫尾 明憲²⁾、星 雄二郎²⁾³⁾、
岩崎 真一²⁾⁴⁾、山嵜 達也²⁾

1) 亀田総合病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2) 東京大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

3) 近畿大学病院 耳鼻咽喉科

4) 名古屋市立大学医学部病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

【緒言】コレステリン肉芽腫は、反復性・持続性の出血に由来するコレステリン結晶に対する異物反応で発生する。今回顔面神経麻痺を生じ画像精査したところ、中耳腔及び顔面神経管内に腫瘍性病変を認め、手術的に摘出した結果コレステリン肉芽腫と診断された症例を経験したので報告する。

【症例】58歳、女性。半年前から左顔面神経麻痺が出現し、徐々に増悪したため、画像精査したところ側頭骨腫瘍が疑われ、当科紹介受診。左鼓膜は前下象限が膨隆し、腫瘍が透見された。顔面神経麻痺は柳原法で6/40点で、ENoG値は0%であった。HRCTでは鼓室及び乳突洞内にSTDを認め、左顔面神経の垂直部及び第一膝部で神経管の拡大を認めた。神経管周囲の骨破壊はなかった。造影MRIでは鼓室、乳突洞及び左顔面神経の膝部から乳突部にかけてT1強調像で高信号、T2強調像では部分的に高信号を認めた。造影効果は明らかではなかった。手術所見では、鼓室及び乳突洞内に肉芽組織を認め、迅速病理でコレステリン肉芽腫の診断となった。顔面神経管はほぼ保たれており中耳肉芽との連続性は乏しかった。顔面神経管を開放すると暗赤色に腫大した神経を認めた。神経の被膜は保たれており、末梢及び中枢端では正常の神経と連続して見えた。正常神経の部分で中枢及び末梢端を切断、大腿神経にて再建した。摘出した検体は組織学的に大部分がコレステリン肉芽腫であり、部分的にヘモジデリン沈着などの変性を伴う神経が認められたが、腫瘍成分は認めなかった。

【考察】中耳腔及び顔面神経管内に生じたコレステリン肉芽腫を報告した。中耳腔の肉芽腫との連続性は乏しかったこと、神経管は拡大していたが管構造は保たれ周囲からの骨破壊はなかったことより、神経管内での出血を契機にコレステリン肉芽腫を形成し神経管内で圧排性に神経麻痺がおこったものと考えた。

O-14 口運動低下で明らかとなった BAD type 梗塞の一例

○細見 慶和

独立行政法人 労働者健康安全機構 神戸労災病院

【はじめに】顔面運動評価は左右の比較が主となるが、時に左右差での判断が困難になる場合を経験する。今回、我々は口運動低下の自覚症状で当科を受診しMRI検査で、多発ラクナ梗塞、穿通枝梗塞に症状が進行しやすいBranch atheromatous disease (BAD) type があきらかとなった症例を経験したので報告する。

【症例】症例は43歳女性。既往に右側顔面神経麻痺。20xx年 x月 xx日に口運動に異常を感じ、摂食、構語にも困難あり、過去の一侧顔面神経麻痺の経験から、近位耳鼻咽喉科を受診した。前額運動に左右差ないことから中枢関与も疑われ、同日当科紹介受診。外観は著変なく、意識清明、歩行、四肢運動等に著変なし。顔面運動は前額、眼瞼運動に問題なく、左右差もなかった。口運動に左右差を見出すのが困難な程度であったが、口の運動自体に困難を訴え、左右両側共運動低下ありと判断した。また、舌運動もきわめて緩慢であった。頭部MRIを施行したところ、広範にラクナ梗塞あり、BAD type の可能性大で専門医のもとでの嚴重な経過観察を要すると判断し、緊急に近医脳神経外科に紹介となった。

【考察】顔面運動評価では左右差が重視されるが、口運動の左右差確認が困難な場合においても、前額、眼瞼での動き具合にくらべて全体の動きのバランスから、口運動の麻痺の如何を判断することが重要である。また、顔面運動のみならず舌の運動低下もあり、全身的には一見著変ないように思われたが即日MRIを施行し、重篤な状態に悪化する可能性もあるBAD type が判明した。顔面運動異常の訴えのある場合、訴えの重視、左右差のみならず全体の運動のバランス確認の重要性、また、高度麻痺でない場合であっても、いろいろな疾患の可能性を念頭において、状況に応じて中枢画像検査等を積極的に行う重要性を再認識した。

O-15 人工内耳植込術後合併症としての顔面神経刺激の検討

○石川 一葉¹⁾²⁾、久保 和彦¹⁾³⁾、東野 好恵¹⁾²⁾、
吉田 崇正⁴⁾、中川 尚志¹⁾

1)九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

2)九州大学病院 医療技術部リハビリ部門

3)千鳥橋病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

4)佐世保共済病院 耳鼻咽喉科

【目的】人工内耳(以下CI)植込術後の術後合併症の1つに顔面神経刺激(Facial nerve stimulation: 以下FNS)がある。FNSが生じることで聴取能獲得の妨げとなることがあり、昨年本学会でFNSを回避するのに苦慮した1例を報告した。今回は、当科で経験したCI植込術後のFNSについてその原因や刺激部位、刺激への対処方法をまとめた。

【対象と方法】1995年2月から2021年1月に当科もしくは他院でCI植込術を施行し、音入れ後にFNSを認めた13例(16耳)と2例(2耳)の計15例(18耳)を対象とした。植込時期、難聴の原因疾患、植込機種、原因電極、刺激部位/筋、対処方法、聴取成績を検討した。

【結果】植込時期は小児期が7例、成人期が8例だった。難聴の原因疾患は、髄膜炎3例、進行性2例、内耳道狭窄・内耳奇形2例、先天性CMV感染症1例、Goldenhar症候群1例、CHARGE症候群1例、染色体異常1例、突発性難聴1例、原因不明3例であった。小児期植込7例中5例に内耳奇形や内耳道狭窄があった。原因電極は、蝸牛基底回転後上方辺りに特定されるものや、広範囲に及ぶ症例もいた。刺激部位は上眼輪筋13耳、下眼輪筋5耳、頬骨筋7耳、皺眉筋1耳、オトガイ筋1耳であった。対処方法はプログラミングのみ10耳、プログラミング+両耳CI手術をした7耳、プログラミング+両耳CI手術+体外機種交換+体内機种植替1耳であった。内耳奇形・内耳道狭窄の7耳と髄膜炎3耳はFNS出現のため十分な聴取成績を得られなかった。

【考察】FNSは顔面神経迷路部が蝸牛基底回転後上方に近接しているため電極からシャント電流が顔面神経迷路部を刺激することが原因であると考えられている。小児期では内耳奇形や内耳道狭窄症例、成人期では髄膜炎症例が電荷量を増やすことでシャント電流が広範囲に及び、FNSのためにCIの活用が制限されてしまった。このような症例ではプログラミングでFNSが生じるリスクがあることを術前に説明しておく必要がある。

O-16 麻痺性兔眼に対する 眼窩外側前頭骨膜弁による 下眼瞼挙上術の経験

○平田 晶子¹⁾、林 明照²⁾、山崎 俊²⁾、花田 隼登¹⁾、
荻野 晶弘³⁾、武田 慶³⁾

- 1) 東邦大学 医療センター 大橋病院 形成外科
2) 東邦大学 医療センター 佐倉病院 形成外科
3) 東邦大学 医療センター 大森病院 形成外科

【目的】顔面神経麻痺に起因する麻痺性兔眼は角膜潰瘍等の原因となり、優先して対処すべき病態であるが、下眼瞼挙上術後に後戻りや外反が再発することも少なくない。われわれは島状側頭筋移行術(Lengthening temporalis myoplasty)による笑いの再建と同時に、下眼瞼挙上術の補強支持として下方茎の眼窩外側前頭骨膜弁を用いた再建を行なっているので報告する。

【方法】島状側頭筋移行術の半冠状切開から、前頭骨頬骨突起を基部として前頭頭頂部に幅7mmの短冊状骨膜弁を挙上、骨膜弁は前頭頬骨縫合部で翻転して外眼角切開から瞼板前面へ導出し、Kuhnt-Szymanowski法(Smith変法)またはlateral tarsal strip法を行った下眼瞼に縫着する。さらに外眼角靱帯の方向へ牽引し、骨膜弁基部を数針周囲軟部組織に補助縫合固定する。症例は4例(男3例、女性1例、57-83歳、片側顔面神経麻痺)、うち2例は原因不明の眼球突出、他院手術歴のある困難症例であった。骨膜弁採取部は眼窩上が3例、頭頂部が1例であった。外反改善の程度は、術前後で開瞼時の瞳孔中心から下眼瞼瞼縁までの距離(MRD2)で評価した。

【結果】術後5ヶ月-1年6ヶ月の経過観察で、兔眼が残存している症例もあるが術前に比べ全例外反は改善した。外反改善の程度は52~100%(平均82.3%)であった。

【考察】顔面神経麻痺動的再建術では下眼瞼挙上術や眉毛挙上術を同時に行うことも多い。下眼瞼外反の再発予防と挙上効果の継続が重要と考え、本法を考案した。本骨膜弁は島状側頭筋移行術で展開された眼窩外側から前頭部の術野で容易に挙上でき、下眼瞼の吊上げを補強できる。骨膜弁先端は内眼角靱帯まで余裕をもって到達でき、下眼瞼と眼球の密着を維持するには骨膜弁基部が外眼角靱帯より頭側にあること、眼窩内まで切り込みを入れることで下眼瞼の浮き上がりを防ぐことが重要と思われる。

O-17 ハイスピード撮影による 顔面神経麻痺静的再建術前後の 自発性瞬目の変化の解析

○日高 剛朗¹⁾、小川 和也¹⁾、富岡 容子¹⁾、
吉井 健吾¹⁾、富尾 淳²⁾、岡崎 睦¹⁾

- 1) 東京大学医学部附属病院 形成外科・美容外科
2) 東京大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学教室

【背景】瞬目は眼球表面の機能保護に重要であるが、顔面神経麻痺では瞬目が十分にできなくなるために角膜障害が生じる場合がある。瞬目には努力閉瞼と自発性瞬目があり、現在まで前者が評価されることが多かったが、角膜障害は主に後者に規定されることから、顔面神経麻痺患者の自発性瞬目を評価することは重要である。視野と整容性の改善を目的として行われる眼周静的再建により、どの程度自発性瞬目が低下するのかを調べた研究はほとんどないため、今回我々は術前後で自発性瞬目を比較検討した。

【方法】2017年10月から2020年8月までに当科で初回の静的再建を施行した片側顔面神経麻痺患者51名(病的共同運動を伴う不全麻痺46名、完全麻痺5名)に対し、術前および術後1、3、6、9、12ヶ月後にハイスピードカメラで自発性瞬目を撮影し、閉瞼率(完全閉瞼100%、閉瞼不能0%)を計測した。静的再建(1回のみ施行)は患側には挙筋前転、眉毛挙上、下眼瞼眼輪筋部分切除の3つの術式を適宜組み合わせで行なった。上眼瞼皮膚切除は原則として患側には行わなかった。

【結果】術前の麻痺側の閉瞼率の平均値は、不全麻痺59.5%、完全麻痺34.7%であった。閉瞼率の平均値は術後減少せず、むしろ有意に増大した。他方、術後患側の閉瞼率が10%以上低下した症例10名全例で眉毛挙上が施されていた。挙筋前転および眼輪筋切除は閉瞼率を有意に低下させることはなかった。

【考察】自発性瞬目における閉瞼率が術後に全体としてはむしろ上昇した要因として、眼瞼・眉毛下垂のある顔面神経麻痺患者は視野を確保するために上眼瞼挙筋の緊張が増しており、それが術後不要になるため閉瞼が改善する可能性が考えられた。一方で眉毛挙上は術後閉瞼機能低下のリスクと考えられ、特に完全麻痺患者に施行する際は注意が必要と思われる。上眼瞼皮膚切除は今後別途検討の必要があると考えられた。

O-18 耳下腺癌切除、顔面神経再建後の形態と神経回復の関連

○兒玉 浩希¹⁾、石田 勝大¹⁾、岸 慶太¹⁾、
高倉 真由佳¹⁾、平山 晴之¹⁾、今川 計恵²⁾、
宮脇 剛司¹⁾

1) 東京慈恵会医科大学 形成外科学講座

2) 東京慈恵会医科大学付属 耳鼻咽喉科学講座

【目的】耳下腺癌切除時の顔面神経欠損に対して、当院では神経再建は遊離神経移植(腓腹神経もしくは大腿神経外側広筋枝)を使用し、頬部軟部組織欠損に対しては遊離脂肪(以下Free fat: FF)移植もしくは血管柄付き遊離皮弁(以下Vascularized tissue: VT)移植を行っている。軟部組織移植は形態改善に有用であるが、遊離神経周囲の環境という観点から、血管柄付き遊離移植が神経回復への様な影響を与えているかは明らかになっていない。今回、耳下腺癌切除、遊離神経移植を行った症例のうち顔面神経麻痺の改善に関し、FF例とVT例を比較検討したので報告する。

【方法】当院で2009年12月から2019年2月までに耳下腺癌切除時に即時神経再建を行った症例で検討した。評価は手術時間、術後Sunnybrook法(SB法)と柳原40点法を用いて、FF群、VT群で比較検討した。術後10ヶ月以降に機能評価を行えたのは19例(FF群6例、VT群13例)であった。VT群は前外側大腿皮弁10例、その他の皮弁3例であった。FF群は平均年齢50.0(23~74)歳、男女比3:3、2例で術後放射線照射を行っていた。VT群は平均年齢55.5(30~78)歳、男女比8:5、7例で術後放射線治療を行っていた。

【結果】FF群の手術時間は平均302(225~465)分、VT群は平均506(322~734)分だった。FF群の機能評価は術後中央値89週(53~424)週で行った。SB法は平均44.8(5~75)点、40点法は平均20.0(8~34)点であった。VT群の評価日は術後中央値94週(51~316)週で、SB法は平均31.9(0~69)点、40点法は平均14.9(2~28)点であった。両群の結果に有意差は認めなかったが、手術時間はFF群で有意に短かった($p < 0.01$)。

【考察】顔面神経再建においてVT移植を行う方が移植神経の回復が良い可能性が示唆されているが、我々の検討ではFF群、VT群で術後の顔面神経麻痺の回復程度に有意差はなかった。今後も更なる検討が必要ではあるが、FF移植は術式も簡便なことより有用な方法である可能性が示唆された。

O-19 咬筋神経と舌下神経を各々の分葉の力源とした双葉広背筋移植術の一例~各分葉に目的を持たせた筋移植術~

○大河内 真之、小室 裕造

帝京大学 医学部 形成外科

【目的】これまでにさまざまな神経を力源とした動的再建術が報告されている。そのなかで咬筋神経を力源とした術式では早く結果を得られ、良好な動きを再建できる有用な方法である。しかし、挙上が強すぎる一方安静時には頬部が下垂してしまう症例を自験例において経験した。これまで早期顔面神経麻痺症例に対する舌下神経を力源としたJump graftの自験例の経験やこれまでの報告も含め、舌下神経を用いた動的再建では安静時の筋トーンスが良好であることが知られている。今回われわれはこれを利用し双葉状に採取した広背筋弁へ咬筋、舌下神経をそれぞれの胸背神経へ縫合した症例を経験したので報告する。

【方法】患者は44歳女性、ベル麻痺による左完全顔面神経麻痺発症後2年の症例。回復がみられないため動的再建術を計画した。左遊離広背筋弁を血管柄は共有する形で筋体1、筋体2に分葉化して採取した。筋体1は口角を挙上して笑いの表情をつくるために口角、上口唇から斜め上に向けて配置し胸背神経と咬筋神経とを縫合。筋体2は静時の口角の保持のために口角付近からやや斜め上に向けて配置し胸背神経と舌下神経を縫合した。

【成績】術後4カ月で咬む動作による動きが、術後5カ月時には舌を上顎に押し付ける動きでそれぞれ動きがみられるようになった。また術後6カ月時には特に咬むことを意識しなくても笑いの表情がみられた。術後10カ月で鼻唇溝部の筋肉付着部の小修整を施行した。

【結論】対側の顔面神経を力源には未使用であるが、自然な笑いが可能となった。また、安静時も良好な形態を保つことが可能であった。今後も症例を増やし有用性などにつき検討する。

O-20 顔面神経再建術後のボツリヌスト キシン療法 —当科での現状—

○高倉 真由佳、石田 勝大、岸 慶太、兒玉 浩希、
平山 晴之、宮脇 剛司

東京慈恵会医科大学 形成外科

【目的】顔面神経麻痺におけるボツリヌストキシン(以下 Botulinum Toxin : BT)療法は主に、陳旧性顔面神経麻痺で見られる病的共同運動や顔面拘縮に対して行われ、理学療法と併用することでその治療効果が高まることが知られている。当院では上記の陳旧性顔面神経麻痺に対する治療だけでなく、顔面神経再建術後のリハビリテーションにおいて健側表情筋の過剰収縮を抑制しながら患側表情筋運動を促し、左右差を是正する目的で積極的にBT療法を導入しており、これらの方法について報告する。

【方法】A型ボツリヌス毒素(ボトックス)を1カ所あたり1.25単位、初回投与量は添付文書に従って最大10単位とした。注入は健側表情筋の過剰収縮部位、患側の病的共同運動や拘縮部位を中心に行った。

【結果】当院で顔面神経再建術後にBT療法を行った症例は2017年～2021年で11例(男性2例、女性9例)、治療開始時の平均年齢47.9(24～65)歳、神経再建術後の平均期間は3年7カ月(2カ月～12年)、治療回数は平均2.7(1～7)回であった。健側における投与量は前頭筋1.25～3.75単位、頬部・鼻唇溝部(大・小頬骨筋、上唇挙筋)2.5～7.5単位、口角下制筋2.5単位、患側における注入量は前頭筋2.5単位、眼輪筋3.75～10単位、頬部・鼻唇溝部1.25～8.75単位、頤筋1.25～2.5単位、広頸筋10単位であった。

【考察】脱落例と比較して継続例ではより早期(再建術後2カ月～13カ月)に治療を開始しており、治療経過は良好である。BT療法の介入は病的共同運動や拘縮が明らかになる前段階から行うことが有用であると考えられた。

O-21 Bell麻痺完全麻痺例における 体重あたりのステロイド投与量に 関する検討

○阿部 靖弘¹⁾、古川 孝俊²⁾³⁾、後藤 崇成²⁾、
杉山 元康²⁾、欠畑 誠治²⁾

1)山形市立病院 済生館 耳鼻咽喉・頭頸部外科

2)山形大学 医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科

3)山形県立 新庄病院 耳鼻咽喉科

【背景と目的】1982年にStennertがプレドニゾロン(PSL)を初回投与量200-250mg/日より漸減投与する、いわゆるステロイド大量療法の有用性を報告して以来、我が国で同療法が広く知られるようになり、1988年以降、我々はその有用性を度々報告してきた。このステロイド大量療法は、クリニカルパスを利用して初回投与量を一律200mg/日から投薬することが多く、患者毎の体重に応じてPSL投与量を微調整することは少ない。しかしながら、たとえば体重40kgと100kgの患者の体重あたりのPSL量を比較すると、実に2.5倍の差が生じてしまう。そこで今回われわれは、Bell麻痺完全麻痺例において、体重あたりのステロイド投与量の影響を明らかにすることに目的に後方視的に検討した。

【方法】2008年4月～2019年3月に当科で、抗ウイルス薬を併用しつつPSL投与を行った、40点法10点以下のBell麻痺を、体重あたりの初回PSL投与量でA群：-1mg/kg/日、B群：1～2mg/kg/日、C群：2-3mg/kg/日、D群：3-4mg/kg/日、E群：4mg/kg/日の5群に分け、ステロイド通常量/大量療法の内訳、男女比、体重、最悪時スコア、ENoG値、治癒率などを比較した。

【結果】A群はすべてステロイド通常量療法治癒例、C群、D群、E群はすべてステロイド大量療法治癒例だった。C群は男性がほとんどで、D群およびE群は女性が多かった。体重あたりのステロイド量と、最悪時スコア、ENoG値および治癒率とは相関しなかった。対象をENoG値20%未満に絞ると、ENoG値および治癒率は、B群、C群、D群の順に高かった。

【結語】Bell麻痺完全麻痺例において、体重あたりのステロイド投与量による明確な有効性の違いは認められなかった。高体重の患者に対してステロイド大量療法を行う際、初回PSL投与量を200mg/日より上げる必要はないが、低体重の患者には200mg/日から減量しても良いかもしれない。

O-22 小児顔面神経麻痺重症例に対して の高用量ステロイド投与について

○馬場 信太郎¹⁾、岩村 均²⁾、中屋 宗雄²⁾

1)東京都立小児総合医療センター 耳鼻咽喉科

2)東京都立多摩総合医療センター 耳鼻咽喉科

【目的】小児顔面神経麻痺におけるステロイド使用については様々な意見があるが、我々の検討では、ENoG10%以上の乳幼児はステロイド使用の有無に関わらず全例早期治癒し、基本的には乳幼児において不全麻痺の場合ステロイド投与は不要であると考ええる。しかし、乳幼児においても、ENoG 10%未満の症例では麻痺の予後不良症例が多い。発症早期に完全麻痺となった症例では予後判定のためのENoGは発症後8日目以降に行われるため、結果を待たずにステロイド治療を開始すべきである。ステロイドの投与量についてコンセンサスはないが、我々は成人同様、不全麻痺である軽症例ではプレドニゾロン(PSL)0.5-1.0mg/kgから、完全麻痺である重症例では3-4mg/kgからの漸減投与としている。今回の検討では小児顔面神経麻痺において、高用量ステロイド投与の効果について検討した。

【方法】15歳以下の小児症例で初診時柳原法8点以下の重症例に対して、発症後1週間以内に通常量のPSL0.5-1.0mg/kgから漸減投与した群(通常量群 8例)と高用量である3-4mg/kgから漸減投与した群(高用量群 6例)で発症後1年後の顔面運動と後遺症を比較した。さらに30歳～65歳の成人例で初診時柳原法8点以下かつ、発症後1週間以内にPSL200mgより漸減投与した7例とも比較検討した。顔面運動については柳原40点法、後遺症については口運動時の脣裂比で比較した。

【結果】発症後8日目～21日目で行った筋電図検査では全例ENoG値は10%未満であった。発症後1年後の顔面運動、脣裂比は小児症例において、ともに高用量群の方が低用量群と比較し有意に改善していた。また、小児高用量群は成人高用量群に対して顔面運動については有意差なかったが、脣裂比については有意に改善していた。

【考察】小児においても重症例に対しては発症後早期に高用量のステロイドを投与するべきであると考えられた。

O-23 末梢性顔面神経麻痺に対する アメナメビル併用の有効性の検討

○菊岡 祐介、萩森 伸一、綾仁 悠介、尾崎 昭子、
稲中 優子、河田 了

大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】顔面神経麻痺は単純ヘルペスウイルス(HSV-1)や水痘・帯状疱疹ウイルス(VZV)が原因のウイルス性が多くを占め、ステロイドと抗ウイルス薬による治療が一般的である。2017年に発売されたアメナメビルは帯状疱疹に適応があり、腎機能低下による用量調節が不要という特長がある。今回はアメナメビルとバラシクロビルによる麻痺治癒率の違いについて検討した。

【対象・方法】ウイルス抗体価測定を全例で施行している2011年以降の965例を対象とした。そのうち、18歳以上のBell麻痺とVZV関連顔面神経麻痺例で、未治癒例では発症後6か月経過時点で受診を継続しており、顔面神経減荷術を施行していない例は、834例(Bell麻痺576例、Hunt症候群118例、ZSH140例)であった。これらのうち、バラシクロビル投与群(3000mg×7日内服 もしくは半量投与)とアメナメビル投与群(400mg×7日内服)の2群間で治癒率を検討した。治癒判定は発症後6か月までの間に40点法による麻痺スコア38点以上のものとした。

【結果】バラシクロビル投与群はBell麻痺399例、Hunt症候群59例、ZSH 94例で、それぞれ治癒率は81.7%、86.4%、74.5%であった。アメナメビル投与群では、Bell麻痺57例、Hunt症候群15例、ZSH 12例で、それぞれ治癒率は89.5%、93.3%、75.0%であった。Bell麻痺、Hunt症候群、ZSHともに2群間に有意差は認めなかった。

【考察】アメナメビルの特長として腎機能によって減量の必要性がない点があげられる。今回の検討ではバラシクロビルと同等の治療効果が得られている。今後さらに経験を増やして検討する予定である。

O-24 当ペインクリニックにおける 末梢性顔面神経麻痺の 最近の治療状況

○武富 麻恵¹⁾、信太 賢治²⁾、小林 玲音¹⁾、
松本 美由季¹⁾、竹村 博¹⁾、米良 仁志¹⁾、増田 豊¹⁾

1) 昭和大学医学部麻酔科学講座

2) 昭和大学横浜市北部病院麻酔科

当科では末梢性顔面神経麻痺(FP)の治療は薬物療法に加えて星状神経節ブロック(SGB)やリハビリテーションを併用している。SGBについては口輪筋の誘発筋電図(ENoG)で判定した重症度別に回数を決定している。発症2週間後のENoG値(患側/健側比)が10%未満を重症群、10%以上40%未満を中等症群、40%以上を軽症群とする。重症群の場合初診から2週まではSGBを3回/週で行い、3~4週までは1回/週で、5~8週までは1回/2週で行う。中等症群は4週までは重症群と同様であるが、4週後の麻痺スコア(柳原40点法)が20点未満は5~8週もSGBを1回/2週で行い、20点以上なら5週以降は経過観察とする。軽症群は2週までSGBを3回/週で行ったのち経過観察とする。なお重症群と中等症群の症例は、後遺症予防のため表情筋のストレッチや開眼運動を指導し、適宜セルフリハビリテーションの状況を確認する。めまいや難聴が残存した場合は鍼治療を行う。

【目的】当科のFPの治療成績を明らかにすること。

【方法】2018年8月~2020年1月に来院したFP患者の診療録を後ろ向きに調査した。調査項目は年齢・性別・原因疾患・合併症・重症度・初診までの待機日数・麻痺スコア・後遺症の有無とし、麻痺スコア36点以上で軽快とした。

【結果】FP患者123例のうち発症1年以上または軽快まで診察した症例は80例(男性43例/女性37例)で平均年齢は49.0歳(5~90歳)であった。原因疾患はBell麻痺63例、Hunt症候群15例、手術後麻痺2例であり、重症群11例、中等症群38例、軽症群31例で待機日数の中央値は6.0日(0-96日)であった。軽快率は軽症で100%、中等症群で97%、重症群で72%であり、重症群では待機日数とスコア改善率の間に負の相関($r=-0.74$, $p=0.015$)があった。後遺症出現率は軽症群0%、中等症群で13%、重症群で72%であった。

【結語】当科の治療方針では、早期に治療を開始すれば重症群であっても高い軽快率が得られた。

O-25 水痘带状疱疹ウイルス髄膜炎を合併したHunt症候群の1例

○後藤 崇成、野内 雄介、神戸 史乃、平野 雄介、成澤 健、岡崎 雅

日本海総合病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

Hunt症候群は水痘・带状疱疹ウイルス(VZV)の再活性化により生じ、その3主徴は外耳道及び耳介周囲の带状疱疹、顔面神経麻痺、第8脳神経症状である。VZVは髄膜炎の原因となることが知られており、またVZV髄膜炎にHunt症候群を合併することが報告されている。今回われわれは、頭痛、嘔吐でVZV髄膜炎を発症したのちに、顔面神経麻痺、耳介の皮疹、感音難聴を生じHunt症候群と診断した症例を経験したので報告する。症例は48才、男性。3日前からの頭痛、嘔吐、経口摂取不良があり当院を受診。神経内科医の診察上、前額の運動に左右差を認めない中枢性の右顔面神経麻痺、深部腱反射の亢進、病的反射陽性を認められ、脳MRIにて明らかな原因を認めず、髄液検査所見より無菌性髄膜炎が疑われ同日より入院、対症的に加療開始となった。入院翌日に右前額の運動麻痺が出現、末梢性顔面神経麻痺の状態となり、入院6日目に右耳介の皮疹を認められ、同日当科受診となった。右顔面神経麻痺を認め柳原法scoreは2/40、右耳介の皮疹及び、標準純音聴力検査にて右33.3dB、左10.0dB(3分法)の感音難聴を認め、Hunt症候群と考えられた。同日よりアシクロビル750mg/日及びステロイド大量療法を開始した。入院11日目に髄液中VZV DNAが陽性であることが判明した。有害事象無く経過し、入院23日目に退院となった。1年後まで当科で経過観察を行い、聴力は改善し左右差を認めなくなったが、柳原法scoreは24/40までの改善にとどまり非治癒であった。

O-26 水痘ワクチン定期接種化前後での子育て世代におけるVZV関連顔面神経麻痺発症頻度の変化の検討

○綾仁 悠介、萩森 伸一、菊岡 祐介、尾崎 昭子、稲中 優子、乾 崇樹、河田 了

大阪医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【はじめに】2014年10月から水痘ワクチンの定期接種が開始となった。これにより小児において水痘や带状疱疹の発生率が低下したことが報告されている。しかし成人、特に子育て世代においては水痘患者との接触機会が減少することで、自然感染によるbooster効果が減弱し带状疱疹の発症率が増加することが懸念されている。今回、水痘ワクチン定期接種化前後における水痘・带状疱疹ウイルス(VZV)関連顔面神経麻痺の発症頻度の変化について分析検討したので報告する。

【対象と方法】対象は2011年1月から2020年4月までの間に大阪医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科を受診した末梢性顔面神経麻痺症例のうち、Bell麻痺、zoster sine herpete(ZSH)、Hunt症候群と診断した931例である。症例数は男性457例、女性474例、年齢は0~93歳(平均54.1歳)であった。2011年1月~2014年9月を接種前群、2014年10月~2020年4月を接種後群として、ZSHとHunt症候群を加算した症例数を全体症例数で除算し、それをVZV再活性化症例の占める割合としてそれぞれの群で患者年代別に検討した。また年代別の人口分布については、大阪医科大学が所在する大阪府高槻市の2012年、2017年の5歳階級別人口統計を用いて補正をした。

【結果】20歳~49歳の全体症例数は、接種前群で104例、接種後群で221例であった。またZSHとHunt症候群を加算した症例数は、接種前群で27例、接種後群で80例であった。すなわちVZV再活性化症例の占める割合は接種前群で26%、接種後群で36%であった。高槻市の人口統計で補正を行うと、 χ^2 検定において $p=0.003$ と統計学的有意に接種後群において高値であった。

【考察】VZV関連顔面神経麻痺の発症頻度が带状疱疹ワクチン定期接種化後に子育て世代である20歳~49歳で増加していた。自然感染によるbooster効果の減弱によりVZV関連顔面神経麻痺の発症率が増加したものと考察される。

O-27 当科における顔面神経麻痺予後と神経興奮性検査(NET)・electroneurography(ENoG)の関連の検討

○岩村 均¹⁾、馬場 信太郎²⁾、中屋 宗雄¹⁾

1) 東京都立多摩総合医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2) 東京都立小児総合医療センター耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経麻痺患者にとり治癒率の関心は高く、治療に際して正確な予後予測を示すことが大切である。予後推定には電気生理学的検査として神経興奮性検査(NET)とelectroneurography(ENoG)が用いられる。急性発症顔面神経麻痺のENoG値は顔面神経のWaller変性がほぼ完成する第7病日以降は一定の値を示すため、第7病日から発症1か月以内に得られた値が予後推定の良い指標となる。成人Bell麻痺症例においてはENoG値40%以上あれば2か月以内に全例治癒、20-40%であれば3か月以内に全例治癒、10-19%であれば治癒率80%程度、1-9%では50%程度、0%すなわち完全脱神経ではすべての症例が非治癒に終わり、後遺症は必発であると報告されている。顔面運動スコアの推移とENoG値(%)・NETは概ね相関すると考えられるが、ENoG値(%)とNETの相関を正確に評価した報告は少ない。今回我々は顔面運動スコアとENoG値及びNETと予後の関係を検討したので報告する。

【方法】当科を受診した急性発症の成人後天性末梢性顔面神経麻痺患者である。顔面神経麻痺診療の手引きに従い発症後1週間以内に重症度に準じてステロイドの漸減投与等を行った。発症後7日から14日以内に電気生理学的検査を行い、治癒まで、もしくは発症後1年以上経過観察できた50例について顔面運動スコア(柳原法)と神経興奮性検査(NET)とelectroneurography(ENoG)及び予後について検討した。

【結果】顔面運動スコアの推移とNETとENoGは概ね相関した。また、NETとENoGにおいては、NETの左右差が3.5mA以上とENoG値10%以下は相関する結果となり従来の報告通りであった。

【考察】末梢性顔面神経麻痺の検査法として顔面運動スコア・NETとENoGの併用を日常臨床的に行うことで、治癒までの期間や後遺症の出現の可能性等を推測ができ、治療を進めていくうえで有用であると考えられた。

O-28 導出部位別に見たENoG波形の検討

○吉田 祥徳¹⁾²⁾、古川 孝俊¹⁾、長瀬 輝顕¹⁾、欠畑 誠治²⁾

1) 山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科

2) 山形大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

【背景と目的】末梢性顔面神経麻痺の予後診断で用いられるENoGは口唇付近と鼻唇溝に平行かつ左右対称に電極を貼付する一般法が広く行われているが、近年正中法の方が波形の振幅が大きくかつ安定しているという報告が出ている。当科では2011年以降、口輪筋の振幅を大きくするために電極を人中に近づける工夫をして検査している(改良口輪筋法)。正中法・眼輪筋・鼻筋からの導出も併用して検査を行っている。今回、改良口輪筋法を含む各導出部位からの波形の特徴や有用性について検討する。

【対象と方法】対象は2011年から2019年までに顔面神経麻痺のため当科でENoGを施行された236例の健側波形である。使用機器はニューロパックμMEB2200を使用し、実際の測定は医師指導のもと臨床検査技師が施行している。電極は金属皿電極を使用し抵抗値が5kΩ以下であることを確認している。刺激電流量は35mA以上とし上限は50mAとしている。

【結果】振幅の大きさの平均値は、改良口輪筋法3.0mA・正中法2.5mA・眼輪筋1.8mA・鼻筋1.9mAであった。波形のばらつきは正中法・鼻筋が少なかった。波形を男女別・年齢別に分けて検討したが、波形の特徴に変化はなかった。導出部位別のENoG平均値は、人中口輪筋44.5%・正中法47.6%・眼輪筋44.5%・鼻筋50.0%であった。

【考察】ENoGのデータを解釈する上で、安定した振幅の大きい波が得られることが肝要である。一般法は電極間の距離が短いために複合筋活動電位の振幅が小さいと報告されているが(和田ら、FNR 2006)、今回の改良口輪筋法は電極間の距離が短くても高い振幅が得られた。正中法では表情筋運動の際に基準電極の位置が変化しにくいために波形が安定すると報告されており(和田ら、FNR 2005)、当科の結果も同様であった。眼輪筋・鼻筋は筋量が少ないために振幅が小さくなったが、鼻筋は波形が安定しており、口輪筋が使えない状況では代用できる導出部位であると考えられた。

O-29 鼻筋法Electroneurography (ENoG)の有用性の検討 — 一般法との比較 —

○岡崎 愛志¹⁾、萩森 伸一²⁾、仲野 春樹³⁾、
綾仁 悠介²⁾、和田 晋一⁴⁾、河田 了²⁾

1)大阪医科薬科大学病院 中央検査部

2)大阪医科薬科大学 感覚器機能形態医学講座 耳鼻咽喉科・頭頸部外科教室

3)大阪医科薬科大学 総合医学講座 リハビリテーション医学教室

4)天理医療大学 医療学部 臨床検査学科

【はじめに】Electroneurography (ENoG)は、末梢性顔面神経麻痺の予後推定をする上で非常に重要な検査であり、複合筋活動電位(CMAP)の患側/健側の振幅比を用いてENoG値を算出する。ENoGの測定方法の一つに鼻筋法があるが、他法との検討は少ない。今回、その有用性を一般法と比較し検討を行なった。

【方法】2018年9月から2019年12月に当院耳鼻咽喉科・頭頸部外科を受診し、末梢性顔面神経麻痺の診断を受け、ENoGを施行した126例(男性62例、女性64例、年齢中央値61.5(14-87)歳、Bell麻痺76例、Hunt症候群50例)を対象とし、一般法と鼻筋法でのCMAP、ENoG値を比較検討した(相関:Spearmanの順位相関係数、差の検定:Wilcoxonの符号付順位検定)。一般法では導出電極を刺激同側口唇斜め上部に、基準電極を刺激同側鼻唇溝に、鼻筋法では導出電極を刺激同側鼻筋上に、基準電極を反対側対象点に設置した。

【結果】検討の結果(中央値(四分位範囲))、健側CMAPの振幅は一般法2.73(2.14-3.90)mV、鼻筋法2.08(1.53-2.66)mV、患側CMAPの振幅は一般法1.06(0.24-1.78)mV、鼻筋法0.60(0.07-1.10)mVとなり、健側CMAP、患側CMAPともに鼻筋法が有意に小さかった($p < 0.001$)。ENoG値は一般法33.95%、鼻筋法31.04%で有意差を認めた($p < 0.001$)。一般法ENoG値と鼻筋法ENoG値は相関係数 $r = 0.819$ ($p < 0.001$)の強い相関を認めた。

【考察】鼻筋法によるCMAPの振幅は健側、患側ともに一般法より有意に小さかった。これは、鼻筋が一般法で記録をしている口輪筋に比べ、筋肉が小さいためCMAPの振幅も小さくなったと考えられる。またENoG値も鼻筋法が小さい結果であったが、一般法と鼻筋法で強い相関を認めた。鼻筋法は電極装着位置が簡便であり、麻痺による影響を受けにくく、左右対称に電極を設置することができるなど利点がある。今後、予後との関係や正中法との比較を行う予定である。

O-30 顔面神経麻痺程度の客観的評価 —ハイスピードカメラを用いた 自発性瞬目の計測— 第2報

○測上 輝彦、中村 克彦、東 貴弘、武田 憲昭
徳島大学 医学部 耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経麻痺患者の麻痺程度の評価には顔面運動麻痺スコア(40点法)、House-Brackmann法が広く用いられている。しかし、いずれの方法も主観的評価であるため検者によりスコアにばらつきが生じることが知られている。我々は比較的安価な市販のデジタルハイスピードカメラを用いて末梢性顔面神経麻痺症例の自発性瞬目の撮影を行い、解析・算出した上眼瞼平均下降速度、上眼瞼下降速度比(患側の上眼瞼平均下降速度/健側の上眼瞼平均下降速度)と、顔面運動麻痺スコアに統計学的に有意な相関を認めたことを第42回本学会で報告した。今回の研究は更に症例を追加し統計学的検討を行うことを目的とした。

【方法】Bell麻痺とHunt症候群患者を対象とし、市販デジタルカメラ(RX100V、SONY)を用いて自発性瞬目を撮影した。撮影した画像を無料ダウンロードソフト(PlayMemories Home、SONY)で再生し解析を行った。上眼瞼平均下降速度と上眼瞼下降速度比を算出し、顔面運動麻痺スコアとの相関をノンパラメトリック検定を行い検討した。

【結果】顔面運動麻痺スコアと患側の上眼瞼平均下降速度はノンパラメトリック検定で正の相関を示した。顔面運動麻痺スコアと上眼瞼下降速度比もノンパラメトリック検定で正の相関を示した。

【考察】市販のデジタルカメラのスローモーション撮影機能を用いて末梢性顔面神経麻痺症例の自発性瞬目を評価する本法は、顔面神経麻痺の客観的な評価法の一つとして簡便性に優れた方法であると思われる。

O-31 自動予後診断システムによる 急性片側性顔面神経麻痺の 予後予測 第二弾

○勝見 さち代¹⁾、江崎 伸一¹⁾、服部 公央亮²⁾、
南方 寿哉¹⁾、梅崎 太造³⁾、村上 信五⁴⁾、
岩崎 真一¹⁾

1) 名古屋市立大学耳鼻咽喉・頭頸部外科

2) 中部大学工学部宇宙航空理工学科

3) 中部大学工学部ロボット理工学科

4) 名古屋市立大学医学部附属東部医療センター

顔面神経麻痺の予後診断は患者に安心感を与えたり、治療やりハビリへの意欲を高めたりするために重要である。予後診断は、発症早期の表情筋麻痺スコアと電気生理検査よりなされることが多いが、電気生理検査を行える施設は多くはない。また、発症早期より自院で診療を行った症例では予後診断が可能だが、麻痺発症1カ月以降に紹介受診となった症例等では、適切な予後診断検査がないのが現状である。我々は、柳原40点法で麻痺の回復経過を経時的に評価可能であったBell麻痺症例のスコアをデータベースに回復曲線をモデル化し、受診時の麻痺スコアを入力すると、構築されたモデルを利用して将来の回復曲線と治癒率を推定できる予後診断ソフトウェアを開発し、第39回の本学会にて発表した。今回は、症例数を追加してデータベースを更新し、また、新しい機能として、1) 国外で主流となっている他の評点法への対応、2) データベースファイルのカスタマイズ化(検者独自のスコアをデータベースとする機能)を追加したので報告する。我々が開発した自動予後診断システムは、受診日と特殊な機器を必要としない表情筋麻痺スコアから容易に予後診断が可能で、実地医療において有用なツールとなることが期待される。

O-32 当院の言語聴覚士に対する FaCE Scale改訂後の使用調査

○久保 和彦¹⁾²⁾、山口 護慶³⁾、白田 麻由子³⁾、
兼田 千恵美³⁾、中川 尚志²⁾

1)千鳥橋病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2)九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

3)千鳥橋病院 リハビリテーション技術部言語聴覚士

【目的】顔面神経麻痺は患者にとってQuality of Life (QOL)を大きく下げる病態であるが、医療者側から見た回復度と患者自身のQOL改善度は必ずしも一致しないため、QOLアンケート調査は重要である。本邦では愛媛大学の飴矢先生が和訳された“FaCE Scale日本語版(以下、えひめ版)”がよく用いられており、本施設でも導入・利用してきた。しかしながら、QOLは生活環境に依存しているため諸外国のQOL調査票をそのまま本邦に導入するのは多少の無理がある。我々は、第41回の本学会(2018.6.7-8、山形)において医療者側から見たえひめ版使用に関する意識調査を行い、FaCE Scaleを改良する必要性を論じた。その後、意識調査をもとに項目の順番を原著(以下、英語版)通りに戻し、5項目を追加した“ちどり版”を作成した。今回リハビリテーションを行う言語聴覚士たちに対して改訂後の使用に関する意識調査を行ったので報告する。

【対象と方法】前回同様にアンケートを作成した。千鳥橋病院にて顔面神経麻痺リハビリテーションを行っている言語聴覚士8名に対し、“ちどり版”を用いる際の実態について5つの質問(会場にて供覧)に解答してもらった。

【結果】“えひめ版”が英語版と項目の順番が違ったことを6名は知らなかった。“ちどり版”が自身にとって「大変役に立つ・役に立つ」と答えたものは、それぞれ前回1名・6名だったものが今回は3名・4名になり、患者にとって「大変役に立つ・役に立つ」と答えたものは、それぞれ前回1名・1名だったものが今回は1名・4名となり、役に立つと思う者が増えた。

【考察】“ちどり版”は当院の言語聴覚士の意見を反映しているのでより好印象になったのは当然と言えるが、言語聴覚士全員が患者にとっても自信にとっても「大変役に立つ」と思えるように“ちどり版”をさらに改良していきたい。

O-33 40点法とQOL質問紙の関係 —宇都宮式質問紙、日本版FaCE Scale、Visual Analogue Scale を用いた検討—

○平賀 良彦¹⁾、和佐野 浩一郎²⁾

1)静岡赤十字病院 耳鼻咽喉科

2)国立病院機構東京医療センター耳鼻咽喉科

【目的】顔面神経麻痺の評価は医療者の主観的な評価法である40点法などに加え、近年は質問紙による患者の主観的な評価も行われているが、40点法と質問紙との関係の報告はまだ少ない。そのため、両者の関連を検討し、実臨床でのより効果的な活用法を明らかにすることを目的とした。

【方法】2016年11月から2021年2月までにBell麻痺またはHunt症候群の診断で顔面神経麻痺の評価を40点法および質問紙による評価を行った延べ379件、84症例(Bell麻痺68例、Hunt症候群16例)を検討した。40点法は合計点のほかに閉眼、口運動、その他のサブスケールの合計点も評価した。質問紙は顔面神経麻痺による主観的障害度評価票(以下宇都宮式)と日本版FaCE Scale(以下FaCE)を用いて評価し、それぞれのサブスケールの合計点も評価した。さらに、正常な状態を100としたVisual Analogue Scale(以下VAS)を評価した。これらのスコアのすべての組み合わせの相関係数を算出し検討した。

【結果】40点法、宇都宮式合計点、FaCE合計点、VASでは40点法とVAS、宇都宮式とFaCEの相関が強かった。40点法のすべてのサブスケールは宇都宮式の顔面機能障害とFaCEの顔面の運動との相関が強く、宇都宮式の社会・生活障害や感情障害、FaCEの顔面の感覚や社会活動とは相関が弱かった。宇都宮式の社会・生活障害とFaCEの社会活動は弱いながらも40点法の中で最も相関が強かったのは閉眼の項目であった。FaCEの涙液分泌は40点法の閉眼の項目と最も相関していた。そのほかの宇都宮式とFaCEのサブスケールはすべて40点法の口運動の項目が最も相関していた。

【考察】質問紙は40点法と相関が高い項目と低い項目があり、40点法だけでは顔面神経麻痺の評価は不十分である可能性が考えられた。また、40点法の中では口運動障害が多くQOLの低下に強く影響しているが、社会活動へは閉眼障害の影響が大きいことが示唆された。

O-34 無料ソフトを用いた 顔面神経麻痺症例の表情分析 —治療前後での比較—

○白田 麻由子¹⁾、久保 和彦²⁾³⁾、山口 護慶¹⁾、
末次 朗子⁴⁾、中川 尚志³⁾

1) 千鳥橋病院 リハビリテーション技術部言語聴覚士

2) 千鳥橋病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

3) 九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

4) たたらリハビリテーション病院 リハビリテーション技術部
言語聴覚士

【はじめに】顔面表情筋の大きな役割は表情を作ることである。表情形成はコミュニケーション形成に極めて重要であるが、顔面神経麻痺になると表情、とりわけ笑いの表情が大きく損なわれてしまう。これまでに静止画から表情を分析するソフトウェアがいくつも開発・公開されているが、これらを利用して顔面神経麻痺患者の表情を評価した報告はほとんどない。また、そのようなソフトもほとんどが有料であるため汎用性に欠ける。今回、無料で使用可能な表情分析ソフトが顔面神経麻痺の評価に有用かどうか検討した。

【対象と方法】ソフトの有用性を評価するため、10点以下の完全麻痺から34点以上に改善した症例を対象とした。当院で加療した末梢性顔面神経麻痺症例9例について、株式会社ユーザーローカルが無料で公開しているソフトウェア「ユーザーローカル表情推定AI」を用いて治療前後の柳原法各項目の画像を解析し、5つの感情(怒り・喜び・普通・悲しみ・驚き)を数値化した。柳原法各評価項目とリハビリテーション治療前後の感情数値差を検討した。

【結果】治療前後で、「イーと歯をみせる」で「喜び」は有意に高くなり「普通」と「悲しみ」は有意に低くなった。また「額のしわ寄せ」では「驚き」が有意に高くなった。「頬を膨らます」では「悲しみ」が有意に低くなった。

【考察】「イーと歯をみせる」行為は笑顔に近く、喜怒哀楽といった感情を示す表情の中でコミュニケーションの形成に特に重要な意味を持つ動きといえる。「喜び」が有意に高くなり逆に「悲しみ」が低くなったことは動きの回復とともに感情表現も回復したことを数値化できる可能性を示しており、表情分析ソフトウェアはQOLを評価できる新しいツールになるかもしれない。

O-35 機械学習を用いた顔面神経麻痺の 評価の試み

○江崎 伸一、勝見 さち代、南方 寿哉、村上 信五、
岩崎 真一

名古屋市立大学 医学部 耳鼻咽喉科

顔面神経麻痺の評価法として、柳原40点法、House-Brackman法、Sunnybrook法が用いられている。どの評価法も診察室やベッドサイドで簡便に評価でき、特別な道具が不要なため有用な評価法であるが、客観的評価という点では現在もなお問題を残している。そのため、これまで様々な客観的な評価システムが作られ、本研究会等で報告されてきた。また我々は、空間コード化法を用いた三次元計測装置を利用して、顔面の器官の動きを三次元的に評価して、その有用性を報告してきた。しかし、いずれの方法も専用の機械や装置を必要とし、日常診療に用いるのが困難であるのが実情である。近年になり、画像処理、機械学習の技術の進化に伴い、オープンソースを用いてwebカメラや写真から顔を抽出し、顔の器官を認識することが可能となってきた。我々の日常診療でも、柳原40点法で各表情における顔の器官の動き、形状を評価しているため、このシステムで顔面神経麻痺の客観的評価を行える可能性が考えられた。また過去の動画を取り込むことにより、今まで蓄積された顔面神経麻痺の動画を再評価することも可能である。しかし、このシステムは顔面運動を評価する目的では作成されていないため、全ての顔面運動の評価ができないという懸念がある。そこで我々は、このシステムで顔面運動の評価を試み、その結果と限界につき報告する。

O-36 COVID-19流行下の 顔面神経麻痺リハビリテーション における対策

○山口 護慶¹⁾、久保 和彦²⁾³⁾、白田 麻由子¹⁾、
末次 朗子⁴⁾、中川 尚志³⁾

- 1) 千鳥橋病院 リハビリテーション技術部言語聴覚士
- 2) 千鳥橋病院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- 3) 九州大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科
- 4) たたらリハビリテーション病院 リハビリテーション技術部
言語聴覚士

【背景】当院では顔面神経麻痺リハビリテーションを行う際、当院で初期治療した場合は退院直前の入院中に初回介入を行い、その後耳鼻咽喉科通院に応じて月に1回程度外来にて介入してきた。他院で初期治療や形成外科的治療が行われた症例は外来でのみ同頻度で介入してきた。しかし、2020年1月後半に本邦最初のSARS-CoV-2感染者が確認されて以来、福岡県では4月7日以降2度の緊急事態宣言が出されたことで、外来リハビリテーション提供体制が従来通りに維持できなくなった。この制限下でリハビリテーションを継続するために行った対策について報告する。

【状況と対策】当院では、福岡県の感染状況に応じて独自のフェーズ分類をしており、フェーズに応じた感染対策を行っている。その状況下で、我々は3つの対策を立案・実行した。対策1：受診時の検温および2週間以内の発熱症状・有症状者との接触歴を確認し、問題ない場合のみ介入。対策2：開窓換気と言語聴覚士の個人防護具(PPE)着用の徹底。対策3：患者と言語聴覚士の間にアクリル板を置くことで、マスクを外したフルフェイスでのリハビリテーションの提供と自主訓練動作の確認。ところが、フェーズの上昇に伴って外来リハビリテーションを中止する時期が発生したため、中止期間中に退院した患者では自主訓練用動画を患者個人の携帯やiPadに録画し訓練継続を促し、すでに外来リハビリテーションを施行していた患者には電話にてリハビリ継続状況の確認と今後の継続的な自主訓練を促した。その結果、患者にも言語聴覚士にもSARS-CoV-2感染者は発生しなかった。

【考察】顔面神経麻痺リハビリテーションを行うことは治療率に影響するため、その継続は重要である。今回行った対策を改良しながら、今後も定期的なりハビリテーション介入を継続して顔面神経麻痺の改善に注力したい。

O-37 顔面神経不全麻痺の リハビリテーション療法開始時期 が予後に与える影響 についての検討

○上原 幸、清水 史明

大分大学 医学部 附属病院 形成外科

【目的】当院顔面神経麻痺外来を受診したベル麻痺、Hunt症候群による不全麻痺患者では、筋伸張マッサージとバイオフィードバックを軸とした、リハビリテーション治療から開始する。今回これら症例の治療経過を後ろ向きに検討し、リハビリテーション指導のみで後遺症治療が完了した症例を検討し、治療経過に影響を及ぼした因子を抽出する。

【方法】発症8週以降に受診した症例12例抽出した。平均年齢49.2歳、全例女性であった。ハント症候群6例、ベル麻痺6例であった。全例他院で抗ウイルス薬、ステロイド加療され、その後当科外来へ紹介となった症例であった。紹介のタイミングは発症から最短で8週内、最長で3年であった。

【結果】当科紹介時に発症から12週以内でリハビリテーション開始した症例では麻痺がメインの症状で経過観察中に目立った後遺症の出現はなかった。発症半年移行にリハビリテーションを開始した症例の多くは、ボツリヌス局注療法や外科的治療をリハビリテーションに併用する必要があった。一方、小児症例で初診時に発症3年経過し筋拘縮と病的共同運動の療法的出現していたが、リハビリテーションだけで再来までの間にほとんどの後遺症が改善していた症例も経験した。また、治療開始時に鼻唇溝の拘縮が出現していた症例では、リハビリテーションのみによる改善が難しい傾向が認められた。

【考察】リハビリテーション開始時期は予後に大きく影響を与えると思われた。麻痺発症からなるべく早くに専門外来を受診し、リハビリテーションを開始しておくことが後遺症を軽度にするに役立つと思われた。一方で、小児症例では発症後時間が経っていてもリハビリテーションのみで大きく改善できる可能性も示唆された。

O-38 乳児期に発症した顔面麻痺症例の長期経過と病的共同運動治療

○高橋 美香、東 貴弘、三好 仁美、中村 克彦、
武田 憲昭

徳島大学 医学部 耳鼻咽喉科

乳児期に腫瘍性左顔面麻痺を発症し、左顔面麻痺の残存と病的共同運動を認めた症例の長期的な経過と、残存麻痺と病的共同運動に対する治療を報告する。生後2か月で左顔面麻痺を認め、生後4か月で画像精査にて骨破壊を伴う左側頭骨腫瘍を認めたため、生検を施行した。病理結果より乳幼児筋線維腫(Infantile Myofibroma)と診断。乳幼児筋線維腫とは、新生児、乳幼児に好発する筋線維芽細胞を起源とする稀な間葉系軟部腫瘍である。内臓病変など他の腫瘍病変を認めず、骨発生の孤発型乳幼児筋線維腫と診断した。腫瘍の増大傾向を認めたため、化学療法を施行し、腫瘍は消失したが左顔面麻痺が残存した。乳児期には麻痺の評価が困難であったが、1~2歳時には左顔面麻痺の残存と病的共同運動の発症が確認できるようになった。乳児期から幼児期の顔面の成長により左顔面麻痺や病的共同運動は目立つようになった。3~4歳時には診察時に指示に従えるようになり、病的共同運動の治療が開始できるようになった。低年齢発症の顔面麻痺は、麻痺の評価が困難であり、急性期治療のみ施行されて長期的に経過観察されていないことが多い。成長とともに顔面麻痺や病的共同運動が明らかに認められるようになる症例も存在し、就園年齢に達すると病的共同運動の治療のためのリハビリテーション指導が可能になる。低年齢発症の顔面麻痺症例においては、顔面麻痺や病的共同運動の評価が可能になるまで、長期的に経過観察を行うことが重要である。

O-39 タブレットデバイスによる顔面神経麻痺評価と患者へのフィードバック

○金子 富美恵¹⁾、川口 晴夏¹⁾、須納瀬 弘¹⁾、
保富 宗城²⁾

1)和歌山県立医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

2)東京女子医科大学 東医療センター 耳鼻咽喉科

我々は顔面神経麻痺の診療時に、動画撮影記録と同時に表情運動をリアルタイムで患者に提示しフィードバックが容易である撮影機材として、8inchタブレットデバイス(以下タブレットと称する)を繁用しており、本学会においても2013年に成人、2017年に表情運動指示に従えない乳幼児患者での有用性を報告してきた。スマートフォンと同様、ディスプレイ側にもカメラを搭載、標準のカメラアプリで動画の撮影・提示を同時に、再生を撮影後直ちに行えるだけでなく、化粧用卓上鏡と同サイズであり視認しやすい。タブレットを垂直に自立させ、上下可動の台で患者がタブレットを正面視できるよう設置することで容易に撮影条件を一定にできる。タブレットはiPad mini(Apple社製)を発売当初の2013年より用い、インフォームドコンセントの上、インターネット接続を設定せず評価専用として使用している。2013年の患者アンケートでは9.8%が医療面接のみを望んだが、近年は撮影を希望しない患者はごくわずかである。

最大のメリットは患者が自身の表情を評価・治療者と容易に共有できることにある。患者側の視点で考えれば、閉眼レベルや閉眼から惹起される病的共同運動は鏡ではみることができない。タブレットは自由な速度で反復して再生可能であり、ミラーフィードバック指導に強力なツールとなる。また、表情運動指示をしていないときの自然な表情運動から読み取れる要素も大きい。柳原法などへのスコアリングは従来通り評価者の主観に委ねられるが、医療者間での供覧も容易であり、評価初心者が上級者に指導を受ける際に同条件で評価ができる。残る課題として、患者の自己イメージである鏡像の提示がある。ダンス練習用など鏡像動画作成アプリは販売されているが、顔面神経麻痺診療の専用アプリが開発され、動画撮影、基準的評価、鏡像動画作成までが一貫して行えることが望ましいと考える。

O-40 演題取り下げ

O-41 各種表情における表情筋と咀嚼筋活動の関連性に関する検討

○平田 晶子¹⁾、花田 隼登¹⁾、林 明照²⁾、山崎 俊²⁾、
萩野 晶弘³⁾、武田 慶³⁾

1) 東邦大学 医療センター 大橋病院 形成外科

2) 東邦大学 医療センター 佐倉病院 形成外科

3) 東邦大学 医療センター 大森病院 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、顔面神経を力源とした再建では自然な笑いが獲得できるが、患側の咬筋神経に縫合する遊離筋移植術や島状側頭筋移行術でも、早期に咬合による随意的笑いが得られ、のちに約半数は咬合運動によらない不随意的笑いが可能になる。これには脳の可塑性の発現が示唆され、笑い時の咀嚼筋活動の程度も要因のひとつとされているが、未だに解明されていない部分の多い領域である。健常被験者を対象に笑いを含む各種表情において表情筋および咀嚼筋の筋電図検査を行い、両者の関連性に関する検討を行ったので報告する。

【方法】両側の大頬骨筋、側頭筋、咬筋の計6チャンネルで同時に、前額皺寄せ、強閉瞼、ウー、イー、頬膨らませ、口角挙上、随意的笑い、不随意的笑い、奥歯で噛むの各運動で表面筋電図検査により筋活動を計測した。対象は10名(年齢27~60歳、男6名、女4名)。評価は表情運動において各筋肉の活動電位がその最大振幅の2/3以上の場合を(3)、2/3~1/3までを(2)、1/3以下のを(1)、フラットを(0)の4段階とした。

【結果】前額皺寄せ・強閉瞼では側頭筋、イー・随意的笑い・不随意的笑いでは咬筋(および側頭筋)が連動して活動する傾向がみられ、ウー・頬膨らませでは側頭筋・咬筋のいずれも活動は微弱であった。

【考察】笑いを含む各表情筋運動において、側頭筋や咬筋の活動が連動しているのが確認された。これらは笑い運動時に咀嚼筋も同時に活動していることを示しており、三叉神経を力源とする顔面神経麻痺再建において、不随意的笑いが発現する要因のひとつである可能性が示唆された。

O-42 fMRIを用いた急性期顔面神経麻痺の解析

○喜瀬 乗基¹⁾、近藤 俊輔¹⁾、比嘉 輝之¹⁾、
鈴木 幹男¹⁾、我那覇 章²⁾

1) 琉球大学大学院 医学研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学講座

2) 宮崎大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

機能的磁気共鳴画像法(functional Magnetic Resonance Imaging : fMRI)は神経活動により生じる血中酸素濃度の変化をMRで検出し画像化する撮像法で、神経活動に伴う脳賦活部位を描出することが可能である。中枢神経系に障害が起こった際、構造的あるいは機能的に神経の可塑性変化が生じることがこれまでに報告されている。末梢性顔面神経麻痺(Facial Palsy : FP)時の中枢神経系の変化についても検討されてきているが、いまだ不明な点が多い。今回われわれはFP発症後どのような脳活動変化が生じるのかについて、fMRIを用い健常群の脳活動と比較検討を行ったので報告する。

対象は、顔面神経麻痺の既往のない健常群と、発症1カ月以内のFP急性期群とした。健常群38例(男性16例、女性22例、平均年齢38.4歳)、FP急性期群31例(男性13例、女性18例、平均年齢48.1歳)で、全例右利きであった。顔面神経麻痺の疾患内訳は全例末梢性顔面神経麻痺(ベル麻痺、ハント症候群、無疱疹性帯状疱疹)であった。タスクは「イー」と歯をみせて左右の口角挙上を行うように呈示し、視覚刺激により開始、終了させた。運動時脳活動から安静時脳活動を引くことでそれぞれの神経活動を算出した。体動によるアーチファクトを除外するためSparse sampling法を用いた。3TのMRI装置を用い、解析はSPM12を用いた。患側について、左側のFP群は左右を180度反転し全例右側にあわせて解析を行った。また、安静時のfMRIを撮像し、大脳皮質と他の運動を調節する領域とのfunctional connectivityを解析した。

O-43 ウィルス性顔面神経麻痺における好中球／リンパ球比の臨床的意義の検討

○近藤 俊輔、比嘉 輝之、親川 仁貴、鈴木 幹男

琉球大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

【背景および目的】近年、好中球／リンパ球比(Neutrophil to lymphocyte ratio : NLR)は炎症性マーカーとして各種疾患の予後評価での有用性が指摘されている。各種癌腫や慢性腎臓病、心血管病等多岐にわたりNLRが高値な症例では予後が悪化することが報告されている。またBell麻痺においてもNLR値が顔面神経麻痺の予後と関連するとの報告が多数されている。ただし重症度評価としてのNLRの有用性についての報告はまだ十分ではなく、本検討ではNLRを用いた予後予測とともに重症度評価としての意義を検討した。

【対象および方法】2013年1月から2020年12月までの期間に発症7日以内に受診され血液検査が行われたウィルス性顔面神経麻痺110例を対象とした。血液検査前にステロイド加療が開始されていた例、血液検査に影響を及ぼす基礎疾患を有している例は除外した。患者の内訳はBell麻痺69例、Hunt症候群29例、ZSH12例であった。方法は重症度評価としてNLRとENoG値の相関を検討、予後評価として治癒群および非治癒群におけるNLRの検討を行った。

【結果】Bell麻痺69例ではNLRとENoGの相関係数は $-0.168(p=0.168)$ であった。また治癒群のNLR平均値は $2.13(\pm 1.09)$ 、非治癒群のNLR平均値は $3.84(\pm 4.09)$ であり非治癒群では有意にNLRが高値であった。 $(p=0.022)$ 一方Hunt症候群およびZSH41例ではNLRとENoGの相関係数は $0.219(p=0.170)$ であった。また治癒群のNLR平均値は $4.02(\pm 3.11)$ 、非治癒群のNLR平均値は $2.87(\pm 2.76)$ であり両群には有意差は認めなかったが、治癒群においてNLRが高値であった。

【考察】Bell麻痺においてはNLRが予後予測の1つの指標となることが考えられた。しかし重症度評価として顔面神経減荷術の適応等治療方針決定の指標になるかは検討を追加していく必要がある。他報告と同様にVZV、Hunt症候群においては顔面神経麻痺の予後予測および重症度評価に関してNLRとの関連は認められなかった。

O-44 中枢性顔面神経麻痺の発症頻度と 損傷部位との関係 -脳梗塞患者における検討-

○森嶋 直人、真田 将太、濱嶋 裕一、石川 知志

豊橋市民病院リハビリテーションセンター

【はじめに】本学会において末梢性顔面神経麻痺に関するリハビリテーションの報告は多いが、脳血管障害を起因とする中枢性顔面神経麻痺に関する報告は少ない。今回脳梗塞に伴う中枢性顔面神経麻痺の発症頻度と損傷部位について調査したので報告する。

【対象】2019年4月から2020年3月までに当院に脳梗塞で緊急入院しリハビリテーションを行った501例のうち、言語聴覚士が評価した327例を対象とした。このうち除外基準を脳血管障害の再発例、血栓溶解療法施行例、血管内治療施行例、発症時MRIの拡散強調画像上で高輝度変化を認めなかった例、小脳梗塞例、入院中死亡例、顔面の症状が両側性の例、末梢性顔面神経麻痺を合併した例とした。除外基準に200例が該当したため、残りの127例を詳細検討した。

【方法】カルテより後方視的に、当院言語聴覚士が実施した開始時随意的口唇の運動範囲検査(口唇引き、口唇突出、口唇丸めの3項目)を調査した。随意的口唇の運動範囲検査3項目で異常を認めたものを中枢性顔面神経麻痺有りと判断した。脳梗塞の分類は橋本らの発症部位分類、Oxfordshire Community Stroke Projectの4病型分類(OCSP分類)を用い評価した。その他に麻痺側、四肢の麻痺の有無についても調査した。

【結果と考察】対象の42%の53例に中枢性顔面神経麻痺を認め、橋本らの分類では中大脳動脈系の病変や橋梗塞で発症頻度を多く認めた。OCSP分類ではpartial anterior circulation infarctsで発症頻度を多く認めた。中枢性顔面神経麻痺例のうち四肢の麻痺合併例は47例であり、そのうち43例は四肢の麻痺と同側であった。脳梗塞急性期では一定程度中枢性顔面神経麻痺を認めるため、今後症状の予後を調査しアプローチ内容を検討したい。

memo

.....

memo

.....

memo

.....

第44回日本顔面神経学会 協賛企業一覧

本学会の趣旨にご賛同いただき、ご支援、ご協力を賜りました。

ここに深甚なる感謝の意を表します。

会長 多久嶋 亮彦

—— 共催セミナー ——

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

田辺三菱製薬株式会社

—— 共催シンポジウム ——

株式会社メディカルユーアンドエイ

—— 企業展示 ——

ケイセイ医科工業株式会社

株式会社ニチオン

ニプロ株式会社

PRSS.Japan 株式会社

三鷹光器株式会社

株式会社メディカルユーアンドエイ

株式会社モリタ製作所

株式会社レオン都市開発

—— 広告 ——

アステラス製薬株式会社

大塚製薬株式会社

キヤノンメディカルシステムズ株式会社

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

ケーシーアイ株式会社

株式会社河野製作所

帝人メディカルテクノロジー株式会社

日腸工業株式会社

日本メディカルネクスト株式会社

マルホ株式会社

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

www.astellas.com/jp/

明日は変えられる。



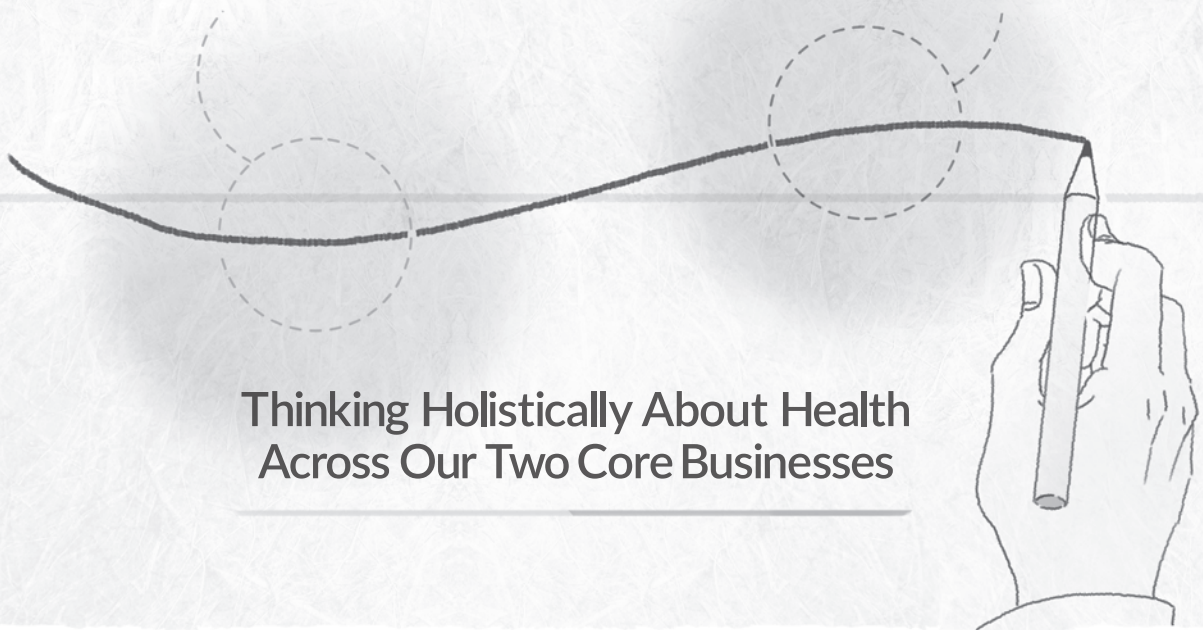
アステラス製薬株式会社

Pharmaceutical Business

From diagnosis to treatment

Nutraceutical Business

Maintenance and improvement of everyday health



Thinking Holistically About Health
Across Our Two Core Businesses



Otsuka Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd.

Otsuka-people creating new products for better health worldwide

<https://www.otsuka.co.jp/>

MICRO SURGERY NYLON

先端部の細さと同時に高い耐久性を実現

耐久性の高い素材を使用し、剛性と強度のバランスを追求したことで
何度も針を変えることないストレスフリーな刺通をサポートします



硬貨



ゴマ

クラウンジュン
縫合糸

長さ 直径
0.8mm 30 μ m

マイクロサージャリーの
パイオニアがつくる
至高の縫合糸

多様なサイズラインアップをご用意しています。まずはお気軽にお問合せください

ナイロン縫合糸-KK 認証番号：229AFBZX00015000



おかげさまで創立50周年
日頃のご愛顧感謝申し上げます

<https://www.konoseisakusho.jp>

河野製作所

検索



SuperFLXSORB[®] EX 吸収性骨接合材

高度管理医療機器
販 売 名：スーパーフィクスORB EX
承 認 号：23100BZX00062000
一 般 名 称：吸収性体内固定用プレート
吸収性体内固定用ネジ

TEIJIN
Human Chemistry, Human Solutions

頭蓋骨・中顔面骨固定のスタンダードへ

3つの“やさしさ”を提供します。

患者さんへ

ロープロファイル設計による違和感の軽減

プレートからのミニスクリューヘッドの突出はわずか0.3mmです。



術者へ

常温ベンディングによるプレートの速やかな操作

Super FLXSORB[®]専用ベンダーあるいは徒手であらゆるプレートを
素早く、最適にベンディングが可能です。



L-乳酸グリコール酸共重合体
(PLGA) / ハイドロキシアパタイト (HA)



プレート厚さ1.0mm プレート厚さ1.2mm 【L型のみ】

曲げ・捻りなど常温ベンディングが可能

手術室スタッフへ

機能的な収納された専用器械による使いやすさを向上

器械の取り出しが容易で、使用後の収納もスムーズです。
また、プレートベンディングのための加温器が不要で、術前準備の手間やスペースを取りません。



製造販売届出番号：28B1X10013001001

製造販売元

帝人メディカルテクノロジー株式会社

本 社 / 〒530-0005 大阪市北区中之島二丁目3番33号(大阪三井物産ビル)
東京営業所 / 〒162-0843 東京都新宿区市谷田町二丁目31番地1(MTビル3F)

TEL:(06)4706-2160
TEL:(03)6265-0023

<http://teijin-medical.co.jp>

超音波固定ピンがプレート固定を革新

生体内吸収性骨接合システム

SonicWeld Rx[®]

ソニックウェルドRxシステム



- 超音波固定ピンの採用により手術時間を短縮しました。
- タップ操作が必要ありません。
- ドライバーでスクリューを挿入する操作が必要ないためこれにともなう折損が
起こりません。
- 結晶性の無いDL-ポリ乳酸 (PDLLA) を100%使用。
加熱やベンディング、経時変化による結晶形の変化が起こりません。



■製造元

KLS martin
GROUP

■発売元

Next 日本メディカルネクスト株式会社

〒541-0042 大阪市中央区今橋2-5-8 トレードピア淀屋橋10F TEL : 06-6223-0602 FAX : 06-6222-6181

札幌 ☎ 011-622-4361 仙台 ☎ 022-299-2371 関東 ☎ 048-642-3360 東京 ☎ 03-5665-2780
名古屋 ☎ 052-242-5201 大阪 ☎ 06-6222-1851 広島 ☎ 082-270-3071 福岡 ☎ 092-622-7730

Canon

いま、*i* が動き出す。



Aplio i-series

日腸工業では2種類のタイプの 皮膚用接着剤を取り扱っております。

セキュアポートIV カテーテル固定用接着剤

SecurePortIV[®] カテーテル固定用接着剤は、血管カテーテルアクセスの皮膚の入り口にフィルムを形成して新生児、小児でも使用する事ができ、患者様の病態、年齢に関係なく使用できます。

フィルムは外部からの細菌の侵入を防ぎカテーテルを皮膚に保持し、カテーテルの運動、移動、および/または外れを軽減します。



- カテーテル由来血流感染に関係する細菌からの侵入を防ぐ
- カテーテル挿入部からの出血を抑え、血液による創部の汚染を予防する
- カテーテルの微細な動き、移動、抜けを抑制する

SecurePortIVTM
Catheter Securement Adhesive
Highly Purified Medical Cyanoacrylate

サージシール 創傷治療用接着剤

局所皮膚用接着剤「サージシール」は強度と柔軟性との最適なバランスを有する。

切開創や傷口の修復のための5-0以下の糸での縫合の代わりに使用でき、抜糸が不要となる。

また皮膚上にフィルムを形成することにより、傷の修復の時間短縮ができ、防水性を有し、細菌の侵入を防ぐ。



- 幅広い塗布に

SurgiSeal
TOPICAL SKIN ADHESIVE
2-Octyl Cyanoacrylate



- 細かい、狭小部の塗布に

SurgiSeal Stylus[®]
TOPICAL SKIN ADHESIVE
2-Octyl Cyanoacrylate



手術糸総合メーカー

日腸工業株式会社

東京本社 東京本社
〒152-0035 東京都目黒区自由が丘2-4-16
TEL 03-3718-6211 / FAX 03-3718-9506



生きる喜びを、もっと

Do more, feel better, live longer.

GSKは、より多くの人々に
「生きる喜びを、もっと」を届けることを
存在意義とする科学に根差した
グローバルヘルスケアカンパニーです。

<http://jp.gsk.com>

グラクソ・スミスクライン株式会社

Think Patients

患者様を 自分の家族だと 思う気持ち

我々は事業活動を通じて、
医療・介護従事者の満足の追求
および医療機関への経営メリットの提供を行うことにより、
医療と介護の質の向上とそれを必要とされる方々の
QOLの向上に寄与することを使命とします。



選ばれ続けるパートナーへ

株式会社 栗原医療器械店

【太田本社】 〒373-8557 群馬県太田市清原町4-6 TEL.0276-37-8181(代表)
【東京本社】 〒112-0004 東京都文京区後楽1-4-25 日教販ビル6階 TEL.03-5802-6090

群馬・長野営業本部

■太田支店 TEL.0276-37-8180
■前橋支店 TEL.027-232-9691
■高崎支店 TEL.027-364-4141
■佐久営業所 TEL.0267-77-7381

栃木・茨城営業本部

■宇都宮支店 TEL.028-660-5900
■水戸支店 TEL.029-251-2161
■土浦支店 TEL.029-823-2161

埼玉営業本部

■熊谷支店 TEL.048-530-5011
■さいたま支店 TEL.048-687-5210
■川越支店 TEL.049-249-0400

東京営業本部

■東京中央支店 TEL.03-5802-6131
■城南支店 TEL.03-5442-2011
■城東営業所 TEL.03-5613-8088

多摩営業本部

■城西支店 TEL.03-5429-1400
■八王子支店 TEL.042-686-0521
■西東京営業所 TEL.04-2946-3500

千葉営業本部

■千葉営業所 TEL.043-235-7631
■柏営業所 TEL.04-7165-8800
■成田営業所 TEL.0476-37-8510

ヘルスケア事業本部

■ホームケアサポート営業部 TEL.0120-294-217
■ホームメディカルサポート営業部 TEL.0120-294-205

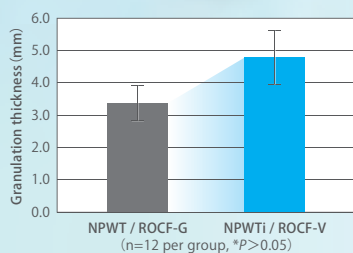
物流センター

■太田物流センター TEL.0276-37-8177
■首都圏物流センター TEL.042-774-1950



43%*
more granulation

Lessing MC, et al. Negative Pressure Wound Therapy With Controlled Saline Instillation (NPWTi): Dressing Properties and Granulation Response In Vivo. Wounds 2011;23:309-319.



V.A.C. VERAFLLO® Therapy

V.A.C.® Therapy

V.A.C.ULTA® 治療システム

製造販売元

ケーシーアイ株式会社

<http://www.kcij.com>

販売名: V.A.C. Ultra 治療システム

医療機器承認番号: 22900BZX00204000

NOTE: Specific indications, contraindications, warnings, precautions and safety information exist for these products and therapies. Please consult a clinician and product instructions for use prior to application. This material is intended for healthcare professionals.

©Copyright 2020 3M. All Rights Reserved. 3M and the other marks shown are marks and / or registered marks. Unauthorized use prohibited. PRA-PM-JP-00012 (06/20) 2020年6月作成
®はKCIの登録商標です。

